

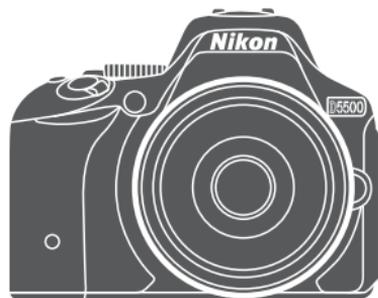
# Nikon

with **WARRANTY**

DIGITALKAMERA

# D5500

Kompakthandbuch  
(inkl. Garantiebeleg)



Nikon Manual Viewer 2

Installieren Sie die App Nikon Manual Viewer 2 auf Ihrem Smartphone oder Tablet-PC, um jederzeit und überall in den Handbüchern zu Nikon Digitalkameras nachlesen zu können. Der Nikon Manual Viewer 2 kann kostenlos im App Store und bei Google Play heruntergeladen werden.

De

Die vollständigen Informationen zum Gebrauch Ihrer Kamera finden Sie im *Referenzhandbuch* (☞ i). Um die Kamera optimal einzusetzen, lesen Sie bitte dieses *Kompakthandbuch* aufmerksam durch und bewahren Sie es an einem Ort auf, zu dem alle Benutzer dieses Produkts Zugang 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.

Die auf dem Kameramonitor angezeigten Menüpunkte, Optionen und Meldungen sind durch **fette** Schrift hervorgehoben.

### Kameraeinstellungen

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

### Nikon Anwender-Support

Bitte besuchen Sie unten aufgeführte Website, um Ihre Kamera zu registrieren und die neuesten Produktinformationen zu bekommen. Hier finden Sie auch die Rubrik »Häufig gestellte Fragen« (FAQs) und wie Sie uns für technische Hilfestellung kontaktieren.

<http://www.europe-nikon.com/support>

### Sicherheitshinweise

Lesen Sie den Abschnitt »Sicherheitshinweise« (☞ ix–xii), bevor Sie die Kamera zum ersten Mal verwenden.

## Das Referenzhandbuch

Mehr Informationen für den Gebrauch Ihrer Nikon-Kamera finden Sie im *Referenzhandbuch*, das Sie als PDF-Datei von der nachfolgend genannten Website herunterladen und mit dem Adobe (Acrobat) Reader 5.0 oder neuer anzeigen können.

- 1 Starten Sie auf Ihrem Computer einen Webbrowser und öffnen Sie die Download-Seite von Nikon für Handbücher unter <http://downloadcenter.nikonimglib.com/>
- 2 Navigieren Sie auf die Seite mit dem gewünschten Produkt und laden Sie das Handbuch herunter.

## ViewNX 2

Verwenden Sie die Software ViewNX 2, um Fotos und Videofilme auf einen Computer zu kopieren, wo sie betrachtet, bearbeitet und weitergegeben werden können. ViewNX 2 kann von der folgenden Internetseite heruntergeladen werden:

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

## Capture NX-D

Verwenden Sie Capture NX-D für die Feinbearbeitung von Fotos, die auf den Computer übertragen wurden, sowie für das Umwandeln von NEF-(RAW-)Aufnahmen in andere Dateiformate. Capture NX-D kann von der folgenden Internetseite heruntergeladen werden:

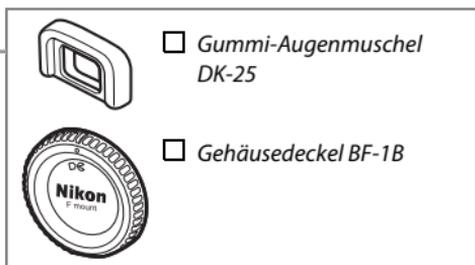
<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

### Systemanforderungen und weitere Informationen

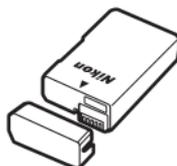
Die neuesten Informationen über Nikon-Software, einschließlich der Systemanforderungen, finden Sie auf den auf Seite xvii aufgeführten Internetseiten.

## Lieferumfang

Überprüfen Sie, ob folgende Teile in der Verpackung enthalten sind:



Kamera D5500



Lithium-Ionen-Akku EN-EL14a (mit Akku-Schutzkappe)



Akkuladegerät MH-24 (der Netzsteckeradapter wird nur in jenen Ländern oder Regionen mitgeliefert, wo er nötig ist; die Form hängt vom Verkaufsland ab)

Trageriemen AN-DC3

USB-Kabel UC-E23

Audio-/Videokabel EG-CP16

Kompakthandbuch (dieses Buch)

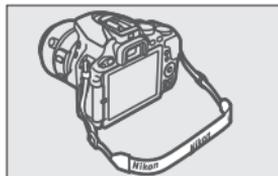
Garantieschein (abgedruckt auf der Umschlag-Rückseite dieses Handbuchs)

Käufer eines Kits mit Objektiv sollten prüfen, dass das Objektiv ebenfalls in der Packung enthalten ist. *Speicherkarten sind separat erhältlich* (☞ 101). In Japan erworbene Kameras zeigen die Menüs und Meldungen nur in Englisch und Japanisch an; andere Sprachen sind nicht verfügbar. Wir entschuldigen uns für etwaige Unannehmlichkeiten, die dadurch entstehen können.

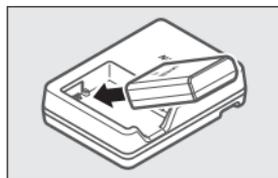
# Schnellstart

Mit den folgenden Schritten können Sie die D5500 sofort in Betrieb nehmen.

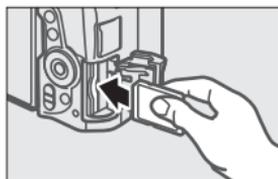
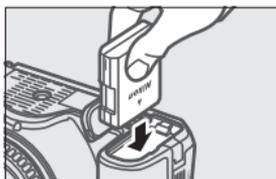
- 1** Bringen Sie den Trageriemen an (☞ 24).  
Befestigen Sie den Trageriemen wie gezeigt. Wiederholen Sie den Vorgang mit der zweiten Öse.



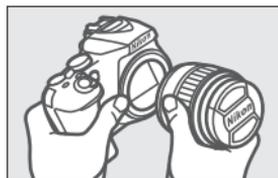
- 2** Laden Sie den Akku auf (☞ 24).



- 3** Setzen Sie den Akku und eine Speicherkarte ein (☞ 25).



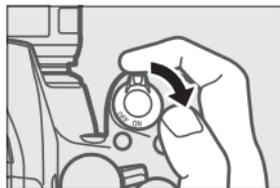
- 4** Bringen Sie ein Objektiv an (☞ 26).



- 5** Öffnen Sie den Monitor (☞ 7, 28).

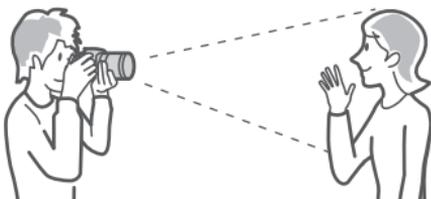


**6** Schalten Sie die Kamera ein (☞ 28).

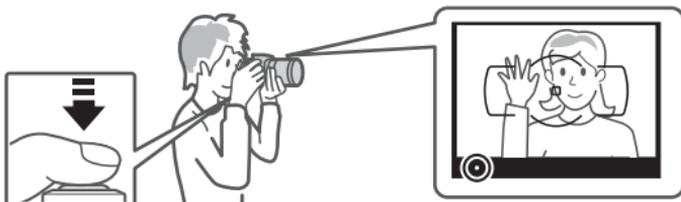


**7** Wählen Sie eine Sprache aus und stellen Sie die Uhr der Kamera (☞ 29).

**8** Wählen Sie den Bildausschnitt (☞ 37).



**9** Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt (☞ 37).



**10** Lösen Sie für die Aufnahme aus (☞ 38).



# Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang .....	ii
Sicherheitshinweise .....	ix
Hinweise .....	xiii
Drahtlose Netzwerke (Wireless LAN) .....	xviii
<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<hr/>	
Die Kamera in der Übersicht.....	1
Benutzen des Touchscreen-Monitors .....	14
Erste Schritte .....	24
<b>»Schnappschuss«-Aufnahmen (Modi <sup>AUTO</sup> und )</b> .....	<b>35</b>
<hr/>	
<b>Bildausschnitt im Sucher wählen</b> .....	<b>36</b>
Fotos wiedergeben .....	39
Fotos löschen .....	41
<b>Bildausschnitt auf dem Monitor wählen</b> .....	<b>43</b>
Fotos wiedergeben .....	46
Fotos löschen .....	47
<b>Filme aufnehmen</b> .....	<b>48</b>
Filme wiedergeben .....	52
Filme löschen .....	54

## Einstellungen passend zu Motiv oder Situation (Motivprogramme)

55

---

 Porträt .....	56
 Landschaft .....	56
 Kinder .....	56
 Sport.....	56
 Nahaufnahme.....	56
 Nachtporträt .....	56
 Nachtaufnahme.....	57
 Innenaufnahme .....	57
 Strand/Schnee.....	57
 Sonnenuntergang.....	57
 Dämmerung .....	57
 Tiere .....	57
 Kerzenlicht.....	58
 Blüten.....	58
 Herbstfarben .....	58
 Food .....	58

## Spezialeffekte

59

---

 Nachtsicht .....	59
<b>VI</b> Extrasatte Farben.....	60
<b>POP</b> Pop .....	60
 Tontrennung.....	60
 Spielzeugkamera-Effekt .....	60
 Miniatureffekt.....	60
 Selektive Farbe.....	61
 Silhouette.....	61
 High Key .....	61
 Low Key.....	61
In Live-View verfügbare Optionen .....	63

<b>Belichtungssteuerungen P, S, A und M</b>	<b>68</b>
Modus <b>P</b> (Programmautomatik) .....	68
Modus <b>S</b> (Blendenautomatik) .....	69
Modus <b>A</b> (Zeitautomatik).....	69
Modus <b>M</b> (Manuelle Belichtungssteuerung) .....	70
Belichtungskorrektur .....	72
<b>Wiederherstellen der Standardeinstellungen</b>	<b>74</b>
<b>Wi-Fi</b>	<b>77</b>
Wie Sie Wi-Fi nutzen können .....	77
Verbindung zur Kamera herstellen .....	78
WPS (nur Android) .....	79
PIN-Eingabe (nur Android) .....	80
SSID (Android und iOS).....	81
<b>Kameramenüs</b>	<b>84</b>
Menüoptionen.....	85
Verwenden der Kameramenüs .....	89
<b>ViewNX 2</b>	<b>92</b>
ViewNX 2 installieren .....	92
ViewNX 2 verwenden .....	93
Bilder auf den Computer kopieren.....	93

---

<b>Geeignete Objektive</b> .....	<b>95</b>
<b>Weiteres Zubehör</b> .....	<b>97</b>
Empfohlene Speicherkarten.....	101
<b>Sorgsamer Umgang mit der Kamera</b> .....	<b>102</b>
Aufbewahrung.....	102
Reinigung.....	102
<b>Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen</b> .....	<b>103</b>
<b>Fehlermeldungen</b> .....	<b>108</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>113</b>
<b>Akkukapazität</b> .....	<b>132</b>
<b>Garantiebestimmungen - Europäische Kundendienst-</b>	
<b>Garantie von Nikon</b> .....	<b>135</b>

# Sicherheitshinweise

Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise vollständig durch, bevor Sie das Gerät benutzen, um zu vermeiden, dass Ihr Nikon-Produkt beschädigt wird oder Sie selbst und andere sich verletzen. Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise so auf, dass alle Personen, die das Produkt verwenden, sie lesen können.

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



Dieses Symbol kennzeichnet Warnhinweise. Lesen Sie alle Warnhinweise vor der Inbetriebnahme dieses Nikon-Produkts durch, um möglichen Verletzungen vorzubeugen.

## ■ ■ WARNHINWEISE

### **Richten Sie die Kamera niemals direkt auf die Sonne**

Halten Sie die Sonne aus dem Bildfeld, wenn Sie Motive im Gegenlicht fotografieren. Wenn sich die Sonne im Bildausschnitt oder in unmittelbarer Nähe des Bildausschnitts befindet, werden die einfallenden Sonnenstrahlen durch das Linsensystem wie von einem Brennglas gebündelt und können einen Brand im Kameragehäuse verursachen.

### **Richten Sie die Kamera niemals direkt auf die Sonne, wenn Sie durch den Sucher blicken**

Schauen Sie niemals durch den Sucher direkt in die Sonne oder in eine andere sehr helle Lichtquelle – dies kann bleibende Schäden am Auge verursachen.

### **Benutzen der Dioptrieneinstellung des Suchers**

Wenn Sie bei der Bedienung der Dioptrieneinstellung gleichzeitig durch den Sucher schauen, achten Sie darauf, nicht aus Versehen mit dem Finger in Ihr Auge zu greifen.

### **Bei einer Fehlfunktion sofort ausschalten**

Wenn Rauch oder ein ungewöhnlicher Geruch aus dem Gerät oder dem Netzadapter (separat erhältlich) dringt, ziehen Sie sofort den Netzstecker des Adapters 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 Störung an Ihren Fachhändler oder an den Nikon-Kundendienst (wenn Sie die Kamera zur Reparatur geben oder einschicken, sollten Sie sich vorher vergewissern, dass der Akku entnommen wurde).

### **Nicht in der Nähe von brennbarem Gas benutzen**

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

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

Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme besteht das Risiko von Verletzungen. Beachten Sie außerdem, dass Kleinteile ein Erstickungsrisiko darstellen. Sollte ein Kind ein Kleinteil von dieser Ausrüstung verschlucken, suchen Sie sofort einen Arzt auf.

**⚠ Nehmen Sie die Kamera nicht auseinander**

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

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

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

**⚠ Fassen Sie die Kamera, den Akku oder das Ladegerät nicht für längere Zeit an, während die Geräte eingeschaltet bzw. in Gebrauch sind**

Teile der Geräte können heiß werden. Bei Hautkontakt über längere Zeit können auch niedrigere Temperaturen zu leichten Verbrennungen führen.

**⚠ Bewahren Sie das Produkt nicht an Orten auf, an denen es extrem hohen Temperaturen ausgesetzt ist, wie in einem geschlossenen Auto oder direkt in der Sonne**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme könnte einen Schaden oder einen Brand verursachen.

**⚠ Zielen Sie mit dem Blitzlicht keinesfalls auf den Fahrer eines Kraftfahrzeugs**

Die Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Unfall führen.

**⚠ Vorsicht beim Verwenden des Blitzgeräts**

- Das Zünden des Blitzgeräts in unmittelbarer Nähe zur Haut oder zu anderen Objekten kann Verbrennungen verursachen.
- Das Blitzen in unmittelbarer Nähe der Augen kann zu vorübergehenden Sehstörungen führen. Das Blitzgerät sollte mindestens einen Meter vom Objekt entfernt sein. Besondere Vorsicht ist beim Fotografieren von Kleinkindern angebracht.

**⚠ Vermeiden Sie jeden Kontakt mit der Flüssigkristall-Substanz**

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

**⚠ Tragen Sie Stative nicht mit aufgesetzter Kamera oder aufgesetztem Objektiv**

Sie könnten stolpern und fallen oder andere Personen dabei verletzen.

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

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

- Verwenden Sie nur Akkus, die für dieses Gerät zugelassen sind.
- Schließen Sie den Akku nicht kurz und versuchen Sie niemals, den Akku zu öffnen.
- Setzen Sie den Akku bzw. die Kamera mit dem eingesetzten Akku keinen kräftigen Stößen aus.
- Wechseln Sie den Akku nur bei ausgeschaltetem Gerät. Wenn Sie die Kamera über einen Netzadapter mit Strom versorgen, müssen Sie zuvor die Stromzufuhr trennen, indem Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Achten Sie darauf, dass Sie den Akku richtig herum einsetzen.
- Setzen Sie den Akku keiner großen Hitze oder offenem Feuer aus.
- Tauchen Sie Akkus nicht ins Wasser und schützen Sie sie vor Nässe.
- Setzen Sie zum Transport des Akkus die Akku-Schutzkappe wieder auf. Transportieren oder lagern Sie den Akku nicht zusammen mit Metallgegenständen wie Halsketten oder Haarnadeln.
- Batterien und Akkus können auslaufen, wenn sie vollständig entladen sind. Um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden, sollten Sie den Akku herausnehmen, wenn er völlig entladen ist.
- Wenn der Akku nicht benutzt wird, sollten Sie die Akku-Schutzkappe aufsetzen und den Akku an einem kühlen, trockenen Ort lagern.

- Der Akku kann unmittelbar nach dem Gebrauch oder nach längerem Einsatz der Kamera mit Akkustrom heiß sein. Vor dem Herausnehmen des Akkus die Kamera ausschalten und dem Akku Gelegenheit zum Abkühlen geben.
- Verwenden Sie keine Akkus, die durch Verformung oder Verfärbung auf eine Beschädigung hinweisen.

### **Vorsicht beim Umgang mit dem Ladegerät**

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

**⚠ Verwenden Sie nur geeignete Kabel**

Verwenden Sie zum Anschluss an die Eingangs- und Ausgangsbuchsen ausschließlich Kabel, die von Nikon mitgeliefert oder angeboten werden, um den Vorschriften für dieses Produkt zu entsprechen.

**⚠ Befolgen Sie die Anweisungen der Flugzeug-Crew oder des Krankenhaus-Personals**

## 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 GELTEN DEN 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, löschen Sie alle Daten mit einer handelsüblichen Löschsoftware. Sie können auch den Datenträger formatieren und ihn anschließend komplett mit Fotos auffüllen, die keinerlei private Informationen enthalten (zum Beispiel Bilder vom Himmel). Denken Sie auch daran, alle für »Eigener Messwert« gewählten Bilder zu ersetzen. Vor dem Übereignen der Kamera an eine andere Person oder dem Entsorgen der Kamera sollten Sie die Option »Wi-Fi« > »Netzwerkeinstellungen« > »Netzwerkeinst. zurücksetzen« (☐ 83) im Kamera-Systemmenü verwenden, um jegliche private Netzwerkdaten zu löschen. Wenn Sie Datenträger physisch zerstören, sollten Sie dabei vorsichtig vorgehen, um Verletzungen zu vermeiden.

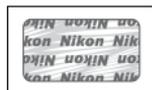
### **AVC Patent Portfolio License**

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

### **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 diese 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-Echtheits hologramm (siehe rechts) gekennzeichnet sind, können Betriebsstörungen der Kamera verursachen. Solche Akkus können auch überhitzen, bersten, sich entzünden oder auslaufen.



Nähere Informationen über das aktuelle 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 dieser Nikon-Digitalkamera zugelassen ist, 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.

### **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/>

## **Drahtlose Netzwerke (Wireless LAN)**

Dieses Produkt enthält in den USA entwickelte Verschlüsselungssoftware und unterliegt den US-Ausfuhrbestimmungen. Es darf nicht direkt oder indirekt in Länder exportiert werden, gegen die die USA ein Handelsembargo verhängt haben. Derzeit betrifft das Handelsembargo die folgenden Länder: Kuba, Iran, Nordkorea, Sudan und Syrien.

Der Gebrauch von Geräten mit drahtloser Übertragung ist möglicherweise in einigen Ländern oder Regionen untersagt. Nehmen Sie mit einem Nikon-Kundendienst Kontakt auf, bevor Sie die Wireless-LAN-Funktion dieses Produkts außerhalb des Landes einsetzen, in dem es gekauft wurde.

## **Hinweise für Kunden in Europa**

Hiermit erklärt Nikon, dass die D5500 den notwendigen Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EG entspricht. Die Konformitätserklärung kann eingesehen werden unter [http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC\\_D5500.pdf](http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_D5500.pdf)



### **Sicherheit**

Einer der Vorzüge dieses Geräts besteht darin, anderen Personen den freien Zugriff für den kabellosen Datenaustausch überall innerhalb der Reichweite des Geräts zu ermöglichen. Jedoch kann Folgendes auftreten, wenn die Sicherheitsfunktion nicht aktiviert wird:

- **Datendiebstahl:** Böswillige Außenstehende können die drahtlose Datenübertragung abfangen, um Benutzer-IDs, Passwörter und andere persönliche Informationen zu stehlen.
- **Nicht autorisierter Zugang:** Nicht autorisierte Benutzer können sich einen Zugang zum Netzwerk verschaffen und Daten verändern oder andere böswillige Handlungen durchführen. Beachten Sie, dass spezialisierte Angriffe aufgrund der Architektur von drahtlosen Netzwerken einen nicht autorisierten Zugang schaffen können, selbst wenn die Sicherheitsfunktion aktiviert ist.

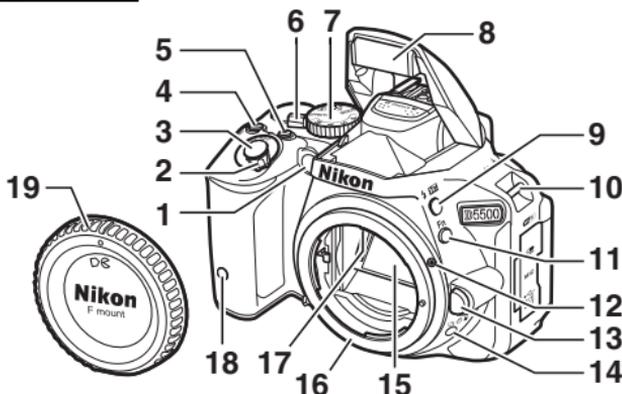


# Einleitung

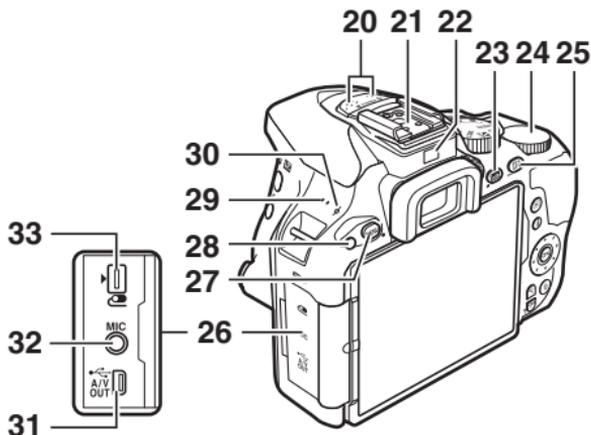
## Die Kamera in der Übersicht

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

### Kameragehäuse



1	AF-Hilfslicht Selbstauslöser-Kontrollleuchte Lampe zur Reduzierung des Rote- Augen-Effekts		11	Funktionstaste (Fn) .....	86
2	Ein-/Ausschalter .....	28	12	Markierung für die Ausrichtung des Objektivs .....	26
3	Auslöser .....	38	13	Objektivverriegelung .....	34
4	AF-ON/AF-L-Taste .....	70, 72	14	☰/☱/☲-Taste .....	5
5	Taste für Filmaufzeichnung .....	49	15	Spiegel	
6	Live-View-Schalter .....	43, 48	16	Objektivbajonett .....	26
7	Funktionswählrad .....	4	17	CPU-Kontakte	
8	Integriertes Blitzgerät .....	42	18	Infrarot-Sensor für Fernsteuerung ML-L3 (Vorderseite) .....	99
9	Fn-Taste .....	58, 68	19	Gehäusedeckel	
10	Öse für Trageriemen .....	24			



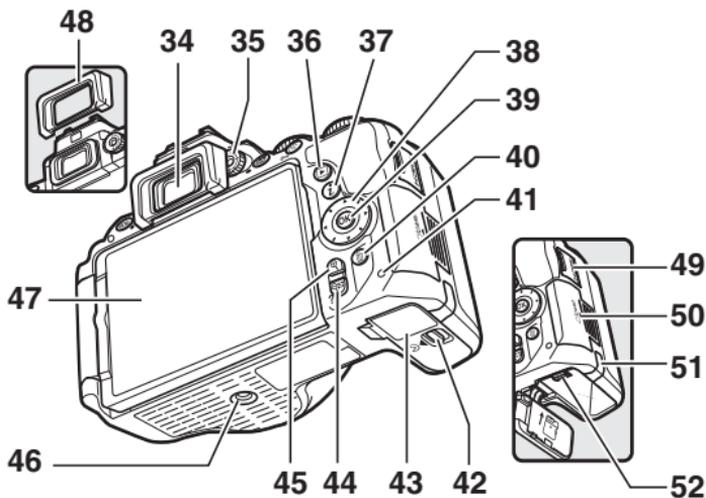
<b>20</b> Stereomikrofon	<b>28</b> Infrarot-Sensor für Fernsteuerung ML-L3 (Rückseite) ..... 99
<b>21</b> Zubehörschuh (für optionale Blitzgeräte)	<b>29</b> Lautsprecher
<b>22</b> Augensensor ..... 10	<b>30</b> Sensorebenenmarkierung (←)
<b>23</b> info-Taste (Information) ..... 9, 74	<b>31</b> USB- und A/V-Anschluss ..... 93
<b>24</b> Einstellrad	<b>32</b> Anschluss für externes Mikrofon ..... 100
<b>25</b> AF-ON-Taste ..... 86	<b>33</b> Zubehöranschluss ..... 100
<b>26</b> Abdeckung der Anschlüsse	
<b>27</b> MENU-Taste ..... 74, 84	

#### Abdeckung der Anschlüsse schließen

Schließen Sie die Abdeckung der Anschlüsse, wenn die Anschlüsse nicht in Gebrauch sind. Fremdkörper in den Anschlussbuchsen können zu Störungen bei der Daten- und Signalübertragung führen.

#### Der Lautsprecher

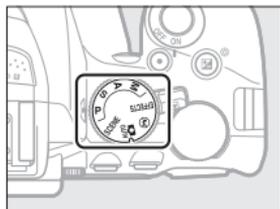
Bringen Sie den Lautsprecher nicht in die unmittelbare Nähe von magnetischen Datenträgern. Andernfalls könnten die darauf aufgezeichneten Daten beeinträchtigt werden.



<b>34</b> Sucherokular .....	6, 30	<b>44</b> -Taste.....	39, 40
<b>35</b> Dioptrieneinstellung .....	30	<b>45</b> -Taste.....	39, 40
<b>36</b> -Taste .....	39	<b>46</b> Stativgewinde	
<b>37</b> -Taste .....	11	<b>47</b> Neig- und drehbarer Monitor	
<b>38</b> Multifunktionswähler .....	13, 89		7, 14, 39, 43
<b>39</b> -Taste (OK) .....	13, 89	<b>48</b> Gummi-Augenmuschel	
<b>40</b> -Taste.....	41	<b>49</b> Abdeckung für HDMI-Anschluss	
<b>41</b> Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff.....	38	<b>50</b> Speicherkartenfach-Abdeckung	
<b>42</b> Verschluss des Akkufachs .....	25, 32		25, 32
<b>43</b> Akkufachabdeckung .....	25, 32	<b>51</b> Abdeckung für optionalen Akkufacheinsatz	
		<b>52</b> Akkusicherung.....	25, 32

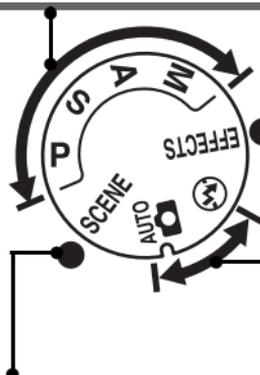
## Das Funktionswählrad

Bei dieser Kamera stehen die folgenden Aufnahmemodi zur Wahl.



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

- **P**—Programmautomatik (☐ 68)
- **S**—Blendenautomatik (☐ 69)
- **A**—Zeitautomatik (☐ 69)
- **M**—Manuelle Belichtungssteuerung (☐ 70)



Spezialeffekte (☐ 59)

### Automatikmodi:

-  **Automatisch** (☐ 35)
-  **Automatik (Blitz aus)** (☐ 35)

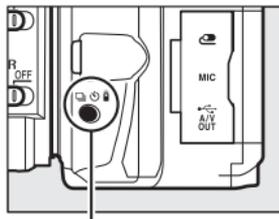
Motivprogramme (☐ 55)

## Die Taste (/)

Wählen Sie, wie der Verschluss ausgelöst wird (Aufnahmebetriebsart), indem Sie die Taste  (/) drücken, dann mit dem Multifunktionswähler die gewünschte Option markieren und auf  drücken.

### Wählen der Aufnahmebetriebsart mit dem Einstellrad

Die Aufnahmebetriebsart lässt sich auch durch Drehen des Einstellrads bei gedrückt gehaltener Taste  (/) wählen. Lassen Sie die Taste  (/) los, um die markierte Option auszuwählen und zur Anzeige der Aufnahmeinformationen zurückzukehren.



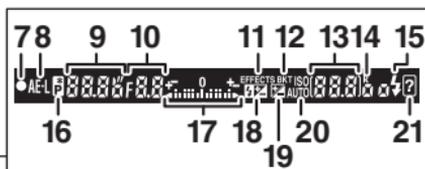
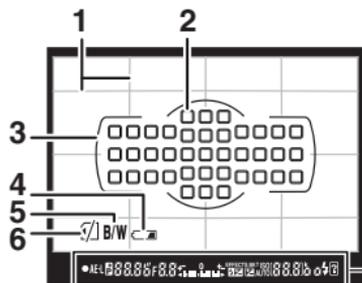
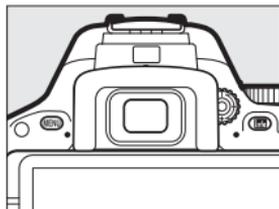
Taste  (/)



Modus	Beschreibung
	<b>Einzelbild:</b> Bei jedem vollständigen Drücken des Auslösers wird ein einziges Foto aufgenommen.
	<b>Serienaufnahme L:</b> Die Kamera nimmt Fotos mit niedriger Bildrate auf, solange der Auslöser vollständig gedrückt gehalten wird.
	<b>Serienaufnahme H:</b> Die Kamera nimmt Fotos mit hoher Bildrate auf, solange der Auslöser vollständig gedrückt gehalten wird.
	<b>Leise Auslösung:</b> Arbeitet wie der Modus Einzelbild, jedoch mit verminderten Kamerageräuschen.
	<b>Selbstauslöser:</b> Die Kamera löst nach Ablauf der Vorlaufzeit automatisch aus. Die Vorlaufzeit des Selbstauslösers startet nach dem vollständigen Herunterdrücken des Auslösers, und der Verschluss löst nach etwa 10 Sekunden aus.
	<b>Fernauslösung m. Vorl. (ML-L3):</b> Der Verschluss wird 2 Sekunden nach dem Drücken des Auslösers an der optionalen Fernsteuerung ML-L3 ausgelöst.
	<b>Fernauslösung o. Vorl. (ML-L3):</b> Der Verschluss wird ausgelöst, wenn der Auslöser an der optionalen Fernsteuerung ML-L3 gedrückt wird.

## Der Sucher

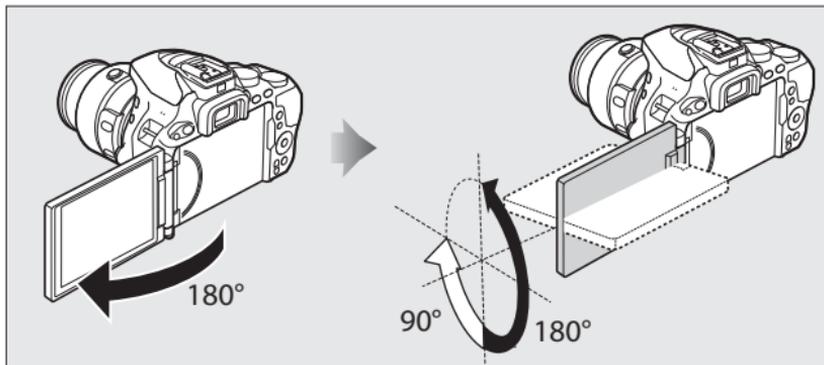
**Hinweis:** Die Anzeigen im Display sind hier nur zur Veranschaulichung komplett sichtbar.



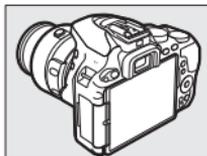
<p><b>1</b> Gitterlinien (werden angezeigt, wenn »Ein« für die Individualfunktion d3, »Gitterlinien« gewählt wird)</p> <p><b>2</b> Fokussmessfelder ..... 37</p> <p><b>3</b> AF-Messbereich-Markierungen.... 30, 37</p> <p><b>4</b> Warnsymbol für geringe Akkuladung ..... 31</p> <p><b>5</b> Monochrom-Anzeige (wird angezeigt im -Modus, oder wenn die Picture-Control-Konfiguration »<b>Monochrom</b>« oder eine auf der Option »<b>Monochrom</b>« basierende Picture-Control-Konfiguration gewählt wird) ..... 12, 59</p> <p><b>6</b> Anzeige »Keine Speicherkarte« ..... 25</p> <p><b>7</b> Fokusindikator ..... 37</p> <p><b>8</b> Anzeige für Belichtungs-Messwertspeicher</p> <p><b>9</b> Belichtungszeit..... 71</p> <p><b>10</b> Blende (Blendenwert)..... 71</p> <p><b>11</b> Anzeige für Spezialeffekte-Modus .... 59</p> <p><b>12</b> Belichtungsreihenanzeige..... 11</p>	<p><b>13</b> Anzahl verbleibender Aufnahmen .... 31</p> <p>Anzahl verbleibender Aufnahmen vor Erreichen der maximalen Kapazität des Pufferspeichers ..... 37</p> <p>Anzeige für die Weißabgleichsmessung Wert der Belichtungskorrektur ..... 72</p> <p>Wert der Blitzbelichtungskorrektur... 12</p> <p>ISO-Empfindlichkeit ..... 12</p> <p>Anzeige für Aufnahmemodus</p> <p><b>14</b> »k« (wird bei verfügbarem Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt) ..... 31</p> <p><b>15</b> Blitzbereitschaftsanzeige ..... 42</p> <p><b>16</b> Anzeige für Programmverschiebung</p> <p><b>17</b> Belichtungsskala ..... 70</p> <p>Anzeige der Belichtungskorrektur.... 72</p> <p>Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe..... 86</p> <p><b>18</b> Symbol für Blitzbelichtungskorrektur ..... 12</p> <p><b>19</b> Symbol für Belichtungskorrektur..... 72</p> <p><b>20</b> Anzeige für ISO-Automatik</p> <p><b>21</b> Warnung ..... 108</p>
--	---

## Der Monitor

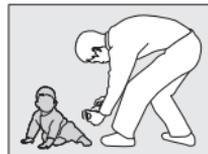
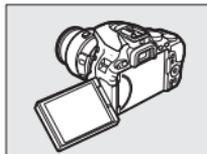
Der Monitor kann wie nachfolgend gezeigt abgewinkelt und gedreht werden.



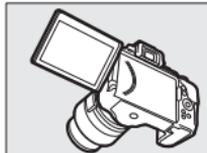
**Normalgebrauch:** Klappen Sie den Monitor gegen die Kamera-Außen-seite. Der Monitor wird normalerweise in dieser Position verwendet.



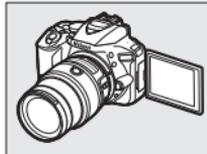
**Aufnahmen aus tiefer Position:** Drehen Sie den Monitor nach oben, um Aufnahmen im Live-View-Modus mit in Bodennähe gehaltener Kamera zu machen.



**Aufnahmen aus hoher Position:** Drehen Sie den Monitor nach unten, um Aufnahmen im Live-View-Modus mit über Kopf gehaltener Kamera zu machen.



**Selbstporträts:** Für Selbstporträts im Live-View-Modus. Der Monitor zeigt wie ein Spiegel, was im endgültigen Bild erscheinen wird.



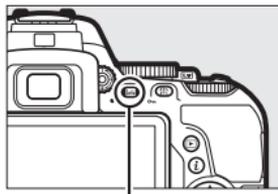
### **Verwenden des Monitors**

Drehen Sie den Monitor sanft innerhalb der abgebildeten Grenzen. *Wenden Sie keine Gewalt an.* Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann das Kameragehäuse oder den Monitor beschädigen. Um den Monitor zu schützen, wenn die Kamera nicht in Gebrauch ist, klappen Sie ihn wieder zurück an das Kameragehäuse.

Die Kamera nicht am Monitor anheben oder tragen. Andernfalls kann die Kamera beschädigt werden.

# Die Anzeige der Aufnahmeinformationen

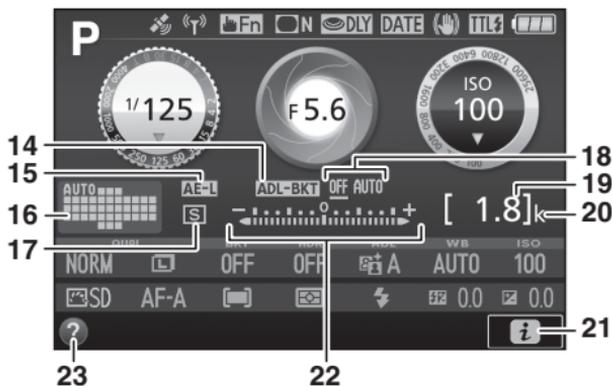
**Kameraeinstellungen anzeigen:** Drücken Sie die **Info**-Taste, um die Anzeige der Aufnahmeinformationen aufzurufen.



Info-Taste



<p><b>1</b> Aufnahmemodus  <small>AUTO</small> Automatisch/          Ⓢ Automatik (Blitz aus) ..... 35          Motivprogramme ..... 55          Spezialeffekte-Modus ..... 59          Modi <b>P</b>, <b>S</b>, <b>A</b> und <b>M</b> ..... 68</p> <p><b>2</b> Blende (Blendenwert)..... 71          Blendenanzeige ..... 71</p> <p><b>3</b> Belichtungszeit ..... 71          Anzeige der Belichtungszeit ..... 71</p> <p><b>4</b> Satellitensignalanzeige</p> <p><b>5</b> Anzeige für Wi-Fi-Verbindung..... 83          Anzeige für Eye-Fi-Verbindung</p>	<p><b>6</b> Belegung Touch-Funktionsaufruf..... 17</p> <p><b>7</b> Symbol für Vignettierungskorrektur ..... 85</p> <p><b>8</b> Spiegelvorauslösung ..... 86</p> <p><b>9</b> Anzeige für »Datum einbelichten«..... 86</p> <p><b>10</b> Bildstabilisator-Anzeige ..... 34</p> <p><b>11</b> Anzeige der Blitzbelichtungssteuerung          Anzeige für Blitzbelichtungskorrektur          bei optionalen Blitzgeräten</p> <p><b>12</b> Anzeige für Akkuladestatus..... 31</p> <p><b>13</b> ISO-Empfindlichkeit ..... 12          Anzeige für ISO-Empfindlichkeit          Anzeige für ISO-Automatik</p>
---	--



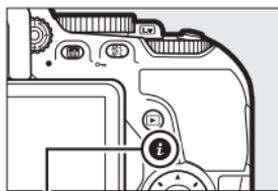
14	Belichtungsreihenanzeige.....	11	20	»k« (wird bei verfügbarem Speicherplatz für mehr als 1000 Aufnahmen angezeigt) .....	31
15	Anzeige für den Belichtungs-Messwertspeicher		21	i-Symbol.....	17
16	Anzeige der AF-Messfeldsteuerung .....	12	22	Belichtungsskala .....	70
	Fokussmessfeld .....	37		Anzeige der Belichtungs-korrektur.....	72
17	Aufnahmebetriebsart .....	5		Fortschrittsanzeige für Belichtungsreihen	
18	Stärke der ADL-Belichtungsreihe		23	Symbol für Hilfe.....	108
19	Anzahl verbleibender Aufnahmen ....	31			
	Anzeige für die Weißabgleichsmessung				
	Anzeige für Aufnahmemodus				

**Hinweis:** Die Anzeigen im Display sind hier nur zur Veranschaulichung komplett sichtbar.

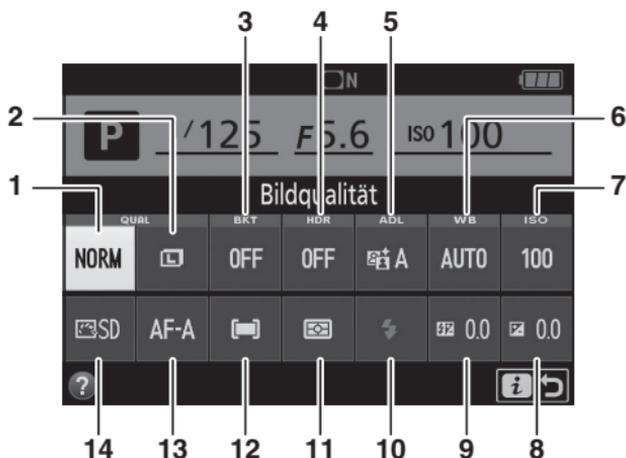
### Infos automatisch ausblenden

Der Augensensor schaltet automatisch die Anzeige der Aufnahmeinformationen ab, wenn Sie den Sucher ans Auge halten, während die Belichtungsmessung aktiv ist. Die Anzeige schaltet sich wieder ein, sobald Sie das Auge vom Sucher nehmen. Falls gewünscht, können Sie das Abschalten der Anzeige verhindern, indem Sie die Option »Infos automatisch ausblenden« (☐ 87) im Systemmenü entsprechend einstellen. Beachten Sie jedoch, dass sich die Anzeige ungeachtet der gewählten Option abschaltet, wenn die Kamera in den Standby geht.

**Kameraeinstellungen ändern:** Um die Einstellungen am unteren Rand der Anzeige zu verändern, drücken Sie die **i**-Taste, markieren Sie dann mit dem Multifunktionswähler eine Einstellung und drücken Sie **OK** zum Anzeigen der jeweiligen Optionen. Sie können auch Einstellungen verändern, indem Sie die **i**-Taste während Live-View drücken.



**i**-Taste



1	Bildqualität	Wählen Sie ein Dateiformat und eine Komprimierungsrate aus.
2	Bildgröße	Wählen Sie die Größe für die weiteren Aufnahmen aus.
3	Automatikreihen	Wählen Sie die Schrittweite (für Belichtungsreihen oder Weißabgleichsreihen) oder schalten Sie ADL-Belichtungsreihen ein oder aus.
4	HDR (High Dynamic Range)	Die Kamera kombiniert zwei unterschiedliche Belichtungen zu einem Bild, um mehr Tonwerte in Lichtern und Schatten zu erhalten.
5	Active D-Lighting	Vermindert bei kontrastreichen Motiven den Verlust von Detailzeichnung in Lichterpartien und Schattenpartien.
6	Weißabgleich	Wählen Sie Einstellungen für verschiedene Lichtquellen aus.

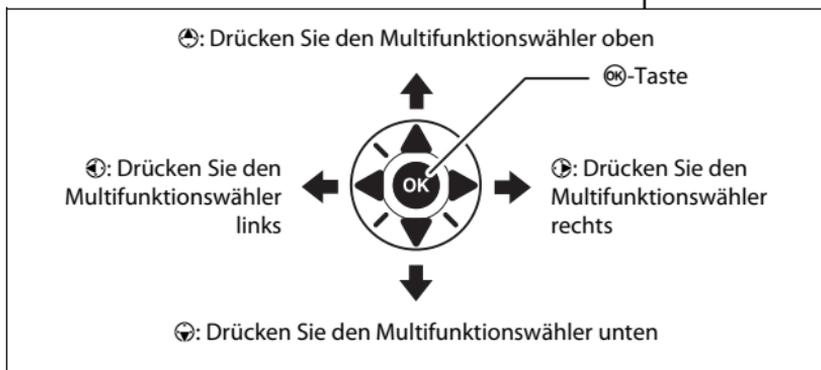
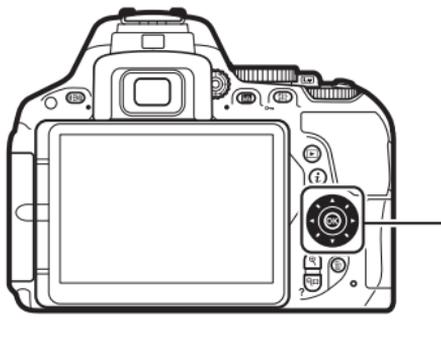
7	ISO-Empfindlichkeit	Stellen Sie die Lichtempfindlichkeit der Kamera ein.
8	Belichtungskorrektur	Weichen Sie von der Belichtungsmessung der Kamera ab, um das gesamte Bild heller oder dunkler zu machen.
9	Blitzbelichtungs-korrektur	Steuern Sie die Blitzleistung.
10	Blitzmodus	Wählen Sie den Blitzmodus.
11	Belichtungsmessung	Wählen Sie aus, wie die Kamera die Belichtung misst.
12	AF-Messfeld-steuerung	Stellen Sie ein, wie das Fokussmessfeld ausgewählt wird.
13	Fokusmodus	Wählen Sie aus, wie die Kamera fokussiert.
14	Picture Control	Picture Control legt fest, wie die Kamera die Aufnahmen verarbeitet. Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration, die zum Motivtyp oder zur kreativen Absicht passt.

### **Ausschalten des Monitors**

Um die Aufnahmeinformationen vom Monitor zu entfernen, drücken Sie die **Info**-Taste oder den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt. Der Monitor schaltet sich automatisch aus, wenn etwa acht Sekunden lang keine Bedienung durchgeführt wird (mit der Individualfunktion c2 »**Ausschaltzeiten**« lässt sich einstellen, wie lange der Monitor eingeschaltet bleibt; □ 86). Der Monitor schaltet sich ebenfalls aus, wenn Sie den Augensensor bedecken oder durch den Sucher blicken.

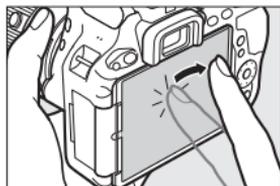
## Der Multifunktionswähler

In diesem Handbuch werden die Bedienvorgänge am Multifunktionswähler durch die Symbole , ,  und  gekennzeichnet.



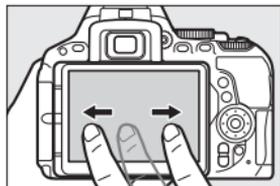
## Benutzen des Touchscreen-Monitors

Der berührungssensitive Monitor wird folgendermaßen bedient:



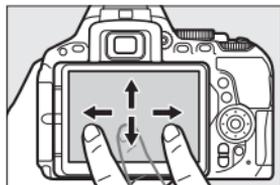
### Wischen

Wischen Sie mit einem Finger ein kurzes Stück über den Monitor.



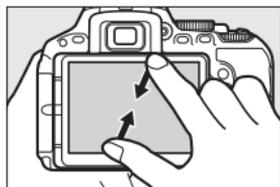
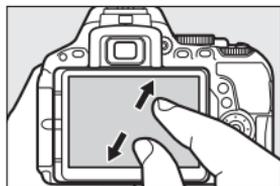
### Verschieben

Schieben Sie einen Finger über den Monitor.



### Spreizen/Zusammenziehen

Platzieren Sie zwei Finger auf dem Monitor und bewegen Sie sie voneinander weg oder aufeinander zu.



### ✓ **Der berührungssensitive Monitor**

Der Touchscreen-Monitor funktioniert elektrostatisch und spricht möglicherweise nicht an, wenn er mit einer Display-Schutzfolie eines Fremdherstellers versehen ist, oder wenn er mit den Fingernägeln oder mit Handschuhen bedient wird. Üben Sie keinen übermäßigen Druck aus und berühren Sie den Monitor nicht mit spitzen Gegenständen.

### ✓ **Benutzen des Touchscreen-Monitors**

Der Touchscreen-Monitor reagiert unter Umständen nicht so wie erwartet, wenn Sie ihn bedienen möchten, während Ihre Handfläche oder ein weiterer Finger an anderer Stelle auf dem Monitor verharret. Des Weiteren werden die Gesten möglicherweise nicht korrekt erkannt, wenn die Berührung zu leicht ist, Ihre Finger zu schnell oder über eine zu kurze Strecke bewegt werden, wenn sie nicht im Kontakt mit der Monitoroberfläche bleiben, oder wenn das Spreizen bzw. Zusammenziehen von zwei Fingern nicht richtig koordiniert ist.

### ✍ **Touch-Bedienung ein- und ausschalten**

Die Touch-Bedienung kann mit der Option »**Touch-Bedienelemente**« im Systemmenü ein- und ausgeschaltet werden (☞ 87). Wählen Sie »**Aktivieren**«, um die Touch-Bedienung für Aufnahme, Wiedergabe und Menünavigation einzuschalten, oder »**Nur Wiedergabe**«, damit die Touch-Bedienung nur bei Wiedergabe arbeitet.

## Fotografieren mit Touchscreen

Tippen Sie auf Symbole in der Aufnahmeanzeige, um Kameraeinstellungen zu verändern (beachten Sie, dass nicht alle Symbole auf die Touchscreen-Bedienung ansprechen). Während Live-View können Sie überdies Aufnahmen durch Antippen des Monitors auslösen.

### ■ Fotografieren mit dem Sucher

Nutzen Sie die Touchscreen-Funktion, um Einstellungen in der Anzeige der Aufnahmeinformationen vorzunehmen (☞ 9).

### Wahl von Motivprogramm oder Spezialeffekt

In den Modi für Motivprogramme und Spezialeffekte (☞ 55, 59) können Sie auf das Symbol für den Aufnahmemodus tippen, um den Motivtyp oder den Effekt auszuwählen. Tippen Sie auf ◀ oder ▶, um die verschiedenen Optionen anzuzeigen, und tippen Sie auf ein Symbol, um eine Auswahl zu treffen und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.



### Belichtungszeit und Blende

In den Modi S, A und M können Sie auf das Symbol ◀ ▶ neben der Anzeige für Belichtungszeit oder Blende tippen, um die Bedienelemente ◀ und ▶ aufzurufen, mit denen Sie den Wert verändern können. Tippen Sie zum Verlassen der Anzeige auf ↵, nachdem die Einstellungen vorgenommen sind.



## Aufnahmeoptionen

Zum Ändern von Kameraeinstellungen (☰ 11) tippen Sie auf das Symbol **i** in der rechten unteren Ecke des Monitors und dann auf ein Symbol, um die Optionen für die zugehörige Einstellung anzuzeigen. Tippen Sie auf die gewünschte Option, um sie auszuwählen und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.



Falls Sie, wie rechts gezeigt, zum Wählen eines Wertes aufgefordert werden, stellen Sie den Wert durch Tippen auf ▲ oder ▼ ein. Tippen Sie dann auf den Wert oder auf OK, um ihn auszuwählen und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.

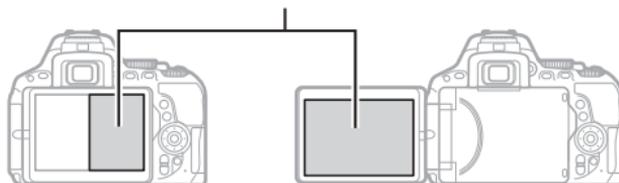


Um ohne Änderungen zurückzukehren, tippen Sie auf **i**:↶.

## Touch-Funktionsaufruf

Ein berührungssensitiver Bereich des Monitors kann benutzt werden, um die Kamera zu bedienen, nachdem sich der Monitor automatisch abgeschaltet hat. Der Bereich für diesen Touch-Funktionsaufruf (kurz: Touch-Fn-Bereich) ändert sich mit der Position des Monitors; die Wirkungsweise kann mit der Individualfunktion f3 (»**Touch-Funktion zuweisen**«, ☰ 86) gewählt werden. Schieben Sie Ihren Finger nach links oder rechts über den dargestellten Bereich, um Einstellungen für die gewählte Option vorzunehmen. (Beachten Sie, dass der Touch-Funktionsaufruf nicht verfügbar ist, wenn der Monitor nach vorn zeigt.)

Touch-Fn-Bereich



Monitor in normaler Position

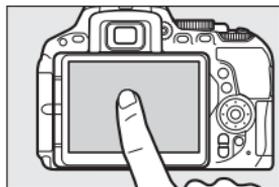
Monitor ausgeklappt

## ■ ■ Fotografieren mit Live-View

Der Touchscreen-Monitor lässt sich zum Verändern von Einstellungen und zum Auslösen benutzen.

### Aufnahmen machen (Touch-Auslösung)

Berühren Sie zum Scharfstellen den Monitor, und nehmen Sie den Finger weg, um die Aufnahme auszulösen.



Tippen Sie auf das rechts gezeigte Symbol, um die Funktion auszuwählen, die durch Antippen des Monitors im Aufnahmemodus ausgeführt wird. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:



Option	Beschreibung
 <b>(Touch-Auslösung ein)</b>	Berühren Sie den Monitor, um das Fokussierfeld zu positionieren und scharfzustellen (nur mit Autofokus; die Touch-Auslösung kann nicht zum Scharfstellen benutzt werden, wenn die manuelle Fokussierung <b>MF</b> als Fokusmodus gewählt ist). Die Kamera löst aus, wenn Sie den Finger vom Monitor nehmen.
 <b>(Touch-Auslösung aus)</b>	Wie zuvor, jedoch wird die Kamera nicht ausgelöst, wenn Sie den Finger vom Monitor nehmen.

Die Schärfe wird gespeichert, solange der Finger den Monitor berührt. Während der Filmaufzeichnung bleibt die Touch-Auslösung inaktiv () und Sie können jederzeit neu fokussieren, indem Sie das Hauptobjekt auf dem Monitor berühren; das Symbol für die Touch-Auslösung wird nicht angezeigt.

### **Bilder mit den Optionen für die Touch-Auslösung aufnehmen**

Vermeiden Sie beim Auslösen das Bewegen der Kamera, da dies zu Verwacklungsschärfe in den Bildern führen kann.

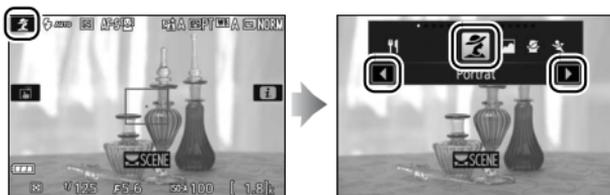
Die Auslösetaste kann für das Scharfstellen und Auslösen benutzt werden, auch während das Symbol  für die aktivierte Touch-Auslösung angezeigt wird. Verwenden Sie die Auslösetaste für das Auslösen von Serienaufnahmen (□ 5) sowie während der Filmaufzeichnung. Die Touch-Auslösung kann im Serienaufnahmemodus nur für das Auslösen einzelner Aufnahmen benutzt werden, und während der Filmaufzeichnung lassen sich damit keine Fotos machen.

Während die Motivverfolgung aktiv und  (Touch-Auslösung aus) gewählt ist, können Sie durch Tippen auf den Monitor auf Ihr momentanes Hauptobjekt scharfstellen.

Im Selbstauslösermodus (□ 5) wird die Fokussierung auf das gewählte Hauptobjekt gespeichert, sobald Sie den Monitor berühren. Der Selbstauslöserlauf startet, wenn Sie den Finger vom Monitor wegnehmen. Bei Standardeinstellung löst die Kamera den Verschluss etwa 10 s nach dem Starten des Selbstauslöserlaufs aus; die Vorlaufzeit und Anzahl der Aufnahmen kann mit der Individualfunktion c3 (»**Selbstausröser**«, □ 86) geändert werden. Wenn »**Anzahl von Aufnahmen**« größer als 1 eingestellt ist, nimmt die Kamera automatisch ein Bild nach dem anderen auf, bis die gewählte Anzahl von Bildern aufgenommen ist.

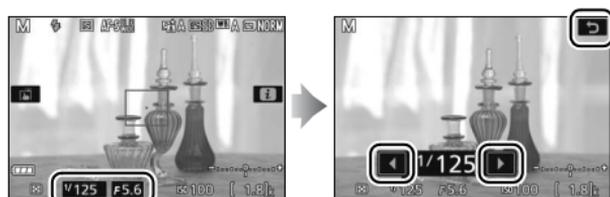
## Wahl von Motivprogramm oder Spezialeffekt

In den Modi für Motivprogramme und Spezialeffekte (☐ 55, 59) können Sie auf das Symbol für den Aufnahmemodus tippen, um den Motivtyp oder den Effekt auszuwählen. Tippen Sie auf ◀ oder ▶, um die verschiedenen Optionen anzuzeigen, und tippen Sie auf ein Symbol, um eine Auswahl zu treffen und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.



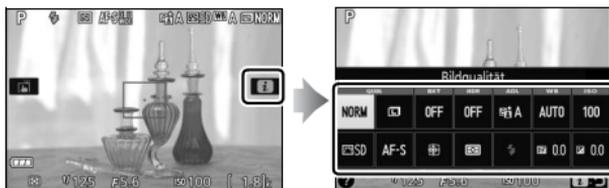
## Belichtungszeit und Blende

In den Modi **S**, **A** und **M** zeigt das Tippen auf die Anzeige für Belichtungszeit oder Blende die Bedienelemente ◀ und ▶ an, mit denen Sie den Wert verändern können. Tippen Sie zum Verlassen der Anzeige auf ↵, nachdem die Einstellungen vorgenommen sind.



## Aufnahmeoptionen

Im Live-View-Modus aktiviert das Drücken der **i**-Taste oder Antippen des Symbols **i** die Anzeige der Aufnahmeinformationen. Tippen Sie auf eine Einstellung, um die Optionen anzuzeigen. Tippen Sie dann auf die gewünschte Option, um sie auszuwählen und zu Live-View zurückzukehren.



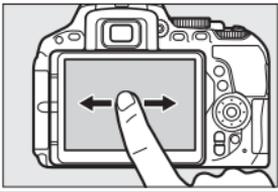
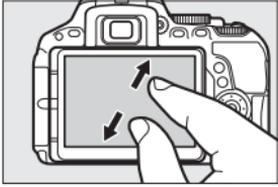
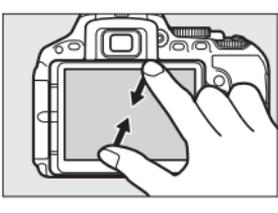
Falls Sie, wie rechts gezeigt, zum Wählen eines Wertes aufgefordert werden, stellen Sie den Wert durch Tippen auf **▲** oder **▼** ein. Tippen Sie dann auf den Wert oder auf **OK**, um ihn auszuwählen und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.



Um ohne Änderungen zurückzukehren, tippen Sie auf **i** ➔.

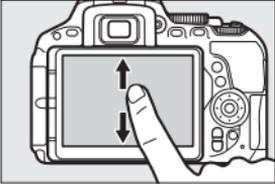
## Bilder wiedergeben

Die Touchscreen-Funktion lässt sich für die folgenden Wiedergabe-Vorgänge verwenden (☐ 39, 52).

<b>Andere Bilder anzeigen</b>		Wischen Sie nach links oder rechts, um weitere Bilder anzuzeigen.
<b>Vergrößern (nur Fotos)</b>		Benutzen Sie die Gesten »Spreizen« und »Zusammenziehen«, um die Bildarstellung zu vergrößern bzw. zu verkleinern, und schieben Sie mit dem Finger, um andere Bildbereiche zu betrachten.
<b>Indexbilder betrachten</b>		Benutzen Sie während der monitorfüllenden Einzelbildwiedergabe die Geste »Zusammenziehen«, um den Bildindex aufzurufen (☐ 39). Wählen Sie mit »Zusammenziehen« und »Spreizen« die Anzahl der angezeigten Bilder (4, 12 oder 80).
<b>Filme wiedergeben</b>		Tippen Sie auf die Bedienhilfe im Monitorbild, um die Filmwiedergabe zu beginnen (Videofilme sind mit einem Symbol  gekennzeichnet). Tippen Sie zum Anhalten oder Fortsetzen auf den Monitor, oder tippen Sie zum Zurückkehren zur Einzelbildwiedergabe auf  (beachten Sie, dass einige Symbole in der Filmwiedergabeanzeige nicht auf die Touchscreen-Bedienung ansprechen).

## Verwenden der Menüs

Mit der Touchscreen-Funktion können Sie folgendermaßen die Menüs bedienen (☞ 84).

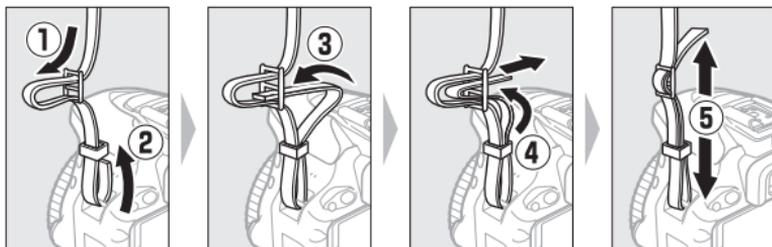
<b>Scrollen</b>		Schieben Sie den Finger hoch oder runter, um zu scrollen.
<b>Menü auswählen</b>		Tippen Sie auf ein Menü-Symbol, um das Menü zu wählen.
<b>Menüpunkt wählen/ Einstellungen vornehmen</b>		Tippen Sie auf einen Menüpunkt, um die zugehörigen Optionen anzuzeigen, und tippen Sie auf Symbole oder Schieberegler, um Einstellungen vorzunehmen. Wenn Sie ohne Änderungen zurückkehren möchten, tippen Sie auf ☞.

## Erste Schritte

Mit den folgenden acht Schritten machen Sie die Kamera aufnahmebereit.

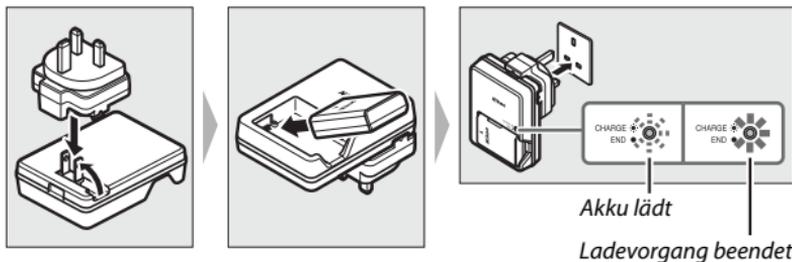
### 1 Bringen Sie den Trageriemen an.

Befestigen Sie den Trageriemen wie gezeigt. Wiederholen Sie den Vorgang für die zweite Öse.



### 2 Laden Sie den Akku auf.

Wenn ein Netzsteckeradapter im Lieferumfang enthalten ist, stellen Sie den Netzstecker hoch und stecken Sie den Netzsteckeradapter darauf, wie links abgebildet. Vergewissern Sie sich, dass er vollständig eingesteckt ist. Setzen Sie den Akku ein und verbinden Sie das Ladegerät mit dem Stromnetz. Ein leerer Akku wird in etwa 1 Stunde und 50 Minuten vollständig aufgeladen.

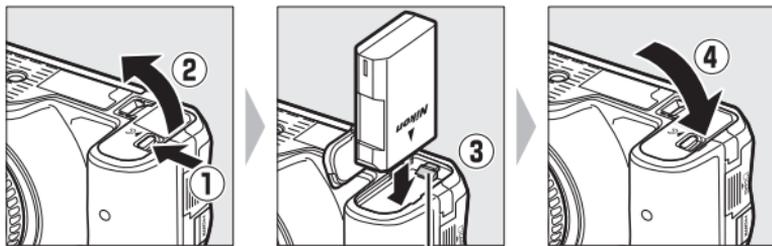


#### Der Akku und das Akkuladegerät

Lesen und beachten Sie die Warnhinweise und Sicherheitsmaßnahmen auf den Seiten ix–xii und 103–107 dieses Handbuchs.

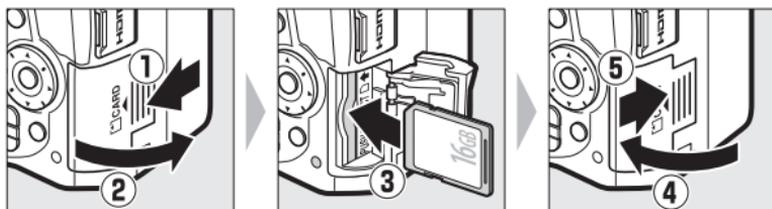
### 3 Setzen Sie den Akku und eine Speicherkarte ein.

Stellen Sie sicher, dass der Ein-/Ausrichter auf der Position **OFF** steht, bevor Sie den Akku oder eine Speicherkarte einsetzen oder herausnehmen. Setzen Sie den Akku in der abgebildeten Ausrichtung ein und drücken Sie dabei die orange Akkusicherung mit dem Akku zur Seite. Die Sicherung fixiert den Akku, sobald dieser vollständig eingeschoben ist.



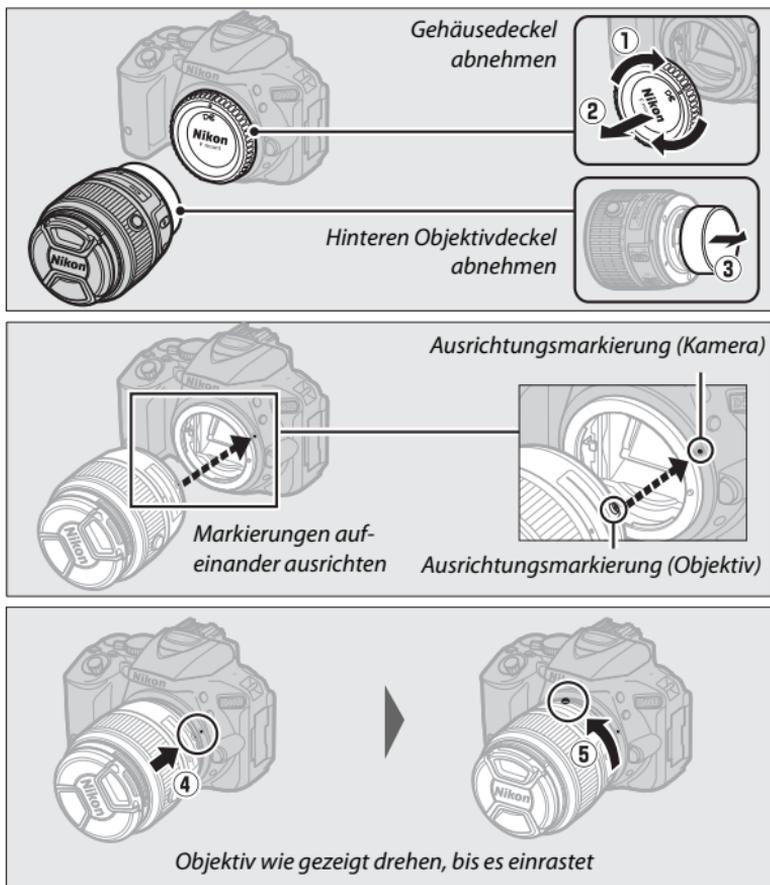
Akkusicherung

Schieben Sie Karte hinein, bis sie einrastet.



## 4 Bringen Sie ein Objektiv an.

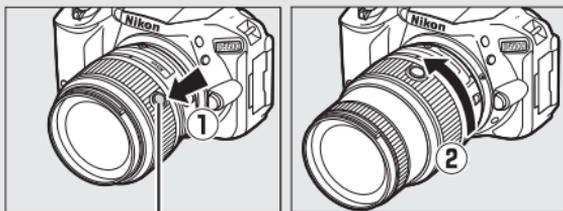
Achten Sie darauf, dass kein Staub in die Kamera gelangt, wenn das Objektiv oder der Gehäusedeckel abgenommen ist.



Denken Sie daran, den Objektivdeckel abzunehmen, wenn Sie Aufnahmen machen wollen.

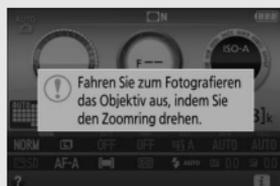
### **Objektive mit Tubusentriegelung**

Vor dem Fotografieren müssen Sie das Objektiv entriegeln und ausfahren. Halten Sie dazu die Tubusentriegelung gedrückt (①) und drehen Sie den Zoomring wie gezeigt (②).



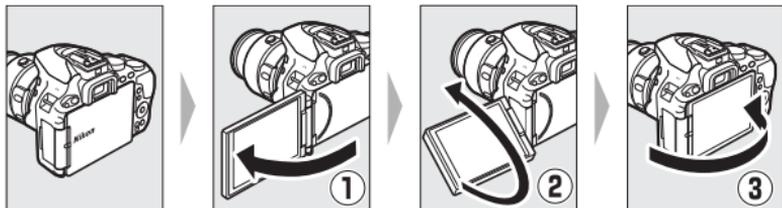
*Tubusentriegelung*

Mit eingezogenem Objektiv können keine Bilder gemacht werden. Falls eine Fehlermeldung erscheint, weil die Kamera mit eingezogenem Objektiv eingeschaltet wurde, drehen Sie den Zoomring so lange bis die Meldung verschwindet.



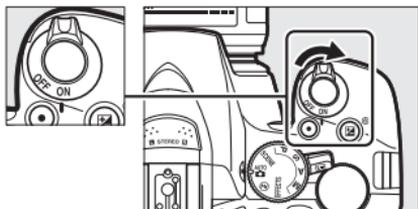
## 5 Öffnen Sie den Monitor.

Klappen Sie den Monitor wie abgebildet auf. *Wenden Sie keine Gewalt an.*



## 6 Schalten Sie die Kamera ein.

Es wird ein Dialog zur Sprachauswahl angezeigt.



### Der Ein-/Ausschalter

Drehen Sie den Ein-/Ausschalter wie abgebildet auf ON, um die Kamera einzuschalten.

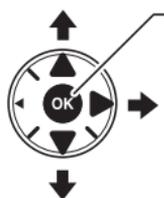
Drehen Sie den Ein-/Ausschalter wie abgebildet auf OFF, um die Kamera auszuschalten.



## 7 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.

Cursor nach oben bewegen



**OK**-Taste: Markierten Menüpunkt auswählen

Markierten Menüpunkt auswählen oder Untermenü einblenden

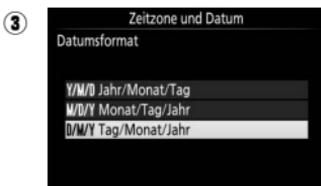
Cursor nach unten bewegen



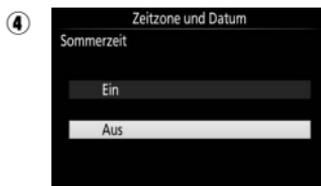
*Sprache auswählen*



*Zeitzone auswählen*



*Datumsformat auswählen*



*Sommerzeit-Option auswählen*

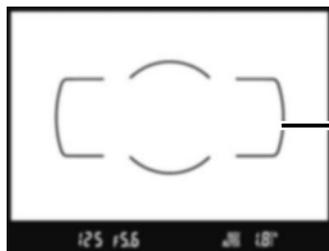
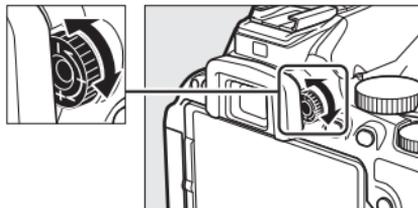


*Uhrzeit und Datum einstellen*

*(beachten Sie, dass die Kamera-Uhr eine 24-Stunden-Anzeige verwendet)*

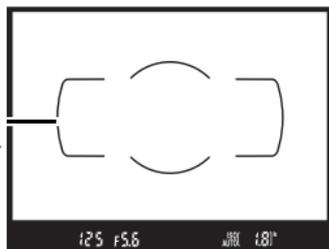
## 8 Stellen Sie das Sucherbild scharf.

Drehen Sie nach dem Abnehmen des Objektivdeckels die Dioptrieneinstellung, bis die AF-Messbereich-Markierungen scharf erscheinen. Wenn Sie bei der Bedienung der Dioptrieneinstellung durch den Sucher schauen, achten Sie darauf, nicht aus Versehen mit Ihren Fingern oder Fingernägeln ins Auge zu greifen.



*Sucherbild unscharf*

AF-Messbereich-Markierungen



*Sucherbild scharfgestellt*

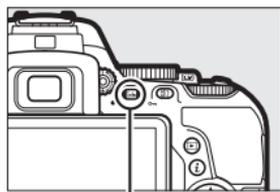
Die Kamera ist nun aufnahmebereit. Informationen über das Fotografieren folgen ab Seite 35.

### 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. Nach drei Tagen des Aufladens hat die Uhr genug Strom für etwa einen Monat. Wenn beim Einschalten der Kamera eine Warnmeldung erscheint, dass die Uhr nicht gestellt sei, ist der Akku der Uhr entladen und die Uhr wurde zurückgesetzt. Stellen Sie die Uhr auf die richtige Uhrzeit und das richtige Datum ein.

## ■ ■ Akkuladestatus und freier Speicherplatz

Drücken Sie die **info**-Taste und überprüfen Sie den Akkuladestatus sowie die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen in der Anzeige der Aufnahmeinformationen.



**info**-Taste

Akkuladestatus



Anzahl verbleibender  
Aufnahmen

### Akkuladestatus

Wenn der Akku fast leer ist, wird zusätzlich eine Warnung im Sucher angezeigt. Falls die Anzeige der Aufnahmeinformationen beim Drücken der **info**-Taste überhaupt nicht erscheint, ist der Akku leer und muss aufgeladen werden.

Anzeige der Aufnahmeinformationen	Sucher	Beschreibung
	—	Der Akku ist vollständig geladen.
	—	Der Akku ist teilweise entladen.
		Der Akkuladestatus ist niedrig. Halten Sie einen vollständig aufgeladenen Ersatzakku bereit oder bereiten Sie sich auf das Aufladen des Akkus vor.
 (blinkt)	 (blinkt)	Der Akku ist leer. Laden Sie den Akku auf oder wechseln Sie ihn gegen einen aufgeladenen Akku aus.

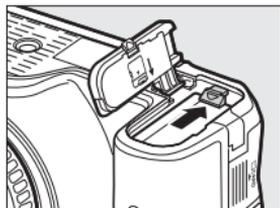
### Anzahl verbleibender Aufnahmen

Bei Werten höher als 1000 erscheint der Buchstabe »k«, der für Tausend steht.

## ■ Akku und Speicherkarte herausnehmen

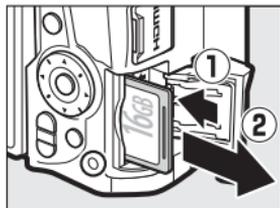
### Entnehmen des Akkus

Schalten Sie die Kamera aus und öffnen Sie die Akkufachabdeckung. Drücken Sie die Akkusicherung in Pfeilrichtung, um den Akku zu lösen, und nehmen Sie den Akku dann mit der Hand heraus.



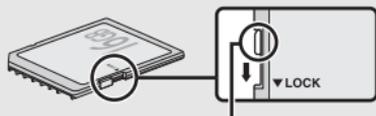
### Entnehmen der Speicherkarte

Überprüfen Sie, ob die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff erloschen ist, schalten Sie anschließend die Kamera aus und öffnen Sie die Abdeckung des Speicherkartenzugriffs. Drücken Sie die Karte hinein, um sie auszuwerfen (1). Die Karte kann nun mit der Hand entnommen werden (2).



### 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 (ein Tonsignal ertönt, wenn Sie versuchen, die Kamera auszulösen). Schieben Sie den Schalter in die Schreibposition, um den Schreibschutz der Speicherkarte aufzuheben.



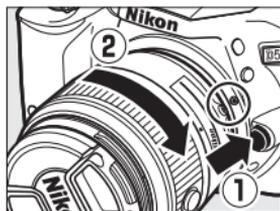
Schreibschutzschalter

### **Speicherkarten**

- Speicherkarten können nach Gebrauch heiß sein. Seien Sie daher vorsichtig beim Herausnehmen von Speicherkarten aus der Kamera.
- Schalten Sie vor dem Einsetzen oder Herausnehmen von Speicherkarten die Kamera aus. 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. nicht die Stromquelle entfernt oder die Verbindung zum Stromnetz getrennt werden. Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Daten verloren gehen oder die Kamera oder die Karte beschädigt wird.
- Berühren Sie die Kontakte der Speicherkarte niemals mit Ihren Fingern oder Gegenständen aus Metall.
- Biegen 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 Luftfeuchte oder direktem Sonnenlicht aus.
- Formatieren Sie die Speicherkarten für die Verwendung in der Kamera nicht mit einem Computer.

## ■ Abnehmen des Objektivs

Schalten Sie die Kamera vor dem Abnehmen oder Wechseln von Objektivs stets aus. Um das Objektiv abzunehmen, halten Sie die Objektivverriegelung (1) gedrückt und drehen Sie währenddessen das Objektiv im Uhrzeigersinn (2). Bringen Sie danach die Objektivdeckel und den Kameragehäusedeckel an.



## ■ Schalter A-M, M/A-M und A/M-M

Wird der Autofokus mit einem Objektiv verwendet, das über einen A-M-Umschalter verfügt, schieben Sie den Schalter auf A (wenn das Objektiv einen M/A-M oder A/M-M-Schalter hat, wählen Sie M/A oder A/M). Informationen über weitere Objektive, die sich mit dieser Kamera verwenden lassen, finden Sie ab Seite 95.



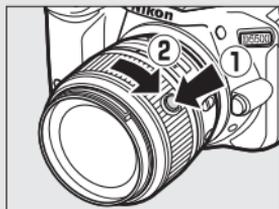
## ■ Bildstabilisator (VR)

Der Bildstabilisator lässt sich durch Wahl von »Ein« für »Optischer VR« im Aufnahmemenü einschalten, sofern das Objektiv diese Option unterstützt, oder indem man den Bildstabilisatorschalter auf ON schiebt, wenn das Objektiv mit solch einem Schalter ausgestattet ist. Bei eingeschalteter Bildstabilisierung erscheint in der Anzeige der Aufnahmeinformationen ein Bildstabilisator-Symbol.



## ■ Einziehbare Objektive mit Tubusverriegelung

Um das Objektiv bei Nichtgebrauch einzuziehen, halten Sie die Tubusverriegelung gedrückt (1) und drehen Sie den Zoomring wie gezeigt bis zur Verriegelungsposition »L« (2). Ziehen Sie den Objektivtubus ein, bevor Sie das Objektiv von der Kamera abnehmen. Achten Sie beim Anbringen und Abnehmen des Objektivs darauf, nicht auf die Tubusverriegelung zu drücken.



# »Schnappschuss«-Aufnahmen

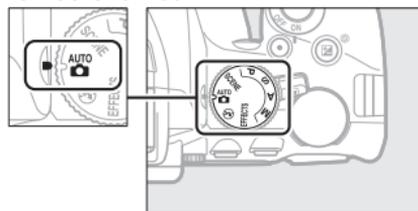
## (Modi und )

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Fotos und Filme in den Modi  und  aufgenommen werden. Hierbei handelt es sich um automatische Funktionen für »Schnappschüsse«, bei denen die Kamera auf die jeweilige Aufnahmesituation reagiert und den überwiegenden Teil der Einstellungen entsprechend steuert.



Schalten Sie die Kamera ein und drehen Sie das Funktionswählrad auf  oder  (der einzige Unterschied zwischen diesen Modi besteht darin, dass der Blitz im Modus  nicht zündet).

Funktionswählrad



### Fotografieren mit dem Sucher



Fotos aufnehmen	36
Fotos wiedergeben	39
Fotos löschen	41

### Live-View



Fotos aufnehmen	43
Fotos wiedergeben	46
Fotos löschen	47



Filme aufnehmen	48
Filme wiedergeben	52
Filme löschen	54

## Bildausschnitt im Sucher wählen

### 1 Machen Sie die Kamera aufnahmebereit.

Wenn Sie den Sucher für die Wahl des Bildausschnitts verwenden, halten Sie die Kamera mit der rechten Hand am Handgriff fest und legen Sie Ihre linke Hand um das Kameragehäuse oder das Objektiv.



Halten Sie die Kamera bei Aufnahmen im Hochformat wie rechts abgebildet.



### Verwenden eines Zoomobjektivs

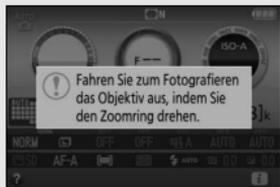
Stellen Sie am Zoomring die Brennweite ein und wählen Sie den Bildausschnitt, bevor Sie scharfstellen. Benutzen Sie den Zoomring, um das Hauptobjekt durch Heranzoomen (Einzoomen) größer abzubilden oder um mit einem größeren Bildwinkel mehr vom Motiv zu erfassen (Auszoomen). Das Einstellen längerer Brennweiten auf der Objektiv-Brennweitenskala bewirkt das Einzoomen, kürzere Brennweiten bewirken das Auszoomen.

Falls das Objektiv mit einer Tubusentriegelung ausgestattet ist (☐ 27), müssen Sie bei gedrückter Entriegelungstaste am Zoomring drehen, bis das Objektiv ausgefahren ist und die rechts abgebildete Meldung nicht mehr erscheint; anschließend können Sie den Zoomring für die Brennweitenverstellung benutzen.

Einzoomen



Auszoomen



## 2 Wählen Sie den Bildausschnitt.

Wählen Sie den Bildausschnitt im Sucher so, dass sich das Hauptobjekt innerhalb der AF-Messbereich-Markierungen befindet.



AF-Messbereich-Markierungen

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

Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen (wenn das Hauptobjekt zu dunkel ist, klappt gegebenenfalls das Blitzgerät auf und das AF-Hilfslicht leuchtet eventuell). Nach Abschluss der Fokussierung ertönt ein Tonsignal (möglicherweise ertönt kein Tonsignal, wenn sich das Hauptobjekt bewegt), und das aktive Fokussmessfeld und der Schärfelndikator (●) erscheinen im Sucher.



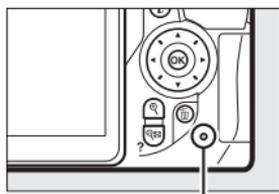
Schärfelndikator

Kapazität des Pufferspeichers

Schärfelndikator	Beschreibung
●	Die Kamera hat scharfgestellt.
● (blinkt)	Die Kamera kann mit dem Autofokus nicht scharfgstellen (□ 109).

## 4 Nehmen Sie das Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser sanft vollständig herunter, um das Foto aufzunehmen. Die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet auf und das Foto wird einige Sekunden lang auf dem Monitor angezeigt. Vor dem Erlöschen der Leuchte und dem Abschluss der Aufzeichnung darf nicht die Speicherkarte ausgeworfen, der Akku herausgenommen oder die Stromversorgung unterbrochen werden.

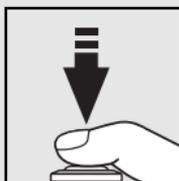
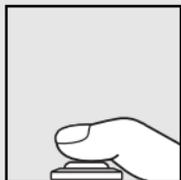


Kontrollleuchte für  
Speicherkartenzugriff



### 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

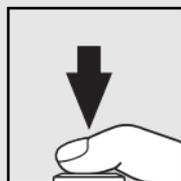
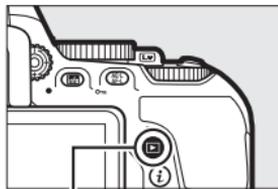


Bild aufnehmen:  
Auslöser vollständig  
herunterdrücken

Das Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt beendet außerdem die Wiedergabe und macht die Kamera sofort für weitere Aufnahmen bereit.

## Fotos wiedergeben

Drücken Sie , um ein Bild auf dem Monitor anzuzeigen.



-Taste

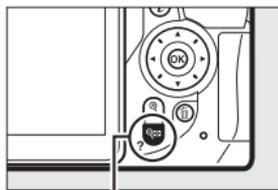


Drücken Sie  oder , um weitere Bilder anzuzeigen.

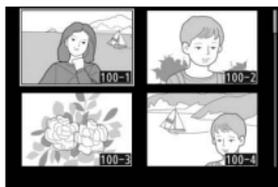


### Bildindex

Um einen Bildindex mit vier, 12 oder 80 Miniaturbildern anzuzeigen, drücken Sie die Taste  (?). Verwenden Sie den Multifunktionswähler oder das Einstellrad, um Bilder zu markieren, und drücken Sie , um das markierte Bild als Einzelbild anzuzeigen. Drücken Sie die -Taste, um die Anzahl der angezeigten Bilder zu verringern.



Taste  (?)



## ■ ■ Anzeige nach Datum

Um Bilder anzuzeigen, die an einem bestimmten Tag aufgenommen wurden, drücken Sie die Taste  (?) in der Indexbildansicht mit 80 Bildern. Drücken Sie die Taste  (?), um zwischen dem Kalender und dem Bildindex für das gewählte Datum zu wechseln. Verwenden Sie den Multifunktionswähler, um ein Datum im Kalender oder ein Bild im Bildindex zu markieren. Um zur 80-Bilder-Wiedergabe zurückzukehren, drücken Sie , wenn der Cursor sich im Kalender befindet.

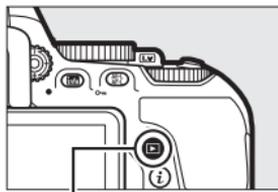
Kalender



Bildindex

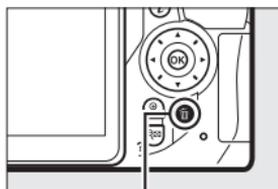
## Fotos löschen

Zeigen Sie das Foto an, das Sie löschen möchten. *Beachten Sie, dass gelöschte Fotos nicht wiederhergestellt werden können.*



▶-Taste

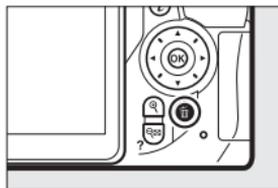
Drücken Sie ; eine Sicherheitsabfrage erscheint.



-Taste

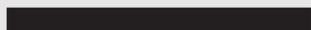


Drücken Sie erneut die -Taste, um das Bild zu löschen.

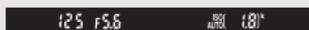


### Die Standby-Vorlaufzeit (Fotografieren mit dem Sucher)

Um Akkustrom zu sparen, schalten sich die Sucheranzeige und die Anzeige der Aufnahmeinformationen aus, wenn ca. acht Sekunden lang keine Bedienung erfolgte. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Anzeigen wieder zu aktivieren. Mit der Individualfunktion c2 (»**Ausschaltzeiten**«;  86) können Sie festlegen, nach welcher Zeit die Kamera in den Standby geht (sich die Belichtungsmessung abschaltet).



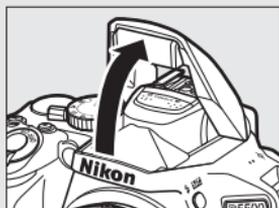
*Belichtungsmessung aus*



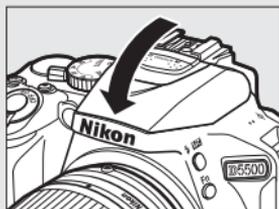
*Belichtungsmessung an*

### Das integrierte Blitzgerät

Falls zusätzliches Licht für eine ausreichende Belichtung im Modus  benötigt wird, klappt das integrierte Blitzgerät automatisch auf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Bei aufgeklapptem Blitzgerät können Fotos nur dann aufgenommen werden, wenn die Blitzbereitschaftsanzeige () zu sehen ist. Wird die Blitzbereitschaftsanzeige nicht angezeigt, lädt der Blitz gerade auf. Nehmen Sie Ihren Finger kurz vom Auslöser und versuchen Sie es erneut.

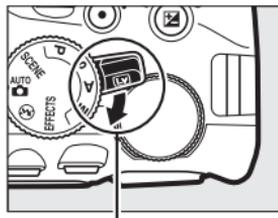


Wenn Sie das Blitzgerät nicht mehr benötigen, klappen Sie es zu. Drücken Sie es dazu vorsichtig herunter, bis es einrastet.



## Bildausschnitt auf dem Monitor wählen

- 1** Drehen Sie den Live-View-Schalter.  
Das durch das Objektiv vom Bildsensor aufgenommene Live-Bild wird auf dem Kameramonitor angezeigt (Live-View).



*Live-View-Schalter*

- 2** Machen Sie die Kamera aufnahmebereit.  
Halten Sie die Kamera mit der rechten Hand am Handgriff fest und legen Sie Ihre linke Hand um das Kameragehäuse oder das Objektiv.



Halten Sie die Kamera bei Aufnahmen im Hochformat wie rechts abgebildet.



### 3 Fokussieren Sie.

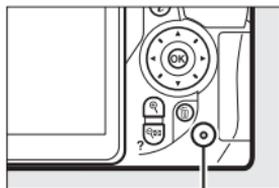
Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt. Das Fokussmessfeld blinkt grün, während die Kamera scharfstellt. Wenn die Kamera scharfstellen kann, wird das Fokussmessfeld grün angezeigt. Kann die Kamera nicht scharfstellen, blinkt das Fokussmessfeld rot.



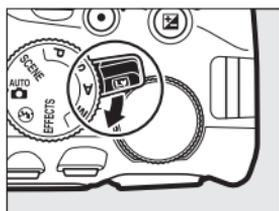
Fokussmessfeld

### 4 Nehmen Sie das Bild auf.

Drücken Sie den Auslöser sanft vollständig herunter, um das Foto aufzunehmen. Das Monitorbild verschwindet und die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet während der Aufnahme. *Vor dem Erlöschen der Leuchte und dem Abschluss der Aufzeichnung darf nicht die Speicherkarte ausgeworfen, der Akku herausgenommen oder die Stromversorgung unterbrochen werden.* Wenn die Aufnahme abgeschlossen ist, wird das Foto einige Sekunden lang auf dem Monitor angezeigt. Zum Beenden des Live-View-Modus drehen Sie den Live-View-Schalter.



Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff



### Automatische Motivprogrammwahl (Motivautomatik)

Wird Live-View im Modus  oder  benutzt, analysiert die Kamera automatisch das Motiv und wählt das passende Motivprogramm, wenn der Autofokus eingeschaltet ist. Das Symbol des ausgewählten Modus erscheint auf dem Monitor.



	<b>Porträt</b>	Porträtaufnahmen von Menschen
	<b>Landschaft</b>	Landschaften und Stadtlandschaften
	<b>Nahaufnahme</b>	Nahe vor der Kamera befindliche Objekte
	<b>Nachtporträt</b>	Porträtobjekte, die sich vor einem dunklen Hintergrund befinden
	<b>Automatisch</b>	Motive, für die der Modus  oder  geeignet ist, oder die nicht in die oben aufgelisteten Kategorien passen
	<b>Automatik (Blitz aus)</b>	

### Aufnahmen im Live-View-Modus

Wenngleich sie nicht auf den endgültigen Bildern sichtbar sind, können Darstellungsmängel auf dem Monitor erscheinen, wenn die Kamera horizontal geschwenkt wird oder wenn sich ein Objekt mit hoher Geschwindigkeit durch das Bild bewegt. Helle Lichtquellen können beim Schwenken der Kamera Nachbilder auf dem Monitor hinterlassen. Helle Flecken können ebenfalls auftreten. Zeigen sich bei Beleuchtung durch Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen Flimmern und Streifenbildung auf dem Monitor, können diese Effekte mit der Option »**Flimmerreduzierung**« ( 87) verringert werden; trotzdem können sie bei einigen Belichtungszeiten auf der endgültigen Aufnahme sichtbar sein. Vermeiden Sie bei Aufnahmen im Live-View-Modus, die Kamera auf die Sonne oder auf andere starke Lichtquellen zu richten. Andernfalls kann es zu Schäden an der internen Kameraelektronik kommen.

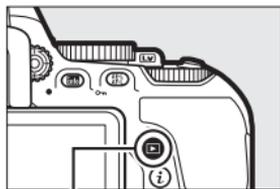
Der Live-View-Betrieb endet automatisch, wenn der Monitor zugeklappt wird (die Live-View-Wiedergabe auf Fernsehgeräten oder externen Monitoren jedoch wird durch Zuklappen des Monitors nicht beendet).

### Die Countdown-Anzeige

30 Sekunden vor dem automatischen Beenden des Live-View-Betriebs wird ein Countdown angezeigt. Der Timer wird 5 Sekunden bevor die Ausschaltzeit abgelaufen ist rot angezeigt ( 86), sowie wenn Live-View zum Schutz der internen Elektronik gleich beendet wird. Abhängig von der Situation wird die Countdown-Anzeige möglicherweise unmittelbar nach dem Wählen von Live-View eingeblendet.

## Fotos wiedergeben

Drücken Sie , um ein Bild auf dem Monitor anzuzeigen.



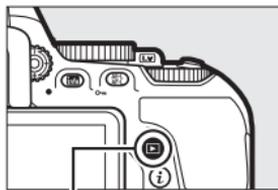
-Taste

Drücken Sie  oder , um weitere Bilder anzuzeigen.



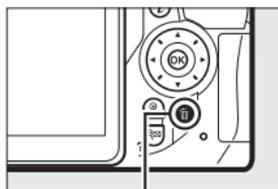
## Fotos löschen

Zeigen Sie das Foto an, das Sie löschen möchten. *Beachten Sie, dass gelöschte Fotos nicht wiederhergestellt werden können.*



▶-Taste

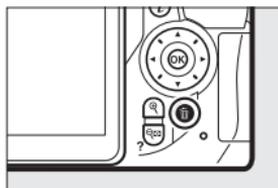
Drücken Sie ; eine Sicherheitsabfrage erscheint.



-Taste



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



# Filme aufnehmen

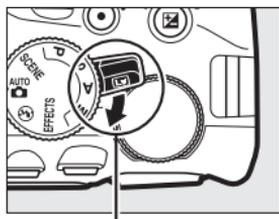
Videofilme können im Live-View-Modus aufgenommen werden.

## 1 Drehen Sie den Live-View-Schalter.

Das durch das Objektiv vom Bildsensor aufgenommene Live-Bild wird auf dem Kameramonitor angezeigt.

### ✓ Das -Symbol

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



Live-View-Schalter

## 2 Machen Sie die Kamera aufnahmebereit.

Halten Sie die Kamera mit der rechten Hand am Handgriff fest und legen Sie Ihre linke Hand um das Kameragehäuse oder das Objektiv.



## 3 Fokussieren Sie.

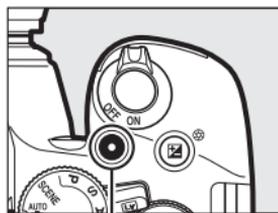
Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen.



Fokussierfeld

## 4 Beginnen Sie mit der Aufnahme.

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



Taste für Filmaufzeichnung

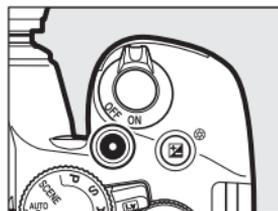
Verbleibende Zeit



Aufnahmesymbol

## 5 Beenden Sie die Aufnahme.

Drücken Sie die Taste für die Filmaufzeichnung erneut, um die Aufnahme zu beenden. Die Aufnahme endet automatisch, sobald die maximale Länge erreicht ist (☞ 50), die Speicherkarte voll ist, ein anderer Modus gewählt wird oder der Monitor geschlossen wird (Aufnahmen mit Bildkontrolle auf Fernsehgerät oder externem Monitor werden durch Zuklappen des Monitors nicht beendet). Zum Beenden des Live-View-Modus drehen Sie den Live-View-Schalter.



## Maximale Länge

Filmdateien können maximal 4 GB groß sein; die maximale Länge hängt von den im Aufnahmemenü ( 85) für »**Videoeinstellungen**« > »**Bildgröße/Bildrate**« und »**Filmqualität**« eingestellten Optionen ab (siehe Tabelle). Beachten Sie, dass abhängig von der Schreibgeschwindigkeit der Speicherkarte die Aufnahme möglicherweise endet, bevor diese Grenzen erreicht werden.

	Bildgröße/Bildrate		Maximale Länge (Hohe Qualität ★ / Normale Qualität) <sup>4</sup>
	Bildgröße (Pixel)	Bildrate <sup>1</sup>	
$\frac{1080 \text{ P}_A}{60} / \frac{1080 \text{ P}}{60}$	1920 × 1080	60p <sup>2</sup>	10 min / 20 min
$\frac{1080 \text{ P}_A}{50} / \frac{1080 \text{ P}}{50}$		50p <sup>3</sup>	
$\frac{1080 \text{ P}_A}{60} / \frac{1080 \text{ P}}{30}$		30p <sup>2</sup>	20 min / 29 min 59 s
$\frac{1080 \text{ P}_A}{25} / \frac{1080 \text{ P}}{25}$		25p <sup>3</sup>	
$\frac{1080 \text{ P}_A}{24} / \frac{1080 \text{ P}}{24}$		24p	
$\frac{720 \text{ P}_A}{60} / \frac{720 \text{ P}}{60}$	1280 × 720	60p <sup>2</sup>	
$\frac{720 \text{ P}_A}{50} / \frac{720 \text{ P}}{50}$		50p <sup>3</sup>	
$\frac{424 \text{ P}_A}{60} / \frac{424 \text{ P}}{60}$	640 × 424	30p <sup>2</sup>	29 min 59 s / 29 min 59 s
$\frac{424 \text{ P}_A}{25} / \frac{424 \text{ P}}{25}$		25p <sup>3</sup>	

- 1 Nennwerte. Die tatsächlichen Bildraten für 60p, 50p, 30p, 25p und 24p betragen 59,94, 50, 29,97, 25 und 23,976 Bilder pro Sekunde.
- 2 Ist verfügbar, wenn »**NTSC**« für »**Videonorm**« gewählt wurde ( 87).
- 3 Ist verfügbar, wenn »**PAL**« für »**Videonorm**« gewählt wurde.
- 4 Filme, die im Miniatureffekt-Modus aufgenommen wurden, sind beim Wiedergeben bis zu drei Minuten lang.

### ✓ Die Countdown-Anzeige

30 Sekunden vor dem automatischen Beenden des Filmaufnahmebetriebs erscheint ein Countdown. Abhängig von der Situation wird der Countdown möglicherweise unmittelbar zu Beginn der Filmaufzeichnung eingeblendet. Beachten Sie, dass Live-View unabhängig von der verfügbaren Aufnahmezeit in jedem Fall automatisch beendet wird, wenn der Countdown abgelaufen ist. Warten Sie, bis sich die interne Kameraelektronik abgekühlt hat, bevor Sie mit der Filmaufnahme fortfahren.

### ✓ Filme aufnehmen

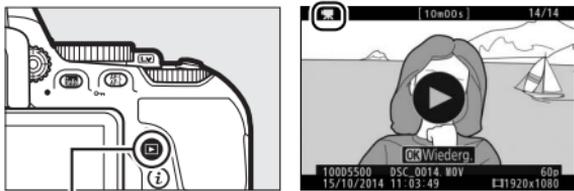
Flimmern, Streifenbildung oder Darstellungsfehler sind möglicherweise auf dem Monitor und im endgültigen Videofilm sichtbar, wenn unter Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen gefilmt wird, wenn die Kamera horizontal geschwenkt wird oder wenn sich ein Objekt mit hoher Geschwindigkeit durch das Bild bewegt (Flimmern und Streifenbildung können mit der Option »**Flimmerreduzierung**« verringert werden; □ 87). Helle Lichtquellen können beim Schwenken der Kamera Nachbilder hinterlassen. Es können auch treppenförmige Konturen, Farbsäume, Moirémuster und helle Flecken auftreten. Helle Flächen oder Streifen erscheinen eventuell in einigen Bildbereichen, wenn das Hauptobjekt von einem Lichtblitz 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 (□ 2). Beachten Sie, dass das integrierte Mikrofon eventuell Geräusche der Kamera oder des Objektivs aufzeichnet, wenn der Autofokus und die Bildstabilisierung in Betrieb sind.

Blitzlicht kann während der Filmaufnahme nicht verwendet werden.

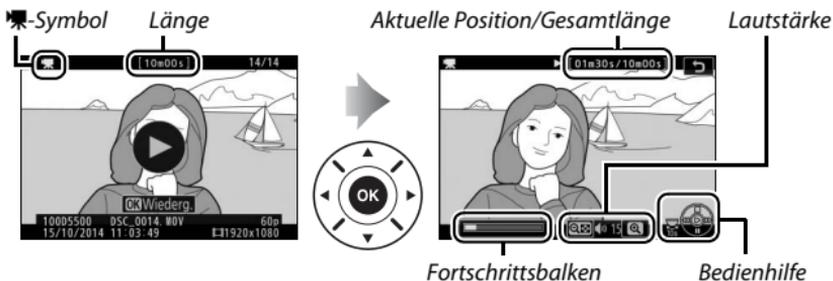
## Filme wiedergeben

Drücken Sie  für den Wiedergabemodus und blättern Sie dann durch die Bilder bis ein Videofilm erscheint (gekennzeichnet durch ein -Symbol).



-Taste

Drücken Sie , um die Filmwiedergabe zu starten. Die aktuelle Position wird durch den Fortschrittsbalken angezeigt.



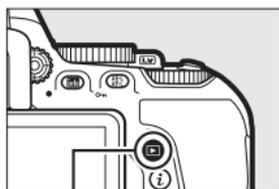
Die folgenden Bedienvorgänge können ausgeführt werden:

Vorgang	Bedienung	Beschreibung
Pause		Wiedergabe anhalten.
Wiedergabe		Wiedergabe fortsetzen, wenn der Film angehalten wurde oder während 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  oben rechts im Monitor 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.
Um 10 s vor- oder zurück- springen		Drehen Sie das Einstellrad um eine Raste, um 10 s vor- bzw. zurückzuspringen.
Lautstärke einstellen		Drücken Sie  zum Erhöhen der Lautstärke oder  zum Verringern.
Rückkehr zur Bildwieder- gabe		Drücken Sie  oder  , um zur Bildwiedergabe zurückzukehren.

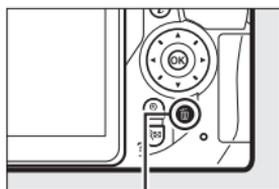
## Filme löschen

Zeigen Sie den Film an, den Sie löschen möchten (Filme sind mit dem -Symbol gekennzeichnet). *Beachten Sie, dass gelöschte Filme nicht wiederhergestellt werden können.*

Drücken Sie ; eine Sicherheitsabfrage erscheint.



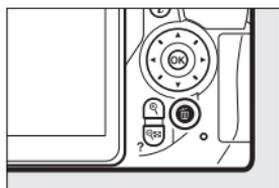
-Taste



-Taste



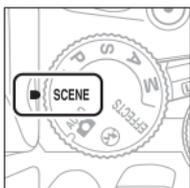
Drücken Sie erneut die -Taste, um den Film zu löschen.



# Einstellungen passend zu Motiv oder Situation (Motivprogramme)

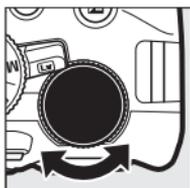
Die Kamera bietet mehrere »Motivprogramme« zur Auswahl. Beim Verwenden eines Motivprogramms wählt die Kamera automatisch die optimalen Einstellungen für den jeweiligen Motivtyp. Dadurch erfordert gestalterisches Fotografieren nur folgende einfache Schritte: Motivprogramm wählen, Bildausschnitt festlegen und auslösen, wie auf der Seite 35 beschrieben.

Die folgenden Motivprogramme können Sie wählen, indem Sie das Funktionswählrad auf **SCENE** stellen und dann am Einstellrad drehen, bis der gewünschte Motivtyp auf dem Monitor erscheint.



Funktionswählrad

+



Einstellrad



Monitor

---

 Porträt

---

 Landschaft

---

 Kinder

---

 Sport

---

 Nahaufnahme

---

 Nachtporträt

---

 Nachtaufnahme

---

 Innenaufnahme

---

 Strand/Schnee

---

 Sonnenuntergang

---

 Dämmerung

---

 Tiere

---

 Kerzenlicht

---

 Blüten

---

 Herbstfarben

---

 Food

---

## **Porträt**

---

Verwenden Sie dieses Programm für Porträts mit weichen, natürlich aussehenden Hauttönen. Wenn das Hauptobjekt einen großen Abstand zum Hintergrund hat und/oder ein Teleobjektiv verwendet wird, werden die Hintergrunddetails unscharf abgebildet, sodass im Bild ein Eindruck von Tiefe entsteht.

## **Landschaft**

---

Verwenden Sie diese Einstellung für brillante Landschaftsaufnahmen bei Tageslicht.

**Hinweis:** Das integrierte Blitzgerät und das AF-Hilfslicht sind abgeschaltet.

## **Kinder**

---

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

## **Sport**

---

Kurze Belichtungszeiten sorgen für das Einfrieren von Bewegungen bei dynamischen Sportaufnahmen, in welchen das Hauptobjekt klar herausgehoben wird.

**Hinweis:** Das integrierte Blitzgerät und das AF-Hilfslicht sind abgeschaltet.

## **Nahaufnahme**

---

Verwenden Sie diese Einstellung für Nahaufnahmen von Blumen, Insekten und anderen kleinen Objekten (es kann ein Makroobjektiv benutzt werden, um auf sehr kurze Abstände scharfzustellen).

## **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 Szenarien fotografieren – Straßenbeleuchtung und Leuchtreklamen inbegriffen.

**Hinweis:** Das integrierte Blitzgerät und das AF-Hilfslicht sind abgeschaltet.

## **Innenaufnahme**

---

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

## **Strand/Schnee**

---

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

**Hinweis:** Das integrierte Blitzgerät und das AF-Hilfslicht sind abgeschaltet.

## **Sonnenuntergang**

---

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

**Hinweis:** Das integrierte Blitzgerät und das AF-Hilfslicht sind abgeschaltet.

## **Dämmerung**

---

Bewahrt die Farben, die man im schwachen natürlichen Licht vor der Dämmerung oder nach dem Sonnenuntergang wahrnimmt.

**Hinweis:** Das integrierte Blitzgerät und das AF-Hilfslicht sind abgeschaltet.

## **Tiere**

---

Verwenden Sie diese Einstellung für Bilder von lebhaften Tieren.

**Hinweis:** Das AF-Hilfslicht ist abgeschaltet.

## **Kerzenlicht**

Erhält die besondere Lichtstimmung beim Fotografieren im Kerzenlicht.

**Hinweis:** Das integrierte Blitzgerät ist abgeschaltet.

## **Blüten**

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

**Hinweis:** Das integrierte Blitzgerät ist abgeschaltet.

## **Herbstfarben**

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

**Hinweis:** Das integrierte Blitzgerät ist abgeschaltet.

## **Food**

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

**Hinweis:** Drücken Sie für Food-Aufnahmen mit Blitz die Taste  ()**, um das Blitzgerät aufzuklappen.**

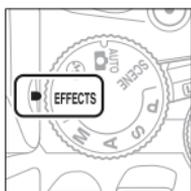
### **Verwacklungsunschärfe vermeiden**

Bei langen Belichtungszeiten empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs, um unscharfe Bilder infolge von Kamerabewegungen zu vermeiden.

# Spezialeffekte

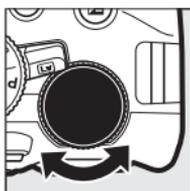
Spezialeffekte lassen sich beim Aufnehmen von Fotos und Filmen anwenden.

Die folgenden Effekte können Sie wählen, indem Sie das Funktionswählrad auf **EFFECTS** stellen und dann am Einstellrad drehen, bis der gewünschte Effekttyp auf dem Monitor erscheint.



Funktionswählrad

+



Einstellrad



Monitor

---

 **Nachtsicht**

---

**VI** Extrasatte Farben

---

**POP** Pop

---

 Tontrennung

---

 Spielzeugkamera-Effekt

---

 Miniatureffekt

---

 Selektive Farbe

---

 Silhouette

---

 High Key

---

 Low Key

---

## **Nachtsicht**

Verwenden Sie diese Option in der Dunkelheit, um Schwarzweiß-Bilder mit hoher ISO-Empfindlichkeit aufzunehmen.

**Hinweis:** Die Bilder können von Rauschen betroffen sein, das in Form von zufällig angeordneten hellen Pixeln, Schleiern oder Streifen auftritt. Der Autofokus ist nur im Live-View-Modus verfügbar; die manuelle Fokussierung kann verwendet werden, wenn die Kamera nicht automatisch scharfstellen kann. Das integrierte Blitzgerät und das AF-Hilfslicht sind abgeschaltet.

## **VI** *Extrasatte Farben*

---

Farbsättigung und Kontrast werden insgesamt angehoben für ein leuchtenderes Bild.

## **POP** *Pop*

---

Die Farbsättigung wird insgesamt angehoben für ein lebhafteres Bild.

## *Tontrennung*

---

Die Konturen werden geschärft und die Farbstufen reduziert, um eine Posterisierung zu erzeugen, die sich im Live-View-Modus variieren lässt (☞ 63).

**Hinweis:** Mit diesem Effekt aufgenommene Filme werden wie eine Diaschau abgespielt, die aus einer Reihe von Standbildern besteht.

## *Spielzeugkamera-Effekt*

---

Erzeugt Fotos und Filme, die wirken, als seien Sie mit einer Spielzeugkamera aufgenommen worden. Der Effekt kann im Live-View-Modus verändert werden (☞ 64).

## *Miniatureffekt*

---

Erzeugt Bilder, die wie Aufnahmen von Modelllandschaften aussehen. Die Wirkung ist am besten, wenn Sie von einem erhöhten Punkt aus aufnehmen. Filme mit Miniatureffekt werden in hoher Geschwindigkeit wiedergegeben. Eine etwa 45 Minuten lange Filmsequenz, die mit 1920 × 1080/30p aufgenommen wurde, wird als etwa drei Minuten langer Film wiedergegeben. Der Effekt kann im Live-View-Modus verändert werden (☞ 65).

**Hinweis:** Beim Filmen wird kein Ton aufgenommen. Das integrierte Blitzgerät und das AF-Hilfslicht sind abgeschaltet.

## **Selektive Farbe**

---

Alle Farben außer den ausgewählten Farben werden schwarz-weiß abgebildet. Der Effekt kann im Live-View-Modus verändert werden (☞ 66).

**Hinweis:** Das integrierte Blitzgerät ist abgeschaltet.

## **Silhouette**

---

Objekte vor hellem Hintergrund werden als Silhouetten abgebildet.

**Hinweis:** Das integrierte Blitzgerät ist abgeschaltet.

## **High Key**

---

Verwenden Sie diese Einstellung für helle Motive, um helle Bilder zu erstellen, die wie von Licht durchflutet wirken.

**Hinweis:** Das integrierte Blitzgerät ist abgeschaltet.

## **Low Key**

---

Verwenden Sie diese Einstellung für dunkle Motive, um entsprechend dunkle Bilder mit markanten Spitzlichtern zu erstellen.

**Hinweis:** Das integrierte Blitzgerät ist abgeschaltet.



### NEF (RAW)

Das Aufnehmen im Dateiformat NEF (RAW) ist in den Modi , **VI**, **POP**, , ,  und  nicht möglich. Wenn die Bildqualitätseinstellung NEF (RAW) oder NEF (RAW)+JPEG in diesen Modi gewählt ist, werden die Bilder im JPEG-Format abgespeichert. Mit der Einstellung NEF (RAW)+JPEG aufgenommene JPEG-Bilder entstehen mit der gewählten JPEG-Qualität, wohingegen Bilder bei der Einstellung NEF (RAW) in der Bildqualität »JPEG Fine« abgespeichert werden.

### Modi und

Während Filmaufnahmen steht der Autofokus nicht zur Verfügung. Die Aktualisierungsrate der Live-View-Anzeige sinkt ebenso wie die Bildrate bei Serienaufnahmen; das Verwenden des Autofokus während Live-View stört die Vorschau.

### Verwacklungsunschärfe vermeiden

Bei langen Belichtungszeiten empfiehlt sich die Verwendung eines Stativs, um unscharfe Bilder infolge von Kamerabewegungen zu vermeiden.

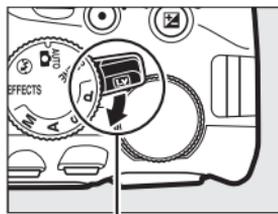
## In Live-View verfügbare Optionen

Die Einstellungen für den gewählten Effekt werden im Live-View-Modus vorgenommen; sie kommen ungeachtet dessen während der Fotografie mit Live-View oder dem Sucher sowie bei Filmaufnahmen zur Anwendung.

### ■ **Tontrennung**

#### 1 Wählen Sie Live-View.

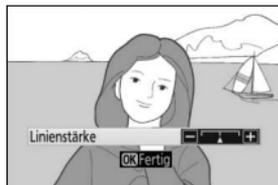
Drehen Sie den Live-View-Schalter. Das durch das Objektiv vom Bildsensor aufgenommene Live-Bild wird auf dem Kameramonitor angezeigt.



Live-View-Schalter

#### 2 Verändern Sie die Dicke der Konturen.

Drücken Sie , um die rechts abgebildeten Optionen anzuzeigen. Drücken Sie  oder , um die Konturen dicker oder dünner zu machen.

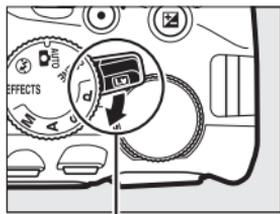


#### 3 Drücken Sie .

Drücken Sie  zum Verlassen des Menüs, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben. Um zur Fotografie mit dem Sucher zurückzukehren, drehen Sie den Live-View-Schalter. Die gewählten Einstellungen bleiben weiterhin wirksam und werden auf Fotos und Filme angewandt, die mit Live-View oder dem Sucher aufgenommen werden.

## 1 Wählen Sie Live-View.

Drehen Sie den Live-View-Schalter. Das durch das Objektiv vom Bildsensor aufgenommene Live-Bild wird auf dem Kameramonitor angezeigt.



Live-View-Schalter

## 2 Verändern Sie die Einstellungen.

Drücken Sie **OK**, um die rechts abgebildeten Optionen anzuzeigen. Drücken Sie **←** oder **→**, um »**Farbsättigung**« oder »**Vignettierung**« zu markieren, und drücken Sie **⬇️** oder **⬆️**, um Änderungen vorzunehmen. Verstellen Sie die Farbsättigung, um die Farben mehr oder weniger kräftig erscheinen zu lassen, und die Vignettierung, um das Ausmaß der Randabdunklung zu wählen.

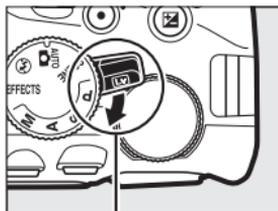


## 3 Drücken Sie **OK**.

Drücken Sie **OK** zum Verlassen des Menüs, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben. Um zur Fotografie mit dem Sucher zurückzukehren, drehen Sie den Live-View-Schalter. Die gewählten Einstellungen bleiben weiterhin wirksam und werden auf Fotos und Filme angewandt, die mit Live-View oder dem Sucher aufgenommen werden.

## 1 Wählen Sie Live-View.

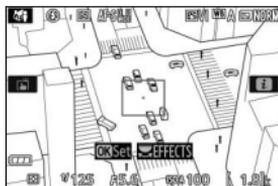
Drehen Sie den Live-View-Schalter. Das durch das Objektiv vom Bildsensor aufgenommene Live-Bild wird auf dem Kameramonitor angezeigt.



Live-View-Schalter

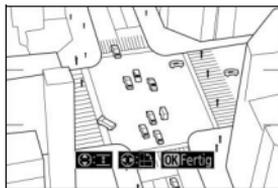
## 2 Positionieren Sie das Fokussmessfeld.

Positionieren Sie das Fokussmessfeld mit dem Multifunktionswähler in dem Bereich, wo das Bild scharf sein soll; drücken Sie anschließend den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um scharfzustellen. Drücken Sie , um die Optionen für den Miniatureffekt vorübergehend auszublenden und die Monitoransicht für das präzise Fokussieren zu vergrößern. Drücken Sie (?), um die Anzeige des Miniatureffekts wiederherzustellen.



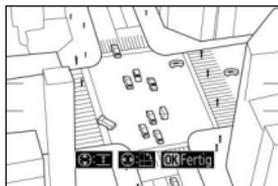
## 3 Zeigen Sie die Optionen an.

Drücken Sie , um die Optionen für den Miniatureffekt anzuzeigen.



## 4 Verändern Sie die Einstellungen.

Drücken Sie oder , um die Ausrichtung des Bereichs zu wählen, der scharf erscheinen soll, und drücken Sie oder , um dessen Breite zu verstellen.



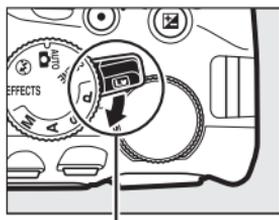
## 5 Drücken Sie **OK**.

Drücken Sie **OK** zum Verlassen des Menüs, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben. Um zur Fotografie mit dem Sucher zurückzukehren, drehen Sie den Live-View-Schalter. Die gewählten Einstellungen bleiben weiterhin wirksam und werden auf Fotos und Filme angewandt, die mit Live-View oder dem Sucher aufgenommen werden.

## ■ **Selektive Farbe**

### 1 Wählen Sie Live-View.

Drehen Sie den Live-View-Schalter. Das durch das Objektiv vom Bildsensor aufgenommene Live-Bild wird auf dem Kameramonitor angezeigt.



Live-View-Schalter

### 2 Zeigen Sie die Optionen an.

Drücken Sie **OK**, um die Optionen für den Effekt »Selektive Farbe« anzuzeigen.



### 3 Wählen Sie eine Farbe aus.

Richten Sie das weiße Quadrat in der Mitte der Anzeige auf eine Objektpartie und drücken Sie **OK**, 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 eine gesättigte Farbe). Vergrößern Sie die Bildmitte für die präzisere Farbauswahl, indem Sie **Q** drücken. Drücken Sie **Q** (?), um die Ansicht wieder zu verkleinern.

Ausgewählte Farbe



#### 4 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.

Farbbereich



#### 5 Wählen Sie zusätzliche Farben aus.

Für die Auswahl zusätzlicher Farben drehen Sie das Einstellrad, um ein weiteres der drei Farbkästchen oben in der Anzeige zu markieren. Wieder-



holen Sie dann die Schritte 3 und 4, um eine weitere Farbe auszu-



wählen. 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«.)

#### 6 Drücken Sie .

Drücken Sie  zum Verlassen des Menüs, wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben. Beim Aufnehmen werden nur Objekte mit den gewählten Farbtönen farbig abgebildet; alle anderen erscheinen schwarz-weiß im Bild. Um zur Fotografie mit dem Sucher zurückzukehren, drehen Sie den Live-View-Schalter. Die gewählten Einstellungen bleiben weiterhin wirksam und werden auf Fotos und Filme angewandt, die mit Live-View oder dem Sucher aufgenommen werden.

# Belichtungssteuerungen P, S, A und M

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



Modus		Beschreibung
<b>P</b>	Programmautomatik (☐ 68)	Besonders geeignet für Schnapshotschüsse und andere Situationen, in denen wenig Zeit für Einstellungen an der Kamera bleibt. Die Kamera wählt automatisch Belichtungszeit und Blende für eine optimale Belichtung.
<b>S</b>	Blendenautomatik (☐ 69)	Damit lassen sich Bewegungen einfrieren oder verwischen. Der Benutzer wählt die Belichtungszeit, und die Kamera stellt dazu eine passende Blende für beste Resultate ein.
<b>A</b>	Zeitautomatik (☐ 69)	Damit kann man den Hintergrund unscharf werden lassen oder sowohl Vorder- als auch Hintergrund scharf abbilden. Der Benutzer wählt die Blende, und die Kamera stellt dazu eine passende Belichtungszeit für beste Resultate ein.
<b>M</b>	Manuelle Belichtungssteuerung (☐ 70)	Der Benutzer steuert sowohl die Belichtungszeit als auch die Blende. Für Langzeitbelichtung B oder T stellen Sie die Belichtungszeit auf »Bulb« bzw. »Time«.

## Modus P (Programmautomatik)

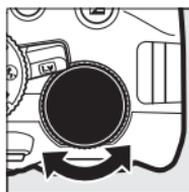
Dieser Modus eignet sich besonders für Schnapshotschüsse und andere Situationen, in denen Sie der Kamera die Kontrolle über Belichtungszeit und Blende überlassen wollen. Die Kamera wählt automatisch die Belichtungszeit und die Blende für eine in den meisten Aufnahmesituationen optimale Belichtung.

### **Verwenden des integrierten Blitzgeräts**

Drücken Sie für Blitzaufnahmen die Taste  (☐ 72), um das Blitzgerät aufzuklappen.

## **Modus S (Blendenautomatik)**

Bei der Blendenautomatik wählen Sie die Belichtungszeit aus und die Kamera wählt automatisch die dazu passende Blende, mit der eine optimale Belichtung erzielt wird. Drehen Sie am Einstellrad, um die gewünschte Belichtungszeit auszuwählen: für kürzere Zeiten nach rechts, für längere Zeiten nach links drehen.

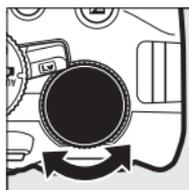


*Einstellrad*



## **Modus A (Zeitautomatik)**

Bei der Zeitautomatik wählen Sie die Blende aus und die Kamera wählt automatisch die dazu passende Belichtungszeit, mit der eine optimale Belichtung erzielt wird. Drehen Sie das Einstellrad nach links für größere Blenden (kleinere Blendenwerte) oder nach rechts für kleinere Blenden (höhere Blendenwerte).



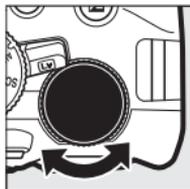
*Einstellrad*



## Modus M (Manuelle Belichtungssteuerung)

Bei der manuellen Belichtungssteuerung stellen Sie sowohl Belichtungszeit als auch Blende selbst ein. Orientieren Sie sich bei der Einstellung von Belichtungszeit und Blende an der Belichtungsskala. Die Belichtungszeit wird ausgewählt, indem man das Einstellrad dreht (nach rechts für kürzere Belichtungszeiten, nach links für längere). Zum Einstellen der Blende dreht man das Einstellrad, während die Taste  gedrückt wird (nach links für größere Blendenöffnungen = kleinere Blendenwerte und nach rechts für kleinere Blendenöffnungen = höhere Blendenwerte).

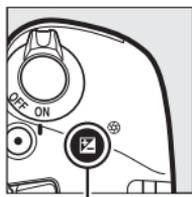
### Belichtungszeit



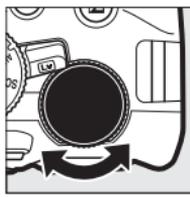
Einstellrad



### Blende



Taste 



Einstellrad

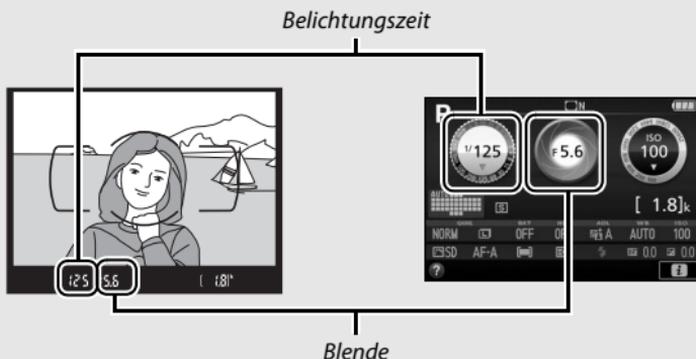


### Die Belichtungsskala

Optimale Belichtung	Unterbelichtung um $\frac{1}{3}$ LW	Überbelicht. um über 2 LW
- . 0 . + 	- . 0 . + 	- . 0 . +  iiii>

## Belichtungszeit und Blende

Die Werte für Belichtungszeit und Blende erscheinen im Sucher und in der Anzeige der Aufnahmeinformationen.



*Kurze Belichtungszeiten ( $1/1600$  s in diesem Beispiel) frieren die Bewegung ein.*



*Lange Belichtungszeiten (hier 1 s) verwischen die Bewegung.*



*Große Blenden (wie Blende 5,6; kleine Blendenwerte stehen für große Blendenöffnungen) bilden Objekte vor und hinter dem Hauptobjekt unscharf ab.*



*Kleine Blenden (Blende 22 in diesem Fall) bilden sowohl den Vordergrund als auch den Hintergrund scharf ab.*

## Belichtungskorrektur

In den Modi **P**, **S**, **A**, **SCENE** und  können Sie mit der Belichtungskorrektur die von der Kamera vorgeschlagene Belichtung ändern, um das Bild heller oder dunkler zu machen ( 116). Generell sorgen positive Korrekturwerte für hellere Bilder und negative Korrekturwerte für dunklere Bilder.



-1 LW

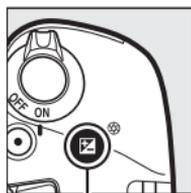


Keine  
Belichtungskorrektur



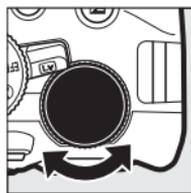
+1 LW

Um einen Wert für die Belichtungskorrektur zu wählen, halten Sie die Taste  () gedrückt und drehen Sie am Einstellrad, bis der gewünschte Wert im Sucher oder in der Anzeige der Aufnahmeinformationen erscheint.



Taste  ()

+



Einstellrad



Anzeige der  
Aufnahmeinformationen



-0,3 LW

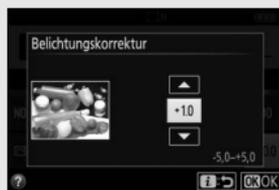


+2 LW

Um die normale Belichtung wiederherzustellen, setzen Sie den Wert der Belichtungskorrektur auf  $\pm 0$ . Außer in den Modi **SCENE** und  wird die Belichtungskorrektur beim Abschalten der Kamera nicht zurückgestellt (in den Modi **SCENE** und  wird die Belichtungskorrektur zurückgesetzt, wenn ein anderer Modus gewählt oder die Kamera abgeschaltet wird).

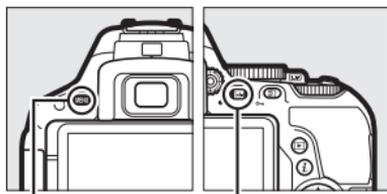
#### Die Anzeige der Aufnahmeinformationen

Die Belichtungskorrektur kann auch in der Anzeige der Aufnahmeinformationen eingestellt werden ( 12).



# Wiederherstellen der Standardeinstellungen

Die nachfolgend und auf Seite 76 aufgeführten Kameraeinstellungen können auf ihre Standardwerte zurückgesetzt werden. Halten Sie dazu die Tasten **MENU** und **Info** mindestens zwei Sekunden lang gleichzeitig gedrückt (diese Tasten sind mit einem grünen Punkt markiert). Die Anzeige der Aufnahmeinformationen schaltet sich kurz aus, während die Einstellungen zurückgesetzt werden.



MENU-Taste

Info-Taste

## ■ Einstellungen, die über die Anzeige der Aufnahmeinformationen zugänglich sind

Option	Standardvorgabe
Bildqualität	JPEG Normal
Bildgröße	L
Autom. Belichtungsreihen	
<b>P, S, A, M</b>	Aus
HDR (High Dynamic Range)	
<b>P, S, A, M</b>	Aus
Active D-Lighting	
<b>P, S, A, M</b>	Automatisch
Weißabgleich	
<b>P, S, A, M</b>	Automatisch <sup>1</sup>
ISO-Empfindlichkeit	
<b>P, S, A, M</b>	100
Andere Aufnahmemodi	Automatisch
Picture-Control-Einstellungen	
<b>P, S, A, M</b>	Nicht modifiziert <sup>2</sup>

1 Die Feinabstimmung wird ebenfalls zurückgesetzt.

2 Nur aktuelle Picture-Control-Konfiguration.

Option	Standardvorgabe
<b>Fokusmodus</b>	
Sucher	
Andere Aufnahmemodi als	AF-A
Live-View/Film	AF-S
<b>AF-Messfeldsteuerung</b>	
Sucher	
	Einzelfeld
	Dynamisch (39 Messfelder)
AUTO  VI, POP, P, S, A, M	Autom. Messfeldsteuerung
Live-View/Film	
	Porträt-AF
VI, POP, P, S, A, M	Großes Messfeld
	Normal
<b>Belichtungsmessung</b>	
P, S, A, M	Matrixmessung
<b>Blitzmodus</b>	
AUTO  VI, POP,	Automatisch
	Automatik mit Langzeitsynchronisation
	Auto + Rote-Augen-Reduzierung
	Blitz aus
P, S, A, M	Auffhellblitz
<b>Blitzbelichtungskorrektur</b>	
SCENE, P, S, A, M	Aus
<b>Belichtungskorrektur</b>	
SCENE, , P, S, A, M	Aus

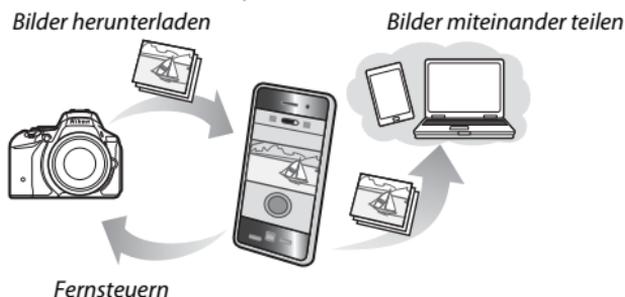
## ■ ■ Weitere Einstellungen

Option	Standardvorgabe
NEF-(RAW-)Einstellungen	14 Bit
Spiegelvorauslösung	Aus
Aufnahmebetriebsart	
	Serienaufnahme H
Andere Aufnahmemodi	Einzelbild
Fokussmessfeld	Mitte
Belichtung & Fokus speichern ein/aus	
Andere Aufnahmemodi als  und 	Aus
Programmverschiebung	
<b>P</b>	Aus
Spezialeffekte-Modus	
	
Linienstärke	-  +
	
Farbsättigung	0
Vignettierung	0
	
Ausrichtung	Querformat
Breite	Normal
	
Farbe	Aus
Farbbereich	3

# Wi-Fi

## Wie Sie Wi-Fi nutzen können

Die Kamera kann über ein drahtloses Wi-Fi-Netzwerk eine Verbindung zu einem Mobilgerät (Smartphone, Tablet-PC) herstellen, auf dem die Nikon-App »Wireless Mobile Utility« läuft (☞ 78).



### 🔍 Installieren der App

#### 1 Suchen Sie die App.

Stellen Sie auf dem Mobilgerät die Verbindung zu Google Play, dem App Store oder einem anderen »Marketplace« für Apps her und suchen Sie nach »Wireless Mobile Utility«. Mehr Informationen finden Sie in den Anleitungen der Mobilgeräte.

#### 2 Installieren Sie die App.

Lesen Sie die Beschreibung zur App und installieren Sie die »Wireless Mobile Utility«. Das zugehörige Handbuch im PDF-Format kann unter den folgenden Webadressen heruntergeladen werden:

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



Android



iOS

## Verbindung zur Kamera herstellen

Vor dem Herstellen der kabellosen Verbindung über Wi-Fi (Wireless-LAN, WLAN) müssen Sie die Wireless Mobile Utility auf Ihrem Android- oder iOS-Mobilgerät installieren. Die Anweisungen für das Herstellen der Funkverbindung zwischen Kamera und Smartphone bzw. Tablet-PC richten sich nach der Methode des jeweiligen Mobilgeräts für den Verbindungsaufbau.

### Android

- **»WPS per Tastendruck«:** Wenn das Mobilgerät »WPS per Tastendruck« unterstützt (zum Beispiel mit einer Option **»WPS-Tastenverbindung«** im Menü **»WLAN-Einstellungen«**), können Sie mit dieser einfachen Methode die Verbindung zum Mobilgerät herstellen (☐ 79).
- **»WPS mit PIN«:** Wenn das Mobilgerät »WPS« unterstützt, können Sie die Kamera zum Herstellen der Verbindung benutzen, indem Sie die vom Mobilgerät angezeigte PIN eingeben (☐ 80).
- **»SSID anzeigen«:** Wenn das Mobilgerät kein »WPS« unterstützt, können Sie die Verbindung herstellen, indem Sie die Kamera-SSID auf dem Mobilgerät auswählen (☐ 81).

### iOS

- **»SSID anzeigen«:** Stellen Sie die Verbindung her, indem Sie die Kamera-SSID auf dem Mobilgerät auswählen (☐ 81).

### Sicherheit

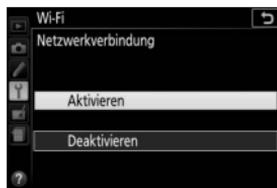
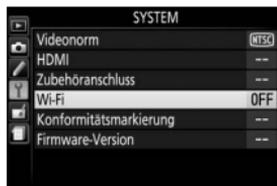
Falls Sie beim erstmaligen Herstellen der Verbindung kein WPS benutzen, ist die Verbindung nicht durch ein Passwort oder eine andere Sicherheitsmaßnahme geschützt. Die Sicherheitseinstellungen können in der Wireless Mobile Utility vorgenommen werden, sobald die Verbindung aufgebaut ist. Weitere Informationen finden Sie in der Anleitung zur Wireless Mobile Utility, die als PDF-Datei unter den folgenden Internetadressen heruntergeladen werden kann:

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

## WPS (nur Android)

### 1 Schalten Sie die Wi-Fi-Funktion der Kamera ein.

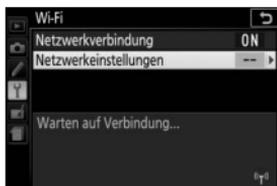
Markieren Sie »**Wi-Fi**« im Systemmenü und drücken Sie . Markieren Sie »**Netzwerkverbindung**« und drücken Sie ; anschließend »**Aktivieren**« markieren und drücken. Geben Sie der Kamera für das Aktivieren der Wi-Fi-Funkschnittstelle einige Sekunden Zeit.



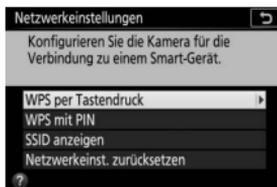
### 2 Verbindung herstellen.

Aktivieren Sie die WPS-Tastenverbindung an Kamera und Mobilgerät:

- **Kamera:** Markieren Sie »**Netzwerkeinstellungen**« und drücken Sie .



Markieren Sie »**WPS per Tastendruck**« und drücken Sie , um die Kamera für die WPS-Verbindung vorzubereiten. Die Kamera wartet etwa zwei Minuten lang auf die Anfrage des Mobilgeräts für den WPS-Verbindungsaufbau. Zum Verlängern der Wartezeit drücken Sie auf .



- **Mobilgerät:** Wählen Sie »**WLAN-Einstellungen**« > »**WPS-Tastenverbindung**«.

### 3 Starten Sie die Wireless Mobile Utility.

Starten Sie die Wireless Mobile Utility auf dem Mobilgerät. Daraufhin erscheint dort der Hauptdialog.

## PIN-Eingabe (nur Android)

### 1 Schalten Sie die Wi-Fi-Funktion der Kamera ein.

Markieren Sie »**Wi-Fi**« im Systemmenü und drücken Sie . Markieren Sie »**Netzwerkverbindung**« und drücken Sie ; anschließend »**Aktivieren**« markieren und drücken. Geben Sie der Kamera für das Aktivieren der Wi-Fi-Funkschnittstelle einige Sekunden Zeit.



### 2 Wählen Sie »Netzwerkeinstellungen« > »WPS mit PIN«.

Markieren Sie »**Netzwerkeinstellungen**« und drücken Sie .

Markieren Sie »**WPS mit PIN**« und drücken Sie .



### 3 Geben Sie die PIN ein.

Geben Sie die vom Mobilgerät angezeigte PIN ein. Drücken Sie  oder , um Ziffern zu markieren, und drücken Sie  oder  zum Ändern. Drücken Sie , wenn die Eingabe komplett ist.

### 4 Starten Sie die Wireless Mobile Utility.

Starten Sie die Wireless Mobile Utility auf dem Mobilgerät. Daraufhin erscheint dort der Hauptdialog.

## SSID (Android und iOS)

### 1 Schalten Sie die Wi-Fi-Funktion der Kamera ein.

Markieren Sie »**Wi-Fi**« im Systemmenü und drücken Sie . Markieren Sie »**Netzwerkverbindung**« und drücken Sie ; anschließend »**Aktivieren**« markieren und  drücken. Geben Sie der Kamera für das Aktivieren der Wi-Fi-Funkschnittstelle einige Sekunden Zeit.



### 2 Zeigen Sie die Kamera-SSID an.

Markieren Sie »**Netzwerkeinstellungen**« und drücken Sie .

Markieren Sie »**SSID anzeigen**« und drücken Sie .



---

### **3 Wählen Sie die Kamera-SSID.**

Wählen Sie auf dem Mobilgerät die Kamera-SSID aus der Liste der angezeigten Netzwerke.

---

### **4 Starten Sie die Wireless Mobile Utility.**

Starten Sie die Wireless Mobile Utility auf dem Mobilgerät. Daraufhin erscheint dort der Hauptdialog.

## ■ Verbindung beenden

Die Wi-Fi-Verbindung lässt sich folgendermaßen beenden:

- »Wi-Fi« > »Netzwerkverbindung« > »Deaktivieren« im Systemmenü der Kamera wählen
- Videofilmaufnahme starten
- Kamera ausschalten

## ■ Standardeinstellungen wiederherstellen

Um die Netzwerkeinstellungen auf die Standardvorgaben zurückzusetzen, wählen Sie »Wi-Fi« > »Netzwerkeinstellungen« > »Netzwerkeinst. zurücksetzen«. Ein Bestätigungsdialog erscheint; markieren Sie »Ja« und drücken Sie **OK**.

### 🔍 Die Wi-Fi-Anzeige

Während Wi-Fi eingeschaltet ist, blinkt ein **Wi-Fi**-Symbol in der Informationsanzeige. Das Symbol hört auf zu blinken, sobald eine Verbindung hergestellt ist und die Kamera mit dem Mobilgerät Daten austauscht.

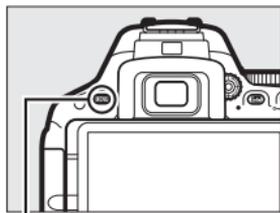


### ✓ Wi-Fi

Lesen Sie bitte die Warnhinweise auf den Seiten xviii bis xix, bevor Sie die Wi-Fi-Funktion verwenden. Um Wi-Fi in Umgebungen auszuschalten, in denen die Benutzung verboten ist, wählen Sie »Wi-Fi« > »Netzwerkverbindung« > »Deaktivieren« im Kamera-Systemmenü. Beachten Sie, dass Eye-Fi-Karten nicht bei eingeschalteter Wi-Fi-Funktion benutzt werden können, und dass die Standby-Vorlaufzeit nicht zum Abschalten führt, solange die »Wireless Mobile Utility«-App auf dem Mobilgerät mit der Kamera kommuniziert. Falls etwa fünf Minuten lang keine Daten ausgetauscht werden, geht die Kamera in Standby. Die Wi-Fi-Funktion der Kamera ist nur verfügbar, wenn eine Speicherkarte eingesetzt ist, und kann nicht verwendet werden, wenn ein USB- oder HDMI-Kabel angeschlossen ist. Damit der Strom während der Verbindung nicht zur Neige geht, laden Sie den Akku vor dem Herstellen einer Netzwerkverbindung auf.

# Kameramenüs

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

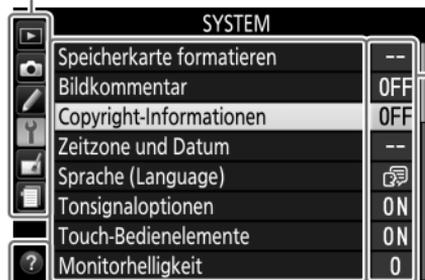


MENU-Taste

## Registerkarten

Wählen Sie eines der folgenden Menüs:

- : Wiedergabe
- : Aufnahme
- : Individualfunktionen
- : System
- : Bildbearbeitung
- : »Letzte Einstellungen« oder »Mein Menü« (Standardvorgabe »Letzte Einstellungen«)



Die aktuellen Einstellungen werden durch Symbole angezeigt.

## Menüoptionen

Optionen im aktuellen Menü.

**Hilfe-Symbol** (🗨️ 89)

# Menüoptionen

## ■▶ **Wiedergabemenü: Bilder verwalten**

Löschen	Anzeige im Hochformat
Wiedergabeordner	Diaschau
Opt. für Wiedergabeansicht	DPOF-Druckauftrag
Bildkontrolle	Bewertung
Automatische Bildausrichtung	Zum Senden z. Smart-Gerät ausw.

## ■📷 **Aufnahmemenü: Aufnahmeoptionen**

Zurücksetzen	Farbraum
Ordner	Active D-Lighting
Dateinamen	HDR (High Dynamic Range)
Bildqualität	Aufnahmebetriebsart
Bildgröße	Rauschunterdr. bei Langzeitbel.
NEF-(RAW)-Einstellungen	Rauschunterdrück. bei ISO+
ISO-Empfindlichkeits-Einst.	Vignettierungskorrektur
Weißabgleich	Auto-Verzeichnungskorrektur
Picture Control konfigurieren	Intervallaufnahme
Konfigurationen verwalten	<b>Optischer VR</b> *
	Videoeinstellungen

\* Nur verfügbar mit Objektiven, die diese Funktion unterstützen.

## ■ ■ *Individualfunktionen: Feinanpassung der Kameraeinstellungen*

---

### Zurücksetzen

---

#### a Autofokus

a1 Priorität bei AF-C (kont. AF)

a2 Anzahl der Fokussmessfelder

a3 Integriertes AF-Hilfslicht

a4 Fokusskala

a5 Man. Fokussiering im AF-Modus \*

#### b Belichtung

b1 Schrittweite Bel.-steuerung

b2 ISO-Anzeige

#### c Timer/Bel.-speicher

c1 Bel. speichern mit Auslöser

c2 Ausschaltzeiten

c3 Selbstausröser

c4 Wartezeit für Fernauslö. (ML-L3)

---

### d Aufnahme & Anzeigen

---

d1 Spiegelvorauslösung

d2 Nummernspeicher

d3 Gitterlinien

d4 Datum einbelichten

d5 Skalen spiegeln

#### e Belichtungsreihen & Blitz

e1 Integriertes Blitzgerät/  
Externes Blitzgerät

e2 Autom. Belichtungsreihen

#### f Bedienelemente

f1 Belegung der Funktionstaste (Fn)

f2 Belegung der AE-L/AF-L-Taste

f3 Touch-Funktion zuweisen

f4 Auswahlrichtung

---

\* Nur verfügbar mit Objektiven, die diese Funktion unterstützen.

## Systemmenü: Grundlegende Kameraeinstellungen

Speicherkarte formatieren	Inspektion/Reinigung
Bildkommentar	Referenzbild (Staub)
Copyright-Informationen	Flimmerreduzierung
Zeitzone und Datum	Auslösesperre
Sprache (Language)	Videonorm
Tonsignalooptionen	HDMI
Touch-Bedienelemente	Zubehörsanschluss
Monitorhelligkeit	Wi-Fi
Anzeige der Aufnahmeinfor.	Eye-Fi-Bildübertragung*
Info-Automatik	Konformitätsmarkierung
Infos automatisch ausblenden	Firmware-Version
Bildsensor-Reinigung	

\* Nur verfügbar, wenn eine kompatible Eye-Fi-Speicherkarte eingesetzt ist.

## Bildbearbeitungsmenü: Bildbearbeitung in der Kamera

NEF-(RAW-)Verarbeitung	Monochrom
Beschneiden	Bildmontage
Verkleinern	Farbkontur
D-Lighting	Tontrennung
Schnelle Bearbeitung	Farbzeichnung
Rote-Augen-Korrektur	Miniaturreffekt
Ausrichten	Selektive Farbe
Verzeichnungskorrektur	Gemälde
Perspektivkorrektur	Film bearbeiten
Fisheye	Bilder vergleichen*
Filtereffekte	

\* Nur verfügbar, wenn bei Einzelbildwiedergabe das Bildbearbeitungsmenü durch Drücken der **Z**-Taste und Wählen von »**Bildbearbeitung**« aufgerufen wird, während ein bearbeitetes Bild oder ein Originalbild angezeigt wird.

■  »Letzte Einstellungen« /  »Mein Menü«  
(Standardvorgabe  »Letzte Einstellungen«)

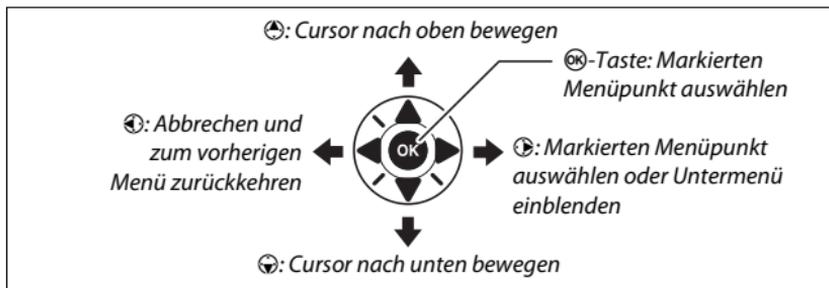
Das Menü »Letzte Einstellungen« listet die zwanzig zuletzt benutzten Einstellungen auf. »Mein Menü« erlaubt den Zugriff auf ein benutzerdefiniertes Menü mit bis zu zwanzig Optionen, die aus den Menüs Wiedergabe, Aufnahme, Individualfunktionen, System und Bildbearbeitung gewählt wurden.

 **Weitere Informationen**

Informationen zu den einzelnen Menüpunkten liefert die eingebaute Hilfe der Kamera (□ 89).

## Verwenden der Kameramenüs

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



### Das **?**-Symbol (Hilfe)

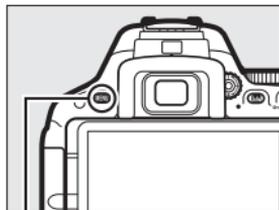
Wenn das Symbol **?** links unten auf dem Monitor erscheint, kann durch Drücken der Taste **?** eine Beschreibung der aktuell gewählten Option oder des aktuellen Menüs angezeigt werden. Drücken Sie **?** oder **?**, um durch die Anzeige zu blättern. Drücken Sie erneut **?**, um zu den Menüs zurückzukehren.



Taste **?**

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.

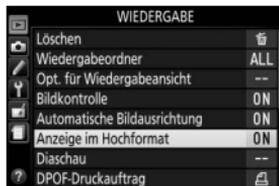


- 4 Bewegen Sie den Cursor in das ausgewählte Menü.**  
Drücken Sie , um mit dem Cursor in das ausgewählte Menü zu gehen.



## 5 Markieren Sie einen Menüpunkt.

Drücken Sie  oder , um einen Menüpunkt auszuwählen.



## 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 , um die markierte Option auszuwählen. Wenn Sie das Menü verlassen möchten, ohne eine Auswahl zu treffen, drücken Sie die MENU-Taste.



Beachten Sie Folgendes:

- Grau angezeigte Menüpunkte stehen aktuell nicht zur Verfügung.
- Das Drücken der Taste  hat zwar generell die gleiche Auswirkung wie das Drücken von , jedoch gibt es einige Fälle, in denen die Auswahl nur durch Drücken von  vorgenommen werden kann.
- Um die Menüs zu verlassen und zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt ( 38).

# ViewNX 2

## ViewNX 2 installieren

Zum Übertragen, Betrachten, Bearbeiten und Weitergeben von Fotos und Videofilmen können Sie das Installationsprogramm für ViewNX 2 von der folgenden Website herunterladen und die Software entsprechend der Bildschirmanweisungen installieren. Dazu ist eine Internetverbindung erforderlich. Die Systemanforderungen und weitere Informationen sind auf der Nikon-Website für Ihr Land zu finden (□ xvii).  
<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

Nikon bietet außerdem für die hochwertige Bildbearbeitung die Software Capture NX-D an, die hier heruntergeladen werden kann:  
<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

### Capture NX-D

Verwenden Sie die Software Capture NX-D von Nikon für die Feinbearbeitung von Fotos sowie um Einstellungen an NEF-(RAW-)Aufnahmen zu verändern und die Bilder in anderen Dateiformaten zu speichern. Capture NX-D bietet auch eine Staubentfernungsfunktion, die Flecken von NEF-(RAW-)Aufnahmen beseitigt, die von Schmutzteilchen auf dem Bildsensor der Kamera herrühren.

### Die neueste Software-Version verwenden

Verwenden Sie stets die neueste Version. Mit einer Version, die Ihre Kamera nicht unterstützt, können Probleme beim Kopieren von NEF-(RAW-)Aufnahmen auf den Computer auftreten.

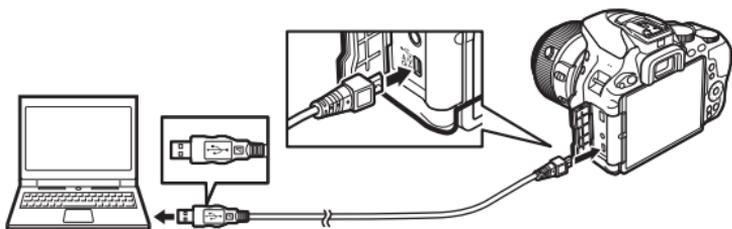
## ViewNX 2 verwenden

### Bilder auf den Computer kopieren

Bevor Sie fortfahren, vergewissern Sie sich, dass Sie ViewNX 2 installiert haben (☐ 92).

#### 1 Schließen Sie das USB-Kabel an.

Schalten Sie die Kamera aus und vergewissern Sie sich, dass eine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist. Schließen Sie das mitgelieferte USB-Kabel wie gezeigt an und schalten Sie anschließend die Kamera ein.



#### 2 Starten Sie die Nikon-Transfer-2-Komponente von ViewNX 2.

Wenn eine Meldung angezeigt wird, die Sie zur Wahl eines Programms auffordert, wählen Sie Nikon Transfer 2.

##### Windows 7

Wird der folgende Dialog angezeigt, wählen Sie Nikon Transfer 2 wie nachfolgend 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**«.

## Windows 8.1

Beim Anschließen der Kamera erscheint in Windows 8.1 möglicherweise die »Automatische Wiedergabe«. Tippen oder klicken Sie auf den Dialog und tippen oder klicken Sie dann auf **»Datei importieren/ Nikon Transfer 2«**, um Nikon Transfer 2 zu wählen.



## 3 Klicken Sie auf **»Übertragung starten«**.

Bei Standardeinstellung werden die Bilder auf der Speicherkarte auf den Computer kopiert.



**»Übertragung starten«**

## 4 Beenden Sie die Verbindung.

Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, schalten Sie die Kamera aus und ziehen Sie das USB-Kabel ab.

# 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.

## Geeignete Objektive

Diese Kamera unterstützt die Autofokus-Funktion nur mit AF-S-, AF-P- und AF-I-Objektiven mit CPU. Der Name eines AF-S-Objektivs beginnt mit **AF-S**, eines AF-P-Objektivs mit **AF-P** und eines AF-I-Objektivs mit **AF-I**. Mit anderen Autofokus-Objektiven (AF) wird die Autofokus-Funktion nicht unterstützt. Die folgende Tabelle führt die Funktionen auf, die mit geeigneten Objektiven bei der Fotografie mit dem Sucher verfügbar sind:

Kameraeinstellung Objektiv/Zubehör	Scharfeinstellung			Aufnahmemodus		Belichtungsmessung		
	AF	MF (mit elektronischer Einstellhilfe)	MF	M	Andere Modi	☒		☒
						3D	Farbe	☐
AF-S, AF-P, AF-I NIKKOR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>1</sup>
Andere AF-NIKKOR-Objektive vom Typ G oder D	—	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>1</sup>
PC-E-NIKKOR-Serie <sup>2,3</sup>	—	✓ <sup>4</sup>	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>1</sup>
PC Micro 85 mm 1:2,8D <sup>5</sup>	—	✓ <sup>4</sup>	✓	✓	—	✓	—	✓ <sup>1</sup>
Telekonverter AF-S/AF-I	✓ <sup>6</sup>	✓ <sup>6</sup>	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>1</sup>
Andere AF-NIKKOR-Objektive (mit Ausnahme von Objektiven für die F3AF)	—	✓ <sup>7</sup>	✓	✓	✓	—	✓	✓ <sup>1</sup>
AI-P NIKKOR	—	✓ <sup>8</sup>	✓	✓	✓	—	✓	✓ <sup>1</sup>

- 1 Spotmessung im aktiven Fokusmessfeld (☐ 12).
- 2 Der Knopf für das Verschwenken am PC-E NIKKOR 24 mm 1:3,5D ED stößt möglicherweise gegen das Kameragehäuse, wenn das Objektiv gedreht wird.

- 3 Das Verschieben oder Neigen des Objektivs kann die Belichtungsmessung beeinträchtigen.
  - 4 Kann nicht mit Shift oder Tilt verwendet werden.
  - 5 Eine optimale Belichtung ist nur gewährleistet, wenn die größte Blendenöffnung benutzt und das Objektiv nicht verschoben oder geneigt wird.
  - 6 Bei effektiver Lichtstärke 1:5,6 oder höher.
  - 7 Wenn mit den Objektiven AF 80–200 mm 1:2,8, AF 35–70 mm 1:2,8, AF 28–85 mm 1:3,5–4,5 (neuere Ausführung) oder dem AF 28–85 mm 1:3,5–4,5 bei der längsten Brennweite an der Naheinstellgrenze fokussiert wird, erscheint möglicherweise der Schärfedikator (●), obwohl das Bild auf der Einstellscheibe im Sucher nicht scharf ist. Vergewissern Sie sich vor dem Auslösen, dass das Bild im Sucher scharf ist.
  - 8 Bei Lichtstärke 1:5,6 oder höher.
- Wenn Videofilme mit hoher ISO-Empfindlichkeit aufgenommen werden, erscheinen während der automatischen Scharfeinstellung möglicherweise linienartige Bildstörungen. Stellen Sie manuell scharf oder benutzen Sie den Fokusspeicher.

#### IX-NIKKOR-Objektive

IX-NIKKOR-Objektive können nicht verwendet werden.

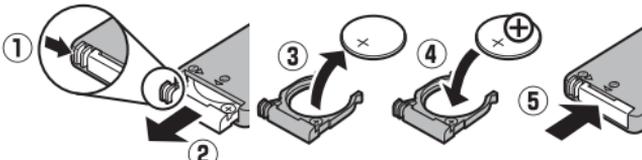
## Weiteres Zubehör

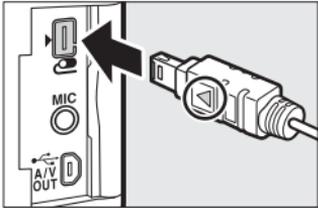
Zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieses Handbuchs umfasste das Nikon-Produktsortiment folgendes Zubehör für die D5500.

<b>Stromversorgung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku EN-EL14a</b> (☐ 24): Zusätzliche Akkus vom Typ EN-EL14a sind im Handel vor Ort und beim Nikon-Kundendienst erhältlich. Akkus vom Typ EN-EL14 können ebenfalls benutzt werden.</li><li>• <b>Akkuladegerät MH-24</b> (☐ 24): Zum Aufladen der Akkus vom Typ EN-EL14a und EN-EL14.</li><li>• <b>Akkufacheinsatz EP-5A, Netzadapter EH-5b</b>: Mit diesem Zubehör können Sie die Kamera über längere Zeit mit Strom versorgen (Netzadapter vom Typ EH-5a und EH-5 können ebenfalls verwendet werden). Der Akkufacheinsatz EP-5A ist erforderlich, um die Kamera an den EH-5b, EH-5a oder EH-5 anzuschließen.</li></ul>
<b>Abdeckung des Zubehörschuhs</b>	<b>Abdeckung des Zubehörschuhs BS-1</b> : Eine Abdeckung, die den Zubehörschuh schützt. Die optionalen Blitzgeräte werden auf dem Zubehörschuh angebracht.
<b>Filter</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Filter für die Fotografie mit speziellen Effekten können den Autofokus oder die Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe beeinträchtigen.</li><li>• Linear-Polfilter können mit der D5500 nicht verwendet werden. Verwenden Sie stattdessen ein Zirkular-Polfilter C-PL oder C-PL II.</li><li>• NC-Filter sind als Objektivschutz zu empfehlen.</li><li>• Um Reflexbilder und Kontrastverluste zu vermeiden, ist die Verwendung eines Filters nicht empfehlenswert, wenn das Hauptobjekt vor einem sehr hellen Hintergrund aufgenommen wird oder wenn sich eine helle Lichtquelle im Bildausschnitt befindet.</li><li>• Die mittenbetonte Messung wird bei Filtern mit einem Korrekturfaktor (Filterfaktor) über 1,0× empfohlen (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Einzelheiten dazu finden Sie in der Anleitung des Filters.</li></ul>

## Sucherzubehör

- **Okularabdeckung DK-5:** Verhindert, dass Licht in den Sucher fällt und möglicherweise in der Aufnahme erscheint oder die Belichtungsmessung verfälscht.
- **Korrekturlinsen DK-20C:** Die Linsen sind mit den Dioptrienwerten  $-5$ ,  $-4$ ,  $-3$ ,  $-2$ ,  $0$ ,  $+0,5$ ,  $+1$ ,  $+2$  und  $+3$  dpt erhältlich (diese Werte gelten, wenn sich die Dioptrieneinstellung der Kamera in der neutralen Position  $-1$  dpt befindet). Die Verwendung von Korrekturlinsen ist nur zu empfehlen, wenn sich ein scharfes Sucherbild nicht mit der Dioptrieneinstellung der Kamera (von  $-1,7$  bis  $+0,5$  dpt) erreichen lässt. Probieren Sie Korrekturlinsen vor dem Kauf, um sicherzustellen, dass die gewünschte Schärfe erzielt werden kann. Die Gummi-Augenmuschel kann nicht zusammen mit den Korrekturlinsen benutzt werden.
- **Einstelllupe DG-2:** Die DG-2 vergrößert das Objekt in der Mitte des Sucherbilds und ermöglicht so ein präziseres Scharfstellen. Der Okularadapter (separat erhältlich) wird benötigt. Beachten Sie, dass es bei montierter DG-2 nötig sein kann, die Option »**Aus**« für »**Infos automatisch ausblenden**« im Systemmenü zu wählen, weil die Einstelllupe den Augensensor stört.
- **Okularadapter DK-22:** Der DK-22 dient zum Anbringen der Einstelllupe DG-2. Bei angebrachtem Adapter kann der Monitor nicht gedreht werden.
- **Winkelsucher DR-6:** Der DR-6 ermöglicht die Betrachtung des Sucherbilds in einem Winkel von  $90^\circ$  zur Aufnahmeachse (z. B. direkt von oben, wenn die Kamera waagrecht ausgerichtet ist). Bei angebrachtem Winkelsucher kann der Monitor nicht gedreht werden. Außerdem kann es mit montiertem DR-6 nötig sein, die Option »**Aus**« für »**Infos automatisch ausblenden**« im Systemmenü zu wählen, weil der Winkelsucher den Augensensor stört.

<b>Software</b>	<p><b>Camera Control Pro 2:</b> Mit dieser Software lässt sich die Kamera vom Computer aus fernbedienen, um Filme und Fotos aufzunehmen. Foto-Aufnahmen können direkt auf der Festplatte des Computers gespeichert werden.</p> <p><b>Hinweis:</b> Verwenden Sie stets die neueste Version der Nikon-Software. Aktuelle Informationen über die unterstützten Betriebssysteme finden Sie auf den auf Seite xvii genannten Internetseiten. In der Standardeinstellung sucht Nikon Message Center 2 regelmäßig nach Updates für die Nikon-Software und Nikon-Firmware. Dazu müssen Sie sich in Ihr Benutzerkonto einloggen und die Verbindung zum Internet ermöglichen. Wenn ein Update gefunden wird, erscheint automatisch eine Meldung.</p>
<b>Gehäusedeckel</b>	<p><b>Gehäusedeckel BF-1B/Gehäusedeckel BF-1A:</b> Wenn kein Objektiv an die Kamera angesetzt ist, verhindert der Gehäusedeckel, dass Staub ins Innere des Kameragehäuses gelangt und sich auf dem Spiegel, der Suchereinstellscheibe oder dem Bildsensor ablagert.</p>
<b>Fernsteuerungen/ Funkfernsteuerung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IR-Fernauslöser ML-L3</b> (□ 5): Der ML-L3 benötigt eine 3-V-Batterie vom Typ CR2025.</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>Funkfernsteuerung WR-R10/WR-T10:</b> Wenn eine Funkfernsteuerung vom Typ WR-R10 angeschlossen ist, kann die Kamera drahtlos mit einer Funkfernsteuerung WR-T10 bedient werden.</li> <li>• <b>Funkfernsteuerung WR-1:</b> Die Funkfernsteuerung WR-1 wird zusammen mit einer Funkfernsteuerung WR-R10 oder WR-T10 oder mit einer weiteren Funkfernsteuerung WR-1 benutzt, wobei die Funkfernsteuerungen WR-1 entweder als Sender oder als Empfänger arbeiten. Zum Beispiel kann eine WR-1 an den Zubehöranschluss angeschlossen und als Empfänger benutzt werden und eine weitere WR-1 als Sender die Kamera auslösen.</li> </ul>

<b>Mikrofone</b>	<b>Stereomikrofon ME-1</b>
<b>Zubehör für den Zubehöranschluss</b>	<p>Die D5500 ist mit einem Zubehöranschluss für die <b>Funkfernsteuerungen WR-1 und WR-R10</b>, den <b>Kabelfernauslöser MC-DC2</b> und die <b>GPS-Empfänger GP-1/GP-1A</b> ausgestattet. Diese Geräte werden so angeschlossen, dass die ◀-Markierung am Stecker auf die ▶-Markierung neben dem Zubehöranschluss zeigt (schließen Sie die Abdeckung der Anschlüsse, wenn kein Anschluss benutzt wird).</p> 
<b>Zubehör für den USB-Anschluss und A/V-Ausgang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>USB-Kabel UC-E23 und UC-E6</b> (☐ 93): Das mitgelieferte Kabel UC-E23 ist nicht als separates Zubehör erhältlich; stattdessen kann ein Kabel UC-E6 erworben werden.</li> <li>• <b>Audio/Video-Kabel EG-CP16</b></li> </ul>
<b>HDMI-Kabel</b>	<b>HDMI-Kabel HC-E1:</b> Ein HDMI-Kabel mit einem Stecker Typ C für den Anschluss an die Kamera und einem Stecker Typ A für den Anschluss an ein HDMI-Gerät.

#### **Optionales Zubehör**

Die Lieferbarkeit kann vom Land oder der Region abhängen. Schauen Sie bitte auf unserer Website oder in Prospekten nach aktuellen Informationen.

## Empfohlene Speicherkarten

Die folgenden SD-Speicherkarten wurden für die Verwendung in der Kamera 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>	2 GB <sup>1</sup>	4 GB, 6 GB, 8 GB, 12 GB, 16 GB, 24 GB, 32 GB	48 GB, 64 GB
<b>Lexar Media</b>		4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB	—
<b>Platinum II</b>			64 GB
<b>Professional</b>	—	8 GB, 16 GB, 32 GB	64 GB, 128 GB, 256 GB
<b>Full-HD Video</b>		4 GB, 8 GB, 16 GB	—

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



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

## Sorgsamer Umgang mit der Kamera

### 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

### Reinigung

<b>Kamera-gehäuse</b>	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. <b>Wichtig:</b> <i>Staub und andere Fremdkörper in der Kamera können Schäden verursachen, die nicht durch die Garantie abgedeckt sind.</i>
<b>Objektiv, Spiegel und Sucher</b>	Die Komponenten aus Glas sind besonders empfindlich. 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 Tuch und wischen Sie die Glasfläche damit vorsichtig sauber.
<b>Monitor</b>	Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Fingerabdrücke und andere Flecken lassen sich mit einem weichen Stofftuch oder Chamoisleder abwischen. Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus; der Monitor könnte dadurch beschädigt werden oder nicht mehr richtig funktionieren.

*Verwenden Sie keinen Alkohol, Verdünner oder andere flüchtige Chemikalien.*

## Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen

**Nicht fallenlassen:** Wenn die Kamera starken Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt wird, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

**Vor Nässe schützen:** Dieses Produkt ist nicht wassergeschützt, 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 Gehäuses kondensieren. Um Kondenswasserbildung zu vermeiden, sollten Sie die Kamera in einer Kameratasche oder Plastiktüte unterbringen, 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 auf 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 andere sehr helle Lichtquellen. Starke Lichteinstrahlung kann zu einer Beschädigung des Bildsensors führen oder helle Flecken in den Aufnahmen hervorrufen.

**Die Kamera 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 können Daten unwiederbringlich verloren gehen oder die Kameraelektronik kann beschädigt werden. Um ein versehentliches Unterbrechen der Stromzufuhr zu vermeiden, sollten Sie die Kamera nicht umhertragen, während sie mit dem Netzadapter verbunden ist.

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

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

Informationen über das Reinigen des Bildsensors finden Sie im *Referenzhandbuch*.

**Die Verschlusslamellen nicht berühren:** Die Verschlusslamellen sind extrem dünn und können leicht beschädigt werden. Auf die Lamellen darf kein Druck ausgeübt werden, sie dürfen nicht mit Reinigungswerkzeugen berührt oder starken Luftströmungen eines Blasebalgs oder einer Luftdruckspraydose ausgesetzt werden. Andernfalls kann das Lamellensystem zerkratzt, verformt oder auseinander gerissen werden.

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

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

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

**Hinweise zum Monitor:** Der Monitor wird mit extrem hoher Präzision hergestellt; mindestens 99,99% der Pixel sind funktionsfähig und weniger als 0,01% fehlen oder sind defekt. 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.

**Moiré:** Moiré ist ein Störmuster, das durch die Wechselwirkung zwischen der Pixelstruktur des Kamera-Bildsensors und regelmäßigen, sich wiederholenden Linienrastern im Bild entsteht (wie etwa Gewebemuster in Textilien oder Dachziegel auf einem Gebäude). Wenn Sie Moiré in Ihren Fotos bemerken, versuchen Sie, den Objektabstand, die Zoomposition des Objektivs oder den Winkel zwischen Motiv und Kamera zu verändern.

**Akku und Ladegerät:** Akkus können bei unsachgemäßer Handhabung auslaufen oder explodieren. *Lesen und befolgen Sie die Sicherheits- und Warnhinweise auf den Seiten ix–xii dieses Handbuchs.* Beachten Sie beim Umgang mit Akkus die folgenden Vorichtsmaßnahmen:

- 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 bei Nichtgebrauch aus der Kamera oder dem Ladegerät, 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 entladenelem 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.
- Laden Sie den Akku in Innenräumen bei Umgebungstemperaturen von 5 °C bis 35 °C auf. Verwenden Sie den Akku nicht bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C oder über 40 °C. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte den Akku beschädigen oder seine Leistung beeinträchtigen. Bei Akkutemperaturen von 0 °C bis 15 °C und von 45 °C bis 60 °C kann sich die Kapazität verringern und die Aufladezeit verlängern. Der Akku lädt nicht auf, wenn seine Temperatur unter 0 °C oder über 60 °C liegt.
- Wenn die Leuchte **CHARGE** (Aufladen) während des Ladevorgangs schnell blinkt (etwa achtmal pro Sekunde), vergewissern Sie sich, ob die Temperatur im zulässigen Bereich liegt. Ziehen Sie in diesem Fall das Ladegerät aus der Steckdose, nehmen Sie den Akku heraus und setzen Sie ihn wieder ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, beenden Sie sofort die Verwendung und bringen Sie Akku und Ladegerät zu Ihrem Händler oder zu einem Nikon-Kundendienst.
- Bewegen Sie während des Ladevorgangs das Ladegerät nicht und fassen Sie den Akku nicht an. Andernfalls kann es in sehr seltenen Fällen dazu kommen, dass das Ladegerät einen abgeschlossenen Ladevorgang anzeigt, obwohl der Akku tatsächlich nur teilweise aufgeladen ist. Entnehmen Sie in diesem Fall den Akku und setzen Sie ihn wieder ein, um erneut mit dem Ladevorgang zu beginnen.
- Wenn ein vollständig aufgeladener Akku weiter geladen wird, kann die Akkuleistung beeinträchtigt werden.
- Verliert der Akku seine Ladung beim Gebrauch unter Raumtemperatur deutlich schneller als gewohnt, deutet dies darauf hin, dass er ausgetauscht werden muss. Erwerben Sie einen neuen Akku vom Typ EN-EL14a.
- Verwenden Sie das Ladegerät nur mit den dafür vorgesehenen Akkutypen. Trennen Sie das Ladegerät vom Netz, wenn Sie es nicht verwenden.

- Laden Sie den Akku vor seiner Verwendung auf. Halten Sie bei wichtigen Anlässen immer einen voll aufgeladenen Ersatzakku 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. Vor Aufnahmen bei niedrigen Temperaturen (z. B. bei Außenaufnahmen an kalten Tagen) sollten Sie den Akku vollständig aufladen. 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.

#### **Wartung von Kamera und Zubehör**

Bei dieser Kamera handelt es sich um ein hochwertiges Präzisionsgerät, das regelmäßig gewartet werden sollte. Nikon empfiehlt, die Kamera 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 Serviceleistungen kostenpflichtig sind). Die regelmäßige Wartung wird insbesondere empfohlen, wenn Sie die Kamera beruflich einsetzen. Zubehör, das regelmäßig mit der Kamera verwendet wird, wie zum Beispiel Objektive oder externe Blitzgeräte, sollte zusammen mit der Kamera überprüft oder gewartet werden.

## Fehlermeldungen

In diesem Abschnitt werden die Anzeigen und Fehlermeldungen, die im Sucher und auf dem Monitor erscheinen können, aufgelistet und erläutert.

### Warnsymbole

Ein blinkendes  im Monitor oder ein  im Sucher zeigt an, dass eine Warn- oder Fehlermeldung durch Drücken der Taste  (?) auf dem Monitor angezeigt werden kann.

Anzeige		Lösung
Monitor	Sucher	
Stellen Sie den Blendenring des Objektivs auf die kleinste Blende (größte Blendenzahl) ein und arretieren Sie ihn.	<b>F E E</b> (blinkt)	Stellen Sie am Blendenring die kleinste Blende (den höchsten Blendenwert) ein.
Kein Objektiv	<b>F - - / ?</b> (blinkt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzen Sie ein NIKKOR-Objektiv an, das nicht zur IX-Serie gehört.</li> <li>• Wenn ein Objektiv ohne CPU angesetzt ist, wählen Sie den Modus <b>M</b>.</li> </ul>
Fahren Sie zum Fotografieren das Objektiv aus, indem Sie den Zoomring drehen.	<b>F - -</b> (blinkt)	Ein Objektiv mit Tubusentriegelung ist montiert, aber der Objektivtubus ist eingezogen. Drücken Sie die Tubusentriegelung und drehen Sie den Zoomring, um das Objektiv auszufahren.
Auslöser gesperrt. Laden Sie den Akku auf.	 / ? (blinkt)	Schalten Sie die Kamera aus. Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn aus.
Dieser Akku kann nicht verwendet werden. Verwenden Sie einen für diese Kamera geeigneten Akku.	 (blinkt)	Benutzen Sie einen von Nikon empfohlenen Akku.
Initialisierungsfehler. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.	 / (E r r r) (blinkt)	Schalten Sie die Kamera aus, nehmen Sie den Akku heraus, setzen Sie ihn wieder ein und schalten Sie die Kamera wieder ein.

Anzeige		Lösung
Monitor	Sucher	
Niedriger Akkuladestand. Beenden Sie den Vorgang und schalten Sie die Kamera unverzüglich aus.	—	Beenden Sie die Bildsensor-Reinigung und schalten Sie die Kamera aus. Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn aus.
Uhr ist nicht gestellt	—	Stellen Sie die Uhr der Kamera ein.
Keine Speicherkarte eingesetzt	(- E -)/[?] (blinkt)	Schalten Sie die Kamera aus und vergewissern Sie sich, dass die Karte richtig eingesetzt ist.
Die Speicherkarte ist schreibgeschützt. Schieben Sie den Schreibschutzschalter in Schreibposition.	E d (blinkt)	Die Speicherkarte ist schreibgeschützt. Schieben Sie den Schreibschutzschalter in die Position ohne Schreibschutz.
Die Speicherkarte ist möglicherweise beschädigt und kann nicht verwendet werden. Setzen Sie eine andere Karte ein.	E d/(E r r) (blinkt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setzen Sie eine empfohlene Speicherkarte ein.</li> <li>• Formatieren Sie die Speicherkarte. Wenn das Problem weiter besteht, ist die Karte eventuell beschädigt. Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.</li> <li>• Fehler beim Anlegen eines neuen Ordners. Löschen Sie Dateien oder setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.</li> <li>• Setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.</li> </ul>
Diese Karte ist nicht formatiert. Bitte formatieren Sie sie.	(F o r) (blinkt)	Formatieren Sie die Karte oder schalten Sie die Kamera aus und setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.
Speicherkarte ist voll	F u l/[?] (blinkt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie eine niedrigere Bildqualität oder kleinere Bildgröße.</li> <li>• Löschen Sie Fotos.</li> <li>• Setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.</li> </ul>
—	● (blinkt)	Die Kamera kann nicht mit dem Autofokus scharfstellen. Verändern Sie den Bildausschnitt oder stellen Sie von Hand scharf.

Anzeige		Lösung
Monitor	Sucher	
Motiv ist zu hell	 (blinkt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit.</li> <li>• Verwenden Sie einen Neutralgraufilter (ND-Filter).</li> <li>• Bei Belichtungssteuerung ... <ul style="list-style-type: none"> <li><b>S</b> Wählen Sie eine kürzere Belichtungszeit.</li> <li><b>A</b> Wählen Sie eine kleinere Blende (einen höheren Blendenwert).</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Wählen Sie einen anderen Aufnahmemodus.</li> </ul> </li> </ul>
Motiv ist zu dunkel		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie eine höhere ISO-Empfindlichkeit.</li> <li>• Fotografieren Sie mit Blitzlicht.</li> <li>• Bei Belichtungssteuerung ... <ul style="list-style-type: none"> <li><b>S</b> Wählen Sie eine längere Belichtungszeit.</li> <li><b>A</b> Wählen Sie eine größere Blende (einen niedrigeren Blendenwert).</li> </ul> </li> </ul>
»B« bei S nicht verfügbar	 (blinkt)	Wählen Sie eine andere Einstellung für die Belichtungszeit oder wählen Sie den Modus M.
»T« bei S nicht verfügbar	 (blinkt)	
—	 (blinkt)	Der Blitz hat mit voller Leistung gezündet. Überprüfen Sie das Foto auf dem Monitor. Falls es unterbelichtet ist, sollten Sie die Einstellungen entsprechend anpassen und die Aufnahme wiederholen.
—	 (blinkt)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotografieren Sie mit Blitzlicht.</li> <li>• Ändern Sie den Objektstand, die Blende, die Blitzreichweite oder die ISO-Empfindlichkeit.</li> <li>• Die Brennweite des Objektivs ist kürzer als 18 mm: Verwenden Sie längere Brennweiten.</li> </ul>

Anzeige		Lösung
Monitor	Sucher	
<b>Fehler. Drücken Sie den Auslöser erneut.</b>	<b>E r r</b> (blinkt)	Lösen Sie nochmals aus. Wenn der Fehler bestehen bleibt oder häufig auftritt, wenden Sie sich bitte an den Nikon-Kundendienst.
<b>Initialisierungsfehler. Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.</b>		Wenden Sie sich an den Nikon-Kundendienst.
<b>Fehler bei Bel.-messung</b>		
<b>Live-View kann nicht gestartet werden. Bitte warten Sie, bis sich die Kamera abgekühlt hat.</b>	—	Warten Sie, bis sich die Kameraelektronik abgekühlt hat, bevor Sie mit Live-View oder der Filmaufnahme fortfahren.
<b>Der ausgewählte Ordner enthält keine Bilder.</b>	—	Der zur Wiedergabe ausgewählte Ordner enthält keine Bilder. Wählen Sie aus dem Menü » <b>Wiedergabeordner</b> « einen Ordner mit Bildern oder setzen Sie eine Speicherkarte mit Bildern ein.
<b>Anzeige dieser Datei nicht möglich.</b>	—	Die Datei kann auf der Kamera nicht wiedergegeben werden.
<b>Die Auswahl dieser Datei ist nicht möglich.</b>	—	Bilder, die mit anderen Geräten erstellt wurden, können nicht bearbeitet werden.
<b>Diese Filmsequenz kann nicht bearbeitet werden.</b>	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filme, die mit anderen Geräten erstellt wurden, können nicht bearbeitet werden.</li> <li>• Filme müssen mindestens zwei Sekunden lang sein.</li> </ul>
<b>Kein Bild zum Bearbeiten.</b>	—	Die Speicherkarte enthält keine NEF-(RAW-)Fotos, auf die sich die » <b>NEF-(RAW-)Verarbeitung</b> « anwenden lässt.

Anzeige		Lösung
Monitor	Sucher	
<b>Verbindung nicht möglich, weil mehrere Geräte erkannt wurden. Versuchen Sie es später erneut.</b>	—	Mehrere Mobilgeräte versuchen gleichzeitig eine Verbindung zur Kamera aufzubauen. Warten Sie einige Minuten und probieren Sie es erneut.
<b>Fehler</b>	—	Wählen Sie » <b>Deaktivieren</b> « für » <b>Wi-Fi</b> « > » <b>Netzwerkverbindung</b> «. Dann wieder » <b>Aktivieren</b> « wählen.
<b>Netzzugang nicht verfügbar, bis sich die Kamera abgekühlt hat.</b>	—	Schalten Sie die Kamera aus und versuchen Sie es erneut, nachdem sich die Kamera abgekühlt hat.

# Technische Daten

## Digitalkamera Nikon D5500

<b>Typ</b>	
<b>Kameratyp</b>	Digitale Spiegelreflexkamera
<b>Objektivbajonett</b>	Nikon-F-Bajonett (mit AF-Kontakten)
<b>Effektiver Bildwinkel</b>	Nikon-DX-Format; entspricht etwa dem Bildwinkel von Objektiven beim FX-Format mit etwa 1,5-facher Brennweite
<b>Effektive Auflösung</b>	
<b>Effektive Auflösung</b>	24,2 Millionen Pixel
<b>Bildsensor</b>	
<b>Bildsensor</b>	CMOS-Sensor, 23,5 × 15,6 mm
<b>Gesamtpixelzahl</b>	24,78 Millionen
<b>Staubreduzierungssystem</b>	Bildsensor-Reinigung, Referenzbild für Staubentfernungsfunktion (setzt Software Capture NX-D voraus)
<b>Datenspeicherung</b>	
<b>Bildgrößen (Pixel)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 6000 × 4000 (L)</li><li>• 4496 × 3000 (M)</li><li>• 2992 × 2000 (S)</li></ul>
<b>Dateiformate</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>NEF (RAW)</b>: 12 oder 14 Bit, komprimiert</li><li>• <b>JPEG</b>: JPEG-Baseline; Kompressionsraten: »Fine« (ca. 1 : 4), »Normal« (ca. 1 : 8), »Basic« (ca. 1 : 16)</li><li>• <b>NEF (RAW)+JPEG</b>: Fotos werden sowohl im NEF-(RAW)-Format als auch im JPEG-Format gespeichert</li></ul>
<b>Picture-Control-System</b>	Standard, Neutral, Brillant, Monochrom, Porträt, Landschaft, Ausgewogen; die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration kann modifiziert werden; Speichermöglichkeit für benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen
<b>Speichermedien</b>	SD-Speicherkarten (Secure Digital) und UHS-I-konforme SDHC- und SDXC-Speicherkarten
<b>Dateisystem</b>	DCF 2.0, DPOF, Exif 2.3, PictBridge

Sucher	
<b>Suchertyp</b>	Spiegelreflex-Pentaprismensucher mit Einblick in Augenhöhe
<b>Bildfeldabdeckung</b>	ca. 95% horizontal und 95% vertikal
<b>Vergrößerung</b>	ca. 0,82-fach (mit Objektiv 50 mm 1:1,4 auf Unendlich fokussiert; -1,0 dpt)
<b>Lage der Austrittspupille</b>	17 mm (-1,0 dpt; ab Mitte der Okularlinsenaußenfläche)
<b>Dioptrieneinstellung</b>	-1,7 bis +0,5 dpt
<b>Einstellscheibe</b>	BriteView-Einstellscheibe Typ B (Mark VII)
<b>Spiegel</b>	Schnellrücklaufspiegel
<b>Objektivblende</b>	Elektronisch gesteuerte Springblende
Objektiv	
<b>Geeignete Objektive</b>	<p>Der Autofokus steht mit Objektiven vom Typ AF-S, AF-P und AF-I zur Verfügung. Der Autofokus ist nicht verfügbar mit anderen Objektiven vom Typ G und D, AF-Objektiven (IX-NIKKOR-Objektive und Objektive für die F3AF werden nicht unterstützt) und AI-P-Objektiven. Objektive ohne CPU können mit Belichtungssteuerung <b>M</b> verwendet werden, wobei aber das Belichtungsmesssystem der Kamera nicht funktioniert.</p> <p>Die Scharfeinstellung mit elektronischer Einstellhilfe kann mit Objektiven mit Lichtstärke 1:5,6 oder höher verwendet werden.</p>
Verschluss	
<b>Typ</b>	Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Schlitzverschluss
<b>Verschlusszeiten</b>	$\frac{1}{4000}$ bis 30 s in Schritten von $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ LW, Langzeitbelichtung B (Bulb) und T (Time)
<b>Blitzsynchronzeit</b>	$X = \frac{1}{200}$ s; Blitz wird mit Verschlusszeiten von $\frac{1}{200}$ s oder länger synchronisiert

Auslösung	
Aufnahmebetriebsarten	 (Einzelbild),  L (Serienaufnahme langsam),  H (Serienaufnahme schnell),  (Leise Auslösung),  (Selbstauslöser),  2s (Fernauslösung mit Vorlauf; ML-L3),  (Fernauslösung ohne Vorlauf; ML-L3); Intervallaufnahme
Bildrate	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  L: Bis zu 3 Bilder/s</li> <li>•  H: Bis zu 5 Bilder/s (JPEG und 12 Bit NEF/RAW) oder 4 Bilder/s (14 Bit NEF/RAW)</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Für die Bildraten gelten folgende Annahmen: kontinuierlicher Autofokus, manuelle Belichtungssteuerung oder Blendenaomatik, eine Belichtungszeit von <math>1/250</math> s oder kürzer, »<b>Auslösepriorität</b>« gewählt für Individualfunktion a1 »<b>Priorität bei AF-C (kont. AF)</b>«; alle anderen Einstellungen auf den Standardvorgaben.</p>
Selbstauslöser	2 s, 5 s, 10 s oder 20 s Vorlaufzeit; 1–9 Aufnahmen
Belichtung	
Belichtungsmessung	TTL-Belichtungsmessung mit 2016-Pixel-RGB-Sensor
Messmethoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matrixmessung:</b> 3D-Color-Matrixmessung II (G-, E- und D-Objektive); Color-Matrixmessung II (andere Objektive mit CPU)</li> <li>• <b>Mittenbetonte Messung:</b> Gewichtung von 75% auf einen 8-mm-Kreis in der Bildmitte</li> <li>• <b>Spotmessung:</b> Messung in einem 3,5-mm-Kreis (ca. 2,5% des Bildes) mitten über dem ausgewählten Fokussmessfeld</li> </ul>
Messbereich (ISO 100, Objektiv mit Lichtstärke 1:1,4, 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Matrixmessung oder mittenbetonte Messung:</b> 0–20 LW</li> <li>• <b>Spotmessung:</b> 2–20 LW</li> </ul>
Blendenübertragung	CPU

Belichtung	
<b>Belichtungssteuerung</b>	<p>Automatikfunktionen:  Automatisch,  Automatik (Blitz aus);            Programmautomatik mit Programmverschiebung (P),            Blendenautomatik (S), Zeitautomatik (A), manuelle            Belichtungssteuerung (M);            Motivprogramme:  Porträt,  Landschaft,  Kinder,   Sport,  Nahaufnahme,  Nachtporträt,  Nacht-            aufnahme,  Innenaufnahme,  Strand/Schnee,   Sonnenuntergang,  Dämmerung,  Tiere,   Kerzenlicht,  Blüten,  Herbstfarben,  Food;            Spezialeffekte:  Nachtsicht,  Extrasatte Farben,            POP Pop,  Tontrennung,  Spielzeugkamera-Effekt,   Miniatureffekt,  Selektive Farbe,  Silhouette,   High Key,  Low Key</p>
<b>Belichtungskorrektur</b>	-5 bis +5 LW in Schritten von $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ LW in den Modi P, S, A, M, SCENE und
<b>Belichtungsreihe</b>	3 Bilder in Schritten von $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ LW
<b>Weißabgleichsreihe</b>	3 Bilder in Schritten von 1
<b>ADL-Belichtungsreihe</b>	2 Bilder
<b>Belichtungs-Messwertspeicher</b>	Speichern der gemessenen Bildhelligkeit durch Drücken der Taste  (O)
<b>ISO-Empfindlichkeit (Recommended Exposure Index)</b>	ISO 100 bis 25.600 in Schritten von $\frac{1}{3}$ LW; ISO-Automatik verfügbar
<b>Active D-Lighting</b>	A Automatisch,  H <sup>+</sup> Extrastark,  H Verstärkt,  N Normal,  L Moderat, OFF Aus
Scharfeinstellung	
<b>Autofokus</b>	Autofokus-Sensormodul Nikon Multi-CAM 4800DX mit TTL-Phasenerkennung und 39 Fokussmessfeldern (einschließlich 9 Kreuzsensoren); AF-Hilfslicht (Reichweite ca. 0,5–3 m)
<b>Empfindlichkeitsbereich</b>	-1 bis +19 LW (ISO 100, 20 °C)

Scharfeinstellung	
<b>Fokussiermethoden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autofokus (AF):</b> Einzelaufokus (<b>AF-S</b>); kontinuierlicher Autofokus (<b>AF-C</b>); automatische Wahl AF-S/AF-C (<b>AF-A</b>); prädiktive Schärfenachführung wird automatisch abhängig vom Hauptobjekt aktiviert</li> <li>• <b>Manuelle Fokussierung (MF):</b> Elektronische Einstellhilfe kann verwendet werden</li> </ul>
<b>Fokussmessfeld</b>	Auswahl aus 39 oder 11 Fokussmessfeldern
<b>AF-Messfeldsteuerung</b>	Einzelfeldsteuerung, dynamische Messfeldsteuerung mit 9, 21 oder 39 Messfeldern, 3D-Tracking, automatische Messfeldsteuerung
<b>Fokusspeicher</b>	Speichern der Scharfeinstellung durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt (Einzelaufokus) oder durch Drücken der Taste  ( <b>AF-ON</b> )

Blitz	
<b>Integriertes Blitzgerät</b>	 : Blitzautomatik mit automatischem Aufklappen <b>P, S, A, M, 11</b> : Manuelles Aufklappen mit Entriegelungstaste
<b>Leitzahl</b>	ca. 12, bei manuellem Blitzen 12 (für Meter, ISO 100, 20 °C)
<b>Blitzsteuerung</b>	<b>TTL:</b> Die i-TTL-Blitzsteuerung mit dem 2016-Pixel-RGB-Sensor ist mit dem integrierten Blitzgerät verfügbar. Der i-TTL-Aufhellblitz für digitale Spiegelreflexkameras wird bei Matrixmessung und mittenbetonter Messung verwendet, der i-TTL-Standardblitz für digitale Spiegelreflexkameras bei Spotmessung.
<b>Blitzfunktionen</b>	Automatik, Automatik mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Automatik mit Langzeitsynchronisation, Automatik mit Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Aufhellblitz, Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Langzeitsynchronisation, Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Aus
<b>Blitzbelichtungskorrektur</b>	-3 bis +1 LW in Schritten von $\frac{1}{3}$ oder $\frac{1}{2}$ LW in den Modi <b>P, S, A, M</b> und <b>SCENE</b>
<b>Blitzbereitschaftsanzeige</b>	Leuchtet, wenn das integrierte oder optionale Blitzgerät vollständig aufgeladen ist; blinkt nach Zündung des Blitzlichts mit voller Leistung

Blitz	
Zubehörschuh	Normschuh (ISO 518) mit Synchronisations- und Datenkontakten sowie Sicherungspassloch
Nikon Creative Lighting System (CLS)	Advanced Wireless Lighting wird in Kombination mit dem SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 oder SB-500 als Master-Blitzgerät oder der SU-800 als Blitzfernsteuerungseinheit unterstützt; Farbtemperaturübertragung mit allen CLS-kompatiblen Blitzgeräten
Blitzanschluss	Blitzanschlussadapter AS-15 (separat erhältlich)
Weißabgleich	
Weißabgleich	Automatisch, Kunstlicht, Leuchtstofflampe (7 Typen), direktes Sonnenlicht, Blitzlicht, bewölkter Himmel, Schatten, eigener Messwert; alle mit Feinabstimmung außer bei »Eigener Messwert«
Live-View	
Fokussiermethoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autofokus (AF):</b> Einzelautofokus (AF-S); permanenter Autofokus (AF-F)</li> <li>• <b>Manuelle Fokussierung (MF)</b></li> </ul>
AF-Messfeldsteuerung	Porträt-AF, Großes Messfeld, Normal, Motivverfolgung
Autofokus	AF mit Kontrasterkennung über das gesamte Bildfeld (die Kamera wählt das Fokussmessfeld automatisch, wenn Porträt-AF oder Motivverfolgung gewählt ist)
Automatische Motivprogrammwahl	Steht in den Modi  und  zur Verfügung
Videofilm	
Belichtungsmessung	TTL-Belichtungsmessung auf dem Haupt-Bildsensor
Messmethoden	Matrixmessung

## Videofilm

<b>Bildgröße (Pixel) und Bildrate</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1920 × 1080, 60p (progressiv)/50p/30p/25p/24p, ★ hoch/normal</li><li>• 1280 × 720, 60p/50p, ★ hoch/normal</li><li>• 640 × 424, 30p/25p, ★ hoch/normal</li></ul> <p>Die Bildraten 30p (tatsächliche Bildrate 29,97 Bilder/s) und 60p (tatsächliche Bildrate 59,94 Bilder/s) sind verfügbar, wenn »NTSC« als Videonorm ausgewählt ist. Die Bildraten 25p und 50p sind verfügbar, wenn »PAL« als Videonorm ausgewählt ist. Die tatsächliche Bildrate bei 24p beträgt 23,976 Bilder/s.</p>
<b>Dateiformat</b>	MOV
<b>Videokomprimierung</b>	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
<b>Tonaufnahmeformat</b>	Lineare Puls-Code-Modulation (PCM)
<b>Tonaufnahmegesetz</b>	Integriertes oder externes Stereomikrofon; Empfindlichkeit einstellbar
<b>ISO-Empfindlichkeit</b>	ISO 100–25.600

## Monitor

<b>Monitor</b>	Neig- und drehbarer Touchscreen-TFT-Monitor mit Bilddiagonale 8,1 cm (3,2 Zoll, Seitenverhältnis 3 : 2), ca. 1,037 Mio. Punkten (720 × 480 × 3 = 1.036.800 Punkte), 170° Betrachtungswinkel, ca. 100% Bildfeldabdeckung, Helligkeitsregelung und Augensensor-Steuerung für Ein-/Ausschalten
----------------	---

## Wiedergabe

<b>Wiedergabe</b>	Einzelbildwiedergabe und Bildindex (4, 12 oder 80 Bilder sowie Anzeige nach Datum), Ausschnittsvergrößerung, Filmwiedergabe, Foto- und/oder Film Diaschau, Histogramm-Anzeige, Anzeige der Spitzlichter, Bildinformationen, Positionsdaten, automatische Bildausrichtung, Bewertungsfunktion und Bildkommentar (bis zu 36 Zeichen)
-------------------	--

Schnittstellen und Anschlüsse	
USB	Hi-Speed USB; Verbindung mit eingebautem USB-Anschluss empfohlen
Videoausgang	PAL, NTSC
HDMI-Ausgang	HDMI-Anschluss Typ C
Zubehöranschluss	<b>Funkfernsteuerungen:</b> WR-1, WR-R10 (separat erhältlich) <b>Kabelfernauslöser:</b> MC-DC2 (separat erhältlich) <b>GPS-Empfänger:</b> GP-1/GP-1A (separat erhältlich)
Audio-Eingang	Anschluss für Stereo-Mini-Klinkenstecker (3,5 mm Durchmesser); unterstützt optionales Stereomikrofon ME-1
Drahtloses Netzwerk W-LAN	
Standards	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g
Kommunikationsprotokolle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IEEE 802.11b:</b> DSSS/CCK</li> <li>• <b>IEEE 802.11g:</b> OFDM</li> </ul>
Betriebsfrequenzen	2.412–2.462 MHz (Kanäle 1–11)
Reichweite (Sichtlinie)	Etwa 30 m (ungestörte Verbindung vorausgesetzt; die Reichweite schwankt mit der Signalstärke und der An- oder Abwesenheit von Hindernissen)
Datenrate	54 Mbit/s Maximale Datenübertragungsrate gemäß IEEE-Standard. Die tatsächlich erreichbaren Datenraten können davon abweichen.
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Authentifizierung:</b> Offenes System, WPA2-PSK</li> <li>• <b>Verschlüsselung:</b> AES</li> </ul>
Einrichtung W-LAN	Unterstützt WPS
Zugriffsprotokolle	Infrastruktur

## Unterstützte Sprachen

<b>Unterstützte Sprachen</b>	Arabisch, Bengali, Bulgarisch, Chinesisch (vereinfacht und traditionell), Dänisch, Deutsch, Englisch, Finnisch, Französisch, Griechisch, Hindi, Indonesisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Marathi, Niederländisch, Norwegisch, Persisch, Polnisch, Portugiesisch (Portugal und Brasilien), Rumänisch, Russisch, Schwedisch, Serbisch, Spanisch, Tamil, Telugu, Thailändisch, Tschechisch, Türkisch, Ukrainisch, Ungarisch, Vietnamesisch
------------------------------	---

## Stromversorgung

<b>Akku</b>	Ein wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku vom Typ EN-EL14a
<b>Netzadapter</b>	Netzadapter EH-5b; erfordert den Akkufacheinsatz EP-5A (separat erhältlich)

## Stativgewinde

<b>Stativgewinde</b>	1/4 Zoll (ISO 1222)
----------------------	---------------------

## Abmessungen und Gewicht

<b>Abmessungen (B × H × T)</b>	ca. 124 × 97 × 70 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 470 g mit Akku und Speicherkarte, aber ohne Gehäusedeckel; nur Kameragehäuse ca. 420 g

## Betriebsbedingungen

<b>Temperatur</b>	0 °C bis 40 °C
<b>Luftfeuchte</b>	85% oder weniger (nicht kondensierend)

- Sofern nicht anders angegeben, wurden alle Messungen gemäß der CIPA-Standards und Richtlinien durchgeführt (Camera and Imaging Products Association).
- Alle Angaben gelten für eine Kamera mit vollständig aufgeladenem Akku.
- Nikon behält sich vor, jederzeit das Erscheinungsbild und die technischen Daten der in diesem Handbuch beschriebenen Hardware und Software ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus eventuellen Fehlern in diesem Handbuch entstehen können.

## ■ ■ Akkuladegerät MH-24

<b>Nennaten Eingang</b>	Wechselspannung 100 bis 240 V, 50/60 Hz, bis 0,2 A
<b>Nennaten Ausgang</b>	Gleichspannung 8,4 V, 0,9 A
<b>Unterstützte Akkus</b>	Lithium-Ionen-Akku vom Typ Nikon EN-EL14a
<b>Ladezeit</b>	Ca. 1 Stunde und 50 Minuten bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C, bei vollständig entladenelem Akku
<b>Betriebstemperatur</b>	0 °C bis 40 °C
<b>Abmessungen (B × H × T)</b>	ca. 70 × 26 × 97 mm, ohne Netzsteckeradapter
<b>Gewicht</b>	ca. 96 g, ohne Netzsteckeradapter

## ■ ■ Lithium-Ionen-Akku EN-EL14a

<b>Typ</b>	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku
<b>Nennaten</b>	Spannung 7,2 V, Kapazität 1230 mAh
<b>Betriebstemperatur</b>	0 °C bis 40 °C
<b>Abmessungen (B × H × T)</b>	ca. 38 × 53 × 14 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 49 g, ohne Akku-Schutzkappe

## ■ ■ Objektive AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR und AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G

<b>Typ</b>	AF-P DX, Typ G, Objektiv mit eingebauter CPU und F-Bajonettanschluss
<b>Brennweitenbereich</b>	18–55 mm
<b>Lichtstärke</b>	1:3,5–5,6
<b>Objektivaufbau</b>	12 Linsen in 9 Gruppen (2 asphärische Linsen)
<b>Bildwinkel</b>	76° bis 28° 50´
<b>Brennweitenskala</b>	Eingeteilt in Millimeter (18, 24, 35, 45, 55)
<b>Entfernungsinformation</b>	Übermittlung an die Kamera
<b>Zoom</b>	Manueller Zoom mit eigenem Zoomring
<b>Fokussierung</b>	Autofokus mit Schrittmotor, separater Fokussiering für manuelle Fokussierung
<b>Bildstabilisator (nur AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR)</b>	Bewegliche Linsengruppe mit Voice-Coil-Motoren (VCMs)
<b>Naheinstellgrenze</b>	0,25 m von der Sensorebene bei allen Zoompositionen
<b>Blendenlamellen</b>	7 (Blendenöffnung mit abgerundeten Lamellen)
<b>Blende</b>	Vollautomatisch
<b>Blendenbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>18 mm Brennweite:</b> 3,5 bis 22</li> <li>• <b>55 mm Brennweite:</b> 5,6 bis 38</li> </ul> <p>Die angezeigte kleinste Blendenöffnung kann abhängig von der an der Kamera gewählten Belichtungsschrittweite variieren.</p>
<b>Belichtungsmessung</b>	Offenblende
<b>Filtergewinde</b>	55 mm (P = 0,75 mm)
<b>Abmessungen</b>	ca. 64,5 mm maximaler Durchmesser × 62,5 mm (Länge ab Bajonettauflage, wenn der Objektivtubus eingezogen ist)
<b>Gewicht</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR:</b> ca. 205 g</li> <li>• <b>AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G:</b> ca. 195 g</li> </ul>

## ■ ■ **Objektiv AF-S DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR II**

<b>Typ</b>	AF-S DX NIKKOR, Typ G, Objektiv mit eingebauter CPU und F-Bajonettanschluss
<b>Brennweitenbereich</b>	18–55 mm
<b>Lichtstärke</b>	1:3,5–5,6
<b>Objektivaufbau</b>	11 Linsen in 8 Gruppen (einschließlich 1 asphärische Linse)
<b>Bildwinkel</b>	76° bis 28° 50'
<b>Brennweitenskala</b>	Eingeteilt in Millimeter (18, 24, 35, 45, 55)
<b>Entfernungsinformation</b>	Übermittlung an die Kamera
<b>Zoom</b>	Manueller Zoom mit eigenem Zoomring
<b>Fokussierung</b>	Autofokus mit Silent-Wave-Motor, separater Fokussiering für manuelle Fokussierung
<b>Bildstabilisator</b>	Bewegliche Linsengruppe mit Voice-Coil-Motoren (VCMs)
<b>Naheinstellgrenze</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>AF:</b> 0,28 m von der Sensorebene bei allen Zoompositionen</li><li>• <b>MF:</b> 0,25 m von der Sensorebene bei allen Zoompositionen</li></ul>
<b>Blendenlamellen</b>	7 (Blendenöffnung mit abgerundeten Lamellen)
<b>Blende</b>	Vollautomatisch
<b>Blendenbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>18 mm Brennweite:</b> 3,5 bis 22</li><li>• <b>55 mm Brennweite:</b> 5,6 bis 38</li></ul> Die angezeigte kleinste Blendenöffnung kann abhängig von der an der Kamera gewählten Belichtungsschrittweite variieren.
<b>Belichtungsmessung</b>	Offenblende
<b>Filtergewinde</b>	52 mm (P = 0,75 mm)
<b>Abmessungen</b>	ca. 66 mm Durchmesser × 59,5 mm (Länge ab Bajonettauflage, wenn der Objektivtubus eingezogen ist)
<b>Gewicht</b>	ca. 195 g

## ■ ■ **Objektiv AF-S DX NIKKOR 18–140 mm 1:3,5–5,6G ED VR**

<b>Typ</b>	AF-S DX NIKKOR, Typ G, Objektiv mit eingebauter CPU und F-Bajonettanschluss
<b>Brennweitenbereich</b>	18–140 mm
<b>Lichtstärke</b>	1:3,5–5,6
<b>Objektivaufbau</b>	17 Linsen in 12 Gruppen (einschließlich 1 Linse aus ED-Glas und 1 asphärische Linse)
<b>Bildwinkel</b>	76° bis 11° 30′
<b>Brennweitenskala</b>	Eingeteilt in Millimeter (18, 24, 35, 50, 70, 140)
<b>Entfernungsinformation</b>	Übermittlung an die Kamera
<b>Zoom</b>	Manueller Zoom mit eigenem Zoomring
<b>Fokussierung</b>	Nikon Innenfokussierung (IF), Autofokus gesteuert durch Silent-Wave-Motor, separater Fokusserring für manuelle Fokussierung
<b>Bildstabilisator</b>	Bewegliche Linsengruppe mit <b>Voice-Coil-Motoren</b> (VCMs)
<b>Naheinstellgrenze</b>	0,45 m von der Sensorebene bei allen Zoompositionen
<b>Blendenlamellen</b>	7 (Blendenöffnung mit abgerundeten Lamellen)
<b>Blende</b>	Vollautomatisch
<b>Blendenbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>18 mm Brennweite:</b> 3,5 bis 22</li><li>• <b>140 mm Brennweite:</b> 5,6 bis 38</li></ul> Die angezeigte kleinste Blendenöffnung kann abhängig von der an der Kamera gewählten Belichtungsschrittweite variieren.
<b>Belichtungsmessung</b>	Offenblende
<b>Filtergewinde</b>	67 mm (P = 0,75 mm)
<b>Abmessungen</b>	ca. 78 mm größter Durchmesser × 97 mm (Länge ab Bajonettauflage)
<b>Gewicht</b>	ca. 490 g

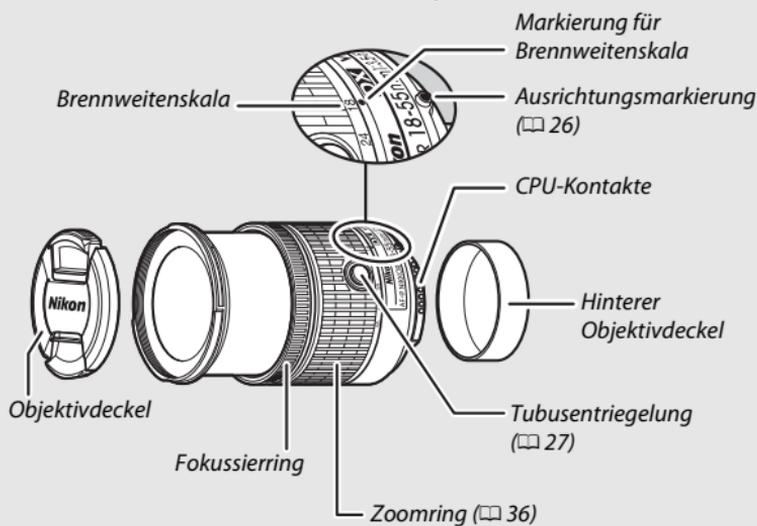
## ■ ■ **Objektiv AF-S DX NIKKOR 55–200 mm 1:4–5,6G ED VR II**

<b>Typ</b>	AF-S DX NIKKOR, Typ G, Objektiv mit eingebauter CPU und F-Bajonettanschluss
<b>Brennweitenbereich</b>	55–200 mm
<b>Lichtstärke</b>	1:4–5,6
<b>Objektivaufbau</b>	13 Linsen in 9 Gruppen (einschließlich 1 Linse aus ED-Glas)
<b>Bildwinkel</b>	28° 50´ bis 8°
<b>Brennweitenskala</b>	Eingeteilt in Millimeter (55, 70, 85, 105, 135, 200)
<b>Entfernungsinformation</b>	Übermittlung an die Kamera
<b>Zoom</b>	Manueller Zoom mit eigenem Zoomring
<b>Fokussierung</b>	Nikon Innenfokussierung (IF), Autofokus gesteuert durch Silent-Wave-Motor, separater Fokussiering für manuelle Fokussierung
<b>Bildstabilisator</b>	Bewegliche Linsengruppe mit Voice-Coil-Motoren (VCMs)
<b>Naheinstellgrenze</b>	1,1 m von der Sensorebene bei allen Zoompositionen
<b>Blendenlamellen</b>	7 (Blendenöffnung mit abgerundeten Lamellen)
<b>Blende</b>	Vollautomatisch
<b>Blendenbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>55 mm Brennweite:</b> 4 bis 22</li><li>• <b>200 mm Brennweite:</b> 5,6 bis 32</li></ul>
<b>Belichtungsmessung</b>	Offenblende
<b>Filtergewinde</b>	52 mm (P = 0,75 mm)
<b>Abmessungen</b>	ca. 70,5 mm größter Durchmesser × 83 mm (Länge ab Bajonettauflage, wenn der Objektivtubus eingezogen ist)
<b>Gewicht</b>	ca. 300 g

Nikon behält sich vor, jederzeit das Erscheinungsbild und die technischen Daten der in diesem Handbuch beschriebenen Hardware und Software ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus eventuellen Fehlern in diesem Handbuch entstehen können.

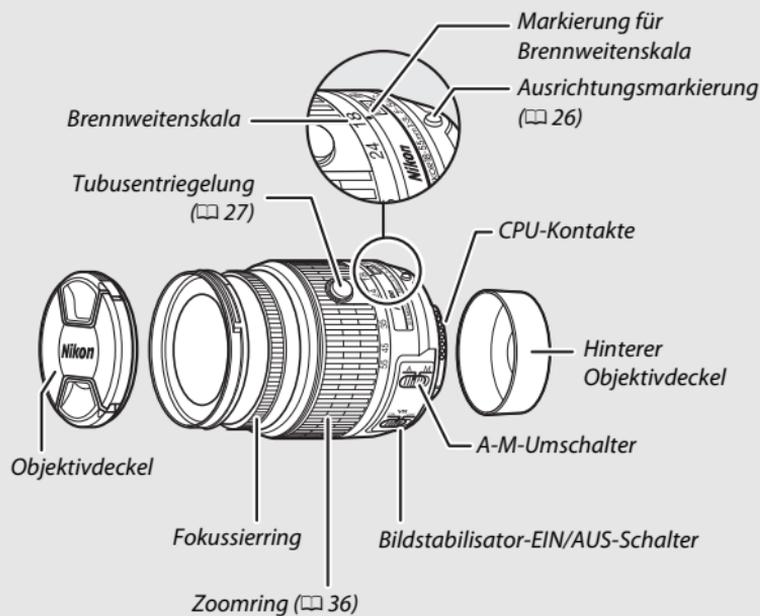
**AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR, AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G**

Die Objektiv AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR und AF-P DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G haben einziehbare Objektivtuben.

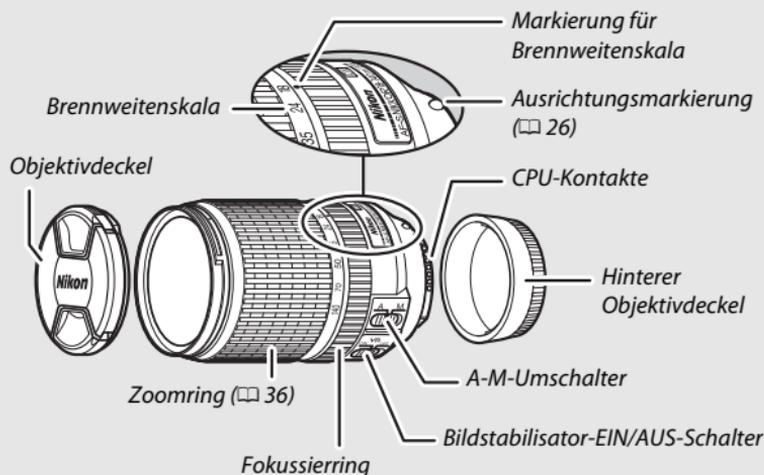


## AF-S DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR II

Die Illustrationen in diesem Handbuch zeigen durchgängig das Objektiv AF-S DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR II. Es hat einen einziehbaren Objektivtubus.

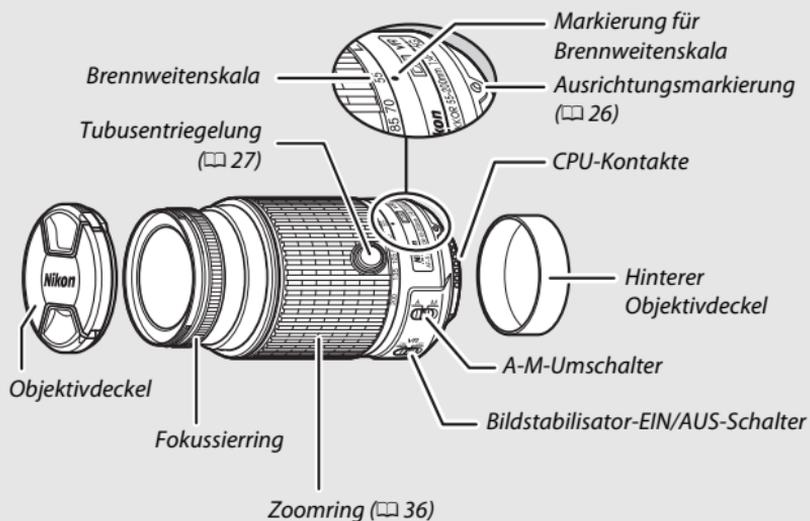


**AF-S DX NIKKOR 18–140 mm 1:3,5–5,6G ED VR**



**AF-S DX NIKKOR 55–200 mm 1:4–5,6G ED VR II**

Das AF-S DX NIKKOR 55–200 mm 1:4–5,6G ED VR II hat einen einziehbaren Objektivtubus.



### Informationen zu Warenzeichen

IOS ist eine Marke oder eingetragene Marke von Cisco Systems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern und wird unter Lizenz verwendet. Windows ist entweder eine eingetragene Marke oder Marke 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

Wi-Fi und das Wi-Fi-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Wi-Fi Alliance. Alle weiteren Handelsnamen, die in diesem Handbuch oder in der sonstigen Dokumentation zu Ihrem Nikon-Produkt erwähnt werden, sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

### Konformität

Die Standards, die von der Kamera eingehalten werden, lassen sich mit der Option »**Konformitätsmarkierung**« im Systemmenü anzeigen (☐ 87).

### FreeType License (FreeType2)

Teile dieser Software sind urheberrechtlich geschützt.

© 2012 The FreeType Project (<http://www.freetype.org>). Alle Rechte vorbehalten.

### MIT License (HarfBuzz)

Teile dieser Software sind urheberrechtlich geschützt.

© 2014 The HarfBuzz Project

(<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Alle Rechte vorbehalten.

 **Zertifikate**

• **Indonesia**

36708/SDPPI/2014  
4588

36709/SDPPI/2014  
4593

• **México**

COFETEL: RCPMULB13-0954  
LBWA1U5YR1

• **Paraguay**

**Número del Registro: 2014-01-l-00028**

Este producto contiene un transmisor  
aprobado por la CONATEL.

• **Brasil**



(01)0789857980 048 9

• الأردن

TRC/LPD/2013/141

• عُمان

OMAN-TRA

R/2185/14

D080093

• الإمارات العربية المتحدة

TRA

REGISTERED No:

ER0112542/13

DEALER No:

DA0073692/11

## Akkukapazität

Die Anzahl der Aufnahmen oder die Länge der Filmsequenzen, die mit vollständig aufgeladenen Akkus aufgenommen werden können, hängen vom Akkuzustand, der Temperatur, dem Intervall zwischen den Aufnahmen und der Anzeigedauer der Menüs ab.

Beispielwerte für Akkus vom Typ EN-EL14a (1230 mAh):

- **Fotos, Aufnahmebetriebsart Einzelbild (CIPA-Standard <sup>1</sup>):**  
ca. 820 Aufnahmen
- **Fotos, Aufnahmebetriebsart Serienaufnahme (Nikon-Standard <sup>2</sup>):**  
ca. 3110 Aufnahmen
- **Filme:** ca. 65 Minuten bei 1080/60p oder 1080/50p <sup>3</sup>
  - 1 Gemessen bei 23 °C ( $\pm 2$  °C) mit einem Objektiv AF-S DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR II unter den folgenden Testbedingungen: Die Entfernungseinstellung des Objektivs wird einmal von Unendlich bis zur Naheinstellgrenze und zurück verstellt, ein Foto wird bei Standardeinstellungen aufgenommen und dieser Vorgang alle 30 Sekunden wiederholt; nach der Aufnahme wird der Monitor eingeschaltet; der Tester wartet, bis der Monitor sich wieder abschaltet; das integrierte Blitzgerät zündet bei jeder zweiten Aufnahme mit voller Leistung. Live-View wird nicht verwendet.
  - 2 Gemessen bei 20 °C mit einem Objektiv AF-S DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR II unter den folgenden Testbedingungen: Bildstabilisator ist ausgeschaltet, Aufnahmebetriebsart Serienaufnahme H, Fokusmodus **AF-C**, Bildqualität »JPEG Basic«, Bildgröße **M** (mittel), Weißabgleich »**Automatisch**«, ISO-Empfindlichkeit ISO 100, Belichtungszeit  $1/250$  s, Auslöser wird 3 s lang bis zum ersten Druckpunkt gedrückt und die Entfernungseinstellung dreimal von Unendlich bis zur Naheinstellgrenze und zurück verstellt; anschließend werden sechs Aufnahmen nacheinander aufgenommen und der Monitor eingeschaltet; der Zyklus wird wiederholt, sobald der Monitor sich wieder abgeschaltet hat.
  - 3 Gemessen bei 23 °C ( $\pm 2$  °C) mit der Kamera auf Standardeinstellungen und einem Objektiv AF-S DX NIKKOR 18–55 mm 1:3,5–5,6G VR II unter den Bedingungen, die von der Camera and Imaging Products Association (CIPA) festgelegt wurden. Die einzelnen Filme können bis zu 20 Minuten lang oder 4 GB groß sein; die Aufnahme endet möglicherweise, bevor diese Grenzwerte erreicht werden, wenn die Temperatur der Kamera ansteigt.

Folgende Kamerafunktionen und -komponenten verbrauchen relativ viel Strom:

- Eingeschalteter Monitor
- Gedrückthalten des Auslösers am ersten Druckpunkt
- Wiederholter Autofokus-Betrieb
- Aufnahme von Fotos im NEF-(RAW-)Format
- Lange Belichtungszeiten
- Verwenden der eingebauten Wi-Fi-Funktion oder eines optionalen GPS-Empfängers GP-1 bzw. GP-1A oder einer optionalen Funkfernsteuerung WR-R10/WR-1
- Verwenden einer Eye-Fi-Karte
- Verwendung des Bildstabilisators (nur mit VR-Objektiven)
- Wiederholtes Ein- und Auszoomen mit einem AF-P-Objektiv.

Um die Leistungsfähigkeit des Nikon-Akkus EN-EL14a möglichst lange zu erhalten, sollten Sie folgende Punkte beachten:

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





## Garantiebestimmungen - Europäische Kundendienst-Garantie von Nikon

Sehr geehrter Nikon-Kunde,  
wir danken Ihnen für den Kauf dieses Nikon-Produkts. Sollte dieses Produkt innerhalb der Garantiezeit eine Reparatur benötigen, setzen Sie sich bitte entweder mit dem Händler in Verbindung, bei dem Sie das Produkt erworben haben, oder mit einem Mitglied unseres autorisierten Kundendienstnetzes im Verkaufsgebiet von Nikon Europe B.V. (z. B. Europa/Russland/andere). Nähere Informationen im Internet: <http://www.europe-nikon.com/support>

Zur Vermeidung von Missverständnissen empfehlen wir Ihnen, die Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen, bevor Sie sich mit dem Händler oder Kundendienstnetz in Verbindung setzen.

Für Ihr Nikon-Gerät übernehmen wir bei allen Herstellungsfehlern ein volles Jahr Garantie ab dem nachgewiesenen Kaufdatum. Sollte das Produkt während dieser Garantiezeit aufgrund von Material- oder Verarbeitungsfehlern Mängel aufweisen, wird es von unserem autorisierten Kundendienstnetz in Europa ohne Berechnung von Ersatzteil- oder Arbeitskosten zu den untenstehenden Bedingungen repariert. Nikon behält sich das Recht vor, das Produkt nach freiem Ermessen zu reparieren oder durch ein neues zu ersetzen.

1. Diese Garantie gilt nur, wenn zusammen mit dem Produkt die ausgefüllte Garantiekarte und die Originalrechnung bzw. der Kassenbon vorgelegt werden, auf denen das Kaufdatum, das Produkt und der Name des Händlers vermerkt sind. Wenn diese Belege nicht vorgelegt werden oder unvollständig bzw. unleserlich ausgefüllt sind, behält sich Nikon das Recht vor, die kostenlose Garantiereparatur zu verweigern.

2. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf:
- Wartungs- oder Reparaturarbeiten bzw. den Austausch von Teilen aufgrund normaler Abnutzungserscheinungen;
  - Änderungen, mit denen das Produkt gegenüber seinem üblichen, in der Bedienungsanleitung beschrieben Verwendungszweck aufgerüstet wird, sofern diese Änderungen nicht zuvor von Nikon schriftlich genehmigt werden;
  - Sämtliche direkt oder indirekt mit der Garantieleistung verbundenen Transportkosten und -risiken;
  - Jegliche Schäden aufgrund von Änderungen oder Anpassungen, mit denen das Produkt ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Nikon an die gültigen örtlichen oder nationalen technischen Standards eines Landes angeglichen wird, das nicht zu den Ländern gehört, für die das Produkt ursprünglich konstruiert bzw. hergestellt wurde.
3. Die Garantie erlischt bei:
- Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch, einschließlich u. a. Schäden durch Verwendung des Produktes für nicht vorgesehene Zwecke oder unter Mißachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung über Gebrauch und Wartung des Produkts, ebenso Schäden durch Installation bzw. Verwendung des Produkts unter Mißachtung der gültigen Sicherheitsstandards des Landes, in dem das Produkt verwendet wird;
  - Schäden durch Unfälle, einschließlich u. a. Blitzschlag, Wasser, Feuer, unsachgemäßen oder unvorsichtigen Gebrauch;
  - Veränderung, Unleserlichkeit oder Entfernung der Modell- oder Seriennummer auf dem Produkt;
  - Schäden aufgrund von Reparaturen oder Anpassungen durch zur Reparatur nicht befugte Firmen oder Personen;
  - Mängel des Systems, in welches das Produkt integriert oder mit dem es benutzt wird.

4. Die durch gültige und anwendbare nationale Gesetze verbrieften Rechte des Verbrauchers und die Ansprüche des Verbrauchers gegenüber dem Händler aufgrund des Kaufvertrages bleiben von dieser Kundendienstgarantie unberührt.

**Hinweis:** Eine Übersicht über alle autorisierten Nikon Service Points ist online über den Link (URL = <http://www.europe-nikon.com/service/>) verfügbar.

# Nikon Europe Service Warranty Card

## Europäische Kundendienst-Garantie von Nikon

Produkt  <b>Nikon D5500</b>	Seriennummer
	Kaufdatum

■ Name und Adresse des Käufers

■ Händler

■ Distributor

Nikon Europe B.V.  
Tripolis 100, Burgerweeshuispad 101,  
1076 ER Amsterdam, The Netherlands

■ Hersteller

NIKON CORPORATION  
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan,  
Minato-ku, Tokyo 108-6290 Japan

Die Vervielfältigung dieses Handbuchs, auch der auszugsweise Nachdruck (mit Ausnahme kurzer Zitate in Fachartikeln), ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der NIKON CORPORATION gestattet.

**NIKON CORPORATION**

© 2015 Nikon Corporation

AMA16174

Gedruckt in Europa



SB5L02(12)  
6MB26112-02