Nikon

DIGITALKAMERA

Z 6 III

Referenzanleitung

Die Anweisungen in diesem Dokument beziehen sich auf die Kamera-Firmware-Version 2.00. Die neueste Firmware steht im Nikon Download-Center zur Verfügung.

- Lesen Sie dieses Dokument vor dem Gebrauch der Kamera gründlich durch.
- Lesen Sie unbedingt den Abschnitt "Sicherheitshinweise" (Seite 37), damit die ordnungsgemäße Verwendung der Kamera gewährleistet ist.
- Bewahren Sie das Dokument nach dem Lesen zur künftigen Referenz gut zugänglich auf.

De

Inhaltsverzeichnis

Wenn Sie sofort Ihr erstes Foto machen möchten. 25
Kamera aufnahmebereit machen. 25
Bilder aufnehmen und wiedergeben. 27
Content von Nikon für mehr Spaß am Fotografieren. 28
Von Nikon bereitgestellter Content. 28
Empfohlene Dienste und Apps. 29
Cloud-Dienst. 31
Nikon Imaging Cloud. 31
Smartphone/Tablet-Apps. 32
SnapBridge. 32
NX MobileAir. 32
Computer-Software. 33
NX Studio. 33
NX Tether. 34
Wireless Transmitter Utility. 34
Webcam Utility. 34
Bevor Sie beginnen. 35
Packungsinhalt. 35
Über dieses Dokument. 36
Symbole. 36
Vereinbarungen. 36
Sicherheitshinweise. 37
Hinweise. 42
Teile der Kamera. 45
Kameragehäuse. 45
Das Display. 51
Der Monitor. 52
Foto-Modus. 52
Video-Modus. 55
Monitor ausrichten. 56

Der Sucher. 58
Foto-Modus. 58
Video-Modus. 61
Die Monitormodustaste und der Augensensor. 63
Touch-Bedienelemente. 66
Scharfstellen und Auslösen. 66
Einstellungen ändern. 67
Wiedergabe. 68
Videofilme betrachten. 69
Das $\boldsymbol{i}$-Menü. 69
Texteingabe. 69
Navigieren durch die Menüs. 70
Die Tasten Fn1 und Fn2. 73
Verwenden der Menüs. 74
Die MENU-Taste. 74
Verwenden der Menüs. 75
Die $\boldsymbol{i}$-Taste ($\boldsymbol{i}$-Menü). 80
$\boldsymbol{i}$-Menü. 80
Das $\boldsymbol{i}$-Menü bei Fotoaufnahmen. 82
Das $\boldsymbol{i}$-Menü bei Videoaufnahmen. 83
Das $\boldsymbol{i}$-Menü bei Wiedergabe. 84
Das $\boldsymbol{i}$-Menü anpassen. 85
Erste Schritte. 86
Anbringen des Trageriemens. 86
Einsetzen des Akkus. 87
Herausnehmen des Akkus. 87
Akkuladezustand. 88
Aufladen des Akkus. 89
Speicherkarten einsetzen. 92
Anzahl verbleibender Aufnahmen. 93
Speicherkarten herausnehmen. 95
Anbringen eines Objektivs. 96

Abnehmen des Objektivs. 97
Öffnen des Monitors. 98
Grundlegende Kameraeinstellungen. 99
Aufnehmen und Wiedergeben. 101
Fotos aufnehmen (Modus AUTO). 101
Videofilme aufnehmen (Modus AUTO). 106
Wiedergabe. 110
Videofilme betrachten. 111
Nicht benötigte Aufnahmen löschen. 113
Aufnahme-Einstellungen. 114
Aufnahmeoptionen (Bildfeld, Bildqualität und Bildgröße). 114
Bildfeld einstellen. 114
Bildqualität einstellen. 116
Bildgröße wählen. 118
Scharfeinstellung. 120
Fokusmodus. 120
AF-Messfeldsteuerung. 122
Motivwahrnehmung. 127
Fokusmessfeld-Auswahl. 132
Die Touch-Auslösung. 133
Fokusspeicher. 135
Manuelle Fokussierung. 137
Belichtung. 139
Auswählen des Aufnahmemodus. 139
Langzeitbelichtungen (nur im Modus M). 148
Belichtungs-Messwertspeicher. 151
Belichtungskorrektur. 153
Aufnahmebetriebsart. 155
Wählen der Aufnahmebetriebsart. 155
Highspeed-Serienaufnahmen + (C15/C30/C60/C120). 158
Selbstauslöser verwenden (). 160
ISO-Empfindlichkeit. 161

Über die ISO-Empfindlichkeit. . . . 161
ISO-Automatik. . . . 163
Weißabgleich. . . . 165
Über den Weißabgleich. . . . 165
Feinabstimmung des Weißabgleichs. . . . 170
Auswählen einer Farbtemperatur. . . . 176
Eigener Messwert. . . . 180
Picture-Control-Konfigurationen. . . . 185
Verschiedene Typen von Picture-Control-Konfigurationen. . . . 185
Über Picture-Control-Konfigurationen. . . . 187
Modifizieren von Picture-Control-Konfigurationen. . . . 190
Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen. . . . 195
Cloud Picture Controls. . . . 199
Videoaufnahmen. . . . 201
Video-Dateitypen. . . . 201
Tonmodus. . . . 203
Video-Bildgrößen und Bildraten. . . . 204
Bildgrößen und Bildraten für RAW-Video. . . . 204
Bildgrößen und Bildraten für andere Videoformate. . . . 205
Bitrate. . . . 209
Videoaufnahmen: Aufnahmemodus. . . . 213
Video-Bildfelder. . . . 214
Bei der Aufnahme von Videos zu beachten. . . . 216
RAW-Video. . . . 218
HLG-Videofilme aufnehmen. . . . 219
N-Log-Videofilme aufnehmen. . . . 221
Darstellungshilfe. . . . 222
Hochauflösender Digitalzoom. . . . 223
Anwenden der Funktion »Hochauflösender Digitalzoom«. . . . 223
Live-Streaming (USB-Streaming (UVC/UAC)). . . . 225
Live-Streaming. . . . 225
Bilder anzeigen. . . . 227

Bilder anzeigen. . . . 227
Einzelbildwiedergabe. . . . 227
Bildindex. . . . 227
Bildinformationen. . . . 229
Basis-Informationen. . . . 230
Belichtungsdaten. . . . 231
Lichter anzeigen. . . . 231
RGB-Histogramm. . . . 232
Aufnahmedaten. . . . 234
Übersicht. . . . 239
Datei-Info. . . . 241
Die ℹ-Taste (Wiedergabemodus). . . . 242
Fotos. . . . 242
Videos. . . . 247
Videos (Wiedergabe angehalten). . . . 249
Ausschnittsvergrößerung (Zoomwiedergabe). . . . 250
Zoomwiedergabe benutzen. . . . 250
Aufnahmen vor versehentlichem Löschen schützen. . . . 252
Bilder bewerten. . . . 254
Bilder zum Hochladen auswählen. . . . 255
Gefilterte Wiedergabe. . . . 257
»Kriterien für die gefilterte Wied.«. . . . 257
Diaschau ansehen. . . . 259
Während der Diaschau. . . . 260
Bilder löschen. . . . 261
Löschtaste verwenden. . . . 261
Mehrere Bilder löschen. . . . 262
Fotos bearbeiten. . . . 265
Fotos bearbeiten. . . . 265
RAW-Verarbeitung. . . . 269
Im Tonmodus »**SDR**« entstandene Aufnahmen verarbeiten. . . . 269
Im Tonmodus »**HLG**« entstandene Aufnahmen verarbeiten. . . . 275

Beschneiden. 282
Verkleinern. 283
Verkleinern des aktuell angezeigten Bildes. 283
Verkleinern mehrerer Bilder. 284
D-Lighting. 287
Ausrichten. 288
Verzeichnungskorrektur. 289
Perspektivkorrektur. 290
Monochrom. 291
Überlagerung (addieren). 292
»Aufhellen« und »Abdunkeln«. 294
Bewegungsmischung. 298
Videos bearbeiten. 300
Videos bearbeiten. 300
Videofilme schneiden. 301
Speichern des angezeigten Videofilmbilds als JPEG-Fotodatei. 304
Fotodateien aus einem gewählten Videoabschnitt extrahieren. 305
Wiederholte Wiedergabe. 307
Sprachnotizen. 309
Sprachnotizen aufnehmen. 309
Sprachnotizen abspielen. 312
Sprachnotizen löschen. 313
Verbinden mit HDMI-Fernsehgeräten und HDMI-Rekordern. 314
Verbinden mit HDMI-Geräten. 314
TV-Geräte. 315
Rekorder. 316
Einstellungen ändern. 316
YCbCr und Bittiefe. 321
HDMI-Ausgabe und Tonmodus. 322
Externe Aufnahmesteuerung. 322
Verbinden mit Smartgeräten. 323
Die SnapBridge-App. 323

Wie Sie SnapBridge nutzen können. 323
Drahtlose Verbindungen. 324
Verbinden per Bluetooth (Pairing). 324
Verbinden per Wi-Fi. 327
Verbinden mit Computern oder FTP-Servern. 336
Die Verbindung herstellen. 336
Computer: Verbindung über USB. 336
Computer: Verbindung über drahtloses Netzwerk (WLAN). 336
Computer: Verbindung über Ethernet. 337
FTP-Server: Verbindung über drahtloses Netzwerk (WLAN). 338
FTP-Server: Verbindung über Ethernet. 338
Computer: Verbindung über USB. 339
NX Studio installieren. 339
Bilder mit NX Studio auf einen Computer kopieren. 340
Computer: Verbindung über drahtloses Netzwerk (WLAN). 343
Das Wireless Transmitter Utility. 343
Mit einem Computer per WLAN verbinden. 344
Die Verbindung zum Computer beenden. 356
Computer: Verbindung über Ethernet. 357
Das Wireless Transmitter Utility. 357
Per Ethernet mit Computer verbinden. 358
Die Verbindung zum Computer beenden. 363
FTP-Server: Verbindung über drahtloses Netzwerk (WLAN). 364
Per WLAN mit FTP-Server verbinden. 365
Die Verbindung zum FTP-Server beenden. 380
FTP-Server: Verbindung über Ethernet. 381
Per Ethernet mit FTP-Server verbinden. 382
Die Verbindung zum FTP-Server beenden. 390
Wie Sie die Verbindung der Kamera mit einem Computer oder FTP-Server nutzen können. 391
Bilder hochladen. 391
Kamera fernsteuern. 397
Probleme und Lösungen bei WLAN- und Ethernet-Verbindungen. 399

Probleme und Lösungen. 399
Fehler-Codes. 400
Verbinden mit Nikon Imaging Cloud. 403
Über Nikon Imaging Cloud. 403
Die Kamera mit Nikon Imaging Cloud verbinden. 404
Fehler-Codes. 411
Verbinden mit anderen Kameras. 414
Wie Sie miteinander verbundene Kameras nutzen können. 414
Kamerabasierte ferngesteuerte Fotografie (Synchronisierte Auslösung). 414
Uhren synchronisieren (Datum und Uhrzeit synchronisieren). 414
Synchronisierte Auslösung. 415
Die synchronisierte Auslösung konfigurieren und verwenden. 415
Kamera-Uhren synchronisieren. 433
Blitzfotografie. 434
»Auf der Kamera« im Vergleich zu »Kabellos«. 434
Auf Kamera montiertes Blitzgerät. 434
Kabellose Blitzfotografie. 434
Verwenden eines Blitzgeräts auf der Kamera. 435
Blitzsteuerung. 438
Blitzmodi. 440
Blitzbelichtungskorrektur. 443
Blitzbelichtungskorrektur einstellen. 443
Blitzbelichtungsspeicher. 444
Kabellose Blitzfotografie. 447
Wie funktioniert die kabellose Blitzsteuerung?. 447
Verwenden von ferngesteuerten Blitzgeräten. 447
AWL mit Funksignal. 449
Funkverbindung aufbauen. 449
Kabellose Blitzfotografie. 453
Auf den Zubehörschuh gestecktes Blitzgerät hinzufügen. 459
AWL mit optischem Signal. 460
AWL mit optischem Signal mit dem SB-5000 oder SB-500 benutzen. 461

Das Fotoaufnahmemenü. 468
Menüpunkte und Standardeinstellungen. 468
Fotoaufnahmemenü zurücksetzen. 472
Ordner. 473
Ordner umbenennen. 473
Ordner nach Nummer wählen. 474
Ordner aus Liste wählen. 475
Dateinamen. 477
Primäres Speicherkartenfach. 478
Funktion des sekundären Fachs. 479
Dateikopien löschen. 483
Bildfeld. 484
Tonmodus. 485
Einstellungen Bildqualität. 487
Bildgrößeneinstellungen. 488
RAW-Aufzeichnung. 489
ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.. 490
Weißabgleich. 492
Picture Control konfigur.. 493
Cloud-Picture-Control-Dateien hinzufügen. 493
Picture Control verwalten. 494
Picture Control (HLG) konfig.. 495
Farbraum. 496
Active D-Lighting. 497
Rauschunterdr. bei Langzeitbel.. 499
Rauschunterdrück. bei ISO+. 500
Vignettierungskorrektur. 501
Beugungsausgleich. 502
Auto-Verzeichnungskorrektur. 503
Haut-Weichzeichnung. 504
Ausgewog. Porträteindruck. 505
Modi für ausgewogenen Porträteindruck erstellen. 505

Gespeicherte Modi anwenden. 506
Flimmerreduzierung (Foto). 507
Hochfreq.-Flimmerreduzierung. 509
Belichtungsmessung. 511
Blitzbelichtungssteuerung. 512
Blitzsteuerung. 512
Kabellose Blitzsteuerung. 514
Blitzsteuerung (extern). 514
Remote-Blitz-Info bei Funkverb.. 515
Blitzmodus. 516
Blitzbelichtungskorrektur. 517
Aufnahmebetriebsart. 518
Fokusmodus. 519
AF-Messfeldsteuerung. 520
Optionen der AF/MF-Motivwahrn.. 521
MF-Motivwahrnehmungsbereich. 522
Bildstabilisator (VR). 523
VR mit Fokusmessfeld koppeln. 524
Automatische Belichtungsreihen. 525
Belichtungsreihen und Blitzbelichtungsreihen. 526
Weißabgleichsreihen. 530
ADL-Belichtungsreihen. 533
Mehrfachbelichtung. 536
Erstellen einer Mehrfachbelichtung. 538
HDR-Überlagerung. 544
HDR-Bilder aufnehmen. 545
Intervallaufnahme. 548
Intervallaufnahmen. 551
Zeitraffervideo. 560
Zeitraffervideos aufnehmen. 562
Aufnahme mit Fokusverlagerung. 571
Fotografieren mit Fokusverlagerung. 574

Aufnahme mit Pixelverlagerung. 582
Fotos mit Pixelverlagerung aufnehmen. 584
Automatisch erfassen. 590
Einstellungen für die automatische Aufnahme. 591
Automatisch Bilder aufnehmen. 594
Das Videoaufnahmemenü. 611
Menüpunkte und Standardeinstellungen. 611
Videoaufnahmemenü zurücksetzen. 613
Ordner. 614
Dateinamen. 615
Speicherort. 616
Video-Dateityp. 617
Bildgröße/Bildrate. 618
Videoqualität (N-RAW). 619
Bildfeld. 620
ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.. 621
Weißabgleich. 622
Picture Control konfigur.. 623
Picture Control verwalten. 624
HLG-Qualität. 625
Active D-Lighting. 626
Rauschunterdrück. bei ISO+. 627
Vignettierungskorrektur. 628
Beugungsausgleich. 629
Auto-Verzeichnungskorrektur. 630
Haut-Weichzeichnung. 631
Ausgewog. Porträteindruck. 632
Flimmerreduzierung (Video). 633
Frequenz. 633
Digitale Flimmerreduzierung. 634
Hochfreq.-Flimmerreduzierung. 635
Belichtungsmessung. 636

Fokusmodus. 637
AF-Messfeldsteuerung. 638
Optionen der AF/MF-Motivwahrn.. 639
Motivwahrnehmung. 639
AF ohne erkanntes Motiv. 639
MF-Motivwahrnehmungsbereich. 640
Bildstabilisator (VR). 641
Digital-VR. 642
Auswahl des Audioeingangs. 643
Empfindlichk. des Audioeingangs. 644
Dämpfung. 645
Frequenzgang. 646
Windgeräuschreduzierung. 647
Stromversorgung über Mic-Buchse. 648
Kopfhörerlautstärke. 649
Timecode. 650
»Zurücksetzen per Fernauslösung«. 651
Aufn.steuerung extern (HDMI). 652
Hochauflösender Digitalzoom. 653
Automatisch erfassen. 654
Das Individualfunktionen-Menü. 655
Menüpunkte und Standardeinstellungen. 655
Zurücksetzen. 663
a1: Priorität bei AF-C (kont. AF). 664
a2: Priorität bei AF-S (Einzel-AF). 665
a3: Schärfenachf. mit Lock-On. 666
AF-Anpassung an neues Motiv. 666
a4: Verwendete Fokusmessfelder. 667
a5: Messf. je n. Ausricht. speich.. 668
a6: AF-Aktivierung. 670
a7: Nachleuchtdauer d. Fokusmessf.. 671
a8: Messfeld-Auswahl einschränken. 672

a9: Scrollen bei Messfeldauswahl. 673
a10: Fokusmessfeld-Anzeige. 674
Manueller Fokus. 674
Assistent für »Dynamisch«. 674
Anzeige bei fokussiertem AF-C. 675
3D-Tracking-Fokusmessfeld-Farbe. 675
Randbreite des Fokusmessfelds. 675
a11: Integriertes AF-Hilfslicht. 676
a12: Konturfilter. 678
Focus-Peaking-Anzeige. 678
Focus-Peaking-Empfindl.. 678
Focus-Peaking-Herv.farbe. 678
a13: Maximale Blende LV. 679
a14: Auswahlgeschw. f. Fokusmessf.. 680
a15: Einstellung Fokusbegrenzer. 681
Fokussierbereich begrenzen. 682
a16: Man. Fokussierring im AF-Modus. 684
b1: ISO-Schrittweite. 685
b2: Schrittweite Bel.-steuerung. 686
b3: Einfache Belichtungskorrektur. 687
b4: Matrixmessung Ges.wahrnehmung. 688
b5: Messfeld (mittenbetont). 689
b6: Feinabst. der Bel.-Messung. 690
b7: Belicht. erhalten bei f/-Änderung. 691
c1: Bel. speichern mit Auslöser. 692
c2: Selbstauslöser. 693
c3: Ausschaltverzögerung. 694
d1: Lowspeed-Bildrate. 695
d2: Max. Bildanzahl pro Serie. 696
d3: Pre-Release Capture-Optionen. 697
d4: Synchronisierte Auslösung. 700
d5: Belichtungsverzögerungsmodus. 701

d6: Verschlusstyp. 702
d7: Erw. Verschlusszeitenbereich (M). 703
d8: Bildfeldauswahl begrenzen. 704
d9: Nummernspeicher. 705
d10: Ansichtmodus (Foto Lv). 707
d11: Sternenbildansicht (Foto Lv). 709
d12: Sucheranz. mit hoher Aktualis.rate. 710
d13: Displaybeleuchtung. 711
d14: Anzeige eingesch. b. Ser.aufn.. 712
d15: Anzeige des Auslösungszeitpunkts. 713
d16: Bildausschnitt. 715
d17: Gittertyp. 716
d18: Art des virtuellen Horizonts. 717
Drehung. 718
Neigung. 719
d19: Halb drücken: Zoom aus (MF). 720
d20: Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme. 721
d21: Indiv. Sucherdarst. b. Aufnahme. 723
d22: Sucheranzeige mit hoher Auflösung. 724
e1: Blitzsynchronzeit. 725
e2: Längste Verschlusszeit (Blitz). 727
e3: Belichtungskorr. bei Blitzaufn.. 728
e4: ISO-Automatik mit ϟ. 729
e5: Einstelllicht. 730
e6: Belichtungsreihen (Modus M). 731
e7: BKT-Reihenfolge. 732
e8: Vorrang f. Blitz-Reihenaufnahm.. 733
f1: ▮-Menü anpassen. 734
Speicherkarten-Info ansehen. 736
Splitscreen-Zoom-Ansicht. 737
Multifunktionshandgriff-Info. 737
f2: Ben.def. Bedienelemente (Aufn.). 738

Einstellräder. 753
Wiederherstellen der Standardeinstellungen. 754
Speichern und Abrufen von Fokuspositionen. 755
Power-Zoom-Positionen speichern und abrufen. 759
f3: Ben.def. Bed.elemente (Wied.). 760
Einstellräder. 765
Wiederherstellen der Standardeinstellungen. 767
f4: Touch-Funktionsaufruf. 768
Touch-Funktionsaufruf de-/aktiv.. 768
Touch-Funktion zuweisen. 768
Bereich für Touch-Funktionsaufruf. 769
f5: Fixierung der Bedienelemente. 770
f6: Auswahlrichtung. 771
f7: Tastenverhalten. 772
f8: Skalen spiegeln. 773
f9: Fokusregelung umkehren. 774
f10: Drehbereich des Fokussierrings. 775
f11: Zoomring-Taste (PZ-Objektiv). 776
f12: Power-Zoom zuordnen. 777
f13: Verhalten des Einstellrings. 778
f14: Fokussier-/Einstellring vertauschen. 779
f15: Wischen in Einzelbildwiedergabe. 780
Nach oben wischen/Nach unten wischen. 780
Wischen in Vorwärtsrichtung. 781
f16: Mitte d. Sub-Wählers bevorzug.. 782
g1: i-Menü anpassen. 783
Auf-/Abblenden m. Multifkt.w.. 785
Korrekturfaktor mit Multifkt.w.. 785
Video-Info anzeigen. 785
g2: Benutzerdef. Bedienelemente. 786
Einstellräder. 797
Wiederherstellen der Standardeinstellungen. 797

g3: Fixierung der Bedienelemente. 798
g4: Messfeld-Auswahl einschränken. 799
g5: AF-Geschwindigkeit. 800
g6: AF-Tracking-Empfindlichkeit. 801
g7: Hochaufl. Digitalzoom – Geschw.. 802
g8: Power-Zoom zuordnen. 803
g9: Power-/Hochaufl. Digi.zoom zus.. 805
Power-/Hochaufl. Digi.zoom zus.. 806
g10: Fine-ISO-Automatik (Modus M). 808
g11: Erw. Verschl.zeit.ber. (Modus S/M). 809
g12: Verschlussmodus. 810
g13: Darstellungshilfe. 811
g14: Zebramuster. 812
Tonwertbereich des Musters. 812
Muster. 812
Zebramuster-Farbe. 812
Lichter-Schwellenwert. 813
Mitteltöne-Bereich. 813
g15: Tonw.bereichsgr. f. Zebramuster. 814
g16: Gittertyp. 815
g17: Helligkeits-Informationsanzeige. 816
Die Helligkeits-Informationsanzeige individuell anpassen. 817
g18: Halb drücken: Zoom aus (MF). 818
g19: Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme. 819
g20: Indiv. Sucherdarst. b. Aufnahme. 821
g21: Roter REC-Aufnahmerahmen. 822
Das Wiedergabemenü. 823
Menüpunkte und Standardeinstellungen. 823
Löschen. 825
Wiedergabeordner. 826
Optionen für Wiedergabeansicht. 827
Bilder in beiden Fächern löschen. 829

PB-Fach für Dual-Format-Aufn.. 830
Kriterien für die gefilterte Wied.. 831
Wiedergabe der Aufnahmeserie. 832
Sub-Wähler zeigt 1. Aufnahme an. 832
Aut. Wiedergabe d. Aufnahmeserie. 832
Opt. aut. Wiederg. Aufnahmeserie. 833
Aufn.serie als Indexbilder auflisten. 833
Bildkontrolle. 834
Nach dem Löschen. 835
Nach Aufnahmeserie anzeigen. 836
Kamera-Ausrichtung speichern. 837
Bilder automatisch drehen. 838
Während Wiederg. autom. drehen. 839
Bild(er) kopieren. 840
Bilder kopieren. 840
Das Systemmenü. 845
Menüpunkte und Standardeinstellungen. 845
Speicherkarte formatieren. 848
Vollständige Formatierung. 848
User Settings speichern. 850
Anwendereinstell. zurücksetzen. 851
Sprache (Language). 852
Zeitzone und Datum. 853
Monitorhelligkeit. 854
Monitorfarbabgleich. 855
Sucherhelligkeit. 856
Sucher-Farbabgleich. 857
Größe der Sucheranzeige. 858
Ausw. der Monitormodi einschr.. 859
Aut. Monitor-Display-Umschaltung. 860
Aufnahmeinfo automatisch drehen. 861
AF-Feinabstimmung Optionen. 862

Feinabstimmungswerte ermitteln und speichern. 863
Wählen eines Standard-Feinabstimmungswerts. 865
Daten für Objektive ohne CPU. 866
Entfernungseinheiten. 867
Fokusposition speichern. 868
Zoom-Pos. speichern (PZ-Objektive). 869
Autom. Temperaturabschaltung. 870
Bildsensor-Reinigung. 871
Referenzbild (Staub). 872
Referenzbild für die Staubentfernung aufnehmen. 872
Pixelmapping. 874
Bildkommentar. 875
Kommentar eingeben. 875
Kommentar hinzufügen. 875
Copyright-Informationen. 876
Fotograf/Urheberrechtsinhaber. 876
Copyright-Infos hinzufügen. 876
IPTC-Daten. 877
Datensätze erstellen, umbenennen, bearbeiten und kopieren. 877
Datensätze löschen. 877
Datensätze einbetten. 878
Datensätze auf eine Speicherkarte kopieren. 878
Datensätze auf die Kamera kopieren. 879
Sprachnotiz-Optionen. 882
Sprachnotiz-Steuerung. 882
Audioausgabe (Wiedergabe). 883
Kamera-Signaltöne. 884
Auslösesignal. 884
Lautstärke. 884
Typ. 884
Tonsignal. 884
Lautstärke. 884

Tonhöhe. . . . 885
Lautlos-Modus. . . . 886
Touch-Bedienelemente. . . . 887
Touch-Bed.elemente aktiv./deakt.. . . . 887
Handschuhmodus. . . . 887
HDMI. . . . 888
USB-Verbindungspriorität. . . . 889
Positionsdaten. . . . 890
Funkfernsteuerungsopt. (WR). . . . 891
LED-Leuchte. . . . 891
Verbindungsmodus. . . . 892
Bel. Fn-Taste Fernausl. WR. . . . 893
Konformitätsmarkierung. . . . 894
Akkudiagnose. . . . 895
Stromversorgung über USB. . . . 896
Energiesparend (Foto-Modus). . . . 898
Auslösesperre. . . . 899
Menüeinstellungen speichern/laden. . . . 900
Einstellungen, die sich speichern und laden lassen. . . . 900
Menüeinstellungen speichern. . . . 903
Menüeinstellungen laden. . . . 903
Alle Einstellungen zurücksetzen. . . . 905
Firmware-Version. . . . 906
Automatische Firmware-Updates. . . . 907
Das Netzwerkmenü. . . . 908
Menüpunkte und Standardeinstellungen. . . . 908
Flugmodus. . . . 912
Nikon Imaging Cloud. . . . 913
Mit Nikon Imaging Cloud verbinden. . . . 913
Wi-Fi-Einstellungen. . . . 913
Verbindungsoptionen. . . . 914
Bilder hochladen. . . . 914

Optionen zum Hochladen von Bildern. 914
Fehler anzeigen. 916
Über Nikon Imaging Cloud. 916
Von Nikon Imaging Cloud trennen. 917
Mit Smart-Gerät verbinden. 918
Pairing (Bluetooth). 918
Bilder zum Hochladen auswählen. 919
Wi-Fi-Verbindung (AP mode). 919
Wi-Fi-Verbindung (STA mode). 920
Hochladen wenn ausgeschaltet. 921
Positionsdaten (Smart-Gerät). 921
Funkfernst.optionen (ML-L7). 922
Funkfernsteuerungsverb. (ML-L7). 922
Funkfernsteuerung speichern. 922
Funkfernsteuerung löschen. 922
Belegung d. Funkt.taste (Fn1)/Belegung d. Funkt.taste (Fn2). 923
Verbinden mit dem Computer. 924
Netzwerkeinstellungen. 924
Verbindungstyp. 927
Optionen. 927
Verbinden mit FTP-Server. 930
Netzwerkeinstellungen. 930
Optionen. 933
Mit anderen Kameras verbinden. 937
Synchronisierte Auslösung. 937
Netzwerkeinstellungen. 937
Master/Remote. 938
Gruppeneinstellungen. 938
Gruppenname. 940
Profil koppeln. 940
Datum/Uhrzeit synchronis.. 940
Copyright-Info überschreiben. 940

Optionen für ATOMOS AirGlu BT. 941
USB. 943
Router-Frequenzband. 944
MAC-Adresse. 945
Mein Menü/Letzte Einstellungen. 946
Menüpunkte und Standardeinstellungen. 946
Mein Menü: Ein benutzerdefiniertes Menü anlegen. 947
Menüpunkte zu »Mein Menü« hinzufügen. 947
Menüpunkte aus »Mein Menü« entfernen. 949
Menüpunkte in »Mein Menü« umsortieren. 950
»**LETZTE EINSTELLUNGEN**« anzeigen. 951
Letzte Einstellungen: Auf zuletzt benutzte Einstellungen zugreifen. 952
So werden Menüpunkte zu »**LETZTE EINSTELLUNGEN**« hinzugefügt. 952
Problembehebung. 953
Bevor Sie sich an den Kundenservice wenden. 953
Probleme und Lösungen. 955
Akku/Anzeigeschirme. 955
Aufnahme. 956
Wiedergabe. 961
Bluetooth und Wi-Fi (drahtlose Netzwerke). 964
Verschiedenes. 966
Warnanzeigen und Fehlermeldungen. 968
Warnanzeigen. 968
Fehlermeldungen. 971
Technische Hinweise. 975
Kompatible Objektive und Zubehör. 975
Kamera-Anzeigen. 976
Der Monitor. 976
Der Sucher. 984
Das Display. 989
Kompatible Blitzgeräte. 992
Das Nikon Creative Lighting System (CLS). 992

Mit CLS-kompatiblen Blitzgeräten verfügbare Funktionen. 992
Hinweise zu optionalen Blitzgeräten. 1012
Weiteres kompatibles Zubehör. 1016
Aufladen des Akkus mit einem optionalen Akkuladegerät MH-34. 1023
Funkfernsteuerung ML-L7. 1025
Anbringen eines Akkufacheinsatzes EP-5B und Netzadapters EH-5d, EH-5c oder EH-5b. 1031
Sorgsamer Umgang mit der Kamera. 1033
Aufbewahrung über längere Zeit. 1033
Reinigung. 1033
Bildsensor-Reinigung. 1035
Manuelles Reinigen. 1037
Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen. 1039
Vorsicht beim Verwenden der Kamera. 1039
Vorsicht beim Verwenden der Akkus. 1043
Technische Daten. 1045
Digitalkamera Nikon Z6III. 1045
Geeignete Speicherkarten. 1060
Kapazität von Speicherkarten. 1061
Kapazität von Speicherkarten (Video). 1063
Akku-Leistungsvermögen. 1065
Warenzeichen und Lizenzen. 1067
Hinweise. 1071
Bluetooth und Wi-Fi (WLAN). 1073
Anleitungen für Kit-Objektive. 1075
Anleitungen für Kit-Objektive. 1075
Index. 1076
Index. 1076
Symbole, Numerisch. 1076
A. 1076
B. 1077
C. 1077
D. 1077

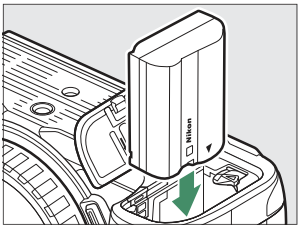
E. 1077
F. 1077
G. 1078
H. 1078
I. 1078
K. 1078
L. 1078
M. 1078
N. 1078
O. 1079
P. 1079
R. 1079
S. 1079
T. 1079
U. 1079
V. 1079
W. 1079
Z. 1080

Wenn Sie sofort Ihr erstes Foto machen möchten

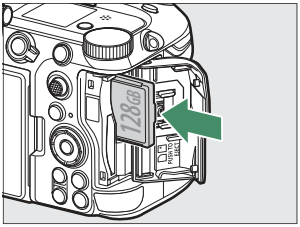
Kamera aufnahmebereit machen

1 Legen Sie den Akku ein (87).

Informationen zum Aufladen des Akkus finden Sie im Abschnitt »Aufladen des Akkus« (89).

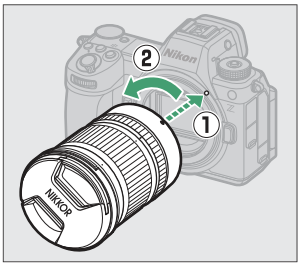


2 Setzen Sie eine Speicherkarte ein (92).

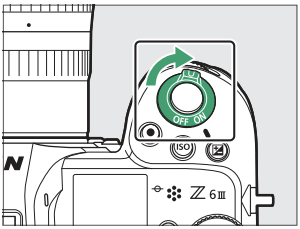


3 Bringen Sie ein Objektiv an (96).

- Bringen Sie die Ausrichtungsmarkierungen an Objektiv und Kameragehäuse in Übereinstimmung (①) und drehen Sie das Objektiv in die gezeigte Richtung (②).
- An der Kamera lässt sich ein Trageriemen befestigen. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt »Anbringen des Trageriemens« (86).

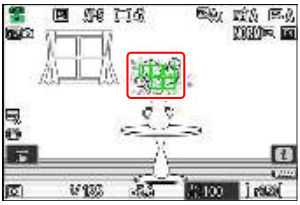


4 **Schalten Sie die Kamera ein, wählen Sie dann eine Sprache und stellen Sie die Uhr (** 📖 99**).**

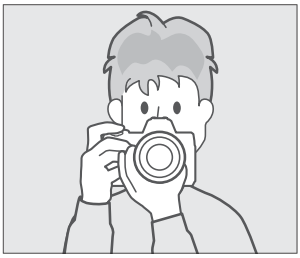


Bilder aufnehmen und wiedergeben

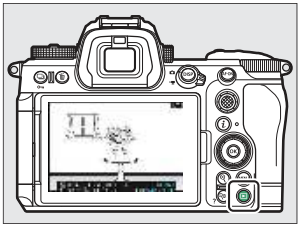
1 **Drücken Sie zum Scharfstellen den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt (d. h., drücken Sie den Auslöser leicht an und stoppen Sie, wenn er halb eingedrückt ist; 101).**



2 **Drücken Sie ohne vorheriges Loslassen den Auslöser vollständig herunter, um das Foto aufzunehmen.**



3 **Betrachten Sie die Aufnahme (110).**

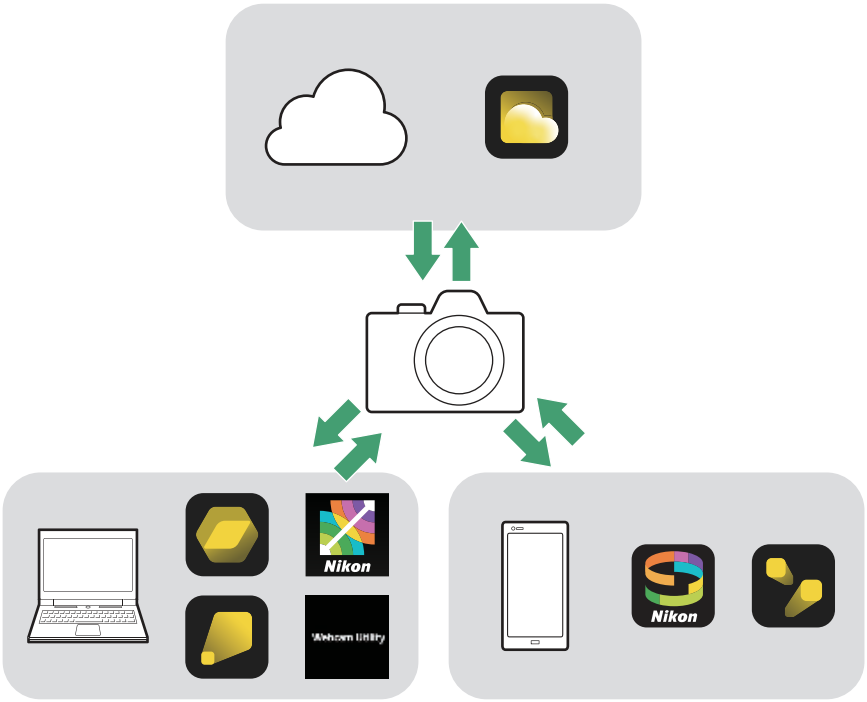


Content von Nikon für mehr Spaß am Fotografieren

Von Nikon bereitgestellter Content

Nikon hat einen Cloud-Service, Computersoftware, Apps für Smartgeräte und weitere Hilfsmittel geschaffen, damit Sie Ihre Fotos noch mehr genießen können. Mithilfe dieser Dienste und Programme können Sie Kameraeinstellungen für die Verarbeitung von aufzunehmenden Fotos bereitstellen, aufgenommene Fotos anpassen und verarbeiten, Fotos automatisch auf Computer und Smartgeräte übertragen und vieles mehr.

Cloud-Service (📖 31)



Computer-Software (📖 33)

Apps für Smartphones/Tablets (📖 32)

Empfohlene Dienste und Apps

Die neuesten Informationen finden Sie auf der Nikon-Website.

Nikon Imaging Cloud

Nikon Imaging Cloud ist ein Cloud-Service, der folgende Dienste bietet.

- Bildübertragung: Laden Sie mit der Kamera aufgenommene Bilder in die Nikon Imaging Cloud hoch und senden Sie diese an externe Online-Speicherdienste.
- Bildbearbeitungs-Rezepte: Speichern Sie Aufnahmedaten als Rezept. Erstellen Sie eigene Rezepte oder wählen Sie aus »öffentlichen Rezepten«.
- Bereitstellung von Picture-Control-Konfigurationen: Laden Sie Picture-Control-Konfigurationen aus der Nikon Imaging Cloud und importieren Sie diese in die Kamera.
- Firmware-Update: Laden Sie die Firmware aus der Nikon Imaging Cloud direkt auf die Kamera.

Um auf Nikon Imaging Cloud von einem Computer oder Smartgerät aus zuzugreifen, können Sie entweder den QR-Code scannen oder die folgende Internetadresse (URL) in einen Webbrowser eingeben.

https://imagingcloud.nikon.com

- Den QR-Code und die URL für den Zugang finden Sie auch im Netzwerkmenü der Kamera unter [**Nikon Imaging Cloud**] > [**Über die Nikon Imaging Cloud**].

SnapBridge

SnapBridge ist eine App, die ein Smartgerät und eine Kamera drahtlos miteinander verbindet, wodurch Funktionen wie das Herunterladen von Bildern auf das Smartgerät oder das Fernsteuern der Kamera möglich sind.

- Die SnapBridge-App kann im Apple App Store® oder bei Google Play™ heruntergeladen werden.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

NX Studio

Verwenden Sie die Computer-Software NX Studio für das Anzeigen und Bearbeiten von Fotos, die mit Nikon-Digitalkameras aufgenommen wurden.

https://downloadcenter.nikonimglib.com/de/products/564/NX_Studio.html

Weitere Apps und Software finden Sie auf den folgenden Seiten:

- Apps für Smartphones/Tablets (🕮 32)
- Computer-Software (🕮 33)

Cloud-Dienst

Im Folgenden wird der Cloud-Dienst von Nikon vorgestellt. Die neuesten Informationen finden Sie auf der Nikon-Website.

Nikon Imaging Cloud

Nikon Imaging Cloud ist der Cloud-Dienst von Nikon, der in einem Webbrowser auf dem Computer oder Smartgerät verwendet werden kann. Nikon Imaging Cloud bietet die folgenden Dienste.

- Bildübertragung: Laden Sie mit der Kamera aufgenommene Bilder in die Nikon Imaging Cloud hoch und senden Sie diese an externe Online-Speicherdienste.
- Bildbearbeitungs-Rezepte: Speichern Sie Aufnahmedaten als Rezept. Erstellen Sie eigene Rezepte oder wählen Sie aus »öffentlichen Rezepten«.
- Bereitstellung von Picture-Control-Konfigurationen: Laden Sie Picture-Control-Konfigurationen aus der Nikon Imaging Cloud und importieren Sie diese in die Kamera.
- Firmware-Update: Laden Sie die Firmware aus der Nikon Imaging Cloud direkt auf die Kamera.

Um auf Nikon Imaging Cloud von einem Computer oder Smartgerät aus zuzugreifen, können Sie entweder den QR-Code scannen oder die folgende Internetadresse (URL) in einen Webbrowser eingeben. Wir empfehlen das Anlegen eines Lesezeichens für diese Website.

https://imagingcloud.nikon.com

- Den QR-Code und die URL für den Zugang finden Sie auch im Netzwerkmenü der Kamera unter [**Nikon Imaging Cloud**] > [**Über die Nikon Imaging Cloud**].
- Lesen Sie alle Lizenzvereinbarungen usw., die bei der erstmaligen Nutzung des Dienstes angezeigt werden, und fahren Sie nur fort, wenn Sie mit diesen einverstanden sind.
- Die neuesten Informationen über Nikon Imaging Cloud finden Sie auf der Nikon-Website.

Smartphone/Tablet-Apps

Im Folgenden werden die Nikon-Apps für Smartgeräte vorgestellt. Die neuesten Informationen finden Sie auf der Nikon-Website.

- Apps für Smartphones und Tablets stehen im Apple App Store® und bei Google Play™ zur Verfügung.

SnapBridge

SnapBridge ist eine App, die ein Smartgerät und eine Kamera drahtlos miteinander verbindet, wodurch Funktionen wie das Herunterladen von Bildern auf das Smartgerät oder das Fernsteuern der Kamera möglich sind.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

NX MobileAir

Wenn Sie die Kamera mittels USB-Kabel oder Wi-Fi mit Ihrem Smartgerät verbinden, werden die Bilder von der Kamera auf das Smartgerät importiert. Anschließend können die importierten Bilder drahtlos vom Smartgerät auf einen FTP-Server hochgeladen werden.

- Weitere Features lassen sich über In-App-Käufe hinzufügen.
- Die unterstützten Funktionen und Betriebssysteme hängen vom Land oder der Region ab.

Computer-Software

Im Folgenden werden die wichtigsten Computer-Programme von Nikon vorgestellt. Die neuesten Informationen finden Sie auf der Nikon-Website.

- Nikon Computer-Software steht im Nikon Download-Center bereit. Prüfen Sie die Version und die Systemanforderungen, und laden Sie die jeweils neueste Version herunter.

  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

NX Studio

Für das Anzeigen und Bearbeiten von Fotos, die mit Nikon-Digitalkameras aufgenommen wurden.

https://downloadcenter.nikonimglib.com/de/products/564/NX_Studio.html

- Mit Nikon Transfer 2, einer Komponente von NX Studio, lassen sich die Aufnahmen auf einen Computer übertragen.
- Sie können NX Studio verwenden, um die Nikon-spezifischen NEF/NRW-Bilder (RAW) in ein anderes Dateiformat zu konvertieren (NEF/RAW-Verarbeitung).
- Mit NX Studio können Sie Helligkeit und Kontrast von Bildern verändern, die mit Digitalkameras von Nikon aufgenommen wurden.
- Sie können mit NX Studio benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen bearbeiten und verwalten.
- Picture-Control-Konfigurationen können mit [**Flexible Farbe**] eingestellt werden. [**Flexible Farbe**] ermöglicht eine breitere Palette von Picture-Control-Anpassungen mit Farbmischer und Color Grading. Sie können die mit [**Flexible Farbe**] abgeänderten Picture-Control-Konfigurationen als benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen speichern, in eine Datei exportieren und in die Kamera importieren (🕮 198).
- Denken Sie daran, stets die neueste Version herunterzuladen, da frühere Versionen möglicherweise nicht in der Lage sind, Bilder von der Kamera herunterzuladen oder NEF-(RAW-)Bilder zu öffnen.

NX Tether

Ermöglicht das Fotografieren per »Tethered Photography«, wenn die Kamera mit einem Computer verbunden ist. Belichtung, Weißabgleich und andere Kamera-Einstellungen lassen sich ferngesteuert mithilfe von Bedienelementen auf dem Computermonitor einstellen.

Wireless Transmitter Utility

Das Wireless Transmitter Utility wird benötigt, um die Kamera mit einem Netzwerk zu verbinden. Koppeln Sie die Kamera mit einem Computer und laden Sie Aufnahmen über WLAN oder ein Ethernet-Netzwerk herunter.

Webcam Utility

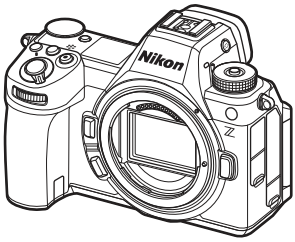
Mit der Software Webcam Utility können Sie Ihre Kamera als Webcam verwenden, wenn sie über USB an einen Computer angeschlossen ist. Die Kamera erscheint als »Webcam Utility« in der Webkonferenz-Software. Das Auswählen von »Webcam Utility« verwandelt die Kamera in eine Webcam. Informationen über geeignete Kameras, Systemanforderungen und die Bedienung des Webcam Utility, als auch die Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch finden Sie auf der Seite des Webcam Utility im Nikon Download-Center.

Bevor Sie beginnen

Packungsinhalt

Vergewissern Sie sich, dass alle hier aufgelisteten Teile mit der Kamera geliefert wurden.

- Kameragehäuse



- Zubehörschuh-Abdeckung BS-1 (ist an der Kamera angebracht; 🕮 1021)
- Gummi-Augenmuschel DK-29 (ist an der Kamera angebracht; 🕮 1019)
- Gehäusedeckel BF-N1

- Lithium-Ionen-Akku EN-EL15c mit Schutzkappe
- HDMI/USB-Kabelhalterung (🕮 1022)
- Trageriemen AN-DC26 (🕮 86)
- USB-Kabel mit Steckern vom Typ C an beiden Enden (🕮 339)
- *Benutzerhandbuch*
- Garantieschein

- Speicherkarten sind separat erhältlich.

Das Nikon Download-Center

Im Nikon Download-Center können Sie Firmware-Updates, das Programm NX Studio und andere Nikon-Software herunterladen, außerdem Anleitungen und Dokumente für Nikon-Produkte wie Kameras, NIKKOR-Objektive und Blitzgeräte.

https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Über dieses Dokument

Symbole

In diesem Dokument werden die folgenden Symbole verwendet. Sie helfen beim Auffinden der gewünschten Informationen.

☑	Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die Sie vor dem Produktgebrauch lesen sollten.
Tipp	Dieses Symbol kennzeichnet Tipps und zusätzliche Informationen, die beim Verwenden des Produkts hilfreich sein können.
🕮	Dieses Symbol verweist auf andere Abschnitte in diesem Dokument.

Vereinbarungen

- Diese Kamera arbeitet mit CFexpress-Speicherkarten (Typ B), XQD-Speicherkarten sowie SD-, SDHC- und SDXC-Speicherkarten. Alle diese Kartentypen werden in diesem Dokument kurz als »Speicherkarten« bezeichnet. Wo eine Unterscheidung nötig ist, stehen gegebenenfalls die Begriffe »CFexpress-Speicherkarten«, »XQD-Speicherkarten« und »SD-Speicherkarten«.
- In diesem Dokument werden Akkuladegeräte als »Akkuladegeräte« oder »Ladegeräte« bezeichnet.
- In diesem Dokument wird die Anzeige auf dem Kameramonitor und im Sucher beim Aufnehmen als »Aufnahmeanzeige« bezeichnet. Die Abbildungen zeigen in den meisten Fällen den Monitor.
- In diesem Dokument werden mobile Endgeräte wie Smartphones und Tablets unter dem Begriff »Smartgeräte« zusammengefasst.
- In diesem Dokument stehen die Bezeichnungen »FX-Format« und »FX« für einen Bildwinkel, der dem Bildwinkel einer Kleinbildkamera (»Vollformat«) entspricht, und »DX-Format« und »DX« für einen Bildwinkel, der dem Bildwinkel einer APS-C-Kamera entspricht.
- In diesem Dokument wird der Begriff »Standardeinstellungen« für die Einstellungen im Auslieferungszustand benutzt. Die Erklärungen in diesem Dokument beruhen auf der Annahme, dass die Standardeinstellungen verwendet werden.

Sicherheitshinweise

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

Bewahren Sie diese Sicherheitshinweise nach dem Lesen zum späteren Nachschlagen griffbereit auf.

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

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

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

WARNUNG

Nicht im Gehen oder beim Führen eines Fahrzeugs benutzen.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Unfällen und Verletzungen führen.

Das Produkt nicht auseinandernehmen oder modifizieren. Berühren Sie keine Teile aus dem Geräteinnern, die infolge eines Sturzes oder eines anderen Unfallereignisses freiliegen.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Stromschlag oder andere Verletzungen verursachen.

Sollte das Produkt qualmen, sich überhitzen oder ungewöhnliche Gerüche absondern, nehmen Sie sofort den Akku heraus bzw. trennen Sie sofort die Stromversorgung.
Die fortgesetzte Verwendung kann Brandgefahr, Verbrennungen oder andere Verletzungen zur Folge haben.

Vor Nässe schützen. Nicht mit nassen Händen anfassen. Den Stecker nicht mit nassen Händen handhaben.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

WARNUNG

Vermeiden Sie den längeren Hautkontakt zum Produkt, während es eingeschaltet oder an eine Stromquelle angeschlossen ist.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu leichten Verbrennungen führen.

Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Gegenwart von entflammbarem Staub oder Gas (wie z. B. Propangas, Benzin oder Aerosole).
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann eine Explosion oder einen Brand verursachen.

Blicken Sie nicht durch das Objektiv direkt in die Sonne oder eine andere sehr helle Lichtquelle.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann bleibende Schäden am Auge verursachen.

Zielen Sie mit einem Blitzlicht oder AF-Hilfslicht keinesfalls auf den Fahrer eines Kraftfahrzeugs.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Unfall führen.

Das Produkt von Kindern fernhalten.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung des Produkts führen. Beachten Sie außerdem, dass Kleinteile ein Erstickungsrisiko darstellen. Sollte ein Kind irgendein Teil dieses Produkts verschlucken, konsultieren Sie sofort einen Arzt.

Die Riemen nicht um den Hals wickeln oder schlingen.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu einem Unglücksfall führen.

Verwenden Sie keine Akkus, Ladegeräte, Netzadapter und USB-Kabel, wenn diese nicht ausdrücklich für dieses Produkt bestimmt sind. Wenn Sie für dieses Produkt vorgesehene Akkus, Ladegeräte, Netzadapter oder USB-Kabel verwenden, unterlassen Sie Folgendes:

- **Das Beschädigen, Modifizieren, gewaltsame Ziehen an oder Knicken von Kabeln, deren Platzieren unter schweren Gegenständen oder in der Nähe von starker Hitze oder offenem Feuer.**
- **Den Einsatz von Reise-Konvertern für die Umwandlung der Netzspannung oder von Gleichstrom-Wechselstrom-Konvertern.**

Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann einen Brand oder Stromschlag verursachen.

Fassen Sie nicht an den Stecker, wenn während eines Gewitters das Produkt geladen oder der Netzadapter benutzt wird.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Stromschlag verursachen.

WARNUNG

Staub auf oder in der Nähe der metallischen Steckerteile sollte mit einem trockenen Tuch entfernt werden.
Wird das Gerät dennoch verwendet, könnte ein Brand entstehen.

An Orten mit extrem hohen oder niedrigen Temperaturen nicht mit bloßen Händen handhaben.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verbrennungen oder Erfrierungen führen.

VORSICHT

Das Objektiv nicht auf die Sonne oder andere sehr helle Lichtquellen richten.
Das vom Objektiv gebündelte Licht kann einen Brand verursachen oder die inneren Teile des Produkts beschädigen. Halten Sie die Sonne aus dem Bildfeld, wenn Sie Motive im Gegenlicht fotografieren. Wenn sich die Sonne in unmittelbarer Nähe des Bildausschnitts befindet, können die gebündelten Lichtstrahlen im Kameragehäuse einen Brandschaden verursachen.

Schalten Sie das Produkt aus, wenn sein Gebrauch verboten ist. Schalten Sie die drahtlosen Funktionen aus, wenn das Benutzen von Geräten mit Funkübertragung verboten ist.
Die Abstrahlung von Funkwellen durch dieses Produkt könnte die elektronischen Anlagen an Bord eines Flugzeugs oder in Krankenhäusern oder anderen medizinischen Einrichtungen stören.

Nehmen Sie den Akku heraus bzw. trennen Sie die Verbindung zum Netzadapter, wenn das Produkt für längere Zeit nicht benutzt wird.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Produktschäden verursachen.

Zünden Sie nicht das Blitzgerät in unmittelbarer Nähe zur Haut oder zu Gegenständen.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verbrennungen oder Bränden führen.

Bewahren Sie das Produkt nicht längere Zeit an Orten auf, an denen es extrem hohen Temperaturen ausgesetzt ist, wie in einem geschlossenen Auto oder direkt in der Sonne.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Produktschäden verursachen.

Blicken Sie nicht direkt in das AF-Hilfslicht.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme könnte sich nachteilig auf das Sehvermögen auswirken.

VORSICHT

Tragen Sie Kameras oder Objektive nicht mit montierten Stativen oder ähnlichem Zubehör umher.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann zu Verletzungen oder zur Beschädigung des Produkts führen.

Fassen Sie die Speicherkarten nicht an, wenn eine Warnung vor hohen Temperaturen im Monitor oder im Sucher angezeigt wird.

Die Speicherkarten sind heiß, was möglicherweise zu Verbrennungen führen kann oder dazu, dass die Karten beim Herausnehmen fallen gelassen und beschädigt werden. Beachten Sie, dass auch das Kameragehäuse und die Akkus heiß sein können.

Halten Sie mit diesem Produkt mindestens 5 cm Abstand zu Herzschrittmachern und anderen medizinischen Geräten.
Medizinische Geräte in unmittelbarer Nähe könnten durch den Magnet oder die Magnete im Produkt gestört werden.

GEFAHR (Akkus)

Behandeln Sie Akkus sachgemäß.
Das Missachten der folgenden Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Akkus auslaufen, überhitzen, aufplatzen oder sich entzünden:

- Verwenden Sie nur wiederaufladbare Akkus, die für dieses Produkt zugelassen sind.
- Setzen Sie Akkus keiner großen Hitze oder offenem Feuer aus.
- Nicht auseinandernehmen.
- Verhindern Sie das Kurzschließen der Kontakte durch Halsketten, Haarnadeln oder andere Metallgegenstände.
- Setzen Sie Akkus bzw. Produkte mit eingesetzten Akkus keinen kräftigen Stößen aus.
- Treten Sie nicht auf Akkus, durchbohren Sie sie nicht mit Nägeln und schlagen Sie nicht mit einem Hammer darauf.

Nur wie angegeben aufladen.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann dazu führen, dass Akkus auslaufen, überhitzen, aufplatzen oder sich entzünden.

GEFAHR (Akkus)

Sollte aus Akkus ausgetretene Substanz mit den Augen in Kontakt kommen, spülen Sie diese sofort mit reichlich sauberem Wasser aus und konsultieren Sie umgehend einen Arzt.
Verzögerte Maßnahmen können zur Schädigung der Augen führen.

Befolgen Sie die Anweisungen des Flugpersonals
Akkus, die sich in großer Höhe in einer Umgebung mit niedrigem Luftdruck befinden, können auslaufen, überhitzen, platzen oder sich entzünden.

WARNUNG (Akkus)

Akkus von Kindern fernhalten.
Sollte ein Kind einen Akku verschlucken, konsultieren Sie sofort einen Arzt.

Akkus von Haustieren und anderen Tieren fernhalten.
Die Akkus könnten auslaufen, überhitzen, aufplatzen oder sich entzünden, wenn sie von Tieren angebissen, gekaut oder auf andere Weise beschädigt werden.

Tauchen Sie Akkus niemals ins Wasser und schützen Sie sie vor Regen.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann einen Brand oder Produktschäden verursachen. Trocknen Sie das Produkt sofort mit einem Handtuch oder ähnlichem, wenn es nass geworden ist.

Benutzen Sie Akkus nicht weiter, wenn Sie Veränderungen wie Verfärbungen oder Verformungen feststellen. Beenden Sie das Aufladen von Akkus EN-EL15c, wenn diese nach deutlich längerer Ladezeit als angegeben nicht aufgeladen sind.
Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Akkus auslaufen, überhitzen, aufplatzen oder sich entzünden.

Isolieren Sie die Kontakte von Akkus, die nicht mehr zum Einsatz kommen, mit Klebeband.
Wenn die Kontakte mit Metallgegenständen in Berührung kommen, besteht die Gefahr der Überhitzung, des Aufplatzens oder eines Brandes.

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

Hinweise

- Ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Nikon darf die mit diesem Produkt gelieferte Dokumentation 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 dieser Dokumentation beschrieben werden, jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern.
- Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch dieses Produkts entstehen.
- Diese Dokumentation wurde mit größter Sorgfalt und Genauigkeit erstellt. Sollten Sie dennoch eine fehlerhafte oder unvollständige Information vorfinden, wäre Nikon für einen entsprechenden Hinweis sehr dankbar (die Adresse der Nikon-Vertretung in Ihrer Nähe ist an anderer Stelle genannt).

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

• Original-Zubehör von Nikon

Dieses Produkt ist für die Verwendung mit Zubehör der Marke Nikon konzipiert. Nikon haftet nicht für Schäden, die durch Störfälle wie Fehlfunktionen oder Selbstentzündung entstehen, welche eindeutig auf die Verwendung von Zubehör zurückzuführen sind, das nicht von Nikon stammt. In diesen Fällen ist die Reparatur von Nikon-Produkten nicht durch Ihre Nikon-Garantie abgedeckt. Wir bitten Sie im Voraus um Verständnis dafür.

• Akkus

Lithium-Ionen-Akkus vom Typ EN-EL15c sind nur für den Gebrauch in Nikon-Produkten bestimmt. Nikon haftet nicht für Fehlfunktionen oder Unfälle, die durch die Verwendung von Ladegeräten oder anderen Produkten entstehen, die nicht mit dem EN-EL15c kompatibel sind.

- Seien Sie vor gefälschten Akkus gewarnt. Mit solchen Akkus kann die Kamera nicht ihr volles Leistungsvermögen ausschöpfen, und die Akkus können möglicherweise überhitzen, sich entzünden, bersten oder auslaufen.
- Ein Lithium-Ionen-Akku EN-EL15c trägt ein holografisches Nikon-Siegel, das bestätigt, dass es sich um ein Originalprodukt von Nikon handelt.

• Speicherkarten

- Speicherkarten können nach Gebrauch heiß sein. Seien Sie daher vorsichtig beim Herausnehmen von Speicherkarten aus der Kamera.
- Während der Formatierung von Speicherkarten, sowie wenn Daten aufgezeichnet, gelöscht oder auf einen Computer bzw. ein anderes Gerät kopiert werden, sind bestimmte Handlungen nicht zulässig (siehe unten). Eine Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahmen kann dazu führen, dass Daten verloren gehen oder die Kamera oder die Karte beschädigt wird.
  - Nehmen Sie keine Speicherkarten heraus bzw. setzen Sie keine Speicherkarten ein.
  - Schalten Sie die Kamera nicht aus.
  - Nehmen Sie den Akku nicht heraus.
  - Trennen Sie nicht die Verbindung zu einem Netzadapter.
- Berühren Sie die Kontakte der Speicherkarte niemals mit Ihren Fingern oder Gegenständen aus Metall.
- Üben Sie keine übermäßige Kraft auf das Kartengehäuse aus. Bei Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme kann die Karte beschädigt werden.
- Biegen Sie die Karte nicht, lassen Sie sie nicht fallen und setzen Sie sie keinen starken Erschütterungen aus.
- Setzen Sie Speicherkarten weder Wasser noch Hitze oder direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Formatieren Sie die Speicherkarten für die Verwendung in der Kamera nicht mit einem Computer.

☑ 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

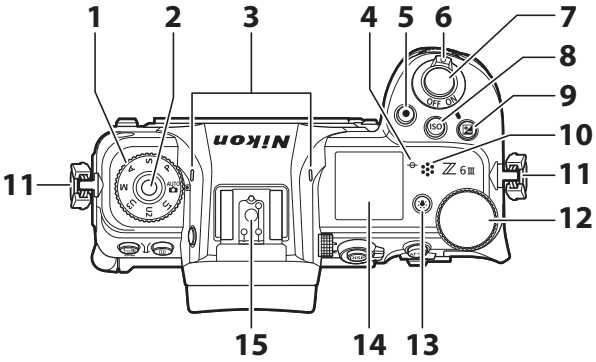
Im Rahmen des Nikon-Konzepts »Life-Long Learning« für kontinuierliche Produktunterstützung und Produktschulung stehen ständig aktualisierte Informationen online zur Verfügung:

- **Für Kunden in den USA**: https://www.nikonusa.com/
- **Für Kunden in Kanada**: https://www.nikon.ca/
- **Für Kunden in Mexiko**: https://www.nikon.com.mx/
- **Für Kunden in Lateinamerika**: https://www.nikonamericalatina.com/
- **Für Kunden in Europa**: https://www.nikoneurope.com
- **Für Kunden in Asien, Ozeanien, im Nahen Osten und in Afrika**: https://www.nikon-asia.com/

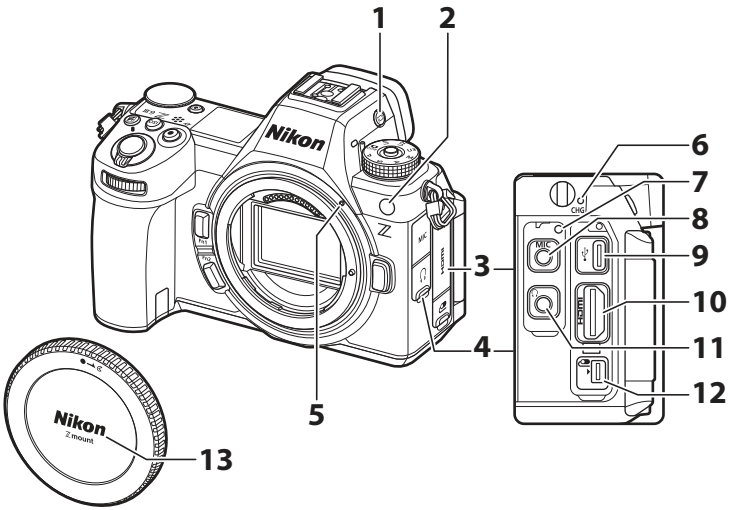
Auf diesen Webseiten erhalten Sie aktuelle Produktinformationen, Tipps und Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) sowie allgemeine Informationen zu Fotografie und digitaler Bildverarbeitung. Zusätzliche Informationen können bei der Nikon-Vertretung in Ihrer Region verfügbar sein. Kontaktinformationen finden Sie auf der folgenden Internetseite: https://imaging.nikon.com/

Teile der Kamera

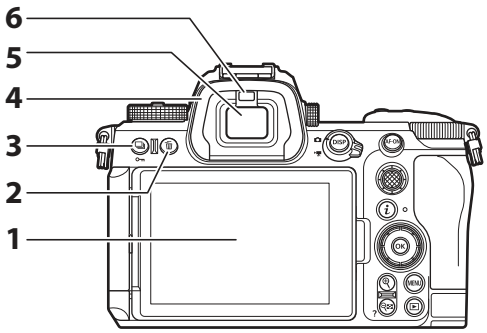
Kameragehäuse



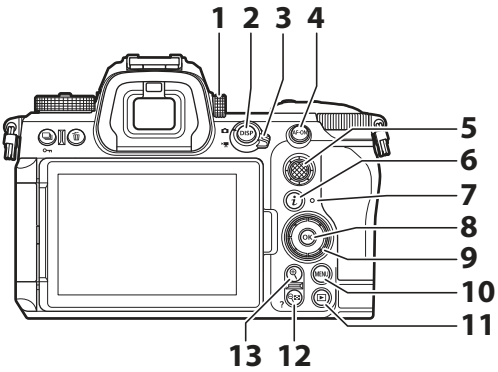
1 Funktionswählrad (🕮 139)
2 Entriegelungstaste des Funktionswählrads (🕮 139)
3 Stereomikrofon (🕮 106)
4 Sensorebenenmarkierung (⌾; 🕮 138)
5 Taste für Videoaufzeichnung (🕮 106)
6 Ein-/Ausschalter (🕮 99)
7 Auslöser (🕮 101)
8 ISO-Empfindlichkeitstaste (**ISO**; 🕮 161)
9 Belichtungskorrekturtaste (⊠; 🕮 153)
10 Lautsprecher
11 Öse für Trageriemen (🕮 86)
12 Hinteres Einstellrad
13 Beleuchtungstaste (☀; 🕮 50)
14 Display (🕮 51, 🕮 989)
15 Zubehörschuh (für optionales Blitzgerät; 🕮 435, 🕮 992)



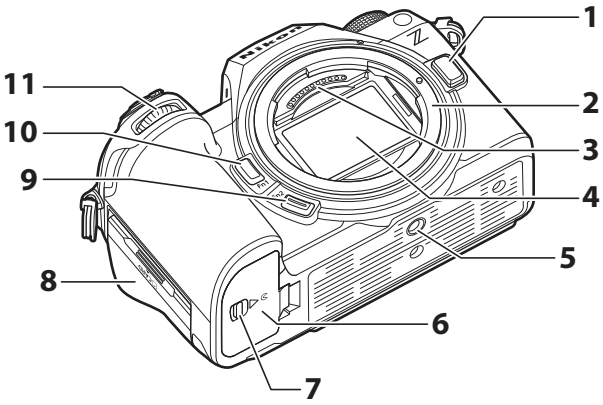
1 Monitormodustaste (|▭|; 🕮 63, 🕮 859)
2 AF-Hilfslicht (🕮 104, 🕮 676)
Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts (🕮 440)
Selbstauslöser-Kontrollleuchte (🕮 160)
3 Abdeckung des Zubehöranschlusses und der USB- und HDMI-Anschlüsse
4 Abdeckung der Anschlüsse für Mikrofon und Kopfhörer
5 Markierung für die Ausrichtung des Objektivs (🕮 96)
6 Ladeleuchte (🕮 89)
7 Gewinde für HDMI/USB-Kabelhalterung (🕮 1022)
8 Externer Mikrofon-/Line-Eingang (🕮 643, 🕮 1020)
9 USB-Anschluss (🕮 339, 🕮 896)
10 HDMI-Anschluss (🕮 314)
11 Kopfhöreranschluss (🕮 649)
12 Zubehöranschluss
13 Gehäusedeckel (🕮 96)



1 Monitor (66, 133)
2 Löschtaste (113, 261)
3 Taste für Aufnahmebetriebsart (155)
Schützen-Taste (252)
4 Gummi-Augenmuschel (1019)
5 Sucher (58)
6 Augensensor (63)



1 Dioptrieneinstellung (📖 65)
2 DISP-Taste (**DISP**; 📖 54)
3 Foto/Video-Wähler (📖 101, 📖 106)
4 AF-ON-Taste (**AF-ON**; 📖 136)
5 Sub-Wähler (📖 132, 📖 135, 📖 151)
6 »i«-Taste (**i**; 📖 80, 📖 242)
7 Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff (📖 104, 📖 107)
8 OK-Taste (OK; 📖 75)
9 Multifunktionswähler (📖 75)
10 MENU-Taste (**MENU**; 📖 74)
11 Wiedergabetaste (▶; 📖 110, 📖 227)
12 Taste für verkleinerte Bilddarstellung/ Bildindex (; 📖 227, 📖 250)
Hilfetaste (**?**; 📖 78)
13 Taste für vergrößerte Bilddarstellung (; 📖 137, 📖 227, 📖 250)



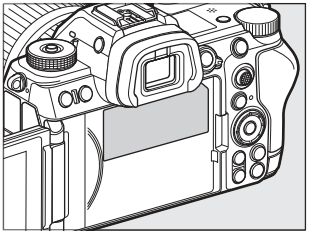
1 Objektiventriegelung (97)
2 Objektivbajonett (96, 138)
3 CPU-Kontakte
4 Bildsensor (1035)
5 Stativgewinde
6 Akkufachabdeckung
7 Verschluss des Akkufachs
8 Abdeckung des Speicherkartenfachs (92)
9 Fn2-Taste (**Fn2**; 73)
10 Fn1-Taste (**Fn1**; 73)
11 Vorderes Einstellrad

Berühren Sie nicht den Bildsensor

Auf den Bildsensor darf unter keinen Umständen Druck ausgeübt werden, er darf nicht mit Reinigungswerkzeugen berührt oder starken Luftströmen von einem Blasebalg ausgesetzt werden. Beim Missachten dieser Vorsichtsmaßnahme kann der Bildsensor zerkratzt oder anderweitig beschädigt werden. Informationen zum Reinigen des Bildsensors finden Sie im Abschnitt »Bildsensor-Reinigung« (1035).

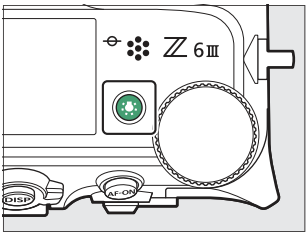
Tipp: Produkt-Seriennummer

Die Seriennummer dieses Produkts kann nach Aufschwenken des Monitors abgelesen werden.



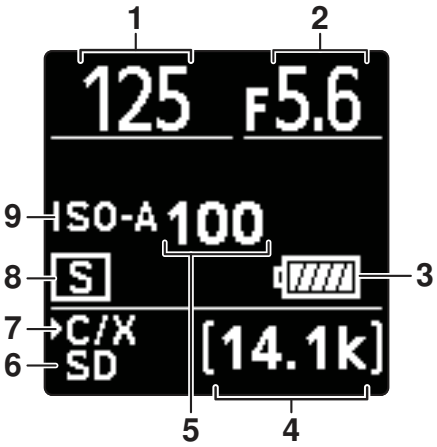
Tipp: Die Displaybeleuchtung

Drücken Sie die ☼-Taste, um das Display zu beleuchten. Die Beleuchtung schaltet sich ab, wenn die Taste erneut gedrückt wird.



Das Display

Das Display leuchtet, wenn die Kamera eingeschaltet ist. Bei Standardeinstellung erscheinen die nachstehenden Anzeigen. Eine vollständige Liste der möglichen Anzeigen finden Sie unter »Das Display« (🕮 989) im Abschnitt »Kamera-Anzeigen« des Kapitels »Technische Hinweise«.

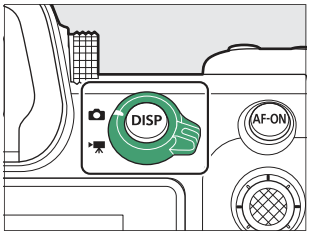


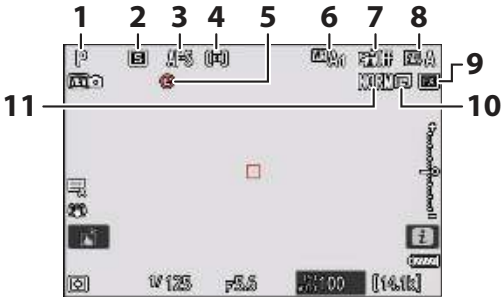
1 Belichtungszeit (🕮 142, 🕮 144)
2 Blende (🕮 143, 🕮 144)
3 Akkuladezustand (🕮 88)
4 Anzahl verbleibender Aufnahmen (🕮 93, 🕮 1061)
Verfügbare Aufnahmezeit (🕮 106)
5 ISO-Empfindlichkeit (🕮 161)
6 Speicherkarten-Anzeige (SD-Kartenfach; 🕮 92)
7 Speicherkarten-Anzeige (CFexpress/XQD-Kartenfach; 🕮 92)
8 Aufnahmebetriebsart (🕮 155)
9 Symbol für ISO-Empfindlichkeit (🕮 161)
Anzeige für ISO-Automatik (🕮 163)

Der Monitor

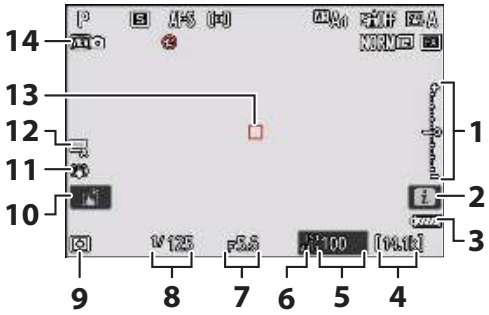
Bei Standardeinstellung erscheinen die nachstehenden Anzeigen auf dem Monitor. Eine vollständige Liste der möglichen Anzeigen finden Sie unter »Der Monitor« im Abschnitt »Kamera-Anzeigen« (🕮 976) des Kapitels »Technische Hinweise«.

Foto-Modus





1 Aufnahmemodus (🕮 139)
2 Aufnahmebetriebsart (🕮 155)
3 Fokusmodus (🕮 120)
4 AF-Messfeldsteuerung (🕮 122)
5 ◷-Symbol (🕮 100)
6 Weißabgleich (🕮 165)
7 Active D-Lighting (🕮 497)
8 Picture-Control-Konfiguration (🕮 185)
9 Bildfeld (🕮 114)
10 Bildgröße (🕮 118)
11 Bildqualität (🕮 116)



1 Belichtungsskala
- Belichtung (📖 147)
- Belichtungskorrektur (📖 153)

2 *i*-Taste (📖 80, 📖 242)

3 Akkuladezustand (📖 88)

4 Anzahl verbleibender Aufnahmen (📖 93, 📖 1061)

5 ISO-Empfindlichkeit (📖 161)

6 Symbol für ISO-Empfindlichkeit (📖 161)
Anzeige für ISO-Automatik (📖 163)

7 Blende (📖 143, 📖 144)

8 Belichtungszeit (📖 142, 📖 144)

9 Belichtungsmessung (📖 511)

10 Touch-Bedienung (📖 133)

11 Anzeige für Bildstabilisator (📖 523)

12 Verschlusstyp (📖 702)

13 Fokusmessfeld (📖 132)

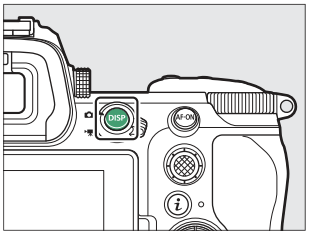
14 Ansichtsmodus (Foto-Live-View; 📖 707)

Tipp: Den Monitor mit der Kamera in Hochformathaltung verwenden

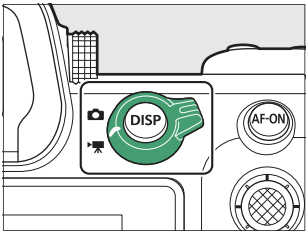
Im Foto-Modus drehen sich die Anzeigen für Wiedergabe, i-Menü und Aufnahme passend zur Kameraausrichtung.

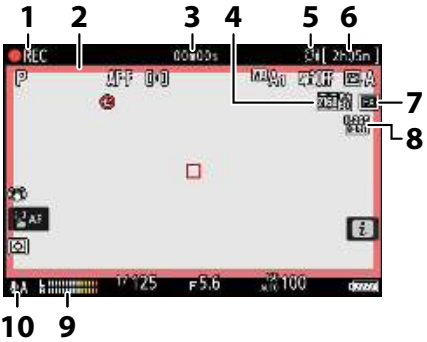
Tipp: Eine Darstellung wählen

Drücken Sie die **DISP**-Taste, um zwischen verschiedenen Aufnahmeanzeigen zu wechseln. Wählen Sie aus bis zu fünf Darstellungen, für die sich die Symbole und Anzeigen individuell zusammenstellen lassen. Die angezeigten Elemente lassen sich mithilfe von Individualfunktion d20 [**Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme**] (🕮 721) auswählen.



Video-Modus





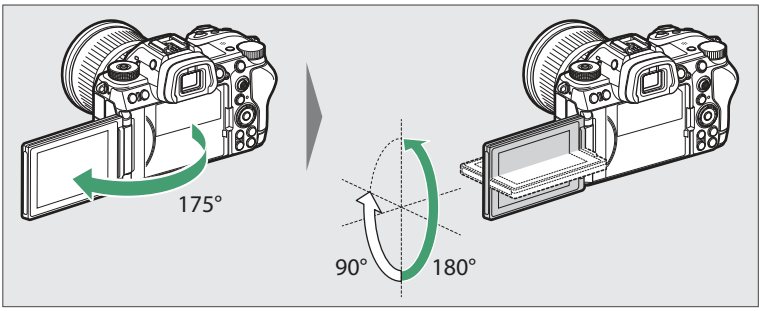
1 Aufnahmesymbol
Anzeige »Kein Video« (📖 107)
2 Aufnahme läuft (roter Rahmen; 📖 822)
3 Länge der bisherigen Videoaufzeichnung
4 Bildgröße/Bildrate (📖 204)
5 Speicherort (📖 616)
6 Verfügbare Aufnahmezeit
7 Bildfeld (📖 214)
8 Video-Dateityp (📖 201)
9 Tonpegel (📖 644)
10 Empfindlichk. des Audioeingangs (📖 644)

Tipp: Den Monitor mit der Kamera in Hochformathaltung verwenden

Im Video-Modus drehen sich die Wiedergabe-Anzeige und das Wiedergabe-*i*-Menü passend zur Kameraausrichtung.

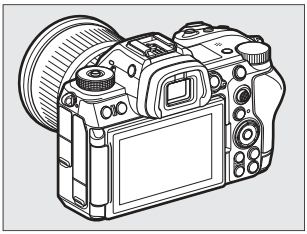
Monitor ausrichten

Der Monitor lässt sich schwenken und drehen.



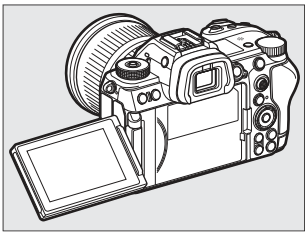
Normaler Gebrauch:

Der Monitor wird normalerweise in der eingeklappten Position mit dem Display nach außen verwendet.



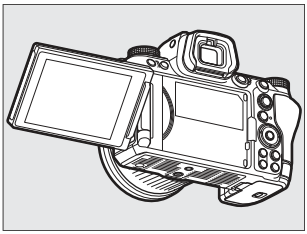
Aufnahmen aus tiefer Position:

Drehen Sie den Monitor nach oben, um Aufnahmen mit in Bodennähe gehaltener Kamera zu machen.



Aufnahmen aus hoher Position:

Drehen Sie den Monitor nach unten, um Aufnahmen mit über Kopf gehaltener Kamera zu machen.



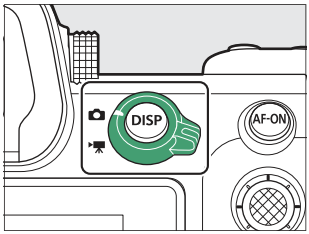
Beim Verwenden des Monitors beachten

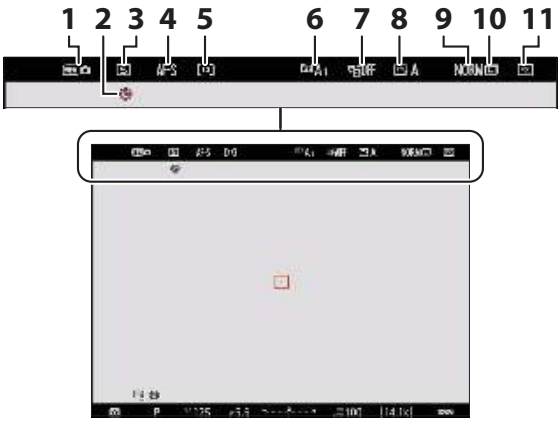
- Drehen und schwenken Sie den Monitor sanft innerhalb der Grenzen der Scharniere. Eine übermäßige Kraftanwendung kann die Kamera oder den Monitor beschädigen.
- Wird der Monitor nicht benutzt, sollte er in die Normalposition mit dem Display nach innen gebracht werden, um ihn vor Staub und Kratzern zu schützen.
- Die Kamera nicht am Monitor anheben oder tragen. Andernfalls kann es zu Schäden an der Kamera kommen.

Der Sucher

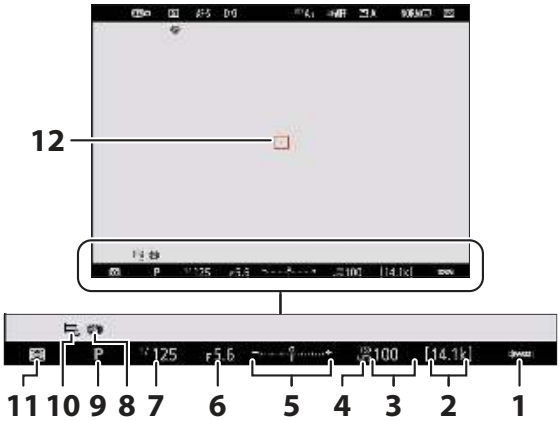
Bei Standardeinstellung erscheinen die nachstehenden Anzeigen im Sucher. Eine vollständige Liste der möglichen Anzeigen finden Sie unter »Der Sucher« im Abschnitt »Kamera-Anzeigen« (🕮 984) des Kapitels »Technische Hinweise«.

Foto-Modus





1 Ansichtsmodus (Foto-Live-View; 🕮 707)
2 ◷-Symbol (🕮 100)
3 Aufnahmebetriebsart (🕮 155)
4 Fokusmodus (🕮 120)
5 AF-Messfeldsteuerung (🕮 122)
6 Weißabgleich (🕮 165)
7 Active D-Lighting (🕮 497)
8 Picture-Control-Konfiguration (🕮 185)
9 Bildqualität (🕮 116)
10 Bildgröße (🕮 118)
11 Bildfeld (🕮 114)



1 Akkuladezustand (88)
2 Anzahl verbleibender Aufnahmen (93, 1061)
3 ISO-Empfindlichkeit (161)
4 Symbol für ISO-Empfindlichkeit (161)
Anzeige für ISO-Automatik (163)
5 Belichtungsskala
- Belichtung (147)
- Belichtungskorrektur (153)

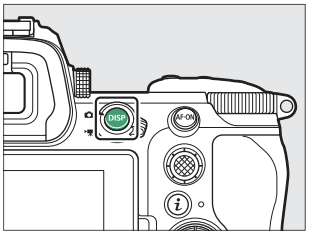
6 Blende (143, 144)
7 Belichtungszeit (142, 144)
8 Anzeige für Bildstabilisator (523)
9 Aufnahmemodus (139)
10 Verschlusstyp (702)
11 Belichtungsmessung (511)
12 Fokusmessfeld (132)

Tipp: Den Sucher mit der Kamera in Hochformathaltung verwenden

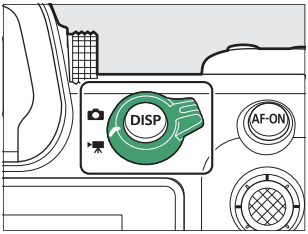
Im Foto-Modus drehen sich die Anzeigen für Wiedergabe, i-Menü und Aufnahme passend zur Kameraausrichtung.

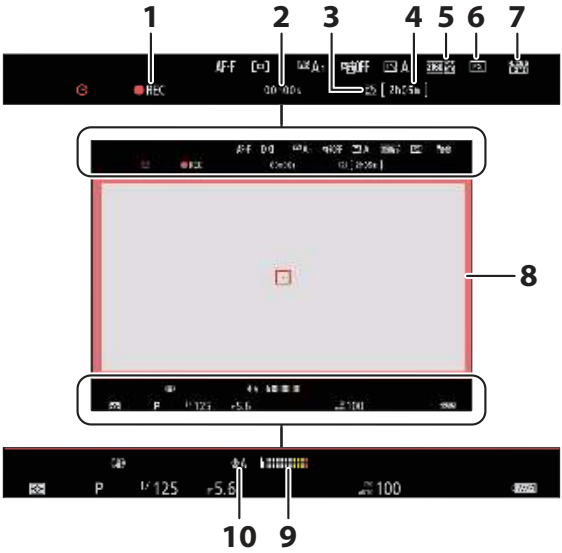
Tipp: Eine Darstellung wählen

Drücken Sie die **DISP**-Taste, um zwischen verschiedenen Aufnahmeanzeigen zu wechseln. Wählen Sie aus bis zu vier Darstellungen, für die sich die Symbole und Anzeigen individuell zusammenstellen lassen. Die angezeigten Elemente lassen sich mithilfe von Individualfunktion d21 [**Indiv. Sucherdarst. b. Aufnahme**] (📖 723) auswählen.



Video-Modus

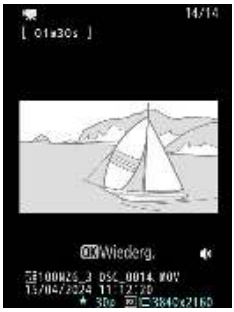




1 Aufnahmesymbol
Anzeige »Kein Video« (📖 107)
2 Länge der bisherigen Videoaufzeichnung
3 Speicherort (📖 616)
4 Verfügbare Aufnahmezeit
5 Bildgröße/Bildrate (📖 204)
6 Bildfeld (📖 214)
7 Video-Dateityp (📖 201)
8 Aufnahme läuft (roter Rahmen; 📖 822)
9 Tonpegel (📖 644)
10 Empfindlichk. des Audioeingangs
(📖 644)

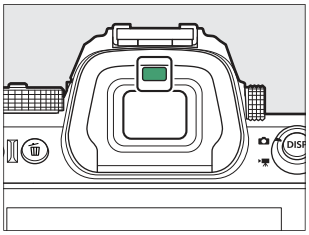
Tipp: Den Sucher mit der Kamera in Hochformathaltung verwenden

Im Video-Modus drehen sich die Wiedergabe-Anzeige und das Wiedergabe-$\boldsymbol{i}$-Menü passend zur Kameraausrichtung.

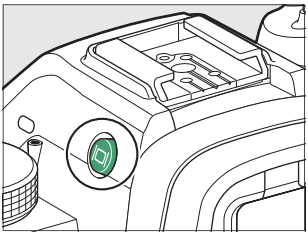


Die Monitormodustaste und der Augensensor

Wird der Sucher ans Auge genommen, bewirkt der Augensensor das Umschalten der Anzeige vom Monitor auf den Sucher. Beachten Sie, dass der Augensensor auch auf Anderes, wie Ihre Finger, reagiert.

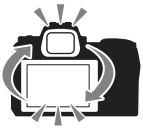


- Der Sucher kann auch zur Anzeige von Menüs und für die Bildwiedergabe genutzt werden.
- Durch Drücken der |▭|-Taste (Monitormodus) wechseln Sie zwischen den Sucher- und Monitor-Anzeigefunktionen.



• Drücken Sie die |▭|-Taste, um folgendermaßen zwischen den Anzeigemöglichkeiten zu wechseln.

[**Automat. Display-Umschaltung**]: Die Kamera wechselt automatisch zwischen der Sucher- und Monitoranzeige abhängig von der Information des Augensensors.

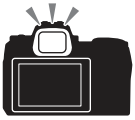


[**Nur Sucher**]: Der Monitor bleibt leer. Der Sucher kommt für das Aufnehmen, die Menüs und die Wiedergabe zum Einsatz.

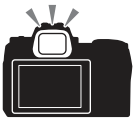
- Im Foto-Modus schaltet sich der Sucher für einige Sekunden nach dem Einschalten der Kamera, dem Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt oder nach dem Drücken der **AF-ON**-Taste ein, unabhängig davon, ob der Sucher ans Auge genommen wird.

[**Nur Monitor**]: Der Monitor kommt für das Aufnehmen, die Menüs und die Wiedergabe zum Einsatz. Der Sucher bleibt leer, auch wenn Sie ihn ans Auge nehmen.

[**Sucher bevorzugen (1)**]: Der Sucher schaltet sich ein, wenn Sie den Sucher ans Auge nehmen; der Monitor bleibt leer, wenn Sie den Sucher vom Auge nehmen. Im Video-Modus funktionieren die Anzeigen entsprechend der Option [**Automat. Display-Umschaltung**].



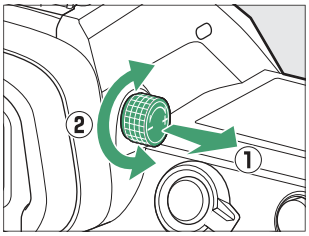
[**Sucher bevorzugen (2)**]: Über den Blick in den Sucher hinaus schaltet sich der Sucher im Foto-Modus auch für einige Sekunden nach dem Einschalten der Kamera, dem Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt oder nach dem Drücken der **AF-ON**-Taste ein, unabhängig davon, ob der Sucher ans Auge genommen wird. Im Video-Modus funktionieren die Anzeigen entsprechend der Option [**Automat. Display-Umschaltung**].



- Die Aufnahmeanzeige wird im Sucher angezeigt, wenn Sie den Sucher ans Auge nehmen, während der Monitor für die Menü-Anzeige oder die Wiedergabe benutzt wird.

Die Dioptrieneinstellung

- Zum Scharfstellen des Sucherbildes ziehen Sie die Dioptrieneinstellung heraus und drehen daran.
- Achten Sie darauf, nicht aus Versehen mit Ihren Fingern oder Fingernägeln ins Auge zu greifen.
- Drücken Sie nach dem Einstellvorgang die Dioptrieneinstellung wieder in ihre ursprüngliche Position.



Tipp: Ausgiebige Benutzung

Wenn Sie den Sucher über längere Zeit benutzen, können Sie [**Darstellung für Betrachtung optim.**] bei Individualfunktion d10 [**Ansichtmodus (Foto Lv)**] wählen, um die Helligkeit und den Farbton des Sucherbildes zwecks angenehmer Betrachtung anzupassen.

Tipp: Auswahl der Monitormodi einschränken

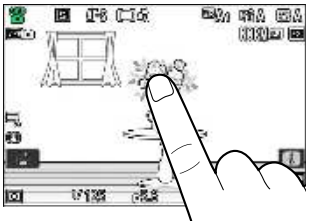
Sie können die Monitormodus-Auswahl mithilfe des Menüpunkts [**Ausw. der Monitormodi einschr.**] im Systemmenü einschränken.

Touch-Bedienelemente

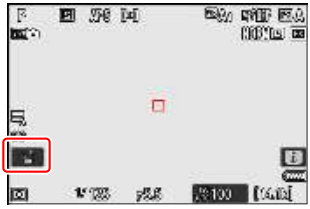
Der Touchscreen-Monitor ermöglicht zahlreiche Bedienvorgänge, die durch das Berühren des Displays mit den Fingern ausgeführt werden.

Scharfstellen und Auslösen

- Berühren Sie den Monitor, um auf das an der betreffenden Stelle befindliche Objekt zu fokussieren (Touch-AF).
- Im Foto-Modus löst die Kamera aus, wenn Sie den Finger vom Monitor abheben (Touch-Auslösung).



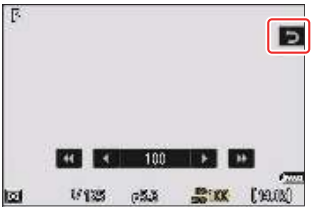
- Die Einstellungen für Touch-Auslösung/Touch-AF lassen sich durch Antippen des -Symbols verändern (133).



Einstellungen ändern

- Tippen Sie auf markierte Einstellungen in der Anzeige.
- Sie können dann die gewünschte Option durch Antippen von Symbolen oder Schiebereglern wählen.

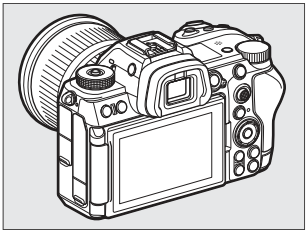
- Tippen Sie auf ↩ oder drücken Sie ⊛, um die gewählte Option zu bestätigen und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.



Tipp: Touch-Funktionsaufruf

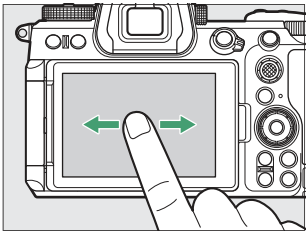
Ist [**ON**] für die Individualfunktion f4 [**Touch-Funktionsaufruf**] > [**Touch-Funktionsaufruf de-/aktiv.**] gewählt, können Sie die Touch-Bedienelemente des Monitors für das Ändern von Einstellungen benutzen, während das Bild im Sucher gestaltet wird.

- Der Touch-Funktionsaufruf steht nur zur Verfügung, wenn sich der Monitor in der Normalposition mit dem Display nach außen befindet.

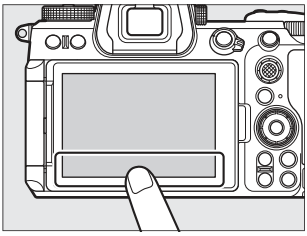


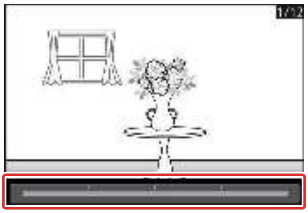
Wiedergabe

- Wischen Sie während der Einzelbildwiedergabe nach links oder rechts, um andere Bilder anzusehen.

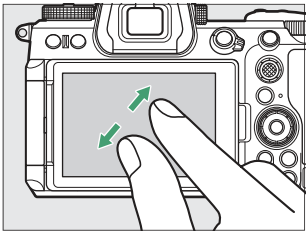


- Beim Antippen des unteren Monitorrands während der Einzelbildwiedergabe erscheint eine Bildscrollleiste. Schieben Sie dann den Finger auf der Leiste nach links oder rechts, um rasch zu anderen Bildern zu scrollen.



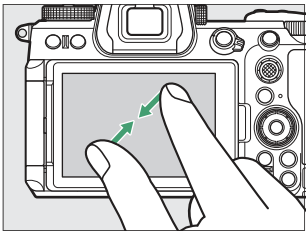


- Zum Vergrößern der Bilddarstellung während der Einzelbildwiedergabe können Sie die Geste »Spreizen« benutzen oder zweimal in schneller Folge auf den Monitor tippen. Der Zoomfaktor lässt sich durch die Geste »Spreizen« erhöhen (Darstellung vergrößern) und durch die Geste »Zusammenziehen« verringern (Darstellung verkleinern).



- Schieben Sie mit dem Finger, um andere Bildbereiche während der Zoomwiedergabe zu betrachten.
- Das schnelle zweimalige Antippen während der vergrößerten Wiedergabe beendet die Zoomwiedergabe.

- Benutzen Sie während der monitorfüllenden Einzelbildwiedergabe die Geste »Zusammenziehen«, um den Bildindex aufzurufen. Wählen Sie mit »Zusammenziehen« und »Spreizen« die Anzahl der angezeigten Bilder (4, 9 oder 72).



Videofilme betrachten

- Videofilme sind mit dem Symbol 🎥 gekennzeichnet; zum Starten der Wiedergabe tippen Sie auf das ▶-Symbol.
- Tippen Sie auf ↩, um zur Bildwiedergabe zurückzukehren.

Das *i*-Menü

- Tippen Sie auf das i-Symbol, um beim Aufnehmen das *i*-Menü anzuzeigen (📖 80).

- Tippen Sie auf das gewünschte Feld, um die zugehörigen Optionen anzuzeigen und zu ändern.
- Sie können bestimmen, welche Menüpunkte im *i*-Menü enthalten sein sollen (📖 85).

Texteingabe

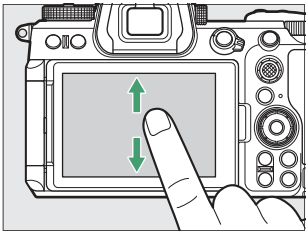
- Wenn eine Tastatur erscheint, können Sie Text durch Antippen der Tasten eingeben.

1 Textfeld
2 Tastaturfeld
3 Tastaturauswahl

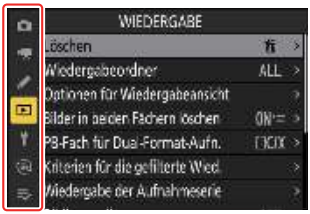
- Für das Positionieren des Cursors tippen Sie auf ◀ oder ▶ oder direkt in das Textfeld.
- Um zwischen Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Symbolen zu wechseln, tippen Sie auf die Schaltfläche der Tastaturauswahl.

Navigieren durch die Menüs

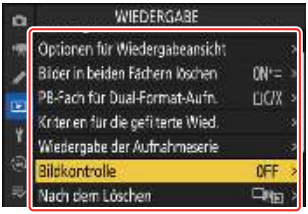
• Schieben Sie den Finger hoch oder runter, um zu scrollen.



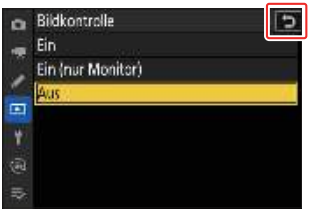
• Tippen Sie auf ein Menüsymbol, um ein Menü zu wählen.



• Tippen Sie auf einen Menüpunkt, um die zugehörigen Optionen anzuzeigen. Sie können dann die gewünschte Option durch Antippen von Symbolen oder Schiebereglern wählen.



• Wenn Sie ohne Änderungen zur vorherigen Anzeige zurückkehren möchten, tippen Sie auf ↩.



Beim Touchscreen-Monitor beachten

- Der Touchscreen-Monitor funktioniert elektrostatisch. Er spricht möglicherweise nicht an, wenn er mit den Fingernägeln oder mit Handschuhen bedient wird. Um das Ansprechverhalten beim Benutzen des Touchscreens mit Handschuhen zu verbessern, wählen Sie [**ON**] für [**Touch-Bedienelemente**] > [**Handschuhmodus**] im Systemmenü.
- Berühren Sie den Monitor nicht mit spitzen Gegenständen.
- Üben Sie keinen übermäßigen Druck aus.
- Der Touchscreen spricht möglicherweise nicht an, wenn er mit einer Display-Schutzfolie eines Zubehörherstellers versehen ist.

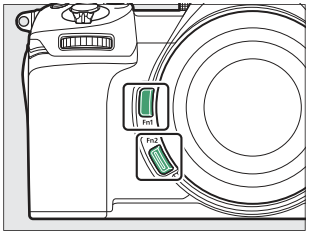
- Der Touchscreen spricht möglicherweise nicht an, wenn er an mehreren Stellen gleichzeitig berührt wird.

Tipp: Touch-Bedienung ein- und ausschalten

- Die Touch-Bedienung kann mit der Option [**Touch-Bedienelemente**] > [**Touch-Bed.elemente aktiv./deakt.**] im Systemmenü ein- und ausgeschaltet werden.
- Der Touch-Funktionsaufruf steht zur Verfügung, wenn [**ON**] für Individualfunktion f4 [**Touch-Funktionsaufruf**] > [**Touch-Funktionsaufruf de-/aktiv.**] eingestellt ist; dies gilt auch, wenn [**Deaktivieren**] für [**Touch-Bedienelemente**] > [**Touch-Bed.elemente aktiv./deakt.**] im Systemmenü gewählt ist.

Die Tasten Fn1 und Fn2

Verwenden Sie die Taste **Fn1** oder **Fn2** für den schnellen Zugriff auf vorgewählte Einstellungen.

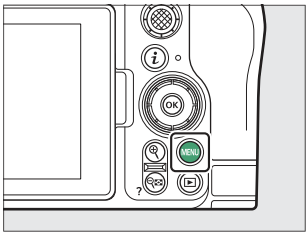


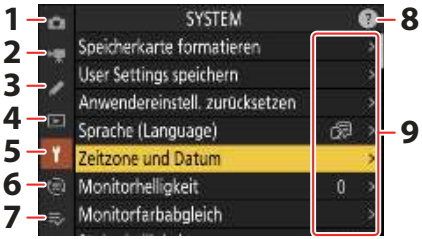
- Die Standardvorgabe für die Taste **Fn1** ist Weißabgleich (🕮 165) und für die Taste **Fn2** Fokusmodus/AF-Messfeldsteuerung (🕮 120).
- Die zugeordnete Einstellung lässt sich durch Gedrückthalten der Taste **Fn1** oder **Fn2** und Drehen der Einstellräder verändern. In einigen Fällen können die Einstellungen sowohl mit dem hinteren als auch mit dem vorderen Einstellrad vorgenommen werden.
- Die Arbeitsweise dieser und anderer Bedienelemente wird im Menü der Individualfunktionen festgelegt. Die Bedienelemente lassen sich mit einer Vielzahl von Funktionen für Fotoaufnahmen (🕮 738), Videoaufnahmen (🕮 786) und die Wiedergabe (🕮 760) belegen.

Verwenden der Menüs

Die MENU-Taste

Drücken Sie für das Anzeigen der Menüs die **MENU**-Taste.



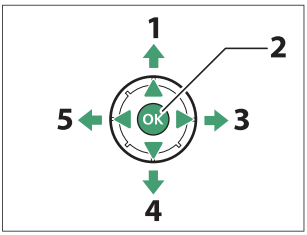


1 Menü FOTOAUFNAHME (468)
2 Menü VIDEOAUFNAHME (611)
3 Menü INDIVIDUALFUNKTIONEN (655)
4 Menü WIEDERGABE (823)
5 Menü SYSTEM (845)
6 Menü NETZWERK (908)
7 MEIN MENÜ/LETZTE EINSTELLUNGEN * (946)
8 Hilfe-Symbol (78)
9 Aktuelle Einstellungen

* Sie können das angezeigte Menü wählen. Die Standardvorgabe ist [**MEIN MENÜ**].

Verwenden der Menüs

Sie können durch die Menüs navigieren, indem Sie den Multifunktionswähler und die ⓚ-Taste verwenden.



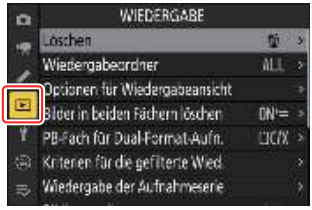
1. Cursor nach oben bewegen
2. Markierten Menüpunkt oder Option auswählen
3. Untermenü einblenden, markierte Menüoption auswählen oder Cursor nach rechts bewegen
4. Cursor nach unten bewegen
5. Abbrechen und zum vorherigen Menü zurückkehren, oder Cursor nach links bewegen

1 Markieren Sie das Symbol des aktuellen Menüs.

Drücken Sie ◀, um den Cursor im Menü-Auswahlbereich zu platzieren.

2 Wählen Sie ein Menü aus.

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

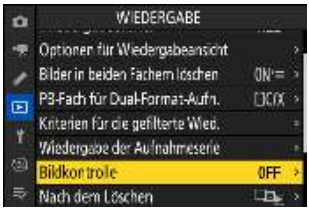


3 Bewegen Sie den Cursor in das ausgewählte Menü.

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

4 Markieren Sie einen Menüpunkt.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um einen Menüpunkt zu markieren.



5 Zeigen Sie die Optionen an.

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

6 Markieren Sie eine Option.

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

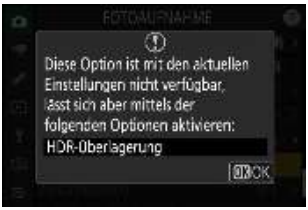
7 Wählen Sie die markierte Option aus.

- Drücken Sie ⓞⓚ, um Änderungen zu speichern und das Menü zu verlassen.
- Wenn Sie das Menü verlassen möchten, ohne eine Auswahl zu treffen, drücken Sie die MENU-Taste.
- Um die Menüs zu verlassen und zum Aufnahmemodus zurückzukehren, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

Grau dargestellte Elemente

- Einige Menüpunkte und -optionen stehen in Abhängigkeit vom Kamerastatus möglicherweise nicht zur Verfügung. Nicht verfügbare Elemente werden grau angezeigt.

- Wenn ein graues Element markiert ist, wird in einigen Fällen nach Drücken von OK eine Erklärung angezeigt, warum das Element nicht verfügbar ist.

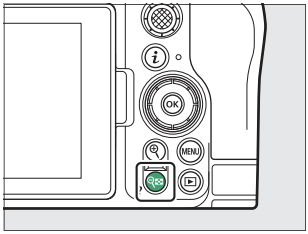


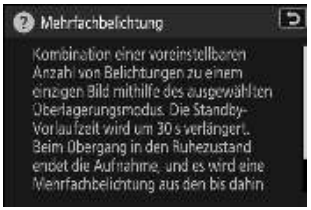
Tipp: ON/OFF-Schalter

Wenn für den gewählten Menüpunkt ausschließlich die Optionen [**ON**] und [**OFF**] vorhanden sind, können Sie einfach von [**ON**] auf [**OFF**] wechseln, oder umgekehrt, indem Sie auf OK oder den Multifunktionswähler rechts drücken (▶), oder auf den Menüpunkt im Monitor tippen.

Tipp: Das ?-Symbol (Hilfe)

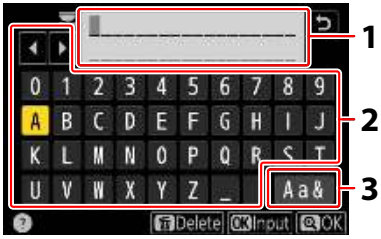
- Wo verfügbar, können Sie durch Drücken der Taste ? (**?**) eine Beschreibung des aktuell gewählten Menü-Eintrags anzeigen.
- Drücken Sie ▲ oder ▼, um durch den Text zu blättern.
- Um zu den Menüs zurückzukehren, drücken Sie erneut ? (**?**).





Tipp: Touch-Bedienelemente
Sie können auch mithilfe der Touch-Bedienung durch die Menüs navigieren (66).

Tipp: Texteingabe
Wenn eine Texteingabe erforderlich ist, beispielsweise bei Eingaben für Dateinamen, erscheint eine Tastatur. Nachfolgend wird die Texteingabe erläutert.

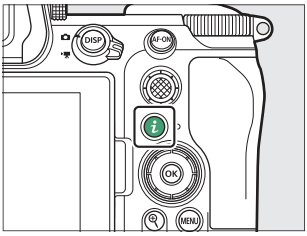


1 Textfeld
2 Tastaturfeld
3 Tastaturauswahl

- Fügen Sie Zeichen an der aktuellen Cursor-Position ein, indem Sie sie mit den Pfeiltasten des Multifunktionswählers markieren und dann auf ⓚ drücken.
- Zum Verschieben des Cursors im Textfeld nach links oder rechts drehen Sie an einem der Einstellräder.
- Um zwischen Großbuchstaben, Kleinbuchstaben und Symbolen zu wechseln, markieren Sie das Tastaturauswahl-Symbol und drücken auf ⓚ. Das Tastaturauswahl-Symbol steht manchmal nicht zur Verfügung.
- Ist das Textfeld voll, wird beim Eingeben eines weiteren Zeichens das Zeichen ganz rechts überschrieben.
- Um das Zeichen an der Cursorposition zu löschen, drücken Sie die Taste 🗑.
- Um die Eingabe abzuschließen, drücken Sie 🔍.
- Soll die Texteingabe abgebrochen werden, drücken Sie MENU.

Die *i*-Taste (*i*-Menü)

Für den schnellen Zugriff auf häufig benötigte Einstellungen können Sie die *i*-Taste drücken oder auf das i-Symbol tippen, um das *i*-Menü anzuzeigen.



i-Menü

Das *i*-Menü bietet eine Liste der wichtigsten Funktionseinstellungen der Kamera, für die Sie die gewünschten Optionen wählen können.

- Im Foto-, Video- und Wiedergabe-Modus werden unterschiedliche Menüs angezeigt.
- Die im *i*-Menü für den Foto- oder Video-Modus enthaltenen Menüpunkte lassen sich mit der Individualfunktion f1 bzw. g1 [**i-Menü anpassen**] ändern (📖 85).
- Die Optionen lassen sich durch Antippen eines Menüpunkts auf dem Monitor oder durch Markieren eines Menüpunkts und Drücken von ⓞ anzeigen; die Auswahl kann dann mit dem Multifunktionswähler erfolgen.

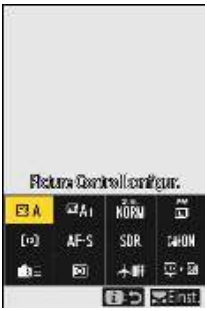
- Für Menüpunkte, bei denen die Kamera eine Einstellrad-Bedienhilfe anzeigt, lassen sich die Einstellungen vornehmen, indem man den Menüpunkt im *i*-Menü markiert und an einem Einstellrad dreht. In einigen Fällen können die Einstellungen sowohl mit dem hinteren als auch mit dem vorderen Einstellrad vorgenommen werden.

Grau dargestellte Elemente

Einige Menüpunkte und -optionen stehen in Abhängigkeit vom Kamerastatus möglicherweise nicht zur Verfügung. Nicht verfügbare Elemente werden grau angezeigt.

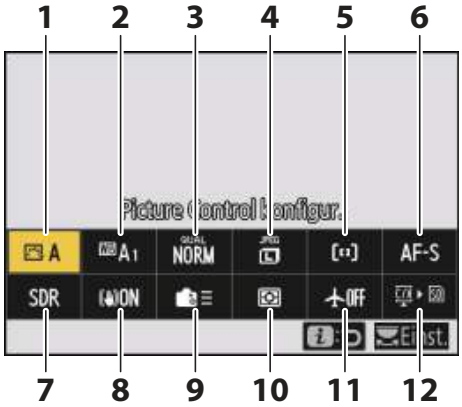
Tipp: Das i-Menü mit der Kamera in Hochformathaltung verwenden

Wenn die Kamera für die Aufnahme oder Betrachtung von Bildern im Hochformat benutzt wird, drehen sich die Anzeigen des i-Menüs passend zur Kameraausrichtung. Im Video-Modus dreht sich nur das Wiedergabe-i-Menü passend zur Kameraausrichtung.



Das i-Menü bei Fotoaufnahmen

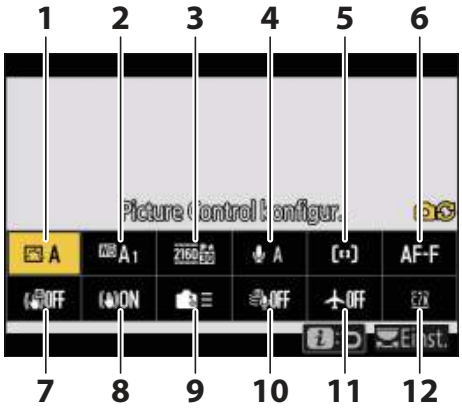
Das Drücken der i-Taste im Foto-Modus zeigt die nachstehend aufgeführten Menüpunkte an. Markieren Sie den gewünschten Punkt mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie ⊛ zum Anzeigen der Optionen.



1 Picture Control konfigur. (🕮 185)
2 Weißabgleich (🕮 165)
3 Bildqualität (🕮 116)
4 Bildgröße (🕮 118)
5 AF-Messfeldst./Motivwahrn. (🕮 122, 🕮 127)
6 Fokusmodus (🕮 120)
7 Tonmodus (🕮 485)
8 Bildstabilisator (🕮 523)
9 Benutzerdefinierte Bedienelemente (Aufnahme; 🕮 738)
10 Belichtungsmessung (🕮 511)
11 Flugmodus (🕮 912)
12 Speicherkarten-Infoanzeige (🕮 736)

Das i-Menü bei Videoaufnahmen

Das Drücken der i-Taste im Video-Modus zeigt die nachstehend aufgeführten Menüpunkte an. Markieren Sie den gewünschten Punkt mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie OK zum Anzeigen der Optionen.



1 Picture Control konfigur. (📖 185)
2 Weißabgleich (📖 165)
3 Bildgröße/Bildrate (📖 204)
4 Empfindlichk. des Audioeingangs (📖 644)
5 AF-Messfeldst./Motivwahrn. (📖 122, 📖 127)
6 Fokusmodus (📖 120)
7 Digital-VR (📖 642)
8 Bildstabilisator (📖 641)
9 Benutzerdefinierte Bedienelemente (📖 786)
10 Windgeräuschreduzierung (📖 647)
11 Flugmodus (📖 912)
12 Speicherort (📖 616)

Das i-Menü bei Wiedergabe

Das Drücken der i-Taste während der Wiedergabe zeigt ein kontextabhängiges i-Menü mit Wiedergabe-Optionen an.

Fotos

Videos

Videos (Wiedergabe angehalten)

Das i-Menü anpassen

Die Menüpunkte des beim Aufnehmen angezeigten i-Menüs lassen sich mithilfe der Individualfunktion f1 oder g1 [**i-Menü anpassen**] auswählen.

1 **Markieren Sie Individualfunktion f1 oder g1 [i-Menü anpassen] und drücken Sie OK.**

Das Benutzen der Menüs ist unter »Die MENU-Taste« (📖 74) beschrieben.

2 **Markieren Sie die Menüposition, welche Sie ändern wollen, und drücken Sie OK.**

Es erscheint eine Liste der Menüpunkte, die für die gewählte Position verfügbar sind.

3 **Markieren Sie den gewünschten Menüpunkt und drücken Sie OK.**

- Der Menüpunkt wird der gewählten Position zugewiesen und die in Schritt 2 gezeigten Menü-Elemente erscheinen.
- Wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte 2 und 3.

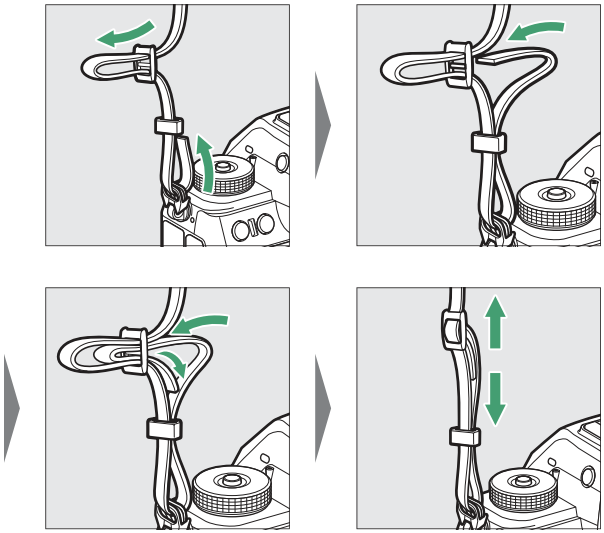
4 **Drücken Sie die MENU-Taste.**

Die Änderungen werden gespeichert, und das Menü Individualfunktionen wird angezeigt.

Erste Schritte

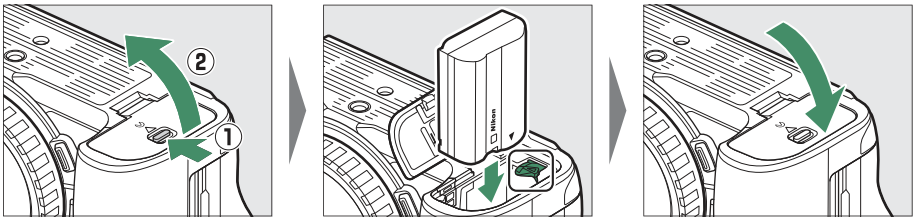
Anbringen des Trageriemens

Der Trageriemen wird wie nachstehend gezeigt befestigt.



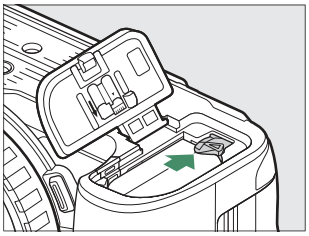
Einsetzen des Akkus

- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Akku einsetzen oder herausnehmen.
- Drücken Sie die orange Akkusicherung mit dem Akku zur Seite und schieben Sie den Akku in das Akkufach, bis er einrastet.



Herausnehmen des Akkus

Schalten Sie für das Herausnehmen des Akkus die Kamera aus und öffnen Sie die Akkufachabdeckung. Drücken Sie die Akkusicherung in die mit dem Pfeil angegebene Richtung, um den Akku zu entriegeln, und nehmen Sie dann den Akku mit der Hand heraus.

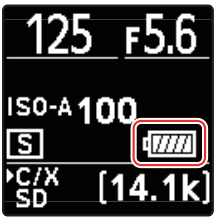


Akkuladezustand

- Der Ladezustand des Akkus wird bei eingeschalteter Kamera in der Aufnahmeanzeige und im Display angezeigt.

Monitor

Sucher



Display

- Die Anzeige des Akkuladezustands ändert sich bei abnehmender Ladung von über , , bis . Fällt der Ladezustand auf , sollten Sie das Aufnehmen beenden und den Akku laden oder einen Ersatzakku bereithalten.
- Laden Sie den Akku oder wechseln Sie ihn aus, wenn die Meldung [**Auslöser gesperrt. Laden Sie den Akku auf.**] angezeigt wird.

Die Standby-Vorlaufzeit

Die Kamera hilft mit einer automatischen Abschaltung (Standby) beim Stromsparen. Wenn ca. 30 Sekunden lang keine Bedienung erfolgte, endet die Standby-Vorlaufzeit, und der Monitor, der Sucher und das Display schalten sich ab. Wenige Sekunden vor dem Abschalten werden die Anzeigen von Monitor und Sucher dunkler. Sie lassen sich durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt wieder aktivieren. Mit Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Standby-Vorlaufzeit**] können Sie festlegen, nach welcher Zeit die Kamera automatisch in den Standby geht.

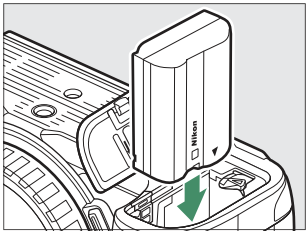
Aufladen des Akkus

Laden Sie den mitgelieferten Lithium-Ionen-Akku EN-EL15c vor dem Gebrauch. Der Akku lässt sich aufladen, während er in die Kamera eingesetzt ist, indem ein optionaler Netzadapter EH-8P per mitgeliefertem USB-Kabel an die Kamera angeschlossen wird.

Vorsicht beim Verwenden der Akkus

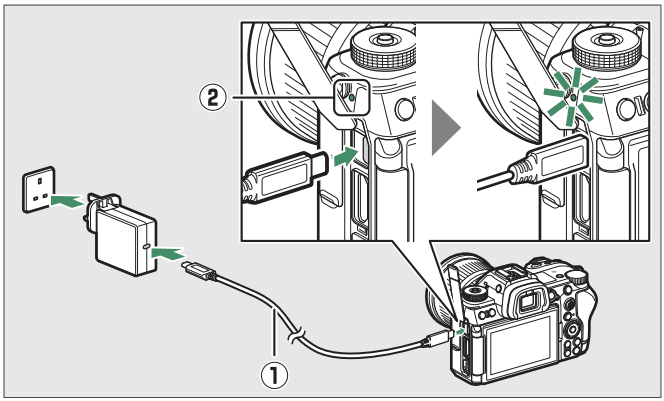
Lesen und beachten Sie die Warnhinweise und Sicherheitsmaßnahmen in den Abschnitten »Sicherheitshinweise« (37) und »Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen« (1039).

1 Legen Sie den Akku ein (87).



2 Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist, und schließen Sie dann einen optionalen Netzadapter EH-8P per mitgeliefertem USB-Kabel an die Kamera an (①).

Stecken Sie den Netzadapter in eine Netzsteckdose. Der Akku lädt auf, während die Kamera ausgeschaltet ist. Halten Sie den Stecker beim Einstecken und Herausziehen gerade.



- Die Ladeleuchte der Kamera (②) leuchtet während des Ladevorgangs gelb. Sie erlischt, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist.
- Ein leerer Akku wird in etwa 2 Stunden und 30 Minuten vollständig aufgeladen.
- Wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist, ziehen Sie das USB-Kabel wieder ab. Halten Sie den Stecker beim Herausziehen aus der Kamera gerade.
- Die Form des Netzsteckers sieht je nach Land oder Region des Kaufs verschieden aus.

Beim Aufladen beachten

- Nur die Akkutypen EN-EL15c und EN-EL15b lassen sich in der Kamera laden. Akkus EN-EL15a können mit einem optionalen Akkuladegerät MH-25a aufgeladen werden.
- Fehler beim Laden, zum Beispiel aufgrund einer hohen Kameratemperatur oder des Versuchs einen EN-EL15a zu laden, werden dadurch angezeigt, dass die Ladeleuchte etwa 30 Sekunden lang schnell blinkt, bevor sie erlischt.
- Nach dem Erlöschen der Ladeleuchte ist es empfehlenswert, die Kamera einzuschalten (oder aus dem Standby zu wecken) und den Akkuladezustand zu prüfen.

Tipp: Kamera mit externer Stromquelle versorgen

Ist [**ON**] für [**Stromversorgung über USB**] im Systemmenü gewählt und die Kamera mit einem optionalen EH-8P verbunden, wird die eingeschaltete Kamera mit Strom versorgt.

- Die Kamera wird nur mit Strom versorgt, wenn ein Akku eingelegt ist.
- Der Akku wird nicht geladen, während die Kamera mit einer externen Stromquelle betrieben wird.
- Weitere Informationen finden Sie unter »'Stromversorgung' im Vergleich zu 'Aufladen'« (🕮 897).

Tipp: Laden mit Drittanbieter-USB-Netzadaptern Typ C, die den USB-PD-Standard (Power Delivery) erfüllen

- Sie können den Kamera-Akku mit Netzadaptern von Drittanbietern aufladen. Verwenden Sie einen Netzadapter, der mit USB-Anschlüssen vom Typ C ausgestattet ist und den USB-PD-Standard (Power Delivery) erfüllt.
- Wählen Sie einen Netzadapter mit einer Ausgangsleistung von mindestens 27 W (9 V/3 A).
- Benutzen Sie ein USB-Kabel mit Steckern vom Typ C an beiden Enden, um die Kamera anzuschließen.
- Wir können nicht garantieren, dass alle Netzadapter und USB-Kabel von Drittanbietern zum Aufladen des Kamera-Akkus geeignet sind.

Tipp: Laden mit mobilen USB-Ladegeräten Typ C (von Drittanbietern), die den USB-PD-Standard (Power Delivery) erfüllen

- Sie können mit mobilen Ladegeräten (Powerbanks) von Drittanbietern den Kamera-Akku aufladen und die Kamera mit Strom versorgen. Verwenden Sie ein mobiles Ladegerät, das mit USB-Anschlüssen vom Typ C ausgestattet ist und den USB-PD-Standard (Power Delivery) erfüllt.
- Wählen Sie ein mobiles Ladegerät mit einer Ausgangsleistung von mindestens 27 W (9 V/3 A).
- Benutzen Sie ein USB-Kabel mit Steckern vom Typ C an beiden Enden, um die Kamera anzuschließen.
- Wir können nicht garantieren, dass alle Powerbanks und USB-Kabel von Drittanbietern für das Aufladen des Kamera-Akkus oder die Stromversorgung der Kamera geeignet sind.

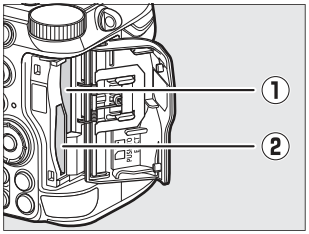
Tipp: Stromversorgung und Akkuladen per Computer-USB

Per USB-Kabel angeschlossene Computer können die Kamera mit Strom versorgen oder den Akku aufladen.

- Der Computer liefert nur Strom, während er eingeschaltet ist. Der Ladevorgang wird unterbrochen, wenn der Computer in den Ruhemodus geht. Nach dem Wecken aus dem Ruhemodus wird der Vorgang fortgesetzt.
- Schließen Sie die Kamera für den Ladevorgang nicht an einem USB-Hub oder der Computer-Tastatur an. Verbinden Sie Computer und Kamera direkt.
- Die tatsächliche Ladezeit kann abhängig von der Art des USB-Anschlusses und den Computer-Spezifikationen länger ausfallen.
- Abhängig vom Modell und den Produktspezifikationen liefern manche Computer keinen Strom für die Stromversorgung der Kamera oder das Akkuladen.

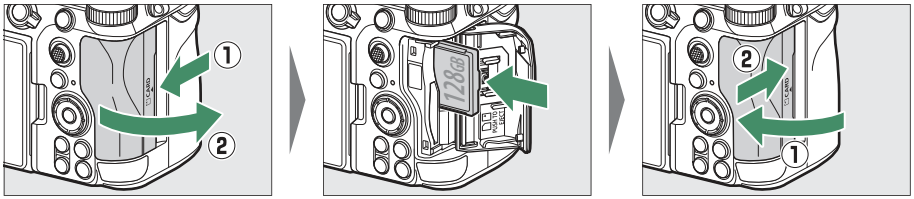
Speicherkarten einsetzen

Die Kamera ist mit zwei Speicherkartenfächern ausgestattet: ein Fach für eine CFexpress- oder XQD-Speicherkarte (①) und ein weiteres Fach für eine SD-Speicherkarte (②); also Steckplätze für insgesamt zwei Speicherkarten unterschiedlichen Typs.

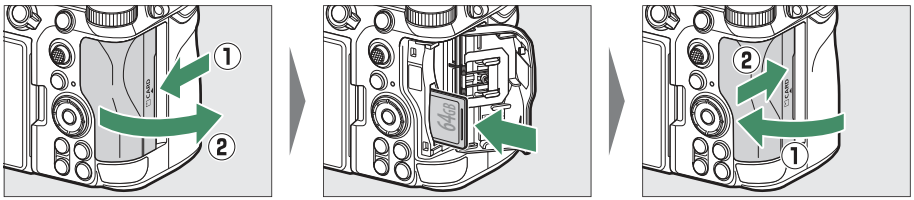


- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie Speicherkarten einsetzen oder herausnehmen.
- Halten Sie die Speicherkarte in der gezeigten Ausrichtung, und schieben Sie die Karte gerade in das Kartenfach hinein, bis sie einrastet.

- **CFexpress- und XQD-Speicherkarten**:



- **SD-Speicherkarten**:

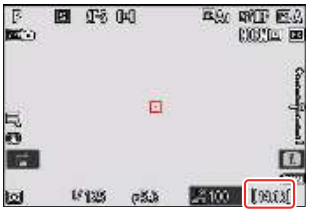


- Falls die Karte das erste Mal in der Kamera benutzt werden soll, formatieren Sie die Karte mit der Option [**Speicherkarte formatieren**] im Systemmenü.

Anzahl verbleibender Aufnahmen

- Die Aufnahmeanzeige und das Display zeigen die Anzahl der Fotos, die mit den aktuellen Einstellungen noch aufgenommen werden können.

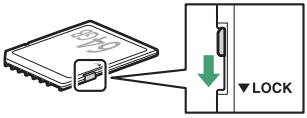
- Werte über 1000 werden auf den nächsten Hunderterwert abgerundet. Beispielsweise werden Werte von 8000 bis 8099 als 8.0 k angezeigt.



- Wenn keine Speicherkarten eingesetzt sind, erscheint die Anzeige **[–E–]**.
- Wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind, zeigt die Kamera die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen nur für eine Karte an. Die Anzeige der verbleibenden Aufnahmen für die jeweilige Speicherkarte hängt von den folgenden Kameraeinstellungen ab.
  - Ist [**Reserve**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü gewählt, wird die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen für die Karte angezeigt, auf der aufgenommen wird (🕮 479).
  - Ist eine andere Option als [**Reserve**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü gewählt, wird die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen für die Karte angezeigt, auf der am wenigsten Platz ist (🕮 479).

Tipp: Der Schreibschutzschalter

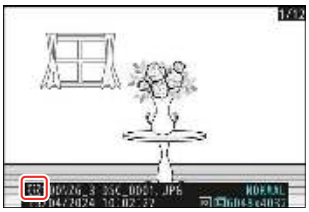
- SD-Speicherkarten sind mit einem Schreibschutzschalter ausgestattet. Wird der Schalter auf die Position »LOCK« geschoben, sind die gespeicherten Daten vor Veränderung und Löschung geschützt.



- Wenn eine schreibgeschützte Speicherkarte eingelegt ist, erscheinen die Anzeige »– – –« und die Warnung [**Card**] in der Aufnahmeanzeige.
- Wenn Sie versuchen, die Kamera auszulösen, obwohl die eingelegte Speicherkarte schreibgeschützt ist, erscheint eine Warnung und es wird kein Bild aufgenommen. Heben Sie den Schreibschutz der Speicherkarte auf, bevor Sie das Aufnehmen oder Löschen von Bildern beabsichtigen.

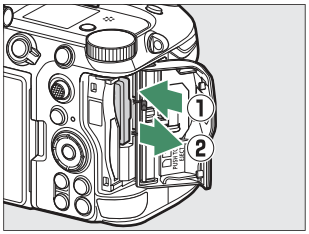
Tipp: Symbole für Kartenfächer

In der linken unteren Ecke der Wiedergabeanzeige gibt ein Symbol an, wo das betreffende Bild gespeichert ist.



Speicherkarten herausnehmen

Überprüfen Sie, ob die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff erloschen ist, schalten Sie anschließend die Kamera aus, öffnen Sie die Abdeckung des Speicherkartenfachs und drücken Sie die Karte hinein, um das Auswerfen zu bewirken (①). Die Speicherkarte kann nun von Hand entnommen werden (②).



Warnung vor hohen Temperaturen

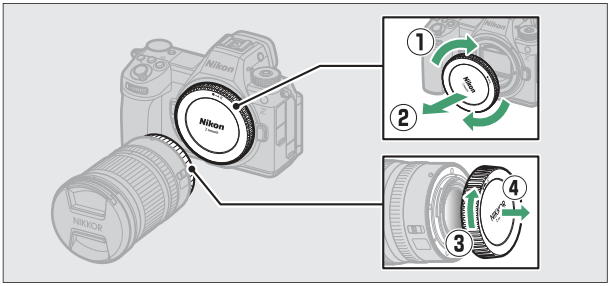
Wenn die Kamera heiß wird, erscheint möglicherweise eine Warnung vor hohen Temperaturen (🔍) in der Aufnahmeanzeige.

- Beachten Sie, dass Kameragehäuse, Akku und Speicherkarte heiß sein können, während die Warnung vor hohen Temperaturen (🔍) angezeigt wird.
- Warten Sie, bis die Warnung aus der Anzeige verschwindet, bevor Sie Speicherkarten aus der Kamera nehmen. Der Versuch, die Speicherkarten sofort herauszunehmen, könnte Verbrennungen verursachen oder dazu führen, dass die Karten fallen gelassen und beschädigt werden.

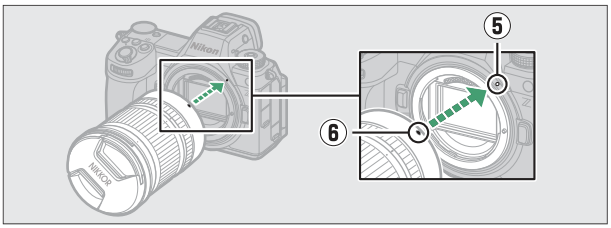
Anbringen eines Objektivs

- An der Kamera lassen sich Objektive mit Z-Bajonettanschluss verwenden. Nähere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum jeweiligen Objektiv, die im Nikon Download-Center heruntergeladen werden kann.
- Die Illustrationen dieses Dokuments zeigen im Allgemeinen das Objektiv NIKKOR Z 24–70 mm 1:4 S.
- Achten Sie darauf, dass kein Staub in die Kamera gelangt.
- Vergewissern Sie sich vor dem Anbringen des Objektivs, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

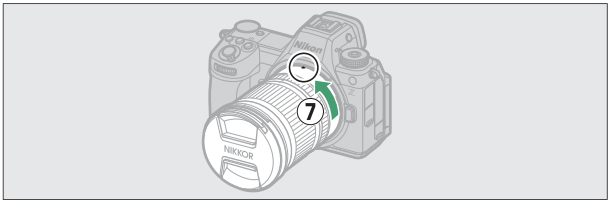
- Nehmen Sie den Gehäusedeckel der Kamera (①, ②) und den hinteren Objektivdeckel (③, ④) ab.



- Bringen Sie die Ausrichtungsmarkierungen der Kamera (⑤) und des Objektivs (⑥) in Übereinstimmung. Berühren Sie nicht den Bildsensor oder die Objektivkontakte.



- Drehen Sie das Objektiv wie gezeigt, bis es einrastet (⑦).



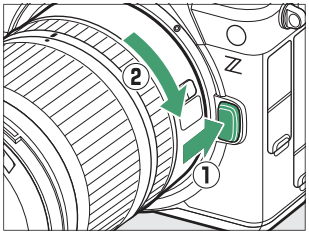
- Nehmen Sie den vorderen Objektivdeckel ab, wenn Sie Aufnahmen machen wollen.

Objektive mit F-Bajonettanschluss

- Denken Sie daran, einen Bajonettadapter FTZ II oder FTZ (separat erhältlich) an der Kamera anzubringen, bevor Sie Objektive mit F-Bajonettanschluss benutzen (🕮 1019).
- Beim Versuch, F-Bajonett-Objektive direkt an der Kamera anzubringen, können das Objektiv oder der Bildsensor beschädigt werden.

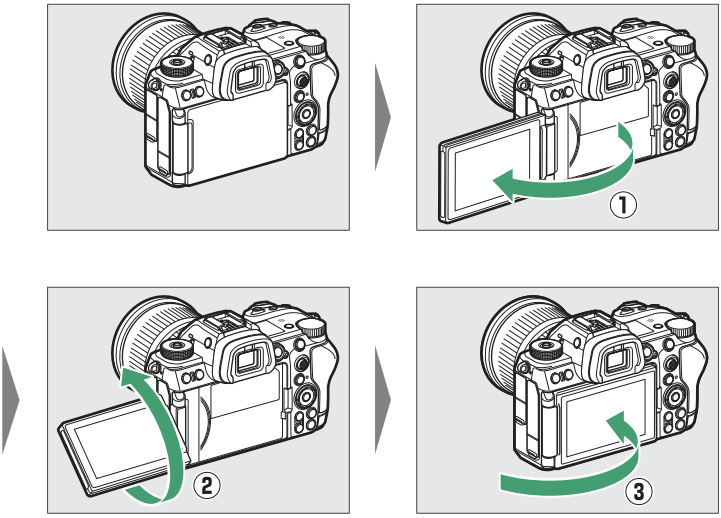
Abnehmen des Objektivs

- Schalten Sie zunächst die Kamera aus. Halten Sie die Objektiventriegelung (①) gedrückt und drehen Sie währenddessen das Objektiv in die gezeigte Richtung (②).
- Bringen Sie nach dem Abnehmen des Objektivs die Objektivdeckel und den Kameragehäusedeckel wieder an.



Öffnen des Monitors

Drehen Sie den Monitor vorsichtig; wenden Sie dabei keine übermäßige Kraft an.



Grundlegende Kameraeinstellungen

Schalten Sie die Kamera ein, wählen Sie eine Sprache und stellen Sie die Uhr. Führen Sie vor dem ersten Einsatz der Kamera die folgenden Schritte durch, um eine Sprache und Zeitzone auszuwählen und um die Uhr einzustellen, damit mit den Aufnahmen das korrekte Datum und die richtige Uhrzeit gespeichert werden.

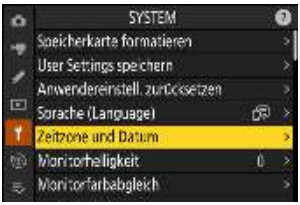
1 Drücken Sie MENU, markieren Sie im Systemmenü die Option [Language] (Sprache) und drücken Sie ▶.

Der Umgang mit den Menüs ist unter »Verwenden der Menüs« beschrieben (📖 75).

2 Wählen Sie eine Sprache aus.

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die gewünschte Sprache zu markieren, und drücken Sie anschließend OK (die verfügbaren Sprachen hängen vom Land oder der Region ab, wo die Kamera ursprünglich gekauft wurde).

3 Markieren Sie [Zeitzone und Datum] und drücken Sie ▶.



4 Wählen Sie eine Zeitzone.

- Wählen Sie [**Zeitzone**] im Menü [**Zeitzone und Datum**].
- Die Anzeige nennt eine Auswahl von Städten in der gewählten Zone, sowie den Unterschied zwischen der ausgewählten Zeitzone und der Weltzeit UTC.
- Markieren Sie eine Zeitzone in der Anzeige [**Zeitzone**] und drücken Sie OK.

5 Schalten Sie die Sommerzeit ein oder aus.

- Wählen Sie [**Sommerzeit**] im Menü [**Zeitzone und Datum**].
- Wählen Sie [**ON**] (Sommerzeit eingeschaltet) oder [**OFF**] (Sommerzeit ausgeschaltet).
- Das Wählen von [**ON**] stellt die Uhrzeit um eine Stunde vor; zum Rückgängigmachen wählen Sie [**OFF**].

6 Stellen Sie die Uhr ein.

- Wählen Sie [**Datum & Uhrzeit**] im Menü [**Zeitzone und Datum**].
- Drücken Sie ⊛, nachdem Sie im Menü [**Datum & Uhrzeit**] mit dem Multifunktionswähler das Datum und die Uhrzeit für die gewählte Zeitzone korrekt eingestellt haben (die Kamera-Uhr benutzt eine 24-Stunden-Anzeige).

7 Wählen Sie ein Datumsformat aus.

- Wählen Sie [**Datumsformat**] im Menü [**Zeitzone und Datum**].
- Markieren Sie die gewünschte Anzeige-Reihenfolge für Jahr, Monat und Tag und drücken Sie ⊛.

8 Verlassen Sie die Menüs.

Drücken Sie den Auslöser leicht bis zum ersten Druckpunkt, um zum Aufnahmebetrieb zurückzukehren.

Das ◷-Symbol

Ein blinkendes ◷-Symbol in der Aufnahmeanzeige weist darauf hin, dass sich die Uhr zurückgestellt hat. Die mit neuen Fotos aufgezeichneten Daten für Datum und Uhrzeit sind dann nicht korrekt; verwenden Sie die Option [**Zeitzone und Datum**] > [**Datum & Uhrzeit**] im Systemmenü, um die richtige Uhrzeit und das richtige Datum einzustellen. Die Uhr der Kamera wird von einer unabhängigen Stromquelle gespeist. Diese wird aufgeladen, wenn sich der Hauptakku in der Kamera befindet. Der Ladevorgang benötigt etwa zwei Tage. Danach hat die Uhr genug Strom für etwa einen Monat.

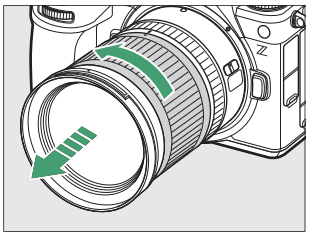
Aufnehmen und Wiedergeben

Fotos aufnehmen (Modus AUTO)

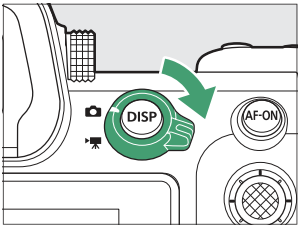
Der Automatikmodus AUTO (AUTO) kann für die unkomplizierte »Schnappschuss«-Fotografie benutzt werden.

Objektive mit einziehbarem Tubus

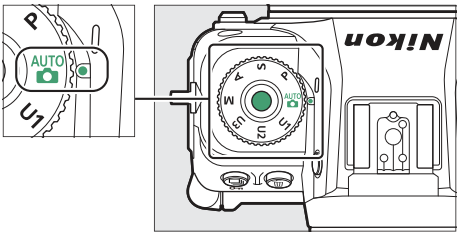
Objektive mit einziehbarem Tubus müssen vor dem Benutzen ausgefahren werden. Drehen Sie wie gezeigt den Zoomring, bis das Objektiv in der ausgefahrenen Position einrastet.



1 Wählen Sie den Foto-Modus, indem Sie den Foto/Video-Wähler auf drehen.

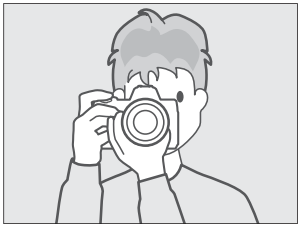


2 Halten Sie die Entriegelungstaste auf der Kameraoberseite gedrückt und drehen Sie währenddessen das Funktionswählrad auf AUTO (AUTO).

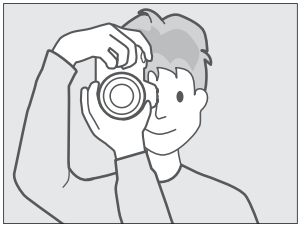


3 Nehmen Sie die passende Aufnahmehaltung ein.

Halten Sie die Kamera mit der rechten Hand am Handgriff fest und umfassen Sie das Kameragehäuse oder das Objektiv mit der linken Hand; legen Sie Ihre Ellenbogen seitlich am Körper an.



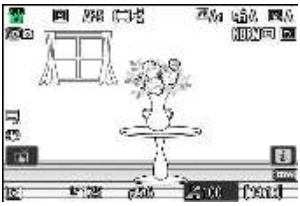
Querformat



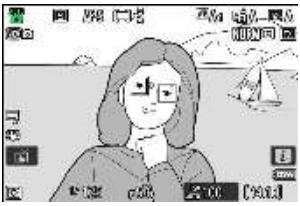
Hochformat

4 Wählen Sie den Bildausschnitt.

Gestalten Sie das Bild in der Aufnahmeanzeige.

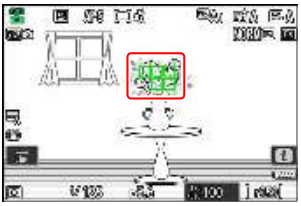


- Von der Kamera erkannte Gesichter von Menschen werden mit einem weißen Rahmen gekennzeichnet, der das Fokusmessfeld darstellt. Falls die Kamera die Augen erkennt, erscheint das Fokusmessfeld stattdessen über einem der Augen.



5 **Drücken Sie zum Scharfstellen den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt (d.h., drücken Sie den Auslöser leicht an und stoppen Sie, wenn er halb eingedrückt ist).**

- Das Fokusmessfeld wird grün angezeigt, wenn das Objekt in der Schärfe liegt.
- Bei Objekten mit geringer Helligkeit kann das AF-Hilfslicht leuchten, um den Autofokus zu unterstützen.
- Sie können auch mit Drücken der **AF-ON**-Taste scharfstellen.



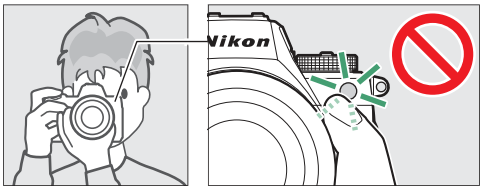
- Kann die Kamera nicht scharfstellen, blinkt die Anzeige für Unschärfe rot.

- Das Fokusmessfeld wird grün, wenn die Kamera ein Gesicht oder Augen einer Person erkannt hat und scharfstellen kann. Kann die Kamera nicht scharfstellen, blinkt das Fokusmessfeld rot.

6 **Drücken Sie ohne vorheriges Loslassen den Auslöser vollständig herunter, um das Foto aufzunehmen.**

Das AF-Hilfslicht

Verdecken Sie nicht das AF-Hilfslicht, wenn es leuchtet.

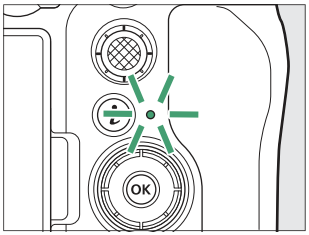


Beim Fotografieren beachten

- In der Aufnahmeanzeige werden Sie möglicherweise die nachstehenden Phänomene beobachten. Diese Erscheinungen sind dann auch in den mit der Kamera aufgenommenen Fotos zu sehen:
  - Flimmern oder Streifenbildung in Motiven, die bei Lichtquellen wie Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen aufgenommen werden
  - Verzerrte Darstellung bei Bewegung (Objekte wie Autos oder Züge, die sich mit hoher Geschwindigkeit durch das Bildfeld bewegen, können verzerrt erscheinen, oder das gesamte Bild ist verzerrt, wenn die Kamera horizontal geschwenkt wird)
  - Treppenförmige Kanten, Farbsäume, *Moiré* oder helle Flecken
  - Helle Bereiche oder Streifen in Motiven, in denen sich blinkende oder pulsierende Lichtquellen befinden, oder wenn das Objekt von einer hellen, momentan aufleuchtenden Lichtquelle, beispielsweise einem Blitzlicht, angeleuchtet wird
- Beachten Sie, dass Rauschen (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen) und abweichende Farben auftreten können, wenn Sie die 🔍-Taste benutzen, um ins Livebild hineinzuzoomen.
- Vermeiden Sie es beim Aufnehmen, die Kamera auf die Sonne oder auf andere starke Lichtquellen zu richten. Andernfalls kann es zu Schäden an der internen Kameraelektronik kommen.

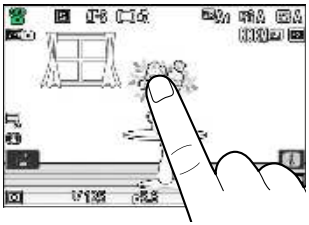
Die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff

Die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet, während das Foto gespeichert wird. *Nehmen Sie weder die Speicherkarte noch den Akku heraus.*



Tipp: Die Touch-Auslösung

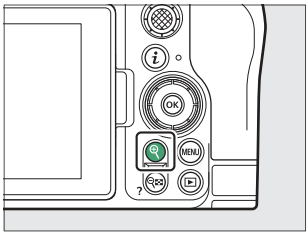
Sie können die Aufnahme auch durch Berühren des Monitors auslösen. Platzieren Sie für das Scharfstellen den Finger auf dem Hauptobjekt und heben Sie ihn zum Auslösen an (🕮 133).

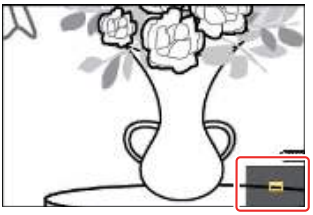


Tipp: Vergrößerte Ansicht im Foto-Modus

Um die Aufnahmeanzeige im Foto-Modus zu vergrößern (circa bis zum Faktor 24×), drücken Sie die 🔍-Taste.

- Benutzen Sie die Tasten 🔍 und 🔍 (**?**), um die Ansicht zu vergrößern oder zu verkleinern.
- In der unteren rechten Ecke der Aufnahmeanzeige erscheint ein Navigationsfenster, welches den aktuell sichtbaren Bildbereich angibt.
- Scrollen Sie mit dem Multifunktionswähler zu Bildbereichen, die nicht auf dem Monitor zu sehen sind.



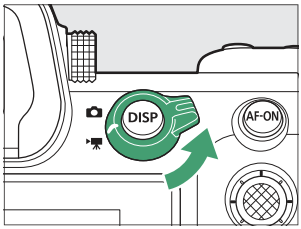


Videofilme aufnehmen (Modus AUTO)

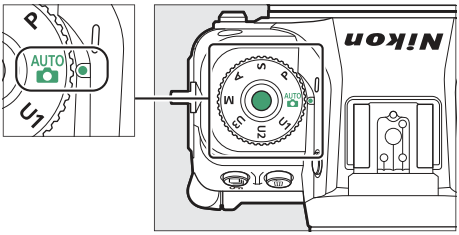
Der Automatikmodus AUTO (AUTO) kann für unkomplizierte Video-Schnappschüsse benutzt werden.

1 **Wählen Sie den Video-Modus, indem Sie den Foto/Video-Wähler auf drehen.**

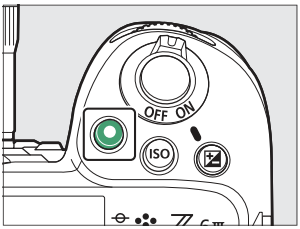
Beachten Sie, dass Blitzgeräte nicht benutzt werden können, während sich die Kamera im Video-Modus befindet.



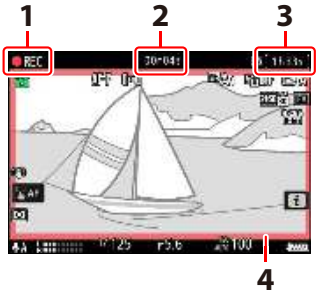
2 **Halten Sie die Entriegelungstaste auf der Kameraoberseite gedrückt und drehen Sie währenddessen das Funktionswählrad auf AUTO (AUTO).**



3 **Drücken Sie die Taste für Videoaufzeichnung, um mit der Aufnahme zu beginnen.**



- Ein Aufnahmesymbol erscheint und die Aufnahmeanzeige wird rot umrahmt. In der Aufnahmeanzeige erscheint außerdem die verbleibende Aufnahmezeit, also die ungefähre Videofilmlänge, die noch auf die Speicherkarte passt.



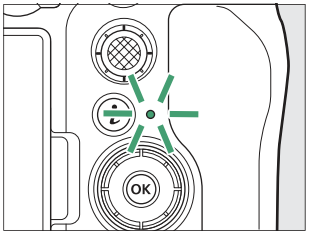
1 Aufnahmesymbol
2 Videoaufnahmezeit (Länge der bisherigen Videoaufzeichnung)
3 Verfügbare Aufnahmezeit
4 Aufnahme läuft (roter Rahmen)

- Während der Videoaufnahme können Sie durch Drücken der **AF-ON**-Taste neu scharfstellen.
- Der Ton wird mit dem eingebauten Mikrofon aufgenommen. Verdecken Sie das Mikrofon beim Filmen nicht.
- Sie können auch scharfstellen, indem Sie das Hauptobjekt auf dem Monitor antippen.

4 **Drücken Sie die Taste für Videoaufzeichnung erneut, um die Aufnahme zu beenden.**

Die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff

Die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet, während der Videofilm aufgezeichnet wird. *Nehmen Sie weder die Speicherkarte noch den Akku heraus.*



Das -Symbol

Das -Symbol zeigt an, dass keine Videofilme aufgenommen werden können.

☑ Vorsicht beim Aufnehmen von Videofilmen

- Die Videoaufnahme endet automatisch, wenn:
  - die maximale Filmlänge erreicht wird,
  - der Akku leer wird,
  - ein anderer Aufnahmemodus gewählt wird,
  - der Foto/Video-Wähler umgeschaltet wird,
  - das Objektiv abgenommen wird, oder
  - die Temperatur in der Kamera ansteigt.
- In der Tonaufnahme sind möglicherweise Kamerageräusche hörbar:
  - während der automatischen Scharfeinstellung,
  - während der Bildstabilisierung,
  - bei motorischer Blendeneinstellung, oder
  - wenn der Power-Zoom benutzt wird.

☑ Warnung vor hohen Temperaturen

Wenn die Kamera während Videoaufnahmen heiß wird, erscheint möglicherweise eine Warnung vor hohen Temperaturen (🌡) in der Aufnahmeanzeige.

- Beachten Sie, dass Kameragehäuse, Akku und Speicherkarte heiß sein können, während die Warnung vor hohen Temperaturen (🌡) angezeigt wird.
- Warten Sie, bis die Warnung aus der Anzeige verschwindet, bevor Sie Speicherkarten aus der Kamera nehmen. Der Versuch, die Speicherkarten sofort herauszunehmen, könnte Verbrennungen verursachen oder dazu führen, dass die Karten fallen gelassen und beschädigt werden.

Beim Videofilmen beachten

- In der Aufnahmeanzeige werden Sie möglicherweise die nachstehenden Phänomene beobachten. Diese Erscheinungen sind dann auch in den mit der Kamera aufgenommenen Videofilmen zu sehen:
  - Flimmern oder Streifenbildung in Motiven, die bei Lichtquellen wie Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen aufgenommen werden
  - Verzerrte Darstellung bei Bewegung (Objekte wie Autos oder Züge, die sich mit hoher Geschwindigkeit durch das Bildfeld bewegen, können verzerrt erscheinen, oder das gesamte Bild ist verzerrt, wenn die Kamera horizontal geschwenkt wird)
  - Treppenförmige Kanten, Farbsäume, *Moiré* oder helle Flecken
  - Helle Bereiche oder Streifen in Motiven, in denen sich blinkende oder pulsierende Lichtquellen befinden, oder wenn das Objekt von einer hellen, momentan aufleuchtenden Lichtquelle, beispielsweise einem Blitzlicht, angeleuchtet wird
  - Flimmern, wenn die motorische Blendensteuerung während Filmaufnahmen benutzt wird
- Beachten Sie, dass Rauschen (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen) und abweichende Farben auftreten können, wenn Sie die 🔍-Taste benutzen, um ins Livebild hineinzuzoomen.
- Vermeiden Sie es beim Aufnehmen, die Kamera auf die Sonne oder auf andere starke Lichtquellen zu richten. Andernfalls kann es zu Schäden an der internen Kameraelektronik kommen.

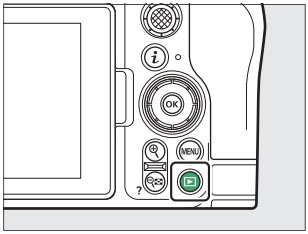
Tipp: Vergrößerte Ansicht im Video-Modus

Mit der 🔍-Taste kann auch im Video-Modus die Anzeige vergrößert werden (📖 105).

- Drücken Sie 🔍 während der Aufnahme, um die Zoom-Ansicht 50 %, 100 % (1:1), 200 % oder 400 % zu verwenden. Zum Herauszoomen drücken Sie 🔍 (**?**). Beachten Sie, dass die Zoom-Ansicht 50 % bei der Bildgröße 1920 × 1080 nicht verfügbar ist.
- Während Aufnahmen im RAW-Format lässt sich die Anzeige nicht vergrößern (📖 218).
- Beim Betrachten von Videos können Sie bei angehaltener Wiedergabe das aktuelle Bild vergrößert darstellen.

Wiedergabe

Drücken Sie die ▶-Taste, um Fotos und Videos nach der Aufnahme auf dem Monitor oder im Sucher zu betrachten.



- Drücken Sie ◀ oder ▶ oder wischen Sie nach links oder rechts, um andere Bilder anzuzeigen.

- Videofilme sind mit dem Symbol 🎥 gekennzeichnet, das links oben in der Anzeige erscheint. Tippen Sie auf das Symbol ▶ auf dem Monitor oder drücken Sie ⓚ, um die Wiedergabe zu starten.

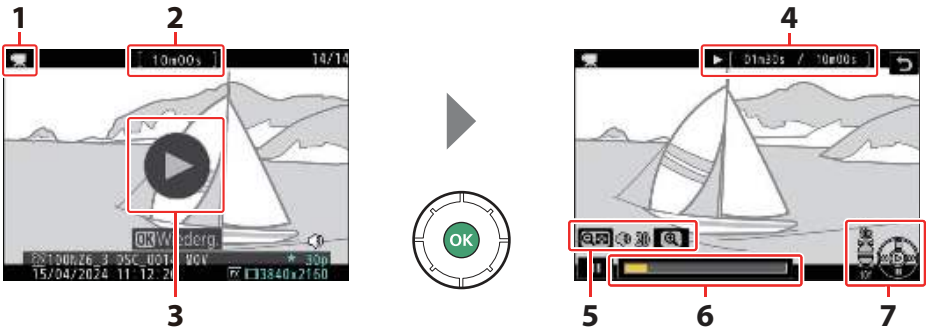
- Wenn Sie die Wiedergabe beenden und zum Aufnahmebetrieb zurückkehren möchten, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

Videofilme betrachten

Im Folgenden werden die Anzeige und die Steuerung der Videowiedergabe beschrieben.

Die Videowiedergabe-Anzeige

Während der Videowiedergabe erscheinen die Länge des Videofilms, die aktuelle Wiedergabeposition und die anderen nachstehend aufgeführten Anzeigen. Die ungefähre Wiedergabeposition im Video kann auch anhand des Fortschrittbalkens abgeschätzt werden.



1 -Symbol
2 Länge
3 -Symbol
4 Aktuelle Position/ Gesamtlänge
5 Lautstärke
6 Fortschrittsbalken
7 Bedienhilfe

Die Videowiedergabe-Steuerung

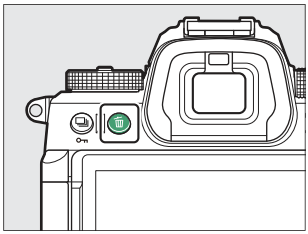
Die folgenden Bedienvorgänge lassen sich während der Videowiedergabe ausführen:

Vorgang	Beschreibung
Pause	Drücken Sie , um die Wiedergabe anzuhalten.
Fortsetzen	Drücken Sie , um die Wiedergabe fortzusetzen, wenn der Videofilm angehalten wurde oder während er vor-/zurückgespult wird.
Zurückspulen/ Vorspulen	Drücken Sie zum Rückspulen oder zum Vorspulen. Die Geschwindigkeit wird mit jedem Tastendruck erhöht, von 2× auf 4× auf 8× auf 16×.

Vorgang	Beschreibung
Zeitlupen-Wiedergabe starten	Drücken Sie ▽ während der angehaltenen Wiedergabe, um die Zeitlupen-Wiedergabe zu starten.
Zurückspulen/ Vorspulen (Jog-Modus)	• Drücken Sie ◁ oder ▷ während der angehaltenen Wiedergabe, um jeweils ein Bild zurück- oder vorzuspulen. • Halten Sie für kontinuierliches Zurückspulen bzw. Vorspulen ◁ oder ▷ gedrückt.
Um 10 s springen	Drehen Sie das vordere Einstellrad um eine Raste, um 10 s vor- bzw. zurückzuspringen.
Um 10 Bilder springen	Drehen Sie das hintere Einstellrad um eine Raste, um 10 Bilder vor- bzw. zurückzuspringen.
Zum ersten oder letzten Bild springen	• Halten Sie ◁ oder ▷ gedrückt, um zum ersten Bild oder letzten Bild des Videofilms zu springen. • Das erste Bild wird oben rechts in der Anzeige durch I◆ gekennzeichnet, das letzte Bild durch ◆I.
Bild vergrößern	Drücken Sie ⊕, um bei angehaltener Wiedergabe das aktuelle Bild vergrößert anzuzeigen.
Lautstärke einstellen	Drücken Sie ⊕ zum Erhöhen der Lautstärke oder ⊖ (**?**) zum Verringern.
Videofilm bearbeiten	Halten Sie die Wiedergabe an und drücken Sie die **i**-Taste, um das **i**-Menü für Video aufzurufen.
Beenden	Drücken Sie △ oder ▶, um zur Bildwiedergabe zurückzukehren.

Nicht benötigte Aufnahmen löschen

Drücken Sie die Taste 🗑, um die aktuell wiedergegebene Aufnahme zu löschen. *Beachten Sie, dass gelöschte Aufnahmen nicht wiederhergestellt werden können.*



- Zeigen Sie die zu löschende Aufnahme an und drücken Sie die Taste 🗑, woraufhin ein Bestätigungsdialog erscheint. Drücken Sie die Taste 🗑 erneut, um die Aufnahme zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren.
- Wenn Sie die Aufnahme doch nicht löschen möchten, drücken Sie ▶.

Tipp: Der Menüpunkt »Löschen« im Wiedergabemenü

Mit [**Löschen**] im Wiedergabemenü können Sie:

- mehrere Bilder gleichzeitig löschen,
- alle Bilder löschen, die aktuell mit der Bewertung 🗑 (Kandidat zum Löschen) versehen sind,
- alle Bilder löschen, die an bestimmten Tagen aufgenommen wurden, oder
- alle Bilder in bestimmten Ordnern löschen.

Aufnahme-Einstellungen

Aufnahmeoptionen (Bildfeld, Bildqualität und Bildgröße)

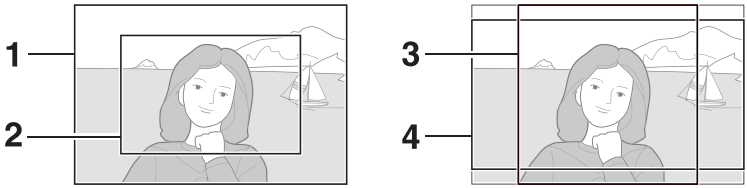
Bildfeld einstellen

Die Einstellungen für das Bildfeld können durch Wahl von [**Bildfeld**] im Fotoaufnahmemenü aufgerufen werden.

Auswahl des Bildfeldes

Wählen Sie ein Bildfeld aus. Es stehen folgende Optionen zur Wahl:

Option		Beschreibung
FX	[**FX (36×24)**]	Die Bilder werden im FX-Format aufgenommen, was dem Bildwinkel einer Kleinbildkamera entspricht.
DX	[**DX (24×16)**]	Die Bilder werden im DX-Format aufgenommen. Der Bildwinkel entspricht dem eines Objektivs mit circa 1,5-facher Brennweite an einer Kleinbildkamera. • Die Bildfeld-Auswahl steht fest auf [**DX (24×16)**], wenn ein DX-Objektiv an der Kamera angebracht ist.
1:1	[**1:1 (24×24)**]	Die Bilder werden mit einem Seitenverhältnis von 1 : 1 aufgenommen.
16:9	[**16:9 (36×20)**]	Die Bilder werden mit einem Seitenverhältnis von 16 : 9 aufgenommen.



1 FX (36×24)
2 DX (24×16)
3 1 : 1 (24×24)
4 16 : 9 (36×20)

DX-Beschnittwarnung

Wenn [**ON**] für diese Option in den Kameramenüs gewählt ist, blinkt das Bildfeldsymbol in der Aufnahmeanzeige, sobald »DX (24×16)« eingestellt wird.

Bildqualität einstellen

Die Bildqualität lässt sich mit dem Menüpunkt [**Einstellungen Bildqualität**] > [**Bildqualität**] im Fotoaufnahmemenü einstellen.

Option	Beschreibung
[**RAW + JPEG/HEIF Fine★**]	Von jedem Foto werden zwei Dateien gespeichert: eine NEF-(RAW-)Datei sowie entweder eine JPEG- oder eine HEIF-Datei. • Ist [**SDR**] für [**Tonmodus**] im Fotoaufnahmemenü gewählt, speichert die Kamera eine NEF-(RAW-)Datei und eine JPEG-Datei. Ist [**HLG**] für [**Tonmodus**] im Fotoaufnahmemenü gewählt, speichert die Kamera eine NEF-(RAW-)Datei und eine HEIF-Datei. • JPEG- und HEIF-Dateien der höchsten Qualität werden mit den Optionen erzeugt, die mit »Fine ★« enden; die Qualität nimmt in der Reihenfolge »Fine«, »Normal ★«, »Normal«, »Basic ★« und »Basic« stetig ab. • Die Kamera zeigt nur die JPEG- oder HEIF-Version von Dual-Format-Aufnahmen an, die mit nur einer eingelegten Speicherkarte entstanden sind. • Entstand das Foto mit nur einer eingelegten Speicherkarte oder mit zwei eingelegten Speicherkarten und Einstellung [**Reserve**] oder [**Sicherungskopie**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü, bewirkt das Löschen der JPEG- oder HEIF-Datei auf der Kamera auch das Löschen des zugehörigen NEF-(RAW-)Bildes.
[**RAW + JPEG/HEIF Fine**]	
[**RAW + JPEG/HEIF Normal★**]	
[**RAW + JPEG/HEIF Normal**]	
[**RAW + JPEG/HEIF Basic★**]	
[**RAW + JPEG/HEIF Basic**]	
[**RAW**]	Die Fotos werden im NEF-(RAW-)Format gespeichert.

Option	Beschreibung
[**JPEG/HEIF Fine★**]	Die Fotos werden im JPEG- oder HEIF-Format gespeichert. Bilddateien der höchsten Qualität werden mit den Optionen erzeugt, die mit [**JPEG/HEIF Fine★**] enden; die Qualität nimmt in der Reihenfolge [**JPEG/HEIF Fine**], [**JPEG/HEIF Normal★**], [**JPEG/HEIF Normal**], [**JPEG/HEIF Basic★**] und [**JPEG/HEIF Basic**] stetig ab. • Fotos werden im JPEG-Format gespeichert, wenn [**SDR**] für [**Tonmodus**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist. Fotos werden im HEIF-Format gespeichert, wenn [**HLG**] für [**Tonmodus**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist.
[**JPEG/HEIF Fine**]	
[**JPEG/HEIF Normal★**]	
[**JPEG/HEIF Normal**]	
[**JPEG/HEIF Basic★**]	
[**JPEG/HEIF Basic**]	

Tipp: NEF (RAW)

- NEF-(RAW-)Dateien haben die Dateiendung »*.nef«.
- Das Umwandeln von NEF-(RAW-)Bildern in das Format JPEG und andere gängige Dateiformate wird als »NEF-(RAW-)Verarbeitung« bezeichnet. Bei dieser Verarbeitung lassen sich Picture-Control-Konfigurationen und Einstellungen wie Belichtungskorrektur und Weißabgleich frei verändern.
- Die RAW-Daten selbst werden von der NEF-(RAW-)Verarbeitung nicht beeinflusst, und deren Qualität bleibt auch dann erhalten, wenn die Bilder mehrfach mit verschiedensten Einstellungen verarbeitet werden.
- Die NEF-(RAW-)Verarbeitung lässt sich mithilfe von [**Bildbearbeitung**] > [**RAW-Verarbeitung (aktuell. Bild)**] oder [**RAW-Verarbeitung (mehrere Bild.)**] im 𝒊-Menü der Wiedergabe durchführen oder auf einem Computer mit der Nikon-Software NX Studio. NX Studio steht im Nikon Download-Center kostenlos zum Herunterladen bereit.

Tipp: "NEF (RAW) + JPEG/HEIF"

Wenn Sie [**RAW primär, JPEG sekundär**] oder [**RAW primär, HEIF sekundär**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü gewählt haben, werden die NEF-(RAW-)Dateien auf der Karte im primären Fach gespeichert und die zugehörigen JPEG- oder HEIF-Dateien auf der Karte im sekundären Fach (🕮 479).

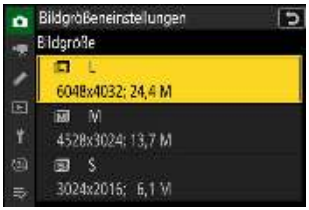
Bildgröße wählen

Benutzen Sie [**Bildgrößeneinstellungen**] im Fotoaufnahmemenü, um die Bildgröße für künftige Fotos zu wählen.

Bildgröße

Wähle Sie die Größe für künftige JPEG- und HEIF-Bilder. Für die Größe von Fotos, die nicht als NEF (RAW) gespeichert werden, stehen die Optionen [**L**], [**M**] und [**S**] zur Wahl.

- NEF-(RAW-)Bilder werden in der Größe [**L**] aufgenommen.



Die Abmessungen der Fotos in Bildpunkten (Pixel) ändern sich mit dem gewählten Bildfeld (🕮 114).

Bildfeld	Bildgröße	Größe beim Ausdruck mit 300 dpi
[**FX (36×24)**]	L (6048 × 4032 Pixel)	ca. 51,2 × 34,1 cm
	M (4528 × 3024 Pixel)	ca. 38,3 × 25,6 cm
	S (3024 × 2016 Pixel)	ca. 25,6 × 17,1 cm
[**DX (24×16)**]	L (3984 × 2656 Pixel)	ca. 33,7 × 22,5 cm
	M (2976 × 1992 Pixel)	ca. 25,2 × 16,9 cm
	S (1984 × 1328 Pixel)	ca. 16,8 × 11,2 cm
[**1:1 (24×24)**]	L (4032 × 4032 Pixel)	ca. 34,1 × 34,1 cm
	M (3024 × 3024 Pixel)	ca. 25,6 × 25,6 cm
	S (2016 × 2016 Pixel)	ca. 17,1 × 17,1 cm

Bildfeld	Bildgröße	Größe beim Ausdruck mit 300 dpi
[**16:9 (36×20)**]	L (6048 × 3400 Pixel)	ca. 51,2 × 28,8 cm
	M (4528 × 2544 Pixel)	ca. 38,3 × 21,5 cm
	S (3024 × 1696 Pixel)	ca. 25,6 × 14,4 cm

Tipp: Druckgröße
Die Druckgröße in Zentimetern errechnet sich aus der Bildgröße in Pixel geteilt durch die Druckauflösung in Punkten pro Inch (dpi), multipliziert mit 2,54.

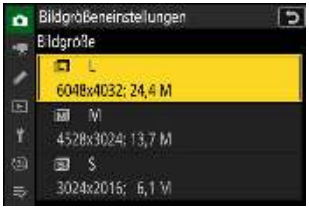
DX-Bildgrößen aktivieren

Das Wählen von [**ON**] ermöglicht es, für Fotoaufnahmen mit dem Bildfeld [**DX (24×16)**] eine andere Bildgröße zu wählen als für Aufnahmen mit den anderen Bildfeldern. Die Größe von Fotos, die mit dem Bildfeld [**DX (24×16)**] aufgenommen werden, lässt sich mittels [**Bildgröße (DX)**] wählen.

Bildgröße (DX)

Legen Sie die Bildgröße für Fotos fest, die mit dem Bildfeld [**DX (24×16)**] aufgenommen werden, während [**ON**] für [**DX-Bildgrößen aktivieren**] gewählt ist.

- Unabhängig von der gewählten Option werden NEF-(RAW-)Bilder in der Größe [**L**] aufgenommen.



Scharfeinstellung

Fokusmodus

Legen Sie fest, wie die Kamera scharfstellt.

Auswählen des Fokusmodus

Der Fokusmodus kann mithilfe des Menüpunkts [**Fokusmodus**] im 𝒊-Menü, Fotoaufnahmemenü oder Videoaufnahmemenü gewählt werden.

Option		Beschreibung
AF-S	[**Einzelautofokus**]	• Geeignet für Objekte, die sich nicht oder kaum bewegen. Wenn Sie zum Scharfstellen den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken, wechselt die Farbe des Fokusmessfelds von Rot auf Grün und die Scharfeinstellung wird gespeichert. Kann die Kamera nicht scharfstellen, blinkt das Fokusmessfeld rot und die Auslösung ist gesperrt. • Bei Standardeinstellung lässt sich die Kamera nur auslösen, wenn sie erfolgreich scharfgestellt hat (Schärfepriorität).
AF-C	[**Kontinuierlicher AF**]	• Geeignet für Fotos von Sportlern und anderen Objekten, die sich bewegen. Die Kamera fokussiert kontinuierlich und reagiert auf sich ändernde Objektabstände, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. • Bei Standardeinstellung lässt sich die Kamera auslösen, egal ob das Objekt scharfgestellt ist oder nicht (Auslösepriorität).
AF-F	[**Permanenter AF**]	• Die Kamera stellt kontinuierlich scharf und reagiert dabei auf Objektbewegungen und das Ändern des Bildausschnitts. • Wenn Sie zum Scharfstellen den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken, wechselt die Farbe des Fokusmessfelds von Rot auf Grün und die Scharfeinstellung wird gespeichert. • Diese Option ist nur im Video-Modus verfügbar.

Option		Beschreibung
MF	[**Manuelle Fokussierung**]	Die Schärfe von Hand einstellen (📖 137). Die Kamera lässt sich auslösen, egal ob das Objekt scharfgestellt ist oder nicht.

Beim Autofokus beachten

- Die Kamera kann möglicherweise nicht scharfstellen, wenn:
  - das Motiv Linien aufweist, die parallel zur langen Bildkante verlaufen,
  - das Motiv zu kontrastarm ist,
  - das Motiv im Fokusmessfeld Bereiche mit extremen Helligkeitsunterschieden aufweist,
  - das Fokusmessfeld einen Lichtspot, eine Leuchtreklame oder andere Lichtquelle, die ihre Helligkeit ändert, enthält,
  - Flimmern oder Streifen bei Beleuchtung durch Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen und ähnliche Lichtquellen auftreten,
  - ein Crossfilter (Sterneffektfilter) oder andere Spezialfilter verwendet werden,
  - das Hauptobjekt das Fokusmessfeld nicht ausfüllt, oder
  - das Motiv überwiegend Partien mit regelmäßigen geometrischen Mustern beinhaltet (z. B. Jalousien oder Fensterreihen in einem Wolkenkratzer).
- Die Aufnahmeanzeige wird möglicherweise heller oder dunkler, während die Kamera fokussiert.
- Das Fokusmessfeld wird manchmal grün angezeigt, obwohl die Kamera nicht scharfstellen kann.
- Bei geringer Motivhelligkeit braucht die Kamera möglicherweise länger für das Fokussieren.
- Die Kamera kann unter Umständen Schwierigkeiten bei der automatischen Scharfeinstellung haben, wenn sich das Fokusmessfeld am Rand der Aufnahmeanzeige befindet.

Tipp: Autofokus mit wenig Licht

Um die Fokussierung bei Aufnahmen unter schlechten Lichtverhältnissen zu verbessern, können Sie [**ON**] für Individualfunktion d11 [**Sternenbildansicht (Foto Lv)**] wählen. Diese Option ist nur im Foto-Modus wirksam.

AF-Messfeldsteuerung

Legen Sie fest, wie die Kamera das Fokusmessfeld für die automatische Scharfeinstellung auswählt.

- Außer bei [**Automatische Messfeldsteuerung**] lässt sich das Fokusmessfeld mit dem Sub-Wähler oder dem Multifunktionswähler positionieren (🕮 132).

AF-Messfeldsteuerung wählen

Die AF-Messfeldsteuerung lässt sich mit dem Menüpunkt [**AF-Messfeldst./Motivwahrn.**] im **i**-Menü oder dem Menüpunkt [**AF-Messfeldsteuerung**] im Fotoaufnahme- oder Videoaufnahmemenü auswählen.

Option		Beschreibung
[PIN]	[**Nadelspitzen-Messfeld**]	• Mit einem Fokusmessfeld, welches kleiner ist als bei der Option Einzelfeld, kann der Nadelspitzen-Autofokus punktgenau auf einen wählbaren, sehr kleinen Zielbereich im Bildfeld scharfstellen. • Die Fokussierung arbeitet möglicherweise langsamer als mit der Option Einzelfeld. • Empfohlen für Aufnahmen von ruhenden Objekten, beispielsweise bei Architekturaufnahmen, Produktfotos im Studio oder Nahaufnahmen. • Diese Option ist nur verfügbar, wenn der Foto-Modus gewählt ist und der Fokusmodus auf [**Einzelautofokus**] steht.
[ ]	[**Einzelfeld**]	• Die Kamera stellt im vom Benutzer gewählten Fokusmessfeld scharf. • Geeignet für Objekte, die sich nicht oder kaum bewegen.

Option		Beschreibung
[S]	[**Dynamisch (S)**]	• Die Kamera stellt im vom Benutzer gewählten Fokusmessfeld scharf. Falls das Objekt kurzzeitig das gewählte Fokusmessfeld verlässt, fokussiert die Kamera mithilfe von Informationen der benachbarten Fokusmessfelder. • Diese Option ist nur verfügbar, wenn der Foto-Modus gewählt ist und der Fokusmodus auf [**Kontinuierlicher AF**] steht. • Geeignet für Fotos von Sportlern und anderen Objekten in Bewegung, die sich nur schwer mit dem Einzelfeld-AF verfolgen lassen. • Für die Größe des für die Fokussierung genutzten Messfelds stehen die Optionen **S** (klein), **M** (mittel) und **L** (groß) zur Wahl. **S** ist das kleinste und **L** das größte Messfeld. • [**Dynamisch (S)**]: Wählen Sie diese Einstellung, wenn genug Zeit für die Bildgestaltung vorhanden ist, oder beim Fotografieren von Objekten, die sich vorhersehbar bewegen (z. B. Läufer oder Rennwagen auf einer Rennstrecke). • [**Dynamisch (M)**]: Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie Objekte fotografieren, die sich nicht vorhersehbar bewegen (z. B. Fußballspieler). • [**Dynamisch (L)**]: Wählen Sie diese Einstellung zum Fotografieren von Objekten, die sich schnell bewegen und sich nicht so leicht mit dem gewählten Fokusmessfeld verfolgen lassen (z. B. fliegende Vögel).
[M]	[**Dynamisch (M)**]	
[L]	[**Dynamisch (L)**]	

Option		Beschreibung
WIDE-S	[**Großes Messfeld (S)**]	• Wie bei Option »Einzelfeld«, jedoch stellt die Kamera in einem größeren Fokusmessfeld scharf. • Geeignet für Schnappschüsse, Objekte in Bewegung und andere Objekte, die sich nur schwer mit dem Einzelfeld-AF fotografieren lassen. • Bei Videoaufnahmen lässt sich der Autofokus mit großem Messfeld für eine sanftere Fokussierung während Kameraschwenks oder für das Filmen von Objekten in Bewegung nutzen. • Wenn sich im gewählten Fokusmessfeld unterschiedlich weit entfernte Objekte befinden, legt die Kamera die Priorität auf das Objekt im kürzesten Abstand. • Die Fokusmessfelder bei [**Großes Messfeld (L)**] sind größer als bei [**Großes Messfeld (S)**].
WIDE-L	[**Großes Messfeld (L)**]	
W-C1	[**Großes Messfeld (C1)**]	• Wählen Sie die Abmessungen (in Fokusmessfeldern) für das gewählte AF-Messfeld. • Dies bietet sich beispielsweise an, wenn sich die Größe und die Form des für die Fokussierung gewünschten Bereichs näherungsweise vorhersagen lässt. • Mit der Wahl von [**Großes Messfeld (C1)**] oder [**Großes Messfeld (C2)**] und Drücken und Festhalten der OK-Taste werden Sie zur Festlegung der AF-Messfeldgröße aufgefordert. Benutzen Sie ▲ und ▼ zum Wählen der Höhe und ◀ und ▶ zum Wählen der Breite. • Die verfügbaren Größen richten sich nach der gewählten Bildfeld-Option. - Ist [**FX (36×24)**] gewählt, bietet das Fotoaufnahmemenü eine Auswahl aus 77 Optionen von [**1×1**] bis [**21×13**]. - In ähnlicher Weise bietet das Videoaufnahmemenü, wenn [**FX**] gewählt ist, eine Auswahl aus 66 Optionen von [**1×1**] bis [**21×11**].
W-C2	[**Großes Messfeld (C2)**]	

Option		Beschreibung
[3D]	[**3D-Tracking**]	• Einem gewählten Objekt mit der Fokussierung folgen. • Positionieren Sie das Fokusmessfeld über Ihrem Hauptobjekt und starten Sie die Verfolgung, indem Sie **AF-ON** drücken oder den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken; die Scharfeinstellung folgt dann dem ausgewählten Objekt, während es sich durch das Bildfeld bewegt. Für das Beenden der Objektverfolgung und Zurückkehren zum zuvor gewählten Fokusmessfeld lassen Sie die Taste los. • Falls das Objekt das Bildfeld verlässt, nehmen Sie Ihren Finger vom Auslöser und wählen Sie einen neuen Bildausschnitt mit dem Objekt im ausgewählten Fokusmessfeld. • Diese Option ist nur verfügbar, wenn der Foto-Modus gewählt ist und der Fokusmodus auf [**Kontinuierlicher AF**] steht.
	[**Motivverfolgung**]	• Einem gewählten Objekt mit der Fokussierung folgen. • Positionieren Sie das Fokusmessfeld über Ihrem Hauptobjekt und starten Sie die Verfolgung, indem Sie OK oder **AF-ON** drücken oder den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken; die Scharfeinstellung folgt dann dem ausgewählten Objekt, während es sich durch das Bildfeld bewegt. Zum Beenden der Verfolgung und Wählen des mittleren Fokusmessfelds drücken Sie OK. • Diese Option ist nur im Video-Modus verfügbar.
	[**Automatische Messfeldsteuerung**]	• Die Kamera erkennt automatisch das Hauptobjekt und wählt das Fokusmessfeld aus. • Geeignet für Situationen, in denen Sie keine Zeit dafür haben, das Fokusmessfeld selbst zu wählen, für Porträts, Schnappschüsse und andere unverhoffte Fotochancen.

Bei 3D-Tracking und Motivverfolgung beachten

Die Kamera kann möglicherweise einem Objekt nicht folgen, wenn es:

- zu geringe Unterschiede zur Farbe, Helligkeit oder Musterung des Hintergrunds aufweist,
- sich erkennbar in Größe, Farbe oder Helligkeit verändert,
- zu groß oder zu klein ist,
- zu hell oder zu dunkel ist,
- sich schnell bewegt, oder
- von anderen Objekten verdeckt wird oder den Bildausschnitt verlässt.

Tipp: ⊡: Das mittlere Fokusmessfeld

Bei allen AF-Messfeldsteuerungen außer [**Automatische Messfeldsteuerung**], [**3D-Tracking**] und [**Motivverfolgung**] erscheint ein Punkt im Fokusmessfeld, wenn es sich im Bildzentrum befindet.

Motivwahrnehmung

Die Motivkategorie, die bei der automatischen Scharfeinstellung und bei der manuellen Fokussierung mit elektronischer Einstellhilfe Priorität haben soll, kann über den Menüpunkt [**Optionen der AF/MF-Motivwahrn.**] im Fotoaufnahmemenü und Videoaufnahmemenü ausgewählt werden, wo die Optionen [**Automatisch**], [**Personen**], [**Tiere**], [**Vögel**], [**Verkehrsmittel**], [**Flugzeuge**] und [**Motivwahrnehmung aus**] angeboten werden. Die Kamera markiert das erkannte Objekt mit einem Fokusmessfeld.

- Im Falle des Videoaufnahmemenüs erfolgt die Wahl des Motivtyps über [**Optionen der AF/MF-Motivwahrn.**] > [**Motivwahrnehmung**]. Für den Foto- und Video-Modus lassen sich unterschiedliche Motivtypen auswählen.
- Wenn [**Personen**] gewählt ist, werden von der Kamera erkannte menschliche Gesichter mit einem Rahmen gekennzeichnet, der das Fokusmessfeld angibt. Falls die Kamera die Augen erkennt, erscheint das Fokusmessfeld stattdessen über einem der Augen. Sollte die Person wegschauen, nachdem ihr Gesicht erkannt wurde, verschiebt sich das Fokusmessfeld, um der Bewegung zu folgen.

- Wird ein Hund, eine Katze oder ein Vogel erkannt, während [**Tiere**] ausgewählt ist, erscheint das Fokusmessfeld über dem Gesicht des betreffenden Tiers. Falls die Kamera die Augen erkennt, erscheint das Fokusmessfeld stattdessen über einem der Augen. Kann die Kamera weder Gesicht noch Augen erfassen, zeigt sie ein Fokusmessfeld über dem erkannten Tier an.

- Wird ein Vogel erkannt, während [**Vögel**] ausgewählt ist, erscheint das Fokusmessfeld über dem Gesicht des betreffenden Vogels. Falls die Kamera die Augen erkennt, erscheint das Fokusmessfeld stattdessen über einem der Augen. Kann die Kamera weder Gesicht noch Augen erfassen, zeigt sie ein Fokusmessfeld über dem erkannten Vogel an.

- Wird ein Auto, Motorrad, Zug, Flugzeug oder Fahrrad erkannt, während [**Verkehrsmittel**] ausgewählt ist, erscheint das Fokusmessfeld über dem betreffenden Fortbewegungsmittel. Bei Zügen erkennt die Kamera nur die Fahrzeugfront. Bei Flugzeugen erkennt die Kamera je nach Größe des Flugzeugs den Rumpf, die Nase oder das Cockpit.

- Wird ein Flugzeug erkannt, während [**Flugzeuge**] ausgewählt ist, erscheint das Fokusmessfeld über dem betreffenden Flugzeug. Die Kamera erkennt je nach Größe des Flugzeugs den Rumpf, die Nase oder das Cockpit.

- Wenn [**Automatisch**] ausgewählt ist, erkennt die Kamera Menschen, Tiere und Verkehrsmittel und wählt automatisch ein Objekt für den Autofokus aus.
- Um die Motivwahrnehmung ganz auszuschalten, wählen Sie [**Motivwahrnehmung aus**].

Die Motivwahrnehmung bei automatischer Scharfeinstellung verwenden

- Die Motivwahrnehmung ist beim Autofokus verfügbar, wenn [**Großes Messfeld (S)**], [**Großes Messfeld (L)**], [**Großes Messfeld (C1)**], [**Großes Messfeld (C2)**], [**3D-Tracking**], [**Motivverfolgung**] oder [**Automatische Messfeldsteuerung**] für [**AF-Messfeldsteuerung**] gewählt ist.
- Erkennt die Kamera mehr als ein Objekt des gewählten Motivtyps, erscheint über jedem erkannten Objekt ein graues Fokusmessfeld. Ist [**Automatische Messfeldsteuerung**] für [**AF-Messfeldsteuerung**] gewählt, erscheinen die Symbole ◂ und ▸ am von der Kamera gewählten Fokusmessfeld. Sie können das Fokusmessfeld über einem der anderen Objekte platzieren, indem Sie ◂ oder ▸ drücken.

Die Motivwahrnehmung bei manueller Scharfeinstellung verwenden

Um die Motivwahrnehmung beim manuellen Fokussieren zu verwenden (137), wählen Sie eine andere Option als [**MF-Motivwahrnehmung aus**] für [**MF-Motivwahrnehmungsbereich**] im Fotoaufnahmemenü oder Videoaufnahmemenü.

- Wählen Sie [**Alle**], um die Motivwahrnehmung in allen Bereichen des Bildfelds zu aktivieren. Erkennt die Kamera mehr als ein Objekt des gewählten Motivtyps, erscheint über jedem erkannten Objekt ein graues Fokusmessfeld und das zuerst von der Kamera gewählte Objekt wird mit den Symbolen ◂ und ▸ angezeigt. Sie können das Fokusmessfeld über einem der anderen Objekte platzieren, indem Sie ◂ oder ▸ drücken.
- Wählen Sie [**Groß (L)**] oder [**Groß (S)**], um die Motivwahrnehmung auf das betreffende Fokusmessfeld zu beschränken.

☑ Bei der Motivwahrnehmung mit Option »Personen« beachten

Die Motiverkennung arbeitet möglicherweise nicht wie erwartet, wenn:

- das Gesicht einen sehr großen oder sehr kleinen Teil des Bildfelds ausfüllt,
- das Gesicht zu stark oder zu schwach beleuchtet ist,
- die Person eine Brille oder Sonnenbrille trägt,
- das Gesicht oder die Augen durch das Haar oder andere Objekte verdeckt sind, oder
- die Person sich beim Aufnehmen übermäßig bewegt.

☑ Bei der Motivwahrnehmung mit Option »Tiere« beachten

- Die Motiverkennung arbeitet möglicherweise nicht wie erwartet, wenn:
  - das Gesicht einen sehr großen oder sehr kleinen Teil des Bildfelds ausfüllt,
  - das Gesicht zu stark oder zu schwach beleuchtet ist,
  - das Gesicht oder die Augen durch das Fell oder andere Objekte verdeckt sind,
  - die Augen eine ähnliche Farbe wie das restliche Gesicht haben, oder
  - das Tier sich beim Aufnehmen übermäßig bewegt.
- Die Kamera zeigt möglicherweise einen Rahmen um Objekte an, bei denen es sich nicht um Hunde, Katzen oder Vögel handelt, die aber diesen Tieren ähneln.
- Das ausgesandte AF-Hilfslicht kann sich nachteilig auf das Aussehen der Augen mancher Tiere auswirken; es empfiehlt sich beim Autofokus-Einsatz die Option [**OFF**] für Individualfunktion a11 [**Integriertes AF-Hilfslicht**] zu wählen.

☑ Bei der Motivwahrnehmung mit Option »Vögel« beachten

- Die Motiverkennung arbeitet möglicherweise nicht wie erwartet, wenn:
  - das Gesicht einen sehr großen oder sehr kleinen Teil des Bildfelds ausfüllt,
  - das Gesicht zu stark oder zu schwach beleuchtet ist,
  - das Gesicht oder die Augen durch Federn oder andere Objekte verdeckt sind,
  - die Augen eine ähnliche Farbe wie das restliche Gesicht haben, oder
  - der Vogel sich beim Aufnehmen übermäßig bewegt.
- Die Kamera zeigt möglicherweise einen Rahmen um Objekte an, die keine Vögel sind, aber solchen ähneln. Wenn die Kamera häufig fälschlicherweise andere Objekte als Vögel erkennt, kann der Wechsel zu einer AF-Messfeldsteuerung mit kleineren Fokusmessfeldern die Autofokus-Leistung verbessern.
- Flimmern tritt im Vergleich zu anderen Umgebungen eher auf, wenn Fotos unter der Beleuchtung durch Leuchtstofflampen, Quecksilberdampflampen oder ähnliche Lichtquellen aufgenommen werden.
  - Das Wählen von [**ON**] für [**Flimmerreduzierung (Foto)**] im Fotoaufnahmemenü verringert Flimmererscheinungen.
  - Wir empfehlen die Wahl von [**OFF**] für [**Flimmerreduzierung (Foto)**] im Fotoaufnahmemenü, wenn kein Flimmern zu sehen ist.
- Das ausgesandte AF-Hilfslicht kann sich nachteilig auf das Aussehen der Augen mancher Vögel auswirken; es empfiehlt sich beim Autofokus-Einsatz die Option [**OFF**] für Individualfunktion a11 [**Integriertes AF-Hilfslicht**] zu wählen.

Bei der Motivwahrnehmung mit den Optionen »Verkehrsmittel« und »Flugzeuge« beachten

- Die Motiverkennung arbeitet möglicherweise nicht wie erwartet mit Objekten, die:
  - einen sehr großen oder sehr kleinen Teil des Bildfelds ausfüllen,
  - zu hell oder zu dunkel sind,
  - teilweise verdeckt sind,
  - ähnliche Farben wie das Umfeld haben, oder
  - sich übermäßig bewegen.
- Es kann passieren, dass die Kamera Fahrzeuge oder Flugzeuge mit bestimmten Formen und Farben nicht erkennt. Oder es erscheint ein Rahmen um ein Objekt, welches nicht zur gewählten Kategorie gehört.

Motivwahrnehmung

Die Leistungsfähigkeit der Motivwahrnehmung nimmt möglicherweise ab:

- während Highspeed-Serienaufnahmen +,
- wenn im Fotoaufnahmemenü [**HLG**] für [**Tonmodus**] eingestellt ist, oder
- wenn im Videoaufnahmemenü entweder [**HLG**] oder [**N-Log**] als Tonmodus für [**Video-Dateityp**] > [**ProRes 422 HQ 10 Bit (MOV)**] oder [**H.265 10 Bit (MOV)**] eingestellt ist.

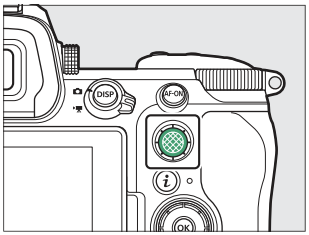
Fokusmessfeld-Auswahl

Außer wenn die AF-Messfeldsteuerung auf [**Automatische Messfeldsteuerung**] steht, lässt sich das Fokusmessfeld manuell wählen, so dass das Hauptobjekt fast überall im Bild positioniert sein kann.

- Benutzen Sie den Multifunktionswähler zum Wählen des Fokusmessfelds, während die Kamerasysteme aktiv sind.
- Durch Drücken von ⓞⓚ lässt sich das mittlere Fokusmessfeld wählen.

Tipp: Der Sub-Wähler

- Der Sub-Wähler kann anstelle des Multifunktionswählers für die Wahl des Fokusmessfelds benutzt werden.
- Belichtung und Fokussierung werden gespeichert, während die Mitte des Sub-Wählers gedrückt wird.
- Achten Sie darauf, nicht aus Versehen mit Ihren Fingern ins Auge zu greifen, während Sie den Sub-Wähler mit dem Auge am Sucher verwenden.



Tipp: Zügige Wahl des Fokusmessfelds

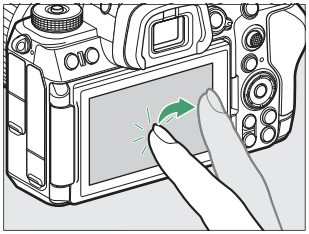
- Für die schnellere Wahl des Fokusmessfelds können Sie [**Jedes zweite Feld**] für die Individualfunktion a4 [**Verwendete Fokusmessfelder**] wählen, sodass nur ein Viertel der verfügbaren Fokusmessfelder zum Einsatz kommt. Die Wahl von [**Jedes zweite Feld**] hat keinen Einfluss auf die Zahl der verfügbaren Felder bei [**Nadelspitzen-Messfeld**].
- Wenn Sie den Sub-Wähler für die Fokusmessfeld-Wahl bevorzugen, können Sie die Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**] > [**Mitteltaste des Sub-Wählers**] auf [**Mittleres Autofokusmessfeld**] einstellen, um mit der Mitteltaste des Sub-Wählers direkt das mittlere Fokusmessfeld wählen zu können.

Tipp: Fixierung des Fokusmessfeldes

Die Fokusmessfeld-Wahl lässt sich mit der Option [**ON**] für Individualfunktion f5 oder g3 [**Fixierung der Bedienelemente**] > [**Fixierung des Fokusmessfeldes**] sperren.

Die Touch-Auslösung

Berühren Sie den Monitor, um auf das an der betreffenden Stelle befindliche Objekt zu fokussieren. Die Kamera löst aus, wenn Sie den Finger vom Monitor abheben.



Tippen Sie auf das in der Abbildung gezeigte Symbol, um die Funktion auszuwählen, die durch Antippen des Monitors ausgeführt wird.

Option		Beschreibung
	[**Motivausw. & Auslös./AF**]	• Tippen Sie zum Fokussieren auf die gewünschte Stelle des Monitors und heben Sie den Finger zum Auslösen an. • Wenn ein Auge mit der Touch-Bedienung ausgewählt wird, kann es passieren, dass die Kamera nicht auf das Auge auf der beabsichtigten Seite scharfstellt. Wählen Sie mit dem Multifunktionswähler das gewünschte Auge. • Steht die AF-Messfeldsteuerung auf [**Automatische Messfeldsteuerung**], fokussiert die Kamera auf die gewählte Stelle, löst aus und verfolgt das gewählte Objekt. Zum Beenden der Objektverfolgung drücken Sie ⓞ. • Nur im Foto-Modus verfügbar.
OFF	[**Aus**]	Die Touch-Auslösung ist deaktiviert.

Option		Beschreibung
	[**Fokusmessfeld verschieben**]	• Berühren Sie den Monitor, um das Fokusmessfeld zu positionieren. Die Kamera fokussiert nicht, und beim Wegnehmen des Fingers vom Monitor löst die Kamera nicht aus. • Ist [**Motivverfolgung**] oder [**Automatische Messfeldsteuerung**] als AF-Messfeldsteuerung gewählt, verfolgt die Kamera das Objekt, das sich an der betreffenden Stelle befindet. Zum Beenden der Objektverfolgung drücken Sie ⓞ.
AF	[**Motivauswahl AF**]	• Berühren Sie den Monitor, um auf das an der betreffenden Stelle befindliche Objekt zu fokussieren. Die Kamera löst nicht aus, wenn Sie den Finger vom Monitor nehmen. • Ist [**Motivverfolgung**] oder [**Automatische Messfeldsteuerung**] als AF-Messfeldsteuerung gewählt, fokussiert die Kamera auf das Objekt, das sich an der betreffenden Stelle befindet, und verfolgt es. Zum Beenden der Objektverfolgung drücken Sie ⓞ.

Beim Aufnehmen von Bildern mit den Touch-Optionen beachten

- Die Touch-Bedienung kann nicht für die manuelle Fokussierung benutzt werden.
- Die Auslösetaste kann zum Aufnehmen von Bildern benutzt werden, wenn das Symbol angezeigt wird.
- Bei Serienaufnahmen kann mit der Touch-Bedienung jeweils nur ein Bild aufgenommen werden. Verwenden Sie die Auslösetaste für das Auslösen von Serienaufnahmen.
- Im Selbstauslösermodus wird die Fokussierung auf das gewählte Hauptobjekt gespeichert, sobald Sie den Monitor berühren, und etwa 10 s nach dem Wegnehmen des Fingers löst die Kamera aus. Wenn die gewählte Aufnahmezahl größer als 1 ist, werden die verbleibenden Aufnahmen in einer Serie gemacht.

Fokusspeicher

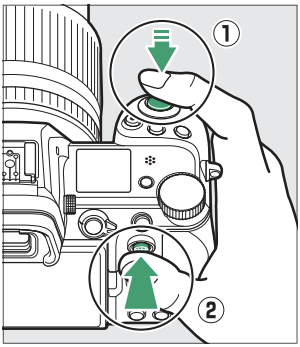
Verwenden Sie den Fokusspeicher, wenn die Kamera beim Scharfstellen mit Autofokus Probleme hat.

- Sie können mit dem Fokusspeicher die Scharfeinstellung auf das momentane Hauptobjekt speichern, wenn der Fokusmodus **AF-C** gewählt ist.
- Wählen Sie für den Einsatz des Fokusspeichers eine andere AF-Messfeldsteuerung als [**Automatische Messfeldsteuerung**].

1 Positionieren Sie das Hauptobjekt im ausgewählten Fokusmessfeld und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

2 Drücken Sie auf die Mitte des Sub-Wählers.

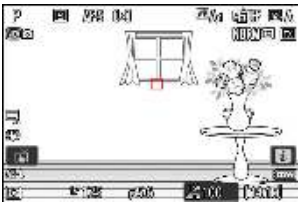
- Während Sie den Auslöser am ersten Druckpunkt gedrückt halten (①), drücken Sie auf die Mitte des Sub-Wählers (②), um die Scharfeinstellung zu speichern. Die Scharfeinstellung bleibt so lange gespeichert, wie die Mitte des Sub-Wählers gedrückt wird, selbst wenn Sie den Finger vom Auslöser nehmen.
- Die Belichtungseinstellung wird ebenfalls gespeichert.



- In den Anzeigen erscheinen **AE-L**-Symbole.

3 **Halten Sie die Mitte des Sub-Wählers gedrückt, wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt und lösen Sie die Kamera aus.**

Ändern Sie nicht den Abstand zwischen der Kamera und dem Objekt. Falls sich die Entfernung zum Objekt ändert, heben Sie die Speicherung auf und fokussieren Sie auf den neuen Abstand.



Scharfeinstellung speichern, wenn der Fokusmodus AF-S gewählt ist

Die Scharfeinstellung wird gespeichert, solange der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt bleibt. Sie können die Scharfeinstellung auch durch Drücken auf die Mitte des Sub-Wählers speichern.

Mehrere Bilder mit der gleichen Entfernungseinstellung machen

- Wenn Sie die Scharfeinstellung durch Drücken der Mitte des Sub-Wählers gespeichert haben, bleibt die Fokussierung zwischen den Aufnahmen unverändert, wenn Sie die Mitte des Sub-Wählers weiterhin gedrückt halten.
- Wenn Sie die Scharfeinstellung durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt gespeichert haben, bleibt die Fokussierung unverändert, wenn Sie den Auslöser zwischen den Aufnahmen weiterhin bis zum ersten Druckpunkt gedrückt halten.

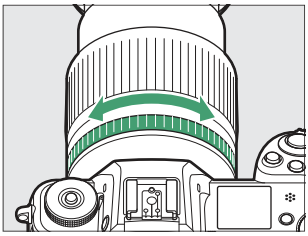
Tipp: Speichern der Scharfeinstellung mit der AF-ON-Taste

- Die **AF-ON**-Taste kann anstelle des Auslösers für die Scharfeinstellung benutzt werden.
- Falls die Option [**Nur AF-ON-Taste**] für die Individualfunktion a6 [**AF-Aktivierung**] gewählt ist, lässt sich die Fokussierung nur durch Drücken der **AF-ON**-Taste starten; die Kamera stellt nicht scharf, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Die Scharfeinstellung ist nach dem Loslassen der **AF-ON**-Taste gespeichert. Um die Speicherung zu beenden, drücken Sie die **AF-ON**-Taste erneut.

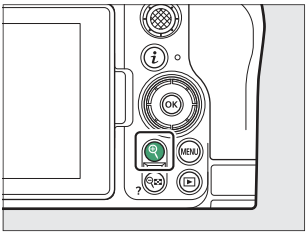
Manuelle Fokussierung

Im Modus »Manuelle Fokussierung« lässt sich die Schärfe von Hand einstellen. Verwenden Sie die manuelle Fokussierung zum Beispiel, wenn der Autofokus nicht die gewünschten Ergebnisse erzielt.

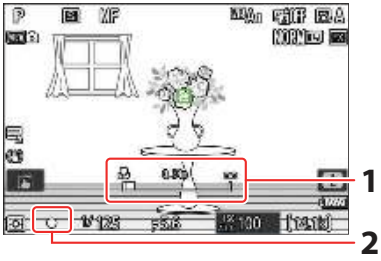
- Platzieren Sie das Fokusmessfeld über dem Hauptobjekt, und drehen Sie den Fokussierring oder Einstellring, bis das Objekt scharf ist.



- Um das Livebild für genaueres Scharfstellen zu vergrößern, drücken Sie die 🔍-Taste.



- Mit dem Schärfeindikator (●) in der Aufnahmeanzeige können Sie überprüfen, ob das Objekt im ausgewählten Fokusmessfeld scharfgestellt ist (elektronische Einstellhilfe). Außerdem leuchtet das Fokusmessfeld grün, wenn das Objekt in der Schärfe liegt.



1 Entfernungsskala/Abstand zwischen Kamera und Fokusposition
2 Schärfeindikator

Schärfeindikator	Beschreibung
● (dauerhaft)	Auf das Objekt ist scharfgestellt.
▶ (dauerhaft)	Die Schärfeebene befindet sich zwischen Kamera und Objekt.

Schärfeindikator	Beschreibung
◀ (dauerhaft)	Die Schärfeebene befindet sich hinter dem Objekt.
▶ ◀ (blinkt)	Die Kamera kann nicht feststellen, ob das Objekt scharfgestellt ist.

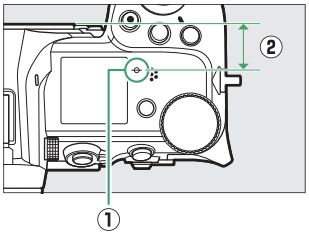
- Wird die manuelle Fokussierung für Objekte benutzt, die für die automatische Schärfe-Erkennung ungeeignet sind, erscheint möglicherweise der Schärfeindikator (●), obwohl das Objekt nicht scharfgestellt ist. Vergrößern Sie das Livebild und prüfen Sie die Schärfe visuell. Der Einsatz eines Stativs ist hilfreich, wenn es beim Fokussieren Schwierigkeiten gibt.
- Die elektronische Einstellhilfe flackert eventuell, wenn sich das Fokusmessfeld am Rand der Aufnahmeanzeige befindet.

Objektive mit Fokusmodus-Wahl

Der Modus für die manuelle Fokussierung lässt sich mit den betreffenden Bedienelementen am Objektiv wählen (sofern vorhanden).

Sensorebenenmarkierung und Auflagemaß

Die Entfernungseinstellung wird ab der Markierung der Sensorebene (⊖) auf dem Kameragehäuse gemessen, die angibt, wo sich der Bildsensor in der Kamera befindet (①). Verwenden Sie diese Markierung, wenn Sie bei manueller Scharfeinstellung oder Makroaufnahmen den Abstand zu Ihrem Objekt ermitteln möchten. Der Abstand zwischen der Sensorebene und der Auflage des Bajonettanschlusses wird als »Auflagemaß« (②) bezeichnet. Bei dieser Kamera beträgt das Auflagemaß 16 mm.



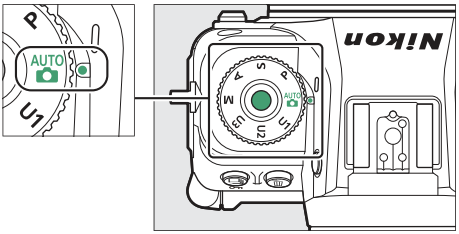
Tipp: Konturfilter

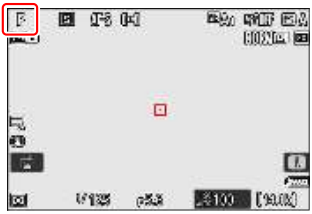
- Ist [**ON**] für Individualfunktion a12 [**Konturfilter**] > [**Focus-Peaking-Anzeige**] gewählt, werden bei manueller Fokussierung die Konturen von scharf abgebildeten Objektpartien farbig hervorgehoben (»Focus-Peaking«).
- Beachten Sie, dass die Hervorhebungen nicht erscheinen, wenn die Kamera keine Konturen erkennen kann. Prüfen Sie die Schärfe visuell im Livebild der Aufnahmeanzeige.

Belichtung

Auswählen des Aufnahmemodus

Zum Auswählen eines Aufnahmemodus drehen Sie bei gedrückter Entriegelungstaste das Funktionswählrad. Der Aufnahmemodus wird in der Aufnahmeanzeige angezeigt.





Modus		Beschreibung
AUTO (AUTO)	**Automatik** (101, 106)	Eine unkomplizierte »Schnappschuss«-Funktion, die der Kamera die Einstellungen überlässt. Die Kamera wählt zusätzlich zu Belichtungszeit und Blende auch andere Einstellungen wie den Weißabgleich automatisch.
P	**Programmautomatik** (141)	Besonders geeignet für Schnappschüsse und andere Situationen, in denen wenig Zeit für Einstellungen an der Kamera bleibt. Die Kamera wählt automatisch sowohl die Belichtungszeit als auch die Blende.
S	**Blendenautomatik** (142)	Mittels der Zeitvorwahl lassen sich Bewegungen einfrieren oder verwischen. Sie wählen die Belichtungszeit; die Kamera stellt automatisch die Blende ein.

Modus		Beschreibung
A	**Zeitautomatik** (143)	Mittels der Blendenvorwahl kann man den Hintergrund unscharf werden lassen oder sowohl Vorder- als auch Hintergrund scharf abbilden. Sie wählen die Blende; die Kamera stellt automatisch die Belichtungszeit ein.
M	**Manuelle Belichtungseinstellung** (144)	Sie wählen sowohl die Belichtungszeit als auch die Blende. Für Langzeitbelichtungen stellt man die Belichtungszeit auf »Bulb« bzw. »Time«.
U1 U2 U3	**Benutzereinstellungen** (144)	Weisen Sie diesen Positionen häufig benutzte Einstellungen zu. Diese Einstellungen können Sie dann rasch durch Drehen des Funktionswählrads aufrufen.

AUTO (Automatik)

Die Kamera wählt zusätzlich zu Belichtungszeit und Blende auch andere Einstellungen wie den Weißabgleich automatisch. Von den Funktionen, die über das Menü eingestellt werden können, sind diejenigen, die automatisch von der Kamera gesteuert werden, grau dargestellt und nicht verfügbar. Um auf die Einstellungen von grau dargestellten Menüfunktionen zuzugreifen, müssen Sie den Aufnahmemodus auf **P**, **S**, **A** oder **M** ändern.

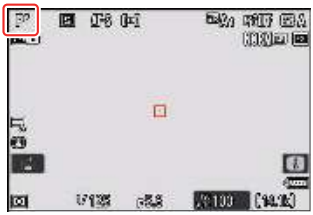
P (Programmautomatik)

Bei dieser Belichtungssteuerung wählt die Kamera entsprechend eines integrierten Belichtungsprogramms automatisch Belichtungszeit und Blende für eine in den meisten Situationen optimale Belichtung.

- Sie können auf Einstellungen wie ISO-Empfindlichkeit und Weißabgleich zugreifen, die beim Modus AUTO (Automatik) automatisch gesteuert werden.

Tipp: Programmverschiebung

Sie können verschiedene Kombinationen aus Belichtungszeit und Blende auswählen, die dieselbe Bildhelligkeit bewirken, indem Sie im Modus **P** das hintere Einstellrad drehen (»Programmverschiebung«).



- Während die Programmverschiebung aktiv ist, erscheint das zugehörige Symbol (✱) in der Aufnahmeanzeige.
- Wenn Sie die Standardeinstellungen für Belichtungszeit und Blende wiederherstellen möchten, drehen Sie das hintere Einstellrad, bis das Symbol nicht mehr angezeigt wird. Sie können die Programmverschiebung auch beenden, indem Sie einen anderen Aufnahmemodus wählen oder die Kamera ausschalten.

S (Blendenautomatik)

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

Kurze Belichtungszeit ($^{1}/_{1600}$ s)

Lange Belichtungszeit (1 s)

- Drehen Sie das hinteres Einstellrad zum Einstellen der Belichtungszeit.
- Die Belichtungszeit kann auf Werte zwischen $^{1}/_{8000}$ s und 30 s eingestellt werden.

- Wenn [**Verschluss m. elektr. 1. Vorh.**] für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] gewählt ist, wird die Belichtungszeit auf $^{1}/_{2000}$ s begrenzt, auch wenn sie kürzer eingestellt ist.
- Wenn [**Elektronischer Verschluss**] für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] gewählt ist, lassen sich kurze Belichtungszeiten bis $^{1}/_{16000}$ s verwenden.
- Die Belichtungszeit lässt sich auf dem gewählten Wert fixieren (🕮 770, 🕮 798).

A (Zeitautomatik)

Bei der Zeitautomatik wählen Sie eine Blende und die Kamera stellt automatisch dazu die Belichtungszeit für die optimale Belichtung ein. Dieser Modus eignet sich, wenn der Hintergrund unscharf sein soll, damit sich das Hauptobjekt abhebt, oder um Schärfe von Nah bis Fern zu erzielen.

Große Blendenöffnung (Blende 5,6)

Kleine Blendenöffnung (Blende 22)

- Drehen Sie das vordere Einstellrad zum Einstellen der Blende.
- Der kleinste und größte wählbare Blendenwert hängen vom Objektiv ab.
- Die Blende lässt sich auf dem gewählten Wert fixieren (🕮 770, 🕮 798).

M (Manuelle Belichtungssteuerung)

Sie wählen sowohl die Belichtungszeit als auch die Blende. Dieser Modus kann auch für Langzeitbelichtungen von Motiven wie Feuerwerk oder Nachthimmel verwendet werden (Fotografieren mit »Bulb« oder »Time«, 🕮 148).

- Belichtungszeit und Blende lassen sich durch Drehen der Einstellräder wählen, wobei die Belichtungsskala zur Orientierung dient.
- Drehen Sie das hintere Einstellrad zum Einstellen der Belichtungszeit. Die Belichtungszeit kann auf Werte zwischen $^{1}/_{8000}$ s und 30 s, sowie auf **Bulb** oder **Time** eingestellt werden.

- Wenn [**Verschluss m. elektr. 1. Vorh.**] für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] gewählt ist, wird die Belichtungszeit auf $^{1}/_{2000}$ s begrenzt, auch wenn sie kürzer eingestellt ist.
- Wenn [**Elektronischer Verschluss**] für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] gewählt ist, lassen sich kurze Verschlusszeiten bis $^{1}/_{16000}$ s verwenden.

- Drehen Sie das vordere Einstellrad zum Einstellen der Blende.

- Der kleinste und größte wählbare Blendenwert hängen vom Objektiv ab.
- Die Belichtungszeit und die Blende lassen sich auf den gewählten Werten fixieren (🕮 770, 🕮 798).

U1, U2 und U3 (Benutzereinstellungen)

Häufig benutzte Einstellungen lassen sich den Positionen **U1** bis **U3** zuweisen und später einfach durch Drehen des Funktionswählrads abrufen.

● Benutzereinstellungen speichern

1 **Nehmen Sie die Einstellungen vor.**

Zu den speicherbaren Einstellungen gehören:

- Fotoaufnahmemenü-Optionen,
- Videoaufnahmemenü-Optionen,
- Individualfunktionen, und
- Aufnahmemodus, Belichtungszeit (Modi **S** und **M**), Blende (Modi **A** und **M**), Programmverschiebung (Modus **P**), Belichtungskorrektur etc.

2 **Markieren Sie [User Settings speichern] im Systemmenü und drücken Sie ▶.**

3 **Wählen Sie die Benutzereinstellungen-Position, der die Einstellungen zugewiesen werden sollen.**

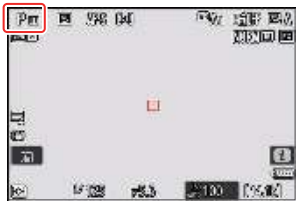
Wählen Sie [**Unter U1 speichern**], [**Unter U2 speichern**] oder [**Unter U3 speichern**] und drücken Sie dann ▶.

4 **Speichern Sie die Benutzereinstellungen.**

Markieren Sie [**Einstellungen speichern**] und drücken Sie OK, um die aktuellen Einstellungen der gewählten Position zuzuweisen.

5 **Machen Sie Aufnahmen mit den gespeicherten Einstellungen.**

Drehen Sie das Funktionswählrad auf **U1**, **U2** oder **U3**, um Aufnahmen mit den Einstellungen zu machen, die der jeweiligen Position zugewiesen wurden.



Einstellungen, die U1, U2 und U3 nicht zugewiesen werden können

Die folgenden Einstellungen können nicht unter **U1**, **U2** oder **U3** gespeichert werden.

- Menü FOTOAUFNAHME
  - [**Ordner**]
  - [**Picture Control verwalten**]
  - [**Mehrfachbelichtung**]
  - [**Intervallaufnahme**]
  - [**Zeitraffervideo**]
  - [**Aufnahme mit Fokusverlagerung**]
  - [**Aufnahme mit Pixelverlagerung**]

• Menü VIDEOAUFNAHME
  - [**Ordner**]
  - [**Picture Control verwalten**]

• Benutzereinstellungen zurücksetzen

1 **Markieren Sie [Anwendereinstell. zurücksetzen] im Systemmenü und drücken Sie ⊛.**

2 **Wählen Sie eine Benutzereinstellungen-Position, die zurückgesetzt werden soll.**

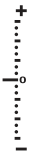
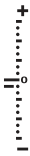
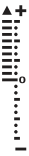
Wählen Sie [**U1 zurücksetzen**], [**U2 zurücksetzen**] oder [**U3 zurücksetzen**] und drücken Sie ⊛.

3 **Setzen Sie die Benutzereinstellungen zurück.**

Markieren Sie [**Zurücksetzen**] und drücken Sie die Taste ⊛, um die gewählte Position auf die Standardvorgaben zurückzustellen (die Kamera arbeitet dann im Modus **P**).

Belichtungsskalen

Die Belichtungsskalen im Monitor und Sucher zeigen an, ob das Foto mit den aktuellen Einstellungen unter- oder überbelichtet wird. Die Belichtungsskalen lassen sich folgendermaßen ablesen (die Anzeigen ändern sich mit der für Individualfunktion b2 [**Schrittweite Bel.-steuerung**] gewählten Option):

Anzeige	[Schrittweite Bel.-steuerung] auf [1/3 EV Stufen (Korrektur 1/3 EV)]		
	Optimale Belichtung	Unterbelichtung um $^1/_3$ LW	Überbelichtung um über 3 $^1/_3$ LW
Monitor			
Sucher			

Die Richtung der Belichtungsskalen kann mithilfe der Individualfunktion f8 [**Skalen spiegeln**] umgekehrt werden.

Belichtungswarnung

Wenn mit den gewählten Einstellungen die Messbereichsgrenzen des Belichtungsmesssystems überschritten werden, blinken die Anzeigen.

Tipp: Erweiterter Verschlusszeitenbereich

Für die Wahl sehr langer Belichtungszeiten bis 900 s (15 Minuten) im Modus **M** müssen Sie die Individualfunktion d7 [**Erw. Verschlusszeitenbereich (M)**] auf [**ON**] stellen.

Tipp: Langzeitbelichtungen

Bei längeren Belichtungszeiten als 1 s kann die von der Kamera angezeigte Zeit von der tatsächlichen Belichtungszeit abweichen. Bei den Belichtungszeiten 15 und 30 Sekunden beispielsweise betragen die tatsächlichen Zeiten 16 bzw. 32 Sekunden. Bei Belichtungszeiten von 60 Sekunden und länger entspricht die Zeit wieder der gewählten Belichtungszeit.

Tipp: ISO-Automatik (Modus M)

Ist die ISO-Automatik (🕮 163) eingeschaltet, wird die ISO-Empfindlichkeit für eine optimale Belichtung automatisch an die gewählte Belichtungszeit und Blende angepasst.

Langzeitbelichtungen (nur im Modus M)

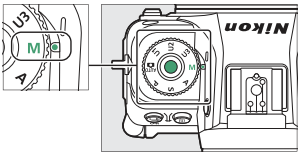
Die Kamera bietet zwei Optionen für Langzeitbelichtungen: »Bulb« und »Time«. Langzeitbelichtungen lassen sich für Bilder von Feuerwerk, Nachtlandschaften, Sternen oder Lichtspuren einsetzen.

Eine 35-sekündige Belichtung mit der Einstellung »Bulb« und Blende 25

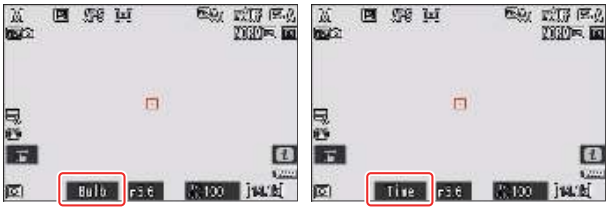
Belichtungszeit	Beschreibung
Bulb	Der Verschluss bleibt offen, solange der Auslöser vollständig gedrückt gehalten wird.
Time	Die Belichtung beginnt durch Drücken des Auslösers und endet, wenn der Auslöser ein zweites Mal gedrückt wird.

1. **Die Kamera muss ruhig stehen, zum Beispiel auf einem Stativ.**

2. **Halten Sie die Entriegelungstaste gedrückt und drehen Sie währenddessen das Funktionswählrad auf M.**



3 **Drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Zeiteinstellung »Bulb« oder »Time« zu wählen.**

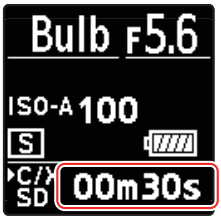


Bulb Time

Beachten Sie, dass bei Zeiteinstellung **Bulb** oder **Time** keine Belichtungsskalen angezeigt werden.

4 **Fokussieren Sie und starten Sie die Belichtung.**

- **»Bulb«**: Drücken Sie den Auslöser vollständig herunter, um mit der Langzeitbelichtung zu beginnen. Halten Sie den Auslöser so lange gedrückt, wie die Langzeitbelichtung dauern soll.
- **»Time«**: Drücken Sie den Auslöser vollständig herunter, um mit der Langzeitbelichtung zu beginnen.
- Die vergangene Zeit ist im Display zu sehen.



5 **Die Belichtung beenden.**

- **»Bulb«**: Nehmen Sie den Finger vom Auslöser.
- **»Time«**: Drücken Sie den Auslöser ein zweites Mal vollständig herunter.

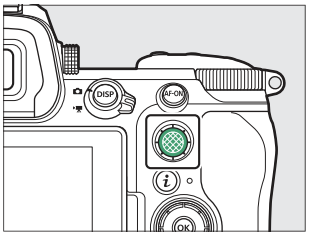
Langzeitbelichtungen

- Beachten Sie, dass bei Langzeitbelichtungen »Rauschen« auftreten kann (helle Flecken, zufällig angeordnete helle Pixel oder Schleier).
- Helle Flecken und Schleier lassen sich reduzieren, indem man im Fotoaufnahmemenü [**ON**] für [**Rauschunterdr. bei Langzeitbel.**] einstellt.
- Wir empfehlen das Verwenden einer der folgenden Stromquellen, damit die Stromzufuhr während Langzeitbelichtungen nicht unterbrochen wird:
  - ein vollständig geladener Akku
  - ein optionaler Netzadapter EH-8P, der mit dem mitgelieferten USB-Kabel angeschlossen ist (Stecker vom Typ C an beiden Enden)
  - ein optionaler Akkufacheinsatz EP-5B mit einem Netzadapter EH-5d, EH-5c oder EH-5b
  - eine Powerbank eines Drittanbieters
- Um Verwacklungsunschärfen zu vermeiden, verwenden Sie ein Stativ und/oder einen optionalen Kabelfernauslöser oder eine optionale Funkfernsteuerung.
- Beachten Sie, dass optionale Fernsteuerungen ML-L7 im Modus »Time« arbeiten, auch wenn **Bulb** als Belichtungszeit gewählt ist.

Belichtungs-Messwertspeicher

Verwenden Sie den Belichtungs-Messwertspeicher, um den Belichtungswert zu fixieren, damit die Kamera die Belichtung nicht automatisch ändert.

- Drücken Sie für die Belichtungsspeicherung auf die Mitte des Sub-Wählers.
- Das Gedrückthalten der Mitte des Sub-Wählers fixiert den Belichtungswert, so dass dieser sich auch beim Ändern des Bildausschnitts oder der Objekthelligkeit nicht verändert.



- In der Aufnahmeanzeige erscheint das Symbol **AE-L**.
- Wenn der Autofokus eingeschaltet ist, drücken Sie zum Scharfstellen den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, bevor die Mitte des Sub-Wählers betätigt wird. Somit werden Schärfe und Belichtung gespeichert.
- Wählen Sie bei gedrückter Mitte des Sub-Wählers den gewünschten Bildausschnitt und lösen Sie die Kamera aus.

Tipp: Benutzen der Auslösetaste für das Speichern der Belichtung

Wenn die Option [**Ein (halb drücken)**] für Individualfunktion c1 [**Bel. speichern mit Auslöser**] gewählt ist, wird die Belichtung so lange gespeichert, wie der Auslöser am ersten Druckpunkt gehalten wird.

Tipp: Messbereich

- Mit [**Spotmessung**] wird die Belichtung auf den Wert gespeichert, der in einem Kreis gemessen wird, der mittig über dem aktuellen Fokusmessfeld liegt.
- Mit [**Mittenbetonte Messung**] wird die Belichtung auf den Wert gespeichert, der schwerpunktmäßig in einem 12-mm-Kreis in der Bildmitte gemessen wird.

Tipp: Belichtungszeit und Blende verändern

Die folgenden Einstellungen lassen sich durchführen, während die Mitte des Sub-Wählers gedrückt ist:

Aufnahmemodus	Einstellung
P	Belichtungszeit und Blende (Programmverschiebung; 🕮 141)
S	Belichtungszeit
A	Blende

- Die neuen Werte werden in der Aufnahmeanzeige und im Display angezeigt.

Belichtungskorrektur

Mit der Belichtungskorrektur können Sie die von der Kamera vorgeschlagene Belichtung ändern. Die Bilder werden dadurch heller oder dunkler.

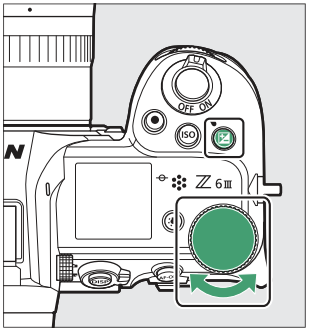
–1 LW

Keine Belichtungskorrektur

+1 LW

Belichtungskorrektur einstellen

Halten Sie die ⊠-Taste gedrückt und drehen Sie ein Einstellrad.



- Wählen Sie Werte zwischen –5 LW (Unterbelichtung) und +5 LW (Überbelichtung). Im Video-Modus sind Werte zwischen –3 LW und +3 LW verfügbar.
- Bei Standardeinstellung erfolgen die Belichtungskorrekturen in Schritten von ⅓ LW. Die Schrittweite lässt sich mit Individualfunktion b2 [**Schrittweite Bel.-steuerung**] ändern.
- Positive Korrekturwerte sorgen für ein helleres Bild und negative Korrekturwerte für ein dunkleres.

- Der eingestellte Belichtungskorrekturwert wird im Display angezeigt.

- In der Aufnahmeanzeige ist im Foto-Modus das ⊠-Symbol und die Belichtungsskala zu sehen bzw. im Video-Modus das ⊠-Symbol. Der aktuelle Belichtungskorrekturwert kann durch Drücken der ⊠-Taste abgelesen werden.

Monitor

Sucher

- Um die normale Belichtung wiederherzustellen, setzen Sie den Wert der Belichtungskorrektur auf ±0,0. Beim Ausschalten der Kamera wird die Belichtungskorrektur nicht zurückgestellt!

Tipp: Modus M

- Bei manueller Belichtungssteuerung **M** beeinflusst die Belichtungskorrektur nur die Belichtungsskala; Belichtungszeit, Blende und ISO-Empfindlichkeit ändern sich nicht. Die tatsächliche Belichtung bleibt gleich.
- Durch Drücken der ⊠-Taste wird die Korrektur als Wert und auf der Belichtungsskala angezeigt.
- Wenn die ISO-Automatik eingeschaltet ist (🕮 163), wird die ISO-Empfindlichkeit automatisch entsprechend der gewählten Belichtungskorrektur angepasst, wodurch sich die Gesamtbelichtung ändert.

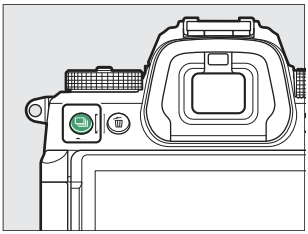
Tipp: Blitzfotografie

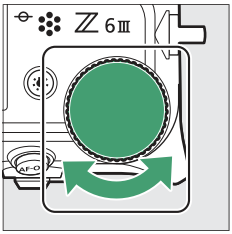
Wenn ein optionales Blitzgerät verwendet wird, wirkt sich die Belichtungskorrektur sowohl auf die Blitzleistung als auch auf die Belichtung aus, wodurch die Helligkeit von Hauptobjekt und Hintergrund sich ändert. Bei Bedarf können Sie mit der Individualfunktion e3 [**Belichtungskorr. bei Blitzaufn.**] die Wirkung der Belichtungskorrektur auf den Hintergrund beschränken.

Aufnahmebetriebsart

Wählen der Aufnahmebetriebsart

Um zu bestimmen, was beim vollständigen Drücken des Auslösers geschieht, halten Sie die Taste (OK) gedrückt und drehen Sie am hinteren Einstellrad.





- Optionen für die gewählte Einstellung, sofern vorhanden, lassen sich durch Gedrückthalten der Taste (OK) und Drehen am vorderen Einstellrad auswählen.

Aufnahmebetriebsart		Beschreibung
S	[**Einzelbild**]	Bei jedem Drücken des Auslösers nimmt die Kamera ein einziges Bild auf.
L	[**Serienaufnahme L**]	Solange der Auslöser gedrückt gehalten wird, nimmt die Kamera Fotos mit der gewählten Bildrate auf. • Zur Wahl stehen Bildraten zwischen 1 B/s und 7 B/s. Um eine Bildrate auszuwählen, halten Sie die Taste (OK) gedrückt und drehen Sie am vorderen Einstellrad.
H	[**Serienaufnahme H**]	Solange der Auslöser gedrückt gehalten wird, nimmt die Kamera bis zu 8,1 Bilder pro Sekunde auf (bis zu 16 B/s mit elektronischem Verschluss).
H+	[**Serienaufnahme H (erweitert)**]	Solange der Auslöser gedrückt gehalten wird, nimmt die Kamera bis zu 14 Bilder pro Sekunde auf (bis zu 20 B/s mit elektronischem Verschluss).

Aufnahmebetriebsart		Beschreibung
15	[**C15**]	Die Kamera nimmt 15, 30, 60 oder 120 Bilder pro Sekunde auf, während der Auslöser gedrückt gehalten wird (📖 158).
30	[**C30**]	
60	[**C60**]	
120	[**C120**]	
	[**Selbstauslöser**]	Die Kamera löst nach einer Vorlaufzeit automatisch aus (📖 160).

Bildrate

Die maximalen Bildraten für [**Serienaufnahme H**] und [**Serienaufnahme H (erweitert)**] hängen von den Kameraeinstellungen ab.

Aufnahmebetriebsart	Bildqualität	Verschlusstyp			
		Automatisch	Mechanischer Verschluss	Verschluss m. elektr. 1. Vorh.	Elektronischer Verschluss *
[**Serienaufnahme H**]	NEF (RAW)/NEF (RAW) +	ca. 8,1 Bilder/s		ca. 10,5 Bilder/s	ca. 15,3 Bilder/s
	JPEG/HEIF	ca. 8,1 Bilder/s		ca. 10,5 Bilder/s	ca. 16 Bilder/s
[**Serienaufnahme H (erweitert)**]	NEF (RAW)/NEF (RAW) +	ca. 14 Bilder/s			ca. 20 Bilder/s
	JPEG	ca. 14 Bilder/s			ca. 20 Bilder/s

* Dies schließt ein, wenn im Systemmenü [**ON**] für [**Lautlos-Modus**] gewählt ist.

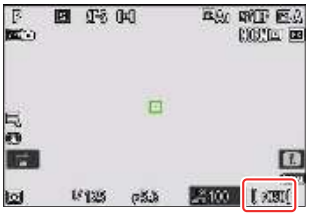
Serienaufnahme H (erweitert)

- Mit manchen Einstellungen ist die Kamera möglicherweise nicht in der Lage, eine gleichmäßige Belichtung für jede Serie zu gewährleisten. Für die einheitliche Belichtung sämtlicher Aufnahmen einer Serie können Sie den Belichtungs-Messwertspeicher benutzen (🕮 151).
- Die Bildrate für [**Serienaufnahme H (erweitert)**] sinkt auf den Wert für [**Serienaufnahme H**], wenn [**HLG**] als [**Tonmodus**] im Fotoaufnahmemenü gewählt wurde.

Bei Serienaufnahmen beachten

- Je nach Aufnahmebedingungen und Leistungsfähigkeit der Speicherkarte kann die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff bis zu etwa einer Minute lang leuchten. Entfernen Sie die Speicherkarte nicht, während die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet. Es könnten nicht nur ungespeicherte Bilder verloren gehen, sondern die Kamera oder die Speicherkarte könnte zudem beschädigt werden.
- Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, während die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet, bleibt die Stromversorgung so lange eingeschaltet, bis alle Bilder aus dem Pufferspeicher auf der Karte gesichert wurden.
- Wenn der Akku leer wird und sich noch Bilder im Pufferspeicher befinden, wird die Auslösung gesperrt und die Bilder werden auf die Speicherkarte übertragen.

Tipp: Der Pufferspeicher



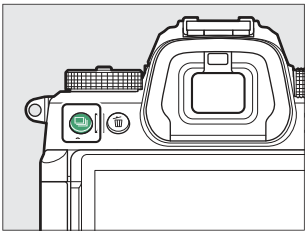
- Beim Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt wird die Anzahl der Bilder, die in den Pufferspeicher passen, im Bildzähler angezeigt.
- Wenn der Pufferspeicher voll ist, erscheint **r000** in der Anzeige und die Bildrate sinkt.
- Die angezeigte Anzahl ist ein Circa-Wert. Die tatsächliche Anzahl von Fotos, die in den Pufferspeicher passen, hängt von den Kamera-Einstellungen und Aufnahmebedingungen ab.

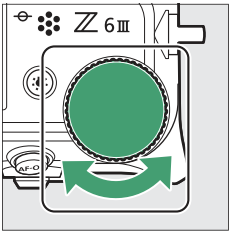
Tipp: Serien

Jede Bildserie, die mit einer Serienaufnahmenfunktion oder als Highspeed-Serienaufnahme + aufgenommen wurde, kann als eine Gruppe gehandhabt werden. Benutzen Sie [**Wiedergabe der Aufnahmeserie**] im Wiedergabemenü, um festzulegen, wie Bildserien bei der Wiedergabe behandelt werden.

Highspeed-Serienaufnahmen + (C15/C30/C60/C120)

Für Highspeed-Serienaufnahmen mit Bildraten von 15, 30, 60 oder 120 Bildern pro Sekunde (Highspeed-Serienaufnahmen +) halten Sie die Taste (Fn) gedrückt und wählen [**C15**], [**C30**], [**C60**] oder [**C120**] durch Drehen am hinteren Einstellrad.





- Bei Highspeed-Serienaufnahmen + variiert die maximale Länge einer Serie mit der Bildrate.
- Die gespeicherten Fotos können auch die letzten Bilder einschließen, die zwischengespeichert wurden, während der Auslöser bis zum Druckpunkt gedrückt wurde (»Pre-Release Capture«); mit der Individualfunktion d3 [**Pre-Release Capture-Optionen**] können Sie festlegen, wie viel aus dem Puffer gespeichert werden soll. Sie können auch die Länge der Serie begrenzen, die nach dem vollständigen Drücken des Auslösers aufgezeichnet wird (697).
- Die Bildqualität lässt sich mit dem Menüpunkt [**Einstellungen Bildqualität**] > [**Bildqualität (HSFC)**] im Fotoaufnahmemenü einstellen.
- Mit der Touch-Bedienung kann jeweils nur ein Bild aufgenommen werden. Verwenden Sie die Auslösetaste für das Auslösen von Highspeed-Serienaufnahmen +.

Highspeed-Serienaufnahmen +: Einschränkungen

- Die für das Bildfeld verfügbaren Optionen hängen von der Bildrate ab.
  - [**C15**]/[**C30**]/[**C60**]: Wählen Sie zwischen [**FX (36×24)**] und [**DX (24×16)**].
  - [**C120**]: Die einzige verfügbare Option ist [**DX (24×16)**].
- Die Bilder werden im JPEG-Format aufgenommen.
- Die Bildgröße steht fest auf [**L**].
- Die verfügbaren Belichtungszeiten hängen von der Bildrate ab.
  - [**C15**]/[**C30**]/[**C60**]: $^{1}/_{16000}$–$^{1}/_{60}$ s
  - [**C120**]: $^{1}/_{16000}$–$^{1}/_{125}$ s
- Die Belichtungskorrektur ist auf Werte zwischen –3 und +3 LW beschränkt, obwohl Einstellungen zwischen –5 und +5 LW gewählt werden können.
- Die Obergrenze für die ISO-Empfindlichkeit ist ISO 64000, auch wenn höhere Werte (Hi 0,3 bis Hi 1,7) gewählt werden.
- Die für [**Längste Belichtungszeit**] gewählte Einstellung findet keine Anwendung, wenn [**ON**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist.
- Highspeed-Serienaufnahmen + lassen sich mit einigen Kamerafunktionen nicht kombinieren; dazu gehören:
  - Programmverschiebung,
  - HLG-Tonmodus,
  - Flimmerreduzierung (Foto),
  - Blitzfotografie,
  - Automatikreihen,
  - Mehrfachbelichtungen,
  - HDR-Überlagerung,
  - Intervallaufnahmen,
  - Zeitraffervideos,
  - Fokusverlagerung, und
  - Aufnahmen mit Pixelverlagerung.

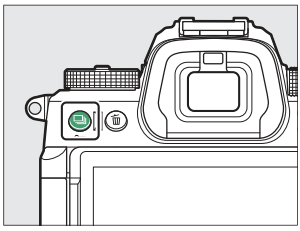
Tipp: Highspeed-Serienaufnahmen +

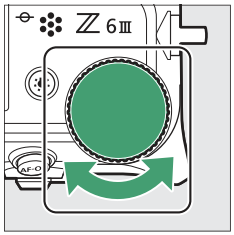
Es werden Speicherkarten mit hoher Schreibgeschwindigkeit empfohlen (🕮 1060).

Selbstauslöser verwenden (⏲)

Bei der Selbstauslöser-Funktion startet das vollständige Drücken des Auslösers einen Timer, und das Foto wird aufgenommen, wenn die Vorlaufzeit abgelaufen ist.

1 Halten Sie die Taste ⧉ (⊶) gedrückt und drehen Sie das hintere Einstellrad, um ⏲ zu wählen.





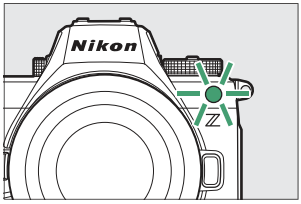
2 Halten Sie die Taste ⧉ (⊶) gedrückt und drehen Sie das vordere Einstellrad, um die Selbstauslöser-Vorlaufzeit zu wählen.

3 Wählen Sie den Bildausschnitt und stellen Sie scharf.

Der Timer startet nicht, wenn die Kamera nicht ausgelöst werden kann, zum Beispiel wenn die Kamera mit gewähltem Fokusmodus **AF-S** nicht scharfstellen kann.

4 Starten Sie den Selbstauslöser.

- Drücken Sie den Auslöser vollständig herunter, um den Selbstauslöser-Vorlauf zu starten; die Selbstauslöser-Kontrollleuchte beginnt zu blinken. Die Kontrollleuchte hört zwei Sekunden vor der Aufnahme auf zu blinken.



- Die Länge der Vorlaufzeit, die Anzahl der Aufnahmen und den Zeitabstand zwischen den einzelnen Aufnahmen können Sie unter Individualfunktion c2 [**Selbstauslöser**] einstellen.

ISO-Empfindlichkeit

Über die ISO-Empfindlichkeit

Die Lichtempfindlichkeit der Kamera (ISO-Empfindlichkeit) lässt sich an die vorhandene Helligkeit anpassen. Allgemein gilt, dass höhere ISO-Werte kürzere Belichtungszeiten bei gleicher Blende ermöglichen. Sie können Werte von ISO 100 bis ISO 64000 einstellen. Außerdem stehen zusätzlich Werte von 0,3, 0,7 und 1 LW (entsprechend ISO 50) unterhalb ISO 100 und Werte von 0,3, 0,7, 1 und 1,7 LW (entsprechend ISO 204800) oberhalb ISO 64000 zur Verfügung.

- Eine Option [**Automatisch**] ist im AUTO-Modus verfügbar.
- Im Video-Modus ist die manuelle ISO-Empfindlichkeits-Einstellung nur verfügbar, wenn im Modus [**M**] die Option [**OFF**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik (Modus M)**] eingestellt ist. Andernfalls wird die ISO-Empfindlichkeit bei Videoaufnahmen automatisch von der Kamera gewählt. Die ISO-Empfindlichkeit für Videoaufnahmen kann auf Werte zwischen ISO 100 und 51200 eingestellt werden, und zusätzlich stehen Werte von 0,3, 0,7, 1 und 2 LW (entsprechend ISO 204800) oberhalb ISO 51200 zur Verfügung.

ISO-Empfindlichkeit einstellen

Halten Sie die Taste **ISO** gedrückt und drehen Sie am hinteren Einstellrad.

- Ihre Einstellung wird in der Aufnahmeanzeige und auf dem Display angezeigt.
- Bei Standardeinstellung ändert sich die ISO-Empfindlichkeit in Schritten von ⅓ LW. Die Schrittweite lässt sich mit Individualfunktion b1 [**ISO-Schrittweite**] ändern.

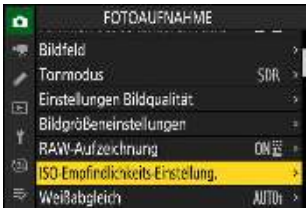
Hohe ISO-Empfindlichkeiten

Je höher die ISO-Empfindlichkeit ist, desto weniger Licht wird für eine Aufnahme benötigt, wodurch Aufnahmen bei geringer Motivhelligkeit und von Objekten in Bewegung ohne Verwacklungs- bzw. Bewegungsunschärfe möglich sind. Jedoch werden die Bilder bei höheren ISO-Werten zunehmend durch »Rauschen« beeinträchtigt (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen).

- Das »Rauschen« können Sie durch Aktivieren der Rauschunterdrückung bei hoher ISO-Empfindlichkeit verringern. Diese Funktion lässt sich mit dem Menüpunkt [**Rauschunterdrück. bei ISO+**] im Fotoaufnahmemenü oder Videoaufnahmemenü einschalten.

Tipp: Die Option [ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.] im Fotoaufnahmemenü

Die ISO-Empfindlichkeit lässt sich auch mit dem Menüpunkt [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] im Fotoaufnahmemenü einstellen.



Tipp: Hi 0,3 bis Hi 1,7

Die Einstellung [**Hi 0,3**] entspricht einer ISO-Empfindlichkeit, die etwa 0,3 LW über ISO 64000 liegt (entsprechend ISO 80000), die Einstellung [**Hi 1,7**] einer ISO-Empfindlichkeit, die etwa 1,7 LW höher liegt (entspechend ISO 204800). Beachten Sie, dass Aufnahmen mit diesen Einstellungen besonders anfällig für »Rauschen« sind (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen).

Tipp: Lo 0,3 bis Lo 1,0

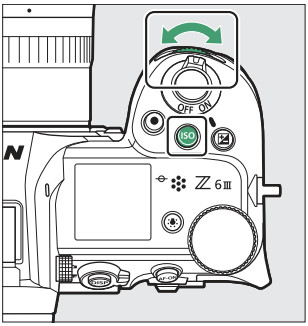
Die Einstellung [**Lo 0,3**] entspricht einer ISO-Empfindlichkeit, die etwa 0,3 LW unter ISO 100 liegt (entsprechend ISO 80). [**Lo 1,0**] liegt etwa 1 LW unter ISO 100 (entprechend ISO 50).
Diese Einstellungen erlauben größere Blendenöffnungen oder längere Belichtungszeiten bei hellem Licht. Spitzlichter werden möglicherweise überbelichtet. Für die meisten Aufnahmen werden ISO-Empfindlichkeiten von ISO [**100**] oder höher empfohlen.

ISO-Automatik

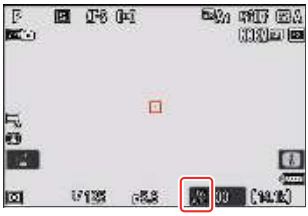
Die ISO-Automatik passt die ISO-Empfindlichkeit automatisch an, wenn die optimale Belichtung nicht mit dem vom Benutzer gewählten Wert erreicht werden kann. Damit der ISO-Wert nicht zu hoch wird, können Sie eine Obergrenze für die ISO-Automatik einstellen (200 bis Hi 1,7).

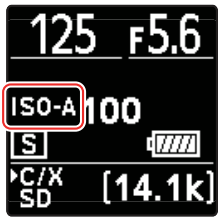
ISO-Automatik einschalten

- Halten Sie die **ISO**-Taste gedrückt und drehen Sie am vorderen Einstellrad, um zwischen **ISO AUTO** (ISO-Automatik eingeschaltet) und **ISO** (ISO-Automatik abgeschaltet) zu wählen.



- Ist die ISO-Automatik eingeschaltet, erscheint **ISO AUTO** in der Aufnahmeanzeige und **ISO-A** auf dem Display. Wenn die Empfindlichkeit vom Wert abweicht, der vom Benutzer gewählt wurde, erscheint der abweichende Wert in den Anzeigen.





- Die maximale Empfindlichkeit lässt sich mit dem Menüpunkt [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] im Fotoaufnahmemenü einstellen.

Bei der ISO-Automatik beachten

- Wenn der aktuell gewählte Wert für [**ISO-Empfindlichkeit**] höher ist als die Einstellung [**Maximale Empfindlichkeit**], stellt der für [**ISO-Empfindlichkeit**] gewählte Wert die Obergrenze für die ISO-Automatik dar.
- Bei der Blitzfotografie ist die Verschlusszeit auf den Bereich begrenzt, der sich aus den für die Individualfunktionen e1 [**Blitzsynchronzeit**] und e2 [**Längste Verschlusszeit (Blitz)**] gewählten Werten ergibt. Falls der für [**Längste Belichtungszeit**] eingestellte Wert nicht in diesem Bereich liegt, wird der für Individualfunktion e2 [**Längste Verschlusszeit (Blitz)**] gewählte Wert zur tatsächlich längsten Verschlusszeit.
- Außer im Modus **M** werden Videofilme mit der ISO-Automatik aufgenommen. Die ISO-Automatik für Videoaufnahmen im Modus **M** kann durch Wahl von [**ON**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik (Modus M)**] im Videoaufnahmemenü eingeschaltet werden.

Weißabgleich

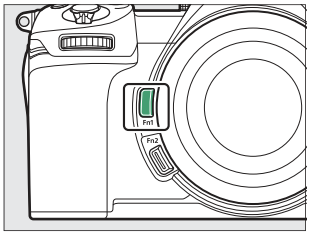
Über den Weißabgleich

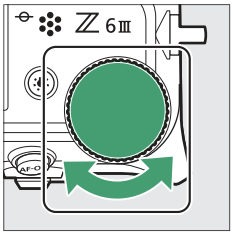
Der Weißabgleich stellt sicher, dass die Motivfarben unabhängig von der Farbe der Lichtquelle natürlich aussehen. Für die meisten Lichtquellen ist die Standardeinstellung (WB A) empfehlenswert, aber wenn sich damit die gewünschten Ergebnisse nicht erzielen lassen, können andere Einstellungen passend zum Wetter oder der Lichtquelle gewählt werden.

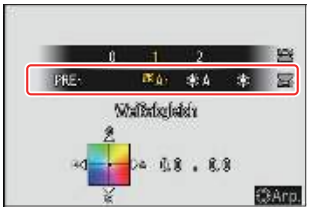
Einstellen des Weißabgleichs

- Der Weißabgleich kann mithilfe des Menüpunkts [**Weißabgleich**] im i-Menü, Fotoaufnahmemenü oder Videoaufnahmemenü eingestellt werden.

- Bei Standardeinstellung lässt sich der Weißabgleich auch durch Gedrückthalten der **Fn1**-Taste und Drehen des hinteren Einstellrads wählen. Die gewählte Option wird in der Aufnahmeanzeige durch ein Symbol angegeben.







Optionen für die gewählte Einstellung, sofern vorhanden, lassen sich durch Gedrückthalten der **Fn1**-Taste und Drehen am vorderen Einstellrad auswählen.

Option	Farbtemperatur *	Beschreibung
WB A [**Automatisch**]		Die Kamera wählt für die meisten Lichtquellen den bestmöglichen Weißabgleich. Beim Einsatz eines optionalen Blitzgeräts richtet sich der Weißabgleich nach der Lichtsituation beim Zünden des Blitzes.
WB A0 [**Weiß bewahren (warme F. red.)**]	ca. 3500–8000 K	Verhindert eine zu warme (rötliche) Farbwiedergabe, die von Glühlampen erzeugt wird.
WB A1 [**Gesamtatmosphäre bewahren**]	ca. 3500–8000 K	Die warme (rötlichere) Farbwiedergabe, die von Glühlampen erzeugt wird, bleibt teilweise erhalten.
WB A2 [**Warme Lichtstimmung**]	ca. 3500–8000 K	Die warme (rötlichere) Farbwiedergabe, die von Glühlampen erzeugt wird, bleibt erhalten.
☀A [**Auto-Tageslicht**]	ca. 4500–8000 K	Der Weißabgleich passt sich an das natürliche Tageslicht an, um in dieser Lichtsituation eine naturgetreuere Farbwiedergabe als bei Einstellung [**Automatisch**] zu erreichen.
☀ [**Direktes Sonnenlicht**]	ca. 5200 K	Verwendung für Motive, die direkt von der Sonne beschienen werden.
☁ [**Bewölkter Himmel**]	ca. 6000 K	Verwendung bei Tageslicht unter bedecktem Himmel.
⌂ [**Schatten**]	ca. 8000 K	Verwendung bei Tageslicht für Motive im Schatten.
☀ [**Kunstlicht**]	ca. 3000 K	Verwendung bei Glühlampenlicht.

Option	Farbtemperatur *	Beschreibung
WB [**Leuchtstofflampe**]		Verwendung bei Leuchtstofflampenlicht; wählen Sie den Lampentyp passend zur vorhandenen Lichtquelle.
WB CW [**Kaltweißes Licht**]	ca. 4200 K	
WB DW [**Tageslicht (weiß)**]	ca. 5000 K	
WB DY [**Tageslicht**]	ca. 6500 K	
WB ϟ [**Blitzlicht**]	ca. 5400 K	Verwendung für die Fotografie mit Blitzlicht.
K [**Farbtemperatur auswählen**]	ca. 2500–10000 K	Direkte Einstellung der Farbtemperatur. • Um eine Farbtemperatur zu wählen, halten Sie die **Fn1**-Taste gedrückt und drehen Sie am vorderen Einstellrad.
PRE [**Eigener Messwert**]		Messen Sie direkt den Weißabgleich für ein Objekt oder eine Lichtquelle, oder übernehmen Sie den Weißabgleich von einem vorhandenen Foto. • Um einen eigenen Weißabgleich-Messwert auszuwählen, halten Sie die **Fn1**-Taste gedrückt und drehen Sie am vorderen Einstellrad. • Um zur Direktmessung zu gelangen, halten Sie die **Fn1**-Taste gedrückt (🕮 180).

* Werte, wenn die Feinabstimmung auf 0 steht.

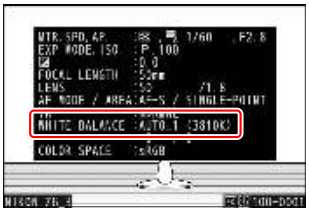
☀A »Auto-Tageslicht«

☀A [**Auto-Tageslicht**] erzielt bei künstlicher Beleuchtung eventuell nicht die gewünschten Ergebnisse. Wählen Sie stattdessen WB A [**Automatisch**] oder eine zur Lichtquelle passende Option.

Studio-Blitzlicht

WB A [**Automatisch**] führt bei großen Studio-Blitzanlagen möglicherweise nicht zum gewünschten Ergebnis. Verwenden Sie einen eigenen Messwert oder stellen Sie den Weißabgleich auf WB ϟ [**Blitzlicht**] und passen Sie ihn mithilfe der Feinabstimmung präzise an.

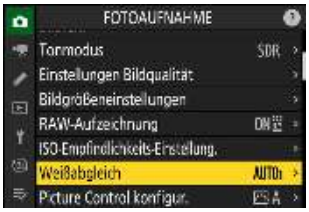
Tipp: Automatisch



- Die Bildinformationsanzeige [**Elementare Aufnahmedaten**] listet für Aufnahmen mit Weißabgleich-Option WB A [**Automatisch**], ☀A [**Auto-Tageslicht**] oder PRE [**Eigener Messwert**] den Farbtemperaturwert auf, der zum Zeitpunkt der Aufnahme wirksam war (234). Diese Anzeige können Sie als Referenz für die Wahl eines Wertes mittels K [**Farbtemperatur auswählen**] nutzen.
- Um [**Elementare Aufnahmedaten**] bei der Wiedergabe anzuzeigen, gehen Sie zu [**Optionen für Wiedergabeansicht**] im Wiedergabemenü und machen Sie Häkchen (☑) neben [**Aufnahmedaten**] und [**Elementare Aufnahmedaten**].
- Die Farbtemperatur wird nicht für Bilder angezeigt, die als Highspeed-Serienaufnahmen + entstanden sind.

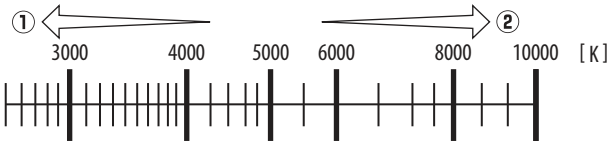
Tipp: Die Menü-Optionen [Weißabgleich]

Der Weißabgleich kann auch mithilfe des Fotoaufnahmemenüs oder Videoaufnahmemenüs eingestellt werden.



Tipp: Farbtemperatur

Die wahrgenommene Farbe einer Lichtquelle hängt auch vom Betrachter ab; manche Lichtquellen wirken rötlicher (»wärmer«), andere bläulicher (»kälter«). Die Farbtemperatur dient als objektiver Maßstab für die Farbe einer Lichtquelle und wird in Kelvin (K) angegeben. Je niedriger die Farbtemperatur, desto rötlicher ist die Lichtfarbe (①); je höher die Farbtemperatur, desto bläulicher ist die Lichtfarbe (②).



Tipp: Auswählen einer Farbtemperatur

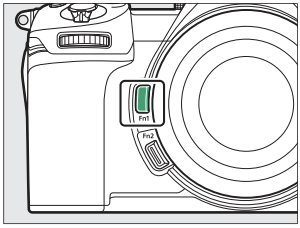
Allgemein gilt: Wählen Sie niedrigere Werte, wenn Ihre Bilder einen rötlichen Farbstich haben oder um absichtlich für bläulichere Farben zu sorgen. Stellen Sie dagegen höhere Werte ein, wenn Ihre Bilder einen bläulichen Farbstich haben oder um absichtlich für rötlichere Farben zu sorgen.

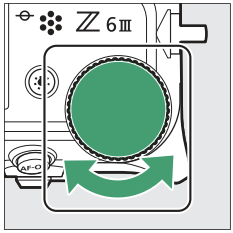
Feinabstimmung des Weißabgleichs

Alle Weißabgleich-Optionen lassen sich ausgehend von der Mitte in bis zu sechs Schritten in Richtung der Achse A (Amber) – B (Blau) und der Achse G (Grün) – M (Magenta) feinabstimmen.

Verwenden von Tasten

1 Wählen Sie eine Weißabgleich-Option aus, indem Sie die Fn1-Taste gedrückt halten und an einem Einstellrad drehen.





2 Führen Sie die Feinabstimmung des Weißabgleichs bei gedrückt gehaltener Fn1-Taste mit dem Multifunktionswähler durch.

- Benutzen Sie den Multifunktionswähler, um den Cursor im Koordinatenfeld zu bewegen. Der gewählte Wert wird rechts neben dem Koordinatenfeld angezeigt.
- Die Achse A (Amber) – B (Blau) wirkt auf die Farbtemperatur und ist in Schritte von 0,5 unterteilt. Die Änderung um einen vollen Schritt entspricht ungefähr 5 Mired.
- Die Achse G (Grün) – M (Magenta) wirkt wie ein Farbstich-Korrekturfilter (CC-Filter) und ist in Schritte von 0,25 unterteilt. Die Änderung um einen vollen Schritt entspricht ungefähr 0,05 Einheiten der diffusen optischen Dichte.

3 Speichern Sie die Änderungen.

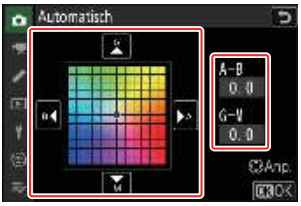
- Die gewählten Einstellungen werden wirksam, wenn die **Fn1**-Taste losgelassen wird.
- Wenn der Weißabgleich per Feinabstimmung verändert wurde, erscheint ein Sternchen (»✱«) beim Weißabgleich-Symbol.

Verwenden der Menüs

1 Wählen Sie [Weißabgleich] im Fotoaufnahme- oder Videoaufnahmemenü, markieren Sie die gewünschte Option, und drücken Sie ⊛ so oft wie nötig, bis die Feinabstimmung erscheint.

Angaben zur Feinabstimmung eines selbst gemessenen Weißabgleichs [**Eigener Messwert**] finden Sie unter »Feinabstimmung des eigenen Weißabgleich-Messwerts« (🕮 184).

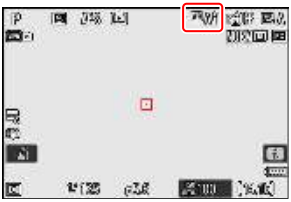
2 Nehmen Sie eine Feinabstimmung des Weißabgleichs vor.



- Benutzen Sie den Multifunktionswähler, um den Cursor im Koordinatenfeld zu bewegen. Der gewählte Wert wird rechts neben dem Koordinatenfeld angezeigt.
- Die Achse A (Amber) – B (Blau) wirkt auf die Farbtemperatur und ist in Schritte von 0,5 unterteilt. Die Änderung um einen vollen Schritt entspricht ungefähr 5 Mired.
- Die Achse G (Grün) – M (Magenta) wirkt wie ein Farbstich-Korrekturfilter (CC-Filter) und ist in Schritte von 0,25 unterteilt. Die Änderung um einen vollen Schritt entspricht ungefähr 0,05 Einheiten der diffusen optischen Dichte.

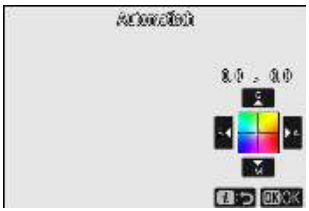
3 Speichern Sie die Änderungen.

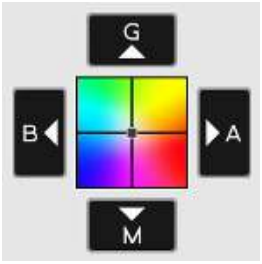
- Drücken Sie ⓞ, um die Änderungen zu speichern und zu den Menüs zurückzukehren.
- Wenn der Weißabgleich per Feinabstimmung verändert wurde, erscheint ein Sternchen (»✱«) beim Weißabgleich-Symbol.



Tipp: Das i-Menü

Das Drücken von ⓚ, wenn [**Weißabgleich**] im i-Menü markiert ist, zeigt eine Liste von Weißabgleich-Optionen an. Ist eine andere Option als K [**Farbtemperatur auswählen**] markiert, lässt sich die Feinabstimmung durch Drücken von ◒ aufrufen. Jede Änderung der Feinabstimmung kann in der Aufnahmeanzeige vorab beurteilt werden.





- **G**: Mehr Grün
- **B**: Mehr Blau
- **A**: Mehr Amber
- **M**: Mehr Magenta

- Tippen Sie auf die Pfeile auf dem Monitor oder verwenden Sie den Multifunktionswähler, um die Feinabstimmung des Weißabgleichs vorzunehmen.
- Drücken Sie ⓚ, um die Änderungen zu speichern und zum i-Menü zurückzukehren.

- Wenn der Weißabgleich per Feinabstimmung verändert wurde, erscheint ein Sternchen (»✱«) beim Weißabgleich-Symbol.

Tipp: Die Anzeige der Aufnahmeinformationen

Um eine Weißabgleich-Einstellung mit den Einstellrädern zu wählen, drücken Sie die **Fn1**-Taste, während die Aufnahmeinformationen angezeigt werden. Die gewählte Einstellung kann mit dem Multifunktionswähler bei gedrückt gehaltener **Fn1**-Taste feinabgestimmt werden.

Tipp: Feinabstimmung des Weißabgleichs

Die Farben auf den Farbachsen für die Feinabstimmung sind relativ, nicht absolut. Wenn mehr von einer Farbe auf einer bestimmten Achse ausgewählt wird, bedeutet das nicht zwangsläufig, dass diese Farbe im Bild erscheint. Wenn beispielsweise eine »warme« Einstellung wie [**Kunstlicht**] ausgewählt wurde und der Cursor zu »B« (Blau) hin bewegt wird, erhält das Foto einen »kühleren« Akzent, verfärbt sich jedoch nicht wirklich blau.

Tipp: »Mired«
Mired-Werte werden errechnet, indem man den Kehrwert der Farbtemperatur in Kelvin mit 10^6 multipliziert. Eine bestimmte Änderung der Farbtemperatur erzeugt bei niedrigen Farbtemperaturen einen größeren Farbunterschied als bei höheren Farbtemperaturen. Beispielsweise bewirkt ein Unterschied von 1000 K eine erheblich größere Farbveränderung bei 3000 K als bei 6000 K. Mired ist eine Maßeinheit für die Farbtemperatur, die diese Eigenart berücksichtigt und daher auch für Farbkonversionsfilter verwendet wird.

Ein Beispiel für die Farbveränderung in Kelvin und der Wert in Mired:

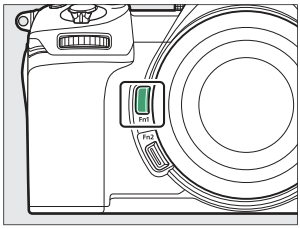
- 4000 K – 3000 K = 1000 K: 83 Mired
- 7000 K – 6000 K = 1000 K: 24 Mired

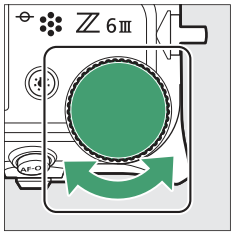
Auswählen einer Farbtemperatur

Wählen Sie eine Farbtemperatur, indem Sie Werte für die Achse A (Amber) – B (Blau) und die Achse G (Grün) – M (Magenta) eingeben.

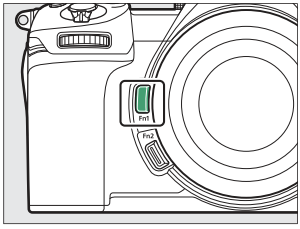
Verwenden von Tasten

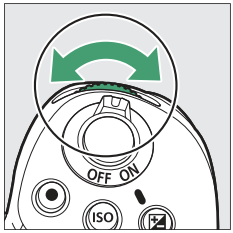
1 Halten Sie die Fn1-Taste gedrückt und drehen Sie am hinteren Einstellrad, um K [Farbtemperatur auswählen] zu wählen.





2 Drehen Sie bei gedrückt gehaltener Fn1-Taste am vorderen Einstellrad, um die Farbtemperatur einzustellen.





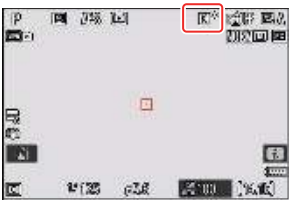
Die Farbtemperatur ändert sich in Schritten von 1 Mired.

3 Führen Sie die Feinabstimmung des Weißabgleichs bei gedrückt gehaltener Fn1-Taste mit dem Multifunktionswähler durch.

- Benutzen Sie den Multifunktionswähler, um den Cursor im Koordinatenfeld zu bewegen. Der gewählte Wert wird rechts neben dem Koordinatenfeld angezeigt.
- Die Achse A (Amber) – B (Blau) wirkt auf die Farbtemperatur und ist in Schritte von 0,5 unterteilt. Die Änderung um einen vollen Schritt entspricht ungefähr 5 Mired.
- Die Achse G (Grün) – M (Magenta) wirkt wie ein Farbstich-Korrekturfilter (CC-Filter) und ist in Schritte von 0,25 unterteilt. Die Änderung um einen vollen Schritt entspricht ungefähr 0,05 Einheiten der diffusen optischen Dichte.

4 Speichern Sie die Änderungen.

- Die gewählten Einstellungen werden wirksam, wenn die **Fn1**-Taste losgelassen wird.



- Wenn die Farbtemperatur per Feinabstimmung verändert wurde, erscheint ein Sternchen (»✱«) beim Weißabgleich-Symbol.

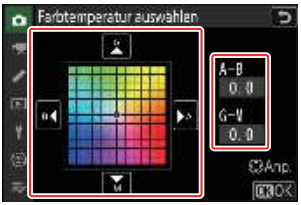
Verwenden der Menüs

1 Wählen Sie [Weißabgleich] im Fotoaufnahme- oder Videoaufnahmemenü, markieren Sie die Option [Farbtemperatur auswählen] und drücken Sie .

2 Stellen Sie eine Farbtemperatur ein.

Drücken Sie oder , um die Ziffern zu markieren, und drücken Sie oder , um sie zu ändern.

3 Nehmen Sie eine Feinabstimmung des Weißabgleichs vor.



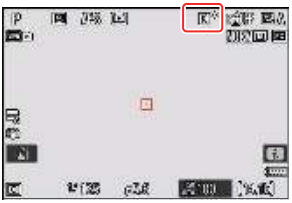
Nach dem Einstellen einer Farbtemperatur können Sie die Taste ? (**?**) drücken, um die Feinabstimmung anzuzeigen. Benutzen Sie den Multifunktionswähler, um den Cursor im Koordinatenfeld zu bewegen.

- Der Cursor lässt sich von der Mitte ausgehend bis zu sechs Schritte in Richtung der Achsen verschieben. Der gewählte Wert wird rechts neben dem Koordinatenfeld angezeigt.
- Die Achse A (Amber) – B (Blau) wirkt auf die Farbtemperatur und ist in Schritte von 0,5 unterteilt. Die Änderung um einen vollen Schritt entspricht ungefähr 5 Mired.
- Die Achse G (Grün) – M (Magenta) wirkt wie ein Farbstich-Korrekturfilter (CC-Filter) und ist in Schritte von 0,25 unterteilt. Die Änderung um einen vollen Schritt entspricht ungefähr 0,05 Einheiten der diffusen optischen Dichte.

4 Speichern Sie die Änderungen.

- Drücken Sie OK, um die Änderungen zu speichern und zu den Menüs zurückzukehren.

- Wenn die Farbtemperatur per Feinabstimmung verändert wurde, erscheint ein Sternchen (»✱«) beim Weißabgleich-Symbol.



Beim Wählen der Farbtemperatur beachten

- Benutzen Sie die Farbtemperatur-Einstellung nicht mit Leuchtstofflampen; stattdessen sollte die Option [**Leuchtstofflampe**] verwendet werden.
- Nehmen Sie beim Anwenden der Farbtemperatur-Einstellung ein Testfoto auf, um zu prüfen, ob der gewählte Wert geeignet ist.

Tipp: Das i-Menü

Das Drücken von OK, wenn [**Weißabgleich**] im i-Menü markiert ist, zeigt eine Liste von Weißabgleich-Optionen an. Ist K [**Farbtemperatur auswählen**] markiert, lassen sich die Farbtemperatur-Optionen durch Drücken von ▼ anzeigen.

- Drücken Sie ◀ oder ▶, um die Ziffern zu markieren, und drücken Sie ▲ oder ▼, um sie zu ändern.
- Um eine Feinabstimmung des aktuell gewählten Werts vorzunehmen, drücken Sie die Taste ? (**?**).
- Drücken Sie OK, um die Änderungen zu speichern und zum i-Menü zurückzukehren.
- Wenn die Farbtemperatur per Feinabstimmung verändert wurde, erscheint ein Sternchen (»✱«) beim Weißabgleich-Symbol.

Eigener Messwert

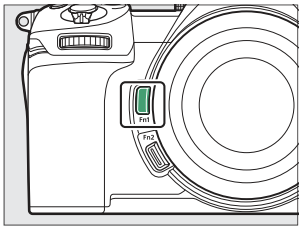
Weißabgleich-Einstellungen wie WB A [**Automatisch**], [**Kunstlicht**] und K [**Farbtemperatur auswählen**] erzielen bei Mischlicht oder bei Lichtquellen mit starkem Farbstich möglicherweise nicht die gewünschten Ergebnisse. Sollte dies der Fall sein, kann der Weißabgleich auf einen Wert eingestellt werden, der unter der Beleuchtung gemessen wird, die für das endgültige Foto verwendet wird. Weißabgleich-Messwerte lassen sich auf zwei Arten gewinnen:

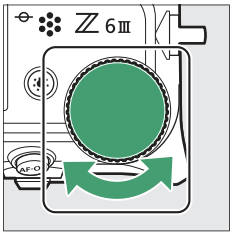
Methode	Beschreibung
Direktmessung	Der Weißabgleich wird in einem bestimmten Bereich des Bildes ermittelt (🕮 180).
Einen Wert von vorhandenem Foto kopieren	Der Weißabgleich wird von einem Bild auf einer Speicherkarte übernommen (🕮 183).

Direktmessung

Die Kamera kann bis zu sechs Werte für eigene Weißabgleich-Messungen speichern.

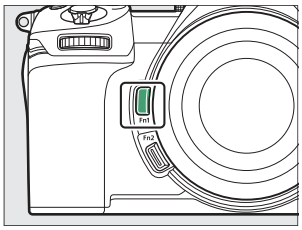
1 **Halten Sie die Fn1-Taste gedrückt und drehen Sie das hintere Einstellrad, um PRE zu wählen.**

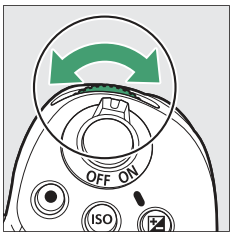


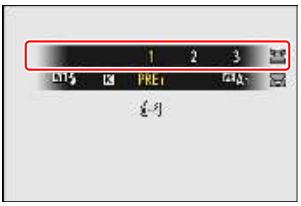


2 Wählen Sie einen Weißabgleich-Messwertspeicher aus.

Halten Sie die **Fn1**-Taste gedrückt und drehen Sie das vordere Einstellrad, bis der gewünschte Weißabgleich-Messwertspeicher (d-1 bis d-6) angezeigt wird.







3 Wählen Sie den Direktmessmodus.

- Lassen Sie die **Fn1**-Taste kurz los und drücken Sie die Taste erneut, um zur Direktmessung zu gelangen. **PRE** blinkt dann in der Aufnahmeanzeige.
- In der Bildmitte erscheint das Weißabgleichs-Zielfeld (□).

4 Platzieren Sie das Weißabgleichs-Zielfeld (□) über einem weißen oder neutralgrauen Objekt und messen Sie den Weißabgleichswert.

- Das Zielfeld (□) lässt sich mit dem Multifunktionswähler verschieben.
- Für die Weißabgleichsmessung drücken Sie den Auslöser vollständig herunter oder Sie drücken auf Ⓚ. Der Weißabgleich kann mehrmals gemessen werden, während der Modus für die Direktmessung in Betrieb ist.
- Sie können auch durch Tippen auf den Monitor das Zielfeld (□) positionieren und die Messung durchführen.
- Das Zielfeld lässt sich nicht verschieben, wenn ein optionales Blitzgerät an der Kamera montiert ist. Nehmen Sie das weiße oder graue Referenzobjekt in die Bildmitte.
- Wenn die Kamera den Weißabgleich nicht messen kann, erscheint eine Meldung, und die Kamera kehrt zum Modus für die Direktmessung zurück. Versuchen Sie den Weißabgleich erneut zu messen, zum Beispiel mit dem Zielfeld (□) über einem anderen, geeigneten Objekt.

5 **Drücken Sie die i-Taste, um den Modus für die Direktmessung zu verlassen.**

Das Menü für eigene Weißabgleich-Messwerte

Das Menü für eigene Weißabgleich-Messwerte lässt sich durch Wahl von [**Weißabgleich**] > PRE [**Eigener Messwert**] im Fotoaufnahmemenü aufrufen. Das Menü für eigene Weißabgleich-Messwerte bietet Optionen für das Kopieren des Weißabgleichswerts von einem vorhandenen Foto, das Hinzufügen von Kommentaren und das Schützen von Messwertspeichern.

Geschützte Weißabgleich-Messwertspeicher

Weißabgleich-Messwertspeicher mit einem 🔑-Symbol sind geschützt und lassen sich nicht ändern.

Eigener Messwert: Auswählen eines Weißabgleich-Messwertspeichers

Die Weißabgleich-Messwertspeicher lassen sich durch Wahl von [**Weißabgleich**] > PRE [**Eigener Messwert**] im Fotoaufnahmemenü aufrufen. Um einen gespeicherten Wert abzurufen, markieren Sie einen Messwertspeicher mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie OK.

Direktmessmodus

Werden keine Bedienvorgänge durchgeführt, wird der Direktmessmodus nach der Zeit beendet, die für Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Standby-Vorlaufzeit**] eingestellt ist.

Weißabgleich messen

Eigene Weißabgleich-Messwerte können nicht während Highspeed-Serienaufnahmen + oder Mehrfachbelichtungen aufgezeichnet werden.

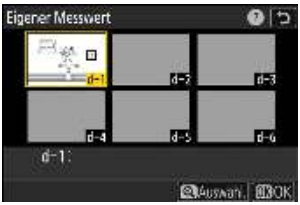
Weißabgleich von einem Foto kopieren

Gehen Sie folgendermaßen vor, um den Weißabgleichswert eines vorhandenen Fotos in einen ausgewählten Messwertspeicher zu kopieren.

1 **Wählen Sie [Weißabgleich] im Fotoaufnahme- oder Videoaufnahmemenü, markieren Sie dann [Eigener Messwert] und drücken Sie ▶.**

2 **Wählen Sie einen Speicherort.**

- Markieren Sie den gewünschten Messwertspeicher (d-1 bis d-6) mit dem Multifunktionswähler.
- Drücken Sie 🔍, um das Menü für eigene Weißabgleich-Messwerte anzuzeigen.



3 **Wählen Sie [Bild auswählen].**

Markieren Sie [**Bild auswählen**] und drücken Sie ▶, um die Bilder auf der momentan benutzten Speicherkarte anzuzeigen.

4 **Markieren Sie das Quellbild.**

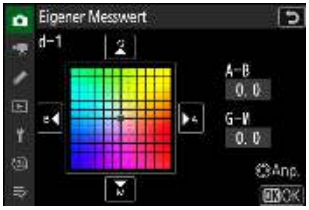
- Markieren Sie das gewünschte Bild mit dem Multifunktionswähler.
- Um das markierte Bild monitorfüllend anzuzeigen, halten Sie die Taste 🔍 gedrückt.

5 Kopieren Sie den Weißabgleich.

- Drücken Sie ⊛, um den Weißabgleichswert des markierten Fotos in den ausgewählten Messwertspeicher zu kopieren.
- Wenn für das markierte Foto ein Kommentar vorhanden ist, wird dieser in das Kommentarfeld für den ausgewählten Messwertspeicher kopiert.

Tipp: Feinabstimmung des eigenen Weißabgleich-Messwerts

Der gewählte Messwert kann nach Wahl von [**Feinabstimmung**] im Menü für eigene Weißabgleich-Messwerte feinabgestimmt werden.



Tipp: »Kommentar bearbeiten«

Um einen beschreibenden Kommentar mit bis zu 36 Zeichen für den aktuellen Weißabgleich-Messwertspeicher einzugeben, wählen Sie [**Kommentar bearbeiten**] im Menü für eigene Weißabgleich-Messwerte. Geben Sie einen Kommentar ein wie bei »Texteingabe« beschrieben (🕮 79).

Tipp: »Schützen«

Um den aktuellen Weißabgleich-Messwertspeicher zu schützen, wählen Sie im Menü für eigene Weißabgleich-Messwerte die Option [**ON**] für [**Schützen**]. Der Weißabgleich-Messwertspeicher kann so lange nicht verändert werden, wie [**ON**] für [**Schützen**] gewählt ist.

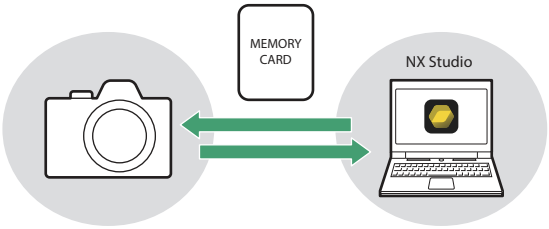
Picture-Control-Konfigurationen

Verschiedene Typen von Picture-Control-Konfigurationen

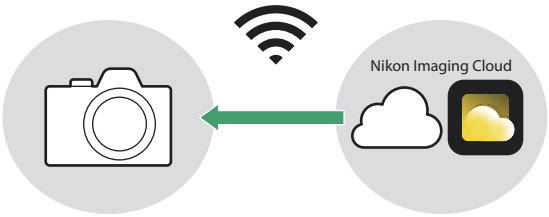
Das einzigartige Picture-Control-System von Nikon ermöglicht es, Einstellungen für die Bildverarbeitung wie Schärfung, Kontrast, Helligkeit, Sättigung und Farbton unter kompatiblen Geräten und Programmen auszutauschen. Die folgenden Picture-Control-Konfigurationen stehen zur Verfügung.

- **Picture-Control-Konfigurationen**: Von der Kamera bereitgestellte Picture-Control-Konfigurationen. Grundlegende Picture-Control-Konfigurationen, einschließlich [**Automatisch**] und [**Standard**] (🕮 187).
- **Creative Picture Control**: Von der Kamera bereitgestellte Picture-Control-Konfigurationen. Diese Picture-Control-Konfigurationen bieten individuelle Kombinationen aus Farbton, Helligkeitsverteilung und Sättigung sowie anderen Einstellungen für besondere Effekte (🕮 187).
- **Picture-Control-Konfigurationen (HLG)**: Von der Kamera bereitgestellte Picture-Control-Konfigurationen. Diese lassen sich mit [**Picture Control (HLG) konfig.**] im Fotoaufnahmemenü wählen, wenn im Foto-Modus die Option [**Tonmodus**] des Fotoaufnahmemenüs auf [**HLG**] eingestellt ist (🕮 189).

- **Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen**: Mit der Kamera oder der Computer-Software NX Studio erstellte Picture-Control-Konfigurationen. Diese lassen sich separat der Kamera hinzufügen und basieren auf den von der Kamera bereitgestellten Picture-Control-Konfigurationen. Für das Erzeugen von benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen mit der Kamera dient der Menüpunkt [**Picture Control verwalten**] im Fotoaufnahme- oder Videoaufnahmemenü (🕮 195). Beim Verwenden von NX Studio erzeugen Sie eine benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration mit der Software, exportieren diese als Datei, kopieren die Datei auf eine Speicherkarte und laden die Konfiguration dann in die Kamera (🕮 198). Einzelheiten zum Erstellen und Exportieren von benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen mit NX Studio finden Sie in der Online-Hilfe von NX Studio.



- **Cloud Picture Control**: Picture-Control-Konfigurationen, die von Nikon Imaging Cloud, einem Cloud-Service von Nikon, bereitgestellt werden. Diese lassen sich herunterladen und in die Kamera als Picture-Control-Konfigurationen importieren. Solche Picture-Control-Konfigurationen können nach dem Hinzufügen in der Kamera zu benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen abgeändert werden (🕮 199).



Über Picture-Control-Konfigurationen

Wahl einer Picture-Control-Konfiguration

- Im Video-Modus oder im Foto-Modus (wenn [**SDR**] für [**Tonmodus**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist) geschieht die Wahl einer Picture-Control-Konfiguration mittels [**Picture Control konfigur.**] im i-Menü, Fotoaufnahmemenü oder Videoaufnahmemenü.

- Ist im Foto-Modus [**HLG**] als [**Tonmodus**] im Fotoaufnahmemenü eingestellt, erfolgt die Wahl der Picture-Control-Konfiguration mittels [**Picture Control (HLG) konfig.**] im Fotoaufnahmemenü.

- Das Symbol für die gewählte Picture-Control-Konfiguration wird in der Aufnahmeanzeige angezeigt.

- Der Menüpunkt [**Picture Control konfigur.**] im Videoaufnahmemenü hat auch eine Option [**Gemäß Fotoeinstellungen**], mit der sich die für Fotos gewählte Picture-Control-Konfiguration für Videofilme übernehmen lässt.

»Picture Control konfigur.«

Option		Beschreibung
A	[**Automatisch**]	Die Kamera passt ausgehend von der Picture-Control-Konfiguration [**Standard**] (Foto-Modus) bzw. [**Neutral**] (Video-Modus) automatisch die Farbtöne und Helligkeitswerte an.
SD	[**Standard**]	Die Standardoptimierung erzeugt ausgewogene Ergebnisse. Empfohlene Einstellung für die meisten Situationen.

Option		Beschreibung
NL	[**Neutral**]	Minimale Bearbeitung für naturgetreue Ergebnisse. Sinnvoll für Fotos, die später nachbearbeitet oder retuschiert werden sollen.
VI	[**Brillant**]	Diese Option sorgt für kräftige Grundfarben. Wählen Sie diese Einstellung, um Bilder auf eine Druckausgabe mit lebhaften Farben hin zu optimieren.
MC	[**Monochrom**]	Erzeugt monochrome Bilder.
FM	[**Neutral; monochrom**]	Sanfte Abstufungen von den Lichtern bis zu den Schatten sorgen für zarte monochrome Bilder.
DM	[**Tiefe Tonwerte; monochrom**]	Für etwas dunklere Tonwerte im Bereich der Schatten bis zu den Mitteltönen, wobei die Helligkeit von den Mitteltönen bis zu den Lichtern rasch zunimmt.
PT	[**Porträt**]	Optimierung für stimmige Porträts mit natürlich wirkender Hauttextur.
RP	[**Portrait m. hoh. Tonwertumf.**]	Erzeugt lebendigere Ergebnisse als [**Porträt**], wobei die Hauttöne der Person nuanciert wiedergegeben werden und der Detailverlust in den Lichtern vermieden wird. Sinnvoll für Fotos, die später nachbearbeitet oder retuschiert werden sollen.
LS	[**Landschaft**]	Optimierung für lebendige Landschaftsaufnahmen und Stadtansichten. Für Bilder, in denen Blau- und Grüntöne hervorgehoben werden.
FL	[**Flach**]	Details bleiben über einen großen Tonwertbereich von den Lichtern bis zu den Schatten erhalten. Für Fotos, die später umfassend nachbearbeitet oder retuschiert werden sollen.
01–**20**	[**Creative Picture Control**] (Kreative Picture-Control-Konfigurationen)	Kreative Picture-Control-Konfigurationen bieten individuelle Kombinationen aus Farbton, Helligkeitsverteilung und Sättigung sowie anderen Einstellungen für besondere Effekte. Wählen Sie aus insgesamt 20 Optionen, einschließlich [**Traum**] und [**Morgen**].

Option		Beschreibung
C-1–C-9	[**Custom Picture Control**] (Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen)	Wird angezeigt, wenn eine veränderte Picture-Control-Konfiguration in der Kamera als benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration gespeichert wurde (195). Der Standardname besteht aus dem Namen der vorhandenen Picture-Control-Konfiguration und einer angehängten zweistelligen Zahl. Dies lässt sich auf Wunsch ändern.
1–9	[**Cloud Picture Control**]	Wird angezeigt, wenn Picture-Control-Konfigurationen vom Cloud-Service Nikon Imaging Cloud heruntergeladen und in die Kamera importiert werden (199).

»Picture Control (HLG) konfig.«

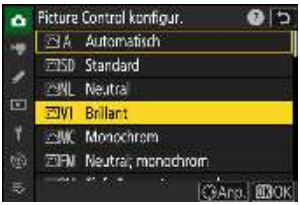
Option		Beschreibung
SD	[**Standard**]	Die Standardoptimierung erzeugt ausgewogene Ergebnisse. Empfohlene Einstellung für die meisten Situationen.
MC	[**Monochrom**]	Erzeugt monochrome Bilder.
FL	[**Flach**]	Für Fotos, die später umfassend nachbearbeitet oder retuschiert werden sollen.

Modifizieren von Picture-Control-Konfigurationen

Picture-Control-Konfigurationen können dem Motiv oder der kreativen Absicht entsprechend modifiziert werden.

1 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration aus.

Wählen Sie [**Picture Control konfigur.**] im Fotoaufnahmemenü oder Videoaufnahmemenü bzw. [**Picture Control (HLG) konfig.**] im Fotoaufnahmemenü, markieren Sie die zu verändernde Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie auf ▶.



2 Nehmen Sie die Einstellungen vor.

- Drücken Sie ▲ oder ▼ zum Markieren einer Einstellung und ◀ oder ▶ zum Wählen eines Wertes. Mit jedem Drücken ändert sich der markierte Wert um 1.
- Die verfügbaren Optionen hängen von der gewählten Picture-Control-Konfiguration ab.
- Um auf schnelle Weise zu ausgewogenen Einstellungen für [**Scharfzeichnung**], [**Mittelfeine Strukt. schärf.**] und [**Klarheit**] zu kommen, markieren Sie [**Schnell scharfzeichnen**] und drücken ◀ oder ▶.
- Um jegliche Änderungen zu verwerfen und von den Standardeinstellungen aus neu zu beginnen, drücken Sie die Taste 🗑.

Tipp: Das vordere Einstellrad
Um einen Wert mit Schrittweite 0,25 zu ändern, drehen Sie das vordere Einstellrad.

3 Speichern Sie die Änderungen und verlassen Sie das Menü.

Drücken Sie ⊛, um die Änderungen zu speichern. Picture-Control-Konfigurationen, die modifiziert wurden und von den Standardeinstellungen abweichen, sind mit einem Sternchen (»✱«) versehen.

Picture-Control-Einstellungen

Option	Beschreibung
[**Effektstärke**]	Erscheint nur, wenn eine kreative Picture-Control-Konfiguration gewählt ist. Verringert oder verstärkt die Wirkung der gewählten Picture-Control-Konfiguration.
[**Schnell scharfzeichnen**]	Bildbereiche, die Kontraste enthalten, werden geschärft. • Das Einstellen von [**Schnell scharfzeichnen**] verändert gleichzeitig [**Scharfzeichnung**], [**Mittelfeine Strukt. schärf.**] und [**Klarheit**] für ausgewogene Ergebnisse. Wählen Sie höhere Werte für mehr Schärfe. Wählen Sie niedrigere Werte für weniger Schärfe (mehr Weichheit). • [**Scharfzeichnung**], [**Mittelfeine Strukt. schärf.**] und [**Klarheit**] werden jeweils auf unterschiedliche Strukturfeinheiten im Bild angewandt. Diese Parameter lassen sich auch einzeln einstellen.
[**Scharfzeichnung**]	Die Scharfzeichnung wirkt auf feine Strukturen.
[**Mittelfeine Strukt. schärf.**]	Die Scharfzeichnung wird auf Strukturen angewandt, die gröber sind als die von [**Scharfzeichnung**] beeinflussten und feiner als die von [**Klarheit**] beeinflussten.
[**Klarheit**]	Die Scharfzeichnung wird auf stärkere Konturen angewandt. • Feine Umrisse und die Helligkeit und der Kontrast des Bildes insgesamt bleiben unberührt.
[**Globaler Kontrast**]	Verändert den Kontrast insgesamt.
[**Lichter**]	Wird nur für [**Picture Control (HLG) konfig.**] angezeigt. Verändert die hellen Bildbereiche (»Lichter«). Mit höheren Werten werden die Lichter heller.
[**Schatten**]	Wird nur für [**Picture Control (HLG) konfig.**] angezeigt. Verändert die dunklen Bildbereiche (»Schatten«). Mit höheren Werten werden die Schatten aufgehellt.

Option	Beschreibung
[**Helligkeit**]	Die Mitteltöne (Tonwerte zwischen Schatten und Lichtern) werden heller oder dunkler. Lichter und Schatten werden nicht davon beeinflusst, damit die Details in solchen Bildbereichen erhalten bleiben. • Nicht verfügbar, wenn [**Automatisch**] oder eine kreative Picture-Control-Konfiguration gewählt ist, bzw. bei [**Picture Control (HLG) konfig.**].
[**Farbsättigung**]	Regelt die Intensität der Farben. • Nicht verfügbar mit [**Monochrom**], [**Neutral; monochrom**], [**Tiefe Tonwerte; monochrom**] oder bestimmten kreativen Picture-Control-Konfigurationen.
[**Farbton**]	Verändert die Farbtöne. • Nicht verfügbar mit [**Automatisch**], [**Monochrom**], [**Neutral; monochrom**], [**Tiefe Tonwerte; monochrom**] oder bestimmten kreativen Picture-Control-Konfigurationen.
[**Filtereffekte**]	Wird nur mit [**Monochrom**], [**Neutral; monochrom**], [**Tiefe Tonwerte; monochrom**] oder bestimmten kreativen Picture-Control-Konfigurationen angezeigt. Simuliert die Wirkung von Farbfiltern bei der Schwarz-Weiß-Fotografie.
[**Tonen**]	Wird nur mit [**Monochrom**], [**Neutral; monochrom**], [**Tiefe Tonwerte; monochrom**] oder bestimmten kreativen Picture-Control-Konfigurationen angezeigt. Wählen Sie eine farbliche Tonung für monochrome Bilder. Wählen Sie aus neun verschiedenen Farbtönen, einschließlich einem Blauton (Cyanotypie) und dem nostalgischen Sepia. • Ist eine andere Option als **B&W** (Schwarz-Weiß) gewählt, bewirkt das Drücken von ⍢ das Aufrufen der Sättigungsoptionen.
[**Tonen**] (Creative Picture Controls)	Wird nur mit bestimmten kreativen Picture-Control-Konfigurationen angezeigt. Wählen Sie, welcher Farbton verwendet werden soll.

Die △-Anzeige

Im Picture-Control-Einstellungsmenü markiert das Zeichen △ unterhalb der Werteskala den in der Kamera gespeicherten Wert.

»A« (Automatisch)

- Das Wählen der Option [**A**] (Automatisch), die für manche Einstellungen verfügbar ist, lässt die Kamera die Einstellungen automatisch vornehmen.
- Die Ergebnisse variieren je nach Belichtung und Position des Hauptobjekts innerhalb des Bildfelds.

»Filtereffekte«

Wählen Sie einen der folgenden [**Filtereffekte**]:

Option	Beschreibung
[**Y**] (Gelb) *	Diese Optionen verstärken den Kontrast und bieten sich an, um in Schwarz-Weiß-Landschaftsaufnahmen das Blau des Himmels dunkler abzubilden. Orange [**O**] erhöht den Kontrast stärker als Gelb [**Y**], Rot [**R**] stärker als Orange.
[**O**] (Orange) *	
[**R**] (Rot) *	
[**G**] (Grün) *	Grün zeichnet Hauttöne weicher. Geeignet für Porträtaufnahmen und Ähnliches.

* Die Bezeichnungen in Klammern entsprechen den Namen von optischen Farbfiltern für die Schwarz-Weiß-Fotografie.

Das Anwenden von »Filtereffekte« mit »Tiefe Tonwerte; monochrom«

[**Tiefe Tonwerte; monochrom**] beinhaltet einen starken Rotfilter-Effekt, der auch angewendet wird, wenn [**OFF**] für [**Filtereffekte**] gewählt ist. Da [**Filtereffekte**] nur einmal angewendet werden können, deaktiviert das Wählen einer anderen Option als [**OFF**] diesen Rotfilter-Effekt. Der Kontrast fällt durch Wahl von [**Y**], [**O**] oder [**R**] geringer aus.

Die Picture-Control-Konfiguration »Automatisch«

Die Einstellungen lassen sich im Bereich [**A–2**] bis [**A+2**] verändern.

Tipp: Picture-Control-Konfigurationen mit dem i-Menü bearbeiten

Das Markieren von [**Picture Control konfigur.**] im i-Menü und das Drücken von OK zeigt eine Liste mit Picture-Control-Konfigurationen an. Markieren Sie eine Picture-Control-Konfiguration, drücken Sie ▽, um Optionen anzuzeigen, und ändern Sie dann die Einstellungen unter Beobachtung der Wirkung in der Anzeige.

- Gleiches gilt, wenn [**Picture Control (HLG) konfig.**] dem i-Menü mithilfe der Individualfunktion f1 [**i-Menü anpassen**] zugewiesen und gewählt wurde.
- Drücken Sie △ oder ▽, um eine Einstellung zu markieren. Drücken Sie ◁ oder ▷, um einen Wert mit Schrittweite 1 auszuwählen, oder drehen Sie das vordere Einstellrad, um einen Wert mit Schrittweite 0,25 einzustellen.
- Die verfügbaren Optionen hängen von der gewählten Picture-Control-Konfiguration ab.
- Um jegliche Änderungen zu verwerfen und von den Standardeinstellungen aus neu zu beginnen, drücken Sie die Taste 🗑.
- Drücken Sie OK, um die Änderungen zu speichern.

- Picture-Control-Konfigurationen, die modifiziert wurden und von den Standardeinstellungen abweichen, sind mit einem Sternchen (»✱«) versehen.

Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen

Für das Speichern modifizierter Picture-Control-Konfigurationen als benutzerdefinierte Konfigurationen.

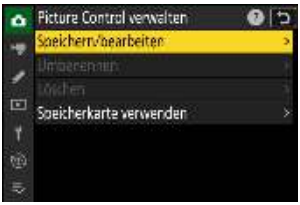
Option	Beschreibung
[**Speichern/bearbeiten**]	Erstellen einer neuen benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration basierend auf einer vorhandenen voreingestellten oder benutzerdefinierten Konfiguration, oder Bearbeiten vorhandener benutzerdefinierter Konfigurationen.
[**Umbenennen**]	Umbenennen von benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen.
[**Löschen**]	Löschen von benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen.
[**Speicherkarte verwenden**]	Kopieren von benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen auf oder von Speicherkarten.

Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen erstellen

1 **Markieren Sie [Picture Control verwalten] im Fotoaufnahmemenü oder Videoaufnahmemenü und drücken Sie ⊛.**

2 **Wählen Sie [Speichern/bearbeiten].**

Markieren Sie [**Speichern/bearbeiten**] und drücken Sie ⊛, um die Optionen für [**Picture Control auswählen**] anzuzeigen.



3 Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration aus.

- Markieren Sie eine vorhandene Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie ▶, um die Bearbeitungsoptionen anzuzeigen.
- Um eine Kopie der markierten Picture-Control-Konfiguration ohne weitere Änderungen zu speichern, drücken Sie ⊛. Optionen für [**Speichern unter**] erscheinen; fahren Sie mit Schritt 5 fort.

4 Nehmen Sie die Einstellungen vor.

- Die Optionen und Verfahrensweisen sind wie bei [**Picture Control konfigur.**].
- Sind die Einstellungen komplett, drücken Sie ⊛, um die Optionen für [**Speichern unter**] anzuzeigen.
- Um jegliche Änderungen zu verwerfen und von den Standardeinstellungen aus neu zu beginnen, drücken Sie die Taste 🗑.

5 Wählen Sie einen Speicherort.

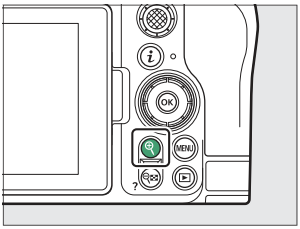
Wählen Sie einen Speicherort (C-1 bis C-9) für die benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration.

6 Geben Sie der Picture-Control-Konfiguration einen Namen.

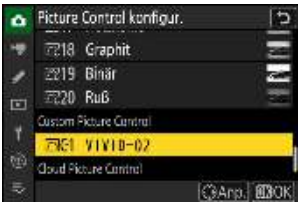
- Wenn im vorigen Schritt ein Speicherort markiert wurde, zeigt das Drücken von ▶ den Texteingabe-Dialog für [**Umbenennen**] an.
- Im Textfeld erscheint für den Namen eine Standardvorgabe, die aus dem Namen der vorhandenen Picture-Control-Konfiguration und einer angehängten zweistelligen Zahl besteht. Die zweistellige Zahl wird automatisch von der Kamera erzeugt.
- Namen für benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen können aus bis zu 19 Zeichen bestehen.
- Das Eingeben von Text ist unter »Texteingabe« beschrieben (🕮 79).

7 **Drücken Sie die -Taste.**

- Die Texteingabe wird abgeschlossen.



- Die neue Picture-Control-Konfiguration wird zur Picture-Control-Liste hinzugefügt.



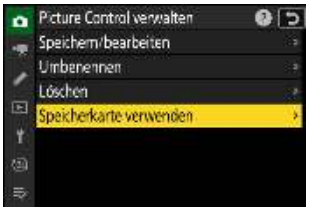
Das Symbol für die zugrunde liegende Picture-Control-Konfiguration

Die voreingestellte Picture-Control-Konfiguration, auf der die benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration basiert, wird durch ein Symbol in der Bearbeitungsanzeige angegeben.

Optionen der benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen

Die verfügbaren Optionen einer benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration entsprechen denen, die bei der Erstellung der benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration zugrunde lagen.

Kopieren von benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen auf oder von Speicherkarten.



Die Option [**Speicherkarte verwenden**] im Menü [**Picture Control verwalten**] kann für das Kopieren von benutzerdefinierten Picture-Control-Konfigurationen auf eine Speicherkarte verwendet werden. Außerdem können Sie benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen löschen oder von einer Speicherkarte auf die Kamera kopieren (die Speicherkarte muss im primären Speicherkartenfach eingesetzt sein, weil Speicherkarten, die sich im Fach befinden, das im Fotoaufnahmemenü mittels [**Primäres Speicherkartenfach**] zum sekundären Speicherkartenfach bestimmt wurde, nicht erkannt werden).

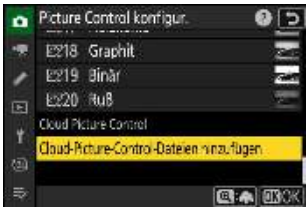
- [**Auf Kamera kopieren**]: Kopieren (Importieren) Sie benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen von der Speicherkarte auf die Kamera. Die Picture-Control-Konfigurationen werden in die Speicherplätze C-1 bis C-9 der Kamera kopiert und können wunschgemäß benannt werden.
- [**Von Karte löschen**]: Damit löschen Sie ausgewählte benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen von der Speicherkarte.
- [**Auf Karte speichern**]: Zum Kopieren (Exportieren) einer benutzerdefinierten Picture-Control-Konfiguration von der Kamera auf eine Speicherkarte. Markieren Sie einen Speicherort (1 bis 99) für die gewählte benutzerdefinierte Picture-Control-Konfiguration und drücken Sie ⓞⓚ, um sie in einen Unterordner »CUSTOMPC« zu kopieren, der automatisch auf der Speicherkarte im Ordner »NIKON« erstellt wird.
- Exportierte benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen lassen sich mithilfe eines Computers auf eine andere Speicherkarte kopieren. Beim Kopieren einer Picture-Control-Konfiguration auf eine Speicherkarte zwecks Importieren in die Kamera müssen Sie sicherstellen, dass die Dateien auf die oberste Ebene der Karte (Stammverzeichnis) oder in den Ordner »CUSTOMPC« unterhalb des Ordners »NIKON« kopiert werden.

Tipp: »Flexible Farbe«

Wenn Sie die Picture-Control-Konfigurationen mit der Computersoftware NX Studio verändern, ermöglicht die Auswahl der Picture-Control-Option [**Flexible Farbe**] ein größeres Spektrum an Picture-Control-Anpassungen mit Farbmischer und Color Grading zusätzlich zu anderen Einstellparametern. Sie können die mit [**Flexible Farbe**] abgeänderten Picture-Control-Konfigurationen als benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen speichern, in eine Datei exportieren und in die Kamera importieren.

- Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen, die auf [**Flexible Farbe**] basieren, lassen sich auf der Kamera nicht verändern oder umbenennen.

Cloud Picture Controls

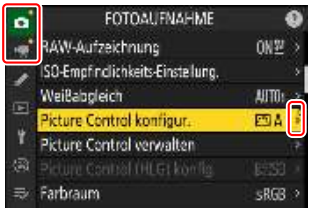


Wenn Picture-Control-Konfigurationen von Nikon Imaging Cloud auf die Kamera übertragen werden, lassen sich diese im Fotoaufnahmemenü oder Videoaufnahmemenü mit [**Picture Control konfigur.**] > [**Cloud-Picture-Control-Dateien hinzufügen**] in die Kamera herunterladen und einlesen. Diese Picture-Control-Konfigurationen lassen sich verändern, nachdem sie im Fotoaufnahme- oder Videoaufnahmemenü mittels [**Picture Control verwalten**] ausgewählt und der Kamera hinzugefügt wurden (🕮 195).

- Kamera und Nikon Imaging Cloud müssen per Wi-Fi (WLAN) miteinander verbunden sein, um Picture-Control-Konfigurationen herunterzuladen und zu importieren. Stellen Sie [**Nikon Imaging Cloud**] > [**Mit Nikon Imaging Cloud verbinden**] im Kamera-Netzwerkmenü auf [**ON**], und schalten Sie dann die Kamera-Anmeldung in Nikon Imaging Cloud ein.
- In der Online-Hilfe von Nikon Imaging Cloud ist beschrieben, wie Picture-Control-Konfigurationen zur Kamera übertragen werden, und wie die Kamera-Anmeldung in Nikon Imaging Cloud aktiviert wird.

- Wenn Picture-Control-Konfigurationen von Nikon Imaging Cloud übertragen wurden, aber noch nicht in der Kamera registriert sind, erscheint beim Drücken der **MENU**-Taste (zum Anzeigen der Menüs) eine Abfrage, ob diese Picture-Control-Konfigurationen hinzugefügt werden sollen.

Option	Beschreibung
[**Ja**]	Wenn Sie Ihre Kamera mit Nikon Imaging Cloud verbinden, werden die Picture-Control-Konfigurationen von Nikon Imaging Cloud auf Ihre Kamera übertragen. Diese importierten Picture-Control-Konfigurationen werden noch nicht auf der Kamera angezeigt. Das Wählen von [**Ja**] registriert die importierten Picture-Control-Konfigurationen in der Kamera und fügt sie der Liste [**Picture Control konfigur.**] hinzu.
[**Nein**]	Von Nikon Imaging Cloud auf Ihre Kamera übertragene Picture-Control-Konfigurationen werden nicht in der Kamera registriert; stattdessen kehrt die Kamera zum Menü zurück. In diesem Fall erscheinen Benachrichtigungszeichen bei den Registerkartensymbolen der Foto- und Videoaufnahmemenüs sowie bei [**Picture Control konfigur.**] im Kameramenü. • Zum manuellen Registrieren von Picture-Control-Konfigurationen in der Kamera wählen Sie entweder im Foto- oder im Videoaufnahmemenü [**Picture Control konfigur.**] > [**Cloud-Picture-Control-Dateien hinzufügen**]. • Wenn Sie [**Nein**] auswählen, erscheint die Abfrage beim nächsten Anzeigen eines Menüs nicht mehr. Jedoch wird die Abfrage wieder angezeigt, wenn neue Picture-Control-Konfigurationen von Nikon Imaging Cloud zum Registrieren an die Kamera übertragen werden.



Videoaufnahmen

Video-Dateitypen

Der Video-Dateityp wird mit dem Menüpunkt [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü gewählt.

- Sie haben die Wahl zwischen den Formaten NEV, MOV und MP4.

Option	Beschreibung	YCbCr/ Bayer
[**N-RAW 12 Bit (NEV)**]	Bei dieser Option wird davon ausgegangen, dass das Videomaterial später auf einem leistungsfähigen, für die professionelle RAW-Videobearbeitung geeigneten Computer verarbeitet bzw. bearbeitet wird (🕮 218). • Die Kamera zeichnet gleichzeitig ein Video im Format H.264 8 Bit MP4 (Proxy-Video) mit einer Bildgröße von 1920 × 1080 für die Wiedergabe auf der Kamera auf. • Für den Tonmodus stehen zwei Optionen zur Wahl: [**SDR**] und [**N-Log**]. • Die Qualität lässt sich mit dem Menüpunkt [**Videoqualität (N-RAW)**] im Videoaufnahmemenü einstellen. • Die Tonaufnahme erfolgt im Format Linear PCM.	Bayer
[**ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)**]	Bei dieser Option wird davon ausgegangen, dass das Videomaterial später auf einem leistungsfähigen, für die professionelle RAW-Videobearbeitung geeigneten Computer verarbeitet bzw. bearbeitet wird (🕮 218). • Die Kamera zeichnet gleichzeitig ein Video im Format H.264 8 Bit MP4 (Proxy-Video) mit einer Bildgröße von 1920 × 1080 für die Wiedergabe auf der Kamera auf. • Für den Tonmodus stehen zwei Optionen zur Wahl: [**SDR**] und [**N-Log**]. • Die Tonaufnahme erfolgt im Format Linear PCM.	

Option	Beschreibung	YCbCr/ Bayer
[**ProRes 422 HQ 10 Bit (MOV)**]	Wählen Sie diese Option für Videomaterial, das nachbearbeitet werden soll. • Für den Tonmodus stehen zwei Optionen zur Wahl: [**SDR**] und [**N-Log**]. • Für die Videoaufzeichnung wird die Komprimierungsmethode All-I Intraframe benutzt. • Die Tonaufnahme erfolgt im Format Linear PCM.	YCbCr (4:2:2)
[**H.265 10 Bit (MOV)**]	Bei dieser Option wird davon ausgegangen, dass das Videomaterial später auf einem leistungsfähigen, für die professionelle Videobearbeitung geeigneten Computer bearbeitet wird. • Für den Tonmodus stehen drei Optionen zur Wahl: [**SDR**], [**HLG**] und [**N-Log**]. • Für die Videoaufzeichnung wird die Komprimierungsmethode Long GOP Interframe benutzt. • Die Tonaufnahme erfolgt im Format Linear PCM.	YCbCr (4:2:0)
[**H.265 8 Bit (MOV)**]	Dieses Format bietet eine besonders effektive Komprimierung. • Für die Videoaufzeichnung wird die Komprimierungsmethode Long GOP Interframe benutzt. • Die Tonaufnahme erfolgt im Format Linear PCM.	
[**H.264 8 Bit (MP4)**]	Ein weit verbreiteter Dateityp. • Für die Videoaufzeichnung wird die Komprimierungsmethode Long GOP Interframe benutzt. • Ton wird im Format AAC aufgenommen.	

Tonmodus

Um den Tonmodus zu wählen, markieren Sie [**N-RAW 12 Bit (NEV)**], [**ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)**], [**ProRes 422 HQ 10 Bit (MOV)**] oder [**H.265 10 Bit (MOV)**] und drücken dann ⊛.

- Videoaufnahmen mit [**H.265 8 Bit (MOV)**] und [**H.264 8 Bit (MP4)**] verwenden [**SDR**]; die Tonmoduswahl steht nicht zur Verfügung.

Option	Beschreibung
[**SDR**]	Dieser Modus bietet einen normalen Bereich von Helligkeitsstufen (Dynamikbereich).
[**HLG**]	Dieser Modus unterstützt HDR (High Dynamic Range; 🕮 219). Der Dynamikbereich ist größer als bei SDR. • Er ist nur verfügbar, wenn [**H.265 10 Bit (MOV)**] für [**Video-Dateityp**] gewählt ist.
[**N-Log**]	Dieser Modus verwendet eine spezifische Log-Kurve von Nikon. Wählen Sie ihn für Videos mit einem großen Dynamikbereich. Bei der Postproduktion von Videos lassen sich N-Log LUTs anwenden, um die Aufnahmen auf Monitoren, die den Standard Rec. 709 unterstützen, optimal darzustellen (🕮 221).

Farbraum

Die Farbräume für Videos, die mit [**H.265 10 Bit (MOV)**], [**H.265 8 Bit (MOV)**] oder [**H.264 8 Bit (MP4)**] als [**Video-Dateityp**] aufgenommen werden, sind folgende:

- [**SDR**]: BT.709
- [**HLG**]: BT.2100
- [**N-Log**]: BT.2020

Video-Bildgrößen und Bildraten

Die Video-Bildgröße (in Pixel) und die Bildrate können mit dem Menüpunkt [**Bildgröße/Bildrate**] im Videoaufnahmemenü gewählt werden. Welche Bildgrößen verfügbar sind, hängt von der im Videoaufnahmemenü gewählten Einstellung für [**Video-Dateityp**] ab.

Bildgrößen und Bildraten für RAW-Video

Option *	Video-Dateityp	
	N-RAW 12 Bit	ProRes RAW HQ 12 Bit
[**[FX] 6048×3402; 60p**]	✓	—
[**[FX] 6048×3402; 50p**]	✓	—
[**[FX] 6048×3402; 30p**]	✓	✓
[**[FX] 6048×3402; 25p**]	✓	✓
[**[FX] 6048×3402; 24p**]	✓	✓
[**[FX] 4032×2268; 60p**]	✓	✓
[**[FX] 4032×2268; 50p**]	✓	✓
[**[FX] 4032×2268; 30p**]	✓	✓
[**[FX] 4032×2268; 25p**]	✓	✓
[**[FX] 4032×2268; 24p**]	✓	✓
[**[DX] 3984×2240; 120p**]	✓	—
[**[DX] 3984×2240; 100p**]	✓	—
[**[DX] 3984×2240; 60p**]	✓	✓
[**[DX] 3984×2240; 50p**]	✓	✓
[**[DX] 3984×2240; 30p**]	✓	✓

Option *	Video-Dateityp	
	N-RAW 12 Bit	ProRes RAW HQ 12 Bit
[**[DX] 3984×2240; 25p**]	✓	✓
[**[DX] 3984×2240; 24p**]	✓	✓

* Die Bildraten für 120p, 100p, 60p, 50p, 30p, 25p und 24p betragen 119,88 B/s, 100 B/s, 59,94 B/s, 50 B/s, 29,97 B/s, 25 B/s und 23,976 B/s.

- Unabhängig von der im Videoaufnahmemenü für [**Bildfeld**] > [**Auswahl des Bildfeldes**] gewählten Einstellung werden »FX«-Optionen mit dem Bildfeld [**FX**] aufgenommen und »DX«-Optionen mit dem Bildfeld [**DX**].
- Wenn ein DX-Objektiv angebracht ist, wird automatisch ein DX-basiertes Videoformat gewählt. »FX«-Optionen lassen sich dann nicht wählen.

Bildgrößen und Bildraten für andere Videoformate

Option [1]	Video-Dateityp		
	ProRes 422 HQ 10 Bit	H.265 10 Bit/8 Bit	H.264 8 Bit
[**5376×3024; 60p**] [2, 3]	—	✓	—
[**5376×3024; 50p**] [2, 3]	—	✓	—
[**5376×3024; 30p**] [2, 3]	✓	✓	—
[**5376×3024; 25p**] [2, 3]	✓	✓	—
[**5376×3024; 24p**] [2, 3]	✓	✓	—
[**3840×2160; 120p**] [2, 4]	—	✓	—
[**3840×2160; 100p**] [2, 4]	—	✓	—
[**3840×2160; 60p**] [4]	✓	✓	—
[**3840×2160; 50p**] [4]	✓	✓	—
[**3840×2160; 30p**] [4]	✓	✓	—

Option [1]	Video-Dateityp		
	ProRes 422 HQ 10 Bit	H.265 10 Bit/8 Bit	H.264 8 Bit
[**3840×2160; 25p**] [4]	✓	✓	—
[**3840×2160; 24p**] [4]	✓	✓	—
[**1920×1080; 240p**] [2]	—	✓	—
[**1920×1080; 200p**] [2]	—	✓	—
[**1920×1080; 120p**] [2]	✓	✓	—
[**1920×1080; 100p**] [2]	✓	✓	—
[**1920×1080; 60p**]	✓	✓	✓
[**1920×1080; 50p**]	✓	✓	✓
[**1920×1080; 30p**]	—	✓	✓
[**1920×1080; 25p**]	—	✓	✓
[**1920×1080; 24p**]	—	✓	✓
[**1920×1080; 30p ×4 (Zeitlupe)**] [2]	—	—	✓
[**1920×1080; 25p ×4 (Zeitlupe)**] [2]	—	—	✓
[**1920×1080; 24p ×5 (Zeitlupe)**] [2]	—	—	✓

1 Die Bildraten für 240p, 200p, 120p, 100p, 60p, 50p, 30p, 25p und 24p betragen 239,76 B/s, 200 B/s, 119,88 B/s, 100 B/s, 59,94 B/s, 50 B/s, 29,97 B/s, 25 B/s und 23,976 B/s.

2 [**Digital-VR**] im Videoaufnahmemenü steht fest auf [**OFF**].

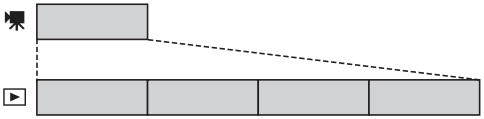
3 Videos werden in 5,4K aufgezeichnet.

4 Videos werden in 4K UHD aufgezeichnet.

Zeitlupen-Videos

Für das Aufnehmen von Zeitlupen-Videos müssen Sie [**1920×1080; 30p ×4 (Zeitlupe)**], [**1920×1080; 25p ×4 (Zeitlupe)**] oder [**1920×1080; 24p ×5 (Zeitlupe)**] für [**Bildgröße/Bildrate**] im Videoaufnahmemenü wählen.

- Im Falle von [**1920×1080; 30p ×4 (Zeitlupe)**] werden die Einzelbilder mit einer Bildrate von 120p ausgelesen und als Videofilm mit 30p gespeichert. Eine 10 Sekunden lange Videoaufnahme dauert beim Abspielen etwa 40 Sekunden lang. Mithilfe von Zeitlupen-Videos lassen sich kurze Momente, wie das Auftreffen eines Schlägers auf einen Ball, verlangsamt betrachten.



- Es wird kein Ton aufgenommen.
- Individualfunktion g11 [**Erw. Verschl.zeit.ber. (Modus S/M)**] ist deaktiviert.
- Die Bildraten beim Auslesen der Einzelbilder und beim Speichern bzw. Abspielen der Videos sind wie folgt.

Bildgröße/Bildrate	Bildrate beim Auslesen der Einzelbilder *	Bildrate beim Speichern und Wiedergeben der Videos *
[**1920×1080; 30p ×4 (Zeitlupe)**]	120p	30p
[**1920×1080; 25p ×4 (Zeitlupe)**]	100p	25p
[**1920×1080; 24p ×5 (Zeitlupe)**]	120p	24p

* Die Bildraten für 120p, 100p, 30p, 25p und 24p betragen 119,88 B/s, 100 B/s, 29,97 B/s, 25 B/s und 23,976 B/s.

- Die maximale Aufnahmezeit ist etwa drei Minuten.

Beim Aufnehmen von Zeitlupen-Videos beachten

- Zu den Funktionen, die sich während der Aufnahme von Zeitlupen-Videos nicht benutzen lassen, gehören:
  - Flimmerreduzierung (Video)
  - Digital-VR
  - Timecode-Ausgabe
  - Hochauflösender Digitalzoom (wenn das FX-Format als Bildfeld ausgewählt ist)
- Wenn über den HDMI-Ausgang auf einem externen Rekorder aufgezeichnet wird, erfolgt die Aufnahme nicht in Zeitlupe, sondern in der Originalgeschwindigkeit.

Bitrate

Die Bitraten hängen von der im Videoaufnahmemenü gewählten Einstellung für [**Video-Dateityp**] ab.

- Im Falle von [**N-RAW 12 Bit (NEV)**] ändert sich die Bitrate mit der im Videoaufnahmemenü für [**Videoqualität (N-RAW)**] gewählten Option.
- Die Spezifikationen für ProRes RAW HQ 12 Bit und ProRes 422 HQ 10 Bit sind auf der Apple-Website zu finden.

N-RAW 12 Bit NEV mit hoher Qualität

Die folgende Tabelle enthält die durchschnittlichen Bitraten für NEV-Videos sowie für MP4-Videos, die für Wiedergabezwecke aufgezeichnet werden, wenn [**Hohe Qualität**] für [**Videoqualität (N-RAW)**] gewählt ist.

Option	NEV	MP4
[**[FX] 6048×3402; 60p**]	ca. 3730 Mbit/s	ca. 50 Mbit/s
[**[FX] 6048×3402; 50p**]	ca. 3110 Mbit/s	
[**[FX] 6048×3402; 30p**]	ca. 1870 Mbit/s	ca. 30 Mbit/s
[**[FX] 6048×3402; 25p**]	ca. 1560 Mbit/s	
[**[FX] 6048×3402; 24p**]	ca. 1490 Mbit/s	
[**[FX] 4032×2268; 60p**]	ca. 1640 Mbit/s	ca. 50 Mbit/s
[**[FX] 4032×2268; 50p**]	ca. 1370 Mbit/s	
[**[FX] 4032×2268; 30p**]	ca. 820 Mbit/s	ca. 30 Mbit/s
[**[FX] 4032×2268; 25p**]	ca. 690 Mbit/s	
[**[FX] 4032×2268; 24p**]	ca. 660 Mbit/s	
[**[DX] 3984×2240; 120p**]	ca. 3240 Mbit/s	ca. 100 Mbit/s
[**[DX] 3984×2240; 100p**]	ca. 2700 Mbit/s	
[**[DX] 3984×2240; 60p**]	ca. 1620 Mbit/s	ca. 50 Mbit/s
[**[DX] 3984×2240; 50p**]	ca. 1350 Mbit/s	

Option	NEV	MP4
[**[DX] 3984×2240; 30p**]	ca. 810 Mbit/s	ca. 30 Mbit/s
[**[DX] 3984×2240; 25p**]	ca. 680 Mbit/s	
[**[DX] 3984×2240; 24p**]	ca. 650 Mbit/s	

N-RAW 12 Bit NEV mit normaler Qualität

Die folgende Tabelle enthält die durchschnittlichen Bitraten für NEV-Videos sowie für MP4-Videos, die für Wiedergabezwecke aufgezeichnet werden, wenn [**Normal**] für [**Videoqualität (N-RAW)**] gewählt ist.

Option	NEV	MP4
[**[FX] 6048×3402; 60p**]	ca. 1870 Mbit/s	ca. 50 Mbit/s
[**[FX] 6048×3402; 50p**]	ca. 1560 Mbit/s	
[**[FX] 6048×3402; 30p**]	ca. 940 Mbit/s	ca. 30 Mbit/s
[**[FX] 6048×3402; 25p**]	ca. 780 Mbit/s	
[**[FX] 6048×3402; 24p**]	ca. 750 Mbit/s	
[**[FX] 4032×2268; 60p**]	ca. 830 Mbit/s	ca. 50 Mbit/s
[**[FX] 4032×2268; 50p**]	ca. 700 Mbit/s	
[**[FX] 4032×2268; 30p**]	ca. 420 Mbit/s	ca. 30 Mbit/s
[**[FX] 4032×2268; 25p**]	ca. 350 Mbit/s	
[**[FX] 4032×2268; 24p**]	ca. 340 Mbit/s	
[**[DX] 3984×2240; 120p**]	ca. 1630 Mbit/s	ca. 100 Mbit/s
[**[DX] 3984×2240; 100p**]	ca. 1360 Mbit/s	
[**[DX] 3984×2240; 60p**]	ca. 820 Mbit/s	ca. 50 Mbit/s
[**[DX] 3984×2240; 50p**]	ca. 680 Mbit/s	

Option	NEV	MP4
[**[DX] 3984×2240; 30p**]	ca. 410 Mbit/s	ca. 30 Mbit/s
[**[DX] 3984×2240; 25p**]	ca. 340 Mbit/s	
[**[DX] 3984×2240; 24p**]	ca. 330 Mbit/s	

H.265 10 Bit, H.265 8 Bit und H.264 8 Bit

Nachfolgend sind für jede Option die durchschnittlichen Bitraten aufgeführt.

Option	Video-Dateityp		
	H.265 10 Bit	H.265 8 Bit	H.264 8 Bit
[**5376×3024; 60p**]	ca. 400 Mbit/s	ca. 370 Mbit/s	—
[**5376×3024; 50p**]			—
[**5376×3024; 30p**]	ca. 340 Mbit/s	ca. 300 Mbit/s	—
[**5376×3024; 25p**]			—
[**5376×3024; 24p**]			—
[**3840×2160; 120p**]	ca. 400 Mbit/s	ca. 370 Mbit/s	—
[**3840×2160; 100p**]			—
[**3840×2160; 60p**]	ca. 340 Mbit/s	ca. 300 Mbit/s	—
[**3840×2160; 50p**]			—
[**3840×2160; 30p**]	ca. 190 Mbit/s	ca. 150 Mbit/s	—
[**3840×2160; 25p**]			—
[**3840×2160; 24p**]			—
[**1920×1080; 240p**]	ca. 340 Mbit/s	ca. 300 Mbit/s	—
[**1920×1080; 200p**]			—

Option	Video-Dateityp		
	H.265 10 Bit	H.265 8 Bit	H.264 8 Bit
[**1920×1080; 120p**]	ca. 190 Mbit/s	ca. 150 Mbit/s	—
[**1920×1080; 100p**]			—
[**1920×1080; 60p**]	ca. 100 Mbit/s	ca. 80 Mbit/s	ca. 50 Mbit/s
[**1920×1080; 50p**]			
[**1920×1080; 30p**]	ca. 50 Mbit/s	ca. 40 Mbit/s	ca. 30 Mbit/s
[**1920×1080; 25p**]			
[**1920×1080; 24p**]			
[**1920×1080; 30p ×4 (Zeitlupe)**]	—	—	ca. 30 Mbit/s
[**1920×1080; 25p ×4 (Zeitlupe)**]	—	—	
[**1920×1080; 24p ×5 (Zeitlupe)**]	—	—	

Videoaufnahmen: Aufnahmemodus

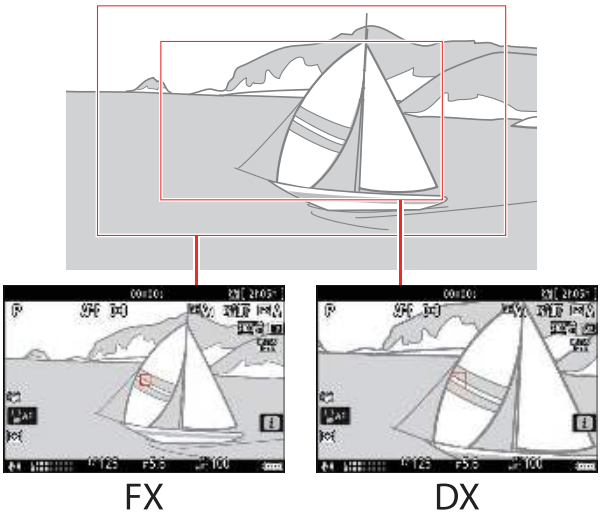
Die Belichtungseinstellungen, die beim Filmen vorgenommen werden können, variieren mit dem Aufnahmemodus:

Aufnahmemodus	Blende	Belichtungszeit	ISO-Empfindlichkeit [1]
AUTO (AUTO)	—	—	—
P (Programmautomatik)	—	—	— [2]
S (Blendenautomatik)	—	✓ [3]	— [2]
A (Zeitautomatik)	✓	—	— [2]
M (Manuelle Belichtungssteuerung)	✓	✓ [3]	✓ [4]

1 Die maximale ISO-Empfindlichkeit für Videos, die mit der Einstellung [**ON**] für [**Digital-VR**] im Videoaufnahmemenü aufgenommen werden, beträgt ISO 51200.
2 Die obere Grenze für die ISO-Empfindlichkeit kann mit der Option [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**Maximale Empfindlichkeit**] im Videoaufnahmemenü eingestellt werden.
3 Die Belichtungszeit lässt sich auf Werte zwischen $^1/_{25}$ s und $^1/_{16000}$ s einstellen. Die längste einstellbare Belichtungszeit ist von der Bildrate abhängig.
4 Wenn [**ON**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik (Modus M)**] im Videoaufnahmemenü gewählt ist, kann die obere Grenze für die ISO-Empfindlichkeit mit der Option [**Maximale Empfindlichkeit**] festgelegt werden.

Video-Bildfelder

Die Größe des Bildfelds lässt sich mit der Option [**Bildfeld**] > [**Auswahl des Bildfeldes**] im Videoaufnahmemenü festlegen. Der für die Videoaufnahme benutzte Bildausschnitt hängt von der gewählten Option ab. Unabhängig von der gewählten Option ist das Seitenverhältnis immer 16:9.



- Wählen Sie [**FX**] für Videofilmaufnahmen im sogenannten »FX-basierten Videoformat«, [**DX**] für Aufnahmen im »DX-basierten Videoformat«.
- Wenn [**N-RAW 12 Bit (NEV)**] oder [**ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)**] im Videoaufnahmemenü für [**Video-Dateityp**] eingestellt ist, wird das Bildfeld für die Videoaufnahme durch die für [**Bildgröße/Bildrate**] gewählte Option bestimmt. Die im Videoaufnahmemenü für [**Bildfeld**] > [**Auswahl des Bildfeldes**] gewählte Einstellung kommt nicht zur Anwendung.
- Wenn 5376 × 3024 als Bildgröße gewählt ist, steht das Bildfeld fest auf [**FX**]. In diesem Fall ändert sich die Bildgröße beim Anbringen eines DX-Objektivs auf 3840 × 2160.
- Wenn [**3840×2160; 120p**] oder [**3840×2160; 100p**] für [**Bildgröße/Bildrate**] gewählt ist, steht das Bildfeld fest auf [**DX**].
- Wenn [**1920×1080; 240p**] oder [**1920×1080; 200p**] für [**Bildgröße/Bildrate**] gewählt ist, verringert sich der Bildwinkel auf etwa 95 % verglichen mit der Brennweite beim FX-Format. Die Bildrate ändert sich beim Anbringen eines DX-Objektivs auf 120p oder 100p.

- Die aktuell gewählte Option wird in der Aufnahmeanzeige durch ein Symbol angegeben. Ist [**ON**] im Videoaufnahmemenü für [**Bildfeld**] > [**DX-Beschnittwarnung**] eingestellt, blinkt ein Bildfeldsymbol in der Aufnahmeanzeige, wenn DX gewählt wird.

- Nachstehend sind die Größen der verschiedenen Bildausschnitte angegeben.

Format	Größe
FX-basiertes Videoformat	ca. 35,9 × 20,2 mm
DX-basiertes Videoformat	ca. 23,7 × 13,3 mm

- Wenn ein DX-Objektiv angebracht ist, wird automatisch ein DX-basiertes Videoformat gewählt.
- Das Wählen von [**ON**] für [**Digital-VR**] im Videoaufnahmemenü verringert die Größe des Bildausschnitts.

Bei der Aufnahme von Videos zu beachten

Beachten Sie die folgenden Punkte beim Aufnehmen von Videofilmen:

- Jeder Videofilm kann bis zu 125 Minuten lang sein.
- Jeder auf einer bis zu 32 GB großen Speicherkarte aufgezeichnete Videofilm wird beim Speichern eventuell auf bis zu 8 Dateien verteilt. Jede dieser Dateien kann maximal 4 GB groß sein. Die Anzahl der Dateien und deren Längen variieren mit der für [**Bildgröße/Bildrate**] gewählten Einstellung.
- Ist [**ProRes 422 HQ 10 Bit (MOV)**] für [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü gewählt und die Speicherkarte maximal 32 GB groß, wird die Aufzeichnung automatisch beendet, sobald die Dateigröße 4 GB erreicht. Die Videofilme werden nicht über mehrere Dateien verteilt gespeichert.
- Abhängig von der Schreibgeschwindigkeit der Speicherkarte endet die Aufnahme möglicherweise, bevor die maximale Länge erreicht wird.
- Videofilme lassen sich nicht auf SD-Speicherkarten bzw. auf bis zu 32 GB großen XQD-Speicherkarten speichern, wenn im Videoaufnahmemenü [**N-RAW 12 Bit (NEV)**] oder [**ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)**] für [**Video-Dateityp**] gewählt ist.
- Das -Symbol (107) zeigt an, dass keine Videofilme aufgenommen werden können.
- Während Videoaufnahmen steht die [**Spotmessung**] nicht zur Verfügung.
- Blitzlicht (435) kann nicht eingesetzt werden.

Tipp: Weißabgleich während der Videoaufnahme ändern
Der Weißabgleich lässt sich während Videoaufnahmen einstellen, indem die **Fn1**-Taste gedrückt gehalten und ein Einstellrad gedreht wird.

Tipp: Eine feste Belichtungszeit verwenden
In den Modi **S** und **M** lässt sich die Belichtungszeit auf Werte zwischen $^{1}/_{25}$ s und $^{1}/_{16000}$ s einstellen (die längste einstellbare Belichtungszeit ist von der Bildrate abhängig).

Tipp: Funkfernsteuerungen und Kabelfernauslöser
Wenn [**Aufnahme von Videos**] für Individualfunktion g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] > [**Auslöser**] gewählt ist, können die Auslösetasten an optionalen Funkfernsteuerungen und Kabelfernauslösern zum Fokussieren bis zum ersten Druckpunkt gedrückt werden oder zum Starten und Stoppen von Videoaufnahmen vollständig heruntergedrückt werden.

Tipp: Ein externes Mikrofon verwenden
Für die Tonaufnahme lassen sich Mikrofone von Drittanbietern mit 3,5-mm-Miniklinkensteckern verwenden, die an den »Externer Mikrofon-/Line-Eingang« angeschlossen werden.

- Mit der Option [**Stromversorgung über Mic-Buchse**] im Videoaufnahmemenü können Sie einstellen, ob die Kamera das externe Mikrofon mit Strom versorgen soll (🕮 648).

RAW-Video

Die Bezeichnung »RAW-Video« bezieht sich auf Videofilme, die mit der Einstellung [**N-RAW 12 Bit (NEV)**] oder [**ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)**] für [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü aufgezeichnet werden.

Beim Aufnehmen von RAW-Videos beachten

Die folgenden Einschränkungen gelten, wenn [**N-RAW 12 Bit (NEV)**] oder [**ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)**] gewählt ist.

- ISO-Empfindlichkeiten von Hi 0,3 bis Hi 2,0 sind nicht verfügbar.
- [**Active D-Lighting**], [**Rauschunterdrück. bei ISO+**], [**Beugungsausgleich**], [**Haut-Weichzeichnung**] und [**Digital-VR**] stehen im Videoaufnahmemenü nicht zur Verfügung.
- Die Option [**Flimmerreduzierung (Video)**] > [**Digitale Flimmerreduzierung**] im Videoaufnahmemenü ist deaktiviert.
- RAW-Videos lassen sich auf der Kamera nicht bearbeiten.
- Unabhängig von der für [**HDMI**] > [**Ausgabeauflösung**] im Systemmenü gewählten Option beträgt die maximale Ausgabeauflösung 1920 × 1080.
- Was zu beachten ist, wenn [**N-Log**] für Tonmodus gewählt ist, steht im Abschnitt »N-Log-Videofilme aufnehmen« (🕮 221).

RAW-Videos ansehen und bearbeiten

RAW-Videos lassen sich nur mit Computersoftware wiedergeben und bearbeiten, die das RAW-Videoformat unterstützt.

HLG-Videofilme aufnehmen

Videofilme, die im Format Hybrid Log Gamma (HLG) aufgenommen werden, sind für das HDR-Broadcasting und Ähnliches geeignet. Für das Aufnehmen von HLG-Videos wählen Sie [**H.265 10 Bit (MOV)**] für [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü sowie den Tonmodus [**HLG**].

- In der Aufnahmeanzeige erscheint das Symbol HLG.
- Für die optimale Farbwiedergabe bei der Betrachtung von HLG-Videomaterial sollten Sie Monitore, Computer, Betriebssysteme, Programme und sonstige Komponenten verwenden, die mit HLG kompatibel sind.

Bei HLG-Videos beachten

- Bilder, die im Tonmodus [**HLG**] aufgenommen werden, können mehr »Rauschen« aufweisen (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen) als Bilder im Tonmodus [**SDR**] oder [**N-Log**].
- Der niedrigste verfügbare Wert für die Option [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**Maximale Empfindlichkeit**] im Videoaufnahmemenü ist ISO 800.
- Der niedrigste verfügbare Wert für die Option [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Empfindlichkeit (Modus M)**] im Videoaufnahmemenü ist ISO 400.
- ISO-Empfindlichkeiten von Hi 0,3 bis Hi 2,0 sind nicht verfügbar.
- Picture-Control-Einstellungen lassen sich nicht mit dem Menüpunkt [**Picture Control konfigur.**] im Videoaufnahmemenü vornehmen. Mithilfe von [**HLG-Qualität**] im Videoaufnahmemenü können Sie das Erscheinungsbild von HLG-Videos beeinflussen.
- Der Menüpunkt [**Active D-Lighting**] im Videoaufnahmemenü steht auf [**Aus**] und kann nicht geändert werden.
- Die Monitoranzeige kann flimmern oder grießig erscheinen.
- Die Kamera kann unter Umständen Schwierigkeiten bei der automatischen Scharfeinstellung haben, dies ist jedoch kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.

HDR-Ausgabe (HLG)

Eine optimale Farbwiedergabe bei der Ausgabe von HDR-Videomaterial (HLG) per HDMI lässt sich nur erreichen, wenn Ihr Speichergerät, Monitor und die sonstige Ausrüstung die Unterstützung für HDR (HLG) bieten. Wenn ein Signal vom angeschlossenen Gerät empfangen wird, das angibt, dass es HDR (HLG) unterstützt, antwortet die Kamera mit einer »Gamma: HLG«-Kennung.

Aufnahme- und Wiedergabeanzeige an der Kamera

Wenn [**HLG**] als Tonmodus gewählt ist, kann in den Aufnahme- und Wiedergabeanzeigen auf dem Kameramonitor und im Sucher »Rauschen« (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen) sichtbar sein; ferner werden die Lichter oder stark gesättigte Farben möglicherweise nicht exakt wiedergegeben. Für die präzise Tonwertwiedergabe sollten Sie Monitore, Computer, Betriebssysteme, Programme und sonstige Komponenten verwenden, die mit HLG kompatibel sind.

HLG-Videos ansehen und bearbeiten

HLG-Videos lassen sich nur mit Computersoftware wiedergeben und bearbeiten, die das HLG-Videoformat unterstützt.

N-Log-Videofilme aufnehmen

Bei der Log-Aufzeichnung werden die Helligkeitsstufen mithilfe einer logarithmischen Funktion digitalisiert. Für Log-Aufnahmen mit Nikons eigener »N-Log«-Funktion wählen Sie [**N-RAW 12 Bit (NEV)**], [**ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)**], [**ProRes 422 HQ 10 Bit (MOV)**] oder [**H.265 10 Bit (MOV)**] für [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü sowie den Tonmodus [**N-Log**]. Wählen Sie N-Log, um bei der Videoaufnahme die Details in Lichtern und Schatten zu erhalten und um übersättigte Farben zu vermeiden.

- In der Aufnahmeanzeige erscheint das Symbol NLOG.
- Der Dynamikbereich für Videoaufnahmen mit [**H.265 10 Bit (MOV)**] als [**Video-Dateityp**] und der geringsten einstellbaren ISO-Empfindlichkeit (ISO 800) beträgt 13+ Blendenstufen (1300 %).
- Aufnahmen mit N-Log eignen sich als Ausgangsmaterial für die Bearbeitung der Farbstimmung (Color Grading) bei der Postproduktion. Mit Hilfe von Color Grading lassen sich verschieden wirkende Ergebnisse aus einer einzigen Sequenz erzielen, indem diese auf unterschiedliche Weise bearbeitet wird.
- Für das Color Grading wird kompatible Software von Drittanbietern benötigt.
- Das Anwenden von N-Log LUTs beim Color Grading erzeugt Videomaterial, das auf Monitoren, die den Standard Rec. 709 unterstützen, optimal dargestellt wird.
  - N-Log LUTs können im Nikon Download-Center heruntergeladen werden. https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Bei N-Log-Videos beachten

- Der niedrigste verfügbare Wert für die Option [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**Maximale Empfindlichkeit**] im Videoaufnahmemenü ist ISO 1600.
- Der niedrigste verfügbare Wert für die Option [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Empfindlichkeit (Modus M)**] im Videoaufnahmemenü ist Lo 2,0.
- ISO-Empfindlichkeiten von Hi 0,3 bis Hi 2,0 sind nicht verfügbar.
- [**Picture Control konfigur.**], [**Active D-Lighting**], [**Rauschunterdrück. bei ISO+**], [**Haut-Weichzeichnung**] und [**Ausgewog. Porträteindruck**] stehen im Videoaufnahmemenü nicht zur Verfügung.
- Die Monitoranzeige kann flimmern oder grießig erscheinen.
- Die Kamera kann unter Umständen Schwierigkeiten bei der automatischen Scharfeinstellung haben, dies ist jedoch kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.

Darstellungshilfe

Es kann sein, dass die Vorschau in der Aufnahmeanzeige während der N-Log-Aufnahme zu wenig Kontrast aufweist. Die Wahl von [**ON**] für Individualfunktion g13 [**Darstellungshilfe**] vereinfacht die Farben für erhöhten Kontrast.

- In der Aufnahmeanzeige erscheint das Symbol ASSIST.
- Die Farben des aufgezeichneten Videomaterials werden davon nicht beeinflusst.
- Der Kontrast wird auch bei der Betrachtung von N-Log-Videomaterial auf der Kamera angehoben.

Hochauflösender Digitalzoom

Mit der Wahl von [**ON**] für [**Hochauflösender Digitalzoom**] im Videoaufnahmemenü können Sie auch ohne Zoomobjektiv an Ihr Hauptobjekt ohne Auflösungsverluste heranzoomen.

- Der hochauflösende Digitalzoom steht zur Verfügung, wenn [**ProRes 422 HQ 10 Bit (MOV)**], [**H.265 10 Bit (MOV)**], [**H.265 8 Bit (MOV)**] oder [**H.264 8 Bit (MP4)**] für [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü gewählt ist.
- Die für den hochauflösenden Digitalzoom verfügbaren Bildgrößen und Bildraten hängen von der im Videoaufnahmemenü für [**Bildfeld**] > [**Auswahl des Bildfeldes**] gewählten Option ab. Folgende Bildgrößen und Bildraten stehen zur Verfügung:
  - [**FX**]: [**3840×2160; 60p**] bis [**3840×2160; 24p**] und [**1920×1080; 60p**] bis [**1920×1080; 24p**]
  - [**DX**]: [**1920×1080; 120p**] bis [**1920×1080; 24p**], [**1920×1080; 30p ×4 (Zeitlupe)**], [**1920×1080; 25p ×4 (Zeitlupe)**] und [**1920×1080; 24p ×5 (Zeitlupe)**]

Anwenden der Funktion »Hochauflösender Digitalzoom«

Wählen Sie [**ON**] für [**Hochauflösender Digitalzoom**] im Videoaufnahmemenü und drücken Sie ◀ oder ▶ zum Ein- bzw. Auszoomen mit dem hochauflösenden Digitalzoom, oder kippen Sie den Sub-Wähler nach links oder rechts.

- In der Anzeige erscheint ein 🖼-Symbol, wenn der hochauflösende Digitalzoom eingeschaltet ist.
- Beim Ein- und Auszoomen wird die Zoomposition mittels eines Balkens angezeigt. Sie können bei der Bildgröße 3840 × 2160 bis zum Faktor 1,4× heranzoomen bzw. bis zum Faktor 2,0× bei Bildgröße 1920 × 1080.

Bei Hochauflösender Digitalzoom

- Die AF-Messfeldsteuerung steht fest auf [**Großes Messfeld (L)**]. Das Fokusmessfeld wird nicht angezeigt.
- [**Digital-VR**] im Videoaufnahmemenü steht fest auf [**OFF**].

Tipp: Bedienelemente für den hochauflösenden Digitalzoom

Die Zoomposition lässt sich beim hochauflösenden Digitalzoom auch mithilfe von Bedienelementen verstellen, denen [**Hochauflösender Digitalzoom +**] und [**Hochauflösender Digitalzoom –**] mittels Individualfunktion g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] zugewiesen wurde.

- Die Zoomsteuerung für die Funktion »Hochauflösender Digitalzoom« kann folgenden Bedienelementen zugewiesen werden: [**Fn1-Taste**] und [**Fn2-Taste**] der Kamera, dem Funktionsring des Objektivs mithilfe von [**Fn-Ring des Objektivs (Uhrz.sinn)**] und [**Fn-Ring d. Objektivs (gg. Uhrz.s.)**] sowie dem Objektiv-Einstellring mittels [**Einstellring des Objektivs**].
  - Wenn »Hochauflösender Digitalzoom« der Option [**Fn1-Taste**], [**Fn2-Taste**], [**Fn-Ring des Objektivs (Uhrz.sinn)**] oder [**Fn-Ring d. Objektivs (gg. Uhrz.s.)**] zugewiesen ist, können Sie die Zoomgeschwindigkeit mittels Individualfunktion g7 [**Hochaufl. Digitalzoom – Geschw.**] festlegen.
  - Wenn »Hochauflösender Digitalzoom« dem [**Einstellring des Objektivs**] zugewiesen ist, kann das Ansprechverhalten des Einstellrings mit Individualfunktion f13 [**Verhalten des Einstellrings**] angepasst werden.
  - Die Benutzer von geeigneten Objektiven können anstelle des Einstellrings auch den Fokussierring für den hochauflösenden Digitalzoom einsetzen, indem sie [**ON**] für Individualfunktion f14 [**Fokussier-/Einstellring vertauschen**] wählen.

Tipp: Power-/Hochaufl. Digi.zoom zus.

Sie können den Power-Zoom und den hochauflösenden Digitalzoom gemeinsam verwenden, wenn sich ein kompatibles Power-Zoom-Objektiv (PZ) an der Kamera befindet und eine andere Einstellung als [**Aus**] für Individualfunktion g9 [**Power-/Hochaufl. Digi.zoom zus.**] gewählt ist.

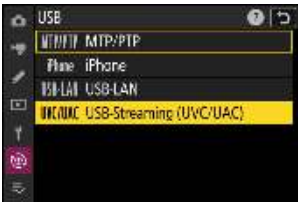
Live-Streaming (USB-Streaming (UVC/UAC))

Wenn Sie die Kamera mit einem Computer oder einem Smartgerät per mitgeliefertem USB-Kabel verbinden, können Sie Live-Streaming- oder Webkonferenz-Software auf diesen Geräten verwenden, um das mit der Kamera aufgenommene Videobild mit Ton live über das Internet zu übertragen.

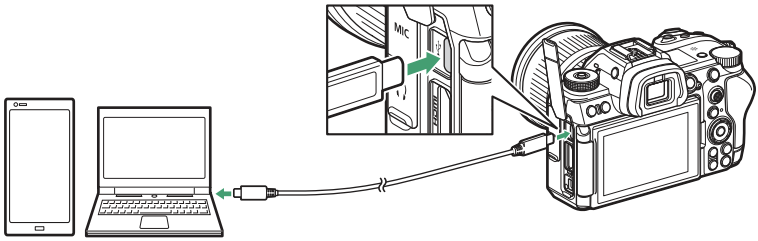
Live-Streaming

Die folgenden Schritte sind für das Live-Streaming erforderlich.

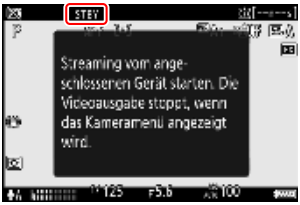
1 **Kamera: Wählen Sie [USB] im Netzwerkmenü, markieren Sie [USB-Streaming (UVC/UAC)] und drücken Sie ⓞ.**



2 **Verbinden Sie Kamera und Computer bzw. Smartgerät über das mitgelieferte USB-Kabel.**



- Die Kamera wechselt in den Streaming-Standby-Modus, und in der Aufnahmeanzeige erscheinen eine Aufforderung zum Starten des Streamings und ein STBY-Symbol.
- Unabhängig von der Einstellung des Foto-/Video-Wählers wird die Aufnahmeanzeige des Video-Modus angezeigt. Die Video-Modus-Einstellungen einschließlich Weißabgleich und Picture Control werden auf das Streaming-Bild angewandt.



3 Computer/Smartgerät: Starten Sie das Streaming über eine Live-Streaming-Software bzw. App.

- Die Kamera beginnt mit dem Streaming, und ein LIVE-Symbol erscheint in der Aufnahmeanzeige.

- Streaming-Videos werden folgendermaßen erzeugt.
  - Bildgröße/Bildrate: 1080/60p, 1080/30p, 720/60p, 720/30p (die in der App/Software verfügbaren Einstellungen variieren je nach Modell und technischen Daten des Computers oder Smartgeräts)
  - Videoformat: MJPEG
  - Audioformat: PCM, 16 Bit, Stereo

Beim Live-Streaming beachten

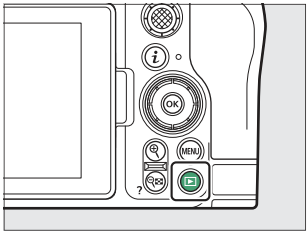
- Installieren Sie im Voraus die Live-Streaming- oder Webkonferenz-Software auf Ihrem Computer/Smartgerät.
- Das Streaming endet automatisch, wenn:
  - [**USB**] im Netzwerkmenü nicht mehr auf [**USB-Streaming (UVC/UAC)**] steht,
  - das USB-Kabel entfernt wird, um die Verbindung zu beenden, oder
  - die Kamera ausgeschaltet wird.
- Einige Funktionen und Einstellungen lassen sich während des Streamings nicht verwenden; dazu gehören:
  - Videoaufnahmen,
  - vergrößerte Ansicht,
  - HDMI-Verbindung,
  - Datenübertragung mit dem Computer/Smartgerät, die nicht die Streaming-Software betrifft (z. B. bei der Verwendung von Software wie NX Studio),
  - Zeitraffervideos,
  - Fokusverlagerung, und
  - automatische Aufnahme (Automatisch erfassen).
- Manche Menü-Einstellungen lassen sich während des Streamings ändern; beim Bedienen des Menüs wird jedoch ein graues Bild gestreamt.
- Je nach Betriebssystem oder Modell des Computers oder Smartgeräts benötigen Sie möglicherweise zusätzlich zu der für das Streaming verwendeten App/Software ein Verbindungs-Hilfsprogramm.
- Wir können nicht garantieren, dass das Streaming mit allen Computern/Smartgeräten funktioniert.

Bilder anzeigen

Bilder anzeigen

Einzelbildwiedergabe

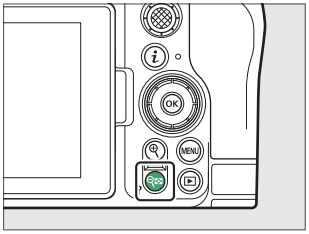
Durch Drücken der ▶-Taste wird das zuletzt aufgenommene Bild monitorfüllend angezeigt.

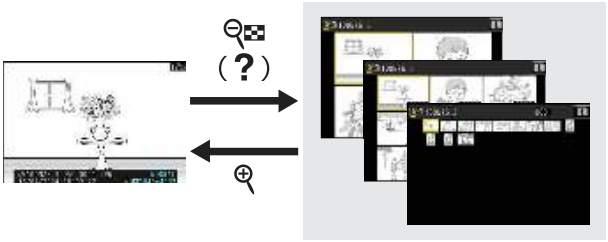


- Drücken Sie ◀, um zum vorherigen Bild zurückzukehren, oder ▶, um zum nächsten Bild zu springen.
- Drücken Sie ▲, ▼ oder die **DISP**-Taste, um mehr Informationen über das aktuelle Bild anzuzeigen (🕮 229).

Bildindex

Um mehrere Bilder gleichzeitig anzuzeigen, drücken Sie während der Einzelbildwiedergabe die Taste Q (**?**).





- Mit jedem Drücken der Taste 🔍 (**?**) erhöht sich die Anzahl der angezeigten Bilder von 4 auf 9 auf 72, mit jedem Drücken der 🔍-Taste werden weniger Bilder angezeigt.
- Mit ▲, ▼, ◀ oder ▶ lassen sich Bilder markieren.

Touch-Bedienelemente

Bei der Wiedergabe von Bildern auf dem Monitor können die Touchscreen-Funktionen eingesetzt werden (🕮 68).

»Bilder automatisch drehen«

Wählen Sie [**ON**] für [**Bilder automatisch drehen**] im Wiedergabemenü, um Hochformat- und Querformatbilder während der Wiedergabe automatisch passend zur Kamerahaltung zu drehen: Wenn die Kamera im Querformat gehalten wird, werden Hochformatbilder gedreht, damit sie im Hochformat angezeigt werden, während Querformatbilder bei der Hochformathaltung der Kamera gedreht werden, damit sie im Querformat erscheinen.

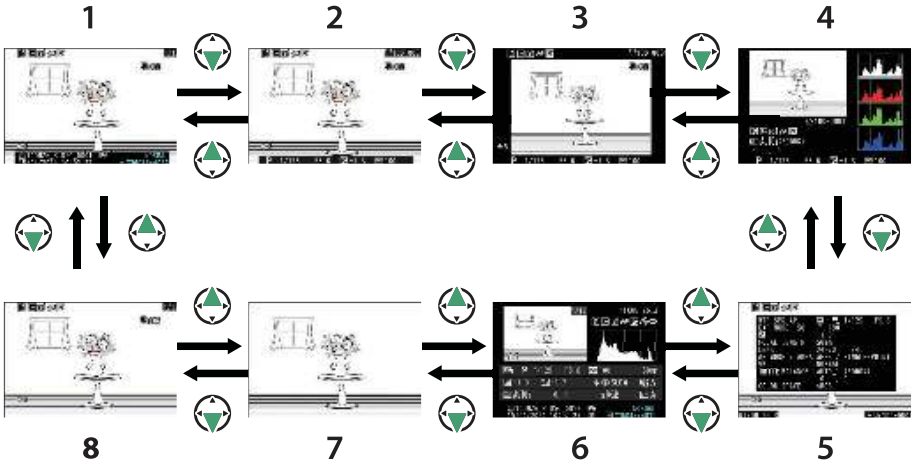
Bildkontrolle

Wenn im Wiedergabemenü [**Ein**] für [**Bildkontrolle**] ausgewählt ist, werden die Fotos nach der Aufnahme automatisch angezeigt; die ▶-Taste muss dafür nicht gedrückt werden.

- Ist [**Ein (nur Monitor)**] gewählt, werden die Bilder nicht im Sucher angezeigt.
- Bei der Aufnahmebetriebsart Serienaufnahme beginnt die Anzeige nach dem Ende einer Aufnahmeserie mit dem ersten Foto der Serie.
- Bei der Bildkontrolle werden Bilder nicht automatisch gedreht, auch wenn im Wiedergabemenü [**ON**] für [**Bilder automatisch drehen**] eingestellt ist.

Bildinformationen

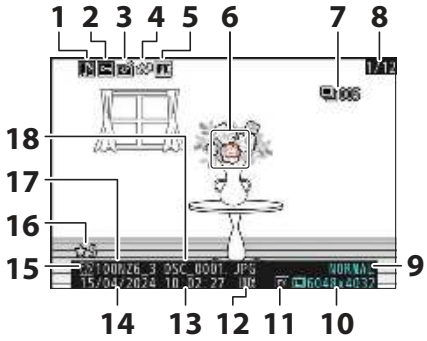
Bei der Einzelbildwiedergabe lassen sich Informationen zum Bild einblenden. Drücken Sie ▲, ▼ oder die **DISP**-Taste, um wie unten dargestellt durch die Bildinformationen zu blättern.



1 Basis-Informationen
2 Belichtungsdaten *
3 Lichter anzeigen *
4 RGB-Histogramm *
5 Aufnahmedaten *
6 Datenübersicht *
7 Keine (nur Bild) *
8 Datei-Info *

* Wird nur angezeigt, wenn die betreffende Option unter [**Optionen für Wiedergabeansicht**] im Wiedergabemenü ausgewählt ist.

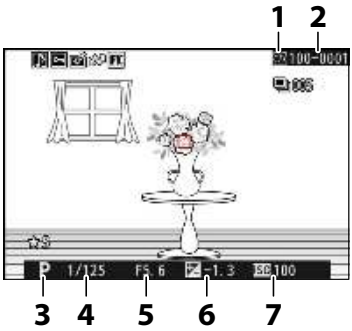
Basis-Informationen



1 Symbol für Sprachnotiz (📖 312)
2 Schutzstatus (📖 252)
3 Symbol für Bildbearbeitung (📖 265)
4 Markierung für Übertragung (📖 255)
5 Symbol für IPTC-Voreinstellung (📖 877)
6 Fokusmessfeld (📖 132) [1]
7 Erstes Bild der Serie / Gesamtzahl der Bilder einer Serie (📖 832) [2]
8 Bildnummer/Gesamtanzahl der Bilder
9 Bildqualität (📖 116)
10 Bildgröße (📖 118)
11 Bildfeld (📖 114)
12 HLG-Symbol (📖 486)
13 Uhrzeit der Aufnahme (📖 853)
14 Aufnahmedatum (📖 853)
15 Aktuelles Speicherkartenfach
16 Bewertung (📖 254)
17 Ordnername (📖 473)
18 Dateiname (📖 477)

1 Wird nur angezeigt, wenn [**Fokusmessfeld**] für [**Optionen für Wiedergabeansicht**] im Wiedergabemenü gewählt ist.
2 Wird bei jedem ersten Bild einer Serie angezeigt, wenn [**Markiere 1. Bild in Aufn.serie**] für [**Optionen für Wiedergabeansicht**] im Wiedergabemenü gewählt ist.

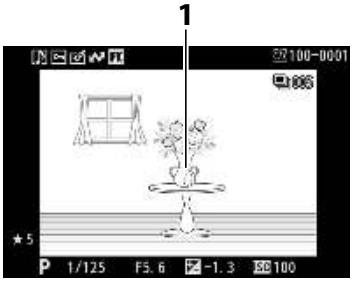
Belichtungsdaten



1 Aktuelles Speicherkartenfach
2 Ordnernummer–Bildnummer (473)
3 Aufnahmemodus (139)
4 Belichtungszeit (142, 144)
5 Blende (143, 144)
6 Belichtungskorrekturwert (153)
7 ISO-Empfindlichkeit (161) *

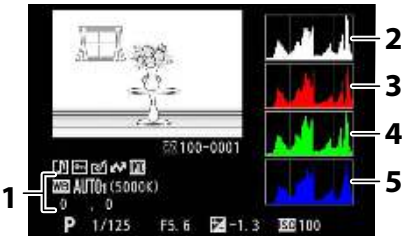
* Wird rot angezeigt, wenn das Bild mit ISO-Automatik aufgenommen wurde.

Lichter anzeigen



1 Spitzlichter (Partien, die möglicherweise überbelichtet sind) blinken in der Anzeige.

RGB-Histogramm

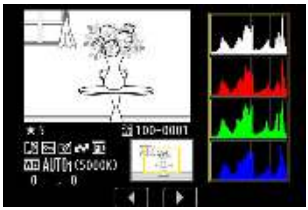


1 Weißabgleich (165)
Farbtemperatur (176)
Eigener Messwert (180)
Feinabstimmung des Weißabgleichs
(170)

2 Histogramm (RGB-Gesamtkanal)
3 Histogramm (Rot-Kanal)
4 Histogramm (Grün-Kanal)
5 Histogramm (Blau-Kanal)

Ausschnittsvergrößerung (Zoomwiedergabe)

Um einen Bildausschnitt während der Histogrammdarstellung vergrößert anzuzeigen, drücken Sie 🔍. Das Histogramm wird dabei aktualisiert und zeigt nur die Daten für den in der Anzeige sichtbaren Ausschnitt an. Scrollen Sie mit dem Multifunktionswähler zu Bildbereichen, die nicht auf dem Monitor zu sehen sind. Zum Auszoomen drücken Sie 🔍 (?).



Histogramme

Histogramme stellen die Verteilung der Tonwerte dar. Auf der horizontalen Achse ist die Helligkeit der Bildpunkte (Tonwert) aufgetragen und auf der vertikalen Achse ihre Anzahl.

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

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

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

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

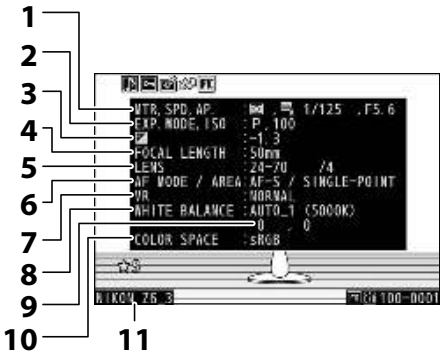
Die Histogramm-Anzeige

- RGB-Histogramme zeigen Helligkeitsverteilungen an.
- Die Histogramme der Kamera können von den Histogrammen in Bildbearbeitungsprogrammen abweichen. Benutzen Sie die Histogramm-Anzeige als Anhaltspunkt für die tatsächliche Tonwertverteilung.

Aufnahmedaten

Zeigen Sie die Einstellungen an, die zum Zeitpunkt der Aufnahme wirksam waren. Die Liste der Aufnahmedaten hat mehrere Seiten, die sich durch Drücken von ▲ oder ▼ anzeigen lassen. Welche Informationen angezeigt werden sollen, können Sie mit [**Optionen für Wiedergabeansicht**] > [**Detaillierte Aufnahmedaten**] im Wiedergabemenü festlegen.

Elementare Aufnahmedaten



1 Belichtungsmessung (📖 511)
Verschlusstyp (📖 702)
Belichtungszeit (📖 142, 📖 144)
Blende (📖 143, 📖 144)

2 Aufnahmemodus (📖 139)
ISO-Empfindlichkeit (📖 161) [1]

3 Belichtungskorrekturwert (📖 153)
Feinabstimmung der Belichtungsmessung (📖 690) [2]

4 Brennweite

5 Objektivdaten

6 Fokusmodus (📖 120)
AF-Messfeldsteuerung (📖 122)

7 Bildstabilisator (📖 523)

8 Weißabgleich (📖 165) [3]

9 Feinabstimmung des Weißabgleichs (📖 170)

10 Farbraum (📖 496)

11 Kameramodell

1 Wird rot angezeigt, wenn das Bild mit ISO-Automatik aufgenommen wurde.

2 Wird angezeigt, wenn für Individualfunktion b6 [**Feinabst. der Bel.-Messung**] ein anderer Wert als Null gewählt wurde.

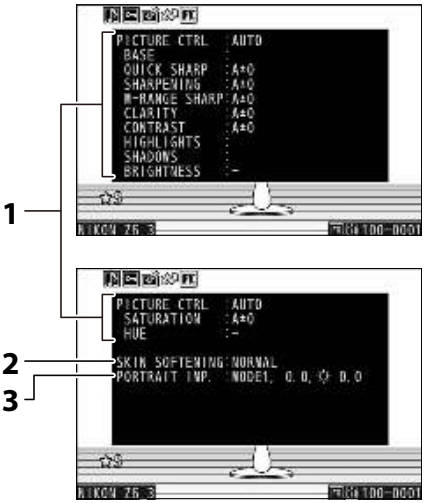
3 Enthält auch die Farbtemperatur von Bildern, die mit WB A [**Automatisch**], ☀ A [**Auto-Tageslicht**] oder PRE [**Eigener Messwert**] aufgenommen wurden.

Blitzdaten

Wird nur angezeigt, wenn das Bild mit einem optionalen Blitzgerät aufgenommen wurde (📖 434, 📖 447).

1 Blitzgerät
2 Kabellose Blitzfernsteuerung
3 Blitzmodus (📖 440)
4 Blitzsteuerung (📖 438)
Blitzbelichtungskorrekturwert (📖 443)

Picture-Control-/HLG-Daten



1 Picture-Control-Konfiguration (📖 185) [1]
HLG Picture-Control-Konfiguration (📖 495) [1]
HLG-Qualität (📖 625)
2 Haut-Weichzeichnung (📖 504)
3 Ausgewogener Porträteindruck (📖 505) [2]

1 Die Anzeigen hängen davon ab, welche Picture-Control-Konfiguration bei der Aufnahme verwendet wurde.
2 Der gewählte Modus und der Feinabstimmungswert werden angezeigt.

Weitere Aufnahmedaten

1 Rauschunterdrück. bei ISO+ (🕮 500)
Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung (🕮 499)
2 Active D-Lighting (🕮 497)
3 HDR-Stärke (🕮 544)
4 Vignettierungskorrektur (🕮 501)
5 Protokoll der Bildbearbeitungen, die mit [**Bildbearbeitung**] im Wiedergabe-*i*-Menü vorgenommen wurden (🕮 265). Die Bearbeitungen werden in der Reihenfolge ihrer Durchführung aufgeführt.
6 Bildkommentar (🕮 875)

Copyright-Informationen

Copyright-Informationen werden nur angezeigt, wenn solche Daten mithilfe von [**Copyright-Informationen**] im Systemmenü mit der Aufnahme gespeichert wurden.

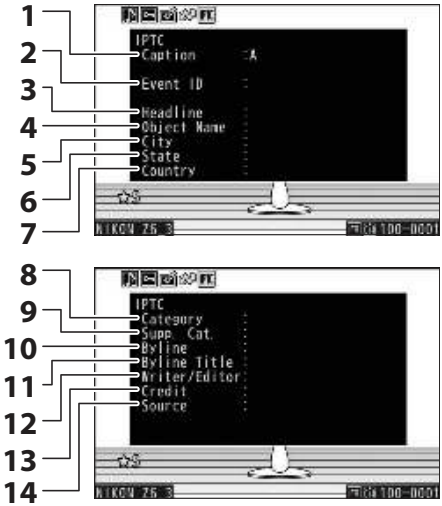
1 Fotograf (🕮 876)
2 Urheberrechtsinhaber (🕮 876)

Positionsdaten

Die Positionsdaten müssen von einem Smartgerät oder GPS-Empfänger heruntergeladen werden; sie werden nur angezeigt, wenn sie zum Zeitpunkt der Aufnahme in das Bild eingebettet wurden.

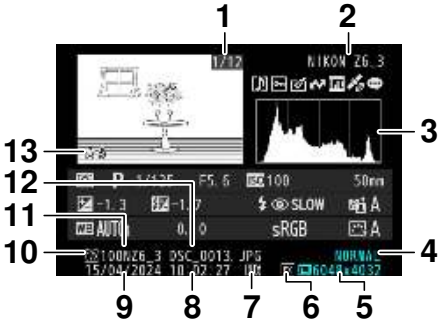
- Welche Datentypen aufgelistet werden, hängt vom Smartgerät oder GPS-Empfänger ab, von dem die Daten stammen.
- Die mit Videofilmen gespeicherten Positionsdaten beziehen sich auf den Beginn der Aufnahme.
- Beachten Sie, dass in Abhängigkeit von der Version des Geräte-Betriebssystems und/oder der verwendeten SnapBridge-App die Kamera möglicherweise nicht in der Lage ist, Positionsdaten von Smartgeräten herunterzuladen oder anzuzeigen.

IPTC-Daten

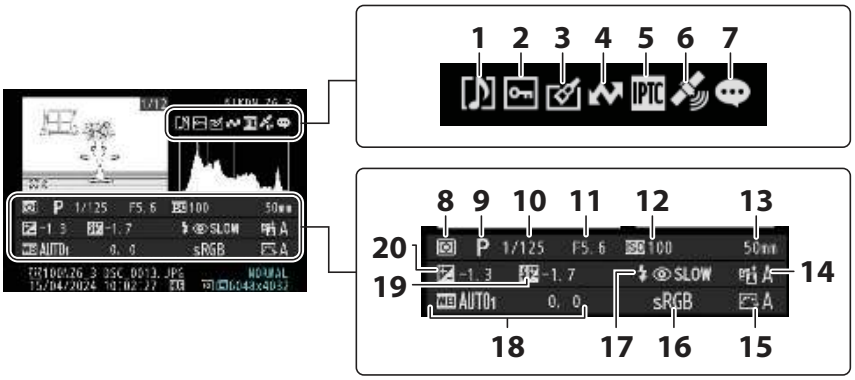


1 Caption (Beschreibung des Bildinhalts)
2 Event ID (Ereigniskennung)
3 Headline (Titel)
4 Object name (Kurzbezeichnung)
5 City (Stadt)
6 State (Bundesland/Kanton)
7 Country (Land)
8 Category (Kategorie)
9 Supp. Cat. (frei wählbare Kategorien)
10 Byline (Name des Fotografen)
11 Byline title (Titel des Fotografen)
12 Writer/Editor (Verfasser)
13 Credit (Bildagentur/Fotograf)
14 Source (Erstverbreiter)

Übersicht



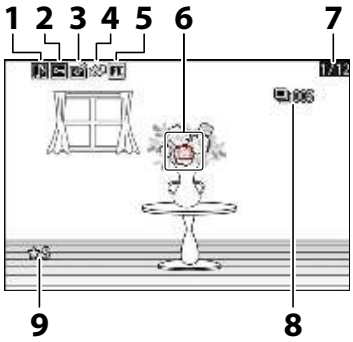
1 Bildnummer/Gesamtanzahl der Bilder
2 Kameramodell
3 Histogramm (🕮 233)
4 Bildqualität (🕮 116)
5 Bildgröße (🕮 118)
6 Bildfeld (🕮 114)
7 HLG-Symbol (🕮 486)
8 Uhrzeit der Aufnahme (🕮 853)
9 Aufnahmedatum (🕮 853)
10 Aktuelles Speicherkartenfach
11 Ordnername (🕮 473)
12 Dateiname (🕮 477)
13 Bewertung (🕮 254)



1 Symbol für Sprachnotiz (🕮 312)
2 Schutzstatus (🕮 252)
3 Symbol für Bildbearbeitung (🕮 265)
4 Markierung für Übertragung (🕮 255)
5 Symbol für IPTC-Voreinstellung (🕮 877)
6 Symbol für Positionsdaten
7 Anzeige für Bildkommentar (🕮 875)
8 Belichtungsmessung (🕮 511)
9 Aufnahmemodus (🕮 139)
10 Belichtungszeit (🕮 142, 🕮 144)
11 Blende (🕮 143, 🕮 144)
12 ISO-Empfindlichkeit (🕮 161) [1]
13 Brennweite
14 Active D-Lighting (🕮 497)
15 Picture-Control-Konfiguration (🕮 185)
16 Farbraum (🕮 496)
17 Blitzmodus (🕮 440) [2]
18 Weißabgleich (🕮 165)
Farbtemperatur (🕮 176)
Eigener Messwert (🕮 180)
Feinabstimmung des Weißabgleichs (🕮 170)
19 Blitzbelichtungskorrekturwert (🕮 443) [2]
Master-Steuerung [2]
20 Belichtungskorrekturwert (🕮 153)

1 Wird rot angezeigt, wenn das Bild mit ISO-Automatik aufgenommen wurde.
2 Wird nur angezeigt, wenn das Bild mit einem optionalen Blitzgerät aufgenommen wurde (🕮 434, 🕮 447).

Datei-Info

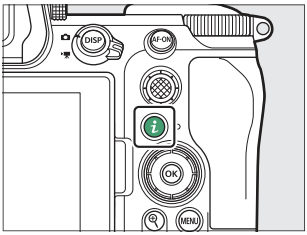


1 Symbol für Sprachnotiz (📖 312)
2 Schutzstatus (📖 252)
3 Symbol für Bildbearbeitung (📖 265)
4 Markierung für Übertragung (📖 255)
5 Symbol für IPTC-Voreinstellung (📖 877)
6 Fokusmessfeld (📖 132) [1]
7 Bildnummer/Gesamtanzahl der Bilder
8 Erstes Bild der Serie / Gesamtzahl der Bilder einer Serie (📖 832) [2]
9 Bewertung (📖 254)

1 Wird nur angezeigt, wenn [**Fokusmessfeld**] für [**Optionen für Wiedergabeansicht**] im Wiedergabemenü gewählt ist.
2 Wird bei jedem ersten Bild einer Serie angezeigt, wenn [**Markiere 1. Bild in Aufn.serie**] für [**Optionen für Wiedergabeansicht**] im Wiedergabemenü gewählt ist.

Die i-Taste (Wiedergabemodus)

Das Drücken der i-Taste während der Einzelbild-, Zoom- oder Bildindex-Wiedergabe zeigt das i-Menü für den Wiedergabemodus an. Markieren Sie einen Menüpunkt und drücken Sie ⊛ oder ▶ zur Auswahl.



Um zur Wiedergabe zurückzukehren, drücken Sie die i-Taste nochmals.

Fotos

Option	Beschreibung
[**Schnellbeschnitt**] [1]	Der momentan wiedergegebene Ausschnitt der angezeigten Aufnahme wird als Kopie gespeichert. Diese Option ist während der RGB-Histogramm-Anzeige nicht verfügbar (🕮 232).
[**Aufnahmeserie verwalten**]	Wenn [**ON**] für [**Wiedergabe der Aufnahmeserie**] > [**Aufn.serie als Indexbilder auflisten**] im Wiedergabemenü gewählt ist, können Sie diese Option verwenden, um das aktuelle Bild und alle weiteren Bilder der gleichen Serie zu löschen, zu schützen oder für das Hochladen zu markieren. • Beachten Sie, dass die Bilder nur für das Hochladen in die Nikon Imaging Cloud, auf einen Computer oder auf einen FTP-Server markiert werden können.
[**Bewertung**]	Zum Bewerten der aktuell angezeigten Aufnahme (🕮 254).

Option	Beschreibung
[**Zum Hochl. in die Cloud ausw.**]	Zum Auswählen der aktuell angezeigten Aufnahme für die Übertragung (255). • Welche Option angezeigt wird, hängt davon ab, welches Ziel für das Hochladen gerade gewählt ist.
[**Zum Hochl. z. Smart-Gerät ausw.**]	
[**Zum Hochladen z. Comp. ausw.**]	
[**Zum Hochladen auswählen (FTP)**]	
[**Als Priorität z. Hochladen z. Comp. ausw.**]	Zum Auswählen der aktuell angezeigten Aufnahme für das Hochladen mit Priorität (255). Aufnahmen, die für das Hochladen mit Priorität markiert sind, werden vor anderen für das Hochladen gekennzeichneten Aufnahmen hochgeladen. • Diese Optionen werden nur angezeigt, wenn die Kamera mit einem Computer oder FTP-Server verbunden ist.
[**Als Priorität z. Hochladen via FTP ausw.**]	
[**Alle z. Hochl. in die Cloud ausw.**]	Alle Aufnahmen, die die aktuellen Filter-Kriterien erfüllen, werden für das Hochladen markiert (257). • Diese Optionen werden nur angezeigt, wenn die Kamera mit der Nikon Imaging Cloud, einem Computer oder einem FTP-Server verbunden ist. • [**Alle z. Hochl. in die Cloud ausw.**]: Videos lassen sich nicht für das Hochladen auswählen. • [**Alle z. Hochl. zum Comp. ausw.**] und [**Alle z. Hochl. ausw. (FTP)**]: Videos, die größer als 4 GB sind, lassen sich nicht für das Hochladen auswählen.
[**Alle z. Hochl. zum Comp. ausw.**]	
[**Alle z. Hochl. ausw. (FTP)**]	
[**Gefilterte Wiedergabe**]	Es werden nur Aufnahmen angezeigt, die die gewählten Kriterien erfüllen (257).
[**Kriterien für die gefilterte Wied.**]	Die Filter-Kriterien auswählen.
[**Sprachnotiz aufzeichnen**]	Nehmen Sie eine Sprachnotiz zum aktuell angezeigten Bild auf (309).
[**Sprachnotiz wiedergeben**]	Spielen Sie die Sprachnotiz des aktuell angezeigten Bildes ab (312).

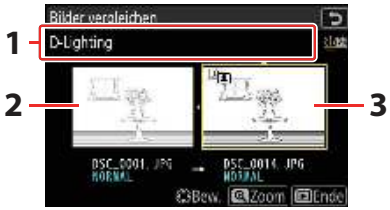
Option	Beschreibung
[**Bildbearbeitung**]	Erstellen Sie eine bearbeitete Kopie des aktuell angezeigten Bildes (🕮 265).
[**Z. Kop. auf andere Karte springen**]	Wenn das aktuell angezeigte Bild zu einem Bildpaar gehört, welches mit der Option [**Sicherungskopie**], [**RAW primär, JPEG sekundär**], [**JPEG primär, JPEG sekundär**], [**RAW primär, HEIF sekundär**] oder [**HEIF primär, HEIF sekundär**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü erstellt wurde, zeigt das Wählen dieser Option das Pendant auf der Speicherkarte im anderen Fach an.
[**Karte & Ordner auswählen**]	Zum Auswählen des Kartenfachs und Ordners für die Wiedergabe. Markieren Sie ein Kartenfach und drücken Sie ▶, um eine Liste mit den Ordnern auf der Speicherkarte im ausgewählten Fach anzuzeigen. Dann können Sie einen Ordner markieren und OK drücken, um die darin enthaltenen Aufnahmen zu betrachten.
[**Schützen**]	Zum Schützen der aktuellen Aufnahme vor versehentlichem Löschen oder zum Aufheben dieses Schutzes (🕮 252).
[**Schutz für alle aufheben**] [2]	Für das Entfernen des Schutzes von allen Aufnahmen im Ordner, der aktuell für [**Wiedergabeordner**] im Wiedergabemenü ausgewählt ist.
[**IPTC-Daten**]	Für das Einbetten einer ausgewählten IPTC-Voreinstellung in das aktuelle Bild (🕮 877).
[**Bilder vergleichen**] [3]	Mit dieser Funktion können Sie bearbeitete Bildkopien mit ihren Originalen vergleichen.
[**Diaschau**]	Ansehen einer Diaschau; die aktuell angezeigte Aufnahme und alle nachfolgenden Aufnahmen werden in der Aufnahmereihenfolge nacheinander angezeigt (🕮 259).

1 Nur während der Zoomwiedergabe verfügbar.

2 Nicht während der Zoomwiedergabe verfügbar.
3 Nur verfügbar, wenn eine bearbeitete Bildkopie (gekennzeichnet durch ein 🖋-Symbol) oder das Ausgangsbild für eine bearbeitete Kopie gewählt ist.

Tipp: »Bilder vergleichen«

Mit [**Bilder vergleichen**] können Sie bearbeitete Bildkopien mit ihren unbearbeiteten Originalen vergleichen.



1 Bearbeitungsoption, mit der die Kopie erstellt wurde

2 Originalbild

3 Bearbeitete Kopie

- Das Originalbild wird links und die bearbeitete Kopie rechts angezeigt.
- Die Bildbearbeitungsfunktionen, mit denen die Kopie erstellt wurde, werden über den Bildern aufgeführt.
- Drücken Sie ◀ oder ▶, um zwischen dem Originalbild und der bearbeiteten Kopie zu wechseln.
- Ist die Kopie eine Überlagerung aus mehreren Ursprungsbildern, zeigt das Drücken von ▲ oder ▼ die anderen Bilder an.
- Falls das Ursprungsbild mehrfach bearbeitet wurde, zeigt das Drücken von ▲ oder ▼ die anderen Bildkopien an.
- Um das markierte Bild monitorfüllend anzuzeigen, halten Sie die Taste 🔍 gedrückt.
- Drücken Sie ⊛, um zur Einzelbildwiedergabe des markierten Bildes zurückzukehren.
- Um zur Wiedergabe zurückzukehren, drücken Sie die ▶-Taste.
- Das Originalbild wird nicht angezeigt, wenn die Kopie von einem geschützten Foto erstellt wurde.
- Das Originalbild wird nicht angezeigt, wenn die Kopie von einem Foto erstellt wurde, das inzwischen gelöscht wurde.

Videos

Option	Beschreibung
[**Bewertung**]	Zum Bewerten der aktuell angezeigten Aufnahme (📖 254).
[**Zum Hochladen z. Comp. ausw.**]	Zum Auswählen der aktuell angezeigten Aufnahme für die Übertragung (📖 255). • Diese Optionen werden nur angezeigt, wenn die Kamera mit einem Computer oder FTP-Server verbunden ist.
[**Zum Hochladen auswählen (FTP)**]	
[**Als Priorität z. Hochladen z. Comp. ausw.**]	Zum Auswählen der aktuell angezeigten Aufnahme für das Hochladen mit Priorität (📖 255). Aufnahmen, die für das Hochladen mit Priorität markiert sind, werden vor anderen für das Hochladen gekennzeichneten Aufnahmen hochgeladen. • Diese Optionen werden nur angezeigt, wenn die Kamera mit einem Computer oder FTP-Server verbunden ist.
[**Als Priorität z. Hochladen via FTP ausw.**]	
[**Alle z. Hochl. in die Cloud ausw.**]	Alle Aufnahmen, die die aktuellen Filter-Kriterien erfüllen, werden für das Hochladen markiert (📖 257). • Diese Optionen werden nur angezeigt, wenn die Kamera mit der Nikon Imaging Cloud, einem Computer oder einem FTP-Server verbunden ist. • [**Alle z. Hochl. in die Cloud ausw.**]: Videos lassen sich nicht für das Hochladen auswählen. • [**Alle z. Hochl. zum Comp. ausw.**] und [**Alle z. Hochl. ausw. (FTP)**]: Videos, die größer als 4 GB sind, lassen sich nicht für das Hochladen auswählen.
[**Alle z. Hochl. zum Comp. ausw.**]	
[**Alle z. Hochl. ausw. (FTP)**]	
[**Gefilterte Wiedergabe**]	Es werden nur Aufnahmen angezeigt, die die gewählten Kriterien erfüllen (📖 257).
[**Kriterien für die gefilterte Wied.**]	Die Filter-Kriterien auswählen.
[**Lautstärkeregelung**]	Zum Ändern der Lautstärke bei der Wiedergabe.

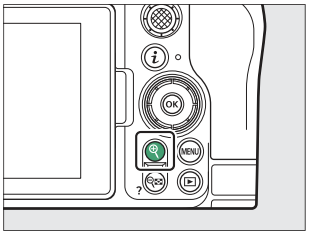
Option	Beschreibung
[**Video beschneiden**]	Zum Entfernen von Teilen am Anfang und/oder Ende des aktuell angezeigten Videofilms und Speichern der bearbeiteten Kopie als neue Datei (🕮 301).
[**Karte & Ordner auswählen**]	Zum Auswählen des Kartenfachs und Ordners für die Wiedergabe. Markieren Sie ein Kartenfach und drücken Sie ▶, um eine Liste mit den Ordnern auf der Speicherkarte im ausgewählten Fach anzuzeigen. Dann können Sie einen Ordner markieren und ⊛ drücken, um die darin enthaltenen Aufnahmen zu betrachten.
[**Schützen**]	Zum Schützen der aktuellen Aufnahme vor versehentlichem Löschen oder zum Aufheben dieses Schutzes (🕮 252).
[**Schutz für alle aufheben**]	Für das Entfernen des Schutzes von allen Aufnahmen im Ordner, der aktuell für [**Wiedergabeordner**] im Wiedergabemenü ausgewählt ist.
[**Diaschau**]	Ansehen einer Diaschau; die aktuell angezeigte Aufnahme und alle nachfolgenden Aufnahmen werden in der Aufnahmereihenfolge nacheinander angezeigt (🕮 259).
[**Geschwindigkeit Videowiedergabe**]	Wählen Sie die Videowiedergabe-Geschwindigkeit aus den Optionen [**Ursprüngl. Geschwindigkeit**], [**1/2 Geschwindigkeit**] und [**1/4 Geschwindigkeit**]. Das Wählen von [**1/2 Geschwindigkeit**] oder [**1/4 Geschwindigkeit**] verlangsamt die Videowiedergabe auf die Hälfte oder ein Viertel der Geschwindigkeit. Die Wahl der Wiedergabegeschwindigkeit wird auf jegliche Videowiedergabe angewendet.

Videos (Wiedergabe angehalten)

Option		Beschreibung
	[**Video beschneiden**]	Mit dieser Funktion können Sie unerwünschte Filmszenen entfernen (🕮 301).
	[**Aktuelles Bild speichern**]	Für das Speichern eines wählbaren Videofilmbildes als JPEG-Fotodatei (🕮 304).
	[**Aufeinanderfolg. Bilder speichern**]	Für das Speichern der Bilder aus einem wählbaren Videoabschnitt als Serie einzelner JPEG-Fotodateien (🕮 305).
	[**Wiederholte Wiedergabe**]	Sie können einen bestimmten Abschnitt der Videoaufnahme als Schleife wiederholen, indem Sie den Start- und Endpunkt im Video auswählen (🕮 307).
[**Lautstärkeregelung**]		Zum Ändern der Lautstärke bei der Wiedergabe.
[**Geschwindigkeit Videowiedergabe**]		Wählen Sie die Videowiedergabe-Geschwindigkeit aus den Optionen [**Ursprüngl. Geschwindigkeit**], [**1/2 Geschwindigkeit**] und [**1/4 Geschwindigkeit**]. Das Wählen von [**1/2 Geschwindigkeit**] oder [**1/4 Geschwindigkeit**] verlangsamt die Videowiedergabe auf die Hälfte oder ein Viertel der Geschwindigkeit. Die Wahl der Wiedergabegeschwindigkeit wird auf jegliche Videowiedergabe angewendet.

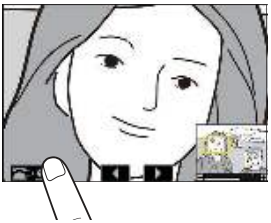
Ausschnittsvergrößerung (Zoomwiedergabe)

Um die Bilddarstellung während der Einzelbildwiedergabe zu vergrößern, drücken Sie 🔍 oder Ⓚ; oder Sie tippen zweimal in schneller Folge auf den Monitor. Im Format [**FX (36×24)**] aufgenommene Fotos der Größen L, M und S lassen sich circa bis zu den maximalen Faktoren 32×, 24× bzw. 16× vergrößern. Bei Zoomwiedergabe erkannte Gesichter werden durch weiße Rahmen markiert; drehen Sie das vordere Einstellrad, um andere Gesichter zu betrachten.



Zoomwiedergabe benutzen

Vorgang	Beschreibung
Vergrößern/Verkleinern	• Drücken Sie die 🔍-Taste oder benutzen Sie die Geste »Spreizen«, um einen Bildbereich vergrößert anzuzeigen. Zum Verkleinern der Ansicht drücken Sie 🔍 (**?**) oder benutzen die Geste »Zusammenziehen«. • Beim Ändern des Zoomfaktors erscheint unten rechts in der Anzeige ein Navigationsfenster, in dem der aktuell sichtbare Bildausschnitt durch einen gelben Rahmen gekennzeichnet ist. Ein Balken unter dem Navigationsfenster gibt den Zoomfaktor an und erscheint bei 1:1 (100 %) in Grün. Das Navigationsfenster verschwindet nach einigen Sekunden wieder.

Vorgang	Beschreibung
Andere Bildbereiche anzeigen	Bewegen Sie sich mit dem Multifunktionswähler oder der Geste »Schieben« zu Bildbereichen, die nicht auf dem Monitor zu sehen sind. Wenn Sie den Multifunktionswähler gedrückt halten, gelangen Sie schneller zu anderen Bildbereichen.
Bild beschneiden	Um ein Bild auf den aktuell sichtbaren Ausschnitt zu beschneiden, drücken Sie **i** und wählen [**Schnellbeschnitt**].
Gesichter auswählen	Bei Zoomwiedergabe erkannte Gesichter werden im Navigationsfenster durch weiße Rahmen markiert. Drehen Sie das vordere Einstellrad oder tippen Sie auf die Bedienhilfe, um andere Gesichter zu betrachten. 
Zu anderen Bildern wechseln	Drehen Sie das hintere Einstellrad, um die gleiche Stelle in anderen Bildern mit dem aktuellen Zoomfaktor anzuzeigen (beim Wählen eines Videos bricht die Zoomwiedergabe ab). Sie können auch zu anderen Bildern wechseln, indem Sie auf die Symbole ◀ oder ▶ am unteren Anzeigerand tippen.
Bilder schützen	Drücken Sie die Taste ⬓ (O-n), um den Schutz für das aktuelle Bild ein- oder auszuschalten (🕮 252).
Zum Aufnahmebetrieb zurückkehren	Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt oder drücken Sie die ▶-Taste, um zum Aufnahmebetrieb zurückzukehren.
Menüs anzeigen	Drücken Sie für das Anzeigen der Menüs die MENU-Taste.

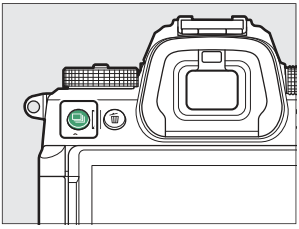
Aufnahmen vor versehentlichem Löschen schützen

Aufnahmen lassen sich gegen das versehentliche Löschen schützen. Geschützte Bilder werden jedoch beim Formatieren der Speicherkarte gelöscht (🕮 848).

1 Wählen Sie ein Bild aus.

- Zeigen Sie das Bild in Einzelbildwiedergabe oder Zoomwiedergabe an.
- Sie können die Aufnahme auch im Bildindex mit dem Multifunktionswähler markieren.

2 Drücken Sie die Taste (Schutz).



- Geschützte Bilder sind mit dem Symbol gekennzeichnet.
- Um den Schutz aufzuheben, zeigen Sie das Bild an oder markieren es im Bildindex und drücken erneut (Schutz).

Sprachnotizen

Das Schützen von Fotos schützt gleichzeitig die dazu aufgenommenen Sprachnotizen. Sprachnotizen lassen sich nicht separat schützen.

Beim Hochladen von geschützten Bildern per FTP beachten

Die Dateikopien auf dem FTP-Server werden keinen Schutz besitzen, auch wenn dies bei den Originaldateien der Fall ist. Sie können Bilder mithilfe der Bewertungsfunktion kennzeichnen.

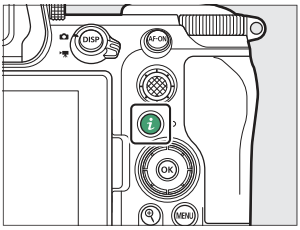
Tipp: Löschschutz von allen Aufnahmen entfernen

Wenn Sie den Schutz für alle Aufnahmen aufheben wollen, die sich im aktuell als [**Wiedergabeordner**] im Wiedergabemenü ausgewählten Ordner (oder Ordnern) befinden, drücken Sie die Tasten ⧉ (⊶) und 🗑 etwa zwei Sekunden lang während der Wiedergabe.

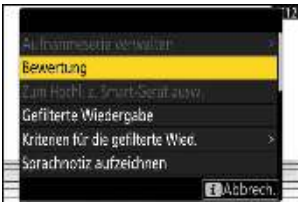
Bilder bewerten

Für das Bewerten von Bildern.

1 **Wählen Sie mit dem Multifunktionswähler das gewünschte Bild und drücken Sie die i-Taste.**



2 **Markieren Sie [Bewertung] und drücken Sie ▶.**



3 **Bewerten Sie das Bild.**

Drehen Sie das hintere Einstellrad, um die gewünschte Bewertung auszuwählen, und drücken Sie OK zum Sichern der Bewertung. Vergeben Sie eine Bewertung von null bis fünf Sterne, oder wählen Sie 🗑, um das Bild als Kandidat zum späteren Löschen zu markieren.

Tipp: Bewertungen
Die Bewertungen lassen sich auch mit NX Studio anzeigen.

Tipp: Bilder mithilfe der Kamera-Bedienelemente bewerten
Falls [**Bewertung**] mittels Individualfunktion f3 [**Ben.def. Bed.elemente (Wied.)**] einem Bedienelement zugewiesen wurde, lassen sich Bilder durch Gedrückthalten des Bedienelements und Drehen des hinteren Einstellrads bewerten.

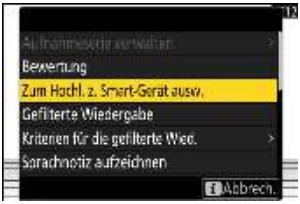
Bilder zum Hochladen auswählen

Folgen Sie den nachstehenden Schritten, um die angezeigte Aufnahme für das Übertragen auf ein Smartgerät, einen Computer oder FTP-Server auszuwählen.

- Die Optionen des i-Menüs für die Auswahl der zu übertragenden Aufnahmen variieren mit dem Typ des verbundenen Geräts.
  - Bei der Verbindung zur Nikon Imaging Cloud mittels [**Nikon Imaging Cloud**] (📖 913) im Netzwerkmenü: [**Zum Hochl. in die Cloud ausw.**]
  - Bei der Verbindung mit einem Smartgerät mittels [**Mit Smart-Gerät verbinden**] (📖 918) im Netzwerkmenü: [**Zum Hochl. z. Smart-Gerät ausw.**]
  - Bei der Verbindung mit einem Computer mittels [**Verbinden mit dem Computer**] (📖 924) im Netzwerkmenü: [**Zum Hochladen z. Comp. ausw.**], [**Als Priorität z. Hochladen z. Comp. ausw.**]
  - Bei der Verbindung mit einem FTP-Server mittels [**Verbinden mit FTP-Server**] (📖 930) im Netzwerkmenü: [**Zum Hochladen auswählen (FTP)**], [**Als Priorität z. Hochladen via FTP ausw.**]
- Wenn die Kamera mit der Nikon Imaging Cloud oder per SnapBridge-App mit einem Smartgerät verbunden ist, lassen sich keine Videos für das Hochladen auswählen.
- Videodateien, die über 4 GB groß sind, werden nicht für das Hochladen ausgewählt.

1 Wählen Sie das gewünschte Bild und drücken Sie die i-Taste.

2 Markieren Sie [Zum Hochl. in die Cloud ausw.], [Zum Hochl. z. Smart-Gerät ausw.], [Zum Hochladen z. Comp. ausw.], [Zum Hochladen auswählen (FTP)], [Als Priorität z. Hochladen z. Comp. ausw.] oder [Als Priorität z. Hochladen via FTP ausw.] und drücken Sie ⓞ.



- Um die Bilder in der festgelegten Reihenfolge hochzuladen, wählen Sie [**Zum Hochl. in die Cloud ausw.**], [**Zum Hochl. z. Smart-Gerät ausw.**], [**Zum Hochladen z. Comp. ausw.**] oder [**Zum Hochladen auswählen (FTP)**]. Die Bilder werden an das Ende der Upload-Warteschlange angehängt und werden erst hochgeladen, wenn alle anderen Bilder hochgeladen sind.
- Um die Bilder sofort hochzuladen (auch wenn sich bereits für das Hochladen markierte Bilder in der Warteschlange befinden), wählen Sie [**Als Priorität z. Hochladen z. Comp. ausw.**] oder [**Als Priorität z. Hochladen via FTP ausw.**].

- Auf den für das Hochladen ausgewählten Bildern erscheint ein Symbol. Das Aussehen des Symbols variiert mit dem ausgewählten Punkt des *i*-Menüs.
  - Wenn [**Zum Hochl. in die Cloud ausw.**] gewählt ist:
  - Wenn [**Zum Hochl. z. Smart-Gerät ausw.**], [**Zum Hochladen z. Comp. ausw.**] oder [**Zum Hochladen auswählen (FTP)**] gewählt ist:
  - Wenn [**Als Priorität z. Hochladen z. Comp. ausw.**] oder [**Als Priorität z. Hochladen via FTP ausw.**] gewählt ist:

Übertragungsmarkierung entfernen

Um bei bestimmten Bildern die Übertragungsmarkierung wieder zu entfernen, müssen Sie die Schritte 1 und 2 wiederholen.

Gefilterte Wiedergabe

Wählen Sie [**Gefilterte Wiedergabe**] im 𝒊-Menü, um ausschließlich Bilder anzuzeigen, die den Kriterien entsprechen, die unter [**Kriterien für die gefilterte Wied.**] im Wiedergabemenü oder Wiedergabe-𝒊-Menü festgelegt wurden.

»Kriterien für die gefilterte Wied.«

Markieren Sie Optionen und drücken Sie ⓚ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). Während der gefilterten Wiedergabe werden ausschließlich Bilder angezeigt, die sämtliche mit einem Häkchen (☑) versehene Kriterien erfüllen.

Option	Beschreibung
[**Schützen**]	☑: Geschützte Bilder einbeziehen.
[**Bild-Dateityp**]	☑: Bilder der gewählten Typen einbeziehen.
[**Bewertung**]	☑: Bilder mit den gewählten Bewertungen einbeziehen.
[**Datum**]	☑: Bilder einbeziehen, die am gewählten Datum aufgenommen wurden.
[**Zum Hochl. in die Cloud ausw.**]	• Wählen Sie (☑) [**Hochgeladene Bilder**], um hochgeladene Bilder einzubeziehen. • Wählen Sie (☑) [**Nicht hochgeladene Bilder**], um Bilder einzubeziehen, die noch nicht übertragen wurden. • Wählen Sie beide Optionen mit (☑), um sowohl Bilder einzubeziehen, die bereits übertragen wurden, als auch Bilder, die noch nicht übertragen wurden.
[**Zum Hochladen z. Comp. ausw.**]	
[**Zum Hochladen auswählen (FTP)**]	
[**Sprachnotiz**]	☑: Bilder mit Sprachnotizen einbeziehen.
[**Retuschierte Bilder**]	☑: Bearbeitete Bilder einbeziehen.

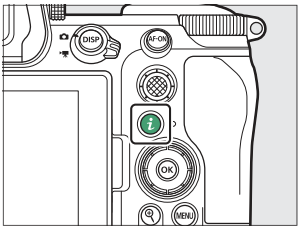
- Während der gefilterten Wiedergabe erscheint ein weißer Rahmen um die Anzeige.
- Um die gefilterte Wiedergabe zu beenden, wählen Sie erneut [**Gefilterte Wiedergabe**].

Diaschau ansehen

Wählen Sie [**Diaschau**] im i-Menü, wenn Sie eine Diaschau ansehen möchten, in der Fotos und/oder Videos nacheinander in der Reihenfolge des Aufnahmezeitpunkts angezeigt werden. Sie können festlegen, wie lang jedes Foto in der Diaschau erscheinen soll.

1 **Wählen Sie mit dem Multifunktionswähler das Startbild und drücken Sie die i-Taste.**

Die Diaschau beginnt mit dem gewählten Bild und setzt sich mit den Bildern fort, die danach aufgenommen wurden.



2 **Markieren Sie [Diaschau] und drücken Sie ▶.**

Markieren Sie [**Bildintervall**] und drücken Sie ▶, um festzulegen, wie lang jedes Foto angezeigt werden soll.

3 **Markieren Sie [Start] und drücken Sie OK.**

- Die Diaschau wird gestartet.
- Im Falle von Videos wird die für [**Bildintervall**] gewählte Einstellung ignoriert; stattdessen erscheint das Anfangsbild des Videos für kurze Zeit, bevor das Video abgespielt wird.
- Wenn die Schau zu Ende ist, erscheint eine Meldung, bevor die Kamera zur normalen Wiedergabe zurückkehrt.

Während der Diaschau

Während einer Diaschau können folgende Aktionen ausgeführt werden:

Vorgang	Beschreibung
Vorwärts springen/rückwärts springen	Drücken Sie ◀, um zum vorherigen Bild zurückzukehren, oder ▶, um zum nächsten Bild zu springen.
Zusätzliche Bildinformationen anzeigen	Drücken Sie ▲, ▼ oder **DISP**, um die anzuzeigenden Bildinformationen auszuwählen. Damit keine Bildinformationen angezeigt werden, wählen Sie [**Keine (nur Bild)**].
Lautstärke einstellen	Drücken Sie 🔍 zum Erhöhen der Lautstärke oder 🔍 (**?**) zum Verringern.
Zum Wiedergabemodus zurückkehren	Drücken Sie OK, um die Diaschau zu beenden und zur Wiedergabeanzeige zurückzukehren.

Bilder löschen

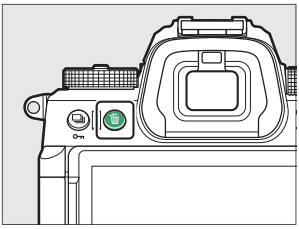
Nachfolgend ist beschrieben, wie Bilder von Speicherkarten gelöscht werden. Beachten Sie, dass gelöschte Aufnahmen nicht wiederhergestellt werden können. Geschützte Bilder können jedoch nicht gelöscht werden.

Löschtaste verwenden

Drücken Sie die Taste 🗑, um die aktuell wiedergegebene Aufnahme zu löschen.

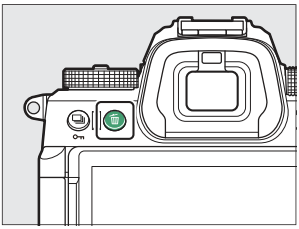
1 **Wählen Sie mit dem Multifunktionswähler das gewünschte Bild und drücken Sie die Taste 🗑.**

- Es erscheint ein Bestätigungsdialog.
- Wenn Sie die Aufnahme doch nicht löschen möchten, drücken Sie ▶.



2 **Drücken Sie 🗑 erneut.**

Das Bild wird gelöscht.



Tipp: Dateikopien löschen

Wenn das beim Drücken der Taste 🗑 in der Wiedergabeanzeige gewählte Bild auf zwei Speicherkarten in der Kamera aufgenommen wurde und eine andere Option als [**Reserve**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] gewählt war, werden Sie gefragt, ob Sie beide Dateien oder nur die Datei auf der Karte im aktuellen Fach löschen möchten (📖 479).

Mehrere Bilder löschen

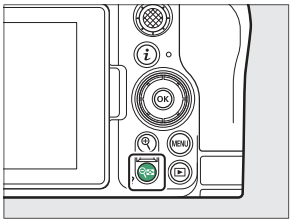
Benutzen Sie [**Löschen**] im Wiedergabemenü, um mehrere Bilder gleichzeitig zu löschen. Beachten Sie, dass es abhängig von der Anzahl der Bilder eine Weile dauern kann, bis alle Bilder gelöscht sind.

Option		Beschreibung
	[**Ausgewählte Bilder**]	Für das Löschen bestimmter Bilder.
	[**Kandidaten zum Löschen**]	Für das Löschen aller Bilder, die mit der Bewertung (Kandidat zum Löschen) versehen sind.
DATE	[**Aufnahmen an ausgewählt. Tagen**]	Für das Löschen aller Bilder, die an bestimmten Tagen aufgenommen wurden.
ALL	[**Alle Bilder**]	Für das Löschen aller Bilder im Ordner, der aktuell für [**Wiedergabeordner**] im Wiedergabemenü ausgewählt ist. • Wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind, können Sie die Karte auswählen, von der die Bilder gelöscht werden.

Ausgewählte Bilder löschen

1 Wählen Sie Bilder aus.

• Markieren Sie Bilder und drücken Sie zum Auswählen die Taste (**?**); ausgewählte Bilder bekommen ein Häkchen (). Um das Häkchen wieder zu entfernen () und die Auswahl für das aktuelle Bild aufzuheben, drücken Sie die Taste (**?**) nochmals.



• Wiederholen Sie dies, bis alle gewünschten Bilder ausgewählt sind.

• Um das markierte Bild monitorfüllend anzuzeigen, halten Sie die Taste gedrückt.

2 Löschen Sie die Bilder.

- Drücken Sie OK; es erscheint eine Sicherheitsabfrage.
- Markieren Sie [**Ja**] und drücken Sie OK, um die ausgewählten Bilder zu löschen.

Kandidaten zum Löschen

1 Wählen Sie Bilder aus.

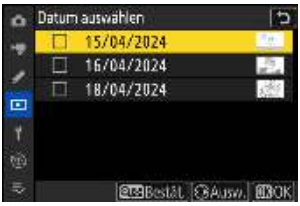
- Die Kamera listet alle Bilder auf, die mit der Bewertung (Kandidat zum Löschen) versehen sind. Bilder, die Sie im Moment nicht löschen möchten, lassen sich durch Markieren mit dem Multifunktionswähler und Drücken von (**?**) abwählen.
- Um das markierte Bild monitorfüllend anzuzeigen, halten Sie die Taste gedrückt.

2 Löschen Sie die Bilder.

- Drücken Sie OK; es erscheint eine Sicherheitsabfrage.
- Markieren Sie [**Ja**] und drücken Sie OK, um die ausgewählten Bilder zu löschen.

Aufnahmen an ausgewählten Tagen

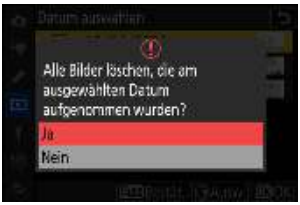
1 Wählen Sie ein Datum oder mehrere Tage aus.



- Markieren Sie Tage mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie zum Auswählen; die ausgewählten Tage sind mit ☑-Symbolen gekennzeichnet. Ausgewählte Tage lassen sich durch nochmaliges Drücken von wieder abwählen.
- Wiederholen Sie dies, bis alle gewünschten Tage ausgewählt sind.

2 **Löschen Sie die Bilder.**

- Drücken Sie ⓞ; es erscheint eine Sicherheitsabfrage.
- Markieren Sie [**Ja**] und drücken Sie ⓞ, um alle Bilder zu löschen, die an den ausgewählten Tagen aufgenommen wurden.



Alle Bilder löschen

1 **Wählen Sie eine Speicherkarte.**

Drücken Sie ▲ oder ▼, um das Fach zu markieren, in dem sich die Speicherkarte mit den zu löschenden Bildern befindet, und drücken Sie ⓞ.

2 **Löschen Sie die Bilder.**

- Eine Sicherheitsabfrage erscheint, in der der Name des Ordners genannt ist, dessen Bilder gelöscht werden sollen. Markieren Sie [**Ja**] und drücken Sie ⓞ, um alle Bilder im Ordner zu löschen. Bei dem betroffenen Ordner handelt es sich um den zuvor mittels [**Wiedergabeordner**] im Wiedergabemenü ausgewählten Ordner.
- Beachten Sie, dass es abhängig von der Anzahl der Bilder eine Weile dauern kann, bis alle Bilder gelöscht sind.

Fotos bearbeiten

Fotos bearbeiten

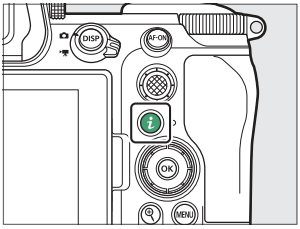
Von vorhandenen Bildern lassen sich bearbeitete Kopien erstellen. Die bearbeiteten Bilder werden als neue Dateien separat von den Originaldateien gespeichert.

Option	Beschreibung
[**Bearbeitungsoptionen anpassen**]	Bestimmen Sie, welche Bildbearbeitungsoptionen im Menü [**Bildbearbeitung**] angezeigt werden. • Markieren Sie Optionen und drücken Sie ⊕ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). Nur die mit einem Häkchen (☑) versehenen Optionen erscheinen im Menü [**Bildbearbeitung**]. • Drücken Sie ⊛, um die Einstellungen zu speichern.
[**RAW-Verarbeitung (aktuell. Bild)**]	Eine Kopie der aktuell angezeigten NEF-(RAW-)Aufnahme in einem anderen Format speichern, zum Beispiel als JPEG (🕮 269).
[**RAW-Verarbeitung (mehrere Bild.)**]	Mehrere vorhandene NEF-(RAW-)Aufnahmen für die Umwandlung in ein anderes Format wie beispielsweise JPEG auswählen (🕮 269).
[**Beschneiden**]	Mit dieser Funktion können Sie eine Ausschnittkopie des aktuell angezeigten Fotos erstellen (🕮 282).
[**Verkleinern (aktuelles Bild)**]	Eine verkleinerte Kopie des aktuell angezeigten Fotos erstellen (🕮 283).
[**Verkleinern (mehrere Bilder)**]	Verkleinerte Kopien von einem oder mehreren vorhandenen Fotos erstellen (🕮 283).
[**D-Lighting**]	Schatten aufhellen (🕮 287).

Option	Beschreibung
[**Ausrichten**]	Bilder ausrichten (🕮 288).
[**Verzeichnungskorrektur**]	Verringern von tonnenförmiger Verzeichnung bei Weitwinkelaufnahmen oder Verringern von kissenförmiger Verzeichnung bei Teleaufnahmen (🕮 289).
[**Perspektivkorrektur**]	Verringern von perspektivischen Verzerrungen (🕮 290).
[**Monochrom**]	Eine monochrome Kopie des aktuell angezeigten Fotos erstellen (🕮 291).
[**Überlagerung (addieren)**]	Zwei Bilder werden überlagert, um ein neues Bild im JPEG-Format zu erstellen (🕮 292).
[**Aufhellen**]	Die Kamera vergleicht die Pixel an jedem Punkt in mehreren Bildern und benutzt jeweils den hellsten Bildpunkt, um ein neues Bild im JPEG-Format zu erstellen (🕮 294).
[**Abdunkeln**]	Die Kamera vergleicht die Pixel an jedem Punkt in mehreren Bildern und benutzt jeweils den dunkelsten Bildpunkt, um ein neues Bild im JPEG-Format zu erstellen (🕮 294).
[**Bewegungsmischung**]	Die Kamera analysiert eine Bildserie, um Objekte in Bewegung zu erkennen und diese zu einer einzelnen JPEG-Bilddatei zu überlagern (🕮 298).

1 **Wählen Sie mit dem Multifunktionswähler das gewünschte Bild und drücken Sie die i-Taste.**

Für die Funktionen [**RAW-Verarbeitung (mehrere Bild.)**] und [**Verkleinern (mehrere Bilder)**] müssen Sie kein Bild auswählen, weil dies später geschieht.



2 **Markieren Sie [Bildbearbeitung] und drücken Sie ⊛.**

3 **Markieren Sie die gewünschte Bearbeitungsfunktion und drücken Sie ⊛.**

4 **Wählen Sie Bildbearbeitungsoptionen aus.**

- Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt über den gewählten Menüpunkt.
- Um die Funktion ohne das Erstellen einer bearbeiteten Kopie zu verlassen, drücken Sie ▶. Damit kehren Sie zur Wiedergabeanzeige zurück.

5 **Erstellen Sie eine bearbeitete Kopie.**

- Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt über den gewählten Menüpunkt.
- Bearbeitete Kopien sind mit dem -Symbol gekennzeichnet.

Bei der Bildbearbeitung beachten

- Die Kamera kann möglicherweise keine Bilder anzeigen oder bearbeiten, die mit anderen Kameras aufgenommen oder bearbeitet wurden, oder die auf einem Computer bearbeitet wurden.
- Wenn für eine relativ kurze Zeit keine Bedienung an der Kamera erfolgt, schaltet sich die Anzeige ab und jegliche nicht gespeicherte Änderungen gehen verloren. Damit der Monitor länger eingeschaltet bleibt, können Sie eine entsprechende Menü-Anzeigedauer mit der Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Menüs**] einstellen.

Beim Bearbeiten von Bildkopien beachten

- Die meisten Optionen sind auf Kopien anwendbar, die mithilfe anderer Bearbeitungsoptionen erstellt wurden; Mehrfachbearbeitungen können jedoch zu geringerer Bildqualität oder unnatürlichen Farben führen.
- Die resultierende Bildwirkung kann von der Reihenfolge abhängen, in der die Bearbeitungen vorgenommen wurden.
- Je nachdem, mit welchen Bearbeitungsfunktionen die Bildkopie erzeugt wurde, stehen manche Optionen nicht zur Verfügung.
- Menüpunkte für [**Bildbearbeitung**] im *i*-Menü, die sich auf das aktuelle Bild nicht anwenden lassen, sind grau dargestellt und nicht wählbar.

Bildqualität

- Bearbeitete Kopien von NEF-(RAW-)Aufnahmen werden als JPEG oder HEIF mit der Bildqualität [**JPEG/HEIF Fine★**] gespeichert.
- Kopien von JPEG- und HEIF-Bildern übernehmen die Bildqualitätseinstellung des Originals.
- Im Falle von Dual-Format-Aufnahmen, die mit Bildqualitätseinstellungen RAW + JPEG/HEIF auf der gleichen Speicherkarte gesichert sind, wird nur die NEF-(RAW-)Datei bearbeitet.

Bildgröße

Mit Ausnahme von Bildkopien, die mit [**RAW-Verarbeitung (aktuell. Bild)**], [**RAW-Verarbeitung (mehrere Bild.)**], [**Beschneiden**], [**Verkleinern (aktuelles Bild)**] oder [**Verkleinern (mehrere Bilder)**] erstellt wurden, übernehmen die Kopien die Bildgröße des Originals.

RAW-Verarbeitung

Mit der RAW-Verarbeitung lassen sich NEF-(RAW-)Aufnahmen in anderen Formaten, zum Beispiel JPEG, abspeichern. Abhängig davon, welcher Tonmodus bei der Aufnahme gewählt war, lassen sich die Bildkopien entweder im JPEG- oder HEIF-Format erstellen.

Bei der RAW-Verarbeitung beachten

- Die RAW-Verarbeitung ist bei dieser Kamera für die folgenden Aufnahmen nicht verfügbar:
  - NEF-(RAW-)Bilder, die mit einem anderen Kameramodell aufgenommen wurden
  - NEF-(RAW-)Bilder, die mittels NX Tether aufgenommen und auf einem Computer gespeichert wurden
  - Bilder, die mit anderen Bildqualitätseinstellungen als RAW aufgenommen wurden
- Beim Umwandeln von NEF-(RAW-)Aufnahmen mittels RAW-Verarbeitung in das JPEG- oder HEIF-Format können sich die Farbtöne die erzeugten Bilder von JPEG- oder HEIF-Fotos unterscheiden, die mit der Kamera aufgenommen werden, selbst wenn dieselben Aufnahme-Einstellungen bei der RAW-Verarbeitung zur Anwendung kommen.

Im Tonmodus »SDR« entstandene Aufnahmen verarbeiten

Bei der Anwendung der RAW-Verarbeitung auf Fotos, die im Tonmodus [**SDR**] aufgenommen wurden, entstehen JPEG-Bildkopien.

Das aktuell angezeigte Bild verarbeiten

1 **Zeigen Sie ein NEF-(RAW-)Foto an, das mit dem Tonmodus [SDR] aufgenommen wurde, und drücken Sie dann die *i*-Taste.**

2 **Wählen Sie [Bildbearbeitung] im i-Menü, markieren Sie dann [RAW-Verarbeitung (aktuell. Bild)] und drücken Sie ▶.**

3 **Wählen Sie ein Speicherziel.**

- Drücken Sie ▲ oder ▼ zum Markieren eines Kartenfachs und drücken Sie ⊛.
- Sie werden nicht nach dem Kartenfach gefragt, wenn sich nur eine Speicherkarte in der Kamera befindet.

4 **Erstellen Sie die Bildkopie.**

- Markieren Sie [**Ausführen**] und drücken Sie ⊛, um vom ausgewählten Foto eine JPEG-Version zu speichern.

- Nehmen Sie Einstellungen wie zum Beispiel für den Weißabgleich oder die Picture-Control-Konfiguration vor dem Verarbeitungsprozess vor. Ändern Sie wenn nötig die Einstellungen, die bei der Aufnahme des Fotos verwendet wurden. Die Einstellungen, die sich ändern lassen, finden Sie unter »Veränderbare Einstellungen bei der RAW-Verarbeitung von Bildern im Tonmodus SDR« (🕮 274).

Mehrere Bilder verarbeiten

1 **Zeigen Sie ein NEF-(RAW-)Foto an, das mit dem Tonmodus [SDR] aufgenommen wurde, und drücken Sie dann die i-Taste.**

2 **Wählen Sie [Bildbearbeitung] im i-Menü, markieren Sie dann [RAW-Verarbeitung (mehrere Bild.)] und drücken Sie ⊛.**

3 **Legen Sie fest, wie die Bilder ausgewählt und wo die Bildkopien gespeichert werden.**

Option	Beschreibung
[**Bild(er) auswählen**]	Mit dieser Option erstellen Sie JPEG-Kopien von ausgewählten NEF-(RAW-)Aufnahmen. Es können mehrere NEF-(RAW-)Aufnahmen gewählt werden.
[**Datum auswählen**]	Mit dieser Option erstellen Sie JPEG-Kopien aller NEF-(RAW-)Aufnahmen, die an bestimmten Tagen gemacht wurden.
[**Ordnerauswahl**]	Mit dieser Option erstellen Sie JPEG-Kopien aller NEF-(RAW-)Aufnahmen im gewählten Ordner.
[**Ziel auswählen**]	Wählen Sie den Speicherort für die JPEG-Bildkopien. Sie werden nicht nach dem Kartenfach gefragt, wenn sich nur eine Speicherkarte in der Kamera befindet.

Wenn Sie [**Bild(er) auswählen**] gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

4 **Wählen Sie das Kartenfach, das als Quelle dienen soll.**

- Markieren Sie das Fach mit der Speicherkarte, auf der sich die NEF-(RAW-)Aufnahmen befinden, und drücken Sie ⊛.
- Sie werden nicht nach dem Kartenfach gefragt, wenn sich nur eine Speicherkarte in der Kamera befindet.

5 Wählen Sie die Fotos aus.

Wenn Sie [Bild(er) auswählen] gewählt haben:

- Markieren Sie Bilder mit dem Multifunktionswähler.
- Um das markierte Bild monitorfüllend anzuzeigen, halten Sie die Taste 🔍 gedrückt.
- Zum Auswählen des markierten Bildes drücken Sie die Taste ? (**?**). Gewählte Bilder sind mit einem Häkchen (✓) gekennzeichnet. Um das Häkchen wieder zu entfernen (○) und die Auswahl für das aktuelle Bild aufzuheben, drücken Sie die Taste ? (**?**) nochmals. Sämtliche Bilder werden mit den gleichen Einstellungen verarbeitet.
- Drücken Sie OK um fortzufahren, nachdem die Auswahl vollständig ist.

Wenn Sie [Datum auswählen] gewählt haben:

- Markieren Sie die Tage mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie ▶ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐).
- Alle geeigneten Bilder, die an den mit einem Häkchen (☑) markierten Tagen aufgenommen worden sind, werden mit den gleichen Einstellungen verarbeitet.
- Drücken Sie OK um fortzufahren, nachdem die Auswahl vollständig ist.

Wenn Sie [Ordnerauswahl] gewählt haben:

Markieren Sie einen Ordner und drücken Sie OK zum Auswählen; alle Bilder im gewählten Ordner werden mit den gleichen Einstellungen verarbeitet.

6 Erstellen Sie die Bildkopien.

- Markieren Sie [**Ausführen**] und drücken Sie ⓞ, um einen Bestätigungsdialog anzuzeigen; markieren Sie dann [**Ja**] und drücken Sie ⓞ, um JPEG-Versionen von den ausgewählten Fotos zu speichern.
- Um den Vorgang abzubrechen, bevor alle Bildkopien erstellt sind, drücken Sie die **MENU**-Taste; wenn ein Bestätigungsdialog erscheint, markieren Sie [**Ja**] und drücken Sie ⓞ.
- Nehmen Sie Einstellungen wie zum Beispiel für den Weißabgleich oder die Picture-Control-Konfiguration vor dem Verarbeitungsprozess vor. Ändern Sie wenn nötig die Einstellungen, die bei der Aufnahme der Fotos verwendet wurden. Die Einstellungen, die sich ändern lassen, finden Sie unter »Veränderbare Einstellungen bei der RAW-Verarbeitung von Bildern im Tonmodus SDR« (🕮 274).

Veränderbare Einstellungen bei der RAW-Verarbeitung von Bildern im Tonmodus SDR

Die Bildeinstellungen können vor dem RAW-Verarbeitungsprozess gegenüber den Einstellungen, die beim Aufnehmen verwendet wurden, verändert werden.

- Folgende Einstellungen lassen sich verändern.
  - Bildqualität (116)
  - Bildgröße (118)
  - Belichtungskorrektur (153)
  - Weißabgleich (165)
  - Picture-Control-Konfiguration (185)
  - Farbraum (496)
  - Active D-Lighting (497)
  - Rauschunterdrück. bei ISO+ (500)
  - Vignettierungskorrektur (501)
  - Beugungsausgleich (502)
  - Ausgewogener Porträteindruck (505)

- In einigen Fällen erscheinen die bei den Aufnahmen wirksamen Einstellungen unter der Vorschau.
- Um die Einstellungen zu übernehmen, die beim Fotografieren wirksam waren (falls verfügbar), wählen Sie jeweils [**Original**].
- Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Für die Anzeige des unbearbeiteten Bildes halten Sie die **DISP**-Taste gedrückt.

Bei der RAW-Verarbeitung im Tonmodus SDR beachten

Die [**Belichtungskorrektur**] kann nur auf Werte zwischen –2 und +2 LW eingestellt werden.

Im Tonmodus »HLG« entstandene Aufnahmen verarbeiten

Bei der Anwendung der RAW-Verarbeitung auf Fotos, die im Tonmodus [**HLG**] aufgenommen wurden, entstehen HEIF-Bildkopien.

- NEF-(RAW-)Aufnahmen im Tonmodus [**HLG**] lassen sich auch im JPEG-Format speichern (🕮 281). JPEG-Bildkopien können jedoch mehr »Rauschen« (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen) aufweisen als es bei JPEG-Bildkopien der Fall ist, die aus NEF-(RAW-)Aufnahmen im Tonmodus [**SDR**] erstellt wurden.

Das aktuell angezeigte Bild verarbeiten

1 **Zeigen Sie ein NEF-(RAW-)Foto an, das mit dem Tonmodus [HLG] aufgenommen wurde, und drücken Sie dann die *i*-Taste.**

Wählen Sie ein Bild, das mit einem HLG-Symbol gekennzeichnet ist.

2 **Wählen Sie [Bildbearbeitung] im *i*-Menü, markieren Sie dann [RAW-Verarbeitung (aktuell. Bild)] und drücken Sie ▶.**

3 **Wählen Sie ein Speicherziel.**

- Drücken Sie ▲ oder ▼ zum Markieren eines Kartenfachs und drücken Sie ⊛.
- Sie werden nicht nach dem Kartenfach gefragt, wenn sich nur eine Speicherkarte in der Kamera befindet.

4 **Erstellen Sie die Bildkopie.**

- Markieren Sie [**AUSF. (speich. im HEIF-Format)**] und drücken Sie ⓚ, um vom ausgewählten Foto eine HEIF-Version zu speichern.

- Nehmen Sie Einstellungen wie zum Beispiel für den Weißabgleich oder die Picture-Control-Konfiguration vor dem Verarbeitungsprozess vor. Ändern Sie wenn nötig die Einstellungen, die bei der Aufnahme des Fotos verwendet wurden. Die Einstellungen, die sich ändern lassen, finden Sie unter »Veränderbare Einstellungen bei der RAW-Verarbeitung von Bildern im Tonmodus HLG« (🕮 280).

Mehrere Bilder verarbeiten

1 **Zeigen Sie ein NEF-(RAW-)Foto an, das mit dem Tonmodus [HLG] aufgenommen wurde, und drücken Sie dann die *i*-Taste.**

Wählen Sie ein Bild, das mit einem HLG-Symbol gekennzeichnet ist.

2 **Wählen Sie [Bildbearbeitung] im *i*-Menü, markieren Sie dann [RAW-Verarbeitung (mehrere Bild.)] und drücken Sie ⓙ.**

3 **Legen Sie fest, wie die Bilder ausgewählt und wo die Bildkopien gespeichert werden.**

Option	Beschreibung
[**Bild(er) auswählen**]	Mit dieser Option erstellen Sie HEIF-Kopien von ausgewählten NEF-(RAW-)Aufnahmen. Es können mehrere NEF-(RAW-)Aufnahmen gewählt werden.
[**Datum auswählen**]	Mit dieser Option erstellen Sie HEIF-Kopien aller NEF-(RAW-)Aufnahmen, die an bestimmten Tagen gemacht wurden.
[**Ordnerauswahl**]	Mit dieser Option erstellen Sie HEIF-Kopien aller NEF-(RAW-)Aufnahmen im gewählten Ordner.
[**Ziel auswählen**]	Wählen Sie den Speicherort für die HEIF-Bildkopien. Sie werden nicht nach dem Kartenfach gefragt, wenn sich nur eine Speicherkarte in der Kamera befindet.

Wenn Sie [**Bild(er) auswählen**] gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

4 **Wählen Sie das Kartenfach, das als Quelle dienen soll.**

- Markieren Sie das Fach mit der Speicherkarte, auf der sich die NEF-(RAW-)Aufnahmen befinden, und drücken Sie ⊛.
- Sie werden nicht nach dem Kartenfach gefragt, wenn sich nur eine Speicherkarte in der Kamera befindet.

5 Wählen Sie die Fotos aus.

Wenn Sie [Bild(er) auswählen] gewählt haben:

- Markieren Sie Bilder mit dem Multifunktionswähler.
- Um das markierte Bild monitorfüllend anzuzeigen, halten Sie die Taste 🔍 gedrückt.
- Zum Auswählen des markierten Bildes drücken Sie die Taste ? (**?**). Gewählte Bilder sind mit einem Häkchen (✓) gekennzeichnet. Um das Häkchen wieder zu entfernen (○) und die Auswahl für das aktuelle Bild aufzuheben, drücken Sie die Taste ? (**?**) nochmals. Sämtliche Bilder werden mit den gleichen Einstellungen verarbeitet.
- Drücken Sie OK um fortzufahren, nachdem die Auswahl vollständig ist.

Wenn Sie [Datum auswählen] gewählt haben:

- Markieren Sie die Tage mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie ▶ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐).
- Alle geeigneten Bilder, die an den mit einem Häkchen (☑) markierten Tagen aufgenommen worden sind, werden mit den gleichen Einstellungen verarbeitet.
- Drücken Sie OK um fortzufahren, nachdem die Auswahl vollständig ist.

Wenn Sie [Ordnerauswahl] gewählt haben:

Markieren Sie einen Ordner und drücken Sie OK zum Auswählen; alle Bilder im gewählten Ordner werden mit den gleichen Einstellungen verarbeitet.

6 Erstellen Sie die Bildkopien.

- Markieren Sie [**AUSF. (speich. im HEIF-Format)**] und drücken Sie ⓞ, um HEIF-Versionen von den ausgewählten Fotos zu speichern.
- Um den Vorgang abzubrechen, bevor alle Bildkopien erstellt sind, drücken Sie die MENU-Taste; wenn ein Bestätigungsdialog erscheint, markieren Sie [**Ja**] und drücken Sie ⓞ.
- Nehmen Sie Einstellungen wie zum Beispiel für den Weißabgleich oder die Picture-Control-Konfiguration vor dem Verarbeitungsprozess vor. Ändern Sie wenn nötig die Einstellungen, die bei der Aufnahme der Fotos verwendet wurden. Die Einstellungen, die sich ändern lassen, finden Sie unter »Veränderbare Einstellungen bei der RAW-Verarbeitung von Bildern im Tonmodus HLG« (🕮 280).

Veränderbare Einstellungen bei der RAW-Verarbeitung von Bildern im Tonmodus HLG

Die Bildeinstellungen können vor dem RAW-Verarbeitungsprozess gegenüber den Einstellungen, die beim Aufnehmen verwendet wurden, verändert werden.

- Folgende Einstellungen lassen sich verändern.
  - Bildqualität (🕮 116)
  - Bildgröße (🕮 118)
  - Belichtungskorrektur (🕮 153)
  - Weißabgleich (🕮 165)
  - Picture-Control-Konfiguration (HLG; 🕮 495)
  - Rauschunterdrück. bei ISO+ (🕮 500)
  - Vignettierungskorrektur (🕮 501)
  - Beugungsausgleich (🕮 502)
  - Ausgewogener Porträteindruck (🕮 505)
  - Zur RAW-Verarbeitung (JPEG)

- In einigen Fällen erscheinen die bei den Aufnahmen wirksamen Einstellungen unter der Vorschau.
- Um die Einstellungen zu übernehmen, die beim Fotografieren wirksam waren (falls verfügbar), wählen Sie jeweils [**Original**].
- Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Für die Anzeige des unbearbeiteten Bildes halten Sie die **DISP**-Taste gedrückt.

Bei der RAW-Verarbeitung im Tonmodus HLG beachten

- Die [**Belichtungskorrektur**] kann nur auf Werte zwischen –2 und +2 LW eingestellt werden.
- [**Farbraum**] steht fest auf »BT.2100«.
- [**Active D-Lighting**] kann nicht verändert werden.

Tipp: JPEG-Bildkopien von RAW-Aufnahmen erstellen, die im Tonmodus HLG entstanden sind

Das Wählen von [**Zur RAW-Verarbeitung (JPEG)**] im Dialog [**RAW-Verarbeitung (HEIF)**] zeigt den Dialog [**RAW-Verarbeitung (JPEG)**] an, wo Sie Einstellungen für das Speichern der Bildkopien im JPEG-Format vornehmen können. Zum Speichern der JPEG-Kopien markieren Sie [**AUSF. (speich. im JPEG-Format)**] und drücken ⓞⓚ.

- Die Belichtung der JPEG-Kopien, die durch Anwenden von [**RAW-Verarbeitung (JPEG)**] aus RAW-Aufnahmen im Tonmodus HLG entstehen, ist um etwa 2 LW geringer als bei JPEG-Kopien, die von RAW-Aufnahmen mit dem Tonmodus [**SDR**] stammen. Die Belichtung lässt sich nach Wunsch mit der Option [**Belichtungskorrektur**] im Dialog [**RAW-Verarbeitung (JPEG)**] korrigieren.
- [**Picture Control konfigur.**] erscheint in der Anzeige [**RAW-Verarbeitung (JPEG)**] an Stelle von [**Picture Control (HLG) konfig.**]. [**Original**] kann nicht gewählt werden.
- Sie können Einstellungen für [**Farbraum**] und [**Active D-Lighting**] vornehmen. Jedoch kann die Wahl einer Option für [**Active D-Lighting**] zu »Rauschen« (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen) führen.
- Für die Rückkehr zur Anzeige [**RAW-Verarbeitung (HEIF)**] wählen Sie [**Zur RAW-Verarbeitung (HEIF)**] im Dialog [**RAW-Verarbeitung (JPEG)**].
- Die gewählten Werte in den Anzeigen [**RAW-Verarbeitung (HEIF)**] und [**RAW-Verarbeitung (JPEG)**] werden getrennt gespeichert und nicht zurückgesetzt, wenn der Vorgang beendet ist oder wenn mittels [**Zur RAW-Verarbeitung (JPEG)**] oder [**Zur RAW-Verarbeitung (HEIF)**] von einer Anzeige auf die andere umgeschaltet wird.

Beschneiden

Mit dieser Funktion können Sie eine Ausschnittkopie des aktuell angezeigten Fotos erstellen. Das Foto wird mit dem gewählten Bildausschnitt in gelber Umrandung angezeigt; erstellen Sie eine beschnittene Kopie, wie nachfolgend beschrieben.

Vorgang	Beschreibung
Größe des Ausschnitts wählen	Drücken Sie 🔍 oder 🔍 (**?**), um die Größe des Ausschnitts festzulegen.
Seitenverhältnis des Ausschnitts ändern	Drehen Sie das hintere Einstellrad, um das Seitenverhältnis des Ausschnitts zu ändern.
Ausschnitt positionieren	Benutzen Sie den Multifunktionswähler, um den Ausschnitt zu verschieben.
Bildausschnitt speichern	Drücken Sie OK, um den momentanen Bildausschnitt als separate Datei zu speichern.

Beim Beschneiden von Bildern beachten

- Bei der Wiedergabe von Ausschnittkopien steht die Zoomwiedergabe je nach Größe des Ausschnitts eventuell nicht zur Verfügung.
- Die Größe des gewählten Ausschnitts erscheint oben links in der Anzeige. Die resultierende Bildgröße hängt von der Größe des gewählten Ausschnitts und vom Seitenverhältnis ab.

Verkleinern

Mit dieser Funktion können Sie verkleinerte Kopien von ausgewählten Fotos erstellen. Benutzen Sie [**Verkleinern (aktuelles Bild)**] zum Verkleinern des aktuell angezeigten Bildes oder [**Verkleinern (mehrere Bilder)**] zum Verkleinern mehrerer Bilder gleichzeitig.

Beim Verkleinern beachten

Bei der Wiedergabe von verkleinerten Kopien steht die Zoomwiedergabe je nach Größe der Kopie eventuell nicht zur Verfügung.

Verkleinern von beschnittenen Bildern

Bilder, die auf das Seitenverhältnis 4:3 oder 3:4 beschnitten wurden, lassen sich nicht verkleinern.

Verkleinern des aktuell angezeigten Bildes

1 **Wählen Sie [Bildbearbeitung] im i-Menü, markieren Sie dann [Verkleinern (aktuelles Bild)] und drücken Sie ▶.**

2 **Wählen Sie ein Speicherziel.**

- Drücken Sie ▲ oder ▼ zum Markieren eines Kartenfachs und drücken Sie OK.
- Sie werden nicht nach dem Kartenfach gefragt, wenn sich nur eine Speicherkarte in der Kamera befindet.

3 **Markieren Sie die gewünschte Größe und drücken Sie ⊛.**

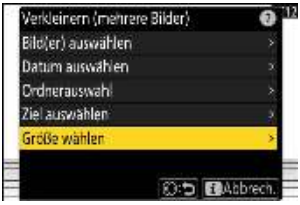
Eine Bildkopie in der gewählten Größe wird gespeichert.

Verkleinern mehrerer Bilder

1 **Wählen Sie [Bildbearbeitung] im ✎-Menü, markieren Sie dann [Verkleinern (mehrere Bilder)] und drücken Sie ▶.**

2 **Wählen Sie eine Größe aus.**

- Markieren Sie [**Größe wählen**] und drücken Sie ▶.



- Markieren Sie mithilfe von ▲ und ▼ die gewünschte Größe (Seitenlänge in Pixel) und drücken Sie ⊛.

3 Bestimmen Sie die Auswahlmethode.

Option	Beschreibung
[**Bild(er) auswählen**]	Verkleinert die gewählten Bilder. Mehrere Bilder lassen sich auswählen.
[**Datum auswählen**]	Verkleinert alle Bilder, die an bestimmten Tagen aufgenommen wurden.
[**Ordnerauswahl**]	Verkleinert alle Bilder in einem gewählten Ordner.

Wenn Sie [**Bild(er) auswählen**] gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

4 Wählen Sie das Kartenfach, das als Quelle dienen soll.

- Markieren Sie das Fach mit der Speicherkarte, auf der sich die gewünschten Bilder befinden, und drücken Sie ⊛.
- Sie werden nicht nach dem Kartenfach gefragt, wenn sich nur eine Speicherkarte in der Kamera befindet.

5 Wählen Sie Bilder aus.

Wenn Sie [Bild(er) auswählen] gewählt haben:

- Markieren Sie Bilder mit dem Multifunktionswähler.
- Um das markierte Bild monitorfüllend anzuzeigen, halten Sie die Taste 🔍 gedrückt.
- Zum Auswählen des markierten Bildes drücken Sie die Taste ? (**?**). Gewählte Bilder sind mit einem Häkchen (✓) gekennzeichnet. Um das Häkchen wieder zu entfernen (○) und die Auswahl für das aktuelle Bild aufzuheben, drücken Sie die Taste ? (**?**) nochmals. Die gewählten Bilder werden alle in der bei Schritt 2 gewählten Größe kopiert.
- Drücken Sie OK um fortzufahren, nachdem die Auswahl vollständig ist.

Wenn Sie [Datum auswählen] gewählt haben:

- Markieren Sie die Tage mit dem Multifunktionswähler und drücken Sie ▶ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐).
- Alle Bilder, die an mit Häkchen (☑) markierten Tagen aufgenommen wurden, werden in der bei Schritt 2 gewählten Größe kopiert.
- Drücken Sie OK um fortzufahren, nachdem die Auswahl vollständig ist.

Wenn Sie [Ordnerauswahl] gewählt haben:

Markieren Sie einen Ordner und drücken Sie OK zum Auswählen; alle Bilder im gewählten Ordner werden in der bei Schritt 2 gewählten Größe kopiert.

6 Speichern Sie die verkleinerten Kopien.

- Es erscheint ein Bestätigungsdialog; markieren Sie [**Ja**] und drücken Sie OK, um die verkleinerten Kopien zu speichern.
- Um den Vorgang abzubrechen, bevor alle Bildkopien erstellt sind, drücken Sie die MENU-Taste; wenn ein Bestätigungsdialog erscheint, markieren Sie [**Ja**] und drücken Sie OK.

D-Lighting

Die D-Lighting-Funktion hellt Schattenbereiche auf. Sie eignet sich ideal zur Optimierung dunkler oder im Gegenlicht aufgenommener Motive.

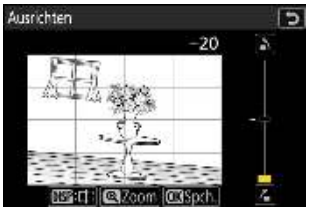
Vorher

Nachher

Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Für die Anzeige des unbearbeiteten Bildes halten Sie die **DISP**-Taste gedrückt.

- Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Stärke der Korrektur festzulegen. Die Bildbearbeitungsanzeige zeigt eine Vorschau auf das Ergebnis.
- Drücken Sie OK, um die bearbeitete Kopie zu speichern.

Ausrichten



Mit dieser Funktion können Sie Bilder um bis zu ±5° drehen (in Schritten von ca. 0,25°).

- Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Für die Anzeige des unbearbeiteten Bildes halten Sie die **DISP**-Taste gedrückt.
- Je mehr ein Bild gedreht wird, desto stärker wird es an den Rändern beschnitten.
- Wählen Sie durch Drücken von ◑ oder ◒, wie stark das Bild gedreht wird.
- Drücken Sie ⓚ, um die bearbeitete Kopie zu speichern.

Verzeichnungskorrektur

Diese Funktion erstellt Bildkopien mit verminderter Verzeichnung (Korrektur von durchgebogenen Linien am Bildrand); bei Weitwinkelbrennweiten wird die tonnenförmige Verzeichnung verringert, bei Telebrennweiten die kissenförmige Verzeichnung.

- Wenn die Kamera Verzeichnung erkennt, bietet Sie die Wahl zwischen [**Automatisch**] und [**Manuell**] an. Wählen Sie [**Automatisch**], damit die Kamera die Verzeichnung automatisch korrigiert.
- Kann die Kamera keine Verzeichnung erkennen, steht nur die Option [**Manuell**] zur Verfügung. Wählen Sie [**Manuell**], um die Verzeichnung von Hand zu korrigieren.
- Beachten Sie, dass für Bildkopien, die mit der Option [**Automatisch**] erstellt wurden, und bei Fotos, die mit der Option [**Auto-Verzeichnungskorrektur**] im Fotoaufnahmemenü aufgenommen wurden, die Option [**Manuell**] benutzt werden muss.
- Wenn [**Manuell**] gewählt ist, zeigt das Vorschaubild die Wirkung der Korrektur. Für die Anzeige des unbearbeiteten Bildes halten Sie die **DISP**-Taste gedrückt.
- Drücken Sie ⊕, um kissenförmige Verzeichnung zu reduzieren, und ⊖, um tonnenförmige Verzeichnung zu reduzieren. Drücken Sie ⊛, um die Änderungen zu speichern und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.
- Drücken Sie ⊛, um die bearbeitete Kopie zu speichern.

Bei der Verzeichnungskorrektur beachten

Beachten Sie, dass eine stärkere Verzeichnungskorrektur zu einem stärkeren Beschnitt an den Bildrändern führt.

Perspektivkorrektur

Diese Funktion erstellt Bildkopien, in denen der Effekt von stürzenden Linien verringert ist, die entstehen, wenn ein hohes Objekt von unten fotografiert wird.

- Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Für die Anzeige des unbearbeiteten Bildes halten Sie die **DISP**-Taste gedrückt.
- Beachten Sie, dass eine stärkere Perspektivkorrektur zu einem stärkeren Beschnitt an den Bildrändern führt.
- Für die horizontale Korrektur markieren Sie und drücken . Drücken Sie , um die linke Bildkante zu strecken, oder , um die rechte Bildkante zu strecken. Drücken Sie OK, um die Änderungen zu speichern und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.
- Für die vertikale Korrektur markieren Sie und drücken . Drücken Sie , um die obere Bildkante zu strecken, oder , um die untere Bildkante zu strecken. Drücken Sie OK, um die Änderungen zu speichern und zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.
- Markieren Sie und drücken Sie OK, um die bearbeitete Kopie zu speichern.

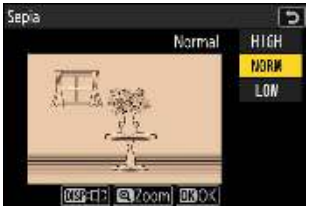
Vorher

Nachher

Monochrom

Diese Funktion erstellt monochrome Bildkopien, wobei Optionen für eine farbliche Tonung zur Wahl stehen.

Option	Beschreibung
[**Schwarz-Weiß**]	Erstellt Bildkopien in Schwarz-Weiß.
[**Sepia**]	Erstellt Bildkopien in Sepia.
[**Blauton**]	Erstellt Bildkopien in Blau-Weiß-Tönen.



- Das Vorschaubild zeigt die Wirkung der Bildbearbeitung. Für die Anzeige des unbearbeiteten Bildes halten Sie die **DISP**-Taste gedrückt.
- Das Markieren von [**Sepia**] oder [**Blauton**] und Drücken von ▶ zeigt Sättigungsoptionen für die gewählte Tonung an; wählen Sie zwischen [**Verstärkt**], [**Normal**] und [**Moderat**]. Drücken Sie ⊛, um die Änderungen zu speichern und zum Farbton-Menü zurückzukehren.
- Drücken Sie ⊛, um die bearbeitete Kopie zu speichern.

Überlagerung (addieren)

Mit der Überlagerungsfunktion werden zwei vorhandene Fotos zu einem neuen Bild kombiniert, das zusätzlich zu den Originalen gespeichert wird.

1 **Wählen Sie [Bildbearbeitung] im i-Menü, markieren Sie dann [Überlagerung (addieren)] und drücken Sie ▶.**

2 **Wählen Sie die Bilder aus.**

- Markieren Sie Bilder mit dem Multifunktionswähler.
- Um das markierte Bild monitorfüllend anzuzeigen, halten Sie die Taste 🔍 gedrückt.
- Zum Auswählen des markierten Bildes drücken Sie die Taste ?/✉ (**?**). Gewählte Bilder sind mit einem Häkchen (✓) gekennzeichnet. Um das Häkchen wieder zu entfernen (○) und die Auswahl für das aktuelle Bild aufzuheben, drücken Sie die Taste ?/✉ (**?**) nochmals.
- Bilder mit unterschiedlichen Bildfeldern lassen sich nicht auswählen.
- Drücken Sie ⊛, nachdem das zweite Bild gewählt ist.

3 Wählen Sie die Gewichtung.

Die Überlagerung kann als Vorschau angezeigt werden. Drücken Sie ◔ oder ◒, um die Gewichtung zwischen den beiden Bildern einzustellen. Drücken Sie ◔, um das erste Bild stärker und das zweite weniger sichtbar zu machen; drücken Sie ◒, um das Gegenteil zu erreichen.

4 Speichern Sie die Überlagerung.

Drücken Sie ⊛, um die Überlagerung zu speichern.

Bei »Überlagerung (addieren)« beachten

- Farbe und Helligkeit der Vorschau können sich vom fertigen Bild unterscheiden.
- Nur Bilder, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, lassen sich auswählen. Bilder, die mit anderen Kameramodellen entstanden sind, können nicht gewählt werden.
- Die Überlagerung beinhaltet nur Bilder, die mit den gleichen Einstellungen für [**Bildfeld**] > [**Auswahl des Bildfeldes**] im Fotoaufnahmemenü aufgenommen wurden.
- Die Bildqualitätseinstellung der fertigen Überlagerung richtet sich nach der höchsten vorkommenden Bildqualität bei den Ursprungsbildern.
- Überlagerungen, die NEF-(RAW-)Aufnahmen beinhalten, werden mit der Bildqualität [**JPEG/HEIF Fine★**] gespeichert.
- Alle JPEG-Bilder in der Überlagerung müssen die gleiche Bildgröße haben.
- Die Größe von Überlagerungen, die sowohl NEF-(RAW-) als auch JPEG-Aufnahmen beinhalten, wird von den JPEG-Bildern bestimmt.
- Die Überlagerung weist die gleichen Bildinformationen auf (einschließlich Aufnahmedatum, Belichtungsmessung, Belichtungszeit, Blende, Aufnahmemodus, Belichtungskorrektur, Brennweite und Bildausrichtung) sowie die gleichen Werte für Weißabgleich und Picture-Control-Konfiguration wie das erste der beiden ausgewählten Fotos. Copyright-Informationen werden aber nicht mitkopiert. Ein Bildkommentar wird ebenfalls nicht mitkopiert; stattdessen wird, falls vorhanden, der gerade aktive Kommentar der Kamera eingebettet.

»Aufhellen« und »Abdunkeln«

Die Kamera vergleicht mehrere ausgewählte Bilder und benutzt für jeden Bildpunkt jeweils das hellste oder dunkelste Pixel, um ein neues Bild im JPEG-Format zu erzeugen.

1 Wählen Sie [Bildbearbeitung] im i-Menü, markieren Sie dann [Aufhellen] oder [Abdunkeln] und drücken Sie ⊛.

- [**Aufhellen**]: Die Kamera vergleicht die Pixel in jedem Bild und benutzt jeweils nur das hellste.

- [**Abdunkeln**]: Die Kamera vergleicht die Pixel in jedem Bild und benutzt jeweils nur das dunkelste.

2 Bestimmen Sie die Auswahlmethode.

Option	Beschreibung
[**Einzelne Bilder auswählen**]	Wählen Sie die Bilder für die Überlagerung einzeln aus.
[**Aufeinanderf. Bilder auswählen**]	Wählen Sie zwei Bilder aus; die Überlagerung umfasst die zwei Bilder und alle Bilder dazwischen.
[**Ordnerauswahl**]	Die Überlagerung umfasst alle Bilder im gewählten Ordner.

3 Wählen Sie das Kartenfach, das als Quelle dienen soll.

- Markieren Sie das Fach mit der Speicherkarte, auf der sich die gewünschten Bilder befinden, und drücken Sie ▶.
- Sie werden nicht nach dem Kartenfach gefragt, wenn sich nur eine Speicherkarte in der Kamera befindet.

4 Wählen Sie die Bilder aus.

Wenn Sie [Einzelne Bilder auswählen] gewählt haben:

- Markieren Sie Bilder mit dem Multifunktionswähler.
- Um das markierte Bild monitorfüllend anzuzeigen, halten Sie die Taste 🔍 gedrückt.
- Zum Auswählen des markierten Bildes drücken Sie die Taste 🏷 (**?**). Gewählte Bilder sind mit einem Häkchen (✓) gekennzeichnet. Um das Häkchen wieder zu entfernen (◯) und die Auswahl für das aktuelle Bild aufzuheben, drücken Sie die Taste 🏷 (**?**) nochmals. Die gewählten Bilder werden mittels der in Schritt 1 gewählten Option überlagert.
- Drücken Sie OK um fortzufahren, nachdem die Auswahl vollständig ist.

Wenn Sie [Aufeinanderf. Bilder auswählen] gewählt haben:

- Alle Bilder, die im mit dem Multifunktionswähler gewählten Bereich liegen, werden mit der in Schritt 1 gewählten Option überlagert.
  - Benutzen Sie die Taste 🏷 (**?**), um das erste und letzte Bild für den gewünschten Bereich auszuwählen.
  - Das erste und das letzte Bild sind mit ✓-Symbolen gekennzeichnet und die Bilder dazwischen mit ✓-Symbolen.
  - Sie können Ihre Auswahl ändern, indem Sie mit dem Multifunktionswähler andere Bilder zum ersten oder letzten Bild bestimmen. Drücken Sie auf die Mitte des Sub-Wählers, um das aktuelle Bild als neuen Start- oder Endpunkt zu wählen.
- Um das markierte Bild monitorfüllend anzuzeigen, halten Sie die Taste 🔍 gedrückt.
- Drücken Sie OK um fortzufahren, nachdem die Auswahl vollständig ist.

Wenn Sie [Ordnerauswahl] gewählt haben:

Markieren Sie den gewünschten Ordner und drücken Sie OK, um alle Bilder im Ordner mittels der in Schritt 1 gewählten Option zu überlagern.

5 **Speichern Sie die Überlagerung.**

- Es erscheint ein Bestätigungsdialog; markieren Sie [**Ja**] und drücken Sie ⓞ, um die Überlagerung zu speichern und das Bildresultat anzuzeigen.
- Für eine vorzeitige Unterbrechung und das Aufrufen eines Bestätigungsdialogs drücken Sie die MENU-Taste; zum Speichern der Überlagerung im aktuellen Zustand ohne Hinzufügen der weiteren Bilder markieren Sie [**Speichern und beenden**] und drücken ⓞ. Zum Abbrechen ohne das Erzeugen einer Überlagerung markieren Sie [**Verwerfen und beenden**] und drücken ⓞ.

Bei »Aufhellen« und »Abdunkeln« beachten

- Nur Bilder, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, lassen sich auswählen. Bilder, die mit anderen Kameramodellen entstanden sind, können nicht gewählt werden.
- Die Überlagerung beinhaltet nur Bilder, die mit den gleichen Einstellungen für [**Bildfeld**] > [**Auswahl des Bildfeldes**] im Fotoaufnahmemenü aufgenommen wurden.
- Die Bildqualitätseinstellung der fertigen Überlagerung richtet sich nach der höchsten vorkommenden Bildqualität bei den Ursprungsbildern.
- Überlagerungen, die NEF-(RAW-)Aufnahmen beinhalten, werden mit der Bildqualität [**JPEG/HEIF Fine★**] gespeichert.
- Alle JPEG-Bilder in der Überlagerung müssen die gleiche Bildgröße haben.
- Die Größe von Überlagerungen, die sowohl NEF-(RAW-) als auch JPEG-Aufnahmen beinhalten, wird von den JPEG-Bildern bestimmt.
- Mit der Anzahl der überlagerten Fotos kann das »Rauschen« zunehmen (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen).
  - Das Rauschen ist weniger auffällig, wenn die Aufnahmen für die Überlagerung mit 0 oder einem negativen Wert für den Picture-Control-Parameter [**Scharfzeichnung**] aufgenommen wurden.
  - Rauschen wird bei Überlagerungen mit etwa 50 Bildern und mehr deutlich erkennbar.

Bewegungsmischung

Die Kamera analysiert eine Bildserie, um Objekte in Bewegung zu erkennen und diese zu einer einzelnen JPEG-Bilddatei zu überlagern.

1 **Wählen Sie [Bildbearbeitung] im i-Menü, markieren Sie dann [Bewegungsmischung] und drücken Sie ▶.**

2 **Wählen Sie das Kartenfach, das als Quelle dienen soll.**

- Markieren Sie das Fach mit der Speicherkarte, auf der sich die gewünschten Bilder befinden, und drücken Sie ▶.
- Sie werden nicht nach dem Kartenfach gefragt, wenn sich nur eine Speicherkarte in der Kamera befindet.

3 **Wählen Sie die Bilder aus.**

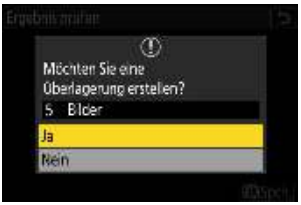
- Markieren Sie Bilder mit dem Multifunktionswähler.
- Um das markierte Bild monitorfüllend anzuzeigen, halten Sie die Taste Q gedrückt.
- Zum Auswählen des markierten Bildes drücken Sie die Taste W (?). Gewählte Bilder sind mit einem Häkchen (✓) gekennzeichnet. Um das Häkchen wieder zu entfernen (◯) und die Auswahl für das aktuelle Bild aufzuheben, drücken Sie die Taste W (?) nochmals.
- Die Funktion kann 5 bis 20 Bilder in die Bewegungsmischung einbeziehen.
- Drücken Sie OK um fortzufahren, nachdem die Auswahl vollständig ist.

4 Überprüfen Sie das Resultat.

Kontrollieren Sie das Ergebnis der Überlagerung in der Vorschau-Anzeige.

- Um zu Schritt 3 zurückzukehren und andere Bilder auszuwählen, können Sie auf ↩ tippen oder auf ◀ drücken.
- Um mit der aktuellen Auswahl weiterzumachen, drücken Sie ⓚ; ein Bestätigungsdialog erscheint.

5 Speichern Sie die Überlagerung.



Markieren Sie [**Ja**] im Bestätigungsdialog und drücken Sie ⓚ, um die Überlagerung zu sichern.

Bei »Bewegungsmischung« beachten

- Das endgültige Bild kann von der Vorschau abweichen, sowohl im Aussehen (einschließlich Farbe und Helligkeit) als auch in der Art, wie die Bewegungsstadien kombiniert sind.
- Nur Bilder, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, lassen sich auswählen. Bilder, die mit anderen Kameramodellen entstanden sind, können nicht gewählt werden.
- [**Bewegungsmischung**] ist für Bildserien gedacht, die mit der Kamera auf einem Stativ aufgenommen werden, damit der Hintergrund hinter dem sich bewegenden Objekt unverändert bleibt. Daher wird das gewünschte Ergebnis bei Serienaufnahmen ohne Stativ eventuell nicht erzielt.
- Die Überlagerung beinhaltet nur Bilder, die mit den gleichen Einstellungen für [**Bildfeld**] > [**Auswahl des Bildfeldes**] im Fotoaufnahmemenü aufgenommen wurden.
- Die Bildqualitätseinstellung der fertigen Überlagerung richtet sich nach der höchsten vorkommenden Bildqualität bei den Ursprungsbildern.
- Überlagerungen, die NEF-(RAW-)Aufnahmen beinhalten, werden mit der Bildqualität [**JPEG/HEIF Fine★**] gespeichert.
- Alle JPEG-Bilder in der Überlagerung müssen die gleiche Bildgröße haben.
- Die Größe von Überlagerungen, die sowohl NEF-(RAW-) als auch JPEG-Aufnahmen beinhalten, wird von den JPEG-Bildern bestimmt.

Videos bearbeiten

Videos bearbeiten

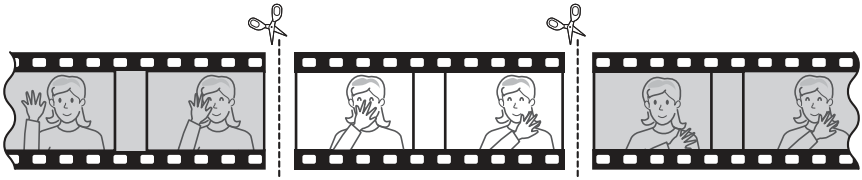
Videofilme können mit den folgenden Optionen bearbeitet werden:

Option		Beschreibung
	[**Video beschneiden**]	Für das Entfernen von unerwünschten Filmszenen.
	[**Aktuelles Bild speichern**]	Für das Speichern eines wählbaren Videofilmbildes als JPEG-Fotodatei.
	[**Aufeinanderfolg. Bilder speichern**]	Für das Speichern der Bilder aus einem wählbaren Videoabschnitt als Serie einzelner JPEG-Fotodateien.
	[**Wiederholte Wiedergabe**]	Sie können einen bestimmten Abschnitt der Videoaufnahme als Schleife wiederholen, indem Sie den Start- und Endpunkt im Video auswählen.
[**Lautstärkeregelung**]		Die Lautstärke lässt sich auch bei angehaltener Wiedergabe verstellen.
[**Geschwindigkeit Videowiedergabe**]		Wählen Sie die Videowiedergabe-Geschwindigkeit aus den Optionen [**Ursprüngl. Geschwindigkeit**], [**1/2 Geschwindigkeit**] und [**1/4 Geschwindigkeit**]. Das Wählen von [**1/2 Geschwindigkeit**] oder [**1/4 Geschwindigkeit**] verlangsamt die Videowiedergabe auf die Hälfte oder ein Viertel der Geschwindigkeit. Die Wahl der Wiedergabegeschwindigkeit wird auf jegliche Videowiedergabe angewendet.

- Diese Optionen sind nur für Videos verfügbar, die mit der Einstellung [**H.265 8 Bit (MOV)**] oder [**H.264 8 Bit (MP4)**] für [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü aufgezeichnet wurden.

Videofilme schneiden

Mit dieser Funktion können Sie unerwünschte Filmszenen entfernen.



1 Zeigen Sie einen Film in der Bildwiedergabe an.

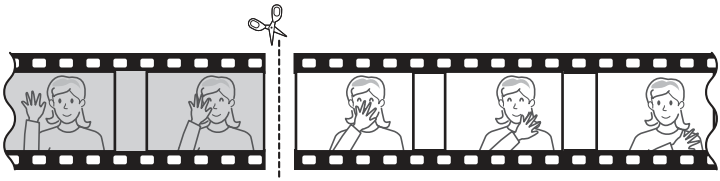
2 Halten Sie den Film am neuen Anfangsbild an.

- Drücken Sie ⊛, um die Wiedergabe zu starten. Drücken Sie ⊛, um den Videofilm anzuhalten.
- Die ungefähre Wiedergabeposition im Video kann anhand des Fortschrittbalkens abgeschätzt werden.
- Drücken Sie ◀ bzw. ▶ oder drehen Sie die Einstellräder, um das gewünschte Bild zu suchen.

3 Drücken Sie die *i*-Taste, markieren Sie [Video beschneiden] und drücken Sie ▶.

4 Wählen Sie den Startpunkt.

Zum Erzeugen einer Videofilmkopie, die ab dem aktuell angezeigten Bild beginnt, markieren Sie [**Startpunkt**] und drücken ⓚ.

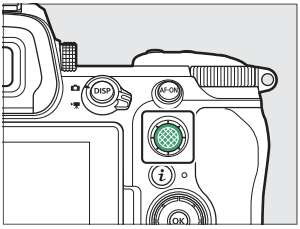


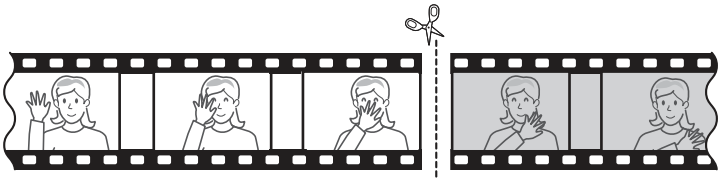
5 Überprüfen Sie den neuen Startpunkt.

- Falls das gewünschte Bild momentan nicht angezeigt wird, drücken Sie ◀ oder ▶ zum Zurückspulen bzw. Vorspulen um jeweils ein Bild.
- Drehen Sie das hintere Einstellrad um eine Raste, um 10 Bilder vor- bzw. zurückzuspringen.
- Drehen Sie das vordere Einstellrad um eine Raste, um 10 s vor- bzw. zurückzuspringen.

6 Wählen Sie den Endpunkt.

Drücken Sie auf die Mitte des Sub-Wählers, um zum Endpunkt-Werkzeug (▼) zu wechseln, und wählen Sie dann das Schlussbild (▼) wie in Schritt 5 beschrieben.





7 Drücken Sie ⓚ, um die Videofilmkopie zu erstellen.

8 Sehen Sie sich die Vorschau an.

- Um die Kopie im Voraus zu betrachten, markieren Sie [**Vorschau**] und drücken ⓞ (um die Vorschau abzubrechen und zum Speicheroptionen-Menü zurückzukehren, drücken Sie ⮌).
- Wenn Sie die gegenwärtige Kopie verwerfen und zu Schritt 5 zurückkehren möchten, markieren Sie [**Abbrechen**] und drücken ⓞ.

9 Wählen Sie eine Speicheroption.

Wählen Sie [**Als neue Datei speichern**], um die bearbeitete Videofilmkopie als neue Datei zu speichern. Wenn Sie aber die Originalvideodatei durch die bearbeitete Kopie ersetzen möchten, wählen Sie [**Vorhandene Datei überschreiben**].

10 Speichern Sie die Videofilmkopie.

Drücken Sie ⓞ, um die Videofilmkopie zu speichern.

Beim Schneiden von Videos beachten

- Die Kopie wird nicht gespeichert, wenn der Platz auf der Speicherkarte nicht ausreicht.
- Videofilme, die kürzer als zwei Sekunden sind, können nicht mit [**Video beschneiden**] bearbeitet werden.
- Die Kopien haben die gleiche Erstellungszeit und das Erstellungsdatum wie das Original.

Tipp: Entfernen der Anfangs- oder Endsequenz

- Um nur die Endsequenz eines Videos zu löschen, müssen Sie in Schritt 4 [**Endpunkt**] markieren und ⓞ drücken, dann das Schlussbild wählen und mit Schritt 7 fortfahren, ohne in Schritt 6 auf die Mitte des Sub-Wählers zu drücken.
- Möchten Sie nur die Anfangssequenz löschen, fahren Sie mit Schritt 7 fort, ohne in Schritt 6 auf die Mitte des Sub-Wählers zu drücken.

Tipp: Die Option »Video beschneiden« im i-Menü

Videofilme können auch mithilfe der Option [**Video beschneiden**] aus dem i-Menü bearbeitet werden.

Speichern des angezeigten Videofilmbilds als JPEG-Fotodatei

Einzelne Bilder eines vorhandenen Videofilms lassen sich als Fotodateien extrahieren. Sie können ein Foto vom aktuell angezeigten Videobild erzeugen oder eine Serie von Fotodateien aus einem wählbaren Abschnitt des Videofilms.

1 Halten Sie den Videofilm beim gewünschten Bild an.

- Drücken Sie ⊛, um die Wiedergabe anzuhalten.
- Die ungefähre Wiedergabeposition im Video kann anhand des Fortschrittbalkens abgeschätzt werden.
- Drücken Sie ◀ bzw. ▶ oder drehen Sie die Einstellräder, um das gewünschte Bild zu suchen.

2 Drücken Sie die *i*-Taste und markieren Sie [Aktuelles Bild speichern].

Drücken Sie ⊛, um eine JPEG-Kopie des angezeigten Videofilmbildes zu erstellen.

»Aktuelles Bild speichern«

- Die Fotos werden in der Größe gespeichert, die bei der Videoaufzeichnung unter [**Bildgröße/ Bildrate**] im Videoaufnahmemenü eingestellt war.
- Solche Fotos lassen sich nicht bearbeiten.

Fotodateien aus einem gewählten Videoabschnitt extrahieren

Die Bilder aus einem wählbaren Videoabschnitt lassen sich als Serie einzelner JPEG-Fotodateien speichern.

1 Halten Sie den Videofilm beim gewünschten Bild an.

- Drücken Sie ⓦ, um die Wiedergabe anzuhalten.
- Die ungefähre Wiedergabeposition im Video kann anhand des Fortschrittbalkens abgeschätzt werden.
- Drücken Sie ◀ bzw. ▶ oder drehen Sie die Einstellräder, um das gewünschte Bild zu suchen.

2 Drücken Sie die i-Taste, markieren Sie [Aufeinanderfolg. Bilder speichern] und drücken Sie ▶.

3 Wählen Sie ein Speicherziel.

- Wählen Sie den Speicherort.
- Drücken Sie ▲ oder ⓦ zum Markieren eines Kartenfachs und drücken Sie ⓚ.
- Sie werden nicht nach dem Kartenfach gefragt, wenn sich nur eine Speicherkarte in der Kamera befindet.

4 Wählen Sie die Länge der Videoszene.

Wählen Sie die Länge der Videoszene, aus der die einzelnen Fotodateien extrahiert werden.

5 **Drücken Sie ⓞⓚ.**

Die ausgewählte Videoszene wird als eine Serie von JPEG-Fotodateien gespeichert. Die Anzahl der Fotos hängt von der Bildrate des Videos ab.

»Aufeinanderfolg. Bilder speichern«

- Die Fotos werden in der Größe gespeichert, die bei der Videoaufzeichnung unter [**Bildgröße/ Bildrate**] im Videoaufnahmemenü eingestellt war.
- Solche Fotos lassen sich nicht bearbeiten.

Wiederholte Wiedergabe

Sie können einen bestimmten Abschnitt der Videoaufnahme als Schleife wiederholen, indem Sie den Start- und Endpunkt im Video auswählen.

1 **Zeigen Sie ein Video in der Bildwiedergabe an.**

2 **Halten Sie den Videofilm beim gewünschten Anfangsbild an.**

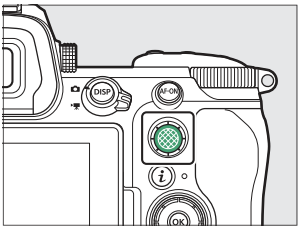
- Drücken Sie ⊛, um die Wiedergabe zu starten. Drücken Sie ⊛, um den Videofilm anzuhalten.
- Die ungefähre Wiedergabeposition im Video kann anhand des Fortschrittbalkens abgeschätzt werden.
- Drehen Sie das vordere Einstellrad um eine Raste, um 10 s vor- bzw. zurückzuspringen.
- Drehen Sie das hintere Einstellrad um eine Raste, um 10 Bilder vor- bzw. zurückzuspringen.
- Drücken Sie ◀ oder ▶, um jeweils ein Bild vor- oder zurückzuspulen.

3 **Drücken Sie die i-Taste, markieren Sie [Wiederholte Wiedergabe] und drücken Sie ▶.**

4 **Wählen Sie [Startpunkt].**

Zum Festlegen einer Wiederholungsschleife, die mit dem aktuell angezeigten Bild beginnt, markieren Sie [**Startpunkt**] und drücken ⊛.

5 **Wählen Sie den Endpunkt.**



- Drücken Sie auf die Mitte des Sub-Wählers, um zum Endpunkt-Werkzeug (▶|) zu wechseln.
- Drehen Sie an einem der Einstellräder, um das gewünschte Schlussbild der Schleife auszuwählen.
  - Drehen Sie das vordere Einstellrad um eine Raste, um 10 s vor- bzw. zurückzuspringen.
  - Drehen Sie das hintere Einstellrad um eine Raste, um 10 Bilder vor- bzw. zurückzuspringen.
  - Drücken Sie ◀ oder ▶, um jeweils ein Bild vor- oder zurückzuspulen.

6 **Drücken Sie ▲, um die Einstellungen für die Wiederholungsschleife abzuschließen.**

- Die Kamera beginnt mit der wiederholten Wiedergabe.
- Zum Beenden der Wiedergabeschleife drücken Sie ▲, markieren [**Ja**] und drücken OK. Um eine neue Schleife festzulegen, wählen Sie neue Start- und Endpunkte.

Sprachnotizen

Sprachnotizen aufnehmen

Bis zu 60 Sekunden lange Sprachnotizen können an Fotos angefügt werden.

1 Wählen Sie das Foto aus.

Es kann nur eine Sprachnotiz pro Bild aufgenommen werden; für Bilder, die bereits mit einem 🎙-Symbol gekennzeichnet sind, lassen sich keine weiteren Sprachnotizen aufzeichnen. Die vorhandene Sprachnotiz muss gelöscht werden, bevor eine andere aufgenommen werden kann (📖 313).

2 Wählen Sie [Sprachnotiz aufzeichnen] im *i*-Menü.

- Zum Starten der Aufnahme drücken Sie die *i*-Taste, markieren [**Sprachnotiz aufzeichnen**] und drücken ⓚ.
- Während der Aufzeichnung zeigt die Kamera ein 🎙-Symbol an sowie einen Countdown in Sekunden für die verbleibende Aufnahmezeit.

3 Drücken Sie ⓚ.

- Die Aufnahme endet.
- Bilder mit Sprachnotizen sind mit dem Symbol 🎙 gekennzeichnet.

Keine Aufnahme von Sprachnotizen
Zu Videofilmen und Referenzbildern für die Staubentfernung lassen sich keine Sprachnotizen hinzufügen.

Einschränkungen für die Aufnahme
Sprachnotizen lassen sich nicht aufnehmen, während:
- der Foto/Video-Wähler auf 🎥 gedreht ist, oder
- eine Mehrfachbelichtung aufgenommen wird.

Beim Aufnehmen von Sprachnotizen beachten
Während der Aufnahme können Sie weder Touch-Bedienelemente benutzen noch andere Bilder anzeigen.

Abbruch der Aufnahme
Das Drücken des Auslösers oder eines anderen Bedienelements der Kamera kann die Aufnahme beenden. Während Intervall-Aufnahmen endet die Aufzeichnung etwa zwei Sekunden vor der Auslösung des nächsten Bildes; außerdem bewirkt das Ausschalten der Kamera das Ende der Aufnahme.

Speicherort
Sprachnotizen für Bilder, die mit zwei eingesetzten Speicherkarten und der Einstellung [**Sicherungskopie**], [**RAW primär, JPEG sekundär**], [**JPEG primär, JPEG sekundär**], [**RAW primär, HEIF sekundär**] oder [**HEIF primär, HEIF sekundär**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü aufgenommen wurden, werden den Bilddateien auf beiden Karten hinzugefügt.

Dateinamen der Sprachnotizen
Sprachnotizen haben Dateinamen im Format »DSC_*nnnn*.WAV«. Die Sprachnotiz hat die gleiche Nummer (»*nnnn*«) wie der Dateiname des Bildes, das mit der Sprachnotiz versehen ist. Zum Beispiel hat die Sprachnotiz für das Bild »DSC_0002.JPG« den Dateinamen »DSC_0002.WAV«. Die Dateinamen der Sprachnotizen lassen sich auf einem Computer anzeigen.
- Sprachnotizen für Fotos, die mit der Einstellung [**Adobe RGB**] für [**Farbraum**] im Fotoaufnahmemenü aufgenommen wurden, erhalten Dateinamen im Format »_DSC*nnnn*.WAV«.
- Sprachnotizen für Fotos, die aufgrund der Einstellung bei [**Dateinamen**] im Fotoaufnahmemenü mit einem anderen Präfix als »DSC« aufgenommen wurden, erhalten ihren Namen mit dem gewählten Präfix anstelle von »DSC«.

Tipp: Bedienelemente für das Aufzeichnen von Sprachnotizen benutzen

Mit den folgenden Bedienvorgängen lassen sich Sprachnotizen ohne Verwenden des **i**-Menüs aufnehmen.

- Drücken Sie das Bedienelement, dem [**Sprachnotiz**] mittels Individualfunktion f3 [**Ben.def. Bed.elemente (Wied.)**] zugewiesen wurde.
- Weisen Sie die Funktion [**Sprachnotiz**] der Option [**Nach oben wischen**] oder [**Nach unten wischen**] bei Individualfunktion f15 [**Wischen in Einzelbildwiedergabe**] zu und wischen Sie auf dem Monitor nach oben oder unten.

Sprachnotizen abspielen

Zum Abspielen von Sprachnotizen beim Betrachten von Fotos, die mit dem 🎵-Symbol gekennzeichnet sind, drücken Sie die **i**-Taste, markieren [**Sprachnotiz wiedergeben**] und drücken ⓚ.

Wiedergabe abbrechen

Das Drücken des Auslösers oder eines anderen Bedienelements der Kamera kann die Wiedergabe beenden. Die Wiedergabe endet automatisch beim Wiedergeben eines anderen Bildes, oder wenn die Kamera abgeschaltet wird.

Tipp: Bedienelemente für das Wiedergeben von Sprachnotizen benutzen

Mit den folgenden Bedienvorgängen lässt sich die Wiedergabe von Sprachnotizen ohne Verwenden des **i**-Menüs starten oder stoppen.

- Drücken Sie das Bedienelement, dem [**Sprachnotiz**] mittels Individualfunktion f3 [**Ben.def. Bed.elemente (Wied.)**] zugewiesen wurde.
- Weisen Sie die Funktion [**Sprachnotiz**] der Option [**Nach oben wischen**] oder [**Nach unten wischen**] bei Individualfunktion f15 [**Wischen in Einzelbildwiedergabe**] zu und wischen Sie auf dem Monitor nach oben oder unten.

Sprachnotizen löschen

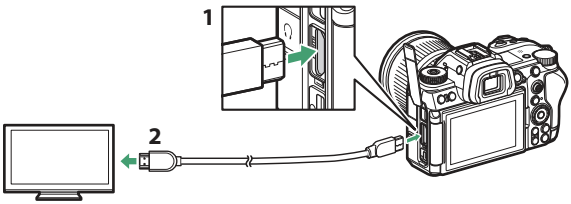
Um die Sprachnotiz zum aktuell angezeigten Bild zu löschen, drücken Sie die Taste 🗑; ein Bestätigungsdialog wird angezeigt.

- Um sowohl das Bild als auch die Sprachnotiz zu löschen, markieren Sie [**Bild und Sprachnotiz**] und drücken 🗑.
- Um ausschließlich die Sprachnotiz zu löschen, markieren Sie [**Nur Sprachnotiz**] und drücken 🗑.
- Um den Dialog zu verlassen, ohne das Bild oder die Sprachnotiz zu löschen, drücken Sie ▶.
- Um bei Dual-Format-Bildern nur die Sprachnotiz auf der Speicherkarte zu löschen, von der gerade wiedergegeben wird, wählen Sie im Bestätigungsdialog [**Ausgewähltes Bild**] und dann [**Nur Sprachnotiz**].

Verbinden mit HDMI-Fernsehgeräten und HDMI-Rekordern

Verbinden mit HDMI-Geräten

Die Kamera kann mit Fernsehgeräten, Rekordern und anderen Geräten mit einem HDMI-Anschluss verbunden werden. Benutzen Sie ein von Drittanbietern erhältliches HDMI-Kabel Typ A. Das Kabel muss separat erworben werden. Schalten Sie die Kamera vor dem Anschließen oder Abziehen von Kabeln stets aus.



1 HDMI-Stecker für Anschluss an Kamera
2 HDMI-Stecker für Anschluss an externes Gerät *

* Suchen Sie ein Kabel mit einem zum HDMI-Gerät passenden Stecker aus.

TV-Geräte

- Nach dem Einstellen des Fernsehgeräts auf den HDMI-Eingangskanal schalten Sie die Kamera ein und drücken die ▶-Taste, damit die Bilder auf dem Fernsehbildschirm erscheinen.
- Die Lautstärke für die Tonwiedergabe wird am Fernsehgerät eingestellt. Die Bedienelemente der Kamera lassen sich nicht dafür verwenden.
- Wenn die Kamera mit einem Smartgerät gekoppelt ist, auf dem die SnapBridge-App läuft, kann das Smartgerät als Fernbedienung für die Wiedergabe eingesetzt werden, während die Kamera mit einem Fernsehgerät verbunden ist. Details dazu finden Sie in der Online-Hilfe von SnapBridge.
- Schließen Sie die Kamera an einen HDMI 2.1-kompatiblen Eingang an, wenn Sie eine HDMI-Ausgabe mit den Einstellungen 2160/120p und 2160/100p erzeugen.

Rekorder

Im Video-Modus kann die Kamera die Aufnahmen direkt auf einem angeschlossenen HDMI-Rekorder speichern.

- Wenn während des Anschlusses an einen Rekorder eine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist, wird der Videofilm sowohl auf dem Rekorder als auch auf der Speicherkarte aufgezeichnet. Wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist, wird das Video nur auf dem externen Gerät aufgezeichnet.

Einstellungen ändern

Mit dem Menüpunkt [**HDMI**] im Systemmenü lassen sich Einstellungen für die HDMI-Ausgabe vornehmen.

Option	Beschreibung
[**Ausgabeauflösung**]	Das Format für die Ausgabe an das HDMI-Gerät kann auf [**Automatisch**], [**2160p (Progressive)**], [**1080p (Progressive)**], [**1080i (Interlaced)**] * oder [**720p (Progressive)**] eingestellt werden.
[**Dynamikumfang**]	Der Eingangsbereich des RGB-Videosignals hängt vom jeweiligen HDMI-Gerät ab. Die Einstellung [**Automatisch**], die den Dynamikumfang an das HDMI-Gerät anpasst, wird für die meisten Situationen empfohlen. Wenn die Kamera nicht den passenden Dynamikumfang des RGB-Videosignals für das HDMI-Gerät bestimmen kann, können Sie eine der folgenden Optionen wählen: • [**Reduzierter Dynamikumfang**]: Für Geräte mit einem Eingangsbereich des RGB-Videosignals von 16 bis 235. Wählen Sie diese Option, wenn Sie einen Detailverlust in den Schattenpartien bemerken. • [**Vollständiger Dynamikumfang**]: Für Geräte mit einem Eingangsbereich des RGB-Videosignals von 0 bis 255. Wählen Sie diese Option, wenn die Schattenpartien »ausgewaschen« oder zu hell dargestellt werden.

Option	Beschreibung
[**Aufnahmeinfo ausgeben**]	Wählen Sie, ob Aufnahmeinformationen auf dem HDMI-Gerät angezeigt werden sollen. Wenn [**ON**] gewählt ist, werden die Symbole und sonstigen Informationen in der Aufnahmeanzeige mit dem Videobild auf dem externen Rekorder aufgenommen.
[**Infoanzeige der Kamera spiegeln**]	Wählen Sie, ob die Anzeige auf dem Kameramonitor eingeschaltet sein soll, während ein HDMI-Gerät angeschlossen ist. • Ist [**OFF**] eingestellt, bleibt der Monitor ausgeschaltet, um den Stromverbrauch zu verringern. • [**Infoanzeige der Kamera spiegeln**] steht fest auf [**ON**], während [**OFF**] für [**Aufnahmeinfo ausgeben**] gewählt ist.

* Videos werden nicht mit 1080i ausgegeben, wenn [**Automatisch**] für [**Ausgabeauflösung**] gewählt ist, auch wenn ein Rekorder angeschlossen ist, der diese Option unterstützt. Wählen Sie [**1080i (Interlaced)**] für die Interlaced-Ausgabe (Zeilensprungverfahren).

»Ausgabeauflösung«

• Wenn [**Automatisch**] für [**HDMI**] > [**Ausgabeauflösung**] im Systemmenü gewählt ist, erkennt die Kamera automatisch, ob der externe Rekorder die an der Kamera gewählte Bildgröße und Bildrate unterstützt. Falls nicht, sucht die Kamera in der unten angegebenen Reihenfolge nach einer unterstützten Auflösung und Bildrate. Kann die Kamera keine unterstützte Auflösung und Bildrate ermitteln, wird die Ausgabe abgebrochen.

- **Ohne Speicherkarte in der Kamera:**

Bildgröße/Bildrate	Suchreihenfolge Ausgabeauflösung/Bildrate
[**5376×3024; 60p**]	2160/60p → 1080/60p → 2160/30p → 1080/30p
[**5376×3024; 50p**]	2160/50p → 1080/50p → 2160/25p → 1080/25p
[**5376×3024; 30p**]	2160/30p → 1080/30p
[**5376×3024; 25p**]	2160/25p → 1080/25p
[**5376×3024; 24p**]	2160/24p → 1080/24p

Bildgröße/Bildrate	Suchreihenfolge Ausgabeauflösung/Bildrate
[**3840×2160; 120p**]	2160/120p → 1080/120p → 2160/60p → 1080/60p → 2160/30p → 1080/30p
[**3840×2160; 100p**]	2160/100p → 1080/100p → 2160/50p → 1080/50p → 2160/25p → 1080/25p
[**3840×2160; 60p**]	2160/60p → 1080/60p → 2160/30p → 1080/30p
[**3840×2160; 50p**]	2160/50p → 1080/50p → 2160/25p → 1080/25p
[**3840×2160; 30p**]	2160/30p → 1080/30p
[**3840×2160; 25p**]	2160/25p → 1080/25p
[**3840×2160; 24p**]	2160/24p → 1080/24p
[**1920×1080; 240p**]	1080/120p → 1080/60p → 1080/30p
[**1920×1080; 200p**]	1080/100p → 1080/50p → 1080/25p
[**1920×1080; 120p**]	1080/120p → 1080/60p → 1080/30p
[**1920×1080; 100p**]	1080/100p → 1080/50p → 1080/25p
[**1920×1080; 60p**]	1080/60p → 1080/30p
[**1920×1080; 50p**]	1080/50p → 1080/25p
[**1920×1080; 30p**]	1080/30p
[**1920×1080; 25p**]	1080/25p
[**1920×1080; 24p**]	1080/24p

- **Mit Speicherkarte in der Kamera:**

Bildgröße/Bildrate	Suchreihenfolge Ausgabeauflösung/Bildrate
[**3840×2160; 120p**]	1080/60p → 1080/30p
[**3840×2160; 100p**]	1080/50p → 1080/25p
Andere Bildgrößen/Bildraten als die obigen	Wie wenn keine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist.

- Wenn eine andere Option als [**Automatisch**] für [**HDMI**] > [**Ausgabeauflösung**] im Systemmenü gewählt ist, wird das Signal mit der gewählten Auflösung ausgegeben. Die HDMI-Ausgabe findet nicht statt, wenn:
  - die Ausgabeauflösung höher als die gegenwärtige Bildgröße ist, oder
  - der Rekorder die gewählte Ausgabeauflösung nicht unterstützt.
- Unabhängig von der im Systemmenü für [**HDMI**] > [**Ausgabeauflösung**] gewählten Option beträgt die maximale Ausgabeauflösung 1920 × 1080, wenn [**N-RAW 12 Bit (NEV)**] oder [**ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)**] für [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü eingestellt ist.

Bildraten für andere Optionen als »Automatisch« für »Ausgabeauflösung«

Die Videoaufnahmeraten 120p, 100p, 60p und 50p werden wie folgt angepasst, wenn sie nicht mit der für den externen Rekorder gewählten Bildrate kompatibel sind.

- 120p: Die Bildrate wird zunächst auf 60p gesenkt. Falls 60p auch nicht unterstützt wird, fällt sie auf 30p.
- 100p: Die Bildrate wird zunächst auf 50p gesenkt. Falls 50p auch nicht unterstützt wird, fällt sie auf 25p.
- 60p: Die Bildrate wird auf 30p gesenkt.
- 50p: Die Bildrate wird auf 25p gesenkt.

Bildraten für eine »Ausgabeauflösung« von »1080i (Interlaced)«

Mit einer Bildrate von 120p, 60p, 30p oder 24p aufgenommene Videos werden mit 60i ausgegeben. Mit einer Bildrate von 100p, 50p oder 25p aufgenommene Videos werden mit 50i ausgegeben.

Bildraten für eine »Ausgabeauflösung« von »720p (Progressive)«

Mit einer Bildrate von 120p, 60p, 30p oder 24p aufgenommene Videos werden mit 60p ausgegeben. Mit einer Bildrate von 100p, 50p oder 25p aufgenommene Videos werden mit 50p ausgegeben.

Beim Filmen mit eingesetzten Speicherkarten beachten

Wenn mindestens eine Speicherkarte eingesetzt ist und im Systemmenü [**2160p (Progressive)**] für [**HDMI**] > [**Ausgabeauflösung**] gewählt ist, wird Videomaterial, das mit der Bildgröße/Bildrate 3840 × 2160; 120p oder 3840 × 2160; 100p aufgenommen wird, nicht über HDMI ausgegeben. Nehmen Sie die Speicherkarte(n) aus der Kamera und zeichnen Sie die Videoaufnahme auf dem externen Rekorder auf.

Vergrößerte Ansicht

- Wenn Sie eine Einstellung für die Aufnahme von RAW-Videos (📖 218) gewählt haben und momentan keine Aufzeichnung erfolgt, können Sie die Kamera-Aufnahmeanzeige und die Ausgabe an den externen Rekorder vergrößern, indem Sie die 🔍-Taste drücken. Während der laufenden Aufzeichnung lassen sich die Kamera-Anzeige und die Bildausgabe an den Rekorder nicht vergrößern.
- Wenn Sie eine Einstellung für die Aufnahme von Nicht-RAW-Videos gewählt haben, können Sie die Kamera-Aufnahmeanzeige durch Drücken der 🔍-Taste unabhängig davon vergrößern, ob gerade eine Aufzeichnung erfolgt oder nicht; die Bildausgabe an den externen Rekorder lässt sich nicht vergrößern.

YCbCr und Bittiefe

Der YCbCr-Wert und die Bittiefe für die Ausgabe von Videomaterial auf externe HDMI-Geräte richtet sich nach den im Videoaufnahmemenü für [**Video-Dateityp**] und [**Bildgröße/Bildrate**] gewählten Einstellungen.

Video-Dateityp	Bildgröße/Bildrate	YCbCr und Bittiefe
N-RAW 12 Bit (NEV)	6048×3402	• Video-Modus (Aufnahmebereitschaft/ laufende Aufnahme): 4:2:2 10 Bit • Videowiedergabe: 4:2:2 8 Bit
	4032×2268	
	3984×2240	
ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)	6048×3402	• Video-Modus (Aufnahmebereitschaft/ laufende Aufnahme): 4:2:2 10 Bit • Videowiedergabe: 4:2:2 8 Bit
	4032×2268	
	3984×2240	
ProRes 422 HQ 10 Bit (MOV)	5376×3024	4:2:2 10 Bit
	3840×2160	
	1920×1080	
H.265 10 Bit (MOV)	5376×3024	4:2:2 10 Bit
	3840×2160 120p/100p	4:2:0 10 Bit
	3840×2160 60p/50p/30p/25p/24p	4:2:2 10 Bit
	1920×1080	
H.265 8 Bit (MOV)	5376×3024	4:2:2 8 Bit
	3840×2160 120p/100p	4:2:0 8 Bit
	3840×2160 60p/50p/30p/25p/24p	4:2:2 8 Bit
	1920×1080	

Video-Dateityp	Bildgröße/Bildrate	YCbCr und Bittiefe
H.264 8 Bit (MP4)	1920×1080	4:2:2 8 Bit

Aufnehmen auf externen Rekordern, die eine Bittiefe von 10 Bit unterstützen
Das HDMI-Signal wird nur mit einer Datentiefe von 10 Bit ausgegeben, wenn der HDMI-Rekorder diese Option unterstützt.

HDMI-Ausgabe und Tonmodus

Der bei [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü ausgewählte Tonmodus wird bei der Videoausgabe über HDMI angewendet. Wenn [**HLG**] gewählt ist, sind Geräte nötig, die HDR (HLG) unterstützen.

Externe Aufnahmesteuerung

Das Wählen von [**ON**] für [**Aufn.steuerung extern (HDMI)**] im Videoaufnahmemenü ermöglicht das Verwenden der Bedienelemente der Kamera zum Starten und Stoppen der Rekorderaufnahme.

- Informationen darüber, ob Ihr Rekorder die externe Aufnahmesteuerung unterstützt, erhalten Sie vom Hersteller.
- Die Kamera-Anzeige schaltet sich automatisch ab, wenn die für Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Standby-Vorlaufzeit**] gewählte Zeit abgelaufen ist, wodurch die HDMI-Ausgabe endet. Gehen Sie für die Videoaufzeichnung auf einem externen Gerät auf [**Standby-Vorlaufzeit**] und wählen Sie [**Unbegrenzt**] oder eine längere Zeit als die voraussichtliche Aufnahmedauer.
- Wenn [**ON**] gewählt ist, wird auf dem Kameramonitor ein Symbol angezeigt: Wird gegenwärtig kein Video aufgenommen, erscheint ⮕STBY; während der Videoaufnahme erscheint ⮕REC. Beim Aufnehmen sollten Sie sich am Rekorder und anhand dessen Anzeigen davon überzeugen, dass die Videoaufnahmen auf dem Rekorder aufgezeichnet werden.
- Beachten Sie, dass die Videoausgabe an den Rekorder durch das Wählen von [**ON**] gestört werden kann.

Verbinden mit Smartgeräten

Die SnapBridge-App

Verwenden Sie die SnapBridge-App für drahtlose Verbindungen zwischen der Kamera und Ihrem Smartphone oder Tablet (»Smartgerät«).

- Die SnapBridge-App kann im Apple App Store® oder bei Google Play™ heruntergeladen werden.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

- Neueste Infos über SnapBridge finden Sie auf der Nikon-Website.
- Lesen Sie alle Lizenzvereinbarungen oder Ähnliches, die beim Start von SnapBridge angezeigt werden, sorgfältig durch, und fahren Sie nur fort, wenn Sie damit einverstanden sind.

Wie Sie SnapBridge nutzen können

Nachfolgend ist beschrieben, für welche Aufgaben die SnapBridge-App eingesetzt werden kann. Nähere Angaben finden Sie in der Online-Hilfe der SnapBridge-App:

https://nikonimglib.com/snbr/onlinehelp/de/index.html

Bilder von der Kamera herunterladen

Übertragen Sie vorhandene Aufnahmen auf Ihr Smartgerät. Die Bilder lassen sich auch direkt nach dem Aufnehmen automatisch übertragen.

Ferngesteuerte Fotografie

Benutzen Sie ein Smartgerät für das Bedienen und Auslösen der Kamera.

Keine Verbindung?

Probieren Sie Folgendes aus, wenn beim Herstellen der Verbindung Probleme auftreten:

- Die Kamera und das Smartgerät aus- und wieder einschalten.
- Die Wireless-Einstellungen des Smartgeräts überprüfen.

Drahtlose Verbindungen

Mit der SnapBridge-App können Sie eine drahtlose Verbindung zwischen der Kamera und Ihrem Smartgerät herstellen. Die Verbindung ist entweder über Bluetooth (🕮 324) oder Wi-Fi (🕮 327) möglich. Außerdem gibt es zwei Modi für die Wi-Fi-Verbindung: »Wi-Fi Access Point Mode« und »Wi-Fi Station Mode«. Die Verbindung per Bluetooth oder Wi-Fi Station Mode ermöglicht das automatische Hochladen von Bildern unmittelbar nach der Aufnahme.

Verbinden per Bluetooth (Pairing)

Bevor Sie die Bluetooth-Verbindung erstmals herstellen, müssen Sie Kamera und Smartgerät miteinander koppeln (Pairing).

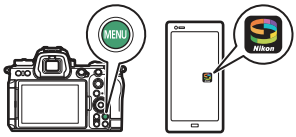
Vor dem Pairing

- Schalten Sie zunächst Bluetooth am Smartgerät ein. Details dazu finden Sie in der Anleitung des betreffenden Geräts.
- Stellen Sie sicher, dass die Akkus in der Kamera und im Smartgerät vollständig geladen sind, damit sich die Geräte nicht unerwartet abschalten.
- Prüfen Sie, ob genug Platz auf der Speicherkarte in der Kamera vorhanden ist.

Pairing

Nachstehend ist das Koppeln von Kamera und Smartgerät beschrieben.

- Einige Bedienvorgänge werden an der Kamera durchgeführt, andere am Smartgerät.



- Zusätzliche Bedienungshinweise finden Sie in der Online-Hilfe der SnapBridge-App.

1 **Kamera: Wählen Sie [Mit Smart-Gerät verbinden] > [Pairing (Bluetooth)] im Netzwerkmenü, markieren Sie dann [Pairing starten] und drücken Sie ⓞ.**

Der Kameraname erscheint auf dem Monitor.

2 **Smartgerät: Starten Sie die SnapBridge-App und tippen Sie auf [Verbindung zur Kamera] in der Registerkarte .**

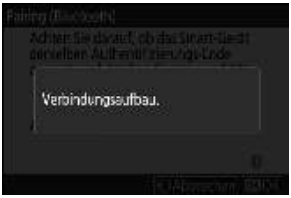
Wenn Sie die App zum ersten Mal starten, sollten Sie stattdessen in der Begrüßungsanzeige auf [**Verbindung zur Kamera**] tippen.

3 **Smartgerät: Folgen Sie den Bildschirmanweisungen.**

- Tippen Sie auf die Kategorie für Ihre Kamera, wenn die Aufforderung dazu erscheint, und dann auf die Option »Pairing«, wenn nach der Wahl des Verbindungstyps gefragt wird.
- Tippen Sie auf den Kameranamen, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

4 Kamera/Smartgerät: Vergewissern Sie sich, dass die Kamera und das Smartgerät den gleichen Authentifizierungscode anzeigen, und folgen Sie dann den Bildschirmanweisungen auf beiden Geräten, um den Pairing-Vorgang abzuschließen.

- Tippen Sie auf die Pairing-Schaltfläche auf dem Smartgerät und drücken Sie auf die ⓞ-Taste an der Kamera.
- Die Kamera und das Smartgerät zeigen jeweils eine Meldung an, wenn die Kopplung vollzogen ist. Die Kamera wechselt dann automatisch zu den Menüs.



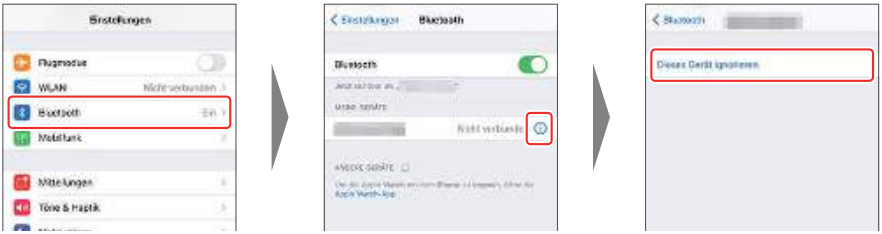
Nun sind Kamera und Smartgerät gekoppelt.

Informationen über das Verwenden der SnapBridge-App finden Sie in deren Online-Hilfe.

Fehler beim Pairing

Falls Sie in Schritt 4 zwischen dem Drücken der Kameratаste und dem Antippen der Schaltfläche auf dem Smartgerät zu lange warten, zeigt das Gerät einen Fehler an und das Koppeln schlägt fehl.

- Wenn Sie ein Android-Gerät benutzen, tippen Sie auf [**OK**] und kehren Sie zu Schritt 1 zurück.
- Wenn Sie ein iOS-Gerät benutzen, beenden Sie die SnapBridge-App und vergewissern Sie sich, dass sie nicht im Hintergrund läuft. Bringen Sie dann iOS dazu, die Kamera zu »vergessen«, bevor Sie zu Schritt 1 zurückkehren. Die Anweisung für das »Vergessen« der Kamera geschieht über die App »Einstellungen« von iOS.



Bluetooth deaktivieren

Um die Bluetooth-Verbindung zum Smartgerät zu beenden, wählen Sie [**OFF**] für [**Mit Smart-Gerät verbinden**] > [**Pairing (Bluetooth)**] > [**Bluetooth-Verbindung**] im Netzwerkmenü der Kamera.

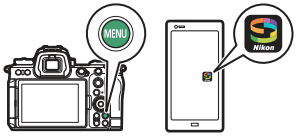
Verbindung zu einem zuvor gekoppelten Smartgerät

Wenn das Smartgerät bereits mit der Kamera gekoppelt wurde, können Sie die Verbindung einfach dadurch herstellen, dass Sie Bluetooth am Smartgerät und an der Kamera aktivieren und dann die SnapBridge-App starten.

Verbinden per Wi-Fi

Es gibt zwei Arten, um die Kamera und ein Smartgerät mittels SnapBridge-App über Wi-Fi (WLAN) zu verbinden: »Wi-Fi Access Point Mode« für die direkte Wi-Fi-Verbindung zwischen Kamera und Smartgerät und »Wi-Fi Station Mode« für die Verbindung zum Smartgerät über den WLAN-Router eines bestehenden Netzwerks (einschließlich Heimnetzwerken).

- Einige Bedienvorgänge werden an der Kamera durchgeführt, andere am Smartgerät.



- Zusätzliche Bedienungshinweise finden Sie in der Online-Hilfe der SnapBridge-App.

Vor dem Verbinden per Wi-Fi

- Schalten Sie zunächst Wi-Fi (WLAN) am Smartgerät ein. Details dazu finden Sie in der Anleitung des betreffenden Geräts.
- Stellen Sie sicher, dass die Akkus in der Kamera und im Smartgerät vollständig geladen sind, damit sich die Geräte nicht unerwartet abschalten.
- Prüfen Sie, ob genug Platz auf der Speicherkarte in der Kamera vorhanden ist.

Direkte drahtlose Verbindung zu einem Smartgerät (Wi-Fi Access Point Mode)

Verbinden Sie die Kamera und ein Smartgerät direkt über Wi-Fi (WLAN). Die Kamera übernimmt dabei die Rolle als WLAN-Basisstation, wodurch keine komplizierten Einstellungen nötig sind und Verbindungen aufgebaut werden können, wenn Sie im Freien tätig sind, oder in anderen Situationen, in denen das Smartgerät nicht bereits in ein WLAN-Netzwerk eingebunden ist. Das Smartgerät lässt sich nicht mit dem Internet verbinden, während die Verbindung zur Kamera besteht.

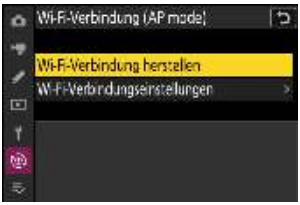
1 **Smartgerät: Starten Sie die SnapBridge-App, öffnen Sie die Registerkarte ◉, tippen Sie auf ⚙ und wählen Sie [Wi-Fi AP mode Verbindung].**

Wenn Sie die App zum ersten Mal starten, sollten Sie stattdessen in der Begrüßungsanzeige auf [**Verbindung zur Kamera**] tippen. Wenn die Aufforderung dazu erscheint, tippen Sie auf die Kategorie für Ihre Kamera und dann auf die Option »Wi-Fi«, wenn nach der Wahl des Verbindungstyps gefragt wird.

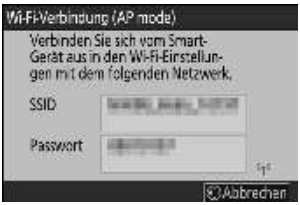
2 **Kamera/Smartgerät: Schalten Sie die Kamera ein, wenn die Aufforderung dazu erscheint.**

Verwenden Sie zu diesem Zeitpunkt keine der Bedienelemente in der App.

3 **Kamera: Wählen Sie [Mit Smart-Gerät verbinden] > [Wi-Fi-Verbindung (AP mode)] im Netzwerkmenü, markieren Sie dann [Wi-Fi-Verbindung herstellen] und drücken Sie auf ⓞ.**



Die Kamera-SSID und das Passwort werden angezeigt.



4 **Smartgerät: Folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Wi-Fi-Verbindung herzustellen.**

- Auf iOS-Geräten öffnet sich die App »Einstellungen«. Tippen Sie auf [**< Einstellungen**], um [**Einstellungen**] zu öffnen, scrollen Sie dann nach oben und tippen Sie auf den Eintrag [**WLAN**] (oben auf der Einstellungsliste), um die WLAN-Einstellungen anzuzeigen.

- Wählen Sie in der Anzeige der WLAN-Einstellungen die Kamera-SSID, und geben Sie das Passwort ein; beides wird von der Kamera in Schritt 3 angezeigt.

5 **Smartgerät: Kehren Sie nach den in Schritt 4 beschriebenen Einstellungen zur SnapBridge-App zurück.**

- Nachdem die Wi-Fi-Verbindung zur Kamera hergestellt ist, zeigt das Smartgerät die Optionen für den Wi-Fi Access Point Mode an.

- Die Kamera zeigt eine Meldung an, dass die Verbindung hergestellt ist.

Nun sind Kamera und Smartgerät über Wi-Fi verbunden.

Informationen über das Verwenden der SnapBridge-App finden Sie in deren Online-Hilfe.

Verbindung zu einem vorhandenen Netzwerk herstellen (Wi-Fi Station Mode)

Die Kamera ist über einen WLAN-Router eines bestehenden Netzwerks (einschließlich Heimnetzwerken) mit einem Smartgerät verbunden. Das Smartgerät lässt sich weiterhin mit dem Internet verbinden, während die Verbindung zur Kamera besteht.

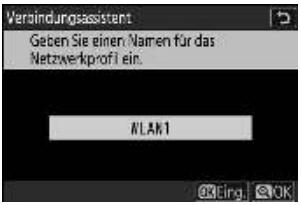
Wi-Fi Station Mode

Verbindungen zu Smartgeräten über lokale Netzwerke hinaus werden nicht unterstützt. Sie können Verbindungen nur zu Smartgeräten im selben Netzwerk herstellen.

1 **Kamera: Wählen Sie [Mit Smart-Gerät verbinden] > [Wi-Fi-Verbindung (STA mode)] im Netzwerkmenü, markieren Sie dann [Profil erstellen] und drücken Sie auf ⓚ.**

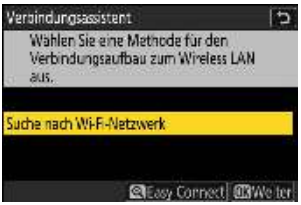
2 **Kamera: Geben Sie dem neuen Profil einen Namen.**

- Um zum nächsten Schritt zu gehen, ohne den vorgegebenen Standardnamen zu ändern, drücken Sie ⊕.
- Der gewählte Name wird in der Liste des Netzwerkmenüs [**Mit Smart-Gerät verbinden**] > [**Wi-Fi-Verbindung (STA mode)**] angezeigt.
- Zum Umbenennen des Profils drücken Sie ⓚ. Das Eingeben von Text ist unter »Texteingabe« beschrieben (🕮 79). Drücken Sie ⊕, um nach der Eingabe eines Namens fortzufahren.



3 **Kamera: Markieren Sie [Suche nach Wi-Fi-Netzwerk] und drücken Sie auf ⓚ.**

Die Kamera sucht nach in der Nähe befindlichen, gegenwärtig aktiven Netzwerken und listet sie mit ihren Namen (SSID) auf.

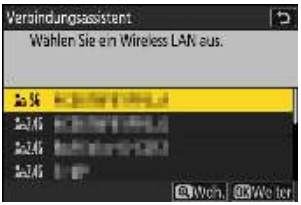


»Easy Connect«

Um ohne die Eingabe einer SSID oder eines Schlüssels zu verbinden, drücken Sie Q in Schritt 3. Markieren Sie dann eine der folgenden Optionen, und drücken Sie auf ⓚ. Nach dem Verbinden fahren Sie mit Schritt 6 fort.

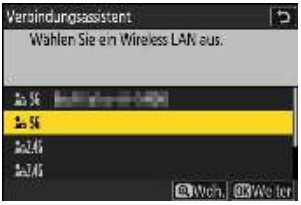
Option	Beschreibung
[**WPS per Tastendruck**]	Für Router, die WPS per Tastendruck unterstützen. Drücken Sie zum Verbindungsaufbau die WPS-Taste am Router und dann die Taste ⓚ an der Kamera.
[**WPS mit PIN**]	Die Kamera zeigt einen PIN-Code an. Geben Sie auf einem Computer den PIN in den Router ein. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Anleitung des Routers.

4 Kamera: Wählen Sie ein Netzwerk.



- Markieren Sie eine Netzwerk-SSID und drücken Sie auf ⓚ.
- SSIDs, die Zeichen enthalten, die nicht an der Kamera eingegeben werden können, erscheinen nicht.
- Das Band, in dem die jeweilige SSID arbeitet, wird durch ein Symbol angezeigt.
- Verschlüsselte Netzwerke sind mit einem 🔒-Symbol gekennzeichnet. Wenn das gewählte Netzwerk verschlüsselt ist (🔒), werden Sie zur Eingabe des Schlüssels aufgefordert. Ist das Netzwerk unverschlüsselt, fahren Sie mit Schritt 6 fort.
- Wird das gewünschte Netzwerk nicht angezeigt, drücken Sie 🔍 für eine erneute Suche.

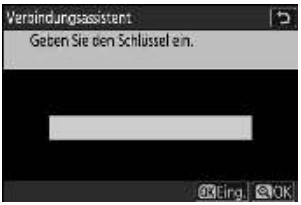
Verborgene SSIDs



Netzwerke mit verborgenen SSIDs erscheinen als leere Einträge in der Netzwerkliste.

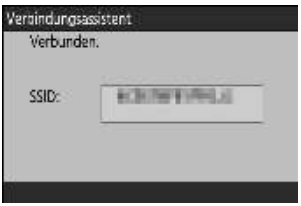
- Für das Verbinden mit einem Netzwerk mit verborgener SSID markieren Sie einen leeren Eintrag und drücken ⓚ. Drücken Sie dann auf ⓚ; die Kamera fordert Sie zur Eingabe einer SSID auf.
- Geben Sie den Netzwerknamen ein und drücken Sie 🔍. Drücken Sie nochmals 🔍; die Kamera fordert Sie zur Eingabe des Schlüssels auf.

5 **Kamera: Geben Sie den Schlüssel ein.**



- Drücken Sie auf ⓚ und geben Sie den Schlüssel des WLAN-Routers ein.

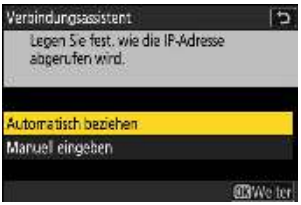
- Weitere Informationen dazu finden Sie in der Anleitung des WLAN-Routers.
- Drücken Sie ⊕, wenn die Eingabe vollständig ist.



- Drücken Sie erneut ⊕, um die Verbindung aufzubauen. Bei hergestellter Verbindung erscheint einige Sekunden lang eine Meldung.

6 Kamera: Beziehen Sie eine IP-Adresse oder wählen Sie eine aus.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie auf ⓞ.

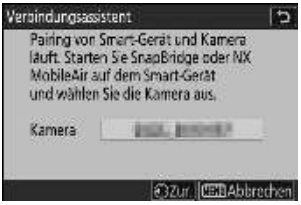


Option	Beschreibung
[**Automatisch beziehen**]	Wählen Sie diese Option, wenn das Netzwerk für die automatische Vergabe der IP-Adresse konfiguriert ist. Sobald eine IP-Adresse zugewiesen wurde, erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«.
[**Manuell eingeben**]	Geben Sie die IP-Adresse und Subnetzmaske manuell ein. • Drücken Sie auf ⓞ; die Aufforderung zur Eingabe der IP-Adresse erscheint. • Drehen Sie am hinteren Einstellrad, um Segmente zu markieren. • Drücken Sie ◀ oder ▶ zum Ändern des markierten Segments, und drücken Sie ⓞ zum Speichern der Änderungen. • Als nächstes drücken Sie ⊕; es erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«. Drücken Sie erneut ⊕, um die Subnetzmaske anzuzeigen. • Drücken Sie ▲ oder ▼ zum Bearbeiten der Subnetzmaske, und drücken Sie ⓞ; es erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«.

7 Kamera: Drücken Sie auf ⓞ, um fortzufahren, nachdem die Meldung »Konfiguration abgeschlossen« angezeigt wurde.

8 Kamera: Bauen Sie eine WLAN-Verbindung mit dem Smartgerät auf.

Starten Sie nach der Aufforderung dazu die SnapBridge-App auf dem Smartgerät.



9 **Smartgerät: Starten Sie die SnapBridge-App, öffnen Sie die Registerkarte , tippen Sie auf und wählen Sie [Wi-Fi STA mode Verbindung].**

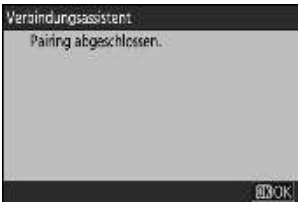
- Stellen Sie sicher, dass Smartgerät und Kamera mit demselben SSID-Netzwerk verbunden sind.
- Bedienen Sie die SnapBridge-App entsprechend der Bildschirmanweisungen. Wenn Sie die App zum ersten Mal starten, sollten Sie stattdessen in der Begrüßungsanzeige auf [**Verbindung zur Kamera**] tippen.

10 **Smartgerät: Wählen Sie die Kamera aus.**

Wählen Sie den in Schritt 8 von der Kamera angezeigten Namen.

11 **Kamera/Smartgerät: Stellen Sie eine Wi-Fi-Verbindung her.**

- Wenn die Kamera den abgebildeten Dialog anzeigt, drücken Sie auf ⊛.



- Nachdem die Wi-Fi-Verbindung zur Kamera hergestellt ist, zeigt das Smartgerät die Optionen für den Wi-Fi Station Mode an.

- Die Kamera zeigt eine Meldung an, dass die Verbindung hergestellt ist.

Nun sind Kamera und Smartgerät über Wi-Fi verbunden.

Informationen über das Verwenden der SnapBridge-App finden Sie in deren Online-Hilfe.

Beenden des Wi-Fi Access Point Mode/Wi-Fi Station Mode

Um die Wi-Fi-Verbindung zu beenden, tippen Sie auf in der Registerkarte von SnapBridge. Nachdem sich das Symbol in geändert hat, tippen Sie auf und wählen dann [**Wi-Fi AP mode beenden**] oder [**Wi-Fi STA mode beenden**].

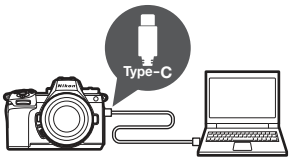
Verbinden mit Computern oder FTP-Servern

Die Verbindung herstellen

Die Kamera lässt sich mit einer der nachstehenden Methoden mit einem Computer oder FTP-Server verbinden.

Computer: Verbindung über USB

Schließen Sie die Kamera mit einem USB-Kabel an.



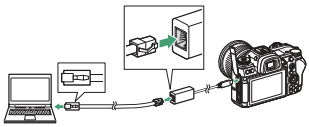
- Die Verbindung lässt sich für die Bildübertragung auf einen Computer mit der Nikon-Software NX Studio nutzen (🕮 339) oder zum Fernsteuern der Kamera von einem Computer aus mithilfe der Software NX Tether (🕮 397).

Computer: Verbindung über drahtloses Netzwerk (WLAN)

Stellen Sie eine Verbindung zwischen dem Computer und dem eingebauten Wi-Fi der Kamera her (🕮 343).

- Die Verbindung kann man für das Hochladen von Bildern (🕮 391) oder für das Fernsteuern der Kamera durch einen ins Netzwerk eingebundenen Computer benutzen, auf dem die Software NX Tether läuft (🕮 397).

Computer: Verbindung über Ethernet



Stellen Sie die Verbindung zum Computer mithilfe eines USB-Ethernet-Adapters her (von Drittanbietern), der in den USB-Anschluss (Typ C) der Kamera gesteckt wird (🕮 357).

- Die Verbindung kann man für das Hochladen von Bildern (🕮 391) oder für das Fernsteuern der Kamera durch einen ins Netzwerk eingebundenen Computer benutzen, auf dem die Software NX Tether läuft (🕮 397).

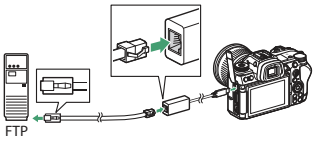
FTP-Server: Verbindung über drahtloses Netzwerk (WLAN)

Stellen Sie eine Verbindung zu FTP-Servern über das eingebaute WLAN der Kamera her (📖 364).

- Die Verbindung kann für das Hochladen von Bildern via FTP genutzt werden (📖 391).

FTP-Server: Verbindung über Ethernet

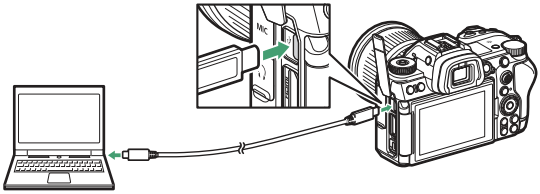
Stellen Sie die Verbindung zu FTP-Servern mithilfe eines USB-Ethernet-Adapters her (von Drittanbietern), der in den USB-Anschluss (Typ C) der Kamera gesteckt wird (📖 381).



- Die Verbindung kann für das Hochladen von Bildern via FTP genutzt werden (📖 391).

Computer: Verbindung über USB

Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel an. Sie können dann mit der Software NX Studio die Bilder zum Betrachten und Bearbeiten auf den Computer kopieren.



NX Studio installieren

Sie benötigen eine Internetverbindung zum Installieren von NX Studio. Die neuesten Informationen, einschließlich der Systemanforderungen, finden Sie auf der Nikon-Website.

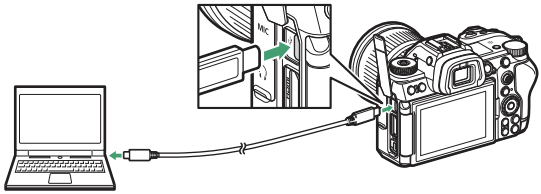
- Laden Sie das neueste Installationsprogramm für NX Studio von der nachstehenden Website herunter und folgen Sie den Bildschirmanweisungen, um die Installation durchzuführen.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/
- Beachten Sie, dass Sie mit früheren Versionen von NX Studio möglicherweise keine Bilder von der Kamera herunterladen können.

Bilder mit NX Studio auf einen Computer kopieren

Sehen Sie für eine ausführliche Anleitung in der Online-Hilfe nach.

1 Schließen Sie die Kamera an den Computer an.

Nachdem Sie die Kamera ausgeschaltet und sich vergewissert haben, dass eine Speicherkarte eingesetzt ist, schließen Sie das mitgelieferte USB-Kabel wie gezeigt an.



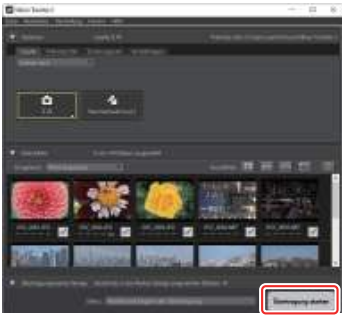
Tipp: Verwenden eines Kartenlesers

Bilder lassen sich auch von Speicherkarten übertragen, die in ein an den Computer angeschlossenes Kartenlesegerät eines Drittanbieters eingelegt werden. Sie sollten jedoch prüfen, ob die Karte mit dem Kartenleser kompatibel ist.

2 Schalten Sie die Kamera ein.

- Nikon Transfer 2, eine Komponente von NX Studio, startet. Das Bildübertragungsprogramm Nikon Transfer 2 wird als Bestandteil von NX Studio installiert.
- Wenn eine Meldung angezeigt wird, die Sie zur Wahl eines Programms auffordert, wählen Sie Nikon Transfer 2.
- Sollte Nikon Transfer 2 nicht automatisch starten, rufen Sie NX Studio auf und klicken Sie auf das Symbol »Importieren«.

3 **Klicken Sie auf [Übertragung starten].**



Bilder auf der Speicherkarte werden auf den Computer kopiert.

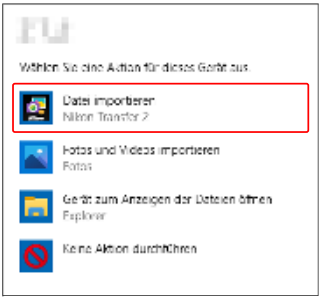
4 **Schalten Sie die Kamera aus.**

Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, ziehen Sie das USB-Kabel ab.

Windows

Manche Computer können so konfiguriert sein, dass beim Anschließen der Kamera eine Abfrage für die »Automatische Wiedergabe« erscheint.

Klicken Sie auf den Dialog, und klicken Sie dann auf [**Nikon Transfer 2**], um Nikon Transfer 2 zu wählen.



macOS

Falls Nikon Transfer 2 nicht automatisch startet, vergewissern Sie sich, dass die Kamera angeschlossen ist, und starten Sie »Digitale Bilder« (ein bei macOS vorhandenes Programm); wählen Sie dann Nikon Transfer 2 als das Programm, welches beim Erkennen der Kamera geöffnet werden soll.

Vorsicht beim Übertragen von Videofilmen

Versuchen Sie nicht, Videos von der Speicherkarte zu übertragen, wenn diese in eine Kamera einer anderen Marke oder in ein anderes Kameramodell eingesetzt ist. Ansonsten könnte es passieren, dass die Videofilme gelöscht werden, ohne übertragen worden zu sein.

Vorsicht beim Anschließen von Computern

- Schalten Sie keinesfalls die Kamera aus und ziehen Sie das USB-Kabel nicht ab, solange die Übertragung läuft.
- Wenden Sie beim Anschließen des Kabels keine übermäßige Kraft an und verkanten Sie die Stecker nicht. Achten Sie auch darauf, dass die Stecker beim Abziehen des Kabels gerade gehalten werden.
- Schalten Sie die Kamera vor dem Anschließen oder Abziehen von Kabeln stets aus.
- Um zu verhindern, dass die Datenübertragung abbricht, sollte der Kamera-Akku vollständig aufgeladen sein.

USB-Hubs

Verbinden Sie die Kamera direkt mit dem Computer; schließen Sie das Kabel nicht an einen USB-Hub oder an eine Tastatur an. Schließen Sie die Kamera an einen vorinstallierten USB-Anschluss an.

Computer: Verbindung über drahtloses Netzwerk (WLAN)

Die Kamera kann per Wi-Fi (eingebautem WLAN) mit Computern verbunden werden.

☑ Verbindung zu mehreren Geräten
Die Kamera kann jeweils nur mit einem Gerätetyp verbunden werden (Computer, FTP-Server oder Smartgerät). Beenden Sie die bestehende Verbindung, bevor Sie versuchen, eine Verbindung zu einem Gerät eines anderen Typs herzustellen.

☑ Keine Verbindung?
Probieren Sie Folgendes aus, wenn beim Herstellen der Verbindung Probleme auftreten:
- Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein,
- überprüfen Sie die WLAN-Einstellungen am Computer, oder
- starten Sie den Computer neu.

Tipp: WLAN-Fehler
Informationen über Fehler, die im Zusammenhang mit WLAN oder Ethernet auftreten können, finden Sie im Abschnitt »Probleme und Lösungen bei WLAN- und Ethernet-Verbindungen« (🕮 399).

Das Wireless Transmitter Utility

Bevor Sie eine Verbindung zu einem WLAN-Netzwerk herstellen können, müssen Sie die Kamera mit Hilfe der Nikon-Software »Wireless Transmitter Utility« mit dem Computer koppeln.

- Nach dem Koppeln der Geräte lässt sich die Verbindung von der Kamera zum Computer herstellen.
- Das Wireless Transmitter Utility steht im Nikon Download-Center zum Herunterladen bereit. Prüfen Sie die Version und die Systemanforderungen, und laden Sie die jeweils neueste Version herunter.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Mit einem Computer per WLAN verbinden

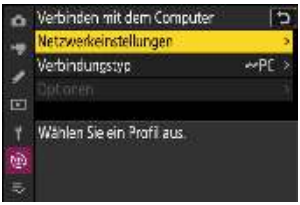
Die Kamera lässt sich entweder über eine direkte drahtlose Verbindung (Wi-Fi Access Point Mode) oder über einen WLAN-Router eines vorhandenen Netzwerks einschließlich Heimnetzwerken (Wi-Fi Station Mode) mit Computern verbinden.

Direkte drahtlose Verbindung zu einem Computer (Wi-Fi Access Point Mode)

Die Kamera und der Computer kommunizieren über eine direkte Funkverbindung. Die Kamera dient dabei als WLAN-Basisstation, wodurch keine komplizierten Einstellungen nötig sind und Verbindungen aufgebaut werden können, wenn Sie im Freien tätig sind, oder in anderen Situationen, in denen der Computer nicht bereits in ein WLAN-Netzwerk eingebunden ist. Der Computer lässt sich nicht mit dem Internet verbinden, während die Verbindung zur Kamera besteht.

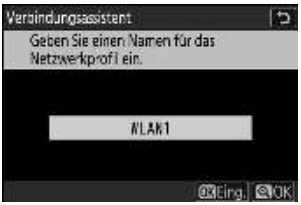
- Zunächst sollten Sie sich davon überzeugen, dass das Wireless Transmitter Utility (🕮 343) auf dem Computer installiert ist.

1 **Wählen Sie [Verbinden mit dem Computer] im Netzwerkmenü, markieren Sie dann [Netzwerkeinstellungen] und drücken Sie ▶.**



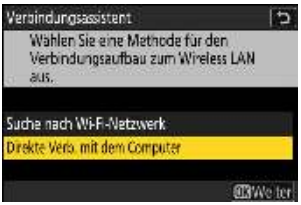
2 **Markieren Sie [Profil erstellen] und drücken Sie ⊛.**

3 **Geben Sie dem neuen Profil einen Namen.**

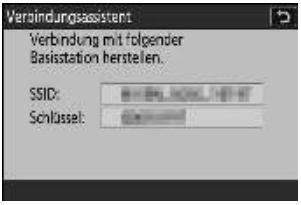


- Um zum nächsten Schritt zu gehen, ohne den vorgegebenen Standardnamen zu ändern, drücken Sie 🔍.
- Der von Ihnen gewählte Name wird in der Liste des Netzwerkmenüs [**Verbinden mit dem Computer**] > [**Netzwerkeinstellungen**] angezeigt.
- Zum Umbenennen des Profils drücken Sie Ⓚ. Das Eingeben von Text ist unter »Texteingabe« beschrieben (🕮 79). Drücken Sie 🔍, um nach der Eingabe eines Namens fortzufahren.

4 **Markieren Sie [Direkte Verb. mit dem Computer] und drücken Sie Ⓚ.**



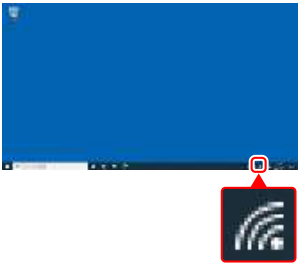
Die Kamera-SSID (der Netzwerkname) und der Schlüssel (das Kennwort) werden angezeigt.



5 Stellen Sie eine Verbindung zur Kamera her.

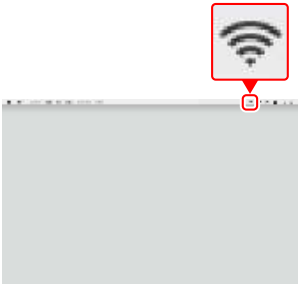
Windows:

- Klicken Sie auf das WLAN-Symbol in der Taskleiste.
- Wählen Sie die in Schritt 4 von der Kamera angezeigte SSID.
- Wenn Sie zur Eingabe des Passworts aufgefordert werden, geben Sie den in Schritt 4 von der Kamera angezeigten Schlüssel ein. Der Computer leitet dann das Verbinden mit der Kamera ein.



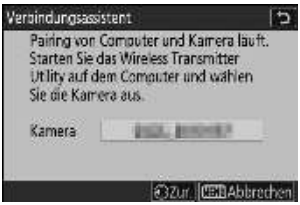
macOS:

- Klicken Sie auf das WLAN-Symbol in der Menüleiste.
- Wählen Sie die in Schritt 4 von der Kamera angezeigte SSID.
- Wenn Sie zur Eingabe des Passworts aufgefordert werden, geben Sie den in Schritt 4 von der Kamera angezeigten Schlüssel ein. Der Computer leitet dann das Verbinden mit der Kamera ein.



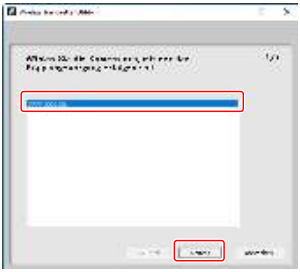
6 Beginnen Sie mit dem Kopplungsvorgang.

Starten Sie bei Aufforderung das Wireless Transmitter Utility auf dem Computer.

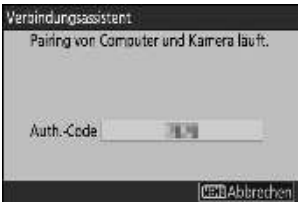


7 Wählen Sie die Kamera im Wireless Transmitter Utility.

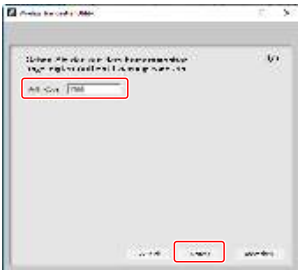
Wählen Sie den in Schritt 6 von der Kamera angezeigten Namen und klicken Sie auf [**Weiter**].



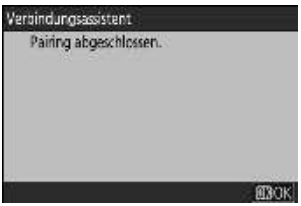
8 **Geben Sie den von der Kamera angezeigten Authentifizierungscode im Wireless Transmitter Utility ein.**



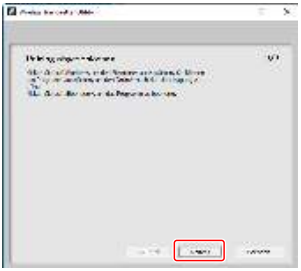
- Die Kamera zeigt einen Authentifizierungscode an.
- Geben Sie den Authentifizierungscode im Dialog des Wireless Transmitter Utility ein und klicken Sie auf [**Weiter**].



9 **Schließen Sie den Kopplungsvorgang ab.**



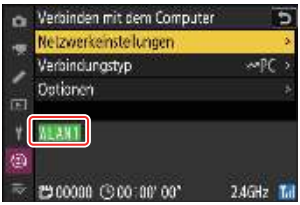
- Wenn die Kamera eine Meldung anzeigt, dass das »Pairing« abgeschlossen ist, drücken Sie ⓚ.
- Im Wireless Transmitter Utility klicken Sie auf [**Weiter**]; dann erscheint die Abfrage nach der Wahl des Zielordners. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe des Wireless Transmitter Utility.



- Wenn der Kopplungsvorgang abgeschlossen ist, wird die drahtlose Verbindung zwischen Kamera und Computer hergestellt.

10 **Prüfen Sie die Verbindung.**

Ist die Verbindung hergestellt, wird der Profilname im Kameramenü [**Verbinden mit dem Computer**] grün angezeigt.



- Falls der Profilname nicht grün angezeigt wird, stellen Sie die Verbindung zur Kamera über die Liste der drahtlosen Netzwerke auf Ihrem Computer her.

Die drahtlose Verbindung zwischen Kamera und Computer ist nun hergestellt.

Aufnahmen aus der Kamera können auf den Computer übertragen werden, wie im Abschnitt »Bilder hochladen« (🕮 391) im Kapitel »Wie Sie die Verbindung der Kamera mit einem Computer oder FTP-Server nutzen können« beschrieben.

Informationen über das Fernsteuern der Kamera durch einen Computer mithilfe von NX Tether finden Sie im Abschnitt »Kamera fernsteuern« (🕮 397) im Kapitel »Wie Sie die Verbindung der Kamera mit einem Computer oder FTP-Server nutzen können«.

Tipp: Firewall-Einstellungen

Der TCP-Port 15740 und UDP-Port 5353 werden für Verbindungen zu Computern verwendet. Die Dateiübertragung ist eventuell blockiert, wenn die Server-Firewall nicht so konfiguriert wurde, dass der Zugriff auf diese Ports zugelassen ist.

Verbindung zu einem vorhandenen Netzwerk herstellen (Wi-Fi Station Mode)

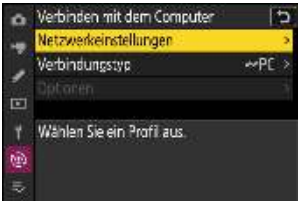
Die Kamera ist über einen WLAN-Router eines bestehenden Netzwerkes (einschließlich Heimnetzwerken) mit einem Computer verbunden. Der Computer lässt sich weiterhin mit dem Internet verbinden, während die Verbindung zur Kamera besteht.

- Zunächst sollten Sie sich davon überzeugen, dass das Wireless Transmitter Utility (📖 343) auf dem Computer installiert ist.

Wi-Fi Station Mode

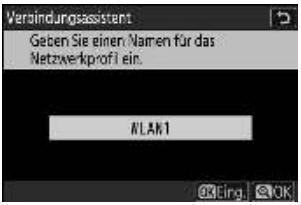
Verbindungen zu Computern über lokale Netzwerke hinaus werden nicht unterstützt. Sie können Verbindungen nur zu Computern im selben Netzwerk herstellen.

1 **Wählen Sie [Verbinden mit dem Computer] im Netzwerkmenü, markieren Sie dann [Netzwerkeinstellungen] und drücken Sie ▶.**



2 **Markieren Sie [Profil erstellen] und drücken Sie OK.**

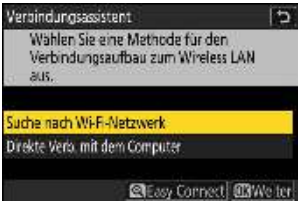
3 Geben Sie dem neuen Profil einen Namen.



- Um zum nächsten Schritt zu gehen, ohne den vorgegebenen Standardnamen zu ändern, drücken Sie Q.
- Der von Ihnen gewählte Name wird in der Liste des Netzwerkmenüs [**Verbinden mit dem Computer**] > [**Netzwerkeinstellungen**] angezeigt.
- Zum Umbenennen des Profils drücken Sie OK. Das Eingeben von Text ist unter »Texteingabe« beschrieben (📖 79). Drücken Sie Q, um nach der Eingabe eines Namens fortzufahren.

4 Markieren Sie [Suche nach Wi-Fi-Netzwerk] und drücken Sie OK.

Die Kamera sucht nach in der Nähe befindlichen, gegenwärtig aktiven Netzwerken und listet sie mit ihren Namen (SSID) auf.

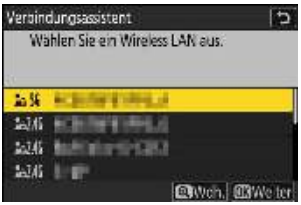


»Easy Connect«

Um ohne die Eingabe einer SSID oder eines Schlüssels zu verbinden, drücken Sie Q in Schritt 4. Markieren Sie dann eine der folgenden Optionen, und drücken Sie auf OK. Nach dem Verbinden fahren Sie mit Schritt 7 fort.

Option	Beschreibung
[**WPS per Tastendruck**]	Für Router, die WPS per Tastendruck unterstützen. Drücken Sie zum Verbindungsaufbau die WPS-Taste am Router und dann die Taste OK an der Kamera.
[**WPS mit PIN**]	Die Kamera zeigt einen PIN-Code an. Geben Sie auf einem Computer den PIN in den Router ein. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Anleitung des Routers.

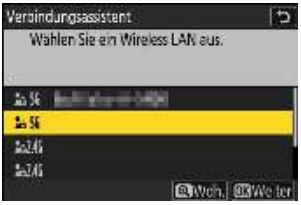
5 Wählen Sie ein Netzwerk.



- Markieren Sie eine Netzwerk-SSID und drücken Sie auf ⓚ.
- SSIDs, die Zeichen enthalten, die nicht an der Kamera eingegeben werden können, erscheinen nicht.
- Das Band, in dem die jeweilige SSID arbeitet, wird durch ein Symbol angezeigt.
- Verschlüsselte Netzwerke sind mit einem 🔒-Symbol gekennzeichnet. Wenn das gewählte Netzwerk verschlüsselt ist (🔒), werden Sie zur Eingabe des Schlüssels aufgefordert. Ist das Netzwerk unverschlüsselt, fahren Sie mit Schritt 7 fort.
- Wird das gewünschte Netzwerk nicht angezeigt, drücken Sie 🔍 für eine erneute Suche.

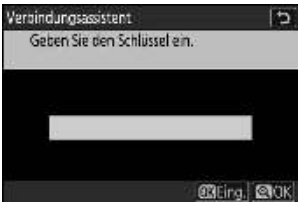
Verborgene SSIDs

Netzwerke mit verborgenen SSIDs erscheinen als leere Einträge in der Netzwerkliste.



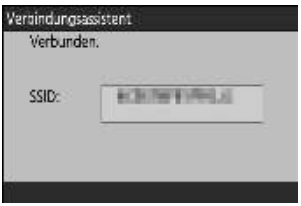
- Für das Verbinden mit einem Netzwerk mit verborgener SSID markieren Sie einen leeren Eintrag und drücken ⓚ. Drücken Sie dann auf ⓚ; die Kamera fordert Sie zur Eingabe einer SSID auf.
- Geben Sie den Netzwerknamen ein und drücken Sie 🔍. Drücken Sie nochmals 🔍; die Kamera fordert Sie zur Eingabe des Schlüssels auf.

6 Geben Sie den Schlüssel ein.



- Drücken Sie auf ⓚ und geben Sie den Schlüssel des WLAN-Routers ein.

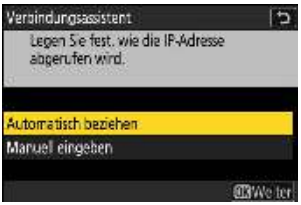
- Weitere Informationen dazu finden Sie in der Anleitung des WLAN-Routers.
- Drücken Sie ⊕, wenn die Eingabe vollständig ist.



- Drücken Sie erneut ⊕, um die Verbindung aufzubauen. Bei hergestellter Verbindung erscheint einige Sekunden lang eine Meldung.

7 **Beziehen Sie eine IP-Adresse oder wählen Sie eine aus.**

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie auf ®.

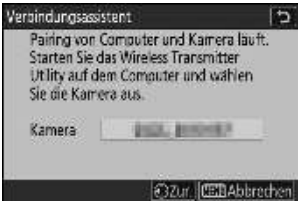


Option	Beschreibung
[**Automatisch beziehen**]	Wählen Sie diese Option, wenn das Netzwerk für die automatische Vergabe der IP-Adresse konfiguriert ist. Sobald eine IP-Adresse zugewiesen wurde, erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«.
[**Manuell eingeben**]	Geben Sie die IP-Adresse und Subnetzmaske manuell ein. • Drücken Sie auf ®; die Aufforderung zur Eingabe der IP-Adresse erscheint. • Drehen Sie am hinteren Einstellrad, um Segmente zu markieren. • Drücken Sie ◀ oder ▶ zum Ändern des markierten Segments, und drücken Sie ® zum Speichern der Änderungen. • Als nächstes drücken Sie ⊕; es erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«. Drücken Sie erneut ⊕, um die Subnetzmaske anzuzeigen. • Drücken Sie ▲ oder ▼ zum Bearbeiten der Subnetzmaske, und drücken Sie ®; es erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«.

8 **Drücken Sie ®, um fortzufahren, nachdem die Meldung »Konfiguration abgeschlossen« angezeigt wurde.**

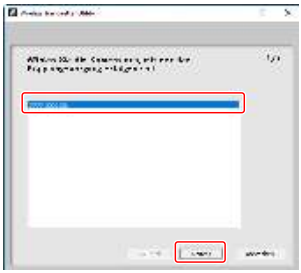
9 **Beginnen Sie mit dem Kopplungsvorgang.**

Starten Sie bei Aufforderung das Wireless Transmitter Utility auf dem Computer.



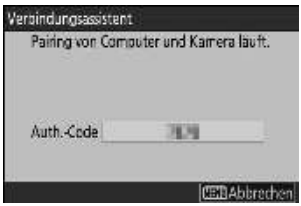
10 Wählen Sie die Kamera im Wireless Transmitter Utility.

Wählen Sie den in Schritt 9 von der Kamera angezeigten Namen und klicken Sie auf [**Weiter**].

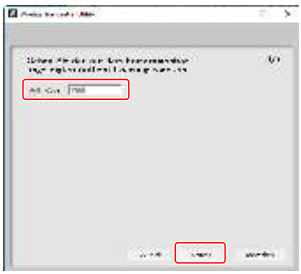


11 Geben Sie den von der Kamera angezeigten Authentifizierungscode im Wireless Transmitter Utility ein.

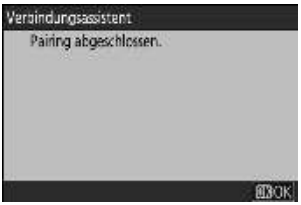
- Die Kamera zeigt einen Authentifizierungscode an.



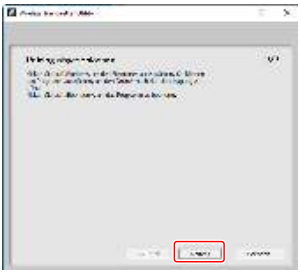
- Geben Sie den Authentifizierungscode im Dialog des Wireless Transmitter Utility ein und klicken Sie auf [**Weiter**].



12 Schließen Sie den Kopplungsvorgang ab.



- Wenn die Kamera eine Meldung anzeigt, dass das »Pairing« abgeschlossen ist, drücken Sie ⓚ.

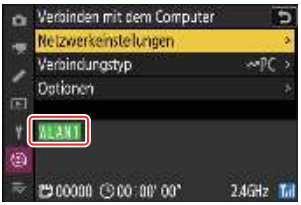


- Im Wireless Transmitter Utility klicken Sie auf [**Weiter**]; dann erscheint die Abfrage nach der Wahl des Zielordners. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe des Wireless Transmitter Utility.

- Wenn der Kopplungsvorgang abgeschlossen ist, wird die drahtlose Verbindung zwischen Kamera und Computer hergestellt.

13 Prüfen Sie die Verbindung.

Ist die Verbindung hergestellt, wird der Profilname im Kameramenü [**Verbinden mit dem Computer**] grün angezeigt.



Die drahtlose Verbindung zwischen Kamera und Computer ist nun hergestellt.

Aufnahmen aus der Kamera können auf den Computer übertragen werden, wie im Abschnitt »Bilder hochladen« (🕮 391) im Kapitel »Wie Sie die Verbindung der Kamera mit einem Computer oder FTP-Server nutzen können« beschrieben.

Informationen über das Fernsteuern der Kamera durch einen Computer mithilfe von NX Tether finden Sie im Abschnitt »Kamera fernsteuern« (🕮 397) im Kapitel »Wie Sie die Verbindung der Kamera mit einem Computer oder FTP-Server nutzen können«.

Die Verbindung zum Computer beenden

Sie können die Verbindung folgendermaßen beenden:

- durch Abschalten der Kamera, oder
- durch Wahl von [**Aktuelle Verbindung beenden**] für [**Verbinden mit dem Computer**] > [**Netzwerkeinstellungen**] im Netzwerkmenü.

Wi-Fi Access Point Mode

Wenn die drahtlose Verbindung des Computers vor derjenigen der Kamera deaktiviert wird, tritt ein Fehler auf. Schalten Sie zuerst die Verbindung an der Kamera aus.

Computer: Verbindung über Ethernet

Für Ethernet-Verbindungen wird ein Adapter USB (Typ C) auf Ethernet benötigt (separat von Drittanbietern erhältlich). Achten Sie darauf, dass Sie den Adapter in den USB-Anschluss der Kamera stecken. Die folgenden USB-Ethernet-Adapter wurden erfolgreich für die Verwendung getestet:

- Anker A83130A1 PowerExpand USB-C auf Gigabit-Ethernet Adapter
- Anker A83130A2 PowerExpand USB-C auf Gigabit-Ethernet Adapter

Verbindung zu mehreren Geräten

Die Kamera kann jeweils nur mit einem Gerätetyp verbunden werden (Computer, FTP-Server oder Smartgerät). Beenden Sie die bestehende Verbindung, bevor Sie versuchen, eine Verbindung zu einem Gerät eines anderen Typs herzustellen.

Tipp: Ethernet-Fehler

Informationen über Fehler, die im Zusammenhang mit WLAN oder Ethernet auftreten können, finden Sie im Abschnitt »Probleme und Lösungen bei WLAN- und Ethernet-Verbindungen« (📖 399).

Das Wireless Transmitter Utility

Bevor Sie eine Verbindung per Ethernet herstellen können, müssen Sie die Kamera mit Hilfe der Nikon-Software »Wireless Transmitter Utility« mit dem Computer koppeln.

- Nach dem Koppeln der Geräte lässt sich die Verbindung von der Kamera zum Computer herstellen.
- Das Wireless Transmitter Utility steht im Nikon Download-Center zum Herunterladen bereit. Prüfen Sie die Version und die Systemanforderungen, und laden Sie die jeweils neueste Version herunter.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

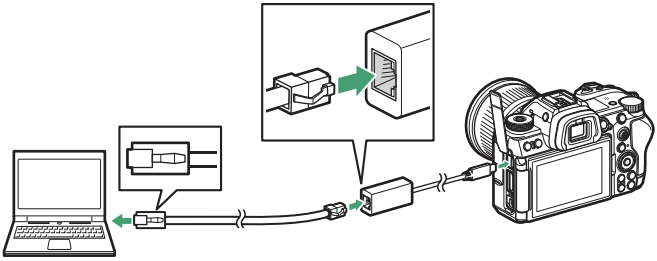
Per Ethernet mit Computer verbinden

Stellen Sie die Verbindung zum Computer mithilfe eines USB-Ethernet-Adapters her (von Drittanbietern), der in den USB-Anschluss (Typ C) der Kamera gesteckt wird.

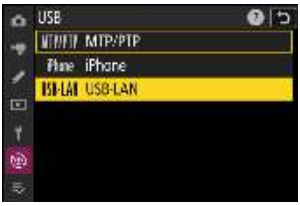
- Zunächst sollten Sie sich davon überzeugen, dass das Wireless Transmitter Utility (🕮 357) auf dem Computer installiert ist.

1 Stecken Sie einen USB-Ethernet-Adapter eines Drittanbieters in den USB-Anschluss der Kamera, und schließen Sie dann den Computer über ein Ethernetkabel an.

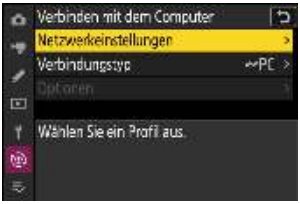
- Verbinden Sie das Ethernetkabel mit dem USB-Ethernet-Adapter. Wenden Sie beim Anschließen des Kabels keine übermäßige Kraft an und verkanten Sie die Stecker nicht.
- Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit einem Computer oder Router.



2 Wählen Sie [USB-LAN] für [USB] im Netzwerkmenü.

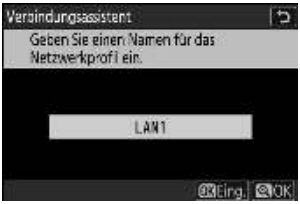


3 Wählen Sie [Verbinden mit dem Computer] im Netzwerkmenü, markieren Sie dann [Netzwerkeinstellungen] und drücken Sie ▶.



4 **Markieren Sie [Profil erstellen] und drücken Sie ⊛.**

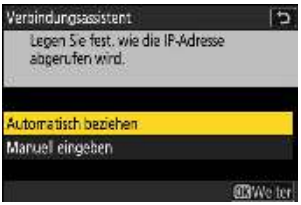
5 **Geben Sie dem neuen Profil einen Namen.**



- Um zum nächsten Schritt zu gehen, ohne den vorgegebenen Standardnamen zu ändern, drücken Sie 🔍.
- Der von Ihnen gewählte Name wird in der Liste des Netzwerkmenüs [**Verbinden mit dem Computer**] > [**Netzwerkeinstellungen**] angezeigt.
- Zum Umbenennen des Profils drücken Sie ⊛. Das Eingeben von Text ist unter »Texteingabe« beschrieben (🕮 79). Drücken Sie 🔍, um nach der Eingabe eines Namens fortzufahren.
- Es kann einen Moment dauern, bis die Kamera den USB-Ethernet-Adapter erkennt. Wenn die Kamera keine Ethernet-Verbindung erkennen kann, wird der Verbindungsassistent so konfiguriert, dass er mit der Erstellung eines WLAN-Profils mit dem Standardnamen »WLAN1« beginnt. Tippen Sie auf ↩ oder drücken Sie ◀, um zu Schritt 4 zurückzukehren; warten Sie etwa 10 Sekunden und versuchen Sie es erneut.

6 Beziehen Sie eine IP-Adresse oder wählen Sie eine aus.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie auf ⓚ.

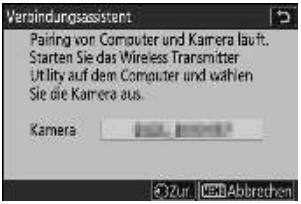


Option	Beschreibung
[**Automatisch beziehen**]	Wählen Sie diese Option, wenn das Netzwerk für die automatische Vergabe der IP-Adresse konfiguriert ist. Sobald eine IP-Adresse zugewiesen wurde, erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«.
[**Manuell eingeben**]	Geben Sie die IP-Adresse und Subnetzmaske manuell ein. • Drücken Sie auf ⓚ; die Aufforderung zur Eingabe der IP-Adresse erscheint. • Drehen Sie am hinteren Einstellrad, um Segmente zu markieren. • Drücken Sie ◀ oder ▶ zum Ändern des markierten Segments, und drücken Sie ⓚ zum Speichern der Änderungen. • Als nächstes drücken Sie ⊛; es erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«. Drücken Sie erneut ⊛, um die Subnetzmaske anzuzeigen. • Drücken Sie ▲ oder ▼ zum Bearbeiten der Subnetzmaske, und drücken Sie ⓚ; es erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«.

7 Drücken Sie ⓚ, um fortzufahren, nachdem die Meldung »Konfiguration abgeschlossen« angezeigt wurde.

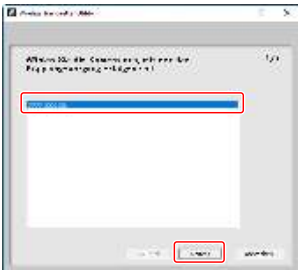
8 Beginnen Sie mit dem Kopplungsvorgang.

Starten Sie bei Aufforderung das Wireless Transmitter Utility auf dem Computer.



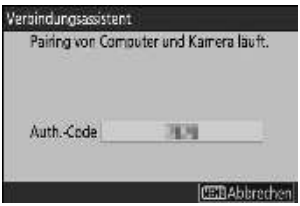
9 **Wählen Sie die Kamera im Wireless Transmitter Utility.**

Wählen Sie den in Schritt 8 von der Kamera angezeigten Namen und klicken Sie auf [**Weiter**].

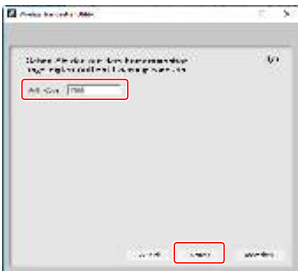


10 **Geben Sie den von der Kamera angezeigten Authentifizierungscode im Wireless Transmitter Utility ein.**

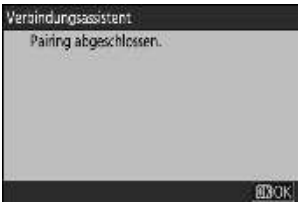
- Die Kamera zeigt einen Authentifizierungscode an.



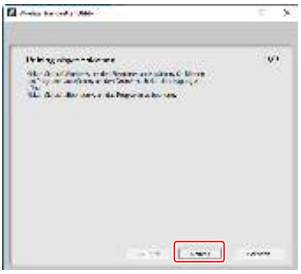
- Geben Sie den Authentifizierungscode im Dialog des Wireless Transmitter Utility ein und klicken Sie auf [**Weiter**].



11 **Schließen Sie den Kopplungsvorgang ab.**



- Wenn die Kamera eine Meldung anzeigt, dass das »Pairing« abgeschlossen ist, drücken Sie ⊛.

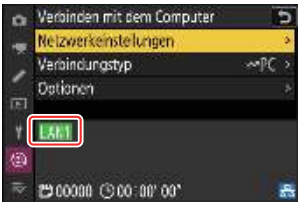


- Im Wireless Transmitter Utility klicken Sie auf [**Weiter**]; dann erscheint die Abfrage nach der Wahl des Zielordners. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe des Wireless Transmitter Utility.

- Wenn der Kopplungsvorgang abgeschlossen ist, wird die Verbindung zwischen Kamera und Computer hergestellt.

12 **Prüfen Sie die Verbindung.**

Ist die Verbindung hergestellt, wird der Profilname im Kameramenü [**Verbinden mit dem Computer**] grün angezeigt.



Die Verbindung zwischen Kamera und Computer ist nun hergestellt.

Aufnahmen aus der Kamera können auf den Computer übertragen werden, wie im Abschnitt »Bilder hochladen« (🕮 391) im Kapitel »Wie Sie die Verbindung der Kamera mit einem Computer oder FTP-Server nutzen können« beschrieben.

Informationen über das Fernsteuern der Kamera durch einen Computer mithilfe von NX Tether finden Sie im Abschnitt »Kamera fernsteuern« (🕮 397) im Kapitel »Wie Sie die Verbindung der Kamera mit einem Computer oder FTP-Server nutzen können«.

Tipp: Firewall-Einstellungen
Der TCP-Port 15740 und UDP-Port 5353 werden für Verbindungen zu Computern verwendet. Die Dateiübertragung ist eventuell blockiert, wenn die Server-Firewall nicht so konfiguriert wurde, dass der Zugriff auf diese Ports zugelassen ist.

Die Verbindung zum Computer beenden

Sie können die Verbindung folgendermaßen beenden:

- durch Abschalten der Kamera, oder
- durch Wahl von [**Aktuelle Verbindung beenden**] für [**Verbinden mit dem Computer**] > [**Netzwerkeinstellungen**] im Netzwerkmenü.

FTP-Server: Verbindung über drahtloses Netzwerk (WLAN)

Die Kamera kann per Wi-Fi (eingebautes WLAN) mit FTP-Servern verbunden werden.

☑ Verbindung zu mehreren Geräten

Die Kamera kann zur gleichen Zeit nur mit einem Gerätetyp verbunden werden (Computer, FTP-Server oder Smartgerät). Beenden Sie die bestehende Verbindung, bevor Sie versuchen, eine Verbindung zu einem Gerät eines anderen Typs herzustellen.

☑ Keine Verbindung?

Probieren Sie Folgendes aus, wenn beim Herstellen der Verbindung Probleme auftreten:

- Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein,
- überprüfen Sie die WLAN-Einstellungen am FTP-Server, oder
- starten Sie den FTP-Server neu.

Tipp: WLAN-Fehler

Informationen über Fehler, die im Zusammenhang mit WLAN oder Ethernet auftreten können, finden Sie im Abschnitt »Probleme und Lösungen bei WLAN- und Ethernet-Verbindungen« (🕮 399).

Per WLAN mit FTP-Server verbinden

Die Kamera lässt sich entweder über eine direkte drahtlose Verbindung (Wi-Fi Access Point Mode) oder über einen WLAN-Router eines vorhandenen Netzwerks einschließlich Heimnetzwerken (Wi-Fi Station Mode) mit FTP-Servern verbinden.

FTP-Server

- Server können mit FTP-Standarddiensten einschließlich IIS (Internet Information Services) konfiguriert werden, die mit Windows 11 und Windows 10 zur Verfügung stehen.
- Internet-FTP-Verbindungen und FTP-Server mit Software von Drittanbietern werden nicht unterstützt.

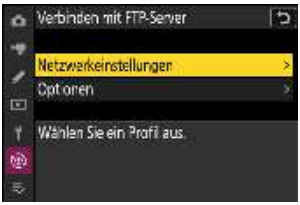
FTPS-Server

- Bevor Sie eine Verbindung zu einem Server über FTPS herstellen, müssen Sie ein Root-Zertifikat auf die Kamera laden. Dies lässt sich mit dem Menüpunkt [**Verbinden mit FTP-Server**] > [**Optionen**] > [**Root-Zertifikat verwalten**] > [**Root-Zertifikat importieren**] im Netzwerkmenü erledigen.
- Wenden Sie sich für Angaben über das Beziehen von Root-Zertifikaten an den Netzwerkadministrator des betreffenden FTPS-Servers.

Direkte drahtlose Verbindung (Wi-Fi Access Point Mode)

Die Kamera und der FTP-Server kommunizieren über eine direkte Funkverbindung. Die Kamera dient dabei als WLAN-Basisstation, wodurch keine komplizierten Einstellungen nötig sind und Verbindungen aufgebaut werden können, wenn Sie im Freien tätig sind, oder in anderen Situationen, in denen der FTP-Server nicht bereits in ein WLAN-Netzwerk eingebunden ist.

1 **Wählen Sie [Verbinden mit FTP-Server] im Netzwerkmenü, markieren Sie dann [Netzwerkeinstellungen] und drücken Sie ⊛.**



2 **Markieren Sie [Profil erstellen] und drücken Sie ⊛.**

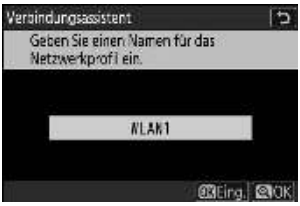
3 **Markieren Sie [Verbindungsassistent] und drücken Sie ⊛.**

Der Verbindungsassistent startet.

Manuelle Konfiguration

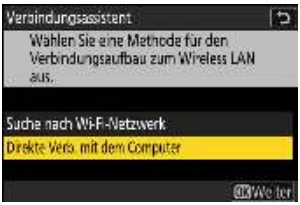
Wählen Sie [**Manuell konfigurieren**], um die Einstellungen manuell vorzunehmen.

4 **Geben Sie dem neuen Profil einen Namen.**

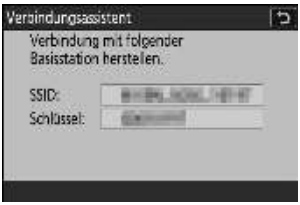


- Um zum nächsten Schritt zu gehen, ohne den vorgegebenen Standardnamen zu ändern, drücken Sie ⊕.
- Der gewählte Name wird in der Liste des Netzwerkmenüs [**Verbinden mit FTP-Server**] > [**Netzwerkeinstellungen**] angezeigt.
- Zum Umbenennen des Profils drücken Sie ⊛. Das Eingeben von Text ist unter »Texteingabe« beschrieben (🕮 79). Drücken Sie ⊕, um nach der Eingabe eines Namens fortzufahren.

5 **Markieren Sie [Direkte Verb. mit dem Computer] und drücken Sie ⓚ.**



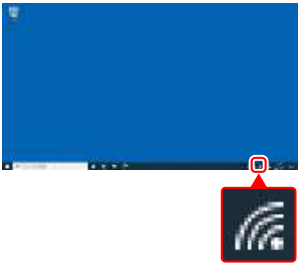
Die Kamera-SSID (der Netzwerkname) und der Schlüssel (das Kennwort) werden angezeigt.



6 **Stellen Sie eine Verbindung zur Kamera her.**

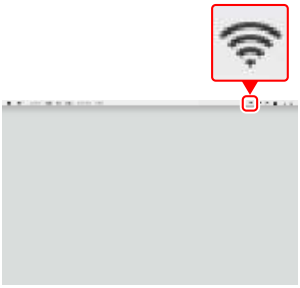
Windows:

- Klicken Sie auf das WLAN-Symbol in der Taskleiste.
- Wählen Sie die in Schritt 5 von der Kamera angezeigte SSID.
- Wenn Sie zur Eingabe des Passworts aufgefordert werden, geben Sie den in Schritt 5 von der Kamera angezeigten Schlüssel ein. Der Computer leitet dann das Verbinden mit der Kamera ein.



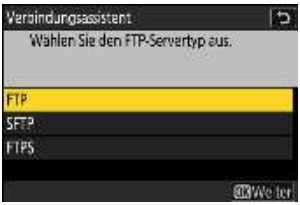
macOS:

- Klicken Sie auf das WLAN-Symbol in der Menüleiste.
- Wählen Sie die in Schritt 5 von der Kamera angezeigte SSID.
- Wenn Sie zur Eingabe des Passworts aufgefordert werden, geben Sie den in Schritt 5 von der Kamera angezeigten Schlüssel ein. Der Computer leitet dann das Verbinden mit der Kamera ein.



7 Wählen Sie den Servertyp.

Markieren Sie [**FTP**], [**SFTP**] (SSH FTP) oder [**FTPS**] (FTP-SSL) und drücken Sie ⊛, um einen Dialog für die Eingabe der Port-Nummer anzuzeigen.



8 Geben Sie die Port-Nummer des FTP-Servers ein.

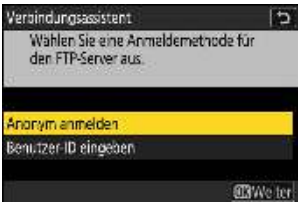
- Drücken Sie ◀ oder ▶, um die Ziffern zu markieren, und drücken Sie ▲ oder ▼, um sie zu ändern.
- Drücken Sie ⊛, um einen Dialog für die Wahl der Anmeldemethode anzuzeigen.

Tipp: Firewall-Einstellungen

- Die für FTP verwendeten Ports richten sich nach dem Server-Typ. Nachstehend werden die Port-Nummern aufgeführt.
  - [**FTP**]: TCP-Ports 21 und 32768 bis 61000
  - [**SFTP**]: TCP-Ports 22 und 32768 bis 61000
  - [**FTPS**]: TCP-Ports 21 und 32768 bis 61000
- Die Dateiübertragung ist eventuell blockiert, wenn die Server-Firewall nicht so konfiguriert wurde, dass der Zugriff auf die betreffenden Ports zugelassen ist.

9 Melden Sie sich an.

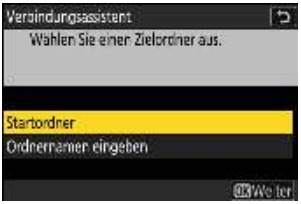
Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie ®.



Option	Beschreibung
[**Anonym anmelden**]	Wählen Sie diese Option, wenn für den Server keine Benutzer-ID und kein Passwort erforderlich sind. Diese Option kann nur bei Servern verwendet werden, die für eine anonyme Anmeldung konfiguriert sind. Wenn die Anmeldung erfolgreich war, werden Sie von der Kamera zur Wahl eines Zielordners aufgefordert.
[**Benutzer-ID eingeben**]	Geben Sie Benutzer-ID und Passwort ein. Drücken Sie ® zum Anmelden, wenn die Eingabe vollständig ist. Wenn die Anmeldung erfolgreich war, werden Sie von der Kamera zur Wahl eines Zielordners aufgefordert.

10 Wählen Sie einen Zielordner.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie ®.



Option	Beschreibung
[**Startordner**]	Wählen Sie diese Option, um den Startordner des Servers als Ziel für die von der Kamera hochgeladenen Bilder zu benutzen. Wenn der Vorgang erfolgreich war, wird ein Dialog »Einrichtung abgeschlossen« angezeigt.
[**Ordnernamen eingeben**]	Geben Sie den Namen des Zielordners manuell ein. Der Ordner muss bereits auf dem Server existieren. Geben Sie den Ordnernamen und Pfad ein, wenn Sie danach gefragt werden, und drücken Sie ®, um den Dialog »Einrichtung abgeschlossen« anzuzeigen.

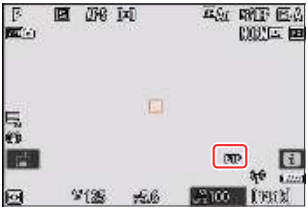
11 **Prüfen Sie die Verbindung.**

Ist die Verbindung hergestellt, wird der Profilname im Kameramenü [**Verbinden mit FTP-Server**] grün angezeigt.

- Falls der Profilname nicht grün angezeigt wird, stellen Sie die Verbindung zur Kamera über die Liste der drahtlosen Netzwerke auf dem FTP-Server her.

Die drahtlose Verbindung zwischen Kamera und FTP-Server ist nun hergestellt.

- »FTP« erscheint in der Aufnahmeanzeige der Kamera, sobald eine Verbindung hergestellt ist. Wenn ein Verbindungsfehler auftritt, wird diese Anzeige in Rot zusammen mit einem ❗-Symbol angezeigt.



Aufnahmen aus der Kamera können auf den FTP-Server übertragen werden, wie im Abschnitt »Bilder hochladen« (🕮 391) im Kapitel »Wie Sie die Verbindung der Kamera mit einem Computer oder FTP-Server nutzen können« beschrieben.

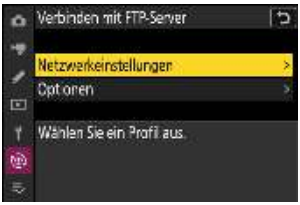
Verbindung zu einem vorhandenen Netzwerk herstellen (Wi-Fi Station Mode)

Kamera und FTP-Server werden über einen WLAN-Router mit einem bestehenden Netzwerk (einschließlich Heimnetzwerken) verbunden.

Tipp: Wi-Fi Station Mode

Der Wi-Fi Station Mode unterstützt die Verbindung zu FTP-Servern in verschiedenen Netzwerken.

1 **Wählen Sie [Verbinden mit FTP-Server] im Netzwerkmenü, markieren Sie dann [Netzwerkeinstellungen] und drücken Sie ▶.**



2 **Markieren Sie [Profil erstellen] und drücken Sie ⊛.**

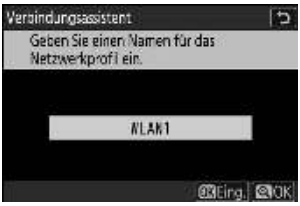
3 **Markieren Sie [Verbindungsassistent] und drücken Sie ⊛.**

Der Verbindungsassistent startet.

Manuelle Konfiguration

Wählen Sie [**Manuell konfigurieren**], um die Einstellungen manuell vorzunehmen.

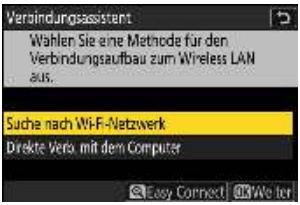
4 **Geben Sie dem neuen Profil einen Namen.**



- Um zum nächsten Schritt zu gehen, ohne den vorgegebenen Standardnamen zu ändern, drücken Sie ⊛.
- Der gewählte Name wird in der Liste des Netzwerkmenüs [**Verbinden mit FTP-Server**] > [**Netzwerkeinstellungen**] angezeigt.
- Zum Umbenennen des Profils drücken Sie ⊛. Das Eingeben von Text ist unter »Texteingabe« beschrieben (🕮 79). Drücken Sie ⊛, um nach der Eingabe eines Namens fortzufahren.

5 **Markieren Sie [Suche nach Wi-Fi-Netzwerk] und drücken Sie ⓚ.**

Die Kamera sucht nach in der Nähe befindlichen, gegenwärtig aktiven Netzwerken und listet sie mit ihren Namen (SSID) auf.

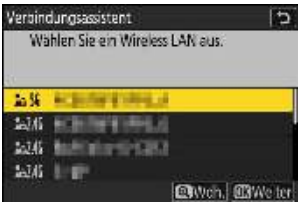


»Easy Connect«

Um ohne die Eingabe einer SSID oder eines Schlüssels zu verbinden, drücken Sie Q in Schritt 5. Markieren Sie dann eine der folgenden Optionen, und drücken Sie auf ⓚ. Nach dem Verbinden fahren Sie mit Schritt 8 fort.

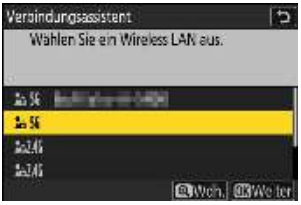
Option	Beschreibung
[**WPS per Tastendruck**]	Für Router, die WPS per Tastendruck unterstützen. Drücken Sie zum Verbindungsaufbau die WPS-Taste am Router und dann die Taste ⓚ an der Kamera.
[**WPS mit PIN**]	Die Kamera zeigt einen PIN-Code an. Geben Sie den PIN mithilfe eines Computers in den Router ein. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Anleitung des Routers.

6 Wählen Sie ein Netzwerk.



- Markieren Sie eine Netzwerk-SSID und drücken Sie auf ⓞ.
- SSIDs, die Zeichen enthalten, die nicht an der Kamera eingegeben werden können, erscheinen nicht.
- Das Frequenzband, in dem die jeweilige SSID arbeitet, wird durch ein Symbol angezeigt.
- Verschlüsselte Netzwerke sind mit einem 🔒-Symbol gekennzeichnet. Wenn das gewählte Netzwerk verschlüsselt ist (🔒), werden Sie zur Eingabe des Schlüssels aufgefordert. Ist das Netzwerk unverschlüsselt, fahren Sie mit Schritt 8 fort.
- Wird das gewünschte Netzwerk nicht angezeigt, drücken Sie 🔍 für eine erneute Suche.

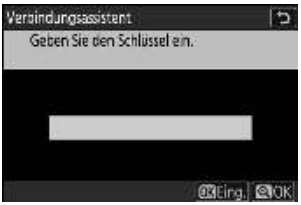
☑ Verborgene SSIDs



Netzwerke mit verborgenen SSIDs erscheinen als leere Einträge in der Netzwerkliste.

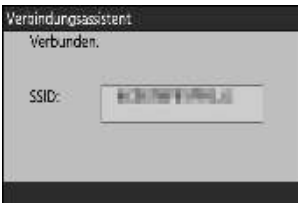
- Für das Verbinden mit einem Netzwerk mit verborgener SSID markieren Sie einen leeren Eintrag und drücken auf ⓞ. Drücken Sie dann auf ⓞ; die Kamera fordert Sie zur Eingabe einer SSID auf.
- Geben Sie den Netzwerknamen ein und drücken Sie 🔍. Drücken Sie nochmals 🔍; die Kamera fordert Sie zur Eingabe des Schlüssels auf.

7 Geben Sie den Schlüssel ein.



- Drücken Sie auf OK und geben Sie den Schlüssel des WLAN-Routers ein.

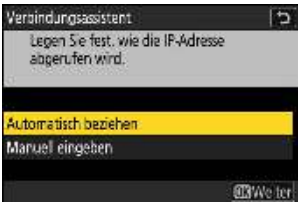
- Weitere Informationen dazu finden Sie in der Anleitung des WLAN-Routers.
- Drücken Sie OK, wenn die Eingabe vollständig ist.



- Drücken Sie erneut OK, um die Verbindung aufzubauen. Bei hergestellter Verbindung erscheint einige Sekunden lang eine Meldung.

8 **Beziehen Sie eine IP-Adresse oder wählen Sie eine aus.**

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie auf ⓚ.

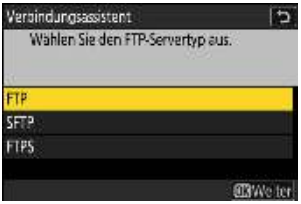


Option	Beschreibung
[**Automatisch beziehen**]	Wählen Sie diese Option, wenn das Netzwerk für die automatische Vergabe der IP-Adresse konfiguriert ist. Sobald eine IP-Adresse zugewiesen wurde, erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«.
[**Manuell eingeben**]	Geben Sie die IP-Adresse und Subnetzmaske manuell ein. • Drücken Sie auf ⓚ; die Aufforderung zur Eingabe der IP-Adresse erscheint. • Drehen Sie am hinteren Einstellrad, um Segmente zu markieren. • Drücken Sie ◀ oder ▶ zum Ändern des markierten Segments, und drücken Sie ⓚ zum Speichern der Änderungen. • Als nächstes drücken Sie ⊛; es erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«. Drücken Sie erneut ⊛, um die Subnetzmaske anzuzeigen. • Drücken Sie ▲ oder ▼ zum Bearbeiten der Subnetzmaske, und drücken Sie ⓚ; es erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«.

9 **Drücken Sie ⓚ, um fortzufahren, nachdem die Meldung »Konfiguration abgeschlossen« angezeigt wurde.**

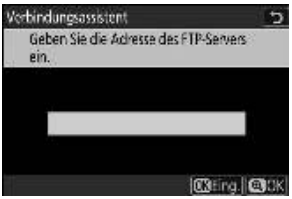
10 **Wählen Sie den Servertyp.**

Markieren Sie [**FTP**], [**SFTP**] (SSH FTP) oder [**FTPS**] (FTP-SSL) und drücken Sie ⓚ, um einen Dialog für die Eingabe der Server-Adresse anzuzeigen.



11 Geben Sie die Server-Adresse ein.

- Drücken Sie ⊛, um die URL oder IP-Adresse des Servers einzugeben.



- Drücken Sie ⊕, wenn die Eingabe vollständig ist.

- Drücken Sie erneut ⊕, um die Verbindung zum FTP-Server herzustellen. Nach dem erfolgreichen Herstellen einer Verbindung werden Sie zur Eingabe einer Port-Nummer aufgefordert.

12 Geben Sie die Port-Nummer des FTP-Servers ein.

- Drücken Sie ◀ oder ▶, um die Ziffern zu markieren, und drücken Sie ▲ oder ▼, um sie zu ändern.
- Drücken Sie ⊛, um einen Dialog für die Wahl der Anmeldemethode anzuzeigen.

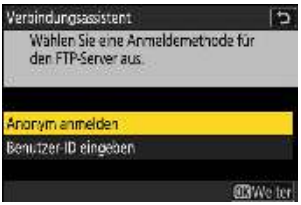
Tipp: Firewall-Einstellungen

- Die für FTP verwendeten Ports richten sich nach dem Server-Typ. Nachstehend werden die Port-Nummern aufgeführt.
  - [**FTP**]: TCP-Ports 21 und 32768 bis 61000
  - [**SFTP**]: TCP-Ports 22 und 32768 bis 61000
  - [**FTPS**]: TCP-Ports 21 und 32768 bis 61000
- Die Dateiübertragung ist eventuell blockiert, wenn die Server-Firewall nicht so konfiguriert wurde, dass der Zugriff auf die betreffenden Ports zugelassen ist.

---

13 Melden Sie sich an.

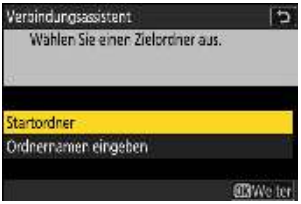
Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie ⓞⓚ.



Option	Beschreibung
[**Anonym anmelden**]	Wählen Sie diese Option, wenn für den Server keine Benutzer-ID und kein Passwort erforderlich sind. Diese Option kann nur bei Servern verwendet werden, die für eine anonyme Anmeldung konfiguriert sind. Wenn die Anmeldung erfolgreich war, werden Sie von der Kamera zur Wahl eines Zielordners aufgefordert.
[**Benutzer-ID eingeben**]	Geben Sie Benutzer-ID und Passwort ein. Drücken Sie ⓞⓚ zum Anmelden, wenn die Eingabe vollständig ist. Wenn die Anmeldung erfolgreich war, werden Sie von der Kamera zur Wahl eines Zielordners aufgefordert.

14 Wählen Sie einen Zielordner.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie ⓞⓚ.



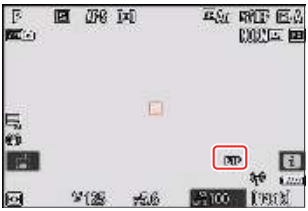
Option	Beschreibung
[**Startordner**]	Wählen Sie diese Option, um den Startordner des Servers als Ziel für die von der Kamera hochgeladenen Bilder zu benutzen. Wenn der Vorgang erfolgreich war, wird ein Dialog »Einrichtung abgeschlossen« angezeigt.
[**Ordnernamen eingeben**]	Geben Sie den Namen des Zielordners manuell ein. Der Ordner muss bereits auf dem Server existieren. Geben Sie den Ordnernamen und Pfad ein, wenn Sie danach gefragt werden, und drücken Sie ⓞⓚ, um den Dialog »Einrichtung abgeschlossen« anzuzeigen.

15 **Prüfen Sie die Verbindung.**

Ist die Verbindung hergestellt, wird der Profilname im Kameramenü [**Verbinden mit FTP-Server**] grün angezeigt.

Die drahtlose Verbindung zwischen Kamera und FTP-Server ist nun hergestellt.

- »FTP« erscheint in der Aufnahmeanzeige der Kamera, sobald eine Verbindung hergestellt ist. Wenn ein Verbindungsfehler auftritt, wird diese Anzeige in Rot zusammen mit einem ❗-Symbol angezeigt.



Aufnahmen aus der Kamera können auf den FTP-Server übertragen werden, wie im Abschnitt »Bilder hochladen« (🕮 391) im Kapitel »Wie Sie die Verbindung der Kamera mit einem Computer oder FTP-Server nutzen können« beschrieben.

Die Verbindung zum FTP-Server beenden

Sie können die Verbindung folgendermaßen beenden:

- durch Abschalten der Kamera, oder
- durch Wahl von [**Aktuelle Verbindung beenden**] für [**Verbinden mit FTP-Server**] > [**Netzwerkeinstellungen**] im Netzwerkmenü.

Wi-Fi Access Point Mode

Wenn die drahtlose Verbindung des FTP-Servers vor derjenigen der Kamera deaktiviert wird, tritt ein Fehler auf. Schalten Sie zuerst die Verbindung an der Kamera aus.

FTP-Server: Verbindung über Ethernet

Für Ethernet-Verbindungen wird ein Adapter USB (Typ C) auf Ethernet benötigt (separat von Drittanbietern erhältlich). Achten Sie darauf, dass Sie den Adapter in den USB-Anschluss der Kamera stecken. Die folgenden USB-Ethernet-Adapter wurden erfolgreich für die Verwendung getestet:

- Anker A83130A1 PowerExpand USB-C auf Gigabit-Ethernet Adapter
- Anker A83130A2 PowerExpand USB-C auf Gigabit-Ethernet Adapter

☑ Verbindung zu mehreren Geräten

Die Kamera kann jeweils nur mit einem Gerätetyp verbunden werden (Computer, FTP-Server oder Smartgerät). Beenden Sie die bestehende Verbindung, bevor Sie versuchen, eine Verbindung zu einem Gerät eines anderen Typs herzustellen.

Tipp: Ethernet-Fehler

Informationen über Fehler, die im Zusammenhang mit WLAN oder Ethernet auftreten können, finden Sie im Abschnitt »Probleme und Lösungen bei WLAN- und Ethernet-Verbindungen« (🕮 399).

Per Ethernet mit FTP-Server verbinden

Stellen Sie die Verbindung zum FTP-Server mithilfe eines USB-Ethernet-Adapters her (von Drittanbietern), der in den USB-Anschluss (Typ C) der Kamera gesteckt wird.

FTP-Server

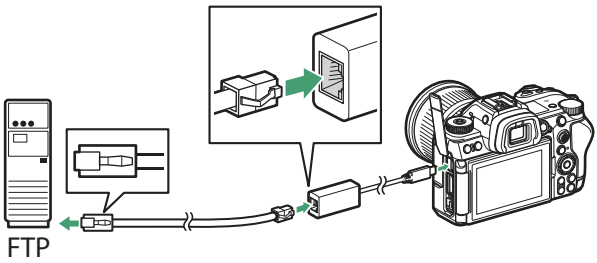
- Server können mit FTP-Standarddiensten einschließlich IIS (Internet Information Services) konfiguriert werden, die mit Windows 11 und Windows 10 zur Verfügung stehen.
- Internet-FTP-Verbindungen und FTP-Server mit Software von Drittanbietern werden nicht unterstützt.

FTPS-Server

- Bevor Sie eine Verbindung zu einem Server über FTPS herstellen, müssen Sie ein Root-Zertifikat auf die Kamera laden. Dies lässt sich mit dem Menüpunkt [**Verbinden mit FTP-Server**] > [**Optionen**] > [**Root-Zertifikat verwalten**] > [**Root-Zertifikat importieren**] im Netzwerkmenü erledigen.
- Wenden Sie sich für Angaben über das Beziehen von Root-Zertifikaten an den Netzwerkadministrator des betreffenden FTPS-Servers.

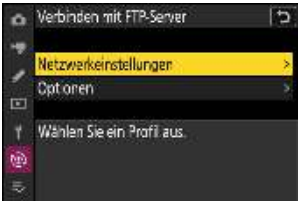
1 Stecken Sie einen USB-Ethernet-Adapter eines Drittanbieters in den USB-Anschluss der Kamera, und schließen Sie dann den FTP-Server über ein Ethernetkabel an.

- Verbinden Sie das Ethernetkabel mit dem USB-Ethernet-Adapter. Wenden Sie beim Anschließen des Kabels keine übermäßige Kraft an und verkanten Sie die Stecker nicht.
- Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit einem FTP-Server oder Router.



2 **Wählen Sie [USB-LAN] für [USB] im Netzwerkmenü.**

3 **Wählen Sie [Verbinden mit FTP-Server] im Netzwerkmenü, markieren Sie dann [Netzwerkeinstellungen] und drücken Sie ▶.**



4 **Markieren Sie [Profil erstellen] und drücken Sie ⊛.**

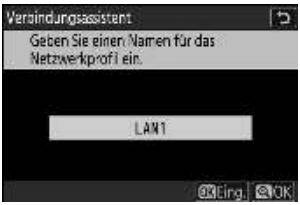
5 **Markieren Sie [Verbindungsassistent] und drücken Sie ▶.**

Der Verbindungsassistent startet.

Manuelle Konfiguration

Wählen Sie [**Manuell konfigurieren**], um die Einstellungen manuell vorzunehmen.

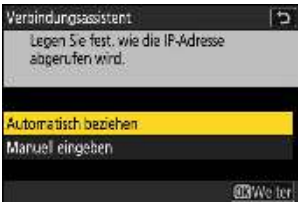
6 Geben Sie dem neuen Profil einen Namen.



- Um zum nächsten Schritt zu gehen, ohne den vorgegebenen Standardnamen zu ändern, drücken Sie 🔍.
- Der von Ihnen gewählte Name wird in der Liste des Netzwerkmenüs [**Verbinden mit FTP-Server**] > [**Netzwerkeinstellungen**] angezeigt.
- Zum Umbenennen des Profils drücken Sie ⊛. Das Eingeben von Text ist unter »Texteingabe« beschrieben (🕮 79). Drücken Sie 🔍, um nach der Eingabe eines Namens fortzufahren.
- Es kann einen Moment dauern, bis die Kamera den USB-Ethernet-Adapter erkennt. Wenn die Kamera keine Ethernet-Verbindung erkennen kann, wird der Verbindungsassistent so konfiguriert, dass er mit der Erstellung eines WLAN-Profils mit dem Standardnamen »WLAN1« beginnt. Tippen Sie auf ↩ oder drücken Sie ⮌, um zu Schritt 4 zurückzukehren; warten Sie etwa 10 Sekunden und versuchen Sie es erneut.

7 **Beziehen Sie eine IP-Adresse oder wählen Sie eine aus.**

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie auf ⓚ.

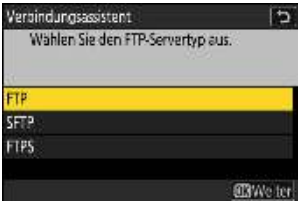


Option	Beschreibung
[**Automatisch beziehen**]	Wählen Sie diese Option, wenn das Netzwerk für die automatische Vergabe der IP-Adresse konfiguriert ist. Sobald eine IP-Adresse zugewiesen wurde, erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«.
[**Manuell eingeben**]	Geben Sie die IP-Adresse und Subnetzmaske manuell ein. • Drücken Sie auf ⓚ; die Aufforderung zur Eingabe der IP-Adresse erscheint. • Drehen Sie am hinteren Einstellrad, um Segmente zu markieren. • Drücken Sie ◀ oder ▶ zum Ändern des markierten Segments, und drücken Sie ⓚ zum Speichern der Änderungen. • Als nächstes drücken Sie ⊕; es erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«. Drücken Sie erneut ⊕, um die Subnetzmaske anzuzeigen. • Drücken Sie ▲ oder ▼ zum Bearbeiten der Subnetzmaske, und drücken Sie ⓚ; es erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«.

8 **Drücken Sie ⓚ, um fortzufahren, nachdem die Meldung »Konfiguration abgeschlossen« angezeigt wurde.**

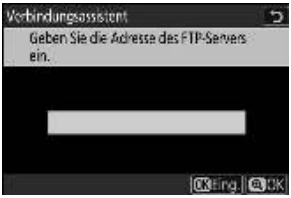
9 **Wählen Sie den Servertyp.**

Markieren Sie [**FTP**], [**SFTP**] (SSH FTP) oder [**FTPS**] (FTP-SSL) und drücken Sie ⓚ, um einen Dialog für die Eingabe der Server-Adresse anzuzeigen.



10 Geben Sie die Server-Adresse ein.

- Drücken Sie ⊛, um die URL oder IP-Adresse des Servers einzugeben.

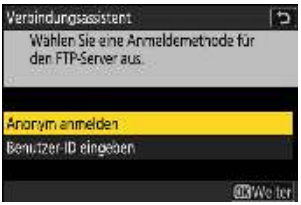


- Drücken Sie 🔍, wenn die Eingabe vollständig ist.

- Drücken Sie erneut 🔍, um die Verbindung zum FTP-Server herzustellen. Sie werden nach der Wahl der Anmeldemethode gefragt.

11 Melden Sie sich an.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie ⓞ.



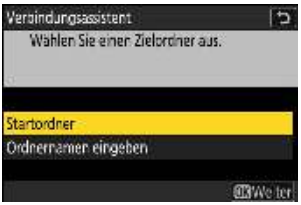
Option	Beschreibung
[**Anonym anmelden**]	Wählen Sie diese Option, wenn für den Server keine Benutzer-ID und kein Passwort erforderlich sind. Diese Option kann nur bei Servern verwendet werden, die für eine anonyme Anmeldung konfiguriert sind. Wenn die Anmeldung erfolgreich war, werden Sie von der Kamera zur Wahl eines Zielordners aufgefordert.
[**Benutzer-ID eingeben**]	Geben Sie Benutzer-ID und Passwort ein. Drücken Sie ⓞ zum Anmelden, wenn die Eingabe vollständig ist. Wenn die Anmeldung erfolgreich war, werden Sie von der Kamera zur Wahl eines Zielordners aufgefordert.

Tipp: Firewall-Einstellungen

- Die für FTP verwendeten Ports richten sich nach dem Server-Typ. Nachstehend werden die Port-Nummern aufgeführt.
  - [**FTP**]: TCP-Ports 21 und 32768 bis 61000
  - [**SFTP**]: TCP-Ports 22 und 32768 bis 61000
  - [**FTPS**]: TCP-Ports 21 und 32768 bis 61000
- Die Dateiübertragung ist eventuell blockiert, wenn die Server-Firewall nicht so konfiguriert wurde, dass der Zugriff auf die betreffenden Ports zugelassen ist.

12 Wählen Sie einen Zielordner.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie ⓚ.



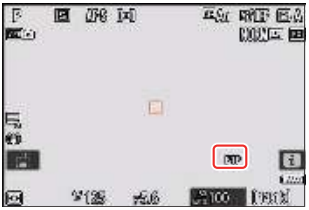
Option	Beschreibung
[**Startordner**]	Wählen Sie diese Option, um den Startordner des Servers als Ziel für die von der Kamera hochgeladenen Bilder zu benutzen. Wenn der Vorgang erfolgreich war, wird ein Dialog »Einrichtung abgeschlossen« angezeigt.
[**Ordnernamen eingeben**]	Geben Sie den Namen des Zielordners manuell ein. Der Ordner muss bereits auf dem Server existieren. Geben Sie den Ordnernamen und Pfad ein, wenn Sie danach gefragt werden, und drücken Sie ⓚ, um den Dialog »Einrichtung abgeschlossen« anzuzeigen.

13 Prüfen Sie die Verbindung.

Ist die Verbindung hergestellt, wird der Profilname im Kameramenü [**Verbinden mit FTP-Server**] grün angezeigt.

Die Verbindung zwischen Kamera und FTP-Server ist nun hergestellt.

- »FTP« erscheint in der Aufnahmeanzeige der Kamera, sobald eine Verbindung hergestellt ist. Wenn ein Verbindungsfehler auftritt, wird diese Anzeige in Rot zusammen mit einem ❗-Symbol angezeigt.



Aufnahmen aus der Kamera können auf den FTP-Server übertragen werden, wie im Abschnitt »Bilder hochladen« (📖 391) im Kapitel »Wie Sie die Verbindung der Kamera mit einem Computer oder FTP-Server nutzen können« beschrieben.

Die Verbindung zum FTP-Server beenden

Sie können die Verbindung folgendermaßen beenden:

- durch Abschalten der Kamera, oder
- durch Wahl von [**Aktuelle Verbindung beenden**] für [**Verbinden mit FTP-Server**] > [**Netzwerkeinstellungen**] im Netzwerkmenü.

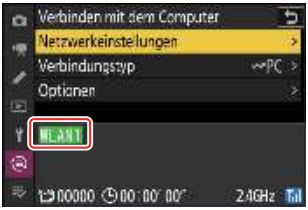
Wie Sie die Verbindung der Kamera mit einem Computer oder FTP-Server nutzen können

Über die Ethernet- oder WLAN-Verbindung können Sie Bilder übertragen und die Kamera fernsteuern.

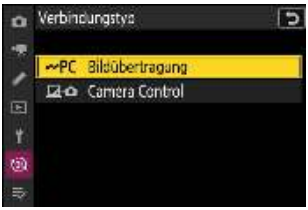
Bilder hochladen

Während der Wiedergabe können Bilder für das Hochladen ausgewählt werden. Bilder lassen sich zudem automatisch direkt nach der Aufnahme hochladen.

- Verbinden Sie die Kamera vor der Übertragung von Bildern per Ethernet oder WLAN mit dem Zielgerät (🕮 343, 🕮 357, 🕮 364, 🕮 381). Vergewissern Sie sich, dass nach dem Erstellen des Profils der Profilname bei [**Verbinden mit dem Computer**] oder [**Verbinden mit FTP-Server**] grün angezeigt wird.



- Um Bilder auf einen Computer zu übertragen, wählen Sie [**Bildübertragung**] für [**Verbinden mit dem Computer**] > [**Verbindungstyp**] im Netzwerkmenü.



Beim Wi-Fi Access Point Mode beachten

Wählen Sie vor dem Verbinden ein Host-Profil und schalten Sie Wi-Fi an der Kamera ein.

Zielordner für das Hochladen auf einen Computer

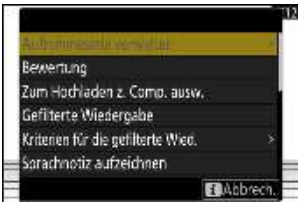
- Die Bilder werden standardmäßig in die folgenden Ordner hochgeladen:
  - Windows: \Benutzer\(Benutzername)\Bilder\Wireless Transmitter Utility
  - macOS: /Benutzer/(Benutzername)/Bilder/Wireless Transmitter Utility
- Der Zielordner kann mit dem Wireless Transmitter Utility ausgewählt werden. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe des Wireless Transmitter Utility.

Bilder zum Hochladen auswählen

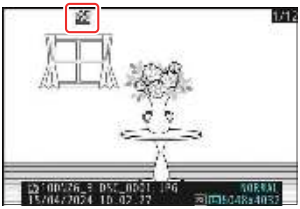
1 **Drücken Sie die ▶-Taste der Kamera und wählen Sie die Einzelbildwiedergabe oder die Bildindexwiedergabe.**

2 **Wählen Sie ein Bild und drücken Sie die i-Taste.**

Die Optionen des i-Menüs für die Auswahl der zu übertragenden Aufnahmen variieren mit dem Typ des verbundenen Geräts.



3 **Markieren Sie [Zum Hochladen z. Comp. ausw.], [Zum Hochladen auswählen (FTP)], [Als Priorität z. Hochladen z. Comp. ausw.] oder [Als Priorität z. Hochladen via FTP ausw.] und drücken Sie OK.**



- Durch Wählen von [**Zum Hochladen z. Comp. ausw.**] oder [**Zum Hochladen auswählen (FTP)**] erscheint ein weißes Übertragungssymbol »Hochladen«, und die Bilder werden in der festgelegten Reihenfolge übertragen. Bilder mit dieser Markierung werden an das Ende der Upload-Warteschlange angehängt und erst dann hochgeladen, wenn alle anderen Bilder hochgeladen sind.
- Durch Wählen von [**Als Priorität z. Hochladen z. Comp. ausw.**] oder [**Als Priorität z. Hochladen via FTP ausw.**] erscheint ein weißes Übertragungssymbol »Hochladen mit Priorität«, und für das Hochladen mit Priorität markierte Bilder werden sofort hochgeladen, auch wenn sich bereits für das Hochladen markierte Bilder in der Warteschlange befinden.
- Die Übertragung beginnt, sobald eine Verbindung hergestellt ist.
- Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um weitere Bilder hochzuladen.

Übertragungsmarkierung entfernen

- Um bei bestimmten Bildern die Übertragungsmarkierung wieder zu entfernen, müssen Sie die Schritte 2 und 3 wiederholen.
- Um die Übertragungsmarkierungen von allen Bildern zu entfernen, wählen Sie [**Verbinden mit dem Computer**] oder [**Verbinden mit FTP-Server**] im Netzwerkmenü und dann [**Optionen**] > [**Transfermarkierungen aufheben?**].

Tipp: Bildauswahl für Übertragung filtern

Die Menüoption [**Gefilterte Wiedergabe**] im Wiedergabe-𝒊-Menü lässt sich verwenden, um ausschließlich Bilder anzuzeigen, die die gewählten Kriterien erfüllen (📖 257). Diese Bilder können Sie dann komplett für die Übertragung auswählen, indem Sie [**Alle z. Hochl. zum Comp. ausw.**] oder [**Alle z. Hochl. ausw. (FTP)**] im 𝒊-Menü markieren und ⓚ drücken.

Hochladen von Fotos beim Aufnehmen

Um neue Fotos jeweils unmittelbar nach der Aufnahme hochzuladen, wählen Sie [**Verbinden mit dem Computer**] oder [**Verbinden mit FTP-Server**] im Netzwerkmenü und dann [**ON**] für [**Optionen**] > [**Automatisch hochladen**].

- Die Übertragung beginnt erst, nachdem das Foto auf der Speicherkarte aufgezeichnet wurde. Achten Sie darauf, dass eine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist.
- Videofilme werden nicht automatisch hochgeladen. Die Übertragung von Videos muss stattdessen aus der Wiedergabeanzeige heraus manuell gestartet werden.

Das Übertragungssymbol

Das Übertragungssymbol zeigt den aktuellen Status an.

(weiß): Hochladen mit Priorität

Dieses Symbol erscheint auf Bildern, die mit [**Als Priorität z. Hochladen z. Comp. ausw.**] oder [**Als Priorität z. Hochladen via FTP ausw.**] ausgewählt wurden. Bilder mit diesem Symbol werden vor Bildern hochgeladen, die mit (»Hochladen«) gekennzeichnet sind.

(weiß): Hochladen

Dieses Symbol erscheint auf Bildern mit einem Übertragungsstatus der nachfolgenden Liste. Die Bilder werden in der Reihenfolge übertragen, in der sie aufgenommen oder ausgewählt wurden.

- Markiert für automatisches Hochladen,
- ausgewählt mit [**Zum Hochladen z. Comp. ausw.**],
- ausgewählt mit [**Zum Hochladen auswählen (FTP)**], oder
- gefiltert mit einer Option »Alle zum Hochladen auswählen«.

(grün): Wird hochgeladen

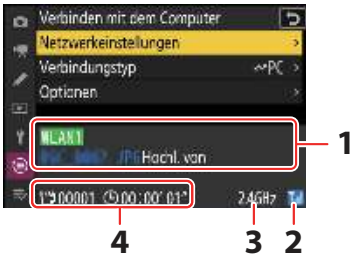
Die Übertragung ist im Gange.

(blau): Wurde hochgeladen

Die Übertragung ist abgeschlossen.

Die Statusanzeige beim Hochladen in »Verbinden mit dem Computer«/»Verbinden mit FTP-Server«

Die Anzeigen [**Verbinden mit dem Computer**] und [**Verbinden mit FTP-Server**] bieten die folgenden Informationen:



1 **Status**:
Der Status der Verbindung zum Host. Der Profilname wird bei hergestellter Verbindung grün angezeigt.
Während der Dateiübertragung erscheint »Hochl. von« hinter dem Namen der gerade gesendeten Datei. Fehler werden ebenfalls hier angezeigt.
- Die Anzeige für [**Verbinden mit FTP-Server**] enthält auch Fehler-Codes (🕮 400).

2 **Signalstärke**: Die Signalstärke des drahtlosen Netzwerks. Ethernet-Verbindungen sind mit 🖧 gekennzeichnet.

3 **Band**: Bei der drahtlosen Verbindung im Wi-Fi Station Mode wird das Frequenzband des verbundenen Netzwerks (SSID) angezeigt. Im Wi-Fi Access Point Mode erscheint das Frequenzband, in dem die Kamera sendet.

4 **Verbleibende Bilder/Zeit**: Die Anzahl der verbleibenden Bilder und die voraussichtlich benötigte Zeit für das Senden dieser Bilder. Die verbleibende Zeit ist nur geschätzt.

☑ Signalverlust

Bei einem Signalverlust kann die drahtlose Übertragung unterbrochen werden. Das Hochladen von Bildern mit Übertragungsmarkierungen lässt sich fortsetzen, indem die Kamera nach dem Wiederherstellen der Signalverbindung aus- und wieder eingeschaltet wird.

☑ Während der Übertragung beachten

Während des Hochladevorgangs darf keinesfalls die Speicherkarte herausgenommen oder das Ethernet-Kabel von den Geräten getrennt werden.

☑ Sprachnotizen

Mit Bildern verknüpfte Sprachnotizen werden mit den Bilddateien übertragen. Sie lassen sich nicht separat hochladen.

Ausschalten der Kamera

Die Kamera speichert beim Ausschalten die Übertragungsmarkierungen und setzt die Übertragung beim nächsten Einschalten fort.

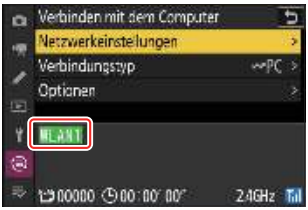
Beim Hochladen von geschützten Bildern per FTP beachten

Die Dateikopien auf dem FTP-Server werden keinen Schutz besitzen, auch wenn dies bei den Originaldateien der Fall ist. Sie können Bilder mithilfe der Bewertungsfunktion kennzeichnen (📖 254).

Kamera fernsteuern

Die Kamera lässt sich von einem Computer aus steuern, auf dem die Software NX Tether läuft. Die Fotos können direkt auf dem Computer anstatt auf der Speicherkarte gespeichert werden und lassen sich daher auch aufnehmen, wenn sich keine Speicherkarte in der Kamera befindet.

- Für Videoaufnahmen muss weiterhin eine Speicherkarte eingesetzt sein.
- Die Kamera geht nicht automatisch in den Ruhezustand (Standby), während sie sich im Camera-Control-Modus befindet.
- Verbinden Sie vor dem Einsatz von NX Tether die Kamera und den Computer per Ethernet oder WLAN (📖 343, 📖 357). Vergewissern Sie sich, dass nach dem Erstellen des Profils der Profilname bei [**Verbinden mit dem Computer**] grün angezeigt wird.



1 **Wählen Sie [Camera Control] für [Verbinden mit dem Computer] > [Verbindungstyp] im Netzwerkmenü.**

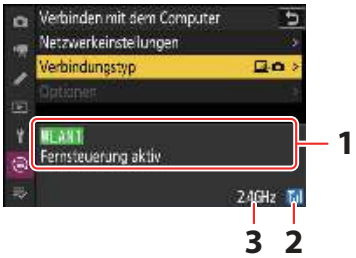
2 **Starten Sie die auf dem Host-Computer installierte Software NX Tether.**

3 **Steuern Sie die Kamera mithilfe von NX Tether.**

Informationen über das Aufnehmen von Bildern mit NX Tether finden Sie in der Online-Hilfe von NX Tether.

Die Statusanzeige der Kamerafernsteuerung in »Verbinden mit dem Computer«

Die Anzeige [**Verbinden mit dem Computer**] bietet die folgenden Informationen:



1 **Status**: Der Status der Verbindung zum Host. Der Profilname wird bei hergestellter Verbindung grün angezeigt. Fehler werden ebenfalls hier angezeigt (🕮 399).

2 **Signalstärke**: Die Signalstärke des drahtlosen Netzwerks. Ethernet-Verbindungen sind mit 品 gekennzeichnet.

3 **Band**: Bei der drahtlosen Verbindung im Wi-Fi Station Mode wird das Frequenzband des verbundenen Netzwerks (SSID) angezeigt. Im Wi-Fi Access Point Mode erscheint das Frequenzband, in dem die Kamera sendet.

☑ Signalverlust

Während die Kamera mit einem drahtlosen Netzwerk verbunden ist, kann ein Signalverlust die Verbindung zum Computer unterbrechen. Wählen Sie [**Aktuelle Verbindung beenden**] für [**Verbinden mit dem Computer**] > [**Netzwerkeinstellungen**] im Netzwerkmenü, bevor Sie die Verbindung zum Netzwerk wiederherstellen. Wenn die Signalverbindung wieder besteht, verbindet sich die Kamera wieder mit dem Computer und setzt das Hochladen der noch zu übertragenden Bilder fort. Beachten Sie, dass das Hochladen nicht fortgesetzt werden kann, wenn Sie die Kamera ausschalten, bevor die Übertragung abgeschlossen ist.

☑ Bei Ethernet-Netzwerken beachten

Während des Hochladevorgangs oder bei eingeschalteter Kamera darf das Ethernet-Kabel nicht von den Geräten getrennt werden.

☑ Bei drahtlosen Netzwerken beachten

In drahtlosen Netzwerken kann es zu langsameren Reaktionen kommen.

Probleme und Lösungen bei WLAN- und Ethernet-Verbindungen

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zu Fehlern, die bei WLAN- und Ethernet-Verbindungen auftreten können.

- Informationen über das Wireless Transmitter Utility finden Sie in dessen Online-Hilfe.

Probleme und Lösungen

Im Folgenden sind Lösungen für einige bekannte Schwierigkeiten aufgeführt.

Problem	Lösung
• Die Kamera zeigt einen Fehler bezüglich der drahtlosen Verbindung an. • Die Kamera zeigt einen TCP/IP-Fehler an. • Die Kamera zeigt einen FTP-Fehler an.	Die Verbindungseinstellungen müssen angepasst werden. Überprüfen Sie die Einstellungen für den WLAN-Router, den FTP-Server oder den Host-Computer und korrigieren Sie die Kamera-Einstellungen entsprechend (🕮 343, 🕮 364).
	Sehen Sie beim Fehler-Code nach, sofern vorhanden. Angaben dazu finden Sie bei »Fehler-Codes« (🕮 400).
»Verbinde mit Computer...« verschwindet nicht aus der Kamera-Anzeige.	Prüfen Sie die Firewall-Einstellungen (🕮 348, 🕮 368).
Die Kamera zeigt die Meldung »Es ist kein Ethernetkabel angeschlossen« an.	Wählen Sie [**USB-LAN**] für [**USB**] im Netzwerkmenü, und verbinden Sie dann ein Ethernet-Kabel mithilfe eines USB-Ethernet-Adapters (von Drittanbietern) mit dem USB-Anschluss der Kamera (🕮 357, 🕮 381, 🕮 943).
Die Kamera zeigt den Fehler »Keine Speicherkarte eingesetzt« an.	Die Speicherkarte ist nicht richtig oder gar nicht eingesetzt. Sicherstellen, dass die Speicherkarte richtig eingesetzt ist (🕮 92).
Die Übertragung ist unterbrochen und lässt sich nicht fortsetzen.	Die Übertragung wird fortgesetzt, nachdem die Kamera aus- und wieder eingeschaltet wurde (🕮 395).

Problem	Lösung
Die Verbindung ist unzuverlässig.	Prüfen Sie, wenn die Kamera im Wi-Fi Station Mode verbunden ist, ob der Router auf eine Kanalnummer zwischen 1 und 8 eingestellt ist (924, 930).

Fehler-Codes

Die folgenden Meldungen und Fehler-Codes können erscheinen, wenn ein Fehler auftritt, während die Kamera über Ethernet oder WLAN mit einem FTP-Server verbunden ist.

- **[Verbindungsfehler (WLAN).]**

Fehler-Code	Lösung
Err.11	Vergewissern Sie sich, dass das Gerät, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, eingeschaltet ist.
	Prüfen Sie die SSID (930).
Err.12	Prüfen Sie nach, ob Sie das korrekte Passwort für die gewählte SSID benutzen.
	Prüfen Sie nach, ob Sie die korrekte Authentifizierungsmethode verwenden (930).
Err.13	Vergewissern Sie sich, dass das Gerät, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, eingeschaltet ist.
	Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein.
Err.1F	Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein.

- **[Verbindungsfehler (TCP/IP).]**

Fehler-Code	Lösung
Err.21	Prüfen Sie, ob die TCP/IP-Adresse und die Subnetzmaske korrekt sind (930).
Err.22	Doppelte TCP/IP-Adresse. Wählen Sie eine andere Adresse (930).

- **[Verbindungsfehler (PTP/IP).]**

Fehler-Code	Lösung
Err.41	Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein.

● **[Verbindungsfehler (FTP).]**

Fehler-Code	Lösung
Err.31	Prüfen Sie, ob die FTP-Server-Adresse korrekt ist (🕮 930).
Err.32	Prüfen Sie, ob der Anmeldename und das Passwort korrekt sind (🕮 930).
Err.34	Prüfen Sie, ob der Name des Zielordners korrekt ist (🕮 930).
Err.35	Vergewissern Sie sich, dass der Zielordner nicht schreibgeschützt ist.
Err.36	Prüfen Sie den DNS (🕮 930).
Err.37	Prüfen Sie die Firewall-Einstellungen (🕮 368).
	Prüfen Sie die Einstellungen für den PASV-Modus (🕮 930).
Err.3F	Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein.

● **[Fehler bei der Authentifizierung der FTP-Serverberechtigung.]**

Fehler-Code	Lösung
Err.61	Prüfen Sie, ob TLS 1.2 oder neuer vom FTP-Server unterstützt wird.
Err.62	Vergewissern Sie sich, dass Sie das korrekte Root-Zertifikat verwenden (🕮 365, 🕮 382, 🕮 936).
Err.63	
Err.64	Die Kamera kann sich nicht verbinden, weil der FTP-Server ein Client-Zertifikat angefordert hat. Prüfen Sie die Einstellungen des FTP-Servers.
Err.65	Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein.

Verbinden mit Nikon Imaging Cloud

Über Nikon Imaging Cloud

Nikon Imaging Cloud ist der Cloud-Dienst von Nikon, der in einem Webbrowser auf dem Computer oder Smartgerät verwendet werden kann (🕮 31). Verbinden Sie Ihre Kamera mit Nikon Imaging Cloud, um auf eine Vielzahl von Diensten zugreifen zu können.

- Wenn Sie einmal eine Verbindung zwischen Kamera und Nikon Imaging Cloud hergestellt haben, können Sie die Dienste über das Internet benutzen, auch wenn sich keine Smartgeräte oder Computer in der Nähe befinden.
- In der Online-Hilfe von Nikon Imaging Cloud finden Sie ausführliche Anweisungen.

Beim Verleihen oder Entsorgen von Kameras beachten, die mit Nikon Imaging Cloud verbunden sind

- Bevor Sie die Kamera an eine andere Person ausleihen, sollten Sie die automatische Verbindung zur Kamera auf der Startseite von Nikon Imaging Cloud ausschalten oder die Kamera mit der Option [**Alle Einstellungen zurücksetzen**] im Kamera-Systemmenü initialisieren.
- Wenn Sie die Kamera ausrangieren oder das Eigentum an eine andere Person übertragen, sollten Sie die Kamera-Informationen auf der Startseite von Nikon Imaging Cloud löschen und die Kamera mit der Option [**Alle Einstellungen zurücksetzen**] im Kamera-Systemmenü initialisieren.

Die Kamera mit Nikon Imaging Cloud verbinden

Verwenden Sie die Kamera und einen Computer bzw. ein Smartgerät, um eine Wi-Fi-Verbindung zwischen Kamera und Nikon Imaging Cloud herzustellen, um dann auf die Dienste zugreifen zu können.

Vor dem Verbinden mit Nikon Imaging Cloud

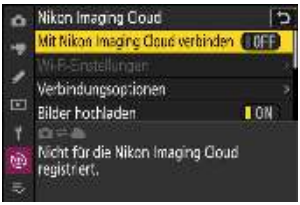
- Sie müssen eine Nikon ID anlegen und sich bei Nikon Imaging Cloud registrieren, um den Dienst nutzen zu können. Schließen Sie die Registrierung ab und melden Sie sich am Computer oder Smartgerät an, bevor Sie eine Verbindung zur Kamera herstellen. In der Online-Hilfe von Nikon Imaging Cloud finden Sie ausführliche Anweisungen.
- Für das Verwenden von Nikon Imaging Cloud ist ein Webbrowser erforderlich.
- Ein Wi-Fi-Netzwerk (WLAN) ist erforderlich, um Kamera und Nikon Imaging Cloud miteinander zu verbinden. Verbinden Sie die Kamera über einen WLAN-Router mit einem vorhandenen Netzwerk (einschließlich Heimnetzwerken).

1 **Kamera: Markieren Sie [Nikon Imaging Cloud] im Netzwerkmenü und drücken Sie ⊛.**

Es werden ein QR-Code und eine Internetadresse (URL) für den Zugriff auf Nikon Imaging Cloud mittels Computer bzw. Smartgerät angezeigt.

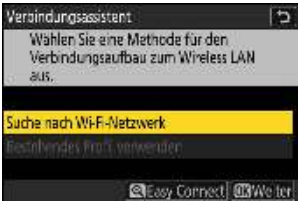
2 **Kamera: Wenn der abgebildete Dialog angezeigt wird, drücken Sie auf ⊛, um fortzufahren.**

3 **Kamera: Wählen Sie [ON] für [Mit Nikon Imaging Cloud verbinden].**



4 **Kamera: Markieren Sie [Suche nach Wi-Fi-Netzwerk] und drücken Sie auf ⓚ.**

Die Kamera sucht nach in der Nähe befindlichen, gegenwärtig aktiven Netzwerken und listet sie mit ihren Namen (SSID) auf.

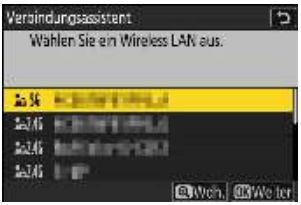


☑ **»Easy Connect«**

Um ohne die Eingabe einer SSID oder eines Schlüssels zu verbinden, drücken Sie Q in Schritt 4. Markieren Sie dann eine der folgenden Optionen, und drücken Sie auf ⓚ. Nach dem Verbinden fahren Sie mit Schritt 7 fort.

Option	Beschreibung
[**WPS per Tastendruck**]	Für Router, die WPS per Tastendruck unterstützen. Drücken Sie zum Verbindungsaufbau die WPS-Taste am Router und dann die Taste ⓚ an der Kamera.
[**WPS mit PIN**]	Die Kamera zeigt einen PIN-Code an. Geben Sie auf einem Computer den PIN in den Router ein. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Anleitung des Routers.

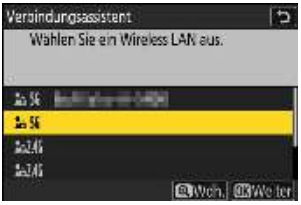
5 **Kamera: Wählen Sie ein Netzwerk.**



- Markieren Sie eine Netzwerk-SSID und drücken Sie auf ⓚ.
- SSIDs, die Zeichen enthalten, die nicht an der Kamera eingegeben werden können, erscheinen nicht.
- Das Band, in dem die jeweilige SSID arbeitet, wird durch ein Symbol angezeigt.
- Verschlüsselte Netzwerke sind mit einem 🔒-Symbol gekennzeichnet. Wenn das gewählte Netzwerk verschlüsselt ist (🔒), werden Sie zur Eingabe des Schlüssels aufgefordert. Ist das Netzwerk unverschlüsselt, fahren Sie mit Schritt 8 fort.
- Wird das gewünschte Netzwerk nicht angezeigt, drücken Sie 🔍 für eine erneute Suche.

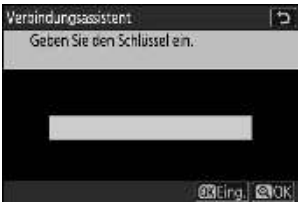
Verborgene SSIDs

Netzwerke mit verborgenen SSIDs erscheinen als leere Einträge in der Netzwerkliste.



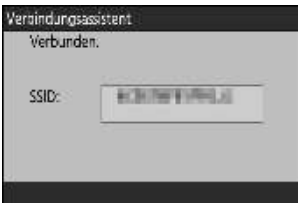
- Für das Verbinden mit einem Netzwerk mit verborgener SSID markieren Sie einen leeren Eintrag und drücken auf ⓚ. Drücken Sie dann auf ⓚ; die Kamera fordert Sie zur Eingabe einer SSID auf.
- Geben Sie den Netzwerknamen ein und drücken Sie 🔍. Drücken Sie nochmals 🔍; die Kamera fordert Sie zur Eingabe des Schlüssels auf.

6 Kamera: Geben Sie den Schlüssel ein.



- Drücken Sie auf ⓚ und geben Sie den Schlüssel des WLAN-Routers ein.

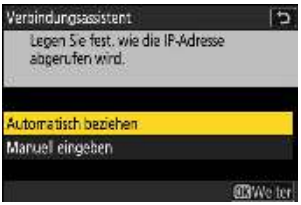
- Weitere Informationen dazu finden Sie in der Anleitung des WLAN-Routers.
- Drücken Sie ⊕, wenn die Eingabe vollständig ist.



- Drücken Sie erneut ⊕, um die Verbindung aufzubauen. Bei hergestellter Verbindung erscheint einige Sekunden lang eine Meldung.

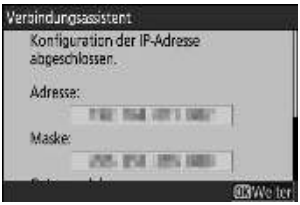
7 Kamera: Beziehen Sie eine IP-Adresse oder wählen Sie eine aus.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie auf ®.



Option	Beschreibung
[**Automatisch beziehen**]	Wählen Sie diese Option, wenn das Netzwerk für die automatische Vergabe der IP-Adresse konfiguriert ist. Sobald eine IP-Adresse zugewiesen wurde, erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«.
[**Manuell eingeben**]	Geben Sie die IP-Adresse, die Subnetzmaske, die Gateway-Adresse und die DNS-Adresse (Domain Name Server) manuell in dieser Reihenfolge ein. Die Adressen werden wie folgt eingegeben. • **IP-Adresse/Gateway-Adresse/Domain Name Server (DNS)**: - Drücken Sie auf ®; die Aufforderung zur Eingabe der Adresse erscheint. - Drehen Sie am hinteren Einstellrad, um Segmente zu markieren. - Drücken Sie ◀ oder ▶ zum Ändern des markierten Segments, und drücken Sie ® zum Übernehmen der Eingabe. - Wenn alle Ziffern eingegeben wurden, drücken Sie auf Q, um die Eingaben zu speichern. - Drücken Sie erneut auf Q, um fortzufahren. • **Subnetzmaske**: Drücken Sie ▲ oder ▼ zum Ändern der markierten Ziffer. Drücken Sie ®, um die Eingabe zu speichern und fortzufahren.

8 **Kamera: Drücken Sie auf ⓚ, um fortzufahren, nachdem die Meldung »Konfiguration abgeschlossen« angezeigt wurde.**



Die Kamera greift auf Nikon Imaging Cloud zu und bereitet die Verbindung vor. Wenn die Vorbereitung abgeschlossen ist, erscheinen ein QR-Code und eine Internetadresse (URL) für den Zugriff auf Nikon Imaging Cloud mittels Computer bzw. Smartgerät.

9 **Computer/Smartgerät: Klicken oder tippen Sie auf die Schaltfläche für das Verbinden der Kamera auf der Startseite von Nikon Imaging Cloud.**

Es wird ein Zugangscode für das Verbinden von Nikon Imaging Cloud und Kamera angezeigt.

10 **Kamera: Geben Sie den Zugangscode ein, der in Schritt 9 auf dem Computer/Smartgerät angezeigt wird.**

- Drücken Sie ⓚ, um den Zugangscode einzugeben.
- Drücken Sie ⊕, wenn die Eingabe vollständig ist.

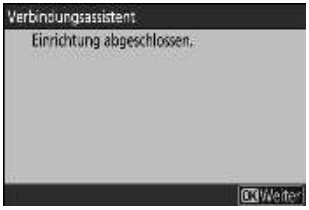
- Das erneute Drücken auf ⊕ verbindet Kamera und Nikon Imaging Cloud, und ein QR-Code und eine Internetadresse (URL) werden für den Zugriff auf Nikon Imaging Cloud mittels Computer bzw. Smartgerät angezeigt.

11 **Computer/Smartgerät: Scannen Sie den auf dem Kameramonitor angezeigten QR-Code, oder geben Sie die ebenfalls auf der Kamera angezeigte Internetadresse (URL) in einen Webbrowser ein.**

- Ein Bildschirm zur Bestätigung der Verbindung wird angezeigt.
- Wenn auf dem Computer/Smartgerät ein Bildschirm zur Benutzercode-Eingabe erscheint, geben Sie den auf dem Kameramonitor angezeigten Benutzercode ein.

12 **Computer/Smartgerät: Klicken oder tippen Sie auf die Schaltfläche [Verbinden].**

Nikon Imaging Cloud und die Kamera sind jetzt über Wi-Fi (WLAN) verbunden. Wenn Anzeigen über die hergestellte Verbindung sowohl auf dem Computer/Smartgerät als auch auf der Kamera erscheinen, können Sie die Kamera mit Nikon Imaging Cloud verwenden.



Informationen über das Verwenden von Nikon Imaging Cloud finden Sie in deren Online-Hilfe.

Fehler-Codes

Im Folgenden sind die von der Kamera angezeigten Fehler und die zugehörigen Problemlösungen aufgeführt.

- **[Netzwerk nicht gefunden.]**

Fehler-Code	Lösung
Err.11	Vergewissern Sie sich, dass das Gerät, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, eingeschaltet ist.
	Überprüfen Sie die Netzwerk-SSID im WLAN-Profil der Kamera.

- **[Verbindungsfehler (WLAN).]**

Fehler-Code	Lösung
Err.12	Prüfen Sie nach, ob Sie das korrekte Passwort für die gewählte SSID benutzen.
	Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige Authentifizierungs- und Verschlüsselungsmethode im WLAN-Profil der Kamera verwenden.
Err.13	Vergewissern Sie sich, dass das Gerät, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, eingeschaltet ist.
	Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein.
Err.1F	Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein.

- **[Verbindungsfehler (TCP/IP).]**

Fehler-Code	Lösung
Err.21	Prüfen Sie nach, ob die TCP/IP-Adresse und die Subnetzmaske im WLAN-Profil der Kamera korrekt sind.
Err.22	Doppelte IP-Adresse. Wählen Sie eine andere Adresse im WLAN-Profil der Kamera.

• **[Verbindung zur Nikon Imaging Cloud konnte n. hergest. werden.]**

Fehler-Code	Lösung
Err.90	Fehler bei der Kamera-Registrierung. • Verbinden Sie die Kamera und registrieren Sie sie erneut mit Nikon Imaging Cloud. • Datum und Uhrzeit der Kamera sind möglicherweise nicht korrekt eingestellt. Überprüfen Sie Datum und Uhrzeit an Ihrer Kamera.
Err.91	Die Nutzungsbedingungen könnten aktualisiert worden sein. Auf der Startseite von Nikon Imaging Cloud finden Sie Details.
Err.94	Token-Fehler. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein und stellen Sie die Verbindung erneut her.
Err.96	Nikon Imaging Cloud kann nicht benutzt werden. Bitte sehen Sie auf der Website von Nikon Imaging Cloud nach.
Err.A0	Ihre Nikon ID konnte nicht gefunden werden. Falls Sie keine Nikon ID haben, erstellen Sie eine und verbinden Sie die Kamera erneut.

• **[Registrierung bei Nikon Imaging Cloud ist fehlgeschlagen.]**

Fehler-Code	Lösung
Err.92	Authentifizierungsfehler. Verbinden Sie sich mittels einer der folgenden Methoden erneut mit Nikon Imaging Cloud. • Computer: Geben Sie die auf der Kamera angezeigte URL in einen Webbrowser ein. • Smartgerät: Geben Sie die auf der Kamera angezeigte URL in einen Webbrowser ein oder scannen Sie den auf der Kamera angezeigten QR-Code.
Err.95	Fehler bei der Kamera-Identifizierung. Wenden Sie sich an einen Nikon-Kundendienst.

• **[Systemwartung. Keine Verbindung möglich.]**

Fehler-Code	Lösung
Err.93	Nikon Imaging Cloud wird gerade gewartet. Bitte verbinden Sie sich später erneut.

- **[Es konnten keine Informationen für Versionsupdate abgerufen werden.]**

Fehler-Code	Lösung
Err.97	Es können keine Firmware-Update-Benachrichtigungen empfangen werden. Bitte versuchen Sie es später noch einmal. Wenn dieses Problem häufiger auftritt, wenden Sie sich bitte an einen Nikon-Kundendienst.

- **[Es konnten keine Bilder in die Ni. Imag. Cloud hochgel. werden.]**

Fehler-Code	Lösung
Err.98	Der Zugriff auf Nikon Imaging Cloud ist eingeschränkt. Bitte sehen Sie auf der Website von Nikon Imaging Cloud nach.

- **[Anmeldung bei Nikon Imaging Cloud ist fehlgeschlagen.]**

Fehler-Code	Lösung
Err.A1	Die Kamera-Anmeldungseinstellung ist ausgeschaltet. Schalten Sie die Kamera-Anmeldungseinstellung auf der Startseite von Nikon Imaging Cloud ein.

- **[Ein HTTPS-Fehler ist aufgetreten.]**

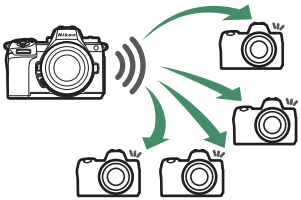
Fehler-Code	Lösung
Err.1400	Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein.
Err.1404	Überprüfen Sie den DNS-Eintrag im WLAN-Profil der Kamera.
Err.1502	Bitte versuchen Sie es später noch einmal.
Err.1503	Bitte versuchen Sie es später noch einmal.
Err.1504	Bitte versuchen Sie es später noch einmal.

Verbinden mit anderen Kameras

Wie Sie miteinander verbundene Kameras nutzen können

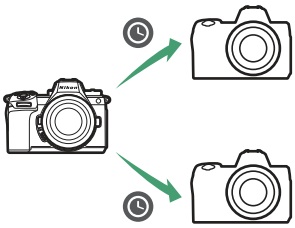
Kamerabasierte ferngesteuerte Fotografie (Synchronisierte Auslösung)

Mit einer Master-Kamera können bis zu 16 Remote-Kameras in der gleichen Gruppe ausgelöst werden (📖 415).



Uhren synchronisieren (Datum und Uhrzeit synchronisieren)

Über ein Netzwerk lassen sich die Uhren mehrerer Kameras miteinander synchronisieren (📖 433).



Synchronisierte Auslösung

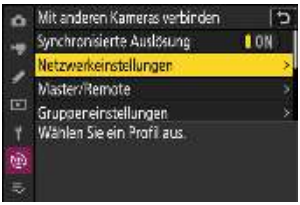
Die synchronisierte Auslösung konfigurieren und verwenden

Führen Sie die nachstehenden Schritte aus, um Host-Profile für die synchronisierte Auslösung zu erstellen. Jede Kamera speichert ihre Aufnahmen auf der eigenen Speicherkarte. Wiederholen Sie den Vorgang, um für jede Kamera identische Profile zu erzeugen.

WLAN (Wireless LAN)

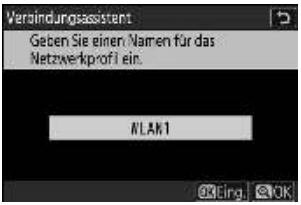
Host-Profile für die Verbindung per WLAN werden folgendermaßen erstellt:

1 **Wählen Sie [Mit anderen Kameras verbinden] im Netzwerkmenü, markieren Sie dann [Netzwerkeinstellungen] und drücken Sie ▶.**



2 **Markieren Sie [Profil erstellen] und drücken Sie ⓞⓚ.**

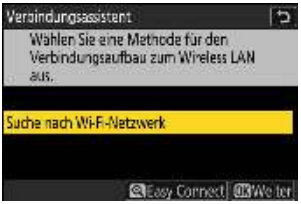
3 Geben Sie dem neuen Profil einen Namen.



- Um zum nächsten Schritt zu gehen, ohne den vorgegebenen Standardnamen zu ändern, drücken Sie Q.
- Der gewählte Name wird in der Liste des Netzwerkmenüs [**Mit anderen Kameras verbinden**] > [**Netzwerkeinstellungen**] angezeigt.
- Zum Umbenennen des Profils drücken Sie OK. Das Eingeben von Text ist unter »Texteingabe« beschrieben (📖 79). Drücken Sie Q, um nach der Eingabe eines Namens fortzufahren.

4 Markieren Sie [Suche nach Wi-Fi-Netzwerk] und drücken Sie OK.

Die Kamera sucht nach in der Nähe befindlichen, gegenwärtig aktiven Netzwerken und listet sie mit ihren Namen (SSID) auf.

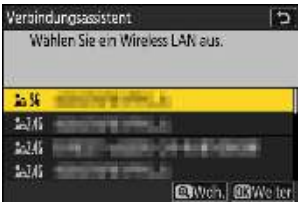


»Easy Connect«

Um ohne die Eingabe einer SSID oder eines Schlüssels zu verbinden, drücken Sie Q in Schritt 4. Markieren Sie dann eine der folgenden Optionen, und drücken Sie auf OK. Nach dem Verbinden fahren Sie mit Schritt 7 fort.

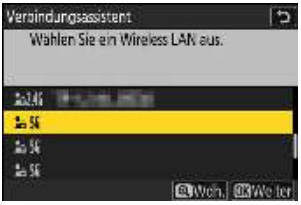
Option	Beschreibung
[**WPS per Tastendruck**]	Für Router, die WPS per Tastendruck unterstützen. Drücken Sie zum Verbindungsaufbau die WPS-Taste am Router und dann die Taste OK an der Kamera.
[**WPS mit PIN**]	Die Kamera zeigt einen PIN-Code an. Geben Sie den PIN mithilfe eines Computers in den Router ein. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Anleitung des Routers.

5 **Wählen Sie ein Netzwerk.**



- Markieren Sie eine Netzwerk-SSID und drücken Sie auf ⓚ.
- SSIDs, die Zeichen enthalten, die nicht an der Kamera eingegeben werden können, erscheinen nicht.
- Das Frequenzband, in dem die jeweilige SSID arbeitet, wird durch ein Symbol angezeigt.
- Verschlüsselte Netzwerke sind mit einem 🔒-Symbol gekennzeichnet. Wenn das gewählte Netzwerk verschlüsselt ist (🔒), werden Sie zur Eingabe des Schlüssels aufgefordert. Ist das Netzwerk unverschlüsselt, fahren Sie mit Schritt 7 fort.
- Wird das gewünschte Netzwerk nicht angezeigt, drücken Sie 🔍 für eine erneute Suche.

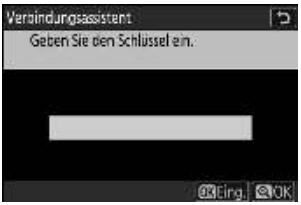
☑ Verborgene SSIDs



Netzwerke mit verborgenen SSIDs erscheinen als leere Einträge in der Netzwerkliste.

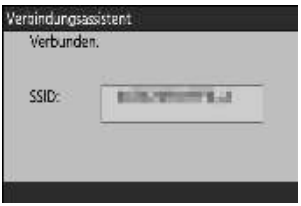
- Für das Verbinden mit einem Netzwerk mit verborgener SSID markieren Sie einen leeren Eintrag und drücken auf ⓚ. Drücken Sie dann auf ⓚ; die Kamera fordert Sie zur Eingabe einer SSID auf.
- Geben Sie den Netzwerknamen ein und drücken Sie 🔍. Drücken Sie nochmals 🔍; die Kamera fordert Sie zur Eingabe des Schlüssels auf.

6 Geben Sie den Schlüssel ein.



- Drücken Sie auf ⊛ und geben Sie den Schlüssel des WLAN-Routers ein.

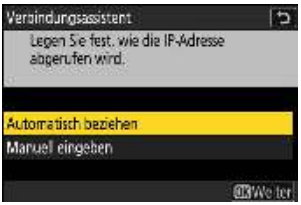
- Weitere Informationen dazu finden Sie in der Anleitung des WLAN-Routers.
- Drücken Sie ⊛, wenn die Eingabe vollständig ist.



- Drücken Sie erneut ⊛, um die Verbindung aufzubauen. Bei hergestellter Verbindung erscheint einige Sekunden lang eine Meldung.

7 **Beziehen Sie eine IP-Adresse oder wählen Sie eine aus.**

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie auf ⓚ.



Option	Beschreibung
[**Automatisch beziehen**]	Wählen Sie diese Option, wenn das Netzwerk für die automatische Vergabe der IP-Adresse konfiguriert ist. Sobald eine IP-Adresse zugewiesen wurde, erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«. • Es empfiehlt sich, die IP-Adresse der Remote-Kamera zu notieren, da diese in den folgenden Schritten benötigt wird.
[**Manuell eingeben**]	Geben Sie die IP-Adresse und Subnetzmaske manuell ein. • Drücken Sie auf ⓚ; die Aufforderung zur Eingabe der IP-Adresse erscheint. • Drehen Sie am hinteren Einstellrad, um Segmente zu markieren. • Drücken Sie ◀ oder ▶ zum Ändern des markierten Segments, und drücken Sie ⓚ zum Speichern der Änderungen. • Als nächstes drücken Sie 🔍; es erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«. Drücken Sie erneut 🔍, um die Subnetzmaske anzuzeigen. • Drücken Sie ▲ oder ▼ zum Bearbeiten der Subnetzmaske, und drücken Sie ⓚ; es erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«.

8 **Drücken Sie ⓚ, um fortzufahren, nachdem die Meldung »Konfiguration abgeschlossen« angezeigt wurde.**

Der Profilname wird bei hergestellter Verbindung angezeigt.

9 **Markieren Sie [Master/Remote] und drücken Sie ▶.**

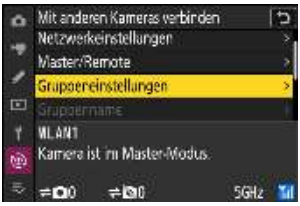
Wählen Sie für jede Kamera, ob sie als Master- oder Remote-Kamera dienen soll.

- [**Master-Kamera**]: Das Drücken des Auslösers an der Master-Kamera löst die Remote-Kameras aus. Jede Gruppe kann nur eine Master-Kamera haben. Wenn mehrere Kameras einer Gruppe als Master-Kameras ausgewählt wurden, übernimmt ausschließlich die zuerst mit dem Netzwerk verbundene Kamera diese Funktion.
- [**Remote-Kamera**]: Das Auslösen der Remote-Kameras ist mit der Auslösung der Master-Kamera synchronisiert.

10 **Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 9 für die verbliebenen Kameras.**

Achten Sie darauf, dass Sie beim Konfigurieren der Remote-Kameras die Option [**Remote-Kamera**] in Schritt 9 wählen.

11 **Markieren Sie an der Master-Kamera die Option [Gruppeneinstellungen] und drücken Sie ▶.**



12 **Markieren Sie [Neu] und drücken Sie ⊛.**

13 **Geben Sie einen Anzeigenamen für die Gruppe ein.**

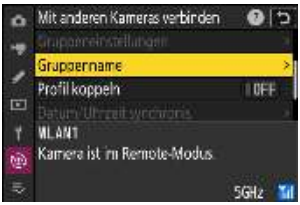
- Wählen Sie einen Anzeigenamen für die Gruppe, um Remote-Kameras hinzuzufügen. Anzeigenamen können bis zu 32 Zeichen lang sein.
- Drücken Sie ⊕ um fortzufahren, nachdem die Eingabe vollständig ist.

14 **Markieren Sie [Gruppenname], drücken Sie ⊛ und geben Sie einen Gruppennamen ein.**

Geben Sie einen Gruppennamen für die synchronisierten Kameras ein. Gruppennamen können bis zu acht Zeichen lang sein.

Remote-Kameras einen »Gruppenname« zuweisen

Der für die Remote-Kameras gewählte Gruppenname muss demjenigen für die Master-Kamera entsprechen. Wählen Sie den Namen mithilfe der Netzwerkmenü-Option [**Mit anderen Kameras verbinden**] > [**Gruppenname**].

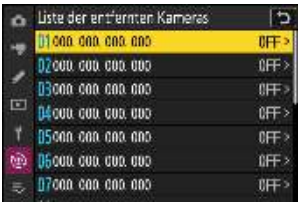


15 **Markieren Sie [Liste der entfernten Kameras] und drücken Sie ⊛.**

Fügen Sie Remote-Kameras der Gruppe hinzu. Die Master-Kamera kann Informationen für bis zu 16 Remote-Kameras in den Listenfeldern [**01**] bis [**16**] speichern.

16 **Markieren Sie das gewünschte Listenfeld und drücken Sie ⊛.**

Die Remote-Kamera-Einstellungen werden angezeigt.



17 **Markieren Sie [Adresse] und drücken Sie ⊛.**

Sie werden zur Eingabe einer IP-Adresse aufgefordert.

18 Geben Sie die IP-Adresse der Remote-Kamera ein.

Geben Sie die IP-Adresse der Remote-Kamera ein, die Sie in Schritt 7 notiert haben.

- Drehen Sie am hinteren Einstellrad, um Segmente zu markieren.
- Drücken Sie ◀ oder ▶ zum Ändern des markierten Segments, und drücken Sie OK zum Speichern der Änderungen.
- Drücken Sie ?, um die Remote-Kamera zur Remote-Kamera-Liste der Master-Kamera hinzuzufügen und die Verbindung herzustellen.

Tipp: IP-Adressen der Remote-Kameras anzeigen

Zum Anzeigen der IP-Adresse einer Remote-Kamera wählen Sie [**Mit anderen Kameras verbinden**] > [**Netzwerkeinstellungen**] im Netzwerkmenü der Kamera, markieren ein Host-Profil für synchronisierte Auslösung, drücken ▶ und wählen [**TCP/IP**].

---

19 Fügen Sie die verbliebenen Remote-Kameras hinzu.

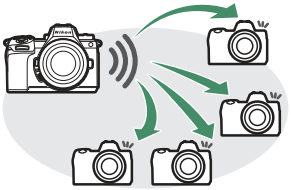
- Bei Verbindung mit einem drahtlosen Netzwerk zeigt die Kamera das von der gewählten SSID benutzte Frequenzband an.

- Die Master-Kamera zeigt den in Schritt 13 gewählten Anzeigenamen der Gruppe (①) und die Anzahl der verbundenen bzw. nicht verbundenen Remote-Kameras an (②).

20 Nehmen Sie Bilder auf.

- In der Aufnahmeanzeige der Master-Kamera erscheint ein ⇌📷-Symbol zusammen mit der Anzahl der verbundenen Remote-Kameras.

- Das Drücken des Auslösers an der Master-Kamera löst die Remote-Kameras aus.



Verbindungsfehler

Falls Fehler bei der Verbindung zu den Remote-Kameras auftreten, wird die Anzahl der Remote-Kameras in der Aufnahmeanzeige der Master-Kamera rot angezeigt und steht dann für die Zahl der Remote-Kameras mit Verbindungsproblemen.

Ethernet

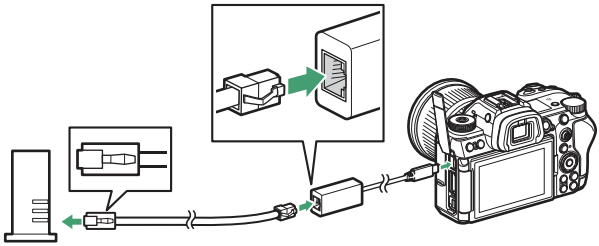
Führen Sie die nachstehenden Schritte aus, um Host-Profile für Ethernet-Verbindungen zu erstellen. Für Ethernet-Verbindungen wird ein Adapter USB (Typ C) auf Ethernet benötigt (separat von Drittanbietern erhältlich). Achten Sie darauf, dass Sie den Adapter in den USB-Anschluss der Kamera stecken. Die folgenden USB-Ethernet-Adapter wurden erfolgreich für die Verwendung getestet:

- Anker A83130A1 PowerExpand USB-C auf Gigabit-Ethernet Adapter
- Anker A83130A2 PowerExpand USB-C auf Gigabit-Ethernet Adapter

Stellen Sie die Verbindung zu anderen Kameras mithilfe eines USB-Ethernet-Adapters her (von Drittanbietern), der in den USB-Anschluss (Typ C) der Kamera gesteckt wird.

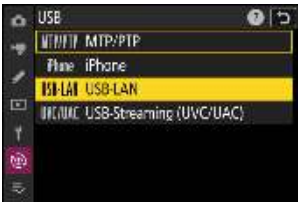
1 **Stecken Sie einen USB-Ethernet-Adapter eines Drittanbieters in den USB-Anschluss der Kamera, und schließen Sie dann den Router über ein Ethernetkabel an.**

- Verbinden Sie das Ethernetkabel mit dem USB-Ethernet-Adapter. Wenden Sie beim Anschließen des Kabels keine übermäßige Kraft an und verkanten Sie die Stecker nicht.
- Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit einem Router.

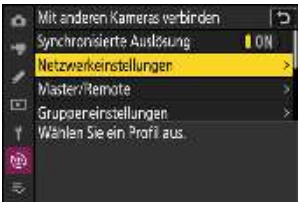


- Schließen Sie die verbliebenen Kameras über Ethernetkabel an den Router an.

2 **Wählen Sie [USB-LAN] für [USB] im Netzwerkmenü.**

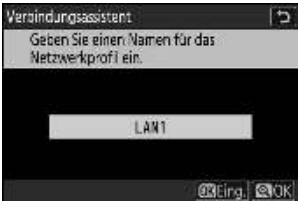


3 **Wählen Sie [Mit anderen Kameras verbinden] im Netzwerkmenü, markieren Sie dann [Netzwerkeinstellungen] und drücken Sie ▶.**



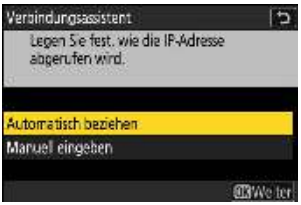
4 **Markieren Sie [Profil erstellen] und drücken Sie OK.**

5 **Geben Sie dem neuen Profil einen Namen.**



- Um die Optionen für die IP-Adresse anzuzeigen, ohne den vorgegebenen Standardnamen zu ändern, drücken Sie ?.
- Der gewählte Name wird in der Liste des Netzwerkmenüs [**Mit anderen Kameras verbinden**] > [**Netzwerkeinstellungen**] angezeigt.
- Zum Umbenennen des Profils drücken Sie OK. Das Eingeben von Text ist unter »Texteingabe« beschrieben (📖 79). Drücken Sie ?, um nach der Eingabe eines Namens fortzufahren.
- Es kann einen Moment dauern, bis die Kamera den USB-Ethernet-Adapter erkennt. Wenn die Kamera keine Ethernet-Verbindung erkennen kann, wird der Verbindungsassistent so konfiguriert, dass er mit der Erstellung eines WLAN-Profils mit dem Standardnamen »WLAN1« beginnt. Tippen Sie auf ↩ oder drücken Sie ◀, um zu Schritt 4 zurückzukehren; warten Sie etwa 10 Sekunden und versuchen Sie es erneut.

6 **Beziehen Sie eine IP-Adresse oder wählen Sie eine aus.**



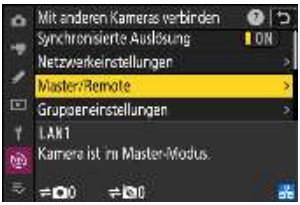
Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie auf ⓚ.

Option	Beschreibung
[**Automatisch beziehen**]	Wählen Sie diese Option, wenn das Netzwerk für die automatische Vergabe der IP-Adresse konfiguriert ist. Sobald eine IP-Adresse zugewiesen wurde, erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«. • Es empfiehlt sich, die IP-Adresse der Remote-Kamera zu notieren, da diese in den folgenden Schritten benötigt wird.
[**Manuell eingeben**]	Geben Sie die IP-Adresse und Subnetzmaske manuell ein. • Drücken Sie auf ⓚ; die Aufforderung zur Eingabe der IP-Adresse erscheint. • Drehen Sie am hinteren Einstellrad, um Segmente zu markieren. • Drücken Sie ◀ oder ▶ zum Ändern des markierten Segments, und drücken Sie ⓚ zum Speichern der Änderungen. • Als nächstes drücken Sie ⊕; es erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«. Drücken Sie erneut ⊕, um die Subnetzmaske anzuzeigen. • Drücken Sie ▲ oder ▼ zum Bearbeiten der Subnetzmaske, und drücken Sie ⓚ; es erscheint eine Meldung »Konfiguration abgeschlossen«.

7 **Drücken Sie ⓚ, um fortzufahren, nachdem die Meldung »Konfiguration abgeschlossen« angezeigt wurde.**

Die Kamera leitet dann den Verbindungsaufbau ein. Der Profilname wird bei hergestellter Verbindung angezeigt.

8 **Markieren Sie [Master/Remote] und drücken Sie ▶.**



Wählen Sie für jede Kamera, ob sie als Master- oder Remote-Kamera dienen soll.

- [**Master-Kamera**]: Das Drücken des Auslösers an der Master-Kamera löst die Remote-Kameras aus. Jede Gruppe kann nur eine Master-Kamera haben. Wenn mehrere Kameras einer Gruppe als Master-Kameras ausgewählt wurden, übernimmt ausschließlich die zuerst mit dem Netzwerk verbundene Kamera diese Funktion.
- [**Remote-Kamera**]: Das Auslösen der Remote-Kameras ist mit der Auslösung der Master-Kamera synchronisiert.

9 **Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 8 für die verbliebenen Kameras.**

- Um eine weitere Z6III als Remote-Kamera zu konfigurieren, wiederholen Sie die Schritte 2 bis 8.
- Achten Sie darauf, dass Sie beim Konfigurieren der Remote-Kameras die Option [**Remote-Kamera**] in Schritt 8 wählen.

10 **Markieren Sie an der Master-Kamera die Option [Gruppeneinstellungen] und drücken Sie ▶.**

11 **Markieren Sie [Neu] und drücken Sie OK.**

12 **Geben Sie einen Anzeigenamen für die Gruppe ein.**

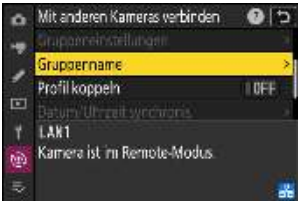
- Wählen Sie einen Anzeigenamen für die Gruppe, um Remote-Kameras hinzuzufügen. Anzeigenamen können bis zu 32 Zeichen lang sein.
- Drücken Sie Q um fortzufahren, nachdem die Eingabe vollständig ist.

13 **Markieren Sie [Gruppenname], drücken Sie J und geben Sie einen Gruppennamen ein.**

Geben Sie einen Gruppennamen für die synchronisierten Kameras ein. Gruppennamen können bis zu acht Zeichen lang sein.

Remote-Kameras einen Gruppenname zuweisen

Der für die Remote-Kameras gewählte Gruppenname muss demjenigen für die Master-Kamera entsprechen. Wählen Sie den Namen mithilfe der Netzwerkmenü-Option [**Mit anderen Kameras verbinden**] > [**Gruppenname**].



14 **Markieren Sie [Liste der entfernten Kameras] und drücken Sie J.**

Fügen Sie Remote-Kameras der Gruppe hinzu. Die Master-Kamera kann Informationen für bis zu 16 Remote-Kameras in den Listenfeldern [**01**] bis [**16**] speichern.

15 **Markieren Sie das gewünschte Listenfeld und drücken Sie J.**

Die Remote-Kamera-Einstellungen werden angezeigt.

16 **Markieren Sie [Adresse] und drücken Sie ▶.**

Sie werden zur Eingabe einer IP-Adresse aufgefordert.

17 **Geben Sie die IP-Adresse der Remote-Kamera ein.**

Geben Sie die IP-Adresse der Remote-Kamera ein, die Sie in Schritt 6 notiert haben.

- Drehen Sie am hinteren Einstellrad, um Segmente zu markieren.
- Drücken Sie ◀ oder ▶ zum Ändern des markierten Segments, und drücken Sie OK zum Speichern der Änderungen.
- Drücken Sie Q, um die Remote-Kamera zur Remote-Kamera-Liste der Master-Kamera hinzuzufügen und die Verbindung herzustellen.

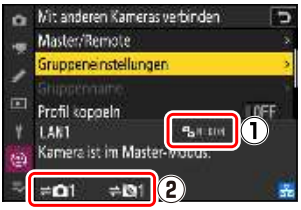
Tipp: IP-Adressen der Remote-Kameras anzeigen

Zum Anzeigen der IP-Adresse einer Remote-Kamera wählen Sie [**Mit anderen Kameras verbinden**] > [**Netzwerkeinstellungen**] im Netzwerkmenü der Kamera, markieren ein Host-Profil für synchronisierte Auslösung, drücken ▶ und wählen [**TCP/IP**].

---

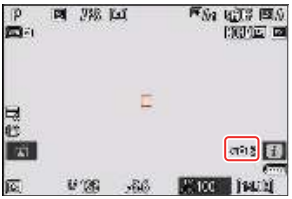
18 Fügen Sie die verbliebenen Remote-Kameras hinzu.

Die Master-Kamera zeigt den in Schritt 12 gewählten Anzeigenamen der Gruppe (①) und die Anzahl der verbundenen bzw. nicht verbundenen Remote-Kameras an (②).

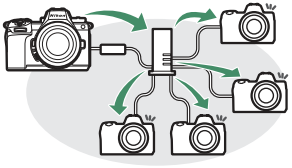


19 Nehmen Sie Bilder auf.

- In der Aufnahmeanzeige der Master-Kamera erscheint ein ⇌-Symbol zusammen mit der Anzahl der verbundenen Remote-Kameras.



- Das Drücken des Auslösers an der Master-Kamera löst die Remote-Kameras aus.



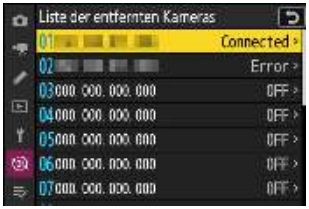
Verbindungsfehler

Falls Fehler bei der Verbindung zu den Remote-Kameras auftreten, wird die Anzahl der Remote-Kameras in der Aufnahmeanzeige der Master-Kamera rot angezeigt und steht dann für die Zahl der Remote-Kameras mit Verbindungsproblemen.

Tipp: Synchronisierte Auslösung unterbrechen

Um die synchronisierte Auslösung vorübergehend zu deaktivieren, ohne die Verbindung der Kamera mit dem Netzwerk zu beenden, wählen Sie [**OFF**] für [**Mit anderen Kameras verbinden**] > [**Synchronisierte Auslösung**] im Netzwerkmenü.

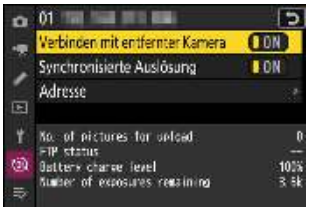
Tipp: Remote-Kamera-Status anzeigen



Um den Remote-Kamera-Status anzuzeigen, gehen Sie zu [**Mit anderen Kameras verbinden**] > [**Gruppeneinstellungen**] > (Anzeigename der Gruppe) im Netzwerkmenü der Master-Kamera, markieren [**Liste der entfernten Kameras**] und drücken ⊛.

- Die Remote-Kameras werden anhand der IP-Adressen identifiziert.
- Der Status der Remote-Kameras wird folgendermaßen angezeigt:
  - [**Connected**]: Normale Verbindung.
  - [**Busy**]: Die Kamera wird gerade von einer anderen Master-Kamera gesteuert.
  - [**Error**]: Einer der folgenden Fehler wurde erkannt:
    - Die Remote-Kamera ist in den Ruhezustand gegangen (Standby).
    - Die Remote-Kamera ist ausgeschaltet.
    - Die Remote-Kamera ist nicht in der gleichen Gruppe wie die Master-Kamera.
    - Die IP-Adresse ist falsch.
  - [**OFF**]: Entweder
    - wurde dem Listeneintrag keine Remote-Kamera zugewiesen, oder
    - [**OFF**] ist an der betreffenden Kamera für [**Verbinden mit entfernter Kamera**] gewählt.
- Das Markieren einer mit der Anzeige [**Connected**] versehenen Remote-Kamera und anschließendes Drücken von ⊛ zeigt Folgendes an: die Anzahl der Bilder, die auf das Hochladen von der Kamera via FTP warten, den FTP-Verbindungsstatus, die Akkuladung und die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen.
- Die Listeneinträge der Remote-Kameras, die synchronisiert ausgelöst wurden, zeigen die Uhrzeit der jeweils zuletzt gemachten Aufnahme an.

- Um die Remote-Kamera-Einstellungen von der Master-Kamera aus zu ändern, markieren Sie die Kamera in der Remote-Kamera-Liste und drücken ▶.
  - Um die Verbindung zur gewählten Kamera vorübergehend zu deaktivieren, wählen Sie [**OFF**] für [**Verbinden mit entfernter Kamera**].
  - Um die synchronisierte Auslösung an der gewählten Kamera vorübergehend zu deaktivieren, wählen Sie [**OFF**] für [**Synchronisierte Auslösung**].
  - Bei Bedarf können Sie dann die IP-Adresse der Kamera durch Markieren von [**Adresse**] und Drücken von ▶ bearbeiten. Um die Verbindung wieder zu aktivieren, wählen Sie [**ON**] für [**Verbinden mit entfernter Kamera**]. Es wird keine Verbindung hergestellt, wenn keine Remote-Kamera mit der angegebenen Adresse existiert.



Tipp: Die Gruppeneinstellungen auf einer Speicherkarte speichern

Navigieren Sie im Netzwerkmenü zu [**Mit anderen Kameras verbinden**] > [**Gruppeneinstellungen**] > [**Auf/von Karte kopieren**], markieren Sie [**Auf Karte kopieren**], drücken Sie ▶, markieren Sie dann die zu speichernden Gruppeneinstellungen und drücken Sie erneut ▶. Wählen Sie den Speicherort (1–99) und drücken Sie OK, um die Gruppeneinstellungen auf die Speicherkarte zu kopieren. Gespeicherte Gruppeneinstellungen lassen sich mithilfe von [**Von Karte kopieren**] laden.

Kamera-Uhren synchronisieren

Wenn die Kameras mit Hilfe der Option [**Mit anderen Kameras verbinden**] im Netzwerkmenü mit dem Netzwerk verbunden sind, können die Uhren aller Kameras in der aktuellen Gruppe auf die Uhrzeit und das Datum der Master-Kamera eingestellt werden. Die Synchronisation betrifft alle Optionen in der Anzeige [**Zeitzone und Datum**] im Systemmenü.

1 **Verbinden Sie die Kameras mit dem Netzwerk mithilfe der Netzwerkmenü-Option [Mit anderen Kameras verbinden] > [Netzwerkeinstellungen].**

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt »Synchronisierte Auslösung« (🕮 415).

2 **Wählen Sie an der Master-Kamera die Option [Mit anderen Kameras verbinden], markieren Sie dann [Datum/Uhrzeit synchronis.] und drücken Sie ▶.**

- Die Uhreneinstellungen der Master-Kamera werden angezeigt.
- An Remote-Kameras ist [**Datum/Uhrzeit synchronis.**] nicht verfügbar.
- Wenn keine Kamera mit dem Netzwerk verbunden ist, steht [**Datum/Uhrzeit synchronis.**] nicht zur Verfügung.

3 **Drücken Sie ⊛.**

- Die Uhren der Remote-Kameras werden auf das Datum und die Uhrzeit eingestellt, die von der Master-Kamera gemeldet werden.
- Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, wird eine Meldung angezeigt.
- Drücken Sie nochmals ⊛, um zur Anzeige [**Mit anderen Kameras verbinden**] zurückzukehren.

Blitzfotografie

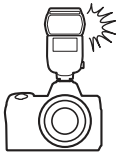
»Auf der Kamera« im Vergleich zu »Kabellos«

Sie können mit einem optionalen Blitzgerät auf dem Zubehörschuh der Kamera fotografieren oder mit einem oder mehreren ferngesteuerten Blitzgeräten.

- Wählen Sie beim Einsatz eines Blitzgeräts die Option [**OFF**] für [**Lautlos-Modus**] im Systemmenü.

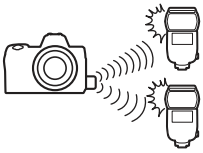
Auf Kamera montiertes Blitzgerät

Blitzaufnahmen mit einem Blitzgerät auf dem Zubehörschuh der Kamera.
Auf den folgenden Seiten erhalten Sie ausführliche Informationen (📖 435).



Kabellose Blitzfotografie

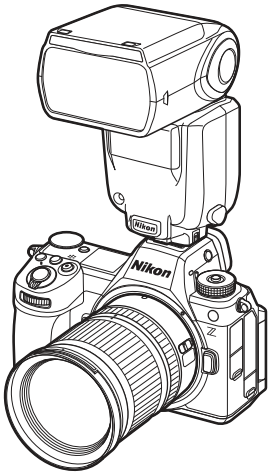
Dank kabelloser Blitzsteuerung (Advanced Wireless Lighting, kurz AWL) können Sie Blitzaufnahmen mit einem oder mehreren ferngesteuerten Blitzgeräten machen. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt »Wie funktioniert die kabellose Blitzsteuerung?« (📖 447).



Verwenden eines Blitzgeräts auf der Kamera

1 **Stecken Sie ein Blitzgerät auf den Zubehörschuh der Kamera.**

Informationen über das Anbringen des Blitzgeräts auf der Kamera finden Sie in der Dokumentation zum jeweiligen Blitzgerät.



2 **Schalten Sie die Kamera und das Blitzgerät ein.**

Das Blitzgerät lädt auf; die Blitzbereitschaftsanzeige (ϟ) erscheint in der Aufnahmeanzeige, wenn es vollständig geladen ist.

3 **Wählen Sie eine Blitzsteuerung (🕮 438) und den Blitzmodus (🕮 440).**

4 **Wählen Sie Verschlusszeit und Blende.**

5 **Nehmen Sie Bilder auf.**

Verschlusszeit

Folgende Verschlusszeiten können eingestellt werden, wenn ein optionales Blitzgerät verwendet wird:

Aufnahmemodus	Verschlusszeit [1]
AUTO	Von der Kamera automatisch eingestellt (1/200 s – 1/60 s)
P, **A**	Von der Kamera automatisch eingestellt (1/200 s – 1/60 s) [2]
S	1/200 s – 30 s
M	1/200 s – 30 s, **Bulb**, **Time**

1 Die kürzeste Verschlusszeit beträgt 1/60 s, wenn [**Elektronischer Verschluss**] für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] gewählt ist.

2 Wenn als Blitzmodus Langzeitsynchronisation, Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang oder Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts gewählt ist, kann mit langen Verschlusszeiten von bis zu 30 s fotografiert werden.

Bei Blitzgeräten von Drittanbietern beachten

Die Kamera kann nicht mit Blitzgeräten verwendet werden, mit denen eine Spannung von mehr als 250 Volt an den Kontakten des Zubehörschuhs anliegen würde oder es zu einem Kurzschließen der Kontakte kommen kann. Der Gebrauch solcher Blitzgeräte kann nicht nur zu Funktionsstörungen, sondern auch zu einer Beschädigung der Elektronik der Kamera und/oder des Blitzgeräts führen.

i-TTL-Blitzsteuerung

Wenn ein optionales, mit dem Nikon Creative Lighting System kompatibles Blitzgerät auf TTL eingestellt wird, benutzt die Kamera Mess-Vorblitze für die Blitzsteuerungen i-TTL-Aufhellblitz und i-TTL-Standardblitz. Die i-TTL-Blitzsteuerung steht nicht für Blitzgeräte zur Verfügung, die das Nikon Creative Lighting System nicht unterstützen. Die Kamera unterstützt die folgenden Arten der i-TTL-Blitzsteuerung:

Blitzbelichtungssteuerung	Beschreibung
i-TTL-Aufhellblitz	Die Kamera sorgt mit der Methode »i-TTL-Aufhellblitz« für ein ausgewogenes Verhältnis von Blitzlicht und Umgebungslicht. Nach dem Drücken des Auslösers und unmittelbar vor dem Hauptblitz gibt das Blitzgerät eine Serie von Messblitzen (Vorblitzen) ab, die von der Kamera analysiert werden, um die Blitzleistung für ein ausgewogenes, natürlich wirkendes Verhältnis von Blitzlicht (Hauptobjekt) und Umgebungslicht (Hintergrund) zu dosieren.

Blitzbelichtungssteuerung	Beschreibung
i-TTL-Standardblitz	Die Dosierung der Blitzleistung bringt das ausgeleuchtete Bildfeld auf Standardhelligkeit, ohne die Helligkeit des Hintergrunds zu berücksichtigen. Für Aufnahmen empfohlen, bei denen das Hauptobjekt hervorgehoben werden soll und Einzelheiten im Hintergrund keine Rolle spielen, sowie wenn eine Belichtungskorrektur angewandt wird.

• Bei [**Spotmessung**] wird i-TTL-Standardblitz automatisch aktiviert.

Blitzsteuerung

Ist ein Blitzgerät auf der Kamera angebracht, das die integrierte Blitzgerätesteuerung unterstützt (ein SB-5000, SB-500, SB-400 oder SB-300; 🕮 439), lassen sich die Blitzsteuerung, die Blitzleistung und andere Blitzeinstellungen mit [**Blitzbelichtungssteuerung**] > [**Blitzsteuerung**] im Fotoaufnahmemenü wählen. Die verfügbaren Blitzsteuerungen richten sich nach dem verwendeten Blitzgerät. Die in der Anzeige der Blitzsteuerungen verfügbaren Optionen variieren mit dem für [**Blitzsteuerung**] gewählten Modus.

- Bei anderen Blitzgeräten als den Modellen SB-5000, SB-500, SB-400 und SB-300 können die Einstellungen nur über die Bedienelemente des Blitzgeräts vorgenommen werden.
- Die Einstellungen für ein auf den Zubehörschuh der Kamera gestecktes SB-5000 lassen sich auch mit den Bedienelementen am Blitzgerät vornehmen.

Option	Beschreibung
[**TTL**]	• Die Blitzleistung wird passend zu den Aufnahmebedingungen automatisch eingestellt. • Die Blitzleistung lässt sich mit [**Blitzbelichtungskorrektur (TTL)**] regulieren.
[**Blitzautomatik (extern)**]	• Das vom Objekt zurückgeworfene Blitzlicht wird von einem Sensor am Blitzgerät gemessen und die Blitzleistung passend dazu automatisch eingestellt. • Die Blitzleistung lässt sich mit [**Blitzbelichtungskorrektur (extern)**] regulieren. • Blitzautomatik (extern) unterstützt die Modi »Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung« (**A**) und »Automatik ohne TTL« (**A**). Details dazu finden Sie in der Dokumentation des betreffenden Blitzgeräts.
[**Manuell mit Distanzvorgabe**]	• Stellen Sie den Abstand zum Hauptobjekt ein; die Blitzstärke wird automatisch geregelt. • Der Objektabstand wird mit dem Menüpunkt [**Distanzvorgabe-Optionen**] > [**Abstand**] eingestellt, während sich die Blitzleistung per [**Blitzbel.korrektur**] regulieren lässt.

Option	Beschreibung
[**Manuell**]	• Wählen Sie die Blitzleistung manuell. • Die Blitzleistung wird bei [**Manuelle Blitzleistung**] eingestellt.
[**Stroboskopblitz**]	• Das Blitzgerät zündet mehrere Male, während der Verschluss offen ist; hierdurch entsteht ein Mehrfachbelichtungseffekt. • Benutzen Sie [**Stroboskopblitz**] > [**Leistung**] für die Einstellung der Blitzstärke; mit [**Anzahl**] wird die Anzahl der Blitzzündungen gewählt. Mit [**Frequenz**] legen Sie fest, wie oft das Blitzgerät pro Sekunde zünden soll (angegeben in Hertz). • Die maximal mögliche Anzahl von Blitzzündungen hängt von den für [**Leistung**] und [**Frequenz**] gewählten Einstellungen ab. Details dazu finden Sie in der Dokumentation des betreffenden Blitzgeräts.

Integrierte Blitzgerätesteuerung

Die integrierte Blitzgerätesteuerung ermöglicht gemeinsame Einstellungen an Kamera und Blitzgerät. Sie können die Einstellungen des Blitzgeräts von der Kamera aus ändern oder die am Blitzgerät geänderten Einstellungen auf die Kamera übertragen. Das Blitzgerät muss die integrierte Blitzgerätesteuerung unterstützen.

Blitzmodi

Der gewünschte Blitzmodus wird mit der Option [**Blitzmodus**] im Fotoaufnahmemenü gewählt.

- Die verfügbaren Optionen hängen vom Aufnahmemodus ab.

Option		Beschreibung	Verfügbar bei
ϟ	[**Aufhellblitz**] (Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang)	Dieser Modus ist für die meisten Situationen empfehlenswert. In den Modi **P** und **A** wird die Verschlusszeit automatisch auf Werte zwischen $^{1}/_{200}$ s und $^{1}/_{60}$ s eingestellt (oder $^{1}/_{8000}$ s bis $^{1}/_{60}$ s bei FP-Kurzzeitsynchronisation).	AUTO, **P**, **S**, **A**, **M**
ϟ◉	[**Rote-Augen-Reduzierung**]	Für Porträtaufnahmen. Vor der Aufnahme gibt das Blitzgerät oder die Lampe zur Reduzierung des Rote-Augen-Effekts an der Kamera Licht ab, um das Auftreten von »roten Blitzaugen« zu minimieren. • Das gewünschte Resultat wird möglicherweise nicht erzielt, wenn sich das Objekt oder die Kamera vor der Belichtung der Aufnahme bewegt (diese Einstellung ist nicht empfehlenswert bei sich bewegenden Objekten oder in anderen Situationen, in denen eine schnelle Auslösereaktion erforderlich ist).	AUTO, **P**, **S**, **A**, **M**

Option		Beschreibung	Verfügbar bei
SLOW	[**Langzeitsynchronisation**] (Langzeitsynchronisation)	Wie bei »Aufhellblitz«; zusätzlich wird jedoch die Verschlusszeit automatisch länger, um einen nächtlichen oder schwach beleuchteten Hintergrund sichtbar zu machen. • Beachten Sie, dass bei langen Verschlusszeiten Verwacklungsunschärfe in den Fotos auftreten kann. • Es wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden.	**P**, **A**
SLOW	[**Langzeitsync. + Rote-Augen-Red.**] (Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts)	Verwenden Sie diese Funktion für Porträts vor einem nächtlichen Hintergrund. Die Rote-Augen-Reduzierung wird mit langen Verschlusszeiten kombiniert, um einen nächtlichen oder schwach beleuchteten Hintergrund sichtbar zu machen. • Beachten Sie, dass bei langen Verschlusszeiten Verwacklungsunschärfe in den Fotos auftreten kann. • Es wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden.	**P**, **A**
REAR	[**Synchronisation auf 2. Vorhang**]	Der Blitz zündet kurz bevor der Verschluss geschlossen wird. So entstehen Lichtspuren, die sich hinter Objekten in Bewegung herziehen. • Das Einstellen auf Modus **P** oder **A** nach der Wahl dieser Option schaltet den Blitzmodus »Langzeitsynchronisation« ein. • Beachten Sie, dass bei langen Verschlusszeiten Verwacklungsunschärfe in den Fotos auftreten kann. • Es wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden.	**P**, **S**, **A**, **M**

Option		Beschreibung	Verfügbar bei
⊗	[**Blitz aus**]	Das Blitzgerät zündet nicht.	AUTO, **P**, **S**, **A**, **M**

Studioblitz-Beleuchtung

Mit Studio-Blitzgeräten arbeitet die Synchronisation auf den zweiten Vorhang möglicherweise nicht korrekt.

Blitzbelichtungskorrektur

Mit der Blitzbelichtungskorrektur können Sie die Blitzleistung gezielt ändern, zum Beispiel um die Helligkeit des Hauptobjekts im Verhältnis zum Hintergrund zu beeinflussen. Die Blitzleistung kann erhöht werden, um das Hauptobjekt heller abzubilden, oder verringert werden, um Überstrahlungen zu vermeiden, sowie für andere Zwecke feinjustiert werden, um das gewünschte Ergebnis zu erhalten.

Blitzbelichtungskorrektur einstellen

Die Blitzleistung lässt sich mit dem Menüpunkt [**Blitzbelichtungskorrektur**] im Fotoaufnahmemenü ändern.

- Wählen Sie aus Werten zwischen –3 bis +1 LW.
- Bei Standardeinstellung ändert sich die Blitzleistung in Schritten von ⅓ LW. Die Schrittweite lässt sich mit Individualfunktion b2 [**Schrittweite Bel.-steuerung**] ändern.
- Generell sorgen positive Werte für eine stärkere Blitzbeleuchtung (hellere Objektabbildung), während negative Werte das Objekt dunkler erscheinen lassen.
- Bei anderen Werten als ±0,0 erscheint das Symbol ⚡ in der Aufnahmeanzeige und im Display.
- Um die normale Blitzleistung wiederherzustellen, stellen Sie die Blitzbelichtungskorrektur auf ±0,0 ein. Die Blitzbelichtungskorrektur wird beim Ausschalten der Kamera nicht zurückgesetzt.

Tipp: Automatische Blitzbelichtungskorrektur
Die Blitzbelichtung wird automatisch zusammen mit der Belichtungskorrektur korrigiert, wenn [**Gesamtes Motiv**] für Individualfunktion e3 [**Belichtungskorr. bei Blitzaufn.**] gewählt ist.

Blitzbelichtungsspeicher

Mit dieser Funktion lässt sich die Blitzleistung für optionale, CLS-kompatible Blitzgeräte fixieren, um mehrere Fotos zu machen oder einen anderen Bildausschnitt zu wählen, ohne dass die Blitzstärke sich ändert. Das Hauptobjekt muss sich also nicht in der Bildmitte befinden, was mehr Freiheiten bei der Bildgestaltung erlaubt.

- Die Blitzleistung wird automatisch an jegliche Änderungen von ISO-Empfindlichkeit und Blende angepasst.
- Der Blitzbelichtungsspeicher steht im Modus AUTO nicht zur Verfügung.

1 **Weisen Sie [Blitzbelichtungsspeicher] mithilfe der Individualfunktion f2 [Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)] einem Bedienelement zu.**

2 **Stecken Sie ein Blitzgerät, welches die Blitzbelichtungsspeicherung unterstützt, auf den Zubehörschuh der Kamera.**

3 **Schalten Sie das Blitzgerät ein und wählen Sie die Blitzsteuerung TTL oder die Blitzautomatik A oder A mit Messblitzen.**

- Wenn Sie ein SB-5000, SB-500, SB-400 oder SB-300 auf dem Zubehörschuh der Kamera angebracht haben, wählen Sie [**TTL**] oder [**Blitzautomatik (extern)**] für [**Blitzbelichtungssteuerung**] > [**Blitzsteuerung**].
- Weiterführende Informationen für andere Blitzgeräte finden Sie in der jeweils zugehörigen Dokumentation.

4 Stellen Sie scharf.

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

5 Speichern Sie die Blitzbelichtung.

- Vergewissern Sie sich, dass die Blitzbereitschaftsanzeige (ϟ) in der Aufnahmeanzeige erscheint, und drücken Sie das Bedienelement für [**Blitzbelichtungsspeicher**]; das Blitzgerät gibt einen Messblitz ab, um die erforderliche Blitzleistung zu ermitteln.
- Der ermittelte Wert wird gespeichert und das Blitzbelichtungsspeicher-Symbol (FL) erscheint in der Aufnahmeanzeige.

6 Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt.

7 Drücken Sie den Auslöser vollständig herunter, um ein Bild aufzunehmen.

Es können bei Bedarf weitere Bilder mit der gespeicherten Blitzbelichtung aufgenommen werden. Wiederholen Sie die Schritte 6 und 7 für weitere Aufnahmen.

8 Geben Sie den Blitzbelichtungsspeicher frei.

Drücken Sie das Bedienelement für [**Blitzbelichtungsspeicher**], um die Blitzbelichtungsspeicherung aufzuheben; vergewissern Sie sich, dass das Blitzbelichtungsspeicher-Symbol (**FEL**) nicht mehr in der Aufnahmeanzeige erscheint.

Kabellose Blitzfotografie

Wie funktioniert die kabellose Blitzsteuerung?

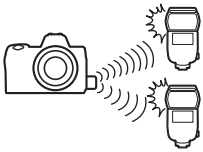
Dank kabelloser Blitzsteuerung (Advanced Wireless Lighting, kurz AWL) können Sie Blitzaufnahmen mit einem oder mehreren ferngesteuerten Blitzgeräten (Remote-Blitzgeräten) machen. Die Blitzfotografie mit einem Blitzgerät auf dem Zubehörschuh der Kamera ist im Kapitel »Verwenden eines Blitzgeräts auf der Kamera« beschrieben (🕮 435).

Bedienvorgänge, die sich auf mit der Kamera verbundenes Zubehör beziehen, sind in diesem Kapitel mit dem Symbol 📷 gekennzeichnet; Bedienvorgänge mit ferngesteuerten Blitzgeräten sind mit 🔦 versehen. Weitere Informationen über den Einsatz von Remote-Blitzgeräten (🔦) finden Sie in der Dokumentation des Blitzgeräts.

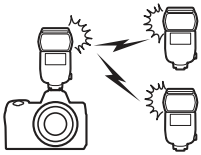
Verwenden von ferngesteuerten Blitzgeräten

Remote-Blitzgeräte lassen sich mit folgenden Signalen steuern:

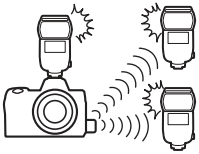
- **Funksignale** * (🕮 449),



- **optische Signale von einem auf dem Zubehörschuh der Kamera montierten Blitzgerät** (🕮 460), oder



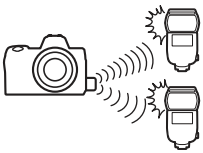
- **Funksignale mit zusätzlicher Beleuchtung durch ein aufgestecktes Blitzgerät** * (🕮 459).



* Die Steuerung durch Funksignale steht nur zur Verfügung, wenn eine Funkfernsteuerung WR-R11b oder WR-R10 an der Kamera angeschlossen ist.

AWL mit Funksignal

Die Blitzfernsteuerung über Funksignale, die von einer mit der Kamera verbundenen WR-R11b oder WR-R10 ausgesendet werden, heißt »Advanced Wireless Lighting mit Funksteuerung« oder kürzer »AWL mit Funksignal«. AWL mit Funksignal steht mit Blitzgeräten vom Typ SB-5000 zur Verfügung.



Funkverbindung aufbauen

Vor dem Einsatz von AWL mit Funksignal müssen Sie eine drahtlose Verbindung zwischen der WR-R11b oder WR-R10 und den Remote-Blitzgeräten aufbauen.

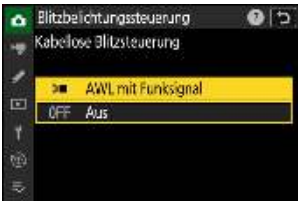
Die Funkfernsteuerung WR-R10

Stellen Sie vor dem Einsatz von AWL mit Funksignal sicher, dass die Firmware der optionalen Funkfernsteuerung WR-R10 die Versionsnummer 3.0 oder neuer hat. Informationen zu Firmware-Updates finden Sie auf der Nikon-Website für Ihr Land oder Ihre Region.

1 **: Schließen Sie die WR-R11b/WR-R10 an.**

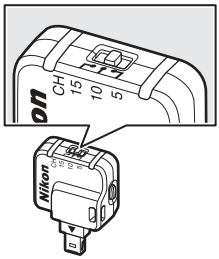
Nähere Informationen dazu finden Sie in der Dokumentation zur WR-R11b/WR-R10.

2 **: Wählen Sie im Fotoaufnahmemenü [AWL mit Funksignal] für [Blitzbelichtungssteuerung] > [Kabellose Blitzsteuerung].**



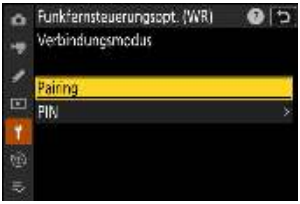
3 : Wählen Sie einen Kanal für die WR-R11b/WR-R10.

Stellen Sie den Kanalschalter der WR-R11b/WR-R10 auf den gewünschten Kanal.



4 : Wählen Sie einen Verbindungsmodus für die WR-R11b/WR-R10.

Wählen Sie [**Funkfernsteuerungsopt. (WR)**] > [**Verbindungsmodus**] im Systemmenü der Kamera und entscheiden Sie sich für eine der folgenden Optionen:



Option	Beschreibung
[**Pairing**]	Die Kamera verbindet sich nur mit Geräten, mit denen sie bereits gekoppelt war. • Da die Kamera nicht mit Geräten kommuniziert, mit denen sie noch nicht gekoppelt war, lassen sich mit dieser Option Signalstörungen durch andere in der Nähe befindliche Geräte vermeiden. • Aufgrund der Tatsache, dass jedes Gerät einzeln mittels »Pairing« zugeordnet werden muss, empfiehlt sich die Option »PIN«, wenn viele Geräte verbunden werden sollen.
[**PIN**]	Die Kommunikation zwischen allen Geräten erfolgt über denselben vierstelligen Code (PIN). • Das ist praktisch für das Fotografieren mit einer großen Zahl von ferngesteuerten Geräten. • Falls mehrere Kameras mit der gleichen PIN zugegen sind, übt die Kamera, die sich zuerst verbindet, die alleinige Kontrolle über alle Blitzgeräte aus; alle anderen Kameras werden am Verbinden gehindert (an den mit den betroffenen Kameras verbundenen WR-R11b/WR-R10 blinken die LEDs).

5 : Bauen Sie eine drahtlose Verbindung zwischen der WR-R11b/WR-R10 und den Remote-Blitzgeräten auf.

- Stellen Sie die Remote-Blitzgeräte auf den Modus AWL mit Funksignal ein.
- Stellen Sie die Remote-Blitzgeräte auf den in Schritt 3 für die WR-R11b/WR-R10 gewählten Kanal ein.
- Koppeln Sie dann jedes Remote-Blitzgerät mit der Funkfernsteuerung WR-R11b/WR-R10 gemäß der in Schritt 4 gewählten Option:
  - [**Pairing**]: Starten Sie den Kopplungsvorgang am Remote-Blitzgerät und drücken Sie die Zuordnungstaste an der WR-R11b/WR-R10. Die Kopplung ist fertiggestellt, wenn die LEDs an der WR-R11b/WR-R10 und die LINK-Lampe am Remote-Blitzgerät orange und grün blinken. Sobald die Verbindung hergestellt ist, leuchtet die LED der WR-R11b/WR-R10 und die LINK-Lampe am Remote-Blitzgerät grün.
  - [**PIN**]: Geben Sie die im vorigen Schritt gewählte PIN mit den Bedienelementen des Remote-Blitzgeräts ein. Mit der Eingabe der PIN wird der Kopplungsvorgang abgeschlossen. Sobald die Verbindung hergestellt ist, leuchtet eine LED an der WR-R11b/WR-R10 und die LINK-Lampe am Remote-Blitzgerät grün.

6 : Wiederholen Sie Schritt 5 für die verbliebenen Remote-Blitzgeräte.

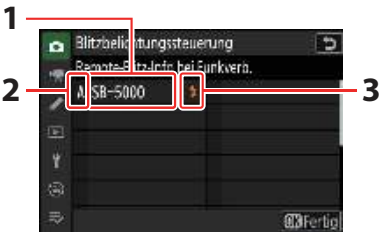
7 : Vergewissern Sie sich, dass die Blitzbereitschaft bei allen Blitzgeräten angezeigt wird.

Bei AWL mit Funksignal leuchtet die Blitzbereitschaftsanzeige in der Aufnahmeanzeige der Kamera, sobald alle Blitzgeräte bereit sind.

Auflistung der ferngesteuerten Blitzgeräte

Um nachzusehen, welche Blitzgeräte aktuell durch AWL mit Funksignal gesteuert werden, wählen Sie [**Blitzbelichtungssteuerung**] > [**Remote-Blitz-Info bei Funkverb.**] im Fotoaufnahmemenü der Kamera.

- Die Kennung (Remote-Blitzgerät-Name) lässt sich für jedes Gerät mit den Bedienelementen der Blitzgeräte ändern.



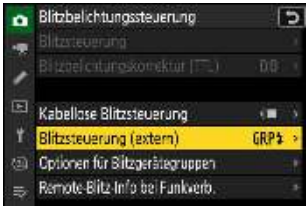
1 Verbundenes Blitzgerät
2 Gruppe
3 Blitzbereitschaftsanzeige

Erneut verbinden

Solange die Einstellungen für Kanal, Verbindungsmodus etc. nicht verändert wurden, stellt die WR-R11b/WR-R10 automatisch die Verbindung zu vorher gekoppelten Blitzgeräten her, sobald Sie den Fernsteuerungsmodus am Blitzgerät wählen; die Schritte 3 bis 6 können dann entfallen. Die Verbindung ist hergestellt, wenn die LED der WR-R11b/WR-R10 und die LINK-Lampe am Blitzgerät grün leuchtet.

Kabellose Blitzfotografie

Die Einstellungen werden im Fotoaufnahmemenü mittels [**Blitzbelichtungssteuerung**] > [**Blitzsteuerung (extern)**] vorgenommen. Die Verfahrensweise für das Einstellen und das Aufnehmen von Bildern im jeweiligen Modus ist nachstehend beschrieben.

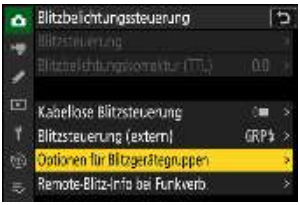


Blitzgerätegruppe

Benutzen Sie diese Option, um separate Einstellungen für jede Blitzgerätegruppe vornehmen zu können.

1 **: Wählen Sie [Blitzgerätegruppe] für [Blitzbelichtungssteuerung] > [Blitzsteuerung (extern)].**

2 **: Markieren Sie [Optionen für Blitzgerätegruppen] in der Menüanzeige [Blitzbelichtungssteuerung] und drücken Sie .**



3 : Wählen Sie eine Blitzsteuerung und die Blitzstärke.

- Wählen Sie eine Blitzsteuerung und die Blitzstärke für die Blitzgeräte jeder Gruppe.
- Es stehen folgende Optionen zur Wahl:

Option	Beschreibung
TTL	i-TTL-Blitzsteuerung.
A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung. Nur mit kompatiblen Blitzgeräten verfügbar.
M	Wählen Sie die Blitzleistung manuell.
– – (aus)	Die Remote-Blitzgeräte zünden nicht. [**Korr.**] lässt sich nicht verstellen.

4 : Gruppieren Sie die Remote-Blitzgeräte.

- Wählen Sie für jedes Remote-Blitzgerät eine Gruppe (A–F).
- Das Master-Blitzgerät kann bis zu 18 Blitzgeräte in beliebigen Kombinationen steuern.

5 / : Arrangieren Sie das Motiv und positionieren Sie die Blitzgeräte.

- Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation der jeweiligen Blitzgeräte.
- Lassen Sie die Blitzgeräte Testblitze abgeben und überzeugen Sie sich davon, dass alle Blitzgeräte ordnungsgemäß arbeiten. Für das Zünden von Testblitzen benutzen Sie die Menüoption [**Testblitz**] im *i*-Menü, die sich dem Menü mithilfe von Individualfunktion f1 [**-Menü anpassen**] hinzufügen lässt.

6 : Nehmen Sie das Bild auf.

Tipp: Blitzinfo

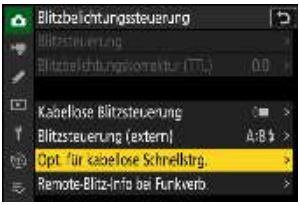
Die Einstellungen der Blitzgerätegruppen lassen sich mit der Menüoption [**Blitzinfo**] im i-Menü anzeigen, die sich dem Menü mithilfe von Individualfunktion f1 [**Menü anpassen**] hinzufügen lässt.

Kabellose Schnellsteuerung

Wählen Sie diese Option, um die Gewichtung zwischen den Remote-Blitzgeräten in den Gruppen A und B sowie die Blitzleistung der Gruppe C festzulegen. Die Lichtabgabe für Gruppe C wird manuell eingestellt.

1 **: Wählen Sie [Kabellose Schnellsteuerung] für [Blitzbelichtungssteuerung] > [Blitzsteuerung (extern)].**

2 **: Markieren Sie [Opt. für kabellose Schnellstrg.] in der Menüanzeige [Blitzbelichtungssteuerung] und drücken Sie .**



3 : Nehmen Sie die Einstellungen für die kabellose Schnellsteuerung vor.

- **Wählen Sie die Gewichtung zwischen den Gruppen A und B.**

- **Stellen Sie die Blitzbelichtungskorrektur für die Gruppen A und B ein.**

- **Wählen Sie die Einstellungen für Gruppe C:**
  - Wählen Sie [**M**] zum Aktivieren oder [**– –**] zum Deaktivieren der Blitzgeräte in Gruppe C.
  - Wenn [**M**] gewählt ist, zünden die Blitzgeräte der Gruppe C mit der gewählten Leistung.

4 : Gruppieren Sie die Remote-Blitzgeräte.

- Wählen Sie eine Gruppe (A, B oder C).
- Das Master-Blitzgerät kann bis zu 18 Blitzgeräte in beliebigen Kombinationen steuern.

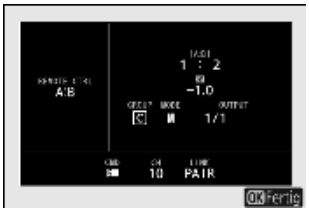
5 / : Arrangieren Sie das Motiv und positionieren Sie die Blitzgeräte.

- Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation der jeweiligen Blitzgeräte.
- Lassen Sie die Blitzgeräte Testblitze abgeben und überzeugen Sie sich davon, dass alle Blitzgeräte ordnungsgemäß arbeiten. Für das Zünden von Testblitzen benutzen Sie die Menüoption [**Testblitz**] im i-Menü, die sich dem Menü mithilfe von Individualfunktion f1 [**-Menü anpassen**] hinzufügen lässt.

6 : Nehmen Sie das Bild auf.

Tipp: Blitzinfo

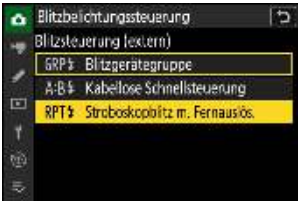
Die Einstellungen für die kabellose Schnellsteuerung lassen sich mit der Menüoption [**Blitzinfo**] im i-Menü anzeigen, die sich dem Menü mithilfe von Individualfunktion f1 [**-Menü anpassen**] hinzufügen lässt.



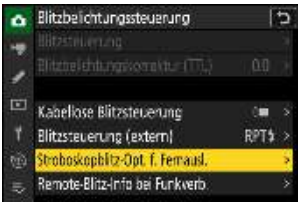
Stroboskopblitz m. Fernauslös.

Die Blitzgeräte zünden bei geöffnetem Verschluss wiederholt, sodass ein Mehrfachbelichtungseffekt entsteht.

1 **: Wählen Sie [Stroboskopblitz m. Fernauslös.] für [Blitzbelichtungssteuerung] > [Blitzsteuerung (extern)].**



2 **: Markieren Sie [Stroboskopblitz-Opt. f. Fernausl.] in der Menüanzeige [Blitzbelichtungssteuerung] und drücken Sie .**



AWL mit Funksignal

3 : Nehmen Sie die Einstellungen für die kabellose Stroboskopblitz-Fotografie vor.

- **Stellen Sie »Leistung«, »Anzahl« und »Frequenz« ein.**

- **Aktivieren oder deaktivieren Sie gewählte Gruppen.**

  - Wählen Sie [**ON**] zum Aktivieren oder [**– –**] zum Deaktivieren der gewählten Gruppe.

4 : Gruppieren Sie die Remote-Blitzgeräte.

- Wählen Sie für jedes Remote-Blitzgerät eine Gruppe (A–F).
- Das Master-Blitzgerät kann bis zu 18 Blitzgeräte in beliebigen Kombinationen steuern.

5 / : Arrangieren Sie das Motiv und positionieren Sie die Blitzgeräte.

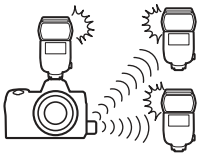
- Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation der jeweiligen Blitzgeräte.
- Lassen Sie die Blitzgeräte Testblitze abgeben und überzeugen Sie sich davon, dass alle Blitzgeräte ordnungsgemäß arbeiten. Für das Zünden von Testblitzen benutzen Sie die Menüoption [**Testblitz**] im i-Menü, die sich dem Menü mithilfe von Individualfunktion f1 [**-Menü anpassen**] hinzufügen lässt.

6 : Nehmen Sie das Bild auf.

Tipp: Blitzinfo

Die Einstellungen für das kabellose Stroboskopblitzen lassen sich mit der Menüoption [**Blitzinfo**] im i-Menü anzeigen, die sich dem Menü mithilfe von Individualfunktion f1 [**-Menü anpassen**] hinzufügen lässt.

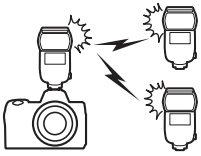
Auf den Zubehörschuh gestecktes Blitzgerät hinzufügen



Durch Funksignale gesteuerte Blitzgeräte (449) lassen sich mit den folgenden, auf dem Zubehörschuh der Kamera montierten Blitzgeräten kombinieren:

- SB-5000: Stellen Sie das Blitzgerät vor dem Anbringen auf den funkgesteuerten Master-Blitzmodus ein (das Symbol erscheint in der linken oberen Ecke des Displays), und wählen Sie Blitzgerätegruppe oder Stroboskopblitz mit Fernauslösung. Nach dem Anbringen des Blitzgeräts lassen sich die Einstellungen mit den Optionen in den Kameramenüs oder mit den Bedienelementen des SB-5000 vornehmen. Im Falle der Kameramenüs benutzen Sie die Optionen, die unter [**Optionen für Blitzgerätegruppen**] > [**Master-Blitzger.**] oder unter [**M**] in der Anzeige [**Stroboskopblitz-Opt. f. Fernausl.**] aufgeführt sind.
- SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600: Stellen Sie das Blitzgerät auf eigenständige Verwendung ein. Benutzen Sie die Bedienelemente am Blitzgerät für die Blitzeinstellungen.
- SB-500, SB-400, SB-300: Bringen Sie das Blitzgerät auf der Kamera an. Nehmen Sie die Einstellungen mit der Option [**Optionen für Blitzgerätegruppen**] > [**Master-Blitzger.**] in den Kameramenüs vor.

AWL mit optischem Signal

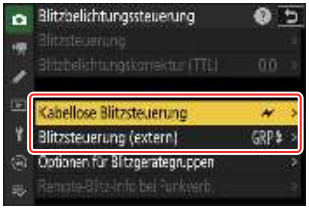


Die Remote-Blitzgeräte werden durch optische Signale ferngesteuert, die von einem optionalen Blitzgerät ausgehen, das auf dem Zubehörschuh der Kamera montiert ist und als Master-Blitzgerät arbeitet (AWL mit optischem Signal). Angaben zu geeigneten Blitzgeräten stehen im Abschnitt »Mit CLS-kompatiblen Blitzgeräten verfügbare Funktionen« (🕮 992).

- Handelt es sich bei dem betreffenden Blitzgerät um ein SB-5000 oder SB-500, lassen sich die Einstellungen von der Kamera aus vornehmen. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt »AWL mit optischem Signal mit dem SB-5000 oder SB-500 benutzen« (🕮 461). Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation der jeweiligen Blitzgeräte.
- Bei anderen Blitzgeräten müssen die Einstellungen am Blitzgerät selbst vorgenommen werden. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation des betreffenden Blitzgeräts.

AWL mit optischem Signal mit dem SB-5000 oder SB-500 benutzen

Stecken Sie das Blitzgerät auf den Zubehörschuh der Kamera. Wählen Sie [**AWL mit optischem Signal**] für [**Blitzbelichtungssteuerung**] > [**Kabellose Blitzsteuerung**] im Fotoaufnahmemenü und einen Blitzfernsteuerungsmodus (das SB-500 unterstützt nur [**Blitzgerätegruppe**]). Die Verfahrensweise für das Einstellen und das Aufnehmen von Bildern im jeweiligen Modus ist nachstehend beschrieben.



Das SB-5000

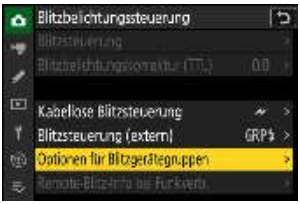
Ist ein SB-5000 auf den Zubehörschuh der Kamera gesteckt, lassen sich die Einstellungen für [**Blitzbelichtungssteuerung**] auch mit den Bedienelementen am Blitzgerät vornehmen.

Blitzgerätegruppe

Benutzen Sie diese Option, um separate Einstellungen für jede Blitzgerätegruppe vornehmen zu können.

1 **: Wählen Sie [Blitzgerätegruppe] für [Blitzbelichtungssteuerung] > [Blitzsteuerung (extern)].**

2 **: Markieren Sie [Optionen für Blitzgerätegruppen] in der Menüanzeige [Blitzbelichtungssteuerung] und drücken Sie ▶.**



3 : Wählen Sie die Blitzstärke, den Kanal und die Blitzsteuerung.

- Wählen Sie die Blitzsteuerung und die Blitzstärke für das Master-Blitzgerät und die Remote-Blitzgeräte jeder Gruppe.
- Es stehen folgende Optionen zur Wahl:

Option	Beschreibung
TTL	i-TTL-Blitzsteuerung.
A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung. Nur mit kompatiblen Blitzgeräten verfügbar.
M	Wählen Sie die Blitzleistung manuell.
– – (aus)	Die Remote-Blitzgeräte zünden nicht. [**Korr.**] lässt sich nicht verstellen.

- Bei [**Kanal**] stellen Sie den Kanal (1 – 4) ein, der vom Master-Blitzgerät für die optische Blitzfernsteuerung benutzt wird.
- Befindet sich unter den Remote-Blitzgeräten ein SB-500, müssen Sie Kanal [**3**] einstellen.

4 : Wählen Sie den Kanal an den Remote-Blitzgeräten.

Stellen Sie die Remote-Blitzgeräte auf den in Schritt 3 gewählten [**Kanal**] ein.

5 : Gruppieren Sie die Remote-Blitzgeräte.

- Wählen Sie eine Gruppe (A, B oder C).
- Wenn Sie ein SB-500 als Master-Blitzgerät benutzen, wählen Sie zwischen Gruppe A und B.
- Es gibt keine Obergrenze für die Anzahl der benutzten Remote-Blitzgeräte. In der Praxis sind jedoch nicht mehr als drei Blitzgeräte pro Gruppe sinnvoll, weil es bei einer größeren Anzahl aufgrund der Lichtausstrahlung der Remote-Blitzgeräte zu Störungen kommen kann.

6 **: Arrangieren Sie das Motiv und positionieren Sie die Blitzgeräte.**

- Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation der jeweiligen Blitzgeräte.
- Lassen Sie die Blitzgeräte Testblitze abgeben und überzeugen Sie sich davon, dass alle Blitzgeräte ordnungsgemäß arbeiten. Für das Zünden von Testblitzen benutzen Sie die Menüoption [**Testblitz**] im i-Menü, die sich dem Menü mithilfe von Individualfunktion f1 [**-Menü anpassen**] hinzufügen lässt.

7 **: Machen Sie die Aufnahme, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Blitzbereitschaft für alle Blitzgeräte angezeigt wird.**

Tipp: Blitzinfo

Die Einstellungen der Blitzgerätegruppen lassen sich mit der Menüoption [**Blitzinfo**] im i-Menü anzeigen, die sich dem Menü mithilfe von Individualfunktion f1 [**-Menü anpassen**] hinzufügen lässt.

Kabellose Schnellsteuerung (nur SB-5000)

Wählen Sie diese Option, um die Gewichtung zwischen den Remote-Blitzgeräten in den Gruppen A und B sowie die Blitzleistung der Gruppe C festzulegen. Die Lichtabgabe für Gruppe C wird manuell eingestellt.

1 **: Wählen Sie [Kabellose Schnellsteuerung] für [Blitzbelichtungssteuerung] > [Blitzsteuerung (extern)].**

2 **: Markieren Sie [Opt. für kabellose Schnellstrg.] in der Menüanzeige [Blitzbelichtungssteuerung] und drücken Sie .**

3 **: Nehmen Sie die Einstellungen für die kabellose Schnellsteuerung vor.**

- **Wählen Sie die Gewichtung zwischen den Gruppen A und B.**

- **Stellen Sie die Blitzbelichtungskorrektur für die Gruppen A und B ein.**

- **Wählen Sie die Einstellungen für Gruppe C:**
  - Wählen Sie [**M**] zum Aktivieren oder [**– –**] zum Deaktivieren der Blitzgeräte in Gruppe C.
  - Wenn [**M**] gewählt ist, zünden die Blitzgeräte der Gruppe C mit der gewählten Leistung.

- **Wählen Sie den Kanal.**
  - Bei [**Kanal**] stellen Sie den Kanal (1 – 4) ein, der vom Master-Blitzgerät für die optische Blitzfernsteuerung benutzt wird.
  - Befindet sich unter den Remote-Blitzgeräten ein SB-500, müssen Sie Kanal [**3**] einstellen.

4 **: Wählen Sie den Kanal an den Remote-Blitzgeräten.**

Stellen Sie die Remote-Blitzgeräte auf den in Schritt 3 gewählten [**Kanal**] ein.

5 **: Gruppieren Sie die Remote-Blitzgeräte.**

- Wählen Sie eine Gruppe (A, B oder C).
- Es gibt keine Obergrenze für die Anzahl der benutzten Remote-Blitzgeräte. In der Praxis sind jedoch nicht mehr als drei Blitzgeräte pro Gruppe sinnvoll, weil es bei einer größeren Anzahl aufgrund der Lichtausstrahlung der Remote-Blitzgeräte zu Störungen kommen kann.

6 **/: Arrangieren Sie das Motiv und positionieren Sie die Blitzgeräte.**

- Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation der jeweiligen Blitzgeräte.
- Lassen Sie die Blitzgeräte Testblitze abgeben und überzeugen Sie sich davon, dass alle Blitzgeräte ordnungsgemäß arbeiten. Für das Zünden von Testblitzen benutzen Sie die Menüoption [**Testblitz**] im *i*-Menü, die sich dem Menü mithilfe von Individualfunktion f1 [**-Menü anpassen**] hinzufügen lässt.

7 **/: Machen Sie die Aufnahme, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Blitzbereitschaft für alle Blitzgeräte angezeigt wird.**

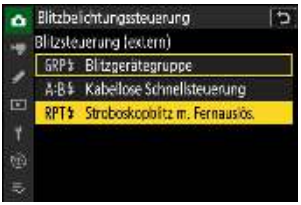
Tipp: Blitzinfo

Die Einstellungen für die kabellose Schnellsteuerung lassen sich mit der Menüoption [**Blitzinfo**] im *i*-Menü anzeigen, die sich dem Menü mithilfe von Individualfunktion f1 [**-Menü anpassen**] hinzufügen lässt.

Stroboskopblitz m. Fernauslös. (nur SB-5000)

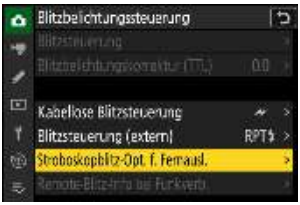
Die Blitzgeräte zünden bei geöffnetem Verschluss wiederholt, sodass ein Mehrfachbelichtungseffekt entsteht.

1 **: Wählen Sie [Stroboskopblitz m. Fernauslös.] für [Blitzbelichtungssteuerung] > [Blitzsteuerung (extern)].**



AWL mit optischem Signal

2 **: Markieren Sie [Stroboskopblitz-Opt. f. Fernausl.] in der Menüanzeige [Blitzbelichtungssteuerung] und drücken Sie .**



3 **: Nehmen Sie die Einstellungen für die kabellose Stroboskopblitz-Fotografie vor.**

- **Stellen Sie »Leistung«, »Anzahl« und »Frequenz« ein.**

- **Aktivieren oder deaktivieren Sie gewählte Gruppen.**

  - Wählen Sie [**ON**] zum Aktivieren oder [**– –**] zum Deaktivieren der gewählten Gruppe.

- **Wählen Sie den Kanal.**

  - Bei [**Kanal**] stellen Sie den Kanal (1 – 4) ein, der vom Master-Blitzgerät für die optische Blitzfernsteuerung benutzt wird.
  - Befindet sich unter den Remote-Blitzgeräten ein SB-500, müssen Sie Kanal [**3**] einstellen.

4 **: Wählen Sie den Kanal an den Remote-Blitzgeräten.**

Stellen Sie die Remote-Blitzgeräte auf den in Schritt 3 gewählten [**Kanal**] ein.

5 **: Gruppieren Sie die Remote-Blitzgeräte.**

- Wählen Sie eine Gruppe (A, B oder C).
- Es gibt keine Obergrenze für die Anzahl der benutzten Remote-Blitzgeräte. In der Praxis sind jedoch nicht mehr als drei Blitzgeräte pro Gruppe sinnvoll, weil es bei einer größeren Anzahl aufgrund der Lichtausstrahlung der Remote-Blitzgeräte zu Störungen kommen kann.

6 📷/🔦: Arrangieren Sie das Motiv und positionieren Sie die Blitzgeräte.

- Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation der jeweiligen Blitzgeräte.
- Lassen Sie die Blitzgeräte Testblitze abgeben und überzeugen Sie sich davon, dass alle Blitzgeräte ordnungsgemäß arbeiten. Für das Zünden von Testblitzen benutzen Sie die Menüoption [**Testblitz**] im ***i***-Menü, die sich dem Menü mithilfe von Individualfunktion f1 [**-Menü anpassen**] hinzufügen lässt.

7 📷/🔦: Machen Sie die Aufnahme, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Blitzbereitschaft für alle Blitzgeräte angezeigt wird.

AWL mit optischem Signal

- Richten Sie die Sensorfenster der Remote-Blitzgeräte so aus, dass sie das Licht des Master-Blitzgeräts empfangen können. Besondere Sorgfalt ist nötig, wenn das Master-Blitzgerät auf einer in der Hand gehaltenen Kamera montiert ist.
- Achten Sie darauf, dass weder direktes Licht noch starke Reflexionen von den Remote-Blitzgeräten in das Objektiv der Kamera (im Modus [**TTL**]) oder in die Fotozellen der Remote-Blitzgeräte ([**A**]-Modus) einfallen. Andernfalls kann das Licht der Blitzgeräte die Belichtungssteuerung beeinträchtigen.
- Auch wenn [**--**] für [**Master-Blitzger.**] > [**Modus**] gewählt ist, gibt das Master-Blitzgerät schwache Steuerblitze ab. Diese Blitze werden in Aufnahmen aus kurzem Abstand möglicherweise sichtbar. Durch Einstellen einer niedrigen ISO-Empfindlichkeit oder kleinen Blende (hoher Blendenwert) lässt sich dies vermeiden.
- Machen Sie nach dem Aufstellen der Remote-Blitzgeräte eine Testaufnahme und überprüfen Sie das Ergebnis in der Kameraanzeige.

Tipp: Blitzinfo

Die Einstellungen für das kabellose Stroboskopblitzen lassen sich mit der Menüoption [**Blitzinfo**] im ***i***-Menü anzeigen, die sich dem Menü mithilfe von Individualfunktion f1 [**-Menü anpassen**] hinzufügen lässt.

Das Fotoaufnahmemenü

Menüpunkte und Standardeinstellungen

Um das Fotoaufnahmemenü anzuzeigen, wählen Sie die Registerkarte 📷 in den Kameramenüs.

Im Folgenden sind die Menüpunkte des Fotoaufnahmemenüs mit den jeweiligen Standardvorgaben aufgeführt.

- [**Fotoaufnahmemenü zurücksetzen**]: —
- [**Ordner**]
  - [**Umbenennen**]: NZ6_3
  - [**Ordner nach Nummer wählen**]: 100
  - [**Ordner aus Liste wählen**]: —
- [**Dateinamen**]: DSC
- [**Primäres Speicherkartenfach**]: CFexpress-/XQD-Kartenfach
- [**Funktion des sekundären Fachs**]: Reserve
- [**Bildfeld**]
  - [**Auswahl des Bildfeldes**]: FX (36×24)
  - [**DX-Beschnittwarnung**]: OFF
- [**Tonmodus**]: SDR
- [**Einstellungen Bildqualität**]
  - [**Bildqualität**]: JPEG/HEIF Normal
  - [**Bildqualität (HSFC)**]: JPEG Normal
- [**Bildgrößeneinstellungen**]
  - [**Bildgröße**]: L
  - [**DX-Bildgrößen aktivieren**]: OFF
  - [**Bildgröße (DX)**]: L
- [**RAW-Aufzeichnung**]: Hohe Effizienz★
- [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**]
  - [**ISO-Empfindlichkeit**]: 100
  - [**ISO-Automatik**]: ON
  - [**Maximale Empfindlichkeit**]: 64000
  - [**Maximale Empfindlichkeit mit ϟ**]: Wie ohne Blitz
  - [**Längste Belichtungszeit**]: Automatisch

- [**Weißabgleich**]: Automatisch – Gesamtatmosphäre bewahren
- [**Picture Control konfigur.**]: Automatisch
- [**Picture Control verwalten**]: —
- [**Picture Control (HLG) konfig.**]: Standard
- [**Farbraum**]: sRGB
- [**Active D-Lighting**]: Aus
- [**Rauschunterdr. bei Langzeitbel.**]: OFF
- [**Rauschunterdrück. bei ISO+**]: Normal
- [**Vignettierungskorrektur**]: Normal
- [**Beugungsausgleich**]: ON
- [**Auto-Verzeichnungskorrektur**]: ON
- [**Haut-Weichzeichnung**]: Aus
- [**Ausgewog. Porträteindruck**]: Aus
- [**Flimmerreduzierung (Foto)**]: OFF
- [**Hochfreq.-Flimmerreduzierung**]: Aus
- [**Belichtungsmessung**]: Matrixmessung
- [**Blitzbelichtungssteuerung**]
  - [**Blitzsteuerung**]: TTL
  - [**Kabellose Blitzsteuerung**]: Aus
  - [**Blitzsteuerung (extern)**]: Blitzgerätegruppe
- [**Blitzmodus**]: Aufhellblitz
- [**Blitzbelichtungskorrektur**]: 0,0
- [**Aufnahmebetriebsart**]: Einzelbild
- [**Fokusmodus**]: Einzelautofokus
- [**AF-Messfeldsteuerung**]: Einzelfeld
- [**Optionen der AF/MF-Motivwahrn.**]: Automatisch
- [**MF-Motivwahrnehmungsbereich**]: MF-Motivwahrnehmung aus
- [**Bildstabilisator (VR)**]: Normal
- [**VR mit Fokusmessfeld koppeln**]: ON
- [**Automatische Belichtungsreihen**]
  - [**Autom. Belichtungsreihen ein/aus**]: OFF
  - [**Aut. Bel.reihen einstellen**]: Belichtungs- & Blitzbelicht.reihe
  - [**Anzahl von Aufnahmen**]: 3F
  - [**Schrittweite**]: 1,0
- [**Mehrfachbelichtung**]
  - [**Mehrfachbelichtung**]: Aus
  - [**Anzahl von Aufnahmen**]: 2
  - [**Überlagerungsmodus**]: Durchschnitt
  - [**Speichern einzelner Bilder (RAW)**]: ON
  - [**Überlagerungsaufnahme**]: ON
  - [**Erste Belichtung wählen (RAW)**]: —
- [**HDR-Überlagerung**]
  - [**HDR-Modus**]: Aus

- [**HDR-Stärke**]: Automatisch
- [**Speichern einzelner Bilder (RAW)**]: OFF

• [**Intervallaufnahme**]
- [**Starttag/Uhrzeit wählen**]: Sofort
- [**Intervall**]: 1 min
- [**Intervalle × Bilder/Intervall**]: 0001×1
- [**Belichtungsausgleich**]: ON
- [**Optionen für elektron. Verschluss**]
  - [**Elektronischer Verschluss**]: ON
  - [**Lautstärke**]: 0
- [**Intervallpriorität**]: OFF
- [**Vor jeder Aufnahme scharfstellen**]: OFF
- [**Optionen**]: Aus
- [**Speicherordner bei Start**]
  - [**Neuer Ordner**]: ☐
  - [**Dateinummerier. zurücksetzen**]: ☐

• [**Zeitraffervideo**]
- [**Intervall**]: 5 s
- [**Aufnahmezeitraum**]: 25 min
- [**Belichtungsausgleich**]: ON
- [**Optionen für elektron. Verschluss**]
  - [**Elektronischer Verschluss**]: ON
  - [**Lautstärke**]: 0
- [**Auswahl des Bildfeldes**]: FX
- [**Video-Dateityp**]: H.265 8 Bit (MOV)
- [**Bildgröße/Bildrate**]: 3840×2160; 30p
- [**Intervallpriorität**]: OFF
- [**Vor jeder Aufnahme scharfstellen**]: OFF
- [**Speicherort**]: CFexpress-/XQD-Kartenfach

• [**Aufnahme mit Fokusverlagerung**]
- [**Bildanzahl**]: 100
- [**Schrittweite der Fokusverlagerung**]: 5
- [**Intervall bis nächste Aufnahme**]: 0 s
- [**Belicht. d. 1. Aufnahme beibehalt.**]: ON
- [**Optionen für elektron. Verschluss**]
  - [**Elektronischer Verschluss**]: ON
  - [**Lautstärke**]: 0
- [**Automat. Reset der Fokusposition**]: OFF
- [**Optionen**]: Aus
- [**Speicherordner bei Start**]
  - [**Neuer Ordner**]: ☐
  - [**Dateinummerier. zurücksetzen**]: ☐

• [**Aufnahme mit Pixelverlagerung**]

- [**Pixelverlagerung; Aufnahmemodus**]: Aus
- [**Anzahl von Aufnahmen**]: 16
- [**Vorlaufzeit**]: 2 s
- [**Intervall bis nächste Aufnahme**]: 0 s
- [**Optionen**]: Aus
- [**Speicherordner bei Start**]
  - [**Neuer Ordner**]: ☐
  - [**Dateinummerier. zurücksetzen**]: ☐

• [**Automatisch erfassen**]
- [**Benutzer-Voreinstellungen ausw.**]: Benutzer-Voreinstellungen 1

Fotoaufnahmemenü zurücksetzen

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

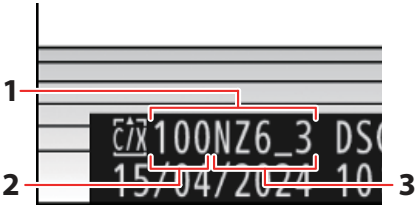
Setzt alle Einstellungen des Fotoaufnahmemenüs auf deren Standardvorgaben zurück.

- Die Einstellungen des Fotoaufnahmemenüs lassen sich nicht zurücksetzen, während eine Mehrfachbelichtung im Gange ist.

Ordner

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie den Ordner aus, in dem die künftig aufgenommenen Bilder gespeichert werden sollen.



1 Ordner
2 Ordnernummer
3 Ordnername

»Ordner«
Änderungen an [**Ordner**] im Fotoaufnahmemenü gelten auch für das Videoaufnahmemenü, und umgekehrt.

Ordner umbenennen

Der standardmäßige Ordnername, der auf die Ordnernummer folgt, lautet »NZ6_3«. Um einen anderen Namen aus fünf Zeichen zu wählen, der neuen Ordnern zugewiesen wird, wählen Sie [**Umbenennen**].

- Existierende Ordner lassen sich nicht umbenennen.
- Bei Bedarf lässt sich der Standardname für neue Ordner wiederherstellen, indem die Taste 🗑 während der Tastaturanzeige gedrückt gehalten wird.

Ordner nach Nummer wählen

Der Ordner, in dem die künftig aufgenommenen Bilder gespeichert werden sollen, lässt sich anhand der Nummer auswählen. Wenn noch kein Ordner mit der eingegebenen Nummer existiert, wird ein neuer Ordner erstellt.

1 Wählen Sie [Ordner nach Nummer wählen].

- Markieren Sie [**Ordner nach Nummer wählen**] und drücken Sie ▶, um den Dialog [**Ordner nach Nummer wählen**] aufzurufen.
- Die Karte, auf der der neue Ordner erstellt wird, ist in der Kartenfachanzeige in der oberen rechten Ecke des Dialogs [**Ordner nach Nummer wählen**] unterstrichen. Welche Karte für neue Ordner verwendet wird, hängt von der aktuell gewählten Option für [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü ab.

2 Wählen Sie eine Ordnernummer aus.

- Drücken Sie ◀ oder ▶, um eine Ziffer zu markieren.
- Drücken Sie ▲ oder ▼ zum Ändern der markierten Ziffer.

3 Bestätigen Sie die Änderungen und verlassen Sie das Menü.

- Wenn ein Ordner mit der ausgewählten Nummer bereits existiert, erscheint eines der Symbole 🗀, 🖿 oder 🖿 vor der Ordnernummer. Drücken Sie Ⓚ, um den Vorgang abzuschließen und zum Hauptmenü zurückzukehren; wenn Sie einen Ordner mit dem Symbol 🗀 oder 🖿 gewählt haben, wird dieser zum Ordner für neue Aufnahmen bestimmt.
- Wenn Sie eine Ordnernummer gewählt haben, die noch nicht existiert, wird beim Drücken von Ⓚ ein neuer Ordner mit dieser Nummer angelegt.
- In beiden Fällen werden die anschließend aufgenommenen Bilder in dem gewählten Ordner gespeichert.
- Wenn Sie das Menü ohne Ändern des Ordners verlassen wollen, drücken Sie die MENU-Taste.

Ordner-Symbole

Leere Ordner werden im Dialog [**Ordner nach Nummer wählen**] mit 🗀 gekennzeichnet, volle Ordner mit 🖿 (enthält 5000 Bilder oder ein Bild mit der Nummer 9999) und teilweise gefüllte Ordner mit 🖿. Ein 🖿-Symbol zeigt an, dass keine weiteren Bilder in diesem Ordner gespeichert werden können.

Ordner aus Liste wählen

So wählen Sie einen Ordner aus der Liste der existierenden Ordner:

1 **Wählen Sie [Ordner aus Liste wählen].**

Markieren Sie [**Ordner aus Liste wählen**] und drücken Sie ▶, um den Dialog [**Ordner aus Liste wählen**] aufzurufen.

2 **Markieren Sie einen Ordner.**

Drücken Sie ▲ oder ▼, um einen Ordner zu markieren.

3 **Wählen Sie den markierten Ordner aus.**

- Drücken Sie OK, um den markierten Ordner auszuwählen und zum Hauptmenü zurückzukehren.
- Die künftig aufgenommenen Fotos werden im ausgewählten Ordner gespeichert.

Bei Ordner- und Dateinummern beachten

- Sobald die Ordnernummer den Wert 999 erreicht, legt die Kamera keine neuen Ordner an und die Auslösung ist gesperrt, wenn:
  - der aktuelle Ordner 5000 Bilder enthält (außerdem wird die Videoaufnahme verhindert, wenn die Kamera errechnet, dass die Anzahl der Dateien, die für die Aufzeichnung eines Videos mit der maximalen Länge nötig sind, dazu führen würde, dass der Ordner mehr als 5000 Dateien enthält), oder
  - der aktuelle Ordner ein Bild mit der Nummer 9999 enthält (außerdem wird die Videoaufnahme verhindert, wenn die Kamera errechnet, dass die Anzahl der Dateien, die für die Aufzeichnung eines Videos mit der maximalen Länge nötig sind, zu einer Dateinummer über 9999 führen würde).
- Wenn auf der Speicherkarte noch Platz ist, können Sie trotzdem mit dem Aufnehmen fortfahren, indem Sie:
  - einen Ordner mit einer Nummer kleiner als 999 erstellen und diesen als Speicherordner auswählen, oder
  - die für [**Bildgröße/Bildrate**] oder [**Video-Dateityp**] ausgewählten Optionen ändern, bevor Sie Videos aufnehmen.

Einschaltzeit

Wenn die Speicherkarte sehr viele Dateien bzw. Ordner enthält, braucht die Kamera nach dem Einschalten möglicherweise etwas länger bis sie betriebsbereit ist.

Dateinamen

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Fotos und Videos werden mit Dateinamen gespeichert, die sich aus dem Zeichenkürzel »DSC_«, einer fortlaufenden vierstelligen Nummer und einer Dateinamenserweiterung aus drei Buchstaben zusammensetzen. Mit der Option [**Dateinamen**] können Sie drei Buchstaben auswählen, welche den Teil »DSC« im Dateinamen ersetzen. Das Eingeben von Text ist unter »Texteingabe« beschrieben (📖 79).

Dateinamen

- Die Dateinamen haben die Form »DSC_*nnnn*.xxx«, wobei *nnnn* eine Zahl von 0001 bis 9999 und *xxx* eine der folgenden Dateiendungen ist, die je nach gewählter Bildqualität und Dateityp zugewiesen werden:
  - NEF: NEF-(RAW-)Format; wird verwendet, wenn RAW als Bildqualität gewählt ist
  - JPG: JPEG-Format; wird verwendet, wenn eine andere Bildqualität als RAW mit SDR als Tonmodus gewählt ist
  - HIF: HEIF-Format; wird verwendet, wenn eine andere Bildqualität als RAW mit HLG als Tonmodus gewählt ist
  - NEV: NEV-Videos
  - MOV: MOV-Videos
  - MP4: MP4-Videos
  - NDF: Referenzbild (Staub)
- Bilder, die mit der Einstellung [**Adobe RGB**] für [**Farbraum**] im Fotoaufnahmemenü aufgenommen werden, erhalten Dateinamen im Format »_DSC*nnnn.xxx*«.
- Die NEF-(RAW-) und JPEG-Fotos in Bildpaaren, die mit Bildqualität RAW + JPEG/HEIF aufgenommen werden, haben die gleichen Dateinamen aber unterschiedliche Dateiendungen (».NEF« für das NEF-(RAW-)Foto und ».JPG« für die JPEG-Version davon).
- Die NEF-(RAW-) und HEIF-Fotos in Bildpaaren, die mit Bildqualität RAW + JPEG/HEIF aufgenommen werden, haben die gleichen Dateinamen aber unterschiedliche Dateiendungen (».NEF« für das NEF-(RAW-)Foto und ».HIF« für die HEIF-Version davon).
- Proxy-Videos haben dieselben Dateinamen wie das RAW-Videomaterial, mit dem sie aufgenommen wurden; während die RAW-Videodatei die Dateiendung ».NEV« oder ».MOV« erhält, haben die Proxy-Dateien jedoch die Dateiendung ».MP4«.

Primäres Speicherkartenfach

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie, ob das CFexpress/XQD- oder das SD-Kartenfach als primäres Fach dient, wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind.

Option	Beschreibung
[**CFexpress-/XQD-Kartenfach**]	Das CFexpress-/XQD-Kartenfach dient als primäres Fach.
[**SD-Speicherkartenfach**]	Das SD-Kartenfach dient als primäres Fach.

Tipp: Videos aufzeichnen
Das Kartenfach für die Aufzeichnung eines Videofilms lässt sich mit [**Speicherort**] im Videoaufnahmemenü auswählen.

Funktion des sekundären Fachs

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Legen Sie fest, wie die Speicherkarte im sekundären Fach benutzt wird, wenn zwei Speicherkarten in die Kamera eingesetzt sind.

Option		Beschreibung
	[**Reserve**]	Die Karte im sekundären Fach wird nur verwendet, wenn die Karte im primären Fach voll ist.
	[**Sicherungskopie**]	Jedes Bild wird zweimal gespeichert, einmal auf der Karte im primären Fach und einmal auf der Karte im sekundären Fach.
	[**RAW primär, JPEG sekundär**]	• Diese Option ist verfügbar, wenn [**SDR**] als Tonmodus gewählt ist. • Beim Aufnehmen mit einer »RAW + JPEG/HEIF«-Einstellung werden die NEF-(RAW-)Dateien nur auf der Karte im primären Fach gespeichert und die JPEG-Dateien nur auf der Karte im sekundären Fach. • Aufnahmen mit anderen Bildqualitätseinstellungen werden zweimal im selben Format gespeichert, einmal auf der Karte im primären Fach und einmal auf der Karte im sekundären Fach.

Option		Beschreibung
JPEG+JPEG	[**JPEG primär, JPEG sekundär**]	• Diese Option ist verfügbar, wenn [**SDR**] als Tonmodus gewählt ist. • Es werden zwei JPEG-Dateien gespeichert, eine auf jeder Speicherkarte. • Die auf der Karte im primären Fach gespeicherte Datei wird mit der im Fotoaufnahmemenü gewählten Bildqualität und -größe aufgezeichnet. • Die auf der Karte im sekundären Fach gespeicherte Datei wird in der Bildqualität [**JPEG/HEIF Basic**] gespeichert. Die Größe kann durch Drücken von ▶ ausgewählt werden, wenn [**JPEG primär, JPEG sekundär**] markiert ist. • Bei den Bildqualitätseinstellungen RAW und RAW + JPEG/HEIF hat diese Option die gleiche Wirkung wie [**Sicherungskopie**].
RAW+HEIF	[**RAW primär, HEIF sekundär**]	• Diese Option ist verfügbar, wenn [**HLG**] als Tonmodus gewählt ist. • Beim Aufnehmen mit einer »RAW + JPEG/HEIF«-Einstellung werden die NEF-(RAW-)Dateien nur auf der Karte im primären Fach gespeichert und die HEIF-Dateien nur auf der Karte im sekundären Fach. • Aufnahmen mit anderen Bildqualitätseinstellungen werden zweimal im selben Format gespeichert, einmal auf der Karte im primären Fach und einmal auf der Karte im sekundären Fach.

Option		Beschreibung
HEIF+HEIF	[**HEIF primär, HEIF sekundär**]	• Diese Option ist verfügbar, wenn [**HLG**] als Tonmodus gewählt ist. • Es werden zwei HEIF-Dateien gespeichert, eine auf jeder Speicherkarte. • Die auf der Karte im primären Fach gespeicherte Datei wird mit der im Fotoaufnahmemenü gewählten Bildqualität und -größe aufgezeichnet. • Die auf der Karte im sekundären Fach gespeicherte Datei wird in der Bildqualität [**JPEG/HEIF Basic**] gespeichert. Die Größe kann durch Drücken von ▶ ausgewählt werden, wenn [**HEIF primär, HEIF sekundär**] markiert ist. • Bei den Bildqualitätseinstellungen RAW und RAW + JPEG/HEIF hat diese Option die gleiche Wirkung wie [**Sicherungskopie**].

Bei »RAW primär, JPEG sekundär« beachten

Wenn im Fotoaufnahmemenü [**ON**] für [**Mehrfachbelichtung**] > [**Speichern einzelner Bilder (RAW)**] oder [**ON**] für [**HDR-Überlagerung**] > [**Speichern einzelner Bilder (RAW)**] gewählt ist, werden die einzelnen NEF-(RAW-)Fotos, die als Ausgangsmaterial für die Mehrfachbelichtung oder das HDR-Bild dienen, zusammen mit dem JPEG-Überlagerungsresultat auf beiden Speicherkarten gespeichert, ungeachtet der für die Bildqualität gewählten Option.

Tipp: Wenn eine andere Option als »Reserve« gewählt ist

- In der Aufnahmeanzeige und im Display wird die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen für diejenige Karte mit dem geringsten verfügbaren Speicherplatz angezeigt.
- Die Auslösung ist gesperrt, wenn eine der beiden Karten voll ist.

Tipp: Dual-Format-Fotos wiedergeben

- Verwenden Sie den Menüpunkt [**PB-Fach für Dual-Format-Aufn.**] im Wiedergabemenü, um das Kartenfach zu wählen, das für die Wiedergabe von Aufnahmen im dualen Format benutzt wird.
- Wenn Sie Dual-Format-Fotos wiedergeben, können Sie die zugehörige Datei im anderen Fach mit [**Z. Kop. auf andere Karte springen**] im i-Menü anzeigen.

Tipp: Videos aufzeichnen

Das Kartenfach für die Aufzeichnung eines Videofilms lässt sich mit [**Speicherort**] im Videoaufnahmemenü auswählen.

Dateikopien löschen

Beim Löschen von Aufnahmen, die mit [**Sicherungskopie**], [**RAW primär, JPEG sekundär**], [**JPEG primär, JPEG sekundär**], [**RAW primär, HEIF sekundär**] oder [**HEIF primär, HEIF sekundär**] aufgenommen wurden, haben Sie die Möglichkeit, entweder beide Dateien zu löschen oder nur die Datei auf der Karte im aktuellen Fach.

- Bei der Wiedergabe eines Bilds, das mit einer dieser Optionen aufgenommen wurde, erscheint beim Drücken von 🗑 ein Bestätigungsdialog.
- Damit nur die Datei auf der Karte im aktuellen Fach gelöscht wird, markieren Sie [**Ausgewähltes Bild**] und drücken nochmals 🗑.
- Um beide Dateien zu löschen, markieren Sie [**Gleiche Bilder auf & **] und drücken 🗑.
- Falls eine Sprachnotiz zum Bild gehört, erscheint ein Bestätigungsdialog. Um ausschließlich die Sprachnotiz zu löschen, markieren Sie [**Nur Sprachnotiz**] und drücken 🗑.

Tipp: Lösch-Optionen
Verwenden Sie den Menüpunkt [**Bilder in beiden Fächern löschen**] im Wiedergabemenü, um die Optionen auszuwählen, die beim Löschen eines Bildes angezeigt werden.

Bildfeld

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie das Bildfeld. Die Einzelheiten finden Sie unter »Bildfeld einstellen« (114) im Abschnitt »Aufnahmeoptionen (Bildfeld, Bildqualität und Bildgröße)« des Kapitels »Aufnahme-Einstellungen«.

Tonmodus

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Die Kamera erlaubt die Wahl zwischen zwei Tonmodi: [**SDR**] und [**HLG**].

Option	Beschreibung
[**SDR**]	Dieser Modus bietet einen normalen Bereich von Helligkeitsstufen (Dynamikbereich). Während diese Option gewählt ist, werden Bilder im JPEG-Format (Erweiterung »*.JPG«) gespeichert.
[**HLG**]	Dieser Modus unterstützt HDR (High Dynamic Range). Während diese Option gewählt ist, werden Bilder im HEIF-Format (Erweiterung »*.HIF«) gespeichert. Der Dynamikbereich ist größer als bei SDR. • In der Aufnahmeanzeige erscheint »HLG«, während diese Option gewählt ist. • Für die optimale Tonwertwiedergabe bei der Betrachtung von HLG-Bildern sollten Sie Monitore, Computer, Betriebssysteme, Programme und sonstige Komponenten verwenden, die mit HLG kompatibel sind. Weitere Informationen finden Sie auf der folgenden Website: https://onlinemanual.nikonimglib.com/notice/hlg_setting_guide/de/

Fotos im HLG-Modus aufnehmen

- Bilder, die im Tonmodus [**HLG**] aufgenommen werden, weisen mehr »Rauschen« auf (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen) als Bilder im Tonmodus [**SDR**].
- ISO-Empfindlichkeiten von Hi 0,3 bis Hi 1,7 sind nicht verfügbar.
- ISO 400 ist der niedrigste verfügbare ISO-Empfindlichkeitswert.
- Der niedrigste verfügbare Wert für die Option [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**Maximale Empfindlichkeit**] im Fotoaufnahmemenü ist ISO 800.
- Der Video-Dateityp für Zeitraffervideos steht fest auf [**H.265 10 Bit (MOV)**].
- [**Farbraum**] im Fotoaufnahmemenü steht fest auf »BT.2100«.
- [**Active D-Lighting**], [**Mehrfachbelichtung**] und [**HDR-Überlagerung**] sind im Fotoaufnahmemenü nicht verfügbar.
- [**C15**], [**C30**], [**C60**] und [**C120**] lassen sich nicht als Aufnahmebetriebsart wählen, und die Individualkonfiguration d3 [**Pre-Release Capture-Optionen**] steht nicht zur Verfügung.

Bei HLG-Fotos beachten

Bei Bildern, die mit dem Tonmodus [**HLG**] aufgenommen werden, gibt es folgende Einschränkungen:

- Die Bildmontage steht nicht für HLG-Fotos zur Verfügung. In den Bildauswahl-Dialogen für die verschiedenen Bild-Überlagerungsfunktionen, die via [**Bildbearbeitung**] im Wiedergabe-*i*-Menü bereitstehen, werden HLG-Fotos nicht angezeigt.
- Sie können HLG-Fotos mit der SnapBridge-App herunterladen, aber möglicherweise mit manchen Versionen der App oder des Betriebssystems nicht anzeigen.

Aufnahme- und Wiedergabeanzeige an der Kamera

Wenn [**HLG**] als Tonmodus gewählt ist, kann in den Aufnahme- und Wiedergabeanzeigen auf dem Kameramonitor und im Sucher »Rauschen« (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen) sichtbar sein; ferner werden die Lichter oder stark gesättigte Farben möglicherweise nicht exakt wiedergegeben. Außerdem können abrupte Tonwertabrisse auf dem Kameramonitor oder im Sucher erscheinen, wenn Fotos schirmfüllend angezeigt werden, wobei die Fotos selbst davon nicht betroffen sind. Für die präzise Tonwertwiedergabe sollten Sie Monitore, Computer, Betriebssysteme, Programme und sonstige Komponenten verwenden, die mit HLG kompatibel sind.

Tipp: HLG

Die Technologie Hybrid Log Gamma (HLG) wurde für Fernsehzwecke und andere hochauflösende Anwendungen entwickelt.

- Verglichen mit Standard Dynamic Range (SDR) erhöht sich der Detailreichtum in der oberen Hälfte des Tonwertbereichs, was die Darstellungsfähigkeiten verbessert.
- HLG entspricht SDR bei der Detailwiedergabe im unteren Teil des Tonwertbereichs, um die Kompatibilität mit Nicht-HDR-Bildschirmen zu gewährleisten.

Tipp: Picture-Control-Konfigurationen

- Fotoaufnahmen im Tonmodus [**SDR**] lassen sich mit den Optionen [**Picture Control konfigur.**] und [**Picture Control verwalten**] im Fotoaufnahmemenü verarbeiten.
- Fotoaufnahmen im Tonmodus [**HLG**] lassen sich mit der Option [**Picture Control (HLG) konfig.**] im Fotoaufnahmemenü verarbeiten.

Tipp: HLG-Fotos ansehen und bearbeiten

HLG-Fotos (HEIF) können mit der Nikon-Software NX Studio angezeigt und bearbeitet werden.

- NX Studio kann im Nikon Download-Center kostenlos heruntergeladen werden.
- Einige der Optionen, die für die Bearbeitung von HLG-Fotos zur Verfügung stehen, sind stärker eingeschränkt als bei Fotos, die im Tonmodus [**SDR**] aufgenommen wurden.

Einstellungen Bildqualität

MENU-Taste ➡ 📷 Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie das Dateiformat für Fotoaufnahmen.

Option	Beschreibung
[**Bildqualität**]	Wählen Sie die Bildqualität für die Aufnahmebetriebsarten [**Einzelbild**], [**Serienaufnahme L**], [**Serienaufnahme H**], [**Serienaufnahme H (erweitert)**] und [**Selbstauslöser**]. Die Einzelheiten finden Sie unter »Bildqualität einstellen« (📖 116) im Abschnitt »Aufnahmeoptionen (Bildfeld, Bildqualität und Bildgröße)« des Kapitels »Aufnahme-Einstellungen«.
[**Bildqualität (HSFC)**]	Wählen Sie die Bildqualität für die Aufnahmebetriebsarten [**C15**] bis [**C120**] (Highspeed-Serienaufnahmen +). • Die Bildqualität kann auf [**JPEG Fine**] oder [**JPEG Normal**] eingestellt werden.

Wenn eine der nachstehenden Bedienvorgänge ausgeführt wird, ändert sich mit einer Aufnahmebetriebsart von [**C15**] bis [**C120**] die Einstellung für [**Bildqualität (HSFC)**], und mit den anderen Aufnahmebetriebsarten ändert sich die Einstellung für [**Bildqualität**].

- Das hintere Einstellrad wird gedreht, während Sie die Taste gedrückt halten, der die Einstellung [**Bildqualität/-größe**] mittels Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**] zugewiesen wurde.
- Im Foto-Modus werden Änderungen an der Einstellung [**Bildqualität**] im **i**-Menü vorgenommen.

Bildgrößeneinstellungen

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie die Bildgröße (Anzahl der Pixel) für das Fotografieren mit der Kamera. Die Einzelheiten finden Sie unter »Bildgröße wählen« (118) im Abschnitt »Aufnahmeoptionen (Bildfeld, Bildqualität und Bildgröße)« des Kapitels »Aufnahme-Einstellungen«.

RAW-Aufzeichnung

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie den Komprimierungstyp für NEF-(RAW-)Fotos aus. Zur Wahl stehen folgende Optionen (geordnet nach abnehmender Dateigröße): [**Verlustfreie Komprimierung**], [**Hohe Effizienz★**] und [**Hohe Effizienz**].

- Die Qualität von Aufnahmen mit [**Hohe Effizienz★**] ist vergleichbar mit Bildern, die mit [**Verlustfreie Komprimierung**] entstehen, und höher als bei Aufnahmen mit der Option [**Hohe Effizienz**].

ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.

MENU-Taste ➡ 📷 Fotoaufnahmemenü

Stellen Sie die ISO-Empfindlichkeit für Fotoaufnahmen ein.

Option	Beschreibung
[**ISO-Empfindlichkeit**]	Wählen Sie aus Werten von ISO 100 bis 64000; außerdem bietet die Kamera zusätzlich Werte, die um 0,3, 0,7 und 1 LW (entsprechend ISO 50) unterhalb von ISO 100 liegen, und Werte, die um 0,3, 0,7, 1 und 1,7 LW (entsprechend ISO 204800) oberhalb von ISO 64000 liegen. Eine Option [**Automatisch**] ist im 📷AUTO-Modus verfügbar.
[**ISO-Automatik**]	Wählen Sie [**ON**], damit die ISO-Empfindlichkeit automatisch eingestellt wird. Ist [**OFF**] gewählt, bleibt die [**ISO-Empfindlichkeit**] fest auf dem vom Benutzer gewählten Wert. Die Optionen [**Maximale Empfindlichkeit**], [**Maximale Empfindlichkeit mit ϟ**] und [**Längste Belichtungszeit**] stehen zur Verfügung, wenn [**ON**] gewählt ist.
[**Maximale Empfindlichkeit**]	Sie können die maximale Empfindlichkeit festlegen, damit der ISO-Wert nicht zu hoch wird.
[**Maximale Empfindlichkeit mit ϟ**]	Hiermit lässt sich die maximale Empfindlichkeit für Aufnahmen mit einem optionalen Blitzgerät festlegen.

Option	Beschreibung
[**Längste Belichtungszeit**]	Wählen Sie die Belichtungszeit, ab der die ISO-Automatik in den Modi **P** und **A** tätig wird, um eine Unterbelichtung zu verhindern; der Bereich geht von $^{1}/_{8000}$ bis 30 s. Wenn [**Automatisch**] eingestellt ist, wählt die Kamera die längste Belichtungszeit basierend auf der Objektivbrennweite. Beispielsweise wählt die Kamera automatisch kürzere Zeiten als »längste Belichtungszeit«, um Verwacklungsunschärfen zu vermeiden, wenn mit langen Objektivbrennweiten fotografiert wird. • Um die Optionen für die automatische Wahl der Belichtungszeit anzuzeigen, markieren Sie [**Automatisch**] und drücken ⊛. Die automatische Wahl der Belichtungszeit lässt sich auf kürzere oder längere Grenzwerte feinabstimmen. Kürzere Zeiten verringern die Bewegungsunschärfe beim Fotografieren von Objekten, die sich schnell bewegen. • Die Belichtungszeiten können länger sein als die ausgewählte längste Belichtungszeit, wenn eine optimale Belichtung nicht mit der für [**Maximale Empfindlichkeit**] eingestellten ISO-Empfindlichkeit erzielt werden kann.

Weißabgleich

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Passen Sie den Weißabgleich an die Lichtfarbe der Beleuchtung an. Die Einzelheiten finden Sie unter »Weißabgleich« (📖 165) im Kapitel »Aufnahme-Einstellungen«.

Picture Control konfigur.

MENU-Taste ➡ 📷 Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie Optionen für die Bildverarbeitung der künftigen Aufnahmen (»Picture-Control-Konfigurationen«) passend zum Motiv oder zu Ihren kreativen Absichten. Die Einzelheiten finden Sie unter »Picture-Control-Konfigurationen« (📖 185) im Kapitel »Aufnahme-Einstellungen«.

Cloud-Picture-Control-Dateien hinzufügen

Wenn Picture-Control-Konfigurationen von Nikon Imaging Cloud auf die Kamera übertragen werden, lassen sich diese mit [**Cloud-Picture-Control-Dateien hinzufügen**] in die Kamera herunterladen und einlesen. Sie können die importierten Picture-Control-Konfigurationen nach dem Hinzufügen mittels [**Picture Control verwalten**] im Fotoaufnahmemenü oder Videoaufnahmemenü benutzen.

- Kamera und Nikon Imaging Cloud müssen drahtlos miteinander verbunden sein, um Picture-Control-Konfigurationen herunterzuladen und zu importieren. Stellen Sie [**Nikon Imaging Cloud**] > [**Mit Nikon Imaging Cloud verbinden**] im Kamera-Netzwerkmenü auf [**ON**], und schalten Sie dann die Kamera-Anmeldung in Nikon Imaging Cloud ein.
- In der Online-Hilfe von Nikon Imaging Cloud ist beschrieben, wie Picture-Control-Konfigurationen zur Kamera übertragen werden, und wie die Kamera-Anmeldung in Nikon Imaging Cloud aktiviert wird.

Picture Control verwalten

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Für das Speichern modifizierter Picture-Control-Konfigurationen als benutzerdefinierte Konfigurationen. Die Einzelheiten finden Sie unter »Benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen« (🕮 195) im Abschnitt »Picture-Control-Konfigurationen« des Kapitels »Aufnahme-Einstellungen«.

Picture Control (HLG) konfig.

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie Optionen für die Bildverarbeitung (»Picture-Control-Konfigurationen«) für Fotos, die mit dem Tonmodus [**HLG**] aufgenommen werden. Die Einzelheiten finden Sie unter »Picture-Control-Konfigurationen« (📖 185) im Kapitel »Aufnahme-Einstellungen«.

Farbraum

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Der Farbraum bestimmt den Farbumfang, der für die Farbwiedergabe zur Verfügung steht. [**sRGB**] empfiehlt sich für Fotos, die auf übliche Weise gedruckt und betrachtet werden. Mit einem größeren Farbumfang als [**sRGB**] eignet sich [**Adobe RGB**] besser für Fotos, die für die professionelle Veröffentlichung und den kommerziellen Druck vorgesehen sind.

Beim Farbraum beachten

Der ausgewählte Farbraum wird möglicherweise überschrieben, wenn Bilder in Software von Drittanbietern geöffnet werden. NX Studio kann die Bilder in dem Farbraum öffnen, der an der Kamera gewählt war.

Adobe RGB

Für die präzise Farbwiedergabe von Adobe-RGB-Bildern sind Programme, Monitore und Drucker nötig, die Farbmanagement unterstützen.

Active D-Lighting

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Active D-Lighting bewahrt die Detailzeichnung in den Lichtern und Schatten, um Aufnahmen mit natürlich wirkendem Kontrast zu erzeugen. Somit ist Active D-Lighting ideal für Motive mit hohem Kontrast, beispielsweise wenn Sie durch eine Tür- oder Fensteröffnung nach draußen ins Helle fotografieren oder in sonniger Umgebung ein Objekt im Schatten aufnehmen möchten. Active D-Lighting ist am wirkungsvollsten, wenn es mit der Matrixmessung kombiniert wird.

[**Aus**]

[**Automatisch**]

Option		Beschreibung
A	[**Automatisch**]	Die Kamera passt Active D-Lighting automatisch den Aufnahmebedingungen an.
H+	[**Extrastark**]	Wählen Sie die Wirkung von Active D-Lighting (von stark bis schwach) aus [**Extrastark**], [**Verstärkt**], [**Normal**] und [**Moderat**].
H	[**Verstärkt**]	
N	[**Normal**]	
L	[**Moderat**]	
OFF	[**Aus**]	Active D-Lighting ist ausgeschaltet.

Die aktuell gewählte Option wird beim Fotografieren in der Aufnahmeanzeige durch ein Symbol angegeben.

Bei Active D-Lighting beachten

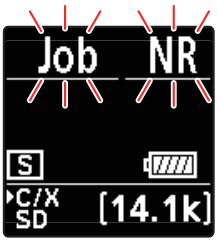
- Je nach Motiv kann in Fotos, die mit Active D-Lighting aufgenommen wurden, »Rauschen« auftreten (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen).
- Im Modus **M** entsprechen sich die Einstellungen [**A Automatisch**] und [**N Normal**].
- Bei manchen Motiven können ungleichmäßige Schattierungen auftreten.
- Diese Funktion lässt sich nicht bei den hohen ISO-Empfindlichkeiten Hi 0,3 bis Hi 1,7 anwenden; dies gilt auch bei ISO-Automatik.

Rauschunterdr. bei Langzeitbel.

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie [**ON**], um »Rauschen« (helle Punkte oder Schleier) in Fotos zu reduzieren, die mit längeren Belichtungszeiten als 1 s aufgenommen wurden.

- Die Rauschreduzierung für Langzeitbelichtungen wird direkt nach der Aufnahme ausgeführt. Während der Rauschreduzierung erscheint die Meldung »[**Rauschreduzierung läuft...**]« in der Aufnahmeanzeige, und »**Job NR**« blinkt im Display. Es können keine Bilder aufgenommen werden, bis die Meldung aus der Anzeige verschwindet. Die für den Aufnahmevorgang insgesamt nötige Zeit verdoppelt sich ungefähr.



Display

Monitor

- Wenn »Bulb«, »Time« oder eine längere Belichtungszeit als 30 s gewählt ist, erscheint nach dem Ende der Belichtung ein Timer im Display, der die verbleibende Zeit bis zum Abschluss des Verarbeitungsvorgangs angibt.

Bei der Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtungen beachten

Wird die Kamera ausgeschaltet, bevor die Verarbeitung abgeschlossen ist, wird das Bild zwar gespeichert, aber die Rauschreduzierung nicht durchgeführt.

Rauschunterdrück. bei ISO+

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

In Fotos, die mit hohen ISO-Empfindlichkeiten entstehen, lässt sich das »Bildrauschen« (zufällig angeordnete helle Pixel) verringern.

Option	Beschreibung
[**Stark**]	Das Rauschen wird in Fotos, die mit beliebigen ISO-Empfindlichkeiten aufgenommen werden, reduziert. Je höher die Empfindlichkeit, desto stärker ist die Wirkung. Wählen Sie die Stärke der Rauschunterdrückung (von stark bis schwach) aus den Optionen [**Stark**], [**Normal**] und [**Schwach**].
[**Normal**]	
[**Schwach**]	
[**Aus**]	Die Rauschunterdrückung wird nur bei Bedarf durchgeführt. Die Wirkung der Rauschunterdrückung ist dabei immer schwächer als bei der Einstellung [**Schwach**].

Vignettierungskorrektur

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Diese Funktion verringert die »Vignettierung« – ein Helligkeitsabfall zu den Bildrändern und Bildecken hin – je nach Objektiv verschieden stark. Die Korrekturwirkung ist bei offener Blende am auffälligsten.

Option		Beschreibung
▢H	[**Stark**]	Wählen Sie die Stärke der Vignettierungskorrektur (von stark bis schwach) aus den Optionen [**Stark**], [**Normal**] und [**Moderat**].
▢N	[**Normal**]	
▢L	[**Moderat**]	
[**Aus**]		Die Vignettierungskorrektur ist ausgeschaltet.

Bei der Vignettierungskorrektur beachten

Je nach Motiv, Aufnahmebedingungen und Objektivtyp weisen JPEG-Bilder möglicherweise »Rauschen« (Schleier) oder Helligkeitsschwankungen (Über-/Unterbelichtungen) an den Bildrändern auf. Außerdem erzielen benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen und voreingestellte Picture-Control-Konfigurationen, deren Einstellungen von den Standardeinstellungen abweichen, möglicherweise nicht die gewünschte Wirkung. Belichten Sie Probeaufnahmen und überprüfen Sie die Ergebnisse auf dem Monitor.

Vignettierungskorrektur

Änderungen an [**Vignettierungskorrektur**] im Fotoaufnahmemenü gelten auch für das Videoaufnahmemenü, und umgekehrt.

Beugungsausgleich

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie [**ON**], um Beugungserscheinungen zu verringern, die bei Aufnahmen mit kleiner Blendenöffnung (hoher Blendenzahl) auftreten können.

Beugungsausgleich

Änderungen an [**Beugungsausgleich**] im Fotoaufnahmemenü gelten auch für das Videoaufnahmemenü, und umgekehrt.

Auto-Verzeichnungskorrektur

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie [**ON**], um bei Bedarf tonnenförmige Verzeichnung beim Fotografieren mit Weitwinkelobjektiven und kissenförmige Verzeichnung bei Aufnahmen mit langen Objektivbrennweiten zu vermindern. Beachten Sie, dass [**ON**] mit manchen Objektiven automatisch gewählt wird, wodurch diese Option grau dargestellt und nicht wählbar ist.

Auto-Verzeichnungskorrektur

Änderungen an [**Auto-Verzeichnungskorrektur**] im Fotoaufnahmemenü gelten auch für das Videoaufnahmemenü, und umgekehrt.

Haut-Weichzeichnung

MENU-Taste ➡ 📷 Fotoaufnahmemenü

Erkennt die Kamera das Gesicht einer porträtierten Person, wird deren Haut durch eine automatische Bildbearbeitung weicher abgebildet.

Option	Beschreibung
[**Stark**]	Wählen Sie die Stärke der Haut-Weichzeichnung (von stark bis schwach) aus den Optionen [**Stark**], [**Normal**] und [**Schwach**]. • Die Kamera kann die Haut-Weichzeichnung für bis zu drei Menschen gleichzeitig durchführen. • Erkennt die Kamera mehr als ein Porträtobjekt, erscheint über jedem ein graues Fokusmessfeld. Ist [**Automatische Messfeldsteuerung**] für [**AF-Messfeldsteuerung**] gewählt, erscheinen die Symbole ◀ und ▶ am von der Kamera gewählten Fokusmessfeld. Sie können das Fokusmessfeld durch Drücken von ◀ oder ▶ über dem Objekt platzieren, auf das die Haut-Weichzeichnung angewendet werden soll.
[**Normal**]	
[**Schwach**]	
[**Aus**]	Die Haut-Weichzeichnung ist ausgeschaltet.

Haut-Weichzeichnung: Einschränkungen

Die Haut-Weichzeichnung lässt sich mit einigen Kamerafunktionen nicht kombinieren; dazu gehören:

- Highspeed-Serienaufnahmen +,
- Mehrfachbelichtungen, und
- HDR-Überlagerung.

Ausgewog. Porträteindruck

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Sie können die Farbton- und Helligkeitseinstellungen für Porträtaufnahmen von Menschen feinabstimmen, diese Voreinstellungen speichern und beim Fotografieren als [**Modus 1**], [**Modus 2**] oder [**Modus 3**] anwenden.

Modi für ausgewogenen Porträteindruck erstellen

1 **Wählen Sie [Ausgewog. Porträteindruck] im Fotoaufnahmemenü.**

2 **Markieren Sie einen Modus von [Modus 1] bis [Modus 3] und drücken Sie ▶.**

- Für den gewählten Modus werden Optionen angezeigt.

3 **Verändern Sie Farbton und Helligkeit.**

- Drücken Sie ◀ oder ▶, um den Farbton auf der Achse M (Magenta) – Y (Gelb) zu verändern. Magenta-Töne werden beim Verschieben nach M verstärkt, Amber-Töne (Gelb) beim Verschieben nach Y.
- Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Helligkeit zu verändern. Die Helligkeit nimmt mit steigenden Werten zu und mit sinkenden Werten ab.
- Die gewählten Werte werden rechts neben dem Koordinatenfeld angezeigt.
- Die Standardeinstellungen lassen sich durch Drücken der Taste 🗑 wiederherstellen.

4 Speichern Sie die Änderungen.

- Drücken Sie ⊛, um die Änderungen zu speichern und zu den Menüs zurückzukehren.
- Modi, die gegenüber den Standardeinstellungen verändert wurden, sind durch ein Sternchen (»✱«) gekennzeichnet.
- Um weitere Modi zu erstellen, wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4.

Gespeicherte Modi anwenden

Um »Ausgewogener Porträteindruck« beim Fotografieren einzuschalten, wählen Sie unter [**Ausgewog. Porträteindruck**] im Fotoaufnahmemenü den gewünschten Modus aus ([**Modus 1**] bis [**Modus 3**]).

»Ausgewogener Porträteindruck«

[**Ausgewog. Porträteindruck**] steht nicht zur Verfügung, wenn:

- [**Monochrom**], [**Neutral; monochrom**], [**Tiefe Tonwerte; monochrom**] oder [**Creative Picture Control**] für [**Picture Control konfigur.**] gewählt ist, oder
- [**Monochrom**] für [**Picture Control (HLG) konfig.**] gewählt ist.

Beim Verwenden von »Ausgewogener Porträteindruck« beachten

Die Funktion »Ausgewogener Porträteindruck« wirkt sich eventuell auch auf Bildbereiche aus, die eine ähnliche Farbe wie Haut hat.

Tipp: Vorschau auf das Resultat

Wurde dem Menüpunkt [**Ausgewog. Porträteindruck**] mithilfe von Individualfunktion f1 [**i-Menü anpassen**] ein Platz im i-Menü zugewiesen, können Sie diese Option wählen, danach mit dem hinteren Einstellrad einen Modus auswählen und dann Farbton und Helligkeit mit dem Multifunktionswähler verändern, während die Wirkung auf das Motiv in der Vorschau-Anzeige zu sehen ist.

Flimmerreduzierung (Foto)

MENU-Taste ➡ 📷 Fotoaufnahmemenü

Das Wählen von [**ON**] verringert die Auswirkungen des Flimmerns von Lichtquellen wie Leuchtstoff- oder Quecksilberdampflampen.

- Das Flimmern kann zu uneinheitlicher Belichtung führen oder bei Serienaufnahmen eine ungleichmäßige Belichtung oder Farbgebung verursachen.
- Falls die Flimmerreduzierung nicht das gewünschte Ergebnis liefert, schalten Sie die Kamera aus und zielen damit auf das Hauptobjekt oder die Lichtquelle, bevor Sie die Kamera wieder einschalten.
- Ist [**ON**] gewählt und das Flimmern wird beim Auslösen erkannt, erscheint ein grüner ● neben dem **FLICKER**-Symbol in der Aufnahmeanzeige.
- Während Serienaufnahmen verhält sich die Kamera folgendermaßen.
  - **Modus »Serienaufnahme schnell (erweitert)«**: Die Bildrate hat Vorrang. Die Anzeige wird bei der ersten Aufnahme einer Serie kurz dunkel, bei den folgenden Aufnahmen jedoch nicht mehr.
  - **Modi »Serienaufnahme schnell« und »Serienaufnahme langsam«**: Die Flimmerreduzierung hat Vorrang. Die Anzeige wird bei jeder Verschlussauslösung kurz dunkel, und möglicherweise sinkt die Bildrate oder es ergibt sich eine unregelmäßige Bildfolge.

☑ »Flimmerreduzierung (Foto)«

- Die Flimmerreduzierung kann eine leichte Verzögerung der Verschlussauslösung bewirken.
- Die Flimmerreduzierung kann Flimmern mit den Frequenzen 100 und 120 Hz erkennen (diese ergeben sich aus der Netzfrequenz 50 bzw. 60 Hz des Wechselstroms). Wenn sich die Frequenz des Netzstroms während Aufnahmeserien ändert, werden die gewünschten Resultate unter Umständen nicht erzielt.
- In Abhängigkeit von der Lichtquelle und den Aufnahmebedingungen, zum Beispiel bei Motiven, die hell beleuchtet sind oder einen dunklen Hintergrund haben, wird das Flimmern unter Umständen nicht erkannt oder das gewünschte Resultat nicht erzielt.
- Bei Deko-Beleuchtungen oder anderen nicht standardmäßigen Lichtquellen fallen die Ergebnisse möglicherweise nicht wie erwartet aus.
- Die tatsächliche Wirkung der Flimmerreduzierung in Fotos kann von der in der Aufnahmeanzeige wahrgenommenen Wirkung abweichen.

☑ Serienaufnahme schnell (erweitert)

Die Flimmerreduzierung liefert bei langen Serienaufnahmen eventuell nicht die gewünschten Ergebnisse.

»Flimmerreduzierung (Foto)«: Einschränkungen

[**Flimmerreduzierung (Foto)**] wird unter bestimmten Bedingungen nicht angewandt, beispielsweise:

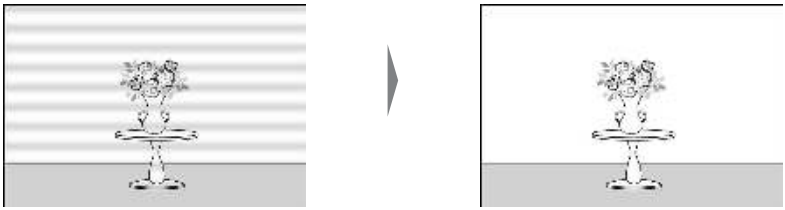
- während HDR-Überlagerungen,
- während Aufnahmen mit Pixelverlagerung,
- während Highspeed-Serienaufnahmen +,
- im Lautlos-Modus, und
- wenn [**Elektronischer Verschluss**] für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] eingestellt ist.

Hochfreq.-Flimmerreduzierung

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Das Wählen von [**Ein (Feinabstimmung der Bel.zeit)**] ermöglicht es in den Modi **S** und **M**, die Belichtungszeiten innerhalb bestimmter Bereiche in kleineren Schritten einzustellen; so lassen sich mittels Betrachtung der Vorschau in der Aufnahmeanzeige Belichtungszeiten finden, bei denen das Flimmern minimal ist.

- Auf welche Belichtungszeiten sich die Hochfrequenz-Flimmerreduzierung anwenden lässt, hängt von der Einstellung für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] ab.
  - [**Mechanischer Verschluss**]: $^{1}/_{8000}$ s – $^{1}/_{30}$ s
  - [**Verschluss m. elektr. 1. Vorh.**]: $^{1}/_{2000}$ s – $^{1}/_{30}$ s
  - [**Elektronischer Verschluss**]: $^{1}/_{8000}$ s – $^{1}/_{30}$ s
- In Bildern, die bei Hochfrequenz-LED-Beleuchtung aufgenommen werden, oder in Aufnahmen, die Monitore mit Hochfrequenz-LED-Displays enthalten, kann das Flimmern zur Streifenbildung (Banding) führen. Die geringere Schrittweite bei der Wahl der Belichtungszeit hilft beim Ermitteln von Belichtungszeiten, bei denen das Flimmern minimiert ist.



- Wählen Sie eine für Ihr Motiv geeignete Belichtungszeit und schalten Sie dann die Hochfrequenz-Flimmerreduzierung ein. Jetzt können Sie die Belichtungszeit feinabstimmen, während Sie Ihr Motiv in der Aufnahmeanzeige betrachten, bis Sie einen Wert gefunden haben, der das Flimmern und die Streifenbildung minimiert. Die Wirkung lässt sich leichter beurteilen, wenn Sie die vergrößerte Ansicht benutzen.
- Wenn die Hochfrequenz-Flimmerreduzierung eingeschaltet ist, wird nur der Nenner der Belichtungszeit angezeigt, unter Hinzufügung einer Ziffer hinter einem Dezimalpunkt.

- Es wird die präzise Belichtungszeit angezeigt. Zum Beispiel beträgt bei der Wahl von $^{1}/_{500}$ s die genaue Belichtungszeit $^{1}/_{512}$ s, die als Nenner »512.0« angezeigt wird.
- Wenn Sie die Hochfrequenz-Flimmerreduzierung ausschalten, wird die Belichtungszeit auf den nächstliegenden üblicherweise angezeigten Wert zurückgesetzt.

Bei der Hochfrequenz-Flimmerreduzierung beachten

- Die Flimmer-Erscheinungen in der Aufnahmeanzeige können etwas anders aussehen als in der Fotoaufnahme. Wir empfehlen Ihnen, Testaufnahmen zu machen, um die Belichtungszeit zu ermitteln, die Flimmern und Streifenbildung bestmöglich verringert.
- Die Beibehaltung der Belichtung ist deaktiviert, während die Hochfrequenz-Flimmerreduzierung eingeschaltet ist, auch wenn [**Belichtungszeit**] für Individualfunktion b7 [**Belicht. erhalten bei f/-Änderung**] gewählt ist.

Belichtungsmessung

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Die Belichtungsmessung bestimmt, wie die Kamera die Aufnahme belichtet.

Option		Beschreibung
	[**Matrixmessung**]	Die Kamera misst die Helligkeit in einem großen Bereich des Bildfelds und berücksichtigt für die Belichtung die Tonwertverteilung, die Farbe, den Bildaufbau und die Entfernungsinformation, damit die Bilder dem Eindruck mit dem bloßen Auge möglichst nahe kommen.
	[**Mittenbetonte Messung**]	• Die Kamera legt das größte Gewicht auf einen Bereich in der Bildmitte. Diese Messmethode kann zum Beispiel für Objekte verwendet werden, die das Motiv dominieren. • Die mittenbetonte Messung ist auch empfehlenswert bei der Verwendung von Filtern mit einem Korrekturfaktor (Filterfaktor) über 1×. • Die Größe der Messzone mit der stärksten Gewichtung lässt sich mit der Individualfunktion b5 [**Messfeld (mittenbetont)**] auswählen. • Die Messzone kann mit den Individualfunktionen d20 [**Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme**] und d21 [**Indiv. Sucherdarst. b. Aufnahme**] angezeigt oder ausgeblendet werden.
	[**Spotmessung**]	• Die Kamera misst die Belichtung in einem Kreis mit 4 mm Durchmesser (entspricht ca. 1,5 % des Bildfelds). Dies stellt sicher, dass das Hauptobjekt auch dann korrekt belichtet wird, wenn das Umfeld sehr viel heller oder dunkler ist. • Die Messzone ist auf das aktuelle Fokusmessfeld zentriert. Wenn [**Automatische Messfeldsteuerung**] als AF-Messfeldsteuerung (🕮 122) gewählt ist, misst die Kamera stattdessen über dem mittleren Fokusmessfeld.
*	[**Lichterbetonte Messung**]	Die Kamera richtet sich mit der Belichtung nach den hellsten Motivbereichen. Mit dieser Methode lässt sich der Detailverlust in den »Lichtern« verringern, zum Beispiel beim Fotografieren von Bühnendarstellern im hellen Scheinwerferlicht.

Blitzbelichtungssteuerung

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie Einstellungen für kabellos ferngesteuerte Blitzgeräte oder für ein optionales Blitzgerät auf dem Zubehörschuh der Kamera.

- Das Wählen der Einstellungen für ein optionales Blitzgerät auf dem Zubehörschuh der Kamera ist im Kapitel »Verwenden eines Blitzgeräts auf der Kamera« beschrieben (🕮 435).
- Das Wählen der Einstellungen für kabellos ferngesteuerte Blitzgeräte ist im Kapitel »Kabellose Blitzfotografie« beschrieben (🕮 447).

Blitzsteuerung

Wählen Sie die Blitzsteuerung, die Blitzleistung und andere Blitzeinstellungen für ein auf dem Kamera-Zubehörschuh montiertes Blitzgerät SB-5000, SB-500, SB-400 oder SB-300.

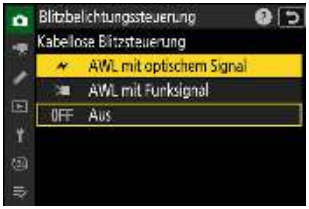
- Die in der Anzeige der Blitzbelichtungssteuerung verfügbaren Optionen variieren mit dem für [**Blitzsteuerung**] gewählten Modus.
- Bei anderen Blitzgeräten als den Modellen SB-5000, SB-500, SB-400 und SB-300 können die Einstellungen nur über die Bedienelemente des Blitzgeräts vorgenommen werden.
- Die Einstellungen für ein auf den Zubehörschuh der Kamera gestecktes SB-5000 lassen sich auch mit den Bedienelementen am Blitzgerät vornehmen.

Option	Beschreibung
[**TTL**]	Die Blitzleistung wird passend zu den Aufnahmebedingungen automatisch eingestellt.
[**Blitzautomatik (extern)**]	Das vom Objekt zurückgeworfene Blitzlicht wird von einem Sensor am Blitzgerät gemessen und die Blitzleistung passend dazu automatisch eingestellt.

Option	Beschreibung
[**Manuell mit Distanzvorgabe**]	Stellen Sie den Abstand zum Hauptobjekt ein; die Blitzstärke wird automatisch geregelt.
[**Manuell**]	Wählen Sie die Blitzleistung manuell.
[**Stroboskopblitz**]	Das Blitzgerät zündet mehrere Male, während der Verschluss offen ist; hierdurch entsteht ein Mehrfachbelichtungseffekt.

Kabellose Blitzsteuerung

Nehmen Sie Einstellungen für die simultane, kabellose Steuerung mehrerer Remote-Blitzgeräte vor. Diese Option ist nur verfügbar, wenn ein Blitzgerät SB-5000 oder SB-500 oder eine Funkfernsteuerung WR-R11b oder WR-R10 an der Kamera montiert ist.



Option		Beschreibung
	[**AWL mit optischem Signal**]	Die Remote-Blitzgeräte werden durch Blitze mit niedriger Intensität gesteuert, die vom Master-Blitzgerät abgegeben werden (🕮 460).
	[**AWL mit Funksignal**]	Die Remote-Blitzgeräte werden durch Funksignale einer an der Kamera angeschlossenen WR-R11b/WR-R10 gesteuert (🕮 449).
[**Aus**]		Kabellose Blitzsteuerung ist ausgeschaltet.

Blitzsteuerung (extern)

Wählen Sie den Blitzfernsteuerungsmodus. Die Blitzoptionen lassen sich in der Anzeige der Blitzbelichtungssteuerung einstellen; die verfügbaren Optionen variieren mit dem für [**Blitzsteuerung (extern)**] gewählten Modus.

Option	Beschreibung
[**Blitzgerätegruppe**]	Die Blitzsteuerung lässt sich für jede Gruppe von Remote-Blitzgeräten separat einstellen (🕮 453, 🕮 461).
[**Kabellose Schnellsteuerung**]	Legen Sie die Gewichtung zwischen den Gruppen A und B fest, und stellen Sie die Blitzleistung für Gruppe C manuell ein (🕮 455, 🕮 463).
[**Stroboskopblitz m. Fernauslös.**]	Die Blitzgeräte zünden bei geöffnetem Verschluss wiederholt, sodass ein Mehrfachbelichtungseffekt entsteht (🕮 457, 🕮 465).

Remote-Blitz-Info bei Funkverb.

Zeigt an, welche Blitzgeräte aktuell durch AWL mit Funksignal gesteuert werden.

Blitzmodus

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie einen Blitzmodus für optionale Blitzgeräte, die auf dem Zubehörschuh der Kamera montiert sind oder kabellos ferngesteuert werden. Die Einzelheiten finden Sie unter »Blitzmodi« (🕮 440) im Kapitel »Blitzfotografie«.

Blitzbelichtungskorrektur

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Mit der Blitzbelichtungskorrektur können Sie die Leistungsabgabe von optionalen Blitzgeräten gezielt ändern, zum Beispiel um die Helligkeit des Hauptobjekts im Verhältnis zum Hintergrund zu beeinflussen. Die Blitzleistung kann erhöht werden, um das Hauptobjekt heller abzubilden, oder verringert werden, um Überstrahlungen zu vermeiden, sowie für andere Zwecke feinjustiert werden, um das gewünschte Ergebnis zu erhalten (443).

Aufnahmebetriebsart

MENU-Taste ➡ 📷 Fotoaufnahmemenü

Bestimmen Sie, was beim vollständigen Drücken des Auslösers geschieht. Die Einzelheiten finden Sie unter »Aufnahmebetriebsart« (📖 155) im Kapitel »Aufnahme-Einstellungen«.

Fokusmodus

MENU-Taste ➡ 📷 Fotoaufnahmemenü

Legen Sie fest, wie die Kamera scharfstellt. Die Einzelheiten finden Sie unter »Fokusmodus« (📖 120) im Abschnitt »Scharfeinstellung« des Kapitels »Aufnahme-Einstellungen«.

AF-Messfeldsteuerung

MENU-Taste ➡ 📷 Fotoaufnahmemenü

Legen Sie fest, wie die Kamera das Fokusmessfeld für die automatische Scharfeinstellung auswählt. Die Einzelheiten finden Sie unter »AF-Messfeldsteuerung« (📖 122) im Abschnitt »Scharfeinstellung« des Kapitels »Aufnahme-Einstellungen«.

Optionen der AF/MF-Motivwahrn.

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie den Motivtyp, auf den die Kamera beim Scharfstellen ihre Priorität legt. Die Einzelheiten finden Sie unter »Motivwahrnehmung« (127) im Abschnitt »Scharfeinstellung« des Kapitels »Aufnahme-Einstellungen«.

MF-Motivwahrnehmungsbereich

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Bestimmen Sie den Bereich für die Motivwahrnehmung bei manueller Fokussierung. Die Einzelheiten finden Sie unter »Die Motivwahrnehmung bei manueller Scharfeinstellung verwenden« (📖 129) im Teil »Motivwahrnehmung« des Abschnitts »Scharfeinstellung«.

Bildstabilisator (VR)

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Wählen Sie, ob der Bildstabilisator arbeiten soll. Die verfügbaren Optionen hängen vom Objektiv ab.

Option		Beschreibung
ON	[**Normal**]	Verringert die Verwacklungsunschärfe beim Fotografieren ortsfester Objekte.
SPT	[**Sport**]	Für das Fotografieren von Sportlern und Objekten, die sich schnell und unvorhersehbar bewegen.
[**Aus**]		Der Bildstabilisator ist ausgeschaltet.

Beim Verwenden des Bildstabilisators beachten

- Bei manchen Objektiven steht [**Bildstabilisator (VR)**] nicht zur Verfügung.
- Es empfiehlt sich, vor dem Auslösen der Aufnahme zu warten, bis sich das Bild in der Aufnahmeanzeige stabilisiert.
- Wenn Sie ein Objektiv mit Bildstabilisator benutzen und die Option [**Normal**] gewählt ist, kann das Bild in der Aufnahmeanzeige vor dem Auslösen unruhig sein; dies hängt mit der Arbeitsweise des Bildstabilisators zusammen und stellt keine Fehlfunktion dar. Falls Sie diese Bildbewegung störend finden, können Sie [**Sport**] oder [**Aus**] wählen.
- Für »Mitzieh-Aufnahmen« wird die Option [**Sport**] empfohlen. In den Modi [**Normal**] und [**Sport**] gleicht der Bildstabilisator nur solche Bewegungen aus, die nicht zur Schwenkbewegung gehören. Wenn die Kamera beispielsweise horizontal geschwenkt wird, wirkt der Bildstabilisator nur auf vertikale Verwacklungen.
- [**Normal**] oder [**Sport**] wird außerdem empfohlen, wenn die Kamera auf einem Dreibein- oder Einbeinstativ montiert ist. Jedoch kann die Wahl von [**Aus**] mit manchen Stativen und unter bestimmten Aufnahmebedingungen die bessere Wahl sein. Welche Einstellungen zur Verfügung stehen, hängt vom Objektiv ab; Angaben dazu finden Sie in der Objektiv-Dokumentation.
- Wenn ein F-Bajonett-Objektiv mit Bildstabilisator-Schalter an einem optionalen Bajonettadapter FTZ II/FTZ angebracht ist, steht das Menü [**Bildstabilisator (VR)**] nicht zur Verfügung (wird grau angezeigt). Verwenden Sie den Bildstabilisator-Schalter am Objektiv.

VR mit Fokusmessfeld koppeln

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Legen Sie fest, ob der Bildstabilisator für das Verringern von Verwacklungsunschärfe im aktuellen Fokusmessfeld optimiert werden soll.

Option	Beschreibung
[**ON**]	Optimiert den Bildstabilisator für das Verringern von Verwacklungsunschärfe im aktuellen Fokusmessfeld.
[**OFF**]	Optimiert den Bildstabilisator für das Verringern von Verwacklungsunschärfe in der Bildmitte.

Bei »VR mit Fokusmessfeld koppeln« beachten

- Das Einschalten dieser Option steuert den Bildstabilisator so, dass er beim Auslösen die Verwacklungsunschärfe im aktiven Fokusmessfeld minimiert. Seine Wirkung lässt sich nicht zuvor in der Aufnahmeanzeige beurteilen.
- Die Einstellung [**ON**] für [**VR mit Fokusmessfeld koppeln**] optimiert den Bildstabilisator für das Verringern von Verwacklungsunschärfe in der Bildmitte, wenn:
  - ein Z-Bajonett-Objektiv mit eingebautem Bildstabilisator angebracht ist,
  - [**Automatische Messfeldsteuerung**] für AF-Messfeldsteuerung gewählt ist und mehrere Fokusmessfelder angezeigt werden, oder
  - eine Videoaufnahme läuft.

Automatische Belichtungsreihen

MENU-Taste ➡ 📷 Fotoaufnahmemenü

Bei automatischen Reihen variiert die Kamera mit jeder Aufnahme die Belichtung, die Blitzleistung, Active D-Lighting (ADL) oder den Weißabgleich ein wenig um den aktuellen Wert herum. Wählen Sie diese Funktion in Situationen, in denen es schwierig ist, die richtige Einstellung zu finden, oder wenn nicht genug Zeit zur Verfügung steht, nach jeder Aufnahme die Ergebnisse zu überprüfen. Sie können damit auch auf einfache Weise mit unterschiedlichen Einstellungen für dasselbe Motiv experimentieren.

Option	Beschreibung
[**Autom. Belichtungsreihen ein/aus**]	Wählen Sie [**ON**], um die Reihenfunktion einzuschalten.
[**Aut. Bel.reihen einstellen**]	Wählen Sie den Typ der Automatikreihe. • [**Belichtungs- & Blitzbelicht.reihe**]: Die Kamera variiert die Belichtung und die Blitzleistung innerhalb einer Fotoserie. • [**Belichtungsreihe**]: Die Kamera variiert die Belichtung innerhalb einer Fotoserie. • [**Blitzbelichtungsreihe**]: Die Kamera variiert die Blitzleistung innerhalb einer Fotoserie. • [**Weißabgleichsreihe**]: Die Kamera erstellt von jedem Foto mehrere Bildkopien mit jeweils anderem Weißabgleich. • [**ADL-Belichtungsreihe**]: Die Kamera erstellt eine Reihe von Bildern mit unterschiedlichen Einstellungen für Active D-Lighting (ADL).
[**Anzahl von Aufnahmen**]	Wählen Sie die Anzahl der Aufnahmen für die Automatikreihe.
[**Schrittweite**]	Wählen Sie die Schrittweite für alle Reihentypen bei [**Aut. Bel.reihen einstellen**] außer für [**ADL-Belichtungsreihe**].
[**Stärkegrad**]	Wählen Sie, wie stark sich Active D-Lighting während Automatikreihen ändert, die mit [**ADL-Belichtungsreihe**] für [**Aut. Bel.reihen einstellen**] aufgenommen werden.

Belichtungsreihen und Blitzbelichtungsreihen

Keine Belichtungskorrektur

–1 LW

+1 LW

1 **Markieren Sie die Option [Automatische Belichtungsreihen] im Fotoaufnahmemenü und drücken Sie ▶.**

2 **Wählen Sie [Belichtungs- & Blitzbelicht.reihe], [Belichtungsreihe] oder [Blitzbelichtungsreihe] für [Aut. Bel.reihen einstellen].**

Die Optionen [**Anzahl von Aufnahmen**] und [**Schrittweite**] erscheinen.

3 **Wählen Sie die Anzahl der Aufnahmen für die Automatikreihe.**

Markieren Sie [**Anzahl von Aufnahmen**] und drücken Sie ◀ oder ▶, um die Anzahl der Aufnahmen zu wählen.

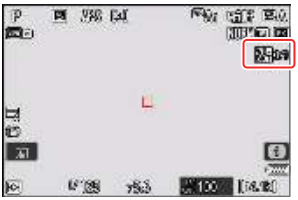
4 Wählen Sie eine Schrittweite aus.

- Markieren Sie [**Schrittweite**] und drücken Sie ◀ oder ▶, um die Schrittweite zu wählen.
- Wenn [**1/3 EV Stufen (Korrektur 1/3 EV)**] für Individualfunktion b2 [**Schrittweite Bel.-steuerung**] ausgewählt ist, stehen die Schrittweiten 0,3 (1/3), 0,7 (2/3), 1,0, 1,3 (1+1/3), 1,7 (1+2/3), 2,0, 2,3 (2+1/3), 2,7 (2+2/3) und 3,0 LW zur Verfügung. Bei Belichtungsreihenprogrammen mit Schrittweite 2,0 LW oder größer sind maximal fünf Aufnahmen möglich. Wird in Schritt 3 der Wert 7 oder 9 gewählt, stellt sich die Anzahl der Aufnahmen automatisch auf 5 zurück.
- Im Folgenden sind die Reihenprogramme mit einer Schrittweite von 0,3 aufgeführt.

[**Anzahl von Aufnahmen**]	Anzeige Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe	Anzahl der Aufnahmen	Reihenfolge
3F	−▮▮▮▮▮0▮▮▮▮▮+	3	0/–0,3/+0,3
5F	−▮▮▮▮▮0▮▮▮▮▮+	5	0/–0,7/–0,3/+0,3/+0,7
7F	−▮▮▮▮▮0▮▮▮▮▮+	7	0/–1,0/–0,7/–0,3/ +0,3/+0,7/+1,0
9F	−▮▮▮▮▮0▮▮▮▮▮+	9	0/–1,3/–1,0/–0,7/–0,3 +0,3/+0,7/+1,0/+1,3

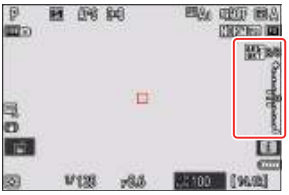
5 **Wählen Sie [ON] für [Autom. Belichtungsreihen ein/aus].**

Das Wählen von [**ON**] schaltet die Reihenfunktion ein, und es erscheint ein Symbol in der Aufnahmeanzeige.

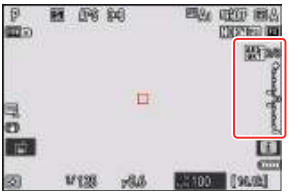


6 **Nehmen Sie Bilder auf.**

- Nehmen Sie die Anzahl der Bilder des Reihenprogramms auf.
- Die geänderten Werte für Belichtungszeit und Blende sind in der Anzeige zu sehen.
- Beim Benutzen der Belichtungsreihenfunktion werden in der Aufnahmeanzeige ein Reihensymbol, eine Fortschrittsanzeige und die Zahl der noch aufzunehmenden Reihenbilder angezeigt. Nach jeder Aufnahme verschwindet ein Segment aus der Fortschrittsanzeige, und die Zahl der noch aufzunehmenden Reihenbilder verringert sich um eins.



Anzahl der Aufnahmen: 3
Schrittweite: 0,7



Anzeige nach der ersten Aufnahme

- Die Belichtungsänderungen der Reihe werden zu einer eventuell eingestellten manuellen Belichtungskorrektur addiert.

Tipp: Automatikreihen-Optionen

- Wenn [**Belichtungs- & Blitzbelicht.reihe**] gewählt ist, variiert die Kamera sowohl die Belichtung als auch die Blitzleistung. Wählen Sie [**Belichtungsreihe**] für das ausschließliche Variieren der Belichtung oder [**Blitzbelichtungsreihe**] für das ausschließliche Variieren der Blitzleistung. Beachten Sie, dass Blitzbelichtungsreihen nur bei i-TTL und, falls unterstützt, bei Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung (**A**) zur Verfügung stehen (🕮 436, 🕮 992).
- Im Selbstauslöser-Modus erstellt die Kamera nach dem Auslösen die für [**Automatische Belichtungsreihen**] > [**Anzahl von Aufnahmen**] gewählte Bildanzahl, unabhängig von der für die Individualfunktion c2 [**Selbstauslöser**] > [**Anzahl von Aufnahmen**] gewählten Option.

Tipp: Belichtungsreihen und Blitzbelichtungsreihen

- Bei den Serienaufnahmefunktionen wird die Serienauslösung angehalten, nachdem die im Reihenprogramm angegebene Bildanzahl aufgenommen wurde. Beim nächsten Drücken des Auslösers wird eine weitere Reihe aufgenommen.
- Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, bevor alle Bilder der Reihe aufgenommen sind, wird nach dem Wiedereinschalten mit dem ersten Bild der Reihe begonnen.

Tipp: Belichtungsreihen

Welche Einstellungen (Belichtungszeit und/oder Blende) während der Belichtungsreihe geändert werden, hängt vom Aufnahmemodus ab.

Aufnahmemodus	Einstellung
P	Belichtungszeit und Blende [1]
S	Blende [1]
A	Belichtungszeit [1]
M	Belichtungszeit [2, 3, 4]

1 Wenn [**ON**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist, ändert die Kamera automatisch die ISO-Empfindlichkeit für eine optimale Belichtung, wenn die Grenzen des Belichtungssystems überschritten würden.

2 Wenn [**ON**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist, ändert die Kamera die ISO-Empfindlichkeit.

3 Mit der Individualfunktion e6 [**Belichtungsreihen (Modus M)**] lässt sich einstellen, ob die Kamera sowohl die Belichtungszeit als auch die Blende oder nur die Belichtungszeit, Blende oder ISO-Empfindlichkeit variiert, wenn im Fotoaufnahmemenü [**OFF**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik**] gewählt ist.

4 Die Belichtungszeit wird nicht geändert, falls [**ON**] für Individualfunktion d7 [**Erw. Verschlusszeitenbereich (M)**] und eine längere Belichtungszeit als 30 s gewählt ist.

Beenden der Reihenfunktion

Um die Reihenfunktion zu beenden, wählen Sie [**OFF**] für [**Automatische Belichtungsreihen**] > [**Autom. Belichtungsreihen ein/aus**] im Fotoaufnahmemenü. Wenn Sie [**ON**] wählen, nachdem Sie [**OFF**] eingestellt hatten, beginnt die Reihe mit der ersten Aufnahme des Reihenprogramms.

Weißabgleichsreihen

1 **Markieren Sie die Option [Automatische Belichtungsreihen] im Fotoaufnahmemenü und drücken Sie ▶.**

2 **Wählen Sie [Weißabgleichsreihe] für [Aut. Bel.reihen einstellen].**

Die Optionen [**Anzahl von Aufnahmen**] und [**Schrittweite**] erscheinen.

3 **Wählen Sie die Anzahl der Aufnahmen für die Automatikreihe.**

Markieren Sie [**Anzahl von Aufnahmen**] und drücken Sie ◀ oder ▶, um die Anzahl der Aufnahmen zu wählen.

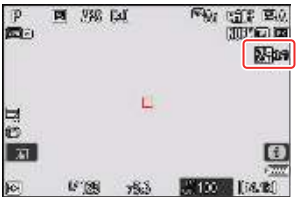
4 Wählen Sie eine Schrittweite für die Weißabgleichsreihe.

- Markieren Sie [**Schrittweite**] und drücken Sie ◀ oder ▶, um die Schrittweite zu wählen.
- Es stehen die Schrittweiten 1 (1 Schritt), 2 (2 Schritte) und 3 (3 Schritte) zur Auswahl.
- Jeder Schritt entspricht 5 Mired. Höhere »A«-Werte entsprechen einer Farbverschiebung zu Amber hin. Höhere »B«-Werte entsprechen einer Farbverschiebung zu Blau hin.
- Im Folgenden sind die Weißabgleichsreihenprogramme mit einer Schrittweite von 1 aufgeführt.

[**Anzahl von Aufnahmen**]	Anzeige der Weißabgleichsreihe	Anzahl der Aufnahmen	Schrittweite	Reihenfolge
3F	+▪▪▪▪▪▪0▪▪▪▪▪▪+	3	1	0/A1/B1
5F	+▪▪▪▪▪▪0▪▪▪▪▪▪+	5	1	0/A2/A1/B1/B2
7F	+▪▪▪▪▪▪0▪▪▪▪▪▪+	7	1	0/A3/A2/A1/ B1/B2/B3
9F	+▪▪▪▪▪▪0▪▪▪▪▪▪+	9	1	0/A4/A3/A2/A1/ B1/B2/B3/B4

5 Wählen Sie [ON] für [Autom. Belichtungsreihen ein/aus].

Das Wählen von [**ON**] schaltet die Reihenfunktion ein, und es erscheint ein Symbol in der Aufnahmeanzeige.



6 **Nehmen Sie Bilder auf.**

- Bei jeder Aufnahme werden die im gewählten Weißabgleichsreihenprogramm festgelegten Bildkopien mit einem jeweils anderen Weißabgleich erstellt.
- Die jeweiligen Änderungswerte werden zu einer bestehenden Einstellung der Weißabgleichs-Feinabstimmung addiert.
- Wenn die im Weißabgleichsreihenprogramm festgelegte Anzahl an Kopien größer ist als die Anzahl der verbleibenden Aufnahmen, ist die Auslösung gesperrt. Sie können erst aufnehmen, wenn eine Speicherkarte mit ausreichend Platz eingesetzt ist.

Einschränkungen bei Weißabgleichsreihen

Weißabgleichsreihen sind nicht bei den Bildqualitätseinstellungen NEF (RAW) und NEF (RAW) + JPEG/HEIF verfügbar.

Tipp: Weißabgleichsreihen

- Die Weißabgleichsreihe wirkt nur auf die Farbtemperatur (die Amber-Blau-Achse in der Anzeige der Weißabgleichs-Feinabstimmung). Auf der Grün-Magenta-Achse werden keine Veränderungen vorgenommen.
- Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, während die Kontrollleuchte für den Speicherkartenzugriff leuchtet, schaltet die Stromversorgung erst dann ab, wenn alle Bildkopien der Reihe abgespeichert sind.
- Im Selbstauslöser-Modus erstellt die Kamera nach dem Auslösen die Anzahl der im Weißabgleichsreihenprogramm festgelegten Bildkopien, unabhängig von der für die Individualfunktion c2 [**Selbstauslöser**] > [**Anzahl von Aufnahmen**] gewählten Option.

Beenden der Reihenfunktion

Um die Reihenfunktion zu beenden, wählen Sie [**OFF**] für [**Automatische Belichtungsreihe**] > [**Autom. Belichtungsreihen ein/aus**] im Fotoaufnahmemenü.

ADL-Belichtungsreihen

1 **Markieren Sie die Option [Automatische Belichtungsreihen] im Fotoaufnahmemenü und drücken Sie ⊛.**

2 **Wählen Sie [ADL-Belichtungsreihe] für [Aut. Bel.reihen einstellen].**

Die Optionen [**Anzahl von Aufnahmen**] und [**Stärkegrad**] erscheinen.

3 **Wählen Sie die Anzahl der Aufnahmen für die Automatikreihe.**

- Markieren Sie [**Anzahl von Aufnahmen**] und drücken Sie ◀ oder ⊛, um die Anzahl der Aufnahmen zu wählen.

- Die Anzahl der Aufnahmen bestimmt das Aussehen der Automatikreihe:

Anzahl der Aufnahmen	Automatikreihe
2	Aus → Wert, der in Schritt 4 gewählt wurde
3	Aus → Moderat → Normal
4	Aus → Moderat → Normal → Verstärkt
5	Aus → Moderat → Normal → Verstärkt → Extrastark

- Wenn Sie mehr als zwei Aufnahmen ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

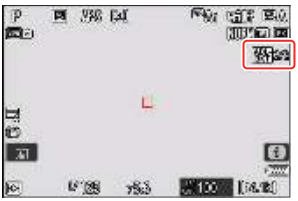
4 Wählen Sie den Stärkegrad von Active D-Lighting.

- Markieren Sie [**Stärkegrad**] und drücken Sie ◀ oder ▶, um die ADL-Einstellung für die zweite Aufnahme zu wählen, wenn 2 als Aufnahmezahl für die Automatikreihe gewählt wurde.
- Die Automatikreihe variiert die Stärke von Active D-Lighting folgendermaßen:

Stärkegrad	Automatikreihe
[**OFF L**]	Aus → Moderat
[**OFF N**]	Aus → Normal
[**OFF H**]	Aus → Verstärkt
[**OFF H+**]	Aus → Extrastark
[**OFF AUTO**]	Aus → Automatisch

5 Wählen Sie [ON] für [Autom. Belichtungsreihen ein/aus].

Das Wählen von [**ON**] schaltet die Reihenfunktion ein, und es erscheint ein Symbol in der Aufnahmeanzeige.



6 Nehmen Sie Bilder auf.

- Nehmen Sie die Anzahl der Bilder des Reihenprogramms auf.
- Beim Benutzen der Reihenfunktion werden in der Aufnahmeanzeige ein ADL-Reihensymbol und die Zahl der noch aufzunehmenden Reihenbilder angezeigt. Nach jeder Aufnahme verringert sich die Zahl der noch aufzunehmenden Reihenbilder um eins.

ADL-Belichtungsreihen

- Bei den Serienaufnahmefunktionen wird die Serienauslösung angehalten, nachdem die im Reihenprogramm angegebene Bildanzahl aufgenommen wurde. Beim nächsten Drücken des Auslösers wird eine weitere Reihe aufgenommen.
- Wenn die Kamera ausgeschaltet wird, bevor alle Bilder der Reihe aufgenommen sind, wird nach dem Wiedereinschalten mit dem ersten Bild der Reihe begonnen.
- Im Selbstauslöser-Modus erstellt die Kamera nach dem Auslösen die für [**Automatische Belichtungsreihen**] > [**Anzahl von Aufnahmen**] gewählte Bildanzahl, unabhängig von der für die Individualfunktion c2 [**Selbstauslöser**] > [**Anzahl von Aufnahmen**] gewählten Option.

Beenden der Reihenfunktion

Um die Reihenfunktion zu beenden, wählen Sie [**OFF**] für [**Automatische Belichtungsreihen**] > [**Autom. Belichtungsreihen ein/aus**] im Fotoaufnahmemenü.

Mehrfachbelichtung

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Für das Verschmelzen von zwei bis zehn NEF-(RAW-)Belichtungen zu einem Bild.

Option	Beschreibung
[**Mehrfachbelichtung**]	• [**Ein (dauerhaft)**]: Nehmen Sie mehrere Mehrfachbelichtungen nacheinander auf. Um das Fotografieren von Mehrfachbelichtungen zu beenden, wählen Sie erneut [**Mehrfachbelichtung**] und dann [**Aus**]. • [**Ein (einmalig)**]: Nach dem Erstellen einer einzigen Mehrfachbelichtung wird die Aufnahmefunktion für Mehrfachbelichtungen automatisch beendet. • [**Aus**]: Die Funktion für Mehrfachbelichtungen wird beendet.
[**Anzahl von Aufnahmen**]	Wählen Sie die Anzahl der Teilbelichtungen aus, die zu einem einzigen Bild kombiniert werden sollen.

Option	Beschreibung
[**Überlagerungsmodus**]	• [**Addieren**]: Die Aufnahmen werden unverändert übereinandergelegt; die Belichtung wird nicht angepasst. • [**Durchschnitt**]: Die Belichtung der Aufnahmen wird vor der Überlagerung korrigiert. Der Helligkeitsfaktor für jede Teilbelichtung entspricht 1 geteilt durch die Gesamtzahl der Aufnahmen. Zum Beispiel wird für eine Mehrfachbelichtung aus zwei Aufnahmen die Helligkeit der Teilbelichtungen auf ½ reduziert, bei der Überlagerung von drei Aufnahmen auf ⅓. • [**Aufhellen**]: Die Kamera vergleicht die Pixel in jedem Bild und benutzt jeweils nur das hellste. • [**Abdunkeln**]: Die Kamera vergleicht die Pixel in jedem Bild und benutzt jeweils nur das dunkelste.
[**Speichern einzelner Bilder (RAW)**]	• [**ON**]: Die Kamera speichert sowohl die Mehrfachbelichtung als auch die zugrunde liegenden Einzelaufnahmen; die Bilder werden im NEF-(RAW-)Format gespeichert. • [**OFF**]: Die einzelnen Aufnahmen werden gelöscht, nur die Mehrfachbelichtung wird gespeichert.
[**Überlagerungsaufnahme**]	Ist [**ON**] gewählt, werden die bisherigen Belichtungen mit dem aktuellen Livebild überlagert. Dies hilft bei der Gestaltung der nächsten Aufnahme.
[**Erste Belichtung wählen (RAW)**]	Für das Verwenden einer NEF-(RAW-)Aufnahme von der Speicherkarte als erste Teilbelichtung.

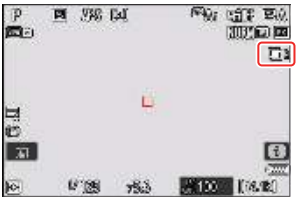
Erstellen einer Mehrfachbelichtung

1 **Markieren Sie die Option [Mehrfachbelichtung] im Fotoaufnahmemenü und drücken Sie ▶.**

2 **Wählen Sie eine Option für [Mehrfachbelichtung].**

- Markieren Sie [**Mehrfachbelichtung**] und drücken Sie ▶.
- Markieren Sie [**Ein (dauerhaft)**] oder [**Ein (einmalig)**] mit ▲ oder ▼ und drücken Sie OK.

- In der Aufnahmeanzeige erscheint ein Symbol.



3 **Wählen Sie einen Wert für [Anzahl von Aufnahmen] (Anzahl der Teilbelichtungen).**

- Markieren Sie [**Anzahl von Aufnahmen**] und drücken Sie ▶.
- Wählen Sie mit ▲ oder ▼ die Anzahl der Teilbelichtungen und drücken Sie OK.

4 **Wählen Sie einen [Überlagerungsmodus].**

- Markieren Sie [**Überlagerungsmodus**] und drücken Sie ▶.
- Markieren Sie mit ▲ oder ▼ eine Option und drücken Sie OK.

5 Wählen Sie eine Einstellung für [Speichern einzelner Bilder (RAW)].

Um sowohl die Mehrfachbelichtung als auch die zugrunde liegenden Einzelaufnahmen zu speichern, wählen Sie [**ON**]; die einzelnen Bilder werden im NEF-(RAW-)Format gespeichert. Soll nur die Mehrfachbelichtung gespeichert werden, wählen Sie [**OFF**].

6 Wählen Sie eine Option für [Überlagerungsaufnahme].

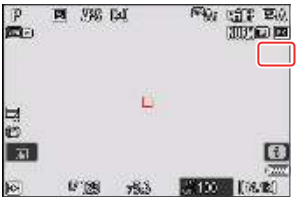
Wählen Sie [**ON**], um die bisherigen Teilbelichtungen mit dem aktuellen Livebild zu überlagern. Sie können die bisherigen Teilbelichtungen als Orientierungshilfe für die Gestaltung der nächsten Aufnahmen nutzen.

7 Wählen Sie eine Option für [Erste Belichtung wählen (RAW)].

- Wenn Sie eine vorhandene NEF-(RAW-)Aufnahme als erste Teilbelichtung verwenden möchten, markieren Sie [**Erste Belichtung wählen (RAW)**] und drücken ▶.
- Markieren Sie das gewünschte Bild mit dem Multifunktionswähler.
- Um das markierte Bild monitorfüllend anzuzeigen, halten Sie die Taste 🔍 gedrückt.
- Nach dem Markieren des gewünschten Bildes drücken Sie ⊛.

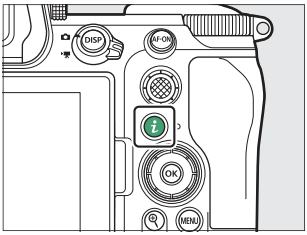
8 Starten Sie die Aufnahme.

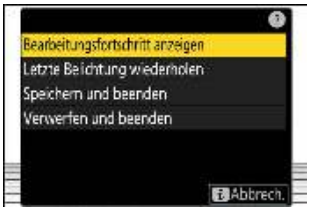
- Lösen Sie die gewählte Anzahl von Aufnahmen (Teilbelichtungen) aus. Falls Sie in Schritt 7 mithilfe von [**Erste Belichtung wählen (RAW)**] eine vorhandene NEF-(RAW-)Aufnahme als erste Teilbelichtung gewählt haben, beginnt die Serie mit der zweiten Teilbelichtung.
- Nachdem Sie die gewählte Anzahl von Teilbelichtungen aufgenommen haben, werden diese Aufnahmen von der Kamera zu einer Mehrfachbelichtung überlagert. Mehrfachbelichtungen werden im JPEG-Format gespeichert, unabhängig von der für die Bildqualität gewählten Option.
- Ist [**Ein (dauerhaft)**] für [**Mehrfachbelichtung**] gewählt, können Sie so lange weitere Mehrfachbelichtungen aufnehmen, bis [**Aus**] eingestellt wird.
- Ist [**Ein (einmalig)**] für [**Mehrfachbelichtung**] ausgewählt, verlässt die Kamera die Mehrfachbelichtungsfunktion, nachdem die in Schritt 3 gewählte Anzahl von Teilbelichtungen aufgenommen wurde.



Das i-Menü

Während eine Mehrfachbelichtung im Gange ist, können Sie Bilder durch Drücken der ▶-Taste anzeigen. Die zuletzt gemachte Aufnahme der aktuellen Mehrfachbelichtung ist mit dem Symbol ⧉ gekennzeichnet; wenn Sie die i-Taste drücken, während dieses Symbol angezeigt wird, erscheint das i-Menü für Mehrfachbelichtungen.





- Markieren Sie einen Menüpunkt und drücken Sie OK zur Auswahl.
- Nach dem Drücken der i-Taste können Sie auch die Touch-Bedienung verwenden.

Option	Beschreibung
[**Bearbeitungsfortschritt anzeigen**]	Zeigt eine Vorschau an, die aus den bis dahin aufgenommenen Teilbelichtungen erzeugt wird.
[**Letzte Belichtung wiederholen**]	Die letzte Teilbelichtung wird neu aufgenommen.
[**Speichern und beenden**]	Erstellt die Mehrfachbelichtung aus den Teilbelichtungen, die bis zu diesem Zeitpunkt aufgenommen wurden.
[**Verwerfen und beenden**]	Abbruch ohne Speichern einer Mehrfachbelichtung. • Ist [**ON**] für [**Speichern einzelner Bilder (RAW)**] gewählt, werden die Teilbelichtungen einzeln gespeichert.

Bei »Mehrfachbelichtung« beachten

- Wenn Sie während der Aufnahme einer Mehrfachbelichtung die Menüs verwenden oder Bilder wiedergeben, ist zu beachten, dass die Aufnahme beendet und die Mehrfachbelichtung aufgezeichnet wird, wenn etwa 40 Sekunden lang (im Falle von Menüs etwa 90 Sekunden lang) keine Bedienung stattfindet. Die Zeit, die für das Aufnehmen der nächsten Teilbelichtung zur Verfügung steht, lässt sich durch die Wahl größerer Zeitabstände für die Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Wiedergabe**] oder [**Menüs**] verlängern.
- Mehrfachbelichtungen können durch »Rauschen« beeinträchtigt sein (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen).
- Bei den Serienaufnahme-Funktionen nimmt die Kamera alle Teilbelichtungen in einer einzigen Aufnahmeserie auf. Ist [**Ein (einmalig)**] gewählt, wird die Mehrfachbelichtungsfunktion nach der ersten Mehrfachbelichtungsaufnahme beendet. Ist [**Ein (dauerhaft)**] gewählt, nimmt die Kamera bei jedem Drücken des Auslösers eine weitere Mehrfachbelichtung auf.
- Im Selbstauslösermodus wird der Zeitabstand zwischen den Aufnahmen mit der Individualfunktion c2 [**Selbstauslöser**] > [**Intervall zwischen Aufnahmen**] gewählt. Unabhängig vom Wert, der für die Option [**Anzahl von Aufnahmen**] bei Individualfunktion c2 eingestellt ist, endet die Mehrfachbelichtungsaufnahme jedoch nach der für die Mehrfachbelichtung gewählten Anzahl von Aufnahmen.
- Die Mehrfachbelichtungsaufnahme kann enden, wenn währenddessen Kamera-Einstellungen geändert werden.
- Die Aufnahme-Einstellungen und Bildinformationen einer Mehrfachbelichtung beziehen sich auf die erste Aufnahme.
- Entfernen oder wechseln Sie die Speicherkarte nicht, während eine Mehrfachbelichtung im Gange ist.
- Es können keine Speicherkarten formatiert werden, während eine Mehrfachbelichtung im Gange ist. Einige Menüoptionen sind grau dargestellt und nicht verfügbar.

Mehrfachbelichtung: Einschränkungen

Mehrfachbelichtungen lassen sich mit einigen Kamerafunktionen nicht kombinieren; dazu gehören:

- AUTO-Modus (Automatik),
- Videoaufnahmen,
- Highspeed-Serienaufnahmen +,
- Automatikreihen,
- HDR-Überlagerung,
- Intervallaufnahmen,
- Zeitraffervideos,
- Fokusverlagerung,
- Pixelverlagerung, und
- automatische Aufnahme (Automatisch erfassen).

Mehrfachbelichtungen vorzeitig beenden

Um eine Mehrfachbelichtung zu beenden, bevor die gewählte Anzahl von Teilbelichtungen aufgenommen wurde, wählen Sie die Option [**Aus**] für die Mehrfachbelichtungs-Betriebsart. Aus den bis zu diesem Zeitpunkt aufgenommenen Teilbelichtungen wird eine Mehrfachbelichtung erstellt (ist [**Durchschnitt**] für [**Überlagerungsmodus**] eingestellt, wird die Belichtung an die Anzahl der tatsächlich aufgezeichneten Teilbelichtungen angepasst).

Die Aufnahme einer Mehrfachbelichtung endet ebenfalls:

- wenn die Kamera in den Standby geht, nachdem die erste Belichtung aufgenommen wurde, oder
- wenn Sie die ▶-Taste gefolgt von der *i*-Taste drücken und entweder [**Speichern und beenden**] oder [**Verwerfen und beenden**] wählen.

HDR-Überlagerung

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Die HDR-Funktion bewahrt bei kontrastreichen Motiven die Bilddetails in den Lichtern und Schatten, indem zwei unterschiedlich belichtete Fotos aufgenommen und zu einem Bild kombiniert werden. Verwenden Sie diese Funktion für Motive mit sehr hohen Kontrasten oder um möglichst viele Einzelheiten über den gesamten Helligkeitsbereich zu erhalten.

Option	Beschreibung
[**HDR-Modus**]	• [**Ein (Serie)**]: Nehmen Sie mehrere HDR-Bilder nacheinander auf. Zum Beenden der HDR-Fotografie wählen Sie erneut [**HDR-Modus**] und dann [**Aus**]. • [**Ein (Einzelbild)**]: Nach dem Erstellen eines einzigen HDR-Bildes wird die HDR-Fotografie automatisch beendet. • [**Aus**]: Die HDR-Funktion wird beendet.
[**HDR-Stärke**]	Wählen Sie die Stärke des HDR-Effekts. Ist [**Automatisch**] gewählt, stellt die Kamera die HDR-Stärke automatisch passend zum Motiv ein.
[**Speichern einzelner Bilder (RAW)**]	Wählen Sie [**ON**], um alle Einzelaufnahmen zu speichern, die für das Erstellen des HDR-Bilds benutzt werden; die Fotos werden im NEF-(RAW-)Format gespeichert.

HDR-Bilder aufnehmen

Wir empfehlen das Benutzen der Matrixmessung beim Fotografieren mit der HDR-Funktion.

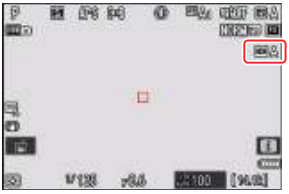
1 **Markieren Sie die Option [HDR-Überlagerung] im Fotoaufnahmemenü und drücken Sie ▶.**

2 **Wählen Sie einen [HDR-Modus].**

- Markieren Sie [**HDR-Modus**] und drücken Sie ▶.

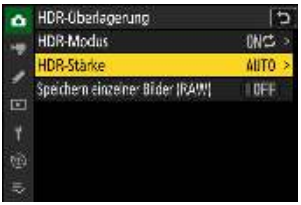
- Markieren Sie [**Ein (Serie)**] oder [**Ein (Einzelbild)**] mit ▲ oder ▼ und drücken Sie ⊛.

- In der Aufnahmeanzeige erscheint ein Symbol.



3 Wählen Sie die [HDR-Stärke].

- Markieren Sie [**HDR-Stärke**] und drücken Sie ▶.



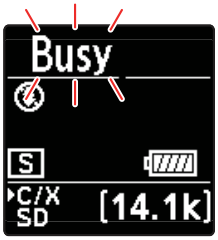
- Markieren Sie mit ▲ oder ▼ eine Option und drücken Sie ⊛.
- Ist [**Automatisch**] gewählt, stellt die Kamera die HDR-Stärke automatisch passend zum Motiv ein.

4 Wählen Sie eine Einstellung für [Speichern einzelner Bilder (RAW)].

Wählen Sie [**ON**], um alle Einzelaufnahmen zu speichern, die für das Erstellen des HDR-Bilds benutzt werden; die Fotos werden im NEF-(RAW-)Format gespeichert.

5 Wählen Sie den Bildausschnitt, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.

- Die Kamera belichtet zwei Aufnahmen, wenn der Auslöser vollständig heruntergedrückt wird.
- »**Busy**« blinkt im Display, während die Aufnahmen verschmolzen werden. Solange die Verarbeitung nicht abgeschlossen ist, können keine weiteren Fotos aufgenommen werden.
- Ist [**Ein (Serie)**] für [**HDR-Modus**] gewählt, können Sie so lange weitere HDR-Bilder aufnehmen, bis [**Aus**] eingestellt wird.
- Ist [**Ein (Einzelbild)**] für [**HDR-Modus**] ausgewählt, wird die HDR-Funktion automatisch beendet, nachdem ein einziges HDR-Bild aufgenommen wurde.
- HDR-Fotos werden im JPEG-Format gespeichert, unabhängig von der für die Bildqualität gewählten Option.



Bei der HDR-Fotografie beachten

- Die Bildränder werden etwas beschnitten.
- Die gewünschten Ergebnisse werden eventuell nicht erzielt, wenn die Kamera während der Aufnahme bewegt wird oder sich etwas im Motiv verändert. Es wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden.
- Je nach Motiv können Schatten um helle Objekte herum oder helle Säume um dunkle Objekte herum auftreten. In anderen Fällen kann es sein, dass der HDR-Effekt kaum sichtbar ist.
- Bei manchen Motiven können ungleichmäßige Schattierungen auftreten.
- Wenn die Spotmessung oder mittenbetonte Messung gewählt ist, entsprechen sich die [**HDR-Stärke**]-Einstellungen [**Automatisch**] und [**Normal**].
- Optionale Blitzgeräte zünden nicht.
- In den Serienaufnahmefunktionen entsteht bei jedem Drücken des Auslösers nur ein Bild.
- Die Belichtungszeit-Einstellungen »**Bulb**« und »**Time**« sind nicht verfügbar.

HDR: Einschränkungen

HDR lässt sich mit einigen Kamerafunktionen nicht kombinieren; dazu gehören:

- AUTO-Modus (Automatik),
- Flimmerreduzierung (Foto),
- Highspeed-Serienaufnahmen +,
- Automatikreihen,
- Mehrfachbelichtungen,
- Intervallaufnahmen,
- Zeitraffervideos,
- Fokusverlagerung,
- Pixelverlagerung, und
- automatische Aufnahme (Automatisch erfassen).

Intervallaufnahme

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Fotos werden automatisch im voreingestellten Zeitintervall aufgenommen, bis die gewählte Bildanzahl erreicht ist. Wählen Sie für Intervallaufnahmen eine beliebige Aufnahmebetriebsart außer Selbstauslöser oder Highspeed-Serienaufnahmen +.

Option	Beschreibung
[**Start**]	Starten Sie die Intervallaufnahme. Die Aufnahme beginnt entweder nach ca. 3 s (wenn [**Sofort**] für [**Starttag/Uhrzeit wählen**] eingestellt ist) oder zum festgelegten Startzeitpunkt ([**Tag/Uhrzeit wählen**]). Die Intervallaufnahme wird mit dem eingestellten Intervall fortgesetzt, bis alle Fotos aufgenommen sind.
[**Starttag/Uhrzeit wählen**]	Wählen Sie eine Start-Option. Wählen Sie [**Sofort**], damit die Intervallaufnahme gleich beginnt, oder [**Tag/Uhrzeit wählen**] für den Beginn zum gewünschten Startzeitpunkt.
[**Intervall**]	Stellen Sie den Zeitabstand zwischen den Aufnahmen in Stunden, Minuten und Sekunden ein.
[**Intervalle × Bilder/Intervall**]	Wählen Sie die Anzahl der Intervalle und die Anzahl der Aufnahmen pro Intervall.
[**Belichtungsausgleich**]	Bei Einstellung [**ON**] kann die Kamera die Belichtung passend zum vorhergehenden Bild wählen. • Starke Änderungen der Objekthelligkeit während der Aufnahmeserie können zu sichtbaren Belichtungssprüngen führen. Dies lässt sich durch Verkürzen des Zeitabstands zwischen den Aufnahmen abmildern. • Im Modus **M** ist der Belichtungsausgleich nicht wirksam, wenn [**OFF**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist.

Option	Beschreibung
[**Optionen für elektron. Verschluss**]	Wählen Sie, ob der elektronische Verschluss benutzt werden soll. • Wird [**ON**] für [**Elektronischer Verschluss**] gewählt, kommt der elektronische Verschluss unabhängig von der für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] eingestellten Option zum Einsatz. • Die Lautstärke des Signaltons für das Auslösen des elektronischen Verschlusses kann mit [**Lautstärke**] eingestellt werden.
[**Intervallpriorität**]	• [**ON**]: Schalten Sie die Intervallpriorität ein, damit Aufnahmen in den Modi **P** und **A** auf jeden Fall im gewählten Zeitabstand erfolgen. - Die Blitzfotografie ist deaktiviert. - Die Auslösepriorität ist wirksam, ungeachtet der Optionen, die für die Individualfunktionen a1 [**Priorität bei AF-C (kont. AF)**] und a2 [**Priorität bei AF-S (Einzel-AF)**] eingestellt sind. - Ist [**ON**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik**] gewählt und die für [**Längste Belichtungszeit**] eingestellte Zeit ist länger als das Intervall, hat die Intervalldauer Vorrang vor der gewählten Belichtungszeit. • [**OFF**]: Mit dem Ausschalten der Intervallpriorität stellen Sie sicher, dass die Fotos korrekt belichtet werden.
[**Vor jeder Aufnahme scharfstellen**]	Mit der Einstellung [**ON**] stellt die Kamera zwischen den Aufnahmen scharf. Wählen Sie [**OFF**], wenn mit einer festen Entfernungseinstellung aufgenommen werden soll.

Option	Beschreibung
[**Optionen**]	Intervallaufnahmen lassen sich mit anderen Optionen kombinieren. • [**Belichtungsreihe**]: Während der Intervallfotografie werden automatische Reihen aufgenommen. • [**Zeitraffervideo**]: Die während der Intervallaufnahme aufgenommenen Fotos werden verwendet, um ein Zeitraffervideo mit einem Seitenverhältnis von 16:9 zu erstellen. - Die Kamera speichert sowohl die Fotos als auch das Zeitraffervideo. - Die Wahl von [**1:1 (24×24)**] für [**Bildfeld**] > [**Auswahl des Bildfeldes**] im Fotoaufnahmemenü verhindert die Auslösung. - Mit [**Zeitraffervideo**] erzeugte Videofilme werden im Farbraum [**sRGB**] aufgezeichnet, ungeachtet der im Fotoaufnahmemenü für [**Farbraum**] gewählten Option. • [**Aus**]: Während der Intervallfotografie werden keine zusätzlichen Funktionen ausgeführt.
[**Speicherordner bei Start**]	Markieren Sie Optionen und drücken Sie OK oder ▶ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). • [**Neuer Ordner**]: Für jede Serie wird ein neuer Ordner angelegt. • [**Dateinummerier. zurücksetzen**]: Immer wenn ein neuer Ordner erstellt wird, beginnt die Dateinummerierung bei »0001«.

Intervallaufnahmen

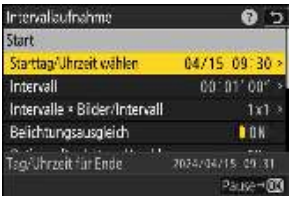
Vor den Aufnahmen

- Machen Sie ein Testfoto mit den aktuellen Einstellungen.
- Zunächst sollten Sie sich unter [**Zeitzone und Datum**] im Systemmenü vergewissern, dass die Uhr der Kamera auf die richtige Uhrzeit und das richtige Datum eingestellt ist.
- Wir empfehlen das Verwenden einer der folgenden Stromquellen, damit die Stromzufuhr während des Aufnahmebetriebs nicht unterbrochen wird:
  - ein vollständig geladener Akku
  - ein optionaler Netzadapter EH-8P, der mit dem mitgelieferten USB-Kabel angeschlossen ist (Stecker vom Typ C an beiden Enden)
  - ein optionaler Akkufacheinsatz EP-5B mit einem Netzadapter EH-5d, EH-5c oder EH-5b
  - eine Powerbank eines Drittanbieters

1 Markieren Sie [Intervallaufnahme] im Fotoaufnahmemenü und drücken Sie ▶.

2 Wählen Sie die Intervallaufnahmen-Einstellungen.

- **Wählen Sie den Starttag und die Uhrzeit.**

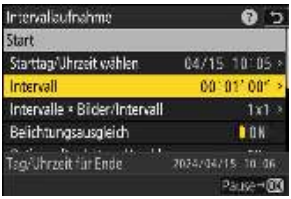


Markieren Sie [**Starttag/Uhrzeit wählen**] und drücken Sie ▶.

Markieren Sie eine Option und drücken Sie OK.

- Um direkt mit der Aufnahme zu beginnen, wählen Sie [**Sofort**].
- Um die Aufnahme an einem bestimmten Tag und einer bestimmten Uhrzeit zu starten, wählen Sie [**Tag/Uhrzeit wählen**]. Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein, und drücken Sie OK.

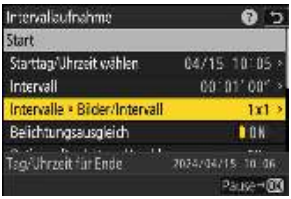
• Wählen Sie den Zeitabstand zwischen den Aufnahmen.



Markieren Sie [**Intervall**] und drücken Sie ▶.

Wählen Sie das Intervall in Stunden, Minuten und Sekunden, und drücken Sie ⊛.

• Wählen Sie die Anzahl der Intervalle und die Anzahl der Aufnahmen pro Intervall.

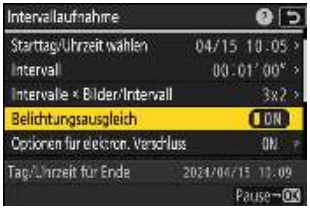


Markieren Sie [**Intervalle × Bilder/Intervall**] und drücken Sie ▶.

Wählen Sie die Anzahl der Intervalle und die Anzahl der Aufnahmen pro Intervall, und drücken Sie ⊛.

- In der Aufnahmebetriebsart Einzelbild werden die Fotos jedes Intervalls mit der Bildrate für schnelle Serienaufnahmen aufgenommen.

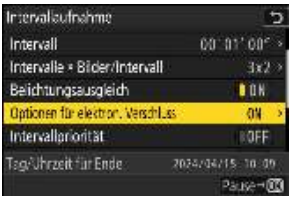
• Schalten Sie den Belichtungsausgleich ein oder aus.



Markieren Sie [**Belichtungsausgleich**] und drücken Sie ▶, um [**ON**] oder [**OFF**] zu wählen.

- Bei Einstellung [**ON**] kann die Kamera die Belichtung passend zum vorhergehenden Bild wählen.

• Wählen Sie, ob der elektronische Verschluss benutzt werden soll.



Markieren Sie [**Optionen für elektron. Verschluss**] und drücken Sie ⊛.

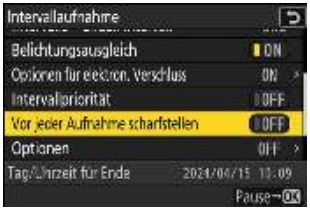
Markieren Sie [**Elektronischer Verschluss**] und drücken Sie ⊛, um [**ON**] oder [**OFF**] zu wählen.

- Die Lautstärke des Signaltons für das Auslösen des elektronischen Verschlusses kann mit [**Lautstärke**] eingestellt werden.

• Wählen Sie eine Option für die Intervallpriorität.

Markieren Sie [**Intervallpriorität**] und drücken Sie ⊛, um [**ON**] oder [**OFF**] zu wählen.

• Legen Sie fest, ob die Kamera zwischen den Aufnahmen fokussieren soll.



Markieren Sie [**Vor jeder Aufnahme scharfstellen**] und drücken Sie ⊛, um [**ON**] oder [**OFF**] zu wählen.

- Wenn [**ON**] für [**Vor jeder Aufnahme scharfstellen**] gewählt ist, fokussiert die Kamera vor jeder Aufnahme mit dem aktuell gewählten Fokusmodus.

• Wählen Sie zusätzliche Optionen.

Markieren Sie [**Optionen**] und drücken Sie ▶.

Markieren Sie [**Belichtungsreihe**] oder [**Zeitraffervideo**] und drücken Sie OK.

- Falls Sie [**Belichtungsreihe**] gewählt haben, stellen Sie die Werte für [**Anzahl von Aufnahmen**] und [**Schrittweite**] ein; falls Sie [**Zeitraffervideo**] gewählt haben, stellen Sie die Werte für [**Video-Dateityp**], [**Bildgröße/Bildrate**] und [**Speicherort**] ein.

• Wählen Sie die Speicherordner-Optionen.

Markieren Sie [**Speicherordner bei Start**] und drücken Sie ▶.

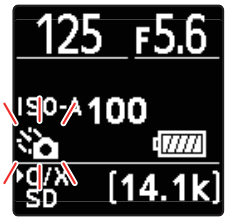
Markieren Sie die gewünschten Optionen, drücken Sie OK zum Einschalten (☑) oder Ausschalten (☐), und drücken Sie ◀.

3 Markieren Sie [Start] und drücken Sie ⓚ.

- Wenn in Schritt 2 [**Sofort**] für [**Starttag/Uhrzeit wählen**] gewählt wurde, beginnt die Intervallaufnahme nach etwa 3 Sekunden.
- Andernfalls beginnt die Intervallaufnahme zu dem Zeitpunkt, der mit [**Starttag/Uhrzeit wählen**] > [**Tag/Uhrzeit wählen**] festgelegt wurde.
- Der Monitor schaltet sich während der Aufnahme ab.
- Die Intervallaufnahme wird mit dem eingestellten Intervall fortgesetzt, bis alle Fotos aufgenommen sind.

Während der Intervallaufnahme

- Während die Intervallaufnahme im Gange ist, wird ein -Symbol im Display angezeigt. Wenn [**Zeitraffervideo**] für [**Optionen**] gewählt ist, erscheint zusätzlich ein -Symbol.



- Wird die Aufnahmeanzeige durch Auslöserdrücken bis zum ersten Druckpunkt eingeschaltet, erscheint die Meldung [**Intervallaufnahme**] und das Symbol blinkt. Wenn [**Zeitraffervideo**] für [**Optionen**] gewählt ist, erscheint zusätzlich ein -Symbol.

Anhalten einer Intervallserie

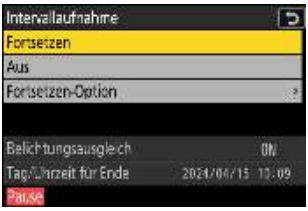
Intervallaufnahmen lassen sich in den Aufnahmepausen anhalten, indem man ⓞⓚ drückt oder im Fotoaufnahmemenü [**Intervallaufnahme**] wählt, [**Pause**] markiert und ⓞⓚ drückt. Beachten Sie, dass die Menüs möglicherweise nicht durch Drücken der MENU-Taste angezeigt werden, wenn die für [**Intervall**] gewählte Zeit sehr kurz ist.

- Wenn [**Zeitraffervideo**] für [**Optionen**] gewählt ist, beendet das Drücken von ⓞⓚ zwischen den Aufnahmen die Intervallfotografie.

Fortsetzen einer Intervallserie

Intervallaufnahmen lassen sich folgendermaßen fortsetzen.

• Zum sofortigen Fortsetzen der Serie:



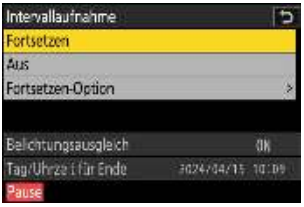
Markieren Sie [**Fortsetzen**] und drücken Sie ⓚ.

• Zum Fortsetzen der Serie zu einer bestimmten Zeit:

- Markieren Sie [**Fortsetzen-Option**] und drücken Sie ▶, dann markieren Sie [**Tag/Uhrzeit wählen**] und drücken ▶.

- Wählen Sie den Starttag und die Uhrzeit, und drücken Sie ⓚ.

- Markieren Sie [**Fortsetzen**] und drücken Sie ⓚ.



Abbrechen einer Intervallserie

Für das Beenden des Intervallbetriebs, bevor alle Fotos aufgenommen sind, wählen Sie [**Intervallaufnahme**] im Fotoaufnahmemenü, markieren [**Aus**] und drücken ⓚ. Beachten Sie, dass die Menüs möglicherweise nicht durch Drücken der MENU-Taste angezeigt werden, wenn die für [**Intervall**] gewählte Zeit sehr kurz ist. In diesem Fall müssen Sie ⓚ für das Anhalten des Intervallbetriebs drücken, dann [**Intervallaufnahme**] im Fotoaufnahmemenü wählen, [**Aus**] markieren und ⓚ drücken.

Bei Intervallaufnahmen beachten

- Wählen Sie ein Intervall, das länger ist als die Zeit, die für die gewählte Anzahl von Aufnahmen mit der angenommenen Belichtungszeit benötigt wird. Beachten Sie, dass die Kamera bei der Intervallfotografie nicht nur die Fotos in dem gewählten Intervall auslösen muss, sondern auch genügend Zeit benötigt, um die Belichtung abzuschließen und Vorgänge wie das Verarbeiten der Fotos durchzuführen. Ist das Intervall zu kurz für das Aufnehmen der gewählten Anzahl von Fotos, springt die Kamera eventuell ohne Aufnahme zum nächsten Intervall.
- Wenn das Intervall zu kurz ist, nimmt die Kamera möglicherweise eine geringere Anzahl von Fotos auf als mit [**Intervalle × Bilder/Intervall**] eingestellt.
- Wenn Sie ein Blitzgerät verwenden, müssen Sie ein Intervall wählen, das länger als die für die Blitzaufladung benötigte Zeit ist. Ist das Intervall zu kurz, zündet das Blitzgerät unter Umständen nicht mit der vollen, für die Belichtung erforderlichen Blitzleistung.
- Wenn die Aufnahme bei den aktuellen Einstellungen nicht möglich ist – zum Beispiel, wenn »**Bulb**« oder »**Time**« für die Belichtungszeit eingestellt ist, das [**Intervall**] auf [**00:00'00"**] steht oder der Startzeitpunkt in weniger als einer Minute liegt – erscheint eine Warnung.
- Ist [**ON**] für [**Optionen für elektron. Verschluss**] > [**Elektronischer Verschluss**] gewählt, ertönt bei jeder Aufnahme das Auslöse-Tonsignal, es sei denn, [**Lautstärke**] steht auf [**0**] (dies gilt auch, wenn [**ON**] für [**Lautlos-Modus**] im Systemmenü eingestellt ist).
- Ist [**Zeitraffervideo**] für [**Optionen**] gewählt, geht die Kamera während der Intervallfotografie nicht in den Standby (Ruhezustand), ungeachtet der für Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Standby-Vorlaufzeit**] gewählten Option.
- Die Wahl von [**HLG**] als [**Tonmodus**] im Fotoaufnahmemenü stellt [**Optionen**] > [**Zeitraffervideo**] > [**Video-Dateityp**] fest auf [**H.265 10 Bit (MOV)**] ein.
- Wenn die Speicherkarte voll ist, bleibt die Intervallaufnahme aktiviert, es werden jedoch keine Bilder aufgenommen. Setzen Sie eine andere Speicherkarte ein und fahren Sie mit der Aufnahme fort (🕮 557).
- Je nach Leistung der Speicherkarte und den Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass der Intervallbetrieb endet, bevor die gewählte Anzahl von Aufnahmen entstanden ist oder die gewählte Anzahl von Intervallen erreicht wurde.
- Der Intervallbetrieb legt eine Pause ein, wenn:
  - die Kamera aus- und wieder eingeschaltet wird (bei abgeschalteter Kamera lassen sich Akku und Speicherkarte wechseln, ohne dass die Intervallserie vorzeitig beendet wird), oder
  - Selbstauslöser oder Highspeed-Serienaufnahmen + als Aufnahmebetriebsart gewählt wird.

- Das Ändern von Kameraeinstellungen während der aktiven Intervallfunktion führt möglicherweise zum Abbruch des Intervallbetriebs.

☑ Aufnahmebetriebsart
Unabhängig von der gewählten Aufnahmebetriebsart nimmt die Kamera bei jedem Intervall die eingestellte Anzahl von Fotos auf.

☑ Einstellungen zwischen den Aufnahmen ändern
Zwischen den Aufnahmen lassen sich Bilder wiedergeben und Aufnahme- und Menüeinstellungen verändern. Beachten Sie jedoch, dass sich einige Sekunden vor der nächsten Aufnahme die Anzeige abschaltet und der Aufnahmebetrieb fortgesetzt wird.

☑ Intervallaufnahmen: Einschränkungen
Die Intervallfotografie lässt sich mit einigen Kamerafunktionen nicht kombinieren; dazu gehören:
- Videoaufnahmen,
- Langzeitbelichtungen (»Bulb« oder »Time«),
- Selbstauslöser,
- Highspeed-Serienaufnahmen +,
- Automatikreihen,
- Mehrfachbelichtungen,
- HDR-Überlagerung,
- Fokusverlagerung,
- Pixelverlagerung, und
- automatische Aufnahme (Automatisch erfassen).

☑ Einstellungen für die Intervallfotografie
Das Ausschalten der Kamera oder die Auswahl einer anderen Aufnahmebetriebsart hat keinen Einfluss auf die Einstellungen für die Intervallaufnahmen.

☑ Wiederherstellen der Standardeinstellungen
Die Einstellungen des Aufnahmemenüs lassen sich nicht zurücksetzen, während eine Intervallaufnahme im Gange ist.

Zeitraffervideo

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Die Kamera nimmt automatisch Fotos in einem ausgewählten Intervall auf, um ein Zeitraffervideo zu erstellen.

Option	Beschreibung
[**Start**]	Startet die Zeitrafferaufnahme. Die Aufnahme beginnt nach ungefähr drei Sekunden und wird mit dem bei [**Intervall**] gewählten Zeitabstand und für die bei [**Aufnahmezeitraum**] gewählte Dauer fortgesetzt.
[**Intervall**]	Einstellen des Zeitabstands zwischen den Aufnahmen in Minuten und Sekunden.
[**Aufnahmezeitraum**]	Wählen Sie, wie lange die Kamera kontinuierlich Bilder aufnimmt (in Stunden und Minuten).
[**Belichtungsausgleich**]	Das Wählen von [**ON**] mildert abrupte Belichtungsänderungen ab. • Starke Änderungen der Objekthelligkeit während der Aufnahmeserie können zu sichtbaren Belichtungssprüngen führen. Dies lässt sich durch Verkürzen des Zeitabstands zwischen den Aufnahmen abmildern. • Im Modus **M** ist der Belichtungsausgleich nicht wirksam, wenn [**OFF**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist.
[**Optionen für elektron. Verschluss**]	Wählen Sie, ob der elektronische Verschluss benutzt werden soll. • Wird [**ON**] für [**Elektronischer Verschluss**] gewählt, kommt der elektronische Verschluss unabhängig von der für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] eingestellten Option zum Einsatz. • Die Lautstärke des Signaltons für das Auslösen des elektronischen Verschlusses kann mit [**Lautstärke**] eingestellt werden.

Option	Beschreibung
[**Auswahl des Bildfeldes**]	Wählen Sie [**FX**] oder [**DX**] als Bildfeld für Zeitraffervideos.
[**Video-Dateityp**]	Wählen Sie den Video-Dateityp für das fertige Video.
[**Bildgröße/Bildrate**]	Wählen Sie die Bildgröße und Bildrate für das fertige Video. Welche Optionen verfügbar sind, hängt vom gewählten [**Video-Dateityp**] ab.
[**Intervallpriorität**]	• [**ON**]: Schalten Sie die Intervallpriorität ein, damit Aufnahmen in den Modi **P** und **A** auf jeden Fall im gewählten Zeitabstand erfolgen. - Die Auslösepriorität ist wirksam, ungeachtet der Optionen, die für die Individualfunktionen a1 [**Priorität bei AF-C (kont. AF)**] und a2 [**Priorität bei AF-S (Einzel-AF)**] eingestellt sind. - Ist [**ON**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik**] gewählt und die für [**Längste Belichtungszeit**] eingestellte Zeit ist länger als das Intervall, hat die Intervalldauer Vorrang vor der gewählten Belichtungszeit. • [**OFF**]: Mit dem Ausschalten der Intervallpriorität stellen Sie sicher, dass die Fotos korrekt belichtet werden.
[**Vor jeder Aufnahme scharfstellen**]	Mit der Einstellung [**ON**] stellt die Kamera zwischen den Aufnahmen scharf.
[**Speicherort**]	Wählen Sie das Kartenfach für die Speicherung von Zeitraffervideos, wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind.

Zeitraffervideos aufnehmen

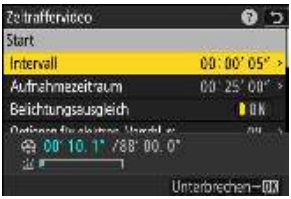
Vor dem Aufnehmen

- Zeitraffervideos werden mit dem Bildausschnitt für Videos aufgenommen.
- Belichten Sie Probeaufnahmen und überprüfen Sie die Ergebnisse auf dem Monitor.
- Zunächst sollten Sie sich unter [**Zeitzone und Datum**] im Systemmenü vergewissern, dass die Uhr der Kamera auf die richtige Uhrzeit und das richtige Datum eingestellt ist.
- Wir empfehlen das Verwenden einer der folgenden Stromquellen, damit die Stromzufuhr während des Aufnahmebetriebs nicht unterbrochen wird:
  - ein vollständig geladener Akku
  - ein optionaler Netzadapter EH-8P, der mit dem mitgelieferten USB-Kabel angeschlossen ist (Stecker vom Typ C an beiden Enden)
  - ein optionaler Akkufacheinsatz EP-5B mit einem Netzadapter EH-5d, EH-5c oder EH-5b
  - eine Powerbank eines Drittanbieters

1 Markieren Sie die Option [Zeitraffervideo] im Fotoaufnahmemenü und drücken Sie ▶.

2 Legen Sie die Einstellungen für das Zeitraffervideo fest.

- **Wählen Sie den Zeitabstand zwischen den Aufnahmen.**

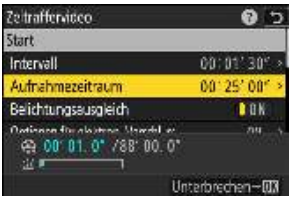


Markieren Sie [**Intervall**] und drücken Sie ▶.

Wählen Sie das Intervall in Minuten und Sekunden, und drücken Sie ⊛.

- Wählen Sie ein Intervall, das länger als die längste erwartete Belichtungszeit ist.

• Wählen Sie die Gesamt-Aufnahmezeit.



Markieren Sie [**Aufnahmezeitraum**] und drücken Sie ▶.

Wählen Sie einen Aufnahmezeitraum in Stunden und Minuten, und drücken Sie ⊛.

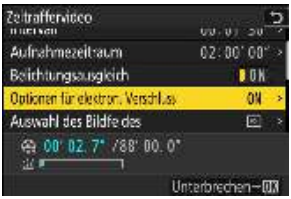
- Die maximale Gesamt-Aufnahmezeit kann 23 Stunden und 59 Minuten betragen.

• Schalten Sie den Belichtungsausgleich ein oder aus.

Markieren Sie [**Belichtungsausgleich**] und drücken Sie ▶, um [**ON**] oder [**OFF**] zu wählen.

- Das Wählen von [**ON**] mildert abrupte Belichtungsänderungen ab.

• Wählen Sie, ob der elektronische Verschluss benutzt werden soll.

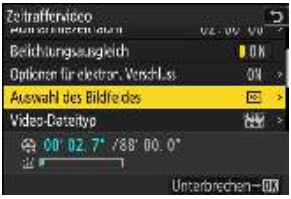


Markieren Sie [**Optionen für elektron. Verschluss**] und drücken Sie ▶.

Markieren Sie [**Elektronischer Verschluss**] und drücken Sie ▶, um [**ON**] oder [**OFF**] zu wählen.

- Die Lautstärke des Signaltons für das Auslösen des elektronischen Verschlusses kann mit [**Lautstärke**] eingestellt werden.

• Wählen Sie das Bildfeld aus.



Markieren Sie [**Auswahl des Bildfeldes**] und drücken Sie ▶.

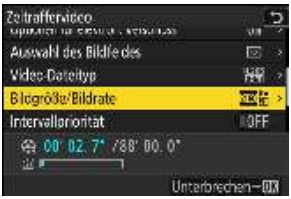
Markieren Sie eine Option und drücken Sie ⊛.

• Wählen Sie einen Video-Dateityp.

Markieren Sie [**Video-Dateityp**] und drücken Sie ▶.

Markieren Sie eine Option und drücken Sie ⊛.

• Wählen Sie die Bildgröße und Bildrate.



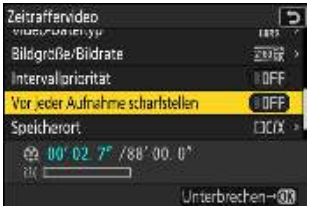
Markieren Sie [**Bildgröße/ Bildrate**] und drücken Sie ▶.

Markieren Sie eine Option und drücken Sie OK.

• Wählen Sie eine Option für die Intervallpriorität.

Markieren Sie [**Intervallpriorität**] und drücken Sie ▶, um [**ON**] oder [**OFF**] zu wählen.

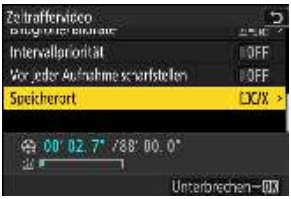
• Legen Sie fest, ob die Kamera zwischen den Aufnahmen fokussieren soll.



Markieren Sie [**Vor jeder Aufnahme scharfstellen**] und drücken Sie ▶, um [**ON**] oder [**OFF**] zu wählen.

- Wenn [**ON**] für [**Vor jeder Aufnahme scharfstellen**] gewählt ist, fokussiert die Kamera vor jeder Aufnahme mit dem aktuell gewählten Fokusmodus.

• **Wählen Sie ein Speicherziel.**



Markieren Sie [**Speicherort**] und drücken Sie ▶.

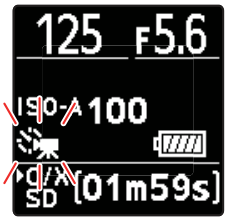
Sind zwei Speicherkarten eingesetzt, markieren Sie das Kartenfach für die Speicherung von Zeitraffervideos und drücken Sie ⊛.

3 Markieren Sie [Start] und drücken Sie ⊛.

- Der Aufnahmevorgang beginnt etwa nach 3 s.
- Der Monitor schaltet sich während der Aufnahme ab.
- Die Kamera nimmt Bilder in dem für [**Intervall**] gewählten Zeitabstand und über die Zeitdauer auf, die in Schritt 2 bei [**Aufnahmezeitraum**] gewählt wurde.

Während der Zeitrafferaufnahme

- Während die Zeitrafferaufnahme im Gange ist, wird ein -Symbol im Display angezeigt.



- Wird die Aufnahmeanzeige durch Auslöserdrücken bis zum ersten Druckpunkt eingeschaltet, erscheint die Meldung [**Intervallaufnahme**] und das Symbol blinkt.

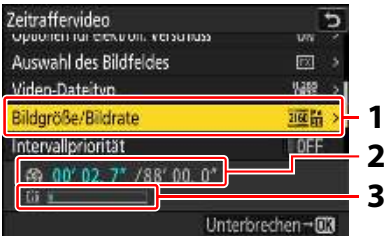
Vorzeitiges Beenden der Aufnahme

Für das Beenden der Zeitrafferaufnahme, bevor alle Fotos aufgenommen sind, drücken Sie ⓚ, oder Sie wählen [**Zeitraffervideo**] im Fotoaufnahmemenü, markieren [**Aus**] und drücken ⓚ. Beachten Sie, dass die Menüs möglicherweise nicht durch Drücken der MENU-Taste angezeigt werden, wenn die für [**Intervall**] gewählte Zeit sehr kurz ist.

- Es wird ein Video aus den bis dahin aufgenommenen Bildern erzeugt und der normale Aufnahmebetrieb wieder aufgenommen.

Berechnen der Länge des endgültigen Videofilms

- Die Gesamtanzahl der Bilder des endgültigen Videos lässt sich ermitteln, indem der in Schritt 2 gewählte Aufnahmezeitraum durch das Intervall geteilt wird und nach Aufrunden des Ergebnisses eine 1 hinzugezählt wird.
- Die Länge des endgültigen Videofilms kann dann berechnet werden, indem die Anzahl der Bilder durch die Bildrate geteilt wird, die unter [**Bildgröße/Bildrate**] gewählt wurde (zum Beispiel ist ein Videofilm mit 48 Bildern, der mit der Option [**1920×1080; 24p**] für [**Bildgröße/Bildrate**] aufgenommen wurde, etwa zwei Sekunden lang).



1 Bildgröße/Bildrate
2 Aufgezeichnete Länge/ Maximale Länge
3 Speicherkarten-Anzeige

Bildkontrolle

Während die Zeitrafferaufnahme läuft, kann die ▶-Taste nicht verwendet werden, um Bilder wiederzugeben. Jedoch wird nach jeder Aufnahme das aktuelle Bild einige Sekunden lang angezeigt, wenn im Wiedergabemenü die Option [**Ein**] oder [**Ein (nur Monitor)**] für [**Bildkontrolle**] ausgewählt ist. Beachten Sie, dass während der Wiedergabe des Bildes keine weiteren Wiedergabefunktionen ausgeführt werden können. Das aktuelle Bild wird möglicherweise nicht angezeigt, wenn das Intervall sehr kurz ist.

Bei Zeitraffervideos beachten

- Mit Zeitraffervideos wird kein Ton aufgenommen.
- Die Belichtungszeit und die Zeit, die für das Speichern auf der Speicherkarte benötigt wird, können von Aufnahme zu Aufnahme unterschiedlich sein. Daher kann die Kamera unter Umständen die Aufnahmen nicht im gewählten Intervall machen.
- Die Aufnahme beginnt nicht, falls mit den aktuellen Einstellungen kein Zeitraffervideo aufgenommen werden kann, zum Beispiel in folgenden Fällen:
  - Der für [**Intervall**] gewählte Wert ist länger als derjenige für [**Aufnahmezeitraum**].
  - [**00:00'00"**] ist für [**Intervall**] oder [**Aufnahmezeitraum**] eingestellt.
  - Die Speicherkarte ist voll.
- Die Zeitrafferaufnahme startet nicht, wenn die Aufnahmezeit in der Anzeige [**Zeitraffervideo**] in Rot erscheint. Verändern Sie [**Intervall**] oder [**Aufnahmezeitraum**].
- Ist [**ON**] für [**Optionen für elektron. Verschluss**] > [**Elektronischer Verschluss**] gewählt, ertönt bei jeder Aufnahme das Auslöse-Tonsignal, es sei denn, [**Lautstärke**] steht auf [**0**] (dies gilt auch, wenn [**ON**] für [**Lautlos-Modus**] im Systemmenü eingestellt ist).
- Die Wahl von [**HLG**] als [**Tonmodus**] im Fotoaufnahmemenü stellt [**Video-Dateityp**] fest auf [**H.265 10 Bit (MOV)**] ein.
- Während die Zeitrafferaufnahme läuft, kann die ▶-Taste nicht verwendet werden, um Bilder wiederzugeben.
- Damit die Farbtendenz in Zeitraffervideos gleich bleibt, wählen Sie für den Weißabgleich eine andere Einstellung als WB A [**Automatisch**] oder ☀A [**Auto-Tageslicht**].
- Ungeachtet der für Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Standby-Vorlaufzeit**] gewählten Option geht die Kamera während der Zeitrafferaufnahme nicht in den Standby (Ruhezustand).
- Die Aufnahme wird möglicherweise beendet, wenn Bedienelemente der Kamera betätigt oder Einstellungen geändert werden, oder beim Anschluss eines HDMI-Kabels. Es wird ein Video aus den bis dahin aufgenommenen Bildern erzeugt.
- Folgendes führt zum Abbruch der Aufnahme, ohne dass ein Tonsignal erklingt oder ein Video gespeichert wird:
  - Trennen von der Stromversorgung
  - Herausnehmen der Speicherkarte

Einstellungen zwischen den Aufnahmen ändern

Zwischen den Aufnahmen lassen sich Aufnahme- und Menüeinstellungen verändern. Beachten Sie jedoch, dass sich etwa 2 s vor der nächsten Aufnahme der Monitor abschaltet.

Zeitraffervideos: Einschränkungen

Das Aufnehmen von Zeitraffervideos lässt sich mit einigen Kamerafunktionen nicht kombinieren; dazu gehören:

- Videoaufnahmen,
- Langzeitbelichtungen (»Bulb« oder »Time«),
- Selbstauslöser,
- Highspeed-Serienaufnahmen +,
- Automatikreihen,
- Mehrfachbelichtungen,
- HDR-Überlagerung,
- Intervallaufnahmen,
- Fokusverlagerung,
- Pixelverlagerung, und
- automatische Aufnahme (Automatisch erfassen).

Aufnahme mit Fokusverlagerung

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Die Funktion Fokusverlagerung variiert automatisch die Entfernungseinstellung während einer Aufnahmeserie. Die so entstandenen Fotos lassen sich später mittels »Focus Stacking« zu einem einzigen Bild mit ausgedehnter Tiefenschärfe kombinieren. Vor dem Einsatz der Fokusverlagerung muss der Fokusmodus **AF-S** oder **AF-C** und eine andere Aufnahmebetriebsart als Selbstauslöser oder Highspeed-Serienaufnahmen + gewählt werden.

Option	Beschreibung
[**Start**]	Startet die Aufnahme. Die Kamera nimmt die gewählte Anzahl Fotos auf und ändert für jede Aufnahme die Fokussierdistanz um die eingestellte Schrittweite.
[**Bildanzahl**]	Wählen Sie die Anzahl der Aufnahmen (maximal 300).
[**Schrittweite der Fokusverlagerung**]	Die Fokusverlagerung ändert die Fokussierung während der Aufnahmeserie. Wählen Sie, wie stark sich die Entfernungseinstellung mit jeder Aufnahme ändert.
[**Intervall bis nächste Aufnahme**]	Einstellen des Zeitabstands zwischen den Aufnahmen in Sekunden. • Um beim Einsatz von Blitzlicht die korrekte Belichtung sicherzustellen, muss das Intervall lang genug gewählt werden, damit das Blitzgerät zwischenzeitlich aufladen kann.
[**Belicht. d. 1. Aufnahme beibehalt.**]	• [**ON**]: Die Kamera benutzt die Belichtungseinstellung der ersten Aufnahme für alle Aufnahmen. • [**OFF**]: Die Kamera stellt vor jedem Bild die Belichtung ein.

Option	Beschreibung
[**Optionen für elektron. Verschluss**]	Wählen Sie, ob der elektronische Verschluss benutzt werden soll. • Wird [**ON**] für [**Elektronischer Verschluss**] gewählt, kommt der elektronische Verschluss unabhängig von der für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] eingestellten Option zum Einsatz. • Die Lautstärke des Signaltons für das Auslösen des elektronischen Verschlusses kann mit [**Lautstärke**] eingestellt werden.
[**Automat. Reset der Fokusposition**]	• [**ON**]: Die Scharfeinstellung kehrt auf die Startposition zurück, nachdem alle Fotos der aktuellen Serie aufgenommen wurden. So müssen Sie nicht jedes Mal neu fokussieren, wenn Sie ein Objekt mehrfach nacheinander im gleichen Abstand aufnehmen. • [**OFF**]: Die Fokussierung bleibt auf der Position vom letzten Bild der Serie stehen. Dies ermöglicht es, mit der jeweils letzten Fokusposition zu beginnen, wenn das gleiche Objekt mithilfe von mehreren aufeinanderfolgenden Fokusverlagerungsserien fotografiert wird.

Option	Beschreibung
[**Optionen**]	Die Fokusverlagerung lässt sich mit anderen Funktionen kombinieren. • [**Aufnahme mit Pixelverlagerung**]: Bei jedem Fokusverlagerungsschritt erfolgt eine Aufnahme mit Pixelverlagerung (Pixelshift), sodass höherauflösende Fotos entstehen, die später per »Fokus-Stacking« miteinander verschmolzen werden. Markieren Sie die Option und drücken Sie ⓞⓚ, um die Punkte [**Anzahl von Aufnahmen**] und [**Intervall bis nächste Aufnahme**] anzuzeigen. - [**Anzahl von Aufnahmen**]: Wählen Sie die Anzahl der Pixelshift-Teilaufnahmen, die bei jedem Fokusverlagerungsschritt aufgenommen werden sollen. Eine lange Serie benötigt mehr Zeit, ermöglicht aber qualitativ bessere Ergebnisse beim Zusammenfügen zu einem Bild. - [**Intervall bis nächste Aufnahme**]: Das Intervall zwischen den Pixelshift-Teilaufnahmen einstellen (in Sekunden). • [**Aus**]: Während der Fokusverlagerung werden keine zusätzlichen Funktionen ausgeführt.
[**Speicherordner bei Start**]	Markieren Sie Optionen und drücken Sie ⓞⓚ oder ▶ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). • [**Neuer Ordner**]: Für jede Serie wird ein neuer Ordner angelegt. • [**Dateinummerier. zurücksetzen**]: Immer wenn ein neuer Ordner erstellt wird, beginnt die Dateinummerierung bei »0001«.

Fotografieren mit Fokusverlagerung

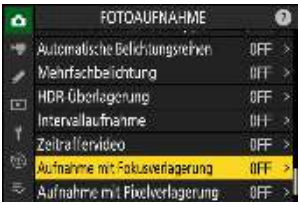
Vor dem Aufnehmen

- Machen Sie ein Testfoto mit den aktuellen Einstellungen.
- Wir empfehlen das Verwenden einer der folgenden Stromquellen, damit die Stromzufuhr während des Aufnahmebetriebs nicht unterbrochen wird:
  - ein vollständig geladener Akku
  - ein optionaler Netzadapter EH-8P, der mit dem mitgelieferten USB-Kabel angeschlossen ist (Stecker vom Typ C an beiden Enden)
  - ein optionaler Akkufacheinsatz EP-5B mit einem Netzadapter EH-5d, EH-5c oder EH-5b
  - eine Powerbank eines Drittanbieters

1 Stellen Sie scharf.

- Bei der Fokusverlagerung beginnt die Kamera die Aufnahmeserie mit der eingestellten Entfernung und ändert dann die Fokussierung schrittweise in Richtung Unendlich. Ausgehend davon, dass die Aufnahmeserie bei Unendlich endet, sollte die Anfangsposition der Scharfeinstellung etwas vor dem nächstgelegenen Punkt des Objekts liegen (d. h. näher zur Kamera).
- Bewegen Sie die Kamera nach dem Fokussieren nicht mehr.

2 Markieren Sie [Aufnahme mit Fokusverlagerung] im Fotoaufnahmemenü und drücken Sie ⊛.



3 Wählen Sie die Einstellungen für die Fokusverlagerung.

• Wählen Sie die Anzahl der Aufnahmen.

Markieren Sie [**Bildanzahl**] und drücken Sie ▶.

Wählen Sie die Anzahl der Aufnahmen und drücken Sie ⊛.

- Die maximale Anzahl der Aufnahmen beträgt 300.
- Wir empfehlen, mehr Aufnahmen zu machen als Sie anfangs für nötig halten. Bei der Focus-Stacking-Verarbeitung werden diese Aufnahmen zu einem Bild »verschmolzen«.
- Für Fotos von Insekten oder anderen kleinen Objekten können mehr als 100 Aufnahmen erforderlich sein. Andererseits wird man nur wenige brauchen, um eine Landschaft mit Schärfe von Nah bis Fern mit einem Weitwinkelobjektiv zu fotografieren.

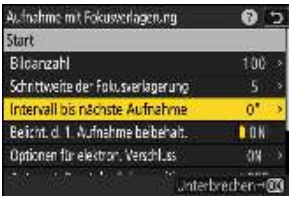
• Wählen Sie, wie stark sich die Entfernungseinstellung mit jeder Aufnahme ändert.

Markieren Sie [**Schrittweite der Fokusverlagerung**] und drücken Sie ▶.

Wählen Sie die Schrittweite für die Fokusverlagerung und drücken Sie ⊛.

- Drücken Sie ◀ zum Verringern der Schrittweite, ▶ zum Vergrößern der Schrittweite.
- Beachten Sie, dass große Schrittweiten das Risiko erhöhen, dass nach dem Verschmelzen der Aufnahmen einige Bereiche unscharf sind. Empfohlen wird der Wert 5 oder kleiner.
- Machen Sie Versuche mit verschiedenen Einstellungen vor der endgültigen Aufnahme.

• Wählen Sie den Zeitabstand zwischen den Aufnahmen.

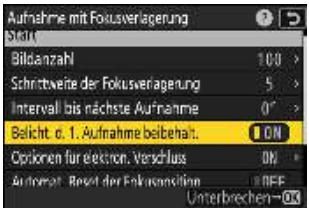


Markieren Sie [**Intervall bis nächste Aufnahme**] und drücken Sie ▶.

Wählen Sie das Intervall zwischen den Aufnahmen und drücken Sie ⊛.

- Das Intervall zwischen den Aufnahmen wird in Sekunden eingestellt.
- Um beim Einsatz von Blitzlicht die korrekte Belichtung sicherzustellen, muss das Intervall lang genug gewählt werden, damit das Blitzgerät zwischenzeitlich aufladen kann. Für Aufnahmen ohne Blitzgerät ist die Einstellung [**00**] empfehlenswert.

• Schalten Sie die Belichtungsspeicherung bei der ersten Aufnahme ein oder aus.



Markieren Sie [**Belicht. d. 1. Aufnahme beibehalt.**] und drücken Sie ▶, um [**ON**] oder [**OFF**] zu wählen.

- Die Einstellung [**OFF**] wird empfohlen, wenn sich die Beleuchtung und sonstigen Bedingungen während der Aufnahme nicht ändern, [**ON**], wenn Sie Landschaften oder Ähnliches unter wechselnden Lichtverhältnissen fotografieren.
- Bei der Wahl von [**ON**] wird der Belichtungswert der ersten Aufnahme gespeichert, so dass alle Fotos gleich belichtet werden. Große Änderungen der Objekthelligkeit während der Aufnahmeserie können jedoch zu sichtbaren Belichtungssprüngen führen. Dies lässt sich durch die Wahl von [**OFF**] vermeiden.

• **Wählen Sie, ob der elektronische Verschluss benutzt werden soll.**

Markieren Sie [**Optionen für elektron. Verschluss**] und drücken Sie ▶.

Markieren Sie [**Elektronischer Verschluss**] und drücken Sie ▶, um [**ON**] oder [**OFF**] zu wählen.

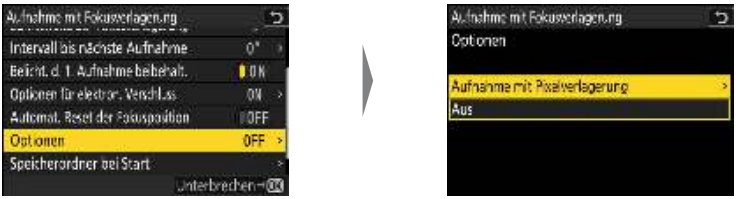
- Die Lautstärke des Signaltons für das Auslösen des elektronischen Verschlusses kann mit [**Lautstärke**] eingestellt werden.

• **Bestimmen Sie, ob die Scharfeinstellung am Ende jeder Serie zur Startposition zurückkehren soll.**

Markieren Sie [**Automat. Reset der Fokusposition**] und drücken Sie ▶, um [**ON**] oder [**OFF**] zu wählen.

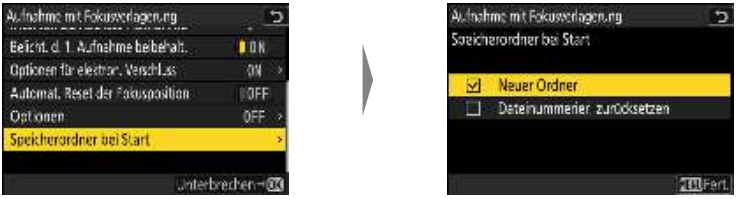
- Wir empfehlen die Einstellung [**ON**], wenn Sie mit der Fokusverlagerung ein Objekt mehrfach nacheinander im gleichen Abstand aufnehmen.
- Ist [**OFF**] gewählt, bleibt die Fokussierung auf der Position vom letzten Bild der Serie stehen.

• Wählen Sie zusätzliche Optionen.



- Durch das Wählen von [**Aufnahme mit Pixelverlagerung**] für [**Optionen**] werden »Fokusverlagerung« und »Pixelverlagerung« bei der Aufnahme miteinander kombiniert.
- Markieren Sie [**Aufnahme mit Pixelverlagerung**] und drücken Sie ®, um die Werte für [**Anzahl von Aufnahmen**] und [**Intervall bis nächste Aufnahme**] einzustellen.
- Um beim Einsatz von Blitzlicht die korrekte Belichtung sicherzustellen, muss der Zeitabstand mit [**Intervall bis nächste Aufnahme**] lang genug gewählt werden, damit das Blitzgerät zwischenzeitlich aufladen kann. Für Aufnahmen ohne Blitzgerät ist die Einstellung [**00**] empfehlenswert.
- Die Option [**Intervall bis nächste Aufnahme**] unter [**Aufnahme mit Fokusverlagerung**] ist deaktiviert, wenn [**Aufnahme mit Pixelverlagerung**] gewählt ist. Benutzen Sie [**Intervall bis nächste Aufnahme**] unter [**Aufnahme mit Pixelverlagerung**] zum Einstellen des Intervalls.
- Der Fokusmodus bei Autofokus steht fest auf **AF-S**, solange [**Aufnahme mit Pixelverlagerung**] gewählt ist. Falls die momentan für die AF-Messfeldsteuerung gewählte Option nur mit **AF-C** verfügbar ist, wechselt die AF-Messfeldsteuerung auf Einzelfeld.

• Wählen Sie die Ordner-Optionen.



Markieren Sie [**Speicherordner bei Start**] und drücken Sie ▶.

Markieren Sie die gewünschten Optionen, drücken Sie ® zum Einschalten (☑) oder Ausschalten (☐), und drücken Sie ◀.

4 **Markieren Sie [Start] und drücken Sie ⓚ.**

- Im Display blinkt ein Focus-Symbol und der Aufnahmevorgang beginnt etwa nach 3 s.
- Wenn [**Aufnahme mit Pixelverlagerung**] bei [**Optionen**] gewählt ist, blinkt im Display das Symbol Focus und der Aufnahmevorgang startet nach etwa 5 s.
- Die Anzeige schaltet sich während der Aufnahme ab.
- Die Kamera löst die Aufnahmen im gewählten Intervall aus und beginnt dabei mit der zu Aufnahmebeginn gewählten Scharfeinstellung. Mit jeder Aufnahme verlängert sich die Fokussierdistanz um die gewählte Schrittweite in Richtung Unendlich.
- Die Aufnahmeserie endet, wenn die gewählte Anzahl der Aufnahmen ausgelöst wurde oder die Scharfeinstellung Unendlich erreicht.

Fotografieren mit Fokusverlagerung vorzeitig beenden

Um die Fokusverlagerungsserie zu beenden, bevor alle Fotos aufgenommen sind, können Sie entweder:

- [**Aufnahme mit Fokusverlagerung**] im Fotoaufnahmemenü wählen, [**Aus**] markieren und ⓚ drücken, oder
- zwischen den Aufnahmen den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken oder die ⓚ-Taste drücken.

Beim Fotografieren mit Fokusverlagerung beachten

- Die Belichtungszeit und die Zeit, die für das Speichern eines Bildes benötigt wird, können von Aufnahme zu Aufnahme unterschiedlich sein. Daher kann die Kamera unter Umständen die Aufnahmen nicht im gewählten Intervall machen.
- Die Aufnahmeserie endet, wenn die Fokussierung Unendlich erreicht; abhängig von der Entfernungseinstellung zu Beginn kann die Serie daher bereits enden, bevor die gewählte Anzahl von Aufnahmen gemacht wurde.
- Ist [**ON**] für [**Optionen für elektron. Verschluss**] > [**Elektronischer Verschluss**] gewählt, ertönt bei jeder Aufnahme das Auslöse-Tonsignal, es sei denn, [**Lautstärke**] steht auf [**0**] (dies gilt auch, wenn im Systemmenü [**ON**] für [**Lautlos-Modus**] eingestellt ist).
- Ungeachtet der für Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Standby-Vorlaufzeit**] gewählten Option geht die Kamera während Aufnahmen mit Fokusverlagerung nicht in den Standby (Ruhezustand).
- Wenn Sie ein Blitzgerät verwenden, müssen Sie ein Intervall wählen, das länger als die für die Blitzaufladung benötigte Zeit ist. Ist das Intervall zu kurz, zündet das Blitzgerät unter Umständen nicht mit der vollen, für die Belichtung erforderlichen Blitzleistung. Wenn [**Intervall bis nächste Aufnahme**] auf [**00**] steht, zündet das Blitzgerät in keinem Fall, unabhängig davon, welche Einstellung für [**Blitzmodus**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist.
- Falls die Aufnahmeserie mit den aktuellen Einstellungen nicht durchgeführt werden kann, beispielsweise weil die Zeiteinstellung **»Bulb«** oder **»Time«** gewählt ist, erscheint eine Warnung.
- Das Ändern von Kamera-Einstellungen beim Fotografieren mit Fokusverlagerung kann zum Abbruch der Aufnahmeserie führen.

Fotografieren mit Fokusverlagerung: Einschränkungen

Die Fotografie mit Fokusverlagerung lässt sich mit einigen Kamerafunktionen nicht kombinieren; dazu gehören:

- Videoaufnahmen,
- Langzeitbelichtungen (»Bulb« oder »Time«),
- Selbstauslöser,
- Highspeed-Serienaufnahmen +,
- Automatikreihen,
- Mehrfachbelichtungen,
- HDR-Überlagerung,
- Intervallaufnahmen,
- Zeitraffervideos,
- Pixelverlagerung, und
- automatische Aufnahme (Automatisch erfassen).

Tipp: Blende
Da es Bildern, die mit sehr kleinen Blendenöffnungen (hohen Blendenzahlen) aufgenommen werden, möglicherweise an Detailauflösung fehlt, empfehlen wir, eine größere Blendenöffnung (kleinere Blendenzahl) als Blende 8 bis 11 zu wählen.

Tipp: Nahaufnahmen
Wenn Sie Objekte im kurzen Abstand zur Kamera fotografieren, empfehlen wir die Wahl einer kleineren Schrittweite und einer höheren Aufnahmezahl, da die Tiefenschärfe bei kurzen Aufnahmedistanzen geringer ausfällt.

Aufnahme mit Pixelverlagerung

MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Die Kamera nimmt automatisch eine Serie von NEF-(RAW-)Fotos auf, wobei sie den Bildsensor für jedes Foto minimal verschiebt (Pixel-Shift). Die Fotos lassen sich mit der Nikon-Software NX Studio zusammenfügen, um ein einzelnes hochauflösendes Bild zu erzeugen.

Option	Beschreibung
[**Pixelverlagerung; Aufnahmemodus**]	• [**Ein (dauerhaft)**]: Nehmen Sie eine Reihe von Pixelverlagerungs-Fotos auf. Um das Fotografieren mit Pixelverlagerung zu beenden, wählen Sie erneut [**Pixelverlagerung; Aufnahmemodus**] und dann [**Aus**]. • [**Ein (einmalig)**]: Nach dem Erstellen einer Aufnahme mit Pixelverlagerung wird das Fotografieren mit Pixelverlagerung automatisch beendet. • [**Aus**]: Das Fotografieren mit Pixelverlagerung wird beendet.
[**Anzahl von Aufnahmen**]	Wählen Sie die Anzahl der Teilaufnahmen, die mit jedem Auslöserdrücken belichtet werden sollen. Eine lange Serie benötigt mehr Zeit, ermöglicht aber qualitativ bessere Ergebnisse beim Zusammenfügen zu einem Bild.
[**Vorlaufzeit**]	Wählen Sie die Zeitverzögerung zwischen dem vollständigen Drücken des Auslösers und dem Beginn der Pixelverlagerungsaufnahme.
[**Intervall bis nächste Aufnahme**]	Einstellen des Zeitabstands zwischen den Teilaufnahmen in Sekunden. • Um beim Einsatz von Blitzlicht die korrekte Belichtung sicherzustellen, muss das Intervall lang genug gewählt werden, damit das Blitzgerät zwischenzeitlich aufladen kann.

Option	Beschreibung
[**Optionen**]	Die Pixelverlagerung lässt sich mit anderen Funktionen kombinieren. • [**Belichtungsreihe**]: Während der Pixelverlagerungsaufnahmen werden Belichtungsreihen aufgenommen. • [**Aus**]: Während der Pixelverlagerung werden keine zusätzlichen Funktionen ausgeführt.
[**Speicherordner bei Start**]	Markieren Sie Optionen und drücken Sie ⓞⓚ oder ▶ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). • [**Neuer Ordner**]: Für jede Serie wird ein neuer Ordner angelegt. • [**Dateinummerier. zurücksetzen**]: Immer wenn ein neuer Ordner erstellt wird, beginnt die Dateinummerierung bei »0001«.

Fotos mit Pixelverlagerung aufnehmen

Vor dem Aufnehmen

- Die Pixelverlagerungsfunktion eignet sich für Stativaufnahmen von Landschaften, Gebäuden und anderen ruhenden Objekten. Daher wird das gewünschte Ergebnis mit Objekten in Bewegung oder bei Aufnahmen ohne Stativ vermutlich nicht erzielt.
- Um die Qualität der zusammengefügten Pixelverlagerungs-Bilder zu verbessern, ist es empfehlenswert, vor der Aufnahme die Funktion [**Pixelmapping**] im Systemmenü zu benutzen.
- Machen Sie ein Testfoto mit den aktuellen Einstellungen.
- Wir empfehlen das Verwenden einer der folgenden Stromquellen, damit die Stromzufuhr während des Aufnahmebetriebs nicht unterbrochen wird:
  - ein vollständig geladener Akku
  - ein optionaler Netzadapter EH-8P, der mit dem mitgelieferten USB-Kabel angeschlossen ist (Stecker vom Typ C an beiden Enden)
  - ein optionaler Akkufacheinsatz EP-5B mit einem Netzadapter EH-5d, EH-5c oder EH-5b
  - eine Powerbank eines Drittanbieters

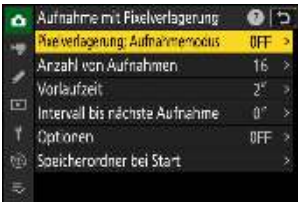
NX Studio

Achten Sie darauf, die neueste Version aus dem Nikon Download-Center herunterzuladen und zu installieren. Frühere Versionen unterstützen das Zusammenfügen von Aufnahmen mit Pixelverlagerung möglicherweise nicht.

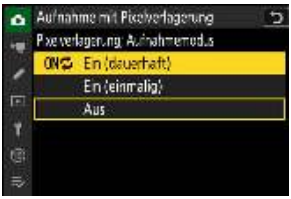
1 **Die Kamera muss ruhig stehen, zum Beispiel auf einem Stativ.**

2 **Markieren Sie [Aufnahme mit Pixelverlagerung] im Fotoaufnahmemenü und drücken Sie ⊛.**

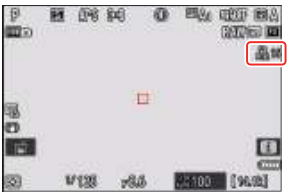
3 Wählen Sie eine Option bei [Pixelverlagerung; Aufnahmemodus].



- Markieren Sie [**Pixelverlagerung; Aufnahmemodus**] und drücken Sie ▶.

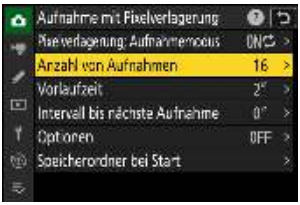


- Markieren Sie [**Ein (dauerhaft)**] oder [**Ein (einmalig)**] mit ▲ oder ▼ und drücken Sie OK.
  - Die Bildqualität steht fest auf [**RAW**].
  - Der elektronische Verschluss kommt unabhängig von der für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] eingestellten Option zum Einsatz.

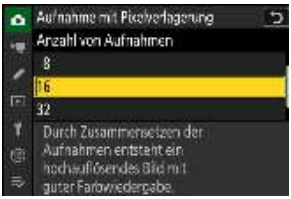


- Ein PIXEL-Symbol erscheint in der Aufnahmeanzeige und im Display.

4 Wählen Sie die [Anzahl von Aufnahmen].

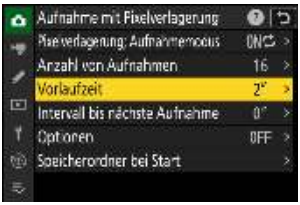


- Markieren Sie [**Anzahl von Aufnahmen**] und drücken Sie ▶.

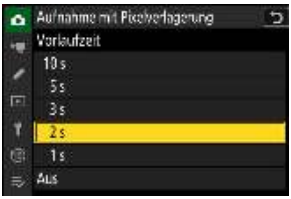


- Wählen Sie mit ▲ oder ▼ die Anzahl der Teilaufnahmen und drücken Sie OK.

5 Wählen Sie einen Wert für [Vorlaufzeit].

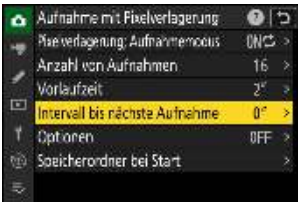


- Markieren Sie [**Vorlaufzeit**] und drücken Sie ▶. Wählen Sie die Zeitverzögerung zwischen dem vollständigen Drücken des Auslösers und dem Beginn der Pixelverlagerungsaufnahme.



- Stellen Sie mit ▲ oder ▼ die Vorlaufzeit (in Sekunden) ein und drücken Sie ⊛.

6 Wählen Sie einen Wert für [Intervall bis nächste Aufnahme].

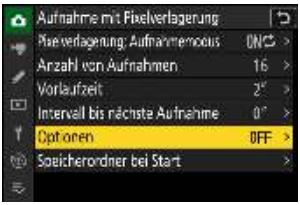


- Markieren Sie [**Intervall bis nächste Aufnahme**] und drücken Sie ▶. Das Intervall zwischen den Teilaufnahmen einstellen (in Sekunden).

- Stellen Sie mit ▲ oder ▼ das Intervall (in Sekunden) ein und drücken Sie ⊛.
- Um beim Einsatz von Blitzlicht die korrekte Belichtung sicherzustellen, muss das Intervall lang genug gewählt werden, damit das Blitzgerät zwischenzeitlich aufladen kann. Für Aufnahmen ohne Blitzgerät ist die Einstellung [**00**] empfehlenswert.

7 Wählen Sie [Optionen].

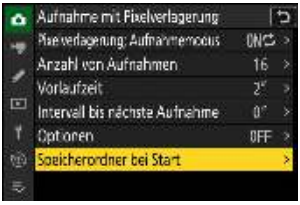
- Markieren Sie [**Optionen**] und drücken Sie ▶.
- Um die Pixelverlagerung ohne zusätzliche Funktionen auszuführen, fahren Sie mit Schritt 8 fort.



- Markieren Sie [**Belichtungsreihe**] und drücken Sie OK, um Werte für [**Anzahl von Aufnahmen**] und [**Schrittweite**] für die Belichtungsreihe auszuwählen, die mit jeder Pixelverlagerungs-Serie ausgeführt wird.

8 Wählen Sie [Speicherordner bei Start].

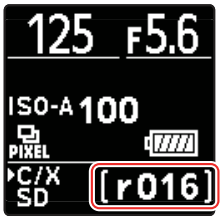
- Markieren Sie [**Speicherordner bei Start**] und drücken Sie ▶. Sie können wählen, ob für jede neue Serie automatisch ein neuer Ordner erzeugt wird.



- Markieren Sie Optionen und drücken Sie OK oder ▶ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐).

9 **Wählen Sie den Bildausschnitt, stellen Sie scharf und lösen Sie aus.**

- Drücken Sie den Auslöser vollständig herunter; die Kamera zeigt im Display die für [**Anzahl von Aufnahmen**] gewählte Bildanzahl an und beginnt nach der gewählten [**Vorlaufzeit**] mit dem Aufnehmen der NEF-(RAW-)Fotos.



- Das Aufnehmen kann abhängig von der Einstellung [**Anzahl von Aufnahmen**] einige Zeit in Anspruch nehmen.
- Ist [**Ein (dauerhaft)**] für [**Pixelverlagerung; Aufnahmemodus**] gewählt, können Sie so lange weitere Aufnahmen mit Pixelverlagerung machen, bis [**Aus**] eingestellt wird.
- Ist [**Ein (einmalig)**] für [**Pixelverlagerung; Aufnahmemodus**] gewählt, wird das Fotografieren mit Pixelverlagerung automatisch nach einer einzigen Serie beendet.

10 **Fügen Sie die NEF-(RAW-)Fotos mit NX Studio zusammen.**

- Die ausführlichen Anweisungen dazu finden Sie in der Online-Hilfe zu NX Studio.
- Die gewünschten Ergebnisse werden eventuell nicht erzielt, wenn sich während der Aufnahmeserie das Objekt bewegt oder die Beleuchtungssituation ändert.

Das Fotografieren mit Pixelverlagerung vorzeitig beenden

Um das Fotografieren mit Pixelverlagerung zu beenden, bevor alle Teilaufnahmen der aktuellen Serie aufgenommen wurden, drücken Sie zwischen den Teilaufnahmen entweder den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt oder die Taste ⓞ.

Bei Aufnahmen mit Pixelverlagerung beachten

- In den Serienaufnahmefunktionen entsteht bei jedem Drücken des Auslösers nur ein Bild.
- Das Ändern von Kamera-Einstellungen beim Fotografieren mit Pixelverlagerung kann zum Abbruch der Aufnahmeserie führen.
- Die Belichtungszeit-Einstellungen »**Bulb**« und »**Time**« sind nicht verfügbar.
- Der Fokusmodus bei Autofokus steht fest auf **AF-S**. Falls die momentan für die AF-Messfeldsteuerung gewählte Option nur mit **AF-C** verfügbar ist, wechselt die AF-Messfeldsteuerung auf Einzelfeld.
- Individualfunktion d7 [**Erw. Verschlusszeitenbereich (M)**] steht fest auf [**OFF**].

Aufnahmen mit Pixelverlagerung: Einschränkungen

Die Pixelverlagerung lässt sich mit einigen Kamerafunktionen nicht kombinieren; dazu gehören:

- Videoaufnahmen,
- Selbstauslöser,
- Highspeed-Serienaufnahmen +,
- Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung,
- Flimmerreduzierung (Foto),
- Bildstabilisator (VR),
- Automatikreihen,
- Mehrfachbelichtungen,
- HDR-Überlagerung,
- Intervallaufnahmen,
- Zeitraffervideos,
- Fokusverlagerung,
- Automatisch erfassen,
- Belichtungsverzögerungsmodus, und
- Energiesparend (Foto-Modus).

Automatisch erfassen

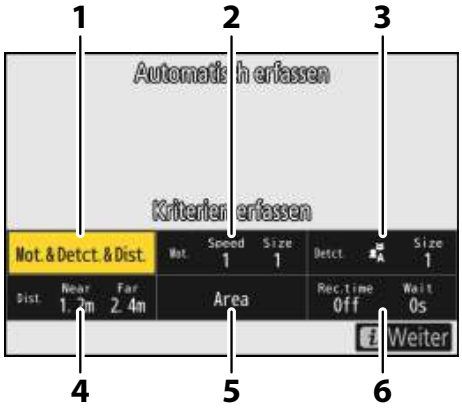
MENU-Taste ➡ Fotoaufnahmemenü

Die Kamera nimmt automatisch Serien auf, wenn sie erkennt, dass ein Motiv bestimmte Bedingungen erfüllt, z. B. dass sich der gewünschte Objekttyp im Bild befindet, dass das Objekt innerhalb eines bestimmten Entfernungsbereichs liegt und/oder dass es sich in eine bestimmte Richtung bewegt. Diese Funktion ermöglicht es Fotografen, automatisch Fotos aufzunehmen, ohne dabei anwesend zu sein.

Option	Beschreibung
[**Einstellen**]	Zeigen Sie die Einstellungen für die automatische Aufnahme an (📖 591) und wählen Sie die entsprechenden Kriterien. Nachdem Sie die gewählten Kriterien im Bestätigungsdialog für die Einstellungen überprüft haben, um festzustellen, ob sie wie gewünscht funktionieren, drücken Sie die Taste für Videoaufzeichnung, um die automatische Aufnahme zu starten.
[**Benutzer-Voreinstellungen ausw.**]	• Die Kriterien für die automatische Aufnahme lassen sich in den Einstellungsspeichern [**Benutzer-Voreinstellungen 1**] bis [**Benutzer-Voreinstellungen 5**] ablegen. Markieren Sie eine Voreinstellung und drücken Sie ▶, um ein Menü anzuzeigen, in dem Sie die Voreinstellung umbenennen und die Einstellungen anzeigen oder in eine andere Voreinstellung kopieren können. - [**Ansichtseinstellungen**]: Zeigen Sie die Einstellungen der gewählten Voreinstellung an. - [**Umbenennen**]: Geben Sie der Voreinstellung einen anderen Namen. Die Namen der Voreinstellungen können bis zu 19 Zeichen lang sein. - [**Kopieren**]: Markieren Sie das Ziel und drücken Sie OK, um die Einstellungen in die ausgewählte Voreinstellung zu kopieren. • Um mit der automatischen Aufnahme unter Verwendung der Kriterien einer gespeicherten Voreinstellung sofort zu beginnen, wählen Sie die Voreinstellung und dann [**Einstellen**].

Einstellungen für die automatische Aufnahme

In der Anzeige mit den Einstellungen für die automatische Aufnahme können Sie die Bedingungen festlegen, welche für das automatische Auslösen erfüllt sein müssen. Markieren Sie nacheinander die Menüpunkte und zeigen Sie durch Drücken von ⊛ die jeweiligen Optionen an.



1 [**Kriterien erfassen**]
2 [**Erweitert: Bewegung**]
3 [**Erweitert: Motiverkennung**]
4 [**Erweitert: Abstand**]
5 [**Zielbereich**]
6 [**Timing-Optionen**]

Option	Beschreibung
[**Kriterien erfassen**]	• Wählen Sie die Kriterien für die automatische Aufnahme. - [**Bewegung**]: Wählen Sie (☑) für diese Option, um die Richtung, in die sich das Hauptobjekt bewegt, als eines der Kriterien zu berücksichtigen, die erfüllt sein müssen, um die Aufnahme automatisch auszulösen. - [**Motivwahrnehmung**]: Wählen Sie (☑) für diese Option, um die Motiverkennung als eines der Kriterien zu berücksichtigen, die erfüllt sein müssen, um die Aufnahme automatisch auszulösen. - [**Abstand**]: Ist (☑) für diese Option gewählt, wird die Aufnahme fortgesetzt, solange sich das Hauptobjekt innerhalb des festgelegten Entfernungsbereichs befindet. • Die automatische Aufnahme wird nur ausgelöst, wenn alle gewählten Kriterien erfüllt sind.

Option	Beschreibung
[**Erweitert: Bewegung**]	Diese Option ist nur wirksam, wenn [**Bewegung**] bei [**Kriterien erfassen**] mit einem (☑) versehen ist. Hiermit lassen sich die Bewegungsrichtung, die Größe und Geschwindigkeit der Objekte wählen, mit denen die automatische Aufnahme ausgelöst wird (🕮 602).
[**Erweitert: Motiverkennung**]	Diese Option ist nur wirksam, wenn [**Motivwahrnehmung**] bei [**Kriterien erfassen**] mit einem (☑) versehen ist. Hiermit lassen sich der Typ und die Größe der Objekte wählen, mit denen die automatische Aufnahme ausgelöst wird (🕮 605).
[**Erweitert: Abstand**]	Diese Option ist nur wirksam, wenn [**Abstand**] bei [**Kriterien erfassen**] mit einem (☑) versehen ist. Hiermit lässt sich der Entfernungsbereich festlegen, in dem sich das Objekt für die automatische Aufnahme aufhalten muss (🕮 608). Die Aufnahme wird so lange fortgesetzt, wie sich das Objekt innerhalb des festgelegten Entfernungsbereichs befindet.
[**Zielbereich**]	Legen Sie den Bereich für die Objekterkennung für den Fall fest, dass [**Automatische Messfeldsteuerung**] als AF-Messfeldsteuerung gewählt ist. Die automatische Aufnahme wird ausgelöst, wenn ein Objekt, das die Auslösebedingungen erfüllt, in einem der Felder des Zielbereichs erkannt wird. Die Festlegung des Zielbereichs kann verwendet werden, um Bildbereiche zu deaktivieren, die durch Hindernisse verdeckt sind oder anderweitig nicht für die Objekterkennung berücksichtigt werden sollen, so dass das gewünschte Objekt zuverlässiger erkannt wird.

Option	Beschreibung
[**Timing-Optionen**]	Wählen Sie Werte für [**Aufnahmedauer-Auswahl**] und [**Wartezeit nach Aufnahme**]. • [**Aufnahmedauer-Auswahl**]: Legen Sie fest, wie lange die Kamera nach dem Starten der automatischen Aufnahme aufnehmen soll. Die Aufnahme wird für die ausgewählte Zeit fortgesetzt, auch wenn die Auslösebedingungen nicht mehr erfüllt sind. - Je nach Kameraeinstellungen kann die Aufnahme vor Ablauf der gewählten Zeit enden. • [**Wartezeit nach Aufnahme**]: Wählen Sie die Zeitspanne aus, die die Kamera nach jeder Aufnahme mindestens warten soll. Nachdem die Aufnahme abgeschlossen ist, macht die Kamera während der gewählten Wartezeit keine Aufnahmen, auch wenn die Auslösebedingungen erfüllt sind.

Automatisch Bilder aufnehmen

Vor dem Aufnehmen

- Verwenden Sie für unterbrechungsfreie Aufnahmen einen vollständig aufgeladenen Akku, einen optionalen Netzadapter mit Akkuladefunktion oder einen optionalen Netzadapter mit Akkufacheinsatz.
- Es stehen nur die Bildfelder [**FX (36×24)**] und [**DX (24×16)**] zur Verfügung. Die automatische Aufnahme lässt sich nicht benutzen, wenn [**1:1 (24×24)**] oder [**16:9 (36×20)**] gewählt ist.

1 **Montieren Sie die Kamera auf einem Stativ oder sorgen Sie anderweitig für eine stabile Aufstellung.**

Fixieren Sie die Kamera nach der Wahl des Bildausschnitts.

Tipp: Bildausschnitt wählen

Wir empfehlen Ihnen, einen größeren Bildwinkel als gewöhnlich zu wählen, bis Sie Erfahrungen mit der automatischen Aufnahme gesammelt haben.

2 **Wählen Sie einen Serienaufnahmemodus aus [Serienaufnahme L], [Serienaufnahme H], [Serienaufnahme H (erweitert)], [C15], [C30], [C60] oder [C120].**

- Wenn Sie [**Serienaufnahme L**] ausgewählt haben, wählen Sie die Bildrate zwischen 1 und 7 Bildern pro Sekunde, bevor Sie fortfahren. Durch Wahl von [**Serienaufnahme H**] wird die Bildrate auf 7 Bilder pro Sekunde festgelegt.
  - Beachten Sie, dass bei Aufnahmen mit 7 Bildern pro Sekunde die Bildrate unter die eingestellte Geschwindigkeit fallen kann, wenn für die Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] die Option [**Automatisch**] ausgewählt ist und die Kamera den mechanischen Verschluss verwendet, oder wenn die Option [**Mechanischer Verschluss**] ausgewählt ist.

3 Positionieren Sie das Fokusmessfeld.

Wählen Sie eine AF-Messfeldsteuerung und positionieren Sie das Fokusmessfeld in dem Bildbereich, wo das Objekt voraussichtlich erscheinen wird.

- Ist der Autofokus eingeschaltet, schaltet die Kamera während der automatischen Aufnahme vorübergehend auf den Fokusmodus **AF-C** um.
- Stellen Sie die Schärfe von Hand ein, wenn Sie die manuelle Fokussierung verwenden.

4 Markieren Sie [Automatisch erfassen] im Fotoaufnahmemenü und drücken Sie ▶.

5 Wählen Sie [Benutzer-Voreinstellungen ausw.], markieren Sie eine Voreinstellung als Ziel für die Einstellungen der automatischen Aufnahme und drücken Sie ⊛.

Wählen Sie ein Ziel aus den Voreinstellungen [**Benutzer-Voreinstellungen 1**] bis [**Benutzer-Voreinstellungen 5**].

6 Markieren Sie [Einstellen] und drücken Sie ⊛.

Die Einstellungen der automatischen Aufnahme werden angezeigt.

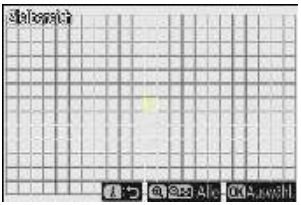
7 **Markieren Sie [Kriterien erfassen] und drücken Sie ⓚ.**

- Wählen Sie die Kriterien für die automatische Aufnahme. Markieren Sie Optionen und drücken Sie ⓚ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐).
- Drücken Sie ⌫, um Änderungen zu speichern und zur Anzeige mit den Einstellungen für die automatische Aufnahme zurückzukehren.

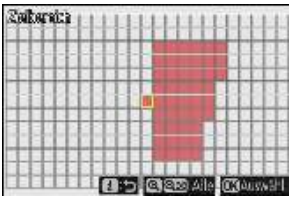
8 **Nehmen Sie für alle Kriterien, die Sie für [Kriterien erfassen] gewählt haben, die Einstellungen vor.**

- Einzelheiten zu den verfügbaren Kriterien, wenn [**Bewegung**] mit (☑) aktiviert ist, finden Sie unter »›**Kriterien erfassen**‹ > ›**Bewegung**‹« (🕮 602).
- Einzelheiten zu den verfügbaren Kriterien, wenn [**Motivwahrnehmung**] mittels (☑) aktiviert ist, finden Sie unter »›**Kriterien erfassen**‹ > ›**Motivwahrnehmung**‹« (🕮 605).
- Einzelheiten zu den verfügbaren Kriterien, wenn [**Abstand**] mit (☑) aktiviert ist, finden Sie unter »›**Kriterien erfassen**‹ > ›**Abstand**‹« (🕮 608).
- Obwohl mehrere Kriterien ([**Kriterien erfassen**]) gemeinsam benutzt werden können, ist es empfehlenswert, zunächst nur ein Kriterium mittels (☑) einzuschalten, bis Sie Erfahrungen mit der automatischen Aufnahme gesammelt haben.

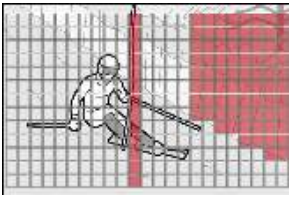
9 **Markieren Sie [Zielbereich] und drücken Sie ⓚ.**



- Legen Sie den Motivwahrnehmungsbereich für den Fall fest, dass im Autofokus-Modus [**Automatische Messfeldsteuerung**] als AF-Messfeldsteuerung gewählt ist oder wenn Sie die manuelle Fokussierung verwenden. Die Auswahl des Zielbereichs ist mit anderen AF-Messfeldsteuerungen als [**Automatische Messfeldsteuerung**] nicht verfügbar. Ist eine andere AF-Messfeldsteuerung gewählt, fahren Sie mit Schritt 10 fort.
- Die Hilfe zur Auswahl des Zielbereichs wird nur einmal angezeigt.
- Drücken Sie ⓚ, um das Verwenden der aktuellen Felder für die Objekterkennung zu verhindern (deaktivierte Felder werden rot angezeigt). Drücken Sie erneut ⓚ, um die Felder wieder zu aktivieren.



- Durch das Deaktivieren von Bereichen, in denen keine Motivwahrnehmung gewünscht ist oder die durch Hindernisse verdeckt sind, wird eine genauere Objekterkennung erzielt.



- Drücken Sie ⊕, um alle Felder zu aktivieren.
- Drücken Sie ⊖ (**?**), um alle Felder zu deaktivieren.
- Durch Tippen auf den Monitor können immer neun Felder gleichzeitig aktiviert oder deaktiviert werden (im Raster 3 × 3).
- Drücken Sie **i**, um Änderungen zu speichern und zur Anzeige mit den Einstellungen für die automatische Aufnahme zurückzukehren.

Deaktivierte Felder

Objekte, die den Kriterien ([**Kriterien erfassen**]) entsprechen, werden nur in der Nähe des gewählten Zielbereichs erkannt. Zum Beispiel ignoriert die Kamera Bewegungsvorgänge in den deaktivierten Feldern, auch wenn [**Bewegung**] mittels (☑) eingeschaltet ist.

Bei der manuellen Fokussierung beachten

Das Wählen des Zielbereichs steht nicht zur Verfügung, wenn [**Kriterien erfassen**] > [**Abstand**] aktiviert ist (☑).

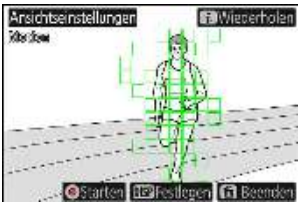
10 Markieren Sie [Timing-Optionen] und drücken Sie ⓚ.

- Wählen Sie mit [**Aufnahmedauer-Auswahl**] die Länge jeder einzelnen Aufnahmeserie; die Optionen umfassen [**OFF**] (unbegrenzt) und Werte von 1 Sekunde bis 30 Minuten. Wenn eine andere Option als [**OFF**] gewählt ist, dauert die Aufnahme für die gewählte Zeit an, auch wenn die Auslösebedingungen nicht mehr zutreffen.
- Die Länge der Zeit, die die Kamera mindestens warten soll, bevor sie erneut mit dem Aufnehmen beginnt, lässt sich mit [**Wartezeit nach Aufnahme**] festlegen, wofür Werte von 0 Sekunden bis 30 Minuten zur Wahl stehen.
- Drücken Sie ⓚ, um Änderungen zu speichern und zur Anzeige mit den Einstellungen für die automatische Aufnahme zurückzukehren.

11 Drücken Sie die i-Taste.

- Es erscheint der Bestätigungsdialog für die Einstellungen.
- Die aktuell mittels (☑) gewählten Kriterien ([**Kriterien erfassen**]) werden in der oberen linken Ecke des Dialogs aufgelistet.

12 **Prüfen Sie, ob die Kamera wie gewünscht Objekte entsprechend der gewählten Kriterien erkennt.**



- Im Bestätigungsdialog für die Einstellungen werden Objekte, die von der Kamera erkannt wurden, mit grünen Kästchen markiert.
- Sie können das Fokusmessfeld wählen, wenn eine andere Option als [**Automatische Messfeldsteuerung**] für die AF-Messfeldsteuerung eingestellt ist.
- Falls nicht die erwarteten grünen Kästchen erscheinen, drücken Sie die **i**-Taste und wiederholen Sie die Schritte 8 und 9, bis das gewünschte Resultat erzielt wird.

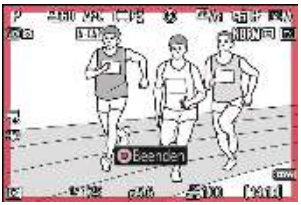
13 **Drücken Sie die DISP-Taste, um Datum und Uhrzeit für den Start der automatischen Aufnahme einzustellen.**

- Das Drücken der **DISP**-Taste im Bestätigungsdialog erlaubt Ihnen, das Datum und die Uhrzeit für den Start der automatischen Aufnahme einzustellen.
- Um die automatische Aufnahme zu starten, ohne ein Datum und eine Uhrzeit einzustellen, fahren Sie mit Schritt 14 fort.
- Wählen Sie [**Ja**] für [**Startzeit festlegen**], damit die automatische Aufnahme zum gewählten Zeitpunkt (Tag und Uhrzeit) startet und so lange wie die gewählte Aufnahmedauer aktiv ist.
- Wählen Sie [**Starttag/Uhrzeit**], um Datum, Stunde und Minute für den Beginn der automatischen Aufnahme einzustellen.
- Wählen Sie [**Aufnahmedauer**] aus [**Unbegrenzt**], [**1 Stunde**], [**2 Stunden**] und [**3 Stunden**], um festzulegen, wie lange die automatische Aufnahmefunktion aktiv sein soll. Wenn [**Unbegrenzt**] gewählt ist, läuft die automatische Aufnahmefunktion so lange, bis sie manuell beendet wird.

Bei Start-Datum/Uhrzeit beachten

Achten Sie beim Einstellen der Startzeit darauf, dass die Kamera-Uhr im Systemmenü unter [**Zeitzone und Datum**] auf die richtige Uhrzeit und das richtige Datum eingestellt ist.

14 **Starten Sie die automatische Aufnahme.**



- Die automatische Aufnahme beginnt, wenn die Taste für Videoaufzeichnung im Bestätigungsdialog für die Einstellungen gedrückt wird, oder an dem in Schritt 13 gewählten Zeitpunkt (Datum/Uhrzeit).
- Die Aufnahme beginnt, sobald ein Objekt erkannt wird, das die gewählten Kriterien erfüllt; die Aufnahme setzt sich fort, solange die Kriterien zutreffen.
- Ein roter Rahmen erscheint um die Aufnahmeanzeige, wenn die Kamera ein Objekt erkennt und während die Aufnahme im Gange ist.
- Die automatische Aufnahme wird nur ausgelöst, wenn alle für die Kriterien ([**Kriterien erfassen**]) gewählten Optionen erfüllt sind.
- Die Aufnahmeanzeige schaltet sich zwecks Stromsparen aus, wenn etwa drei Minuten lang keine Bedienung erfolgt; die automatische Aufnahme bleibt aber aktiv. Die Anzeige lässt sich durch Drücken der **DISP**-Taste oder durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt wieder einschalten.

Die Aufnahmebetriebsarten »Einzelbild« und »Selbstauslöser«

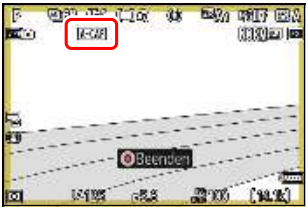
Falls der Modus Einzelbild oder Selbstauslöser gewählt ist, schaltet die Kamera bei Beginn der automatischen Aufnahme vorübergehend auf [**Serienaufnahme H**] um und die Bildrate steht fest auf 7 Bildern pro Sekunde.

- Beachten Sie, dass die Bildrate unter 7 B/s fallen kann, wenn für die Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] die Option [**Automatisch**] ausgewählt ist und die Kamera den mechanischen Verschluss verwendet, oder wenn die Option [**Mechanischer Verschluss**] ausgewählt ist.

Standby-Anzeige für die automatische Aufnahme

- Im Display blinkt »**A-CAP**«.

- In der Aufnahmeanzeige blinkt ein A-CAP-Symbol. Wenn die Kamera nach dem Beginn der automatischen Aufnahme kein Objekt erkennt, das die gewählten Kriterien erfüllt, erscheint ein gelber Rahmen um die Aufnahmeanzeige.



Tipp: Pre-Release Capture

Die für die Individualfunktion d3 [**Pre-Release Capture-Optionen**] gewählten Einstellungen gelten, wenn [**C15**], [**C30**], [**C60**] oder [**C120**] für die Aufnahmebetriebsart gewählt ist.

Tipp: Lautlos-Modus

Der Lautlos-Modus kann durch Wahl von [**ON**] für [**Lautlos-Modus**] im Systemmenü eingeschaltet werden.

»Kriterien erfassen« > »Bewegung«

Mit dieser Option lassen sich die Bewegungsrichtung, die Größe und Geschwindigkeit der Objekte wählen, mit denen die automatische Aufnahme ausgelöst wird.

1 **Markieren Sie [Erweitert: Bewegung] in der Anzeige mit den Einstellungen für die automatische Aufnahme und drücken Sie ⓚ.**

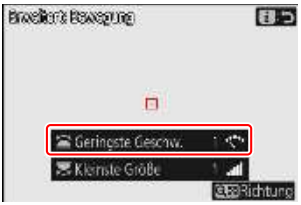
Die Anzeige für die Bewegungskriterien erscheint.

2 **Drücken Sie die Taste ⍰ (?) und wählen Sie Richtungen.**

- Die Richtungskriterien werden angezeigt.
- Markieren Sie Richtungen und drücken Sie ⓚ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐).
- Drücken Sie ⍰, um Änderungen zu speichern und zur Anzeige der Bewegungseinstellungen zurückzukehren.

3 Drehen Sie das vordere Einstellrad zum Wählen der Objektgeschwindigkeit.

Drehen Sie das vordere Einstellrad, um [**Geringste Geschw.**] auf einen Wert von [**1**] bis [**5**] einzustellen. Wählen Sie höhere Werte, um die Objekterkennung auf Objekte in schneller Bewegung zu beschränken, und niedrigere Werte, um langsame Objekte einzuschließen.



Tipp: Größe und Geschwindigkeit

- Objekte, die den Kriterien für [**Kleinste Größe**] und [**Geringste Geschw.**] entsprechen, werden durch grüne Kästchen in der Anzeige der Bewegungseinstellungen hervorgehoben.
- Stellen Sie [**Geringste Geschw.**] entsprechend der Zeit ein, die das Objekt zum horizontalen Durchqueren des Bildausschnitts benötigt. Nachstehend ist für jeden Wert die ungefähre Zeit genannt. Objekte, die sich zu schnell bewegen, werden möglicherweise nicht erkannt.
  - [**1**]: etwa 5 s oder weniger
  - [**2**]: etwa 4 s oder weniger
  - [**3**]: etwa 3 s oder weniger
  - [**4**]: etwa 2 s oder weniger
  - [**5**]: etwa 1 s oder weniger
- Das Wählen von [**1**] für [**Kleinste Größe**] und [**Geringste Geschw.**] erleichtert es der Kamera, Objekte in verschiedensten Größen mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten zu erkennen. Es ist empfehlenswert, mit niedrigen Werten zu beginnen und diese dann schrittweise zu erhöhen, während Sie die Anzeige der grünen Kästchen in der Anzeige der Bewegungseinstellungen beobachten, oder Testaufnahmen zu machen, bis die Objekterkennung wie erwartet arbeitet.

4 Drehen Sie das hintere Einstellrad zum Einstellen der Objektgröße.

Drehen Sie das hintere Einstellrad, um [**Kleinste Größe**] auf einen Wert von [**1**] bis [**5**] einzustellen. Wählen Sie niedrigere Werte, um kleine Objekte einzuschließen, und höhere Werte, um die Motiverkennung auf große Objekte zu beschränken.

Tipp: Größenoptionen

- Objekte, die den Kriterien für [**Kleinste Größe**] und [**Geringste Geschw.**] entsprechen, werden durch grüne Kästchen in der Anzeige der Bewegungseinstellungen hervorgehoben.
- Nachstehend ist die scheinbare Objektgröße (gemessen in Feldern) für jede der [**Kleinste Größe**]-Optionen aufgeführt.
  - [**1**]: 4 Felder oder größer
  - [**2**]: 8 Felder oder größer
  - [**3**]: 14 Felder oder größer
  - [**4**]: 24 Felder oder größer
  - [**5**]: 34 Felder oder größer

Erkennung eines in 14 Feldern erkannten Objekts

Tipp: »Kleinste Größe«

Wenn sowohl [**Bewegung**] als auch [**Motivwahrnehmung**] für [**Kriterien erfassen**] gewählt sind, hat die für das erste Kriterium gewählte [**Kleinste Größe**] keine Auswirkung auf die für das zweite Kriterium gewählte [**Kleinste Größe**]. Das Ändern von [**Kleinste Größe**] in der Anzeige der Motiverkennung hat keine Auswirkung auf die in der Anzeige der Bewegungseinstellungen gewählte [**Kleinste Größe**]. Die beiden Bedingungen werden separat gewertet, aber nur Objekte, die beide Kriterien erfüllen, lösen die automatische Aufnahme aus.

5 Drücken Sie die *i*-Taste.

Die Kamera speichert die Änderungen und kehrt zur Anzeige mit den Einstellungen für die automatische Aufnahme zurück.

»Kriterien erfassen« > »Motivwahrnehmung«

Mit dieser Option lassen sich die Objekttypen und -größen wählen, mit denen die automatische Aufnahme ausgelöst wird.

1 **Markieren Sie [Erweitert: Motiverkennung] in der Anzeige mit den Einstellungen für die automatische Aufnahme und drücken Sie ⓞⓚ.**

Die Anzeige für die Motiverkennungs-Einstellungen erscheint.

2 **Drücken Sie die Taste ? (?) und wählen Sie den gewünschten Motivtyp.**

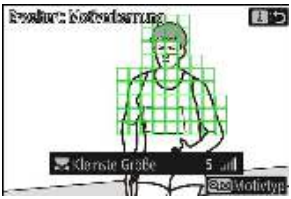
- Zur Wahl stehen [**Automatisch**], [**Personen**], [**Tiere**], [**Verkehrsmittel**] und [**Flugzeuge**].
- Drücken Sie ⓞⓚ, um die Änderungen zu speichern und zur Anzeige der Motiverkennung zurückzukehren.

3 Drehen Sie das hintere Einstellrad zum Einstellen der Objektgröße.

Stellen Sie [**Kleinste Größe**] auf einen Wert von [**1**] bis [**5**] ein. Wählen Sie niedrigere Werte, um kleine Objekte einzuschließen, und höhere Werte, um die Motiverkennung auf große Objekte zu beschränken.

Tipp: Größenoptionen

- Objekte, die dem Kriterium für die [**Kleinste Größe**] entsprechen, werden durch grüne Kästchen in der Anzeige der Motiverkennung hervorgehoben.
- Die scheinbare Objektgröße (als Prozentanteil des Bildwinkels) ist nachstehend für jede Einstellung aufgeführt.
  - [**1**]: 2,5 % oder mehr
  - [**2**]: 5 % oder mehr
  - [**3**]: 10 % oder mehr
  - [**4**]: 15 % oder mehr
  - [**5**]: 20 % oder mehr



Erkennung eines Objekts der Größe 20 %

- Die Wahl von [**1**] für [**Kleinste Größe**] erleichtert es der Kamera, Objekte in verschiedensten Größen zu erkennen. Es ist empfehlenswert, mit einem niedrigen Wert zu beginnen und diesen dann schrittweise zu erhöhen, während Sie die Anzeige der grünen Kästchen in der Anzeige der Motiverkennung beobachten, oder Testaufnahmen zu machen, bis die Objekterkennung wie erwartet arbeitet.

Tipp: »Kleinste Größe«

Wenn sowohl [**Bewegung**] als auch [**Motivwahrnehmung**] für [**Kriterien erfassen**] gewählt sind, hat die für das erste Kriterium gewählte [**Kleinste Größe**] keine Auswirkung auf die für das zweite Kriterium gewählte [**Kleinste Größe**]. Das Ändern von [**Kleinste Größe**] in der Anzeige der Bewegungseinstellungen hat keine Auswirkung auf die in der Anzeige der Motiverkennung gewählte [**Kleinste Größe**]. Die beiden Bedingungen werden separat gewertet, aber nur Objekte, die beide Kriterien erfüllen, lösen die automatische Aufnahme aus.

4 Drücken Sie die *i*-Taste.

Die Kamera speichert die Änderungen und kehrt zur Anzeige mit den Einstellungen für die automatische Aufnahme zurück.

Bei der Motiverkennung beachten

Wenn »Automatisch« oder »Personen« ausgewählt ist, beginnt die automatische Aufnahme, wenn Gesichter von Menschen erkannt werden, unabhängig davon, ob sie der Kamera zugewandt sind oder nicht.

»Kriterien erfassen« > »Abstand«

Wählen Sie die größte und die kleinste Objektentfernung, die von der Kamera für die automatische Aufnahme berücksichtigt werden. Die automatische Aufnahme wird so lange fortgesetzt, wie sich das Objekt innerhalb des festgelegten Entfernungsbereichs befindet.

»Erweitert: Abstand«

Sie können die Funktion [**Erweitert: Abstand**] verwenden, wenn ein NIKKOR-Z-Objektiv angebracht ist. Mit anderen Objektiven funktioniert diese Funktion eventuell nicht.

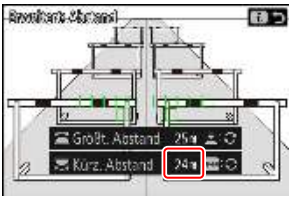
1 Markieren Sie [Erweitert: Abstand] in der Anzeige mit den Einstellungen für die automatische Aufnahme und drücken Sie ⓞⓚ.

- Die Anzeige für die Abstandseinstellungen erscheint.
- Ein Fokussier-Zielfeld erscheint in der Anzeige für die Abstandseinstellungen.

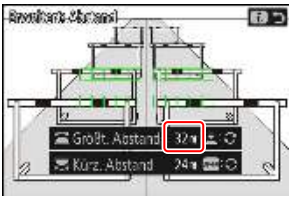
Fokussier-Zielfeld

2 Wählen Sie die kürzeste und die weiteste Objektentfernung, die von der Kamera für die automatische Aufnahme berücksichtigt werden.

- Wählen Sie die kürzeste Objektentfernung, die von der Kamera für die automatische Aufnahme berücksichtigt werden soll. Platzieren Sie das Zielfeld über einem Objekt in der kürzesten Entfernung für die automatische Objekterkennung, und drücken Sie die Taste **AF-ON** für die Festlegung des kleinsten Abstands, der in der Anzeige als [**Kürz. Abstand**] erscheint. Der kleinste Abstand kann durch Drehen des hinteren Einstellrads feinjustiert werden.



- Wählen Sie die weiteste Objektentfernung, die von der Kamera für die automatische Aufnahme berücksichtigt werden soll. Platzieren Sie das Zielfeld über einem Objekt in der weitesten Entfernung für die automatische Objekterkennung, und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt für die Festlegung des größten Abstands, der in der Anzeige als [**Größt. Abstand**] erscheint. Der größte Abstand kann durch Drehen des vorderen Einstellrads feinjustiert werden.



Tipp: Feineinstellung der Abstände für »Kürz. Abstand« und »Größt. Abstand«
Die Feineinstellung ist nur für NIKKOR-Objektive mit Z-Bajonett verfügbar (ausgenommen davon ist das NIKKOR Z 58 mm 1:0,95 S Noct).

Tipp: Unterstützte Entfernungen für »Kürz. Abstand« und »Größt. Abstand«
Es wird empfohlen, die Werte für [**Kürz. Abstand**] und [**Größt. Abstand**] innerhalb des Bereichs einzustellen, der durch weiße Zahlen angegeben wird. Wenn Sie die Entfernungen auf gelb angezeigte Werte einstellen, kann dies die Genauigkeit verringern, mit der die Kamera den Objektabstand ermitteln kann.

Tipp: Die Anzeigen für »Kürz. Abstand« und »Größt. Abstand«
Die Abstände für [**Kürz. Abstand**] und [**Größt. Abstand**] werden ausschließlich in Metern angezeigt. Sie werden nicht in Feet angezeigt, auch wenn [**Fuß (ft)**] für [**Entfernungseinheiten**] im Systemmenü gewählt ist.

3 Drücken Sie die i-Taste.

Die Kamera speichert die Änderungen und kehrt zur Anzeige mit den Einstellungen für die automatische Aufnahme zurück.

Bei der manuellen Fokussierung beachten
- Das Drücken der **AF-ON**-Taste oder des Auslösers für die Wahl des Abstands bei manueller Fokussierung speichert die aktuelle Entfernungseinstellung. Bevor Sie eine dieser Tasten drücken, stellen Sie am Objektiv durch Drehen des Fokussierrings oder Einstellrings den gewünschten Abstand ein.
- Wenn das Motiv deutlich unscharf ist, kann die Genauigkeit der Kamera-Entfernungsmessung nachlassen und die Kamera löst möglicherweise nicht wie gewünscht aus.

Die automatische Aufnahme unterbrechen oder beenden

- Zum Pausieren der automatischen Aufnahme und Zurückkehren zum Bestätigungsdialog für die Einstellungen drücken Sie die Taste für Videoaufzeichnung. Die automatische Aufnahme lässt sich durch erneutes Drücken der Taste fortsetzen.
- Zum Beenden der automatischen Aufnahme und Zurückkehren zur Aufnahmeanzeige drücken Sie die 🗑-Taste.

☑ Bei der automatischen Aufnahme beachten

- Im Standby für die automatische Aufnahme stellt die Kamera folgendermaßen scharf.
  - [**Kriterien erfassen**] > [**Abstand**] mittels (☑) aktiviert: Die Kamera fokussiert auf die für [**Größt. Abstand**] gewählte Entfernung.
  - [**Kriterien erfassen**] > [**Abstand**] mittels (☐) deaktiviert: Die Kamera fokussiert auf die Entfernung, die beim Starten der Funktion für die automatische Aufnahme eingestellt war.
- Die Kamera scheitert möglicherweise mit der Objekterkennung im [**Zielbereich**], wenn dort mehrere Objekte vorhanden sind.
- Regen und Schneefall können die Objekterkennung beeinträchtigen. Die automatische Aufnahme kann durch Schneefall, Hitzeflimmern oder andere Wettererscheinungen ausgelöst werden.
- Die automatische Aufnahme endet möglicherweise von selbst, um die Kamera vor Überhitzung zu schützen, wenn die Umgebungstemperatur hoch ist oder mit der Kamera über längere Zeit aufgenommen wurde.

☑ Während der automatischen Aufnahme

Während der automatischen Aufnahme sind alle Bedienelemente außer dem halb gedrückten Auslöser, der **DISP**-Taste, der Taste für Videoaufzeichnung und der 🗑-Taste funktionslos. Beenden Sie die automatische Aufnahme, bevor Sie Kamera-Einstellungen ändern wollen.

☑ Automatische Aufnahme: Einschränkungen

Die automatische Aufnahme lässt sich mit einigen Kamerafunktionen nicht kombinieren; dazu gehören:

- Langzeitbelichtungen (»Bulb« oder »Time«),
- Selbstauslöser,
- Automatikreihen,
- Mehrfachbelichtungen,
- HDR-Überlagerung,
- Intervallaufnahmen,
- Zeitraffervideos,
- Fokusverlagerung,
- Digital-VR, und
- Fokusbegrenzer.

Das Videoaufnahmemenü

Menüpunkte und Standardeinstellungen

Um das Videoaufnahmemenü anzuzeigen, wählen Sie die Registerkarte in den Kameramenüs.

Im Folgenden sind die Menüpunkte des Videoaufnahmemenüs mit den jeweiligen Standardvorgaben aufgeführt.

- [**Videoaufnahmemenü zurücksetzen**]: –
- [**Ordner**]
  - [**Umbenennen**]: NZ6_3
  - [**Ordner nach Nummer wählen**]: 100
  - [**Ordner aus Liste wählen**]: —
- [**Dateinamen**]: DSC
- [**Speicherort**]: CFexpress-/XQD-Kartenfach
- [**Video-Dateityp**]: H.265 8 Bit (MOV)
- [**Bildgröße/Bildrate**]: 3840×2160; 30p
- [**Videoqualität (N-RAW)**]: Hohe Qualität
- [**Bildfeld**]
  - [**Auswahl des Bildfeldes**]: FX
  - [**DX-Beschnittwarnung**]: OFF
- [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**]
  - [**Maximale Empfindlichkeit**]: 51200
  - [**ISO-Automatik (Modus M)**]: ON
  - [**ISO-Empfindlichkeit (Modus M)**]: 100
- [**Weißabgleich**]: Gemäß Fotoeinstellungen
- [**Picture Control konfigur.**]: Gemäß Fotoeinstellungen
- [**Picture Control verwalten**]: —
- [**HLG-Qualität**]
  - [**Schnell scharfzeichnen**]: 0
  - [**Globaler Kontrast**]: 0
  - [**Farbsättigung**]: 0
  - [**Farbton**]: 0
- [**Active D-Lighting**]: Aus

- [**Rauschunterdrück. bei ISO+**]: Normal
- [**Vignettierungskorrektur**]: Normal
- [**Beugungsausgleich**]: ON
- [**Auto-Verzeichnungskorrektur**]: ON
- [**Haut-Weichzeichnung**]: Gemäß Fotoeinstellungen
- [**Ausgewog. Porträteindruck**]: Aus
- [**Flimmerreduzierung (Video)**]
  - [**Frequenz**]: Automatisch
  - [**Digitale Flimmerreduzierung**]: OFF
- [**Hochfreq.-Flimmerreduzierung**]: Aus
- [**Belichtungsmessung**]: Matrixmessung
- [**Fokusmodus**]: Permanenter AF
- [**AF-Messfeldsteuerung**]: Einzelfeld
- [**Optionen der AF/MF-Motivwahrn.**]
  - [**Motivwahrnehmung**]: Automatisch
  - [**AF ohne erkanntes Motiv**]: ON
- [**MF-Motivwahrnehmungsbereich**]: MF-Motivwahrnehmung aus
- [**Bildstabilisator (VR)**]: Gemäß Fotoeinstellungen
- [**Digital-VR**]: OFF
- [**Auswahl des Audioeingangs**]: Externes Mikrofon
- [**Empfindlichk. des Audioeingangs**]: Automatisch
- [**Dämpfung**]: OFF
- [**Frequenzgang**]: Breitband
- [**Windgeräuschreduzierung**]: OFF
- [**Stromversorgung über Mic-Buchse**]: ON
- [**Kopfhörerlautstärke**]: 15
- [**Timecode**]
  - [**Timecode aufnehmen**]: Aus
  - [**Zählmethode**]: Nur bei Aufnahme
  - [**Timecode-Signalquelle**]: —
  - [**Drop-Frame**]: ON
- [**Aufn.steuerung extern (HDMI)**]: OFF
- [**Hochauflösender Digitalzoom**]: OFF
- [**Automatisch erfassen**]
  - [**Benutzer-Voreinstellungen ausw.**]: Benutzer-Voreinstellungen 1

Videoaufnahmemenü zurücksetzen

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Setzt alle Einstellungen des Videoaufnahmemenüs auf deren Standardvorgaben zurück.

Ordner

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Wählen Sie den Ordner aus, in dem die künftig aufgenommenen Videofilme gespeichert werden sollen. Mehr Informationen finden Sie im Abschnitt zum Menüpunkt [**Ordner**] im Fotoaufnahmemenü (📖 473).

☑ **»Ordner«**
Änderungen an [**Ordner**] im Fotoaufnahmemenü gelten auch für das Videoaufnahmemenü, und umgekehrt.

Dateinamen

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Sie können den aus drei Buchstaben bestehenden Beginn des Videodateinamens selbst festlegen; die Standardvorgabe ist »DSC« (🕮 477).

Speicherort

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Wählen Sie das Kartenfach für die Speicherung von Videofilmen, wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind.

- Das Menü zeigt für jede Karte die verfügbare Aufnahmezeit an.
- Die Aufzeichnung endet automatisch, wenn auf der aktuellen Speicherkarte keine Zeit mehr übrig ist.

Video-Dateityp

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Wählen Sie einen Video-Dateityp. Mehr Informationen finden Sie im Abschnitt »Video-Dateitypen« (📖 201) im Kapitel »Videoaufnahmen«.

Bildgröße/Bildrate

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Wählen Sie die Bildgröße (in Pixel) und die Bildrate für Videofilme. Mehr Informationen finden Sie im Abschnitt »Video-Bildgrößen und Bildraten« (204) im Kapitel »Videoaufnahmen«.

Videoqualität (N-RAW)

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Für Videofilme, die mit der Einstellung [**N-RAW 12 Bit (NEV)**] für [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü aufgenommen werden, kann die Qualität zwischen [**Hohe Qualität**] und [**Normal**] gewählt werden.

Bildfeld

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Wählen Sie den Bildausschnitt für Videoaufnahmen. Mehr Informationen finden Sie im Abschnitt »Video-Bildfelder« (🕮 214) im Kapitel »Videoaufnahmen«.

ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Im Video-Modus lassen sich die folgenden ISO-Empfindlichkeits-Einstellungen verwenden.

Option	Beschreibung
[**Maximale Empfindlichkeit**]	• Wählen Sie die obere Grenze für die ISO-Automatik aus Werten von ISO 200 bis Hi 2,0. • Der gewählte Wert dient als Obergrenze der ISO-Automatik in den Modi **P**, **S** und **A**, sowie im Modus **M**, wenn die Option [**ON**] für [**ISO-Automatik (Modus M)**] gewählt ist.
[**ISO-Automatik (Modus M)**]	• [**ON**]: Schaltet die ISO-Automatik im Modus **M** ein. • [**OFF**]: Der für [**ISO-Empfindlichkeit (Modus M)**] gewählte Wert wird benutzt. • Unabhängig von der gewählten Option wird in den anderen Modi als **M** die ISO-Automatik verwendet.
[**ISO-Empfindlichkeit (Modus M)**]	Wählen Sie die ISO-Empfindlichkeit für den Modus **M** aus Werten von ISO 100 bis Hi 2,0. • Wenn [**N-Log**] als Video-Tonmodus gewählt ist, stehen Werte zwischen Lo 0,3 und 2,0 sowie ISO 800 und 51200 zur Verfügung.

Bei der ISO-Automatik beachten

- Bei hoher ISO-Empfindlichkeit kann verstärkt »Rauschen« (zufällig angeordnete, helle Pixel, Schleier oder Streifen) auftreten.
- Die Kamera kann bei hohen ISO-Empfindlichkeiten Probleme mit dem Fokussieren haben.
- Um das Vorstehende zu verhindern, kann ein niedrigerer Wert für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**Maximale Empfindlichkeit**] gewählt werden.

Weißabgleich

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Wählen Sie den Weißabgleich für Videofilmaufnahmen. Mit der Option [**Gemäß Fotoeinstellungen**] wird die aktuell für Fotos gewählte Einstellung übernommen (🕮 165).

Picture Control konfigur.

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Wählen Sie eine Picture-Control-Konfiguration für Videofilmaufnahmen. Mit der Option [**Gemäß Fotoeinstellungen**] wird die aktuell für Fotos gewählte Einstellung übernommen (📖 185).

Picture Control verwalten

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Für das Speichern modifizierter Picture-Control-Konfigurationen als benutzerdefinierte Konfigurationen (📖 195).

HLG-Qualität

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Wählen Sie Bildverarbeitungs-Einstellungen für HLG-Videos, wenn [**HLG**] als Tonmodus bei [**Video-Dateityp**] > [**H.265 10 Bit (MOV)**] im Videoaufnahmemenü gewählt ist.

Option		Beschreibung
[**Schnell scharfzeichnen**]		Bildbereiche, die Kontraste enthalten, werden geschärft. • Das Einstellen von [**Schnell scharfzeichnen**] verändert gleichzeitig [**Scharfzeichnung**], [**Mittelfeine Strukt. schärf.**] und [**Klarheit**] für ausgewogene Ergebnisse. Wählen Sie höhere Werte für mehr Schärfe. Wählen Sie niedrigere Werte für weniger Schärfe (mehr Weichheit). • [**Scharfzeichnung**], [**Mittelfeine Strukt. schärf.**] und [**Klarheit**] werden jeweils auf unterschiedliche Strukturfeinheiten im Bild angewandt. Diese Parameter lassen sich auch einzeln einstellen.
	[**Scharfzeichnung**]	Die Scharfzeichnung wirkt auf feine Strukturen.
	[**Mittelfeine Strukt. schärf.**]	Die Scharfzeichnung wird auf Strukturen angewandt, die gröber sind als die von [**Scharfzeichnung**] beeinflussten und feiner als die von [**Klarheit**] beeinflussten.
	[**Klarheit**]	Die Scharfzeichnung wird auf stärkere Konturen angewandt. • Feine Umrisse und die Helligkeit und der Kontrast des Bildes insgesamt bleiben unberührt.
[**Globaler Kontrast**]		Verändert den Kontrast insgesamt.
[**Farbsättigung**]		Regelt die Intensität der Farben.
[**Farbton**]		Verändert die Farbtöne.

Active D-Lighting

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Bewahrt die Detailzeichnung in den Lichtern und Schatten, um Videofilme mit natürlich wirkendem Kontrast zu erzeugen.

Option		Beschreibung
🎥 H*	[**Extrastark**]	Wählen Sie die Wirkung von Active D-Lighting (von stark bis schwach) aus [**Extrastark**], [**Verstärkt**], [**Normal**] und [**Moderat**].
🎥 H	[**Verstärkt**]	
🎥 N	[**Normal**]	
🎥 L	[**Moderat**]	
	[**Aus**]	Active D-Lighting ist ausgeschaltet.

Rauschunterdrück. bei ISO+

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Verringert »Bildrauschen« (zufällig angeordnete helle Pixel) in Videofilmaufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit (🕮 500).

Vignettierungskorrektur

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Verringert die Vignettierung in Videoaufnahmen (📖 501).

☑ **Vignettierungskorrektur**
Änderungen an [**Vignettierungskorrektur**] im Fotoaufnahmemenü gelten auch für das Videoaufnahmemenü, und umgekehrt.

Beugungsausgleich

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Wählen Sie, ob Beugungserscheinungen bei Videofilmen reduziert werden sollen (📖 502).

☑ **Beugungsausgleich**
Änderungen an [**Beugungsausgleich**] im Fotoaufnahmemenü gelten auch für das Videoaufnahmemenü, und umgekehrt.

Auto-Verzeichnungskorrektur

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Wählen Sie, ob tonnenförmige bzw. kissenförmige Verzeichnung bei Videofilmen reduziert werden soll (📖 503).

Auto-Verzeichnungskorrektur

Änderungen an [**Auto-Verzeichnungskorrektur**] im Fotoaufnahmemenü gelten auch für das Videoaufnahmemenü, und umgekehrt.

Haut-Weichzeichnung

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Verändern Sie die Einstellungen für die Haut-Weichzeichnung bei Videofilmen. Mit der Option [**Gemäß Fotoeinstellungen**] wird die aktuell für Fotos gewählte Einstellung übernommen (📖 504).

Einschränkungen für die Haut-Weichzeichnung im Video-Modus

Die Haut-Weichzeichnung wird nicht durchgeführt, wenn:

- [**N-RAW 12 Bit (NEV)**] oder [**ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)**] für [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü gewählt ist, oder
- [**N-Log**] als Tonmodus gewählt ist und dabei im Videoaufnahmemenü [**ProRes 422 HQ 10 Bit (MOV)**] oder [**H.265 10 Bit (MOV)**] für [**Video-Dateityp**] eingestellt ist.

Ausgewog. Porträteindruck

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Verändern Sie die Einstellungen für den ausgewogenen Porträteindruck bei Videofilmen (505).

Flimmerreduzierung (Video)

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Diese Funktion verringert Flimmern und Streifenbildung (Banding), die beim Filmen im Licht von Leuchtstoff- und Quecksilberdampflampen in der Aufnahmeanzeige und im aufgenommenen Video auftreten können.

Frequenz

Für die Frequenz des Netzstroms kann passend zur Region des Aufnahmeorts die Option [**Automatisch**], [**50 Hz**] oder [**60 Hz**] gewählt werden.

- Falls die Option [**Automatisch**] nicht die gewünschten Ergebnisse erzielt, wählen Sie [**50 Hz**] oder [**60 Hz**] entsprechend der örtlichen Netzfrequenz und machen Sie Testaufnahmen. Wählen Sie [**50 Hz**] in Regionen mit einem 50 Hz Stromnetz, [**60 Hz**] in Regionen mit einem 60 Hz Stromnetz.
- Änderungen an der Einstellung [**Frequenz**] betreffen auch die Aufnahmeanzeige im Foto-Modus und die Wirkung der digitalen Flimmerreduzierung.

Bei »Flimmerreduzierung (Video)« beachten

- Die Flimmerreduzierung erzielt unter Umständen nicht das gewünschte Resultat, wenn das Motiv sehr hell ist. Probieren Sie in diesem Fall eine kleinere Blende (höherer Blendenwert).
- Falls die Flimmerreduzierung nicht das gewünschte Ergebnis erzielt, wählen Sie den Modus **S** oder **M** und eine Belichtungszeit, die zur örtlichen Stromnetzfrequenz passt:
  - 50 Hz: $^1/_{100}$ s, $^1/_{50}$ s, $^1/_{25}$ s
  - 60 Hz: $^1/_{125}$ s, $^1/_{60}$ s, $^1/_{30}$ s

Digitale Flimmerreduzierung

Bei Einstellung auf [**ON**] findet im Modus **S** oder **M** eine Bildverarbeitung statt, um die Bildstörungen zu verringern, die durch flimmerndes Licht entstehen. Benutzen Sie diese Funktion, wenn mit kürzeren Belichtungszeiten als $^1/_{100}$ oder $^1/_{125}$ s aufgenommen wird (zum Beispiel beim Filmen von Sportlern, die unter einer Hallenbeleuchtung spielen). Nur wenn alle nachstehenden Bedingungen zutreffen, ist [**Digitale Flimmerreduzierung**] aktiviert und FLICKER erscheint in der Aufnahmeanzeige.

- **S** oder **M** ist als Aufnahmemodus gewählt.
- Eine andere Option als [**N-RAW 12 Bit (NEV)**] oder [**ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)**] ist im Videoaufnahmemenü für [**Video-Dateityp**] gewählt.
- Bildgröße und Bildrate sind auf eine der folgenden Kombinationen eingestellt:
  - Bildgröße 3840 × 2160 und Bildrate 30p, 25p oder 24p (nicht verfügbar, wenn [**Hochauflösender Digitalzoom**] im Videoaufnahmemenü auf [**ON**] steht)
  - Bildgröße 1920 × 1080 und Bildrate 60p (nicht verfügbar, wenn im Videoaufnahmemenü [**Bildfeld**] > [**Auswahl des Bildfeldes**] auf [**DX**] steht oder [**Hochauflösender Digitalzoom**] auf [**ON**].)
  - Bildgröße 1920 × 1080 und Bildrate 50p (nicht verfügbar, wenn [**Hochauflösender Digitalzoom**] im Videoaufnahmemenü auf [**ON**] steht)
  - Bildgröße 1920 × 1080 und Bildrate 30p, 25p oder 24p
- [**Haut-Weichzeichnung**] im Videoaufnahmemenü steht auf [**Aus**].
- Individualfunktion g11 [**Erw. Verschl.zeit.ber. (Modus S/M)**] steht auf [**OFF**].

Bei »Digitale Flimmerreduzierung« beachten

- Die Untergrenzen für die Belichtungszeit sind nachstehend für die einzelnen Bildraten-Einstellungen aufgeführt.
  - 60p: $^1/_{160}$ s oder $^1/_{125}$ s, wenn die örtliche Stromnetzfrequenz 50 Hz bzw. 60 Hz beträgt
  - 50p: $^1/_{100}$ s
  - 30p: $^1/_{60}$ s
  - 25p/24p: $^1/_{50}$ s
- Wenn die Beleuchtung stark flimmert, kann es schwierig sein, mit der Flimmerreduzierung die gewünschten Ergebnisse zu erzielen. Führen Sie eine Feinabstimmung der Belichtungszeit durch, während Sie Ihr Motiv in der Aufnahmeanzeige betrachten, bis Sie einen Wert gefunden haben, der das Flimmern minimiert. Das Wählen einer längeren Belichtungszeit kann zum gewünschten Ergebnis führen.
- Eventuell treten Nachbilder in Abhängigkeit von der Bewegung der Kamera oder des Objekts auf.
- Ist die digitale Flimmerreduzierung deaktiviert, erscheint FLICKER in der Aufnahmeanzeige.

Hochfreq.-Flimmerreduzierung

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Das Wählen von [**Ein (Feinabstimmung der Bel.zeit)**] ermöglicht es in den Modi **S** und **M**, Belichtungszeiten zwischen $^{1}/_{8000}$ und $^{1}/_{30}$ s in kleineren Schritten einzustellen; so lassen sich mittels Betrachtung der Vorschau in der Aufnahmeanzeige Belichtungszeiten finden, bei denen das Flimmern minimal ist. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt über den Menüpunkt [**Hochfreq.-Flimmerreduzierung**] im Fotoaufnahmemenü (🕮 509).

Belichtungsmessung

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Wählen Sie die Belichtungsmessmethode für den Video-Modus. [**Spotmessung**] steht im Videoaufnahmemenü nicht zur Verfügung (🕮 511).

Fokusmodus

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Wählen Sie einen Fokusmodus für Videofilmaufnahmen (🕮 120).

AF-Messfeldsteuerung

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Wählen Sie eine AF-Messfeldsteuerung für Videofilmaufnahmen (📖 122).

Optionen der AF/MF-Motivwahrn.

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Motivwahrnehmung

Wählen Sie den Motivtyp, auf den die Kamera beim Scharfstellen im Video-Modus ihre Priorität legt (📖 127).

AF ohne erkanntes Motiv

Legen Sie fest, ob die Kamera scharfstellt, wenn sie kein Motiv des bei [**Motivwahrnehmung**] gewählten Typs erkennt und gleichzeitig [**Permanenter AF**] als Fokusmodus eingestellt ist.

- Wenn [**ON**] gewählt ist, startet die Kamera den Autofokus, unabhängig davon, ob ein Motiv des gewählten Typs erkannt wird.
- Wählen Sie [**OFF**], damit der Autofokus nicht aktiv wird, wenn kein Motiv des gewählten Typs erkannt wurde.

MF-Motivwahrnehmungsbereich

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Bestimmen Sie den Bereich für die Motivwahrnehmung bei manueller Fokussierung. Die Einzelheiten finden Sie unter »Die Motivwahrnehmung bei manueller Scharfeinstellung verwenden« (🕮 129) im Teil »Motivwahrnehmung« des Abschnitts »Scharfeinstellung«.

Bildstabilisator (VR)

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Wählen Sie die Bildstabilisator-Einstellungen für den Video-Modus. Mit der Option [**Gemäß Fotoeinstellungen**] wird die aktuell für Fotos gewählte Einstellung übernommen (📖 523).

Digital-VR

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Schalten Sie den digitalen Bildstabilisator im Video-Modus ein oder aus.

Beim Verwenden des digitalen Bildstabilisators beachten

[**Digital-VR**] steht fest auf [**OFF**], wenn:

- [**N-RAW 12 Bit (NEV)**] oder [**ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)**] für [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü gewählt ist,
- 5376 × 3024 als Bildgröße gewählt ist,
- 240p, 200p, 120p oder 100p als Bildrate gewählt ist,
- 1920 × 1080 (Zeitlupe) für Bildgröße/Bildrate gewählt ist,
- [**ON**] für [**Hochauflösender Digitalzoom**] im Videoaufnahmemenü gewählt ist, oder
- die automatische Aufnahmefunktion (Automatisch erfassen) läuft.

Auswahl des Audioeingangs

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Einstellungen für das Einspeisen von Audiosignalen eines externen Geräts über den Anschluss »Externer Mikrofon-/Line-Eingang«.

- Wählen Sie [**Externes Mikrofon**], wenn Sie ein externes Mikrofon für die Tonaufnahme anschließen.
- Wählen Sie [**Line**], wenn Sie ein Mischpult oder ein anderes Audiogerät über ein Line-Kabel für die Tonaufnahme anschließen.

Beim Line-Eingang beachten

Beachten Sie die folgenden Punkte, wenn Sie Audiogeräte über ein Line-Kabel an die Kamera anschließen.

- Wählen Sie stets [**Line**]. Das Wählen von [**Externes Mikrofon**] und Einspeisen von Audiosignalen kann zu Fehlfunktionen führen.
- Sorgen Sie für einen Spannungspegel von maximal +6 dBV. Höhere Eingangsspannungen als +6 dBV können zu Tonverzerrungen führen.

Empfindlichk. des Audioeingangs

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Wählen Sie die Empfindlichkeit des Audioeingangs für die Tonaufnahme per Mikrofon oder per Line-Eingang.

Option	Beschreibung
[**Automatisch**]	Die Eingangsempfindlichkeit wird automatisch eingestellt.
[**Manuell**]	Manuelle Einstellung der Eingangsempfindlichkeit. Wählen Sie aus Werten zwischen [**1**] und [**20**]. Je höher der Wert, desto höher die Empfindlichkeit; je kleiner der Wert, desto niedriger die Empfindlichkeit.
[**Mikrofon aus**]	Es wird kein Ton aufgenommen.

- Wird die Aussteuerungsanzeige rot angezeigt, ist der Tonpegel zu hoch. Verringern Sie die Eingangsempfindlichkeit.

Videofilme ohne Ton

Videofilme, die mit der Einstellung [**Mikrofon aus**] für [**Empfindlichk. des Audioeingangs**] aufgenommen wurden, sind mit einem 🔇-Symbol gekennzeichnet.

Dämpfung

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Wählen Sie [**ON**], um für das Filmen in lauter Umgebung die Empfindlichkeit des Audioeingangs zu verringern und dadurch Tonverzerrungen zu vermeiden.

Frequenzgang

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Wählen Sie den Frequenzbereich, auf den das integrierte oder externe Mikrofon ansprechen soll.

Option		Beschreibung
WIDE	[**Breitband**]	Nimmt einen großen Frequenzbereich auf. Geeignet für alles von Musik bis zur Geräuschkulisse einer belebten Straße.
VOICE	[**Sprache**]	Geeignet für menschliche Stimmen.

Frequenzgang Line-Eingang

Wenn [**Line**] im Videoaufnahmemenü für [**Auswahl des Audioeingangs**] gewählt ist, steht [**Frequenzgang**] fest auf [**Breitband**].

Windgeräuschreduzierung

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Wählen Sie [**ON**], um das Low-Cut-Filter (Hochpassfilter) zu aktivieren, das Geräusche verringert, die entstehen, wenn der Wind über das integrierte Mikrofon bläst. Beachten Sie, dass auch andere Klänge von der Filterung betroffen sein können.

Die Wahl von [**ON**] für [**Windgeräuschreduzierung**] wirkt sich nicht auf optionale Stereo-Mikrofone aus. Die Windgeräuschreduzierung für optionale Stereo-Mikrofone kann (falls vorhanden) direkt am Mikrofon ein- oder ausgeschaltet werden.

Stromversorgung über Mic-Buchse

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Die Kamera liefert keinen Strom an externe Mikrofone, wenn [**OFF**] gewählt ist.

- Um Störgeräusche (Rauschen) durch die Stromversorgung auszuschließen, empfehlen wir die Einstellung [**OFF**], wenn Sie Mikrofone verwenden, die nicht mit Strom versorgt werden müssen.
- Erkundigen Sie sich beim Hersteller, ob das externe Mikrofon eine Stromversorgung über die Mikrofonbuchse benötigt (Plug-in Power).

Bei der Wahl von [**ON**] für [**Stromversorgung über Mic-Buchse**] liefert die Kamera keinen Strom an ein externes Mikrofon, wenn [**Line**] für [**Auswahl des Audioeingangs**] im Videoaufnahmemenü gewählt ist.

Kopfhörerlautstärke

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Drücken Sie ◓ oder ◒ zum Ändern der Kopfhörerlautstärke.

Timecode

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Wählen Sie, ob ein Videofilm mit Timecode aufgenommen werden soll, wodurch jedes Einzelbild einen Zeitcode aus Stunde, Minute, Sekunde und Bildnummer (Frame) erhält. Wenn [**H.264 8 Bit (MP4)**] für [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü eingestellt ist, wird kein Timecode in die Videoaufnahme eingebettet.

Option	Beschreibung
[**Timecode aufnehmen**]	• [**Ein**]: Der Timecode wird aufgezeichnet. In der Aufnahmeanzeige wird der Timecode angezeigt. • [**Ein (mit HDMI-Ausgabe)**]: Der Timecode ist in Videofilmen enthalten, die auf einem per HDMI-Kabel angeschlossenen externen Rekorder aufgezeichnet werden. • [**Aus**]: Es wird kein Timecode aufgezeichnet.
[**Zählmethode**]	• [**Nur bei Aufnahme**]: Der Timecode läuft nur dann weiter, während aufgenommen wird (Record Run). • [**Ständig**]: Der Timecode läuft kontinuierlich weiter. Dies ist auch der Fall, wenn die Kamera ausgeschaltet ist (Free Run).
[**Timecode-Signalquelle**]	• [**Zurücksetzen**]: Setzt den Timecode auf 00:00:00.00 zurück. • [**Zurücksetzen per Fernauslösung**]: Der Timecode kann durch Drücken der Auslösetaste an einer optionalen Funkfernsteuerung WR-T10 zurückgesetzt werden (📖 651). • [**Manuell eingeben**]: Für die manuelle Eingabe von Stunde, Minute, Sekunde und Bildnummer. • [**Aktuelle Uhrzeit**]: Stellt den Timecode auf die aktuelle Uhrzeit der Kamera-Uhr. Zunächst sollten Sie sich unter [**Zeitzone und Datum**] im Systemmenü vergewissern, dass die Uhr der Kamera auf die richtige Uhrzeit und das richtige Datum eingestellt ist.
[**Drop-Frame**]	Wählen Sie [**ON**], um bei den Bildraten 30 B/s und 60 B/s die Diskrepanz zwischen Timecode-Wert und tatsächlicher Aufnahmezeit auszugleichen.

Bei HDMI-Geräten beachten

Das Wählen von [**Ein (mit HDMI-Ausgabe)**] für [**Timecode aufnehmen**] kann die Videoausgabe an HDMI-Geräte stören.

»Zurücksetzen per Fernauslösung«

Diese Option erlaubt das Zurücksetzen des Timecodes, indem Sie den Auslöser an einer optionalen Funkfernsteuerung WR-T10 drücken, die mit einer an der Kamera angebrachten optionalen Funkfernsteuerung WR-R11b oder WR-R10 gekoppelt ist.

- Das Wählen von [**Zurücksetzen per Fernauslösung**] zeigt einen Dialog für das Zurücksetzen des Timecodes an. Drücken Sie den Auslöser an der WR-T10, um den Timecode zurückzusetzen.

- Das Koppeln einer einzigen WR-T10 mit mehreren Funkfernsteuerungen WR-R11b/WR-R10 ermöglicht es, den Timecode an mehreren Kameras mit einem Druck auf den Auslöser der WR-T10 gleichzeitig zurückzusetzen. Damit lassen sich die Timecodes an mehreren Kameras synchronisieren, was den späteren Videoschnitt vereinfacht.

Die Anzeige für das Zurücksetzen des Timecodes

Durch vollständiges Herunterdrücken des Kamera-Auslösers, während der Dialog für das Zurücksetzen des Timecodes in der Anzeige steht, wird der Timecode zurückgesetzt. Dabei wird kein Foto aufgenommen.

Aufn.steuerung extern (HDMI)

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü

Die Wahl von [**ON**] ermöglicht das Verwenden der Bedienelemente der Kamera zum Starten und Stoppen der Aufnahme auf dem externen Rekorder. Mehr Informationen finden Sie im Abschnitt »Rekorder« (316) im Kapitel »Verbinden mit HDMI-Fernsehgeräten und HDMI-Rekordern«.

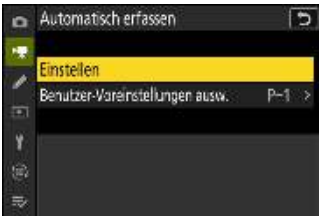
Hochauflösender Digitalzoom

MENU-Taste ➡ 🎥 Videoaufnahmemenü

Nach dem Wählen von [**ON**] können Sie ohne Zoomobjektiv an Ihr Hauptobjekt ohne Auflösungsverluste heranzoomen. Mehr Informationen finden Sie im Abschnitt »Hochauflösender Digitalzoom« (📖 223) im Kapitel »Videoaufnahmen«.

Automatisch erfassen

MENU-Taste ➡ Videoaufnahmemenü



Die Kamera nimmt automatisch Videofilme auf, wenn sie erkennt, dass ein Motiv bestimmte Bedingungen erfüllt, z. B. dass sich der gewünschte Objekttyp im Bild befindet, dass das Objekt innerhalb eines bestimmten Entfernungsbereichs liegt und/oder dass es sich in eine bestimmte Richtung bewegt. Diese Funktion ermöglicht es Fotografen, automatisch Videos aufzunehmen, ohne dabei anwesend zu sein. Die Einzelheiten zu den Einstellungen für die automatische Aufnahme und zur Durchführung derselben finden Sie unter [**Automatisch erfassen**] im Fotoaufnahmemenü (🕮 590).

Bei der automatischen Aufnahme von Videos beachten

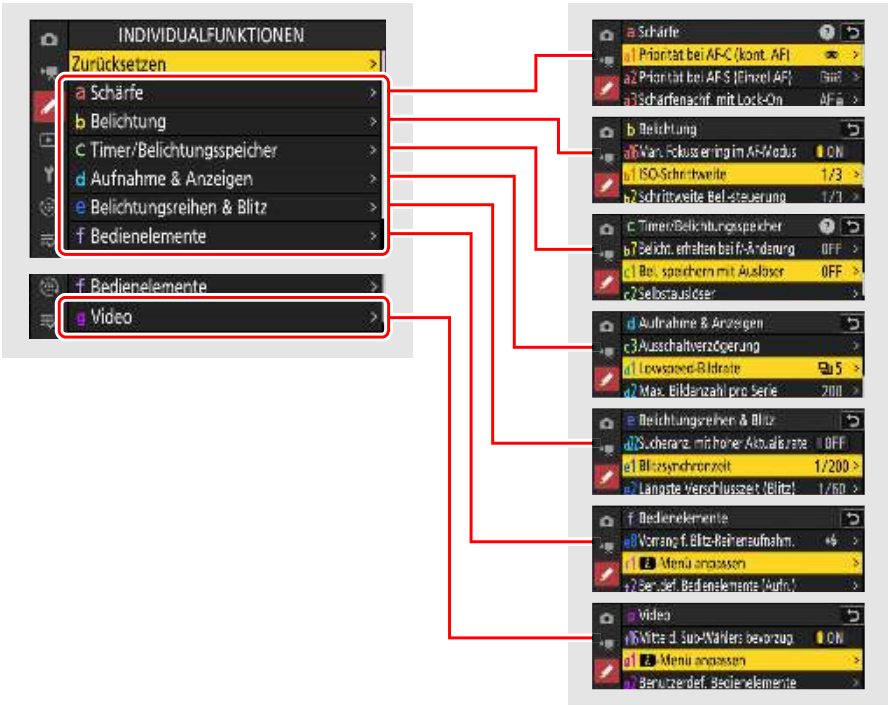
- Für die Videoaufnahme stehen alle Bildfeld-Optionen zur Verfügung.
- Der Digital-VR ist nicht verfügbar.

Das Individualfunktionen-Menü

Menüpunkte und Standardeinstellungen

Um das Menü der Individualfunktionen anzuzeigen, wählen Sie die Registerkarte ✎ in den Kameramenüs.

Mithilfe der Individualfunktionen können Sie die Kameraeinstellungen an die persönlichen Bedürfnisse anpassen. Das Menü der Individualfunktionen verteilt sich auf zwei Ebenen.



Im Folgenden sind die Individualfunktionen mit den jeweiligen Standardvorgaben aufgeführt. [1]

- [**Zurücksetzen**]: -
- **a** [**Schärfe**]
  - a1: [**Priorität bei AF-C (kont. AF)**]: Auslösepriorität
  - a2: [**Priorität bei AF-S (Einzel-AF)**]: Schärfepriorität
  - a3: [**Schärfenachf. mit Lock-On**]
    - [**AF-Anpassung an neues Motiv**]: 3
  - a4: [**Verwendete Fokusmessfelder**]: Alle Messfelder
  - a5: [**Messf. je n. Ausricht. speich.**]: Aus
  - a6: [**AF-Aktivierung**]: AF-ON-Taste/Auslöser
  - a7: [**Nachleuchtdauer d. Fokusmessf.**]: Automatisch
  - a8: [**Messfeld-Auswahl einschränken**]
    - [**Nadelspitzen-Messfeld**]: ☑
    - [**Einzelfeld**]: ✔ (kann nicht abgewählt werden)
    - [**Dynamisch (S)**]: ☑
    - [**Dynamisch (M)**]: ☑
    - [**Dynamisch (L)**]: ☑
    - [**Großes Messfeld (S)**]: ☑
    - [**Großes Messfeld (L)**]: ☑
    - [**Großes Messfeld (C1)**]: ☑
    - [**Großes Messfeld (C2)**]: ☑
    - [**3D-Tracking**]: ☑
    - [**Automatische Messfeldsteuerung**]: ☑
  - a9: [**Scrollen bei Messfeldauswahl**]: OFF
  - a10: [**Fokusmessfeld-Anzeige**]
    - [**Manueller Fokus**]: ON
    - [**Assistent für »Dynamisch«**]: ON
    - [**Anzeige bei fokussiertem AF-C**]: OFF
    - [**3D-Tracking-Fokusmessfeld-Farbe**]: Weiß
    - [**Randbreite des Fokusmessfelds**]: 1
  - a11: [**Integriertes AF-Hilfslicht**]: ON
  - a12: [**Konturfilter**]
    - [**Focus-Peaking-Anzeige**]: OFF
    - [**Focus-Peaking-Empfindl.**]: 2 (Standard)
    - [**Focus-Peaking-Herv.farbe**]: Rot
  - a13: [**Maximale Blende LV**]: Aus
  - a14: [**Auswahlgeschw. f. Fokusmessf.**]: Normal
  - a15: [**Einstellung Fokusbegrenzer**]
    - [**Fokusbegrenzer**]: OFF
    - [**Begrenzung des Bereichs**]: —
  - a16: [**Man. Fokussierring im AF-Modus**] [2]: ON
- **b** [**Belichtung**]

- b1: [**ISO-Schrittweite**]: 1/3 LW
- b2: [**Schrittweite Bel.-steuerung**]: 1/3 EV Stufen (Korrektur 1/3 EV)
- b3: [**Einfache Belichtungskorrektur**]: [+/-] & Einstellrad
- b4: [**Matrixmessung Ges.wahrnehmung**]: ON
- b5: [**Messfeld (mittenbetont)**]: Standard
- b6: [**Feinabst. der Bel.-Messung**]
  - [**Matrixmessung**]: 0
  - [**Mittenbetonte Messung**]: 0
  - [**Spotmessung**]: 0
  - [**Lichterbetonte Messung**]: 0
- b7: [**Belicht. erhalten bei f/-Änderung**]: Belichtung bewahren aus

• **c** [**Timer/Belichtungsspeicher**]
- c1: [**Bel. speichern mit Auslöser**]: Aus
- c2: [**Selbstauslöser**]
  - [**Selbstauslöser-Vorlaufzeit**]: 10 s
  - [**Anzahl von Aufnahmen**]: 1
  - [**Intervall zwischen Aufnahmen**]: Minimum
- c3: [**Ausschaltverzögerung**]
  - [**Wiedergabe**]: 10 s
  - [**Menüs**]: 1 min
  - [**Bildkontrolle**]: 4 s
  - [**Standby-Vorlaufzeit**]: 30 s

• **d** [**Aufnahme & Anzeigen**]
- d1: [**Lowspeed-Bildrate**]: 5 Bilder/s
- d2: [**Max. Bildanzahl pro Serie**]: 200
- d3: [**Pre-Release Capture-Optionen**]
  - [**Aufnahmeserie vor Auslösung**]: Keine
  - [**Aufnahmeserie nach Auslösung**]: Max.
- d4: [**Synchronisierte Auslösung**]: Synchron.
- d5: [**Belichtungsverzögerungsmodus**]: Aus
- d6: [**Verschlusstyp**]: Automatisch
- d7: [**Erw. Verschlusszeitenbereich (M)**]: OFF
- d8: [**Bildfeldauswahl begrenzen**]
  - [**FX (36×24)**]: ✔ (kann nicht abgewählt werden)
  - [**DX (24×16)**]: ☑
  - [**1:1 (24×24)**]: ☑
  - [**16:9 (36×20)**]: ☑
- d9: [**Nummernspeicher**]: Ein
- d10: [**Ansichtmodus (Foto Lv)**]: Auswirk. d. Einstellungen darstellen
  - [**Auswirk. d. Einstellungen darstellen**]: Nur ohne Blitz
  - [**Darstellung für Betrachtung optim.**]: Automatisch
- d11: [**Sternenbildansicht (Foto Lv)**]: OFF
- d12: [**Warme Anzeigefarben**]

    - [**Optionen für warme Anzeigefarben**]: Aus
    - [**Helligk. bei warmen Anzeigefarben**]: 0
  - d13: [**Displaybeleuchtung**]: OFF
  - d14 [**Anzeige eingesch. b. Ser.aufn.**]: ON
  - d15: [**Anzeige des Auslösungszeitpunkts**]
    - [**Anzeigetyp (Type)**]: Type B
    - [**Delay f. aut. Rückkehr zu Type A**]: 1/6 s
  - d16: [**Bildausschnitt**]: ON
  - d17: [**Gittertyp**]: 3×3
  - d18: [**Art des virtuellen Horizonts**]: Type A
  - d19: [**Halb drücken: Zoom aus (MF)**]: OFF
  - d20: [**Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme**]
    - [**Anzeige 1**]: ✔ (kann nicht abgewählt werden)
    - [**Anzeige 2**]: ☑
    - [**Anzeige 3**]: ☑
    - [**Anzeige 4**]: ☑
    - [**Anzeige 5**]: ☑
  - d21: [**Indiv. Sucherdarst. b. Aufnahme**]
    - [**Anzeige 1**]: ✔ (kann nicht abgewählt werden)
    - [**Anzeige 2**]: ☑
    - [**Anzeige 3**]: ☑
    - [**Anzeige 4**]: ☑
  - d22: [**Sucheranz. mit hoher Aktualis.rate**]: OFF
- **e** [**Belichtungsreihen & Blitz**]
  - e1: [**Blitzsynchronzeit**]: 1/200 s
  - e2: [**Längste Verschlusszeit (Blitz)**]: 1/60 s
  - e3: [**Belichtungskorr. bei Blitzaufn.**]: Gesamtes Motiv
  - e4: [**ISO-Automatik mit ϟ**]: Motiv und Hintergrund
  - e5: [**Einstelllicht**]: ON
  - e6: [**Belichtungsreihen (Modus M)**]: Blitz & Zeit
  - e7: [**BKT-Reihenfolge**]: Messwert > unter > über
  - e8: [**Vorrang f. Blitz-Reihenaufnahm.**]: Vorrang für präzise Blitzsteuerung
- **f** [**Bedienelemente**]
  - f1: [**-Menü anpassen**]: Picture Control konfigur., Weißabgleich, Bildqualität, Bildgröße, AF-Messfeldst./Motivwahrn., Fokusmodus, Tonmodus, Bildstabilisator (VR), Ben.def. Bedienelemente (Aufn.), Belichtungsmessung, Flugmodus, Speicherkarten-Info ansehen
  - f2: [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**]
    - [**Fn1-Taste**]: Weißabgleich
    - [**Fn2-Taste**]: Fokusmodus/AF-Messfeldsteuerung
    - [**Funktionstaste für Hochformat**]: Belichtungskorrektur
    - [**AF-ON-Taste**]: Autofokus aktivieren
    - [**Taste für Aufn.betr.art/Schutz**]: Aufnahmebetriebsart
    - [**DISP-Taste**]: Live-View-Infoanzeige wechseln

- [**Mitteltaste des Sub-Wählers**]: Belichtung & Fokus speichern
- [**OK-Taste**]: Mittleres Autofokusmessfeld
- [**Wiedergabetaste**]: Wiedergabe
- [**AF-ON-Taste für Hochformat**]: Wie AF-ON-Taste
- [**Mitte d. Multif.wählers b. Hochf.**]: Belichtung & Fokus speichern
- [**Belichtungskorrekturtaste**]: Belichtungskorrektur
- [**Taste für Videoaufzeichnung**]: Live-View-Infoanzeige aus
- [**Beleuchtungstaste**]: Displaybeleuchtung
- [**Taste für ISO-Empfindlichkeit**]: ISO-Empfindlichkeit
- [**Einstellräder**]
  - [**Belichtungseinstellung**]: **P**: --/P*, **S**: --/Tv, **A**: Av/--, **M**: Av/Tv
  - [**Auswahl Fokus/AF-Messfeldst.**]: /AF/MF
  - [**Zoom-Funktion für vord. Einstellrad**]: Belichtungseinstellung
- [**Funktionstaste (Fn) des Objektivs**]: Belichtung & Fokus speichern
- [**Funktionstaste (Fn2) des Objektivs**]: Autofokus aktivieren
- [**Fn-Ring d. Objektivs (gg. Uhrz.s.)**]: Fokusposition abrufen
- [**Fn-Ring des Objektivs (Uhrz.sinn)**]: Fokusposition abrufen
- [**Speichertaste des Objektivs**]: Fokusposition speichern
- [**Einstellring des Objektivs**]: (hängt vom Objektiv ab)

- f3: [**Ben.def. Bed.elemente (Wied.)**]
  - [**Fn1-Taste**]: Keine Belegung
  - [**Fn2-Taste**]: Keine Belegung
  - [**Funktionstaste für Hochformat**]: Keine Belegung
  - [**DISP-Taste**]: Infoanzeige wechseln
  - [**Taste für Aufn.betr.art/Schutz**]: Schützen
  - [**OK-Taste**]: Ausschnitt ein/aus
  - [**Wiedergabetaste**]: Aufnahme fortsetzen
  - [**Belichtungskorrekturtaste**]: Aufnahme fortsetzen
  - [**Taste für Videoaufzeichnung**]: Keine Belegung
  - [**Beleuchtungstaste**]: Displaybeleuchtung
  - [**Taste für ISO-Empfindlichkeit**]: Aufnahme fortsetzen
  - [**Mit Einstellrad**]
    - [**Schnelles Blättern**]: 1 Datei
    - [**Videowiedergabe**]: 10 s
    - [**Zoomposition b. schnellem Blättern**]: Aktuelle Zoomposition beibehalten
    - [**Ausschnittvergröß. Gesicht**]: ON
  - [**Haupt-Einstellrad**]
    - [**Schnelles Blättern**]: 1 Datei
    - [**Videowiedergabe**]: 10 Dateien
    - [**Zoomposition b. schnellem Blättern**]: Aktuelle Zoomposition beibehalten
  - [**Funktionstaste (Fn2) des Objektivs**]: Keine Belegung
  - [**Funktionstaste (Fn) des Objektivs**]: Keine Belegung
- f4: [**Touch-Funktionsaufruf**]

- [**Touch-Funktionsaufruf de-/aktiv.**]: OFF
- [**Touch-Funktion zuweisen**]: Fokusmessfeld verschieben
- [**Bereich für Touch-Funktionsaufruf**]
  - [**Ausrichtung »Breit«**]: Quadrant oben rechts
  - [**Ausrichtung »Hoch«**]: Entspricht der Ausrichtung »Breit«

- f5: [**Fixierung der Bedienelemente**]
  - [**Belichtungszeit fixieren**]: OFF
  - [**Blendenwert fixieren**]: OFF
  - [**Fixierung des Fokusmessfeldes**]: OFF
- f6: [**Auswahlrichtung**]
  - [**Belichtungskorrektur**]: ☐
  - [**Belichtungszeit/Blende**]: ☐
- f7: [**Tastenverhalten**]: OFF
- f8: [**Skalen spiegeln**]:
- f9: [**Fokusregelung umkehren**]: OFF
- f10: [**Drehbereich des Fokussierrings**]: Nicht-linear
- f11: [**Zoomring-Taste (PZ-Objektiv)**]
  - [**Zoomringdrehung umkehren**]: OFF
  - [**Drehbereich des Zoomrings**]: Standard-Objektivdrehber. (°)
- f12: [**Power-Zoom zuordnen**]
  - [**Verwenden der Tasten /**]: OFF
  - [**Power-Zoom-Geschw. (Z-Tast.)**]: +3
  - [**Power-Zoom-Geschw. (Z-Sch.)**]: +3
- f13: [**Verhalten des Einstellrings**]: Hoch
- f14: [**Fokussier-/Einstellring vertauschen**]: OFF
- f15: [**Wischen in Einzelbildwiedergabe**]
  - [**Nach oben wischen**]: Keine Belegung
  - [**Nach unten wischen**]: Keine Belegung
  - [**Wischen in Vorwärtsrichtung**]: Links→rechts
- f16: [**Mitte d. Sub-Wählers bevorzug.**]: ON

• **g** [**Video**]

- g1: [**-Menü anpassen**]: Picture Control konfigur., Weißabgleich, Bildgröße/Bildrate, Empfindlichk. des Audioeingangs, AF-Messfeldst./Motivwahrn., Fokusmodus, Digital-VR, Bildstabilisator (VR), Benutzerdef. Bedienelemente, Windgeräuschreduzierung, Flugmodus, Speicherort
- g2: [**Benutzerdef. Bedienelemente**]
  - [**Fn1-Taste**]: Weißabgleich
  - [**Fn2-Taste**]: Fokusmodus/AF-Messfeldsteuerung
  - [**Funktionstaste für Hochformat**]: Belichtungskorrektur
  - [**AF-ON-Taste**]: Autofokus aktivieren
  - [**Taste für Aufn.betr.art/Schutz**]: Keine Belegung
  - [**DISP-Taste**]: Live-View-Infoanzeige wechseln
  - [**Mitteltaste des Sub-Wählers**]: Belichtung & Fokus speichern

- [**OK-Taste**]: Mittleres Autofokusmessfeld
- [**Wiedergabetaste**]: Wiedergabe
- [**AF-ON-Taste für Hochformat**]: Wie AF-ON-Taste
- [**Mitte d. Multif.wählers b. Hochf.**]: Belichtung & Fokus speichern
- [**Auslöser**]: Keine Belegung
- [**Taste für Videoaufzeichnung**]: Aufnahme von Videos
- [**Belichtungskorrekturtaste**]: Belichtungskorrektur
- [**Taste für ISO-Empfindlichkeit**]: ISO-Empfindlichkeit
- [**Beleuchtungstaste**]: Displaybeleuchtung
- [**Funktionstaste (Fn) des Objektivs**]: Belichtung & Fokus speichern
- [**Einstellräder**]
  - [**Belichtungseinstellung**]: **S**: --/Tv, **A**: Av/--, **M**: Av/Tv
  - [**Auswahl Fokus/AF-Messfeldst.**]: /AF/MF
  - [**Zoom-Funktion für vord. Einstellrad**]: Belichtungseinstellung
- [**Fn-Ring d. Objektivs (gg. Uhrz.s.)**]: Fokusposition abrufen
- [**Funktionstaste (Fn2) des Objektivs**]: Autofokus aktivieren
- [**Speichertaste des Objektivs**]: Fokusposition speichern
- [**Fn-Ring des Objektivs (Uhrz.sinn)**]: Fokusposition abrufen
- [**Einstellring des Objektivs**]: (hängt vom Objektiv ab)

- g3: [**Fixierung der Bedienelemente**]
  - [**Belichtungszeit fixieren**]: OFF
  - [**Blendenwert fixieren**]: OFF
  - [**Fixierung des Fokusmessfeldes**]: OFF
- g4: [**Messfeld-Auswahl einschränken**]
  - [**Einzelfeld**]: ✔ (kann nicht abgewählt werden)
  - [**Großes Messfeld (S)**]: ☑
  - [**Großes Messfeld (L)**]: ☑
  - [**Großes Messfeld (C1)**]: ☑
  - [**Großes Messfeld (C2)**]: ☑
  - [**Motivverfolgung**]: ☑
  - [**Automatische Messfeldsteuerung**]: ☑
- g5: [**AF-Geschwindigkeit**]: 0
  - [**Zeitpunkt der Anwendung**]: Immer
- g6: [**AF-Tracking-Empfindlichkeit**]: 4
- g7: [**Hochaufl. Digitalzoom – Geschw.**]: 0
- g8: [**Power-Zoom zuordnen**]
  - [**Verwenden der Tasten /**]: OFF
  - [**Power-Zoom-Geschw. (Z-Tast.)**]
    - [**Vor der Aufnahme (STBY)**]: 0
    - [**Bei Videoaufnahme (REC)**]: 0
  - [**Power-Zoom-Geschw. (Z-Sch.)**]
    - [**Vor der Aufnahme (STBY)**]: +3
    - [**Bei Videoaufnahme (REC)**]: +3

- g9: [**Power-/Hochaufl. Digi.zoom zus.**]: Ein (Synchronisation)
- g10: [**Fine-ISO-Automatik (Modus M)**]: Aus
- g11: [**Erw. Verschl.zeit.ber. (Modus S/M)**]: OFF
- g12: [**Verschlussmodus**]: Belichtungszeit
- g13: [**Darstellungshilfe**]: OFF
- g14: [**Zebramuster**]
  - [**Tonwertbereich des Musters**]: Zebramuster aus
  - [**Muster**]: Muster 1
  - [**Zebramuster-Farbe**]: Schwarz
  - [**Lichter-Schwellenwert**]: 250
  - [**Mitteltöne-Bereich**]: Wert: 160; Bereich: ±10
- g15: [**Tonw.bereichsgr. f. Zebramuster**]: Keine Fixierung
- g16: [**Gittertyp**]: 3×3
- g17: [**Helligkeits-Informationsanzeige**]: Histogramm
  - [**Histogramm**]
    - [**Größe**]: Standard
    - [**Transparenz**]: 1 (niedrige Transparenz)
    - [**Position**]: Unten rechts
  - [**Wellenformmonitor**]
    - [**Größe**]: Standard
    - [**Transparenz**]: 1 (niedrige Transparenz)
    - [**Position**]: Unten rechts
- g18: [**Halb drücken: Zoom aus (MF)**]: OFF
- g19: [**Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme**]
  - [**Anzeige 1**]: ✔ (kann nicht abgewählt werden)
  - [**Anzeige 2**]: ☑
  - [**Anzeige 3**]: ☑
  - [**Anzeige 4**]: ☑
- g20: [**Indiv. Sucherdarst. b. Aufnahme**]
  - [**Anzeige 1**]: ✔ (kann nicht abgewählt werden)
  - [**Anzeige 2**]: ☑
  - [**Anzeige 3**]: ☑
- g21: [**Roter REC-Aufnahmerahmen**]: ON

1 Menüpunkte, deren Einstellungen von den Standardvorgaben abweichen, sind durch ein Sternchen (»✱«) gekennzeichnet.
2 Nur mit geeigneten Objektiven verfügbar.

Zurücksetzen

MENU-Taste ➡ Menü der Individualfunktionen

Setzt die Individualfunktionen auf deren Standardeinstellungen zurück.

a1: Priorität bei AF-C (kont. AF)

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie, ob Fotos aufgenommen werden können, bevor die Kamera im Fokusmodus **AF-C** scharfgestellt hat.

Option		Beschreibung
	[**Auslösepriorität**]	Bei jedem Drücken des Auslösers nimmt die Kamera Bilder auf (Auslösepriorität).
	[**Schärfepriorität & Bildfolge**]	Normalerweise hat die Auslösung Vorrang, aber wenn das Motiv dunkel oder kontrastarm ist und sich die Kamera in einer Serienaufnahmefunktion befindet, gilt für die erste Aufnahme jeder Serie die Schärfepriorität. Für die weiteren Aufnahmen gilt die Auslösepriorität, unabhängig von der jeweiligen Scharfeinstellung. Dies soll gewährleisten, dass die erste Aufnahme jeder Serie scharf ist.
	[**Schärfepriorität**]	Fotos können nur aufgenommen werden, wenn die Kamera scharfgestellt hat (Schärfepriorität).

a2: Priorität bei AF-S (Einzel-AF)

MENU-Taste ➡ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie, ob Fotos aufgenommen werden können, bevor die Kamera im Fokusmodus **AF-S** scharfgestellt hat.

Option		Beschreibung
	[**Auslösepriorität**]	Bei jedem Drücken des Auslösers nimmt die Kamera Bilder auf (Auslösepriorität).
	[**Schärfepriorität**]	Fotos können nur aufgenommen werden, wenn die Kamera scharfgestellt hat (Schärfepriorität).

a3: Schärfenachf. mit Lock-On

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Legen Sie fest, wie rasch der Autofokus reagiert, wenn sich im Fokusmodus **AF-C** ein Objekt zwischen Kamera und Hauptobjekt schiebt.

AF-Anpassung an neues Motiv

- Wählen Sie [**5**] ([**Verzögert**]), damit die Schärfe möglichst auf dem eigentlichen Hauptobjekt bleibt.
- Wählen Sie [**1**] ([**Schnell**]), damit die Schärfe leichter auf Objekte wechselt, die das Bild durchqueren.
- Unabhängig von der gewählten Option arbeitet die AF-Anpassung mit Einstellung [**3**], wenn [**3D-Tracking**] als AF-Messfeldsteuerung gewählt ist.
- Falls [**Automatische Messfeldsteuerung**] als AF-Messfeldsteuerung gewählt ist, arbeitet die AF-Anpassung mit Einstellung [**3**], wenn [**2**] oder [**1**] eingestellt wurde.

a4: Verwendete Fokusmessfelder

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Anzahl der Fokusmessfelder, die für die manuelle Fokusmessfeldauswahl zur Verfügung stehen, wenn eine andere Option als [**Automatische Messfeldsteuerung**] für die AF-Messfeldsteuerung eingestellt ist.

Option		Beschreibung
▦	[**Alle Messfelder**]	Jedes bei der aktuellen AF-Messfeldsteuerung verfügbare Fokusmessfeld kann ausgewählt werden. Die Anzahl der verfügbaren Fokusmessfelder hängt von der AF-Messfeldsteuerung ab.
⁝⁝	[**Jedes zweite Feld**]	Die Zahl der verfügbaren Fokusmessfelder verringert sich auf ein Viertel gegenüber der Einstellung [**Alle Messfelder**]. Wählen Sie diese Option für eine zügigere Fokusmessfeldauswahl. Die Anzahl der verfügbaren Fokusmessfelder für [**Nadelspitzen-Messfeld**] ändert sich nicht.

a5: Messf. je n. Ausricht. speich.

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Legen Sie fest, ob für Querformat und Hochformat unterschiedliche Fokusmessfelder gewählt werden können. Beim Hochformat wird außerdem unterschieden, ob die Kamera um 90° im Uhrzeigersinn oder um 90° entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht ist.

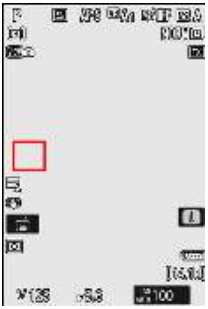
- Wählen Sie die Option [**Aus**], wenn unabhängig von der Ausrichtung der Kamera dieselben Fokusmessfelder benutzt werden sollen.

Kamera um 90° entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht

Querformat

Kamera um 90° im Uhrzeigersinn gedreht

• Wählen Sie [**Fokusmessfeld**], um die separate Wahl des Fokusmessfelds zu ermöglichen. Um die separate Wahl sowohl des Fokusmessfelds als auch der AF-Messfeldsteuerung zu ermöglichen, wählen Sie [**Messf. und AF-Messf.steuerg.**].



Kamera um 90° entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht

Querformat

Kamera um 90° im Uhrzeigersinn gedreht

a6: AF-Aktivierung

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie, ob der Auslöser zum Fokussieren benutzt werden kann.

Option	Beschreibung
[**AF-ON-Taste/Auslöser**]	Die Kamera fokussiert, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.
[**Nur AF-ON-Taste**]	Die Kamera fokussiert nicht, wenn der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.

- Das Markieren von [**Nur AF-ON-Taste**] und Drücken von ▶ zeigt die Optionen für [**Auslösung bei Unschärfe**] an.

Option	Beschreibung
[**Aktivieren**]	Bei jedem Drücken des Auslösers nimmt die Kamera Bilder auf (Auslösepriorität).
[**Deaktivieren**]	• Fotos können nur aufgenommen werden, wenn die Kamera scharfgestellt hat (Schärfepriorität). • Fokussieren Sie mit der **AF-ON**-Taste oder einem anderen Bedienelement, dem AF-ON zugewiesen wurde.

☑ **Beim »Nadelspitzen-Messfeld« beachten**

Die Kamera lässt sich auslösen, egal ob auf ein Objekt scharfgestellt wurde oder nicht, wenn [**Nadelspitzen-Messfeld**] als AF-Messfeldsteuerung gewählt ist und außerdem Individualfunktion a6 [**AF-Aktivierung**] auf [**Nur AF-ON-Taste**] steht und [**Deaktivieren**] für [**Auslösung bei Unschärfe**] gewählt ist.

a7: Nachleuchtdauer d. Fokusmessf.

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Legen Sie fest, ob das von der Kamera gewählte Fokusmessfeld beibehalten wird, wenn Sie die AF-Messfeldsteuerung mit einem Bedienelement ändern, dem [**AF-Messfeldsteuerung**] oder [**AF-Messfeldsteuerung + AF-ON**] mithilfe von Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**] zugewiesen wurde. Dies gilt nur, wenn Sie die AF-Messfeldsteuerung ändern, während Sie für das Fokussieren den Auslöser am ersten Druckpunkt gedrückt halten.

Option	Beschreibung
[**Automatisch**]	Das zuletzt von der Kamera gewählte Fokusmessfeld vor dem Umschalten der AF-Messfeldsteuerung wird beibehalten.
[**Aus**]	Das zuletzt vom Benutzer gewählte Fokusmessfeld wird wiederhergestellt.

- Die Beibehaltung des Fokusmessfelds ist wirksam, wenn Sie bei gedrücktem Bedienelement von einer AF-Messfeldsteuerung wie [**Automatische Messfeldsteuerung**], bei der das Fokusmessfeld automatisch ausgewählt wird, zu einer AF-Messfeldsteuerung wechseln, bei der das Fokusmessfeld manuell gewählt wird.

a8: Messfeld-Auswahl einschränken

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die AF-Messfeldsteuerungen, die sich beim Drücken des Bedienelements, dem [**Fokusmodus/AF-Messfeldsteuerung**] mittels Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**] zugewiesen wurde, und gleichzeitigen Drehen des vorderen Einstellrads auswählen lassen.

- Markieren Sie Optionen und drücken Sie ⊛ oder ⊕ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). Die mit einem Häkchen (☑) markierten AF-Messfeldsteuerungen können mit dem vorderen Einstellrad gewählt werden.
- Um den Vorgang abzuschließen, drücken Sie MENU.

a9: Scrollen bei Messfeldauswahl

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Legen Sie fest, ob die Fokusmessfeld-Markierung beim Scrollen von einem Rand der Aufnahmeanzeige zum anderen springt. Ist [**ON**] gewählt, springt die Messfeldmarkierung von oben nach unten, unten nach oben, rechts nach links und links nach rechts, wenn sie »über den Rand hinaus« bewegt wird. Ist beispielsweise ein Messfeld am rechten Rand der Aufnahmeanzeige markiert, wird durch Drücken von ◔ das gegenüberliegende Messfeld am linken Rand gewählt.

a10: Fokusmessfeld-Anzeige

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie zwischen den folgenden Optionen für die Fokusmessfeld-Anzeige.

Manueller Fokus

Option	Beschreibung
[**ON**]	Das Fokusmessfeld wird im manuellen Fokusmodus jederzeit angezeigt.
[**OFF**]	Das Fokusmessfeld wird nur während der Wahl des Messfelds angezeigt.

Assistent für »Dynamisch«

Bestimmen Sie, ob sowohl das ausgewählte Fokusmessfeld als auch die benachbarten Fokusmessfelder bei der dynamischen Messfeldsteuerung angezeigt werden.

Option	Beschreibung
[**ON**]	Sowohl das ausgewählte Fokusmessfeld als auch die benachbarten Fokusmessfelder werden angezeigt.
[**OFF**]	Nur das ausgewählte Fokusmessfeld wird angezeigt.

[**ON**] ([**Dynamisch (M)**])

[**OFF**]

Anzeige bei fokussiertem AF-C

Legen Sie fest, ob das Fokusmessfeld die Farbe wechselt, wenn im Fokusmodus **AF-C** das Objekt scharfgestellt ist.

Option	Beschreibung
[**ON**]	Das Fokusmessfeld wird in grün angezeigt, wenn die Kamera feststellt, dass auf das Objekt scharfgestellt ist.
[**OFF**]	Das aktive Fokusmessfeld wird immer in rot oder gelb angezeigt, egal ob die Kamera fokussiert hat oder nicht.

3D-Tracking-Fokusmessfeld-Farbe

Die Anzeigefarbe des Fokusmessfelds kann auf [**Weiß**] oder [**Rot**] eingestellt werden, wenn [**3D-Tracking**] als AF-Messfeldsteuerung gewählt ist.

Randbreite des Fokusmessfelds

Wählen Sie aus drei Fokusmessfeld-Randbreiten von [**1**] bis [**3**].

a11: Integriertes AF-Hilfslicht

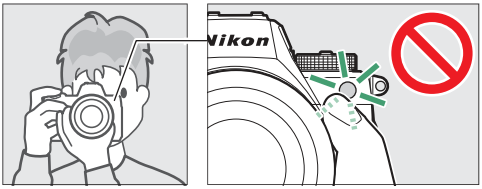
MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Legen Sie fest, ob im Foto-Modus bei geringer Helligkeit das integrierte AF-Hilfslicht zugeschaltet wird, um den Autofokus zu unterstützen.

Option	Beschreibung
[**ON**]	Im Foto-Modus leuchtet das Hilfslicht bei Bedarf, sofern **AF-S** als Fokusmodus gewählt ist.
[**OFF**]	Der Autofokus wird nicht durch das AF-Hilfslicht unterstützt. Möglicherweise kann die Kamera auf zu dunkle Objekte nicht mit dem Autofokus scharfstellen.

Das AF-Hilfslicht

- Das AF-Hilfslicht hat einen Arbeitsbereich von etwa 1–3 m.
- Nehmen Sie beim Einsatz des AF-Hilfslichts die Objektiv-Gegenlichtblende ab.
- Verdecken Sie nicht das AF-Hilfslicht, wenn es leuchtet.



- Einige Objektive können die Lichtstrahlen des AF-Hilfslichts bei kurzen oder bei sämtlichen Aufnahmeabständen abblocken. Angaben zu diesen Einschränkungen finden Sie im Nikon Download-Center.
  https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Beim Verwenden eines Aufsteck-Blitzgeräts Profoto A10 als AF-Hilfslicht beachten

Das LED-Dauerlicht des Profoto A10 kann als AF-Hilfslicht eingesetzt werden.

- Wenn ein aufgestecktes Profoto A10 als AF-Hilfslicht konfiguriert ist, leuchtet es unabhängig von der Einstellung für Individualfunktion a11 [**Integriertes AF-Hilfslicht**].
- Ist das Profoto A10 nicht als AF-Hilfslicht konfiguriert, leuchtet das integrierte AF-Hilfslicht der Kamera entsprechend der Einstellung für Individualfunktion a11 [**Integriertes AF-Hilfslicht**].

a12: Konturfilter

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Ist bei manueller Fokussierung das Konturfilter (Focus-Peaking) eingeschaltet, werden in der Aufnahmeanzeige die Umrisse von Objektpartien, die in der Schärfe liegen, farbig hervorgehoben. Sie können die Hervorhebungsfarbe auswählen.

Focus-Peaking-Anzeige

Wählen Sie [**ON**] zum Einschalten des Konturfilters.

Focus-Peaking-Empfindl.

Wählen Sie für die Focus-Peaking-Empfindlichkeit zwischen [**3 (Hohe Empfindlichkeit)**], [**2 (Standard)**] und [**1 (Niedr. Empfindlichkeit)**]. Je höher der Wert, desto größer ist die Tiefe, die als scharf dargestellt wird.

Focus-Peaking-Herv.farbe

Wählen Sie die Farbe für das Hervorheben der Konturen.

a13: Maximale Blende LV

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Ist [**Ein**] gewählt, wird für die Aufnahmeanzeige im Sucher oder Monitor immer die größte Blendenöffnung benutzt. Beim vollständigen Drücken des Auslösers stellt sich die Blende vor der Belichtung auf den vorgewählten Blendenwert ein.

☑ **Bitte beachten, wenn »Maximale Blende LV« auf »Ein« steht**

- Die Blende steht immer auf ihrer größten Öffnung, unabhängig von der gewählten Blendeneinstellung. Vermeiden Sie es, die Kamera auf die Sonne oder auf andere starke Lichtquellen zu richten. Andernfalls kann es zu Schäden an der internen Kameraelektronik kommen.
- Der Auslöse-Zeitpunkt kann sich leicht verzögern. Auslöse-Verzögerungen treten eher auf, wenn [**Lautlos-Modus**] im Systemmenü auf [**ON**] eingestellt ist.
- Unter folgenden Bedingungen kann es zu Flimmern in der Aufnahmeanzeige kommen:
  - kurz vor oder nach dem Auslösen der Kamera
  - wenn ein Bedienelement gedrückt wird, dem die Funktion [**Tiefenschärfekontrolle**] mit der Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**] zugewiesen wurde

a14: Auswahlgeschw. f. Fokusmessf.

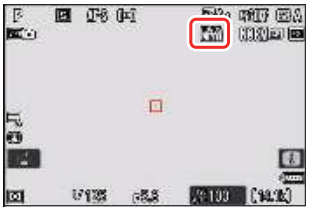
MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Die Geschwindigkeit, mit der die Kamera zwischen den Fokusmessfeldern wechselt, während der Multifunktionswähler oder der Sub-Wähler gedrückt gehalten wird, kann auf [**Langsam**], [**Normal**] oder [**Schnell**] eingestellt werden.

a15: Einstellung Fokusbegrenzer

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Sie können die automatische Scharfeinstellung der Kamera auf einen wählbaren Bereich begrenzen.

Option	Beschreibung
[**Fokusbegrenzer**]	Mit der Einstellung [**ON**] schränken Sie den Autofokus der Kamera auf den mit [**Begrenzung des Bereichs**] festgelegten Entfernungsbereich ein. • In der Aufnahmeanzeige erscheint ein Symbol für die Fokusbegrenzung, wenn [**ON**] gewählt ist. 
[**Begrenzung des Bereichs**]	Festlegen des Autofokus-Bereichs der Kamera. • Wählen Sie unter [**Kürz. Abstand**] die kürzeste Entfernung und unter [**Größt. Abstand**] die größte Entfernung. • Die Entfernungswerte lassen sich zwischen 0,1 und 999 m einstellen.

»Einstellung Fokusbegrenzer«
Sie können die Funktion [**Einstellung Fokusbegrenzer**] verwenden, wenn ein Z-Bajonett-Objektiv angebracht ist.

Fokussierbereich begrenzen

Wählen Sie die Nah- und Ferngrenze des Autofokus-Bereichs der Kamera.

1 **Markieren Sie [Begrenzung des Bereichs] und drücken Sie ▶.**

- Die Anzeige für die Bereichseinstellung erscheint.
- Ein Fokussier-Zielfeld erscheint in der Anzeige der Bereichseinstellung.

Fokussier-Zielfeld

2 **Wählen Sie die kürzeste und größte Entfernungseinstellung.**

- Platzieren Sie das Fokusmessfeld auf einem Objekt in der kürzesten Entfernung und drücken Sie die **AF-ON**-Taste, um die Nahgrenze festzulegen. Für eine Feinabstimmung der Nahgrenze drehen Sie am hinteren Einstellrad oder halten beim Drehen des Objektiv-Fokussierrings die **AF-ON**-Taste gedrückt.

- Platzieren Sie das Fokusmessfeld auf einem Objekt in der weitesten Entfernung und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, um die Ferngrenze festzulegen. Für eine Feinabstimmung der Ferngrenze drehen Sie am vorderen Einstellrad oder halten beim Drehen des Objektiv-Fokussierrings den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt.

Tipp: Unterstützte Entfernungen für »Kürz. Abstand« und »Größt. Abstand«

Es wird empfohlen, die Werte für [**Kürz. Abstand**] und [**Größt. Abstand**] innerhalb des Bereichs einzustellen, der durch weiße Zahlen angegeben wird. Wenn Sie die Entfernungen auf gelb angezeigte Werte einstellen, kann dies die Genauigkeit verringern, mit der die Kamera den Objektabstand ermittelt. Dadurch fokussiert die Kamera möglicherweise außerhalb des gewählten Bereichs, oder der Autofokus ist nicht verwendbar.

---

3 **Drücken Sie ⓞ.**

Abschließen der Bereichseinstellung und Rückkehr zur Aufnahmeanzeige.

☑ Beim Objektivwechsel beachten

Wenn Sie vom Objektiv, mit dem [**Begrenzung des Bereichs**] eingestellt wurde, auf ein anderes Objektiv wechseln, wird der eingestellte Fokussierbereich außer Kraft gesetzt.

- Setzen Sie die Einstellung [**Begrenzung des Bereichs**] zurück, um die Fokusbegrenzer-Funktion mit dem neuen Objektiv zu verwenden.
- Wenn die Einstellung [**Begrenzung des Bereichs**] mit dem neuen Objektiv nicht zurückgesetzt wird, kann nach dem Wiederanbringen des ursprünglichen Objektivs innerhalb des vorher eingestellten Fokussierbereichs scharfgestellt werden.

☑ Objektive mit Fokusbegrenzungsschalter

Stellen Sie den Fokusbegrenzungsschalter des Objektivs auf **FULL**, wenn Sie ein solches Objektiv für das Einstellen von [**Begrenzung des Bereichs**] verwenden.

Fokussierbereich zurücksetzen

Drücken Sie die Taste 🗑, um die Werte für [**Kürz. Abstand**] und [**Größt. Abstand**] zurückzusetzen.

a16: Man. Fokussierring im AF-Modus

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Dieser Menüpunkt ist nur mit geeigneten Objektiven verfügbar. Bestimmen Sie damit, ob im Autofokusmodus mit dem Fokussierring des Objektivs manuell scharfgestellt werden kann.

Option	Beschreibung
[**ON**]	Der Autofokus kann durch Drehen des Objektiv-Fokussierrings außer Kraft gesetzt werden (Autofokus mit Priorität der manuellen Scharfeinstellung). Während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, lässt sich der Fokussierring für das manuelle Scharfstellen benutzen. Um mit dem Autofokus neu scharfzustellen, lassen Sie den Auslöser los und drücken ihn dann erneut bis zum ersten Druckpunkt.
[**OFF**]	Der Fokussierring des Objektivs kann im Autofokusmodus nicht für das manuelle Scharfstellen benutzt werden.

b1: ISO-Schrittweite

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Legen Sie fest, ob sich die ISO-Empfindlichkeit in Schritten von ⅓ oder 1 LW ändern soll. Wenn der aktuell für die ISO-Empfindlichkeit eingestellte Wert bei der gewählten Schrittweite nicht verfügbar ist, wird die ISO-Empfindlichkeit auf den nächstliegenden Wert eingestellt.

b2: Schrittweite Bel.-steuerung

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Schrittweite aus, die für die Einstellung von Belichtungszeit, Blende, Belichtungsreihen, Belichtungskorrektur und Blitzbelichtungskorrektur verwendet wird.

- Wenn [**1 EV Stufen (Korrektur 1/3 EV)**] gewählt ist, erfolgen die Änderungen bei Belichtungszeit, Blende und Belichtungsreihen mit Schrittweite 1 LW und die Änderungen bei Belichtungskorrektur und Blitzbelichtungskorrektur mit Schrittweite ⅓ LW.

b3: Einfache Belichtungskorrektur

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Legen Sie fest, ob im Foto-Modus die ±-Taste für das Einstellen der Belichtungskorrektur benötigt wird.

Option	Beschreibung
[**Einstellrad (Reset)**]	Für das Ändern der Belichtungskorrektur muss nur an einem Einstellrad gedreht werden. Die mit dem Einstellrad gewählte Belichtungskorrektur wird aufgehoben, wenn die Kamera ausgeschaltet wird oder in den Standby geht.
[**Einstellrad**]	Für das Ändern der Belichtungskorrektur muss nur an einem Einstellrad gedreht werden. Die Belichtungskorrektur wird nicht aufgehoben, wenn die Kamera ausgeschaltet wird oder in den Standby geht.
[**[+/-] & Einstellrad**]	Die Belichtungskorrektur wird durch Drücken der ±-Taste und Drehen eines Einstellrads eingestellt.

- Diese Option ist in den Modi **P**, **S**, **A** und AUTO wirksam. Im Modus **M** steht die einfache Belichtungskorrektur nicht zur Verfügung.
- Welches Einstellrad benutzt wird, richtet sich nach dem Modus.

b4: Matrixmessung Ges.wahrnehmung

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Legen Sie fest, ob die Belichtung an Gesichter von Menschen, die von der Kamera erkannt werden, angepasst werden soll, wenn [**Matrixmessung**] gewählt ist.

Option	Beschreibung
[**ON**]	Die Kamera passt die Belichtung an Gesichter an.
[**OFF**]	Die Belichtung richtet sich nicht danach, ob Gesichter erkannt wurden.

b5: Messfeld (mittenbetont)

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wenn [**Mittenbetonte Messung**] gewählt ist, legt die Kamera bei der Belichtungsmessung das größte Gewicht auf einen Bereich in der Bildmitte.

Option		Beschreibung
SMALL	[**S**]	Die Kamera legt das größte Gewicht auf einen kreisförmigen Bereich mit 8 mm Durchmesser.
STNDRD	[**Standard**]	Die Kamera legt das größte Gewicht auf einen kreisförmigen Bereich mit 12 mm Durchmesser.
AVG	[**Integralmessung**]	Die Belichtung richtet sich nach dem Durchschnitt des gesamten Bildfelds.

b6: Feinabst. der Bel.-Messung

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Mit dieser Option können Sie den von der Kamera ermittelten Belichtungswert feinstufig verändern; die Feinabstimmung der Belichtung kann für jede Messmethode separat vorgenommen werden. Die Belichtung lässt sich in einem Bereich von +1 bis –1 LW in Schritten von 1/6 LW in Richtung hellere oder dunklere Belichtung verändern. Die Standardvorgabe ist Null.

Feinabstimmung der Belichtungsmessung

Ungeachtet der für die Individualfunktion b6 [**Feinabst. der Bel.-Messung**] gewählten Option wird das Symbol für die Belichtungskorrektur (±) nicht angezeigt. Der Feinabstimmungswert kann ausschließlich im Menü der Feinabstimmung unter Individualfunktion b6 eingesehen werden.

b7: Belicht. erhalten bei f/-Änderung

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wenn [**OFF**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik**] im Fotoaufnahmemenü sowie der Modus **M** gewählt ist, kann zum Beispiel das Wechseln zu einem Objektiv mit einem anderen Blendenbereich das unbeabsichtigte Ändern der Blende bewirken. Ist eine andere Option als [**Belichtung bewahren aus**] für [**Belicht. erhalten bei f/-Änderung**] gewählt, verändert die Kamera die Belichtungszeit oder die ISO-Empfindlichkeit, um den aktuellen Belichtungswert beizubehalten.

- Ferner werden die Einstellungen zwecks Beibehaltung der Belichtung automatisch angepasst, wenn zum Beispiel:
  - bei Zoom-Objektiven mit unterschiedlichen Lichtstärken an den Bereichsgrenzen die Brennweite verstellt wird, oder
  - an einem angebrachten Makroobjektiv die Entfernung verstellt wird.
- Für den Wert, der bei der Blendenänderung für die Beibehaltung der Belichtung verstellt wird, kann zwischen [**Belichtungszeit**] und [**ISO-Empfindlichkeit**] gewählt werden. Wählen Sie [**Belichtung bewahren aus**], um diese Funktion abzuschalten.
- Abhängig vom Objektiv kann die Kamera bei einigen Einstellungen möglicherweise die aktuelle Belichtung nicht beibehalten.
- Bei Videoaufnahmen steht die Beibehaltung der Belichtung nicht zur Verfügung.

c1: Bel. speichern mit Auslöser

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Legen Sie fest, ob beim Auslöserdrücken die Belichtung gespeichert wird.

Option		Beschreibung
ON	[**Ein (halb drücken)**]	Die Belichtung wird beim Auslöserdrücken bis zum ersten Druckpunkt gespeichert.
ON	[**Ein (Aufnahmeserie)**]	Die Belichtung wird nur gespeichert, während der Auslöser vollständig heruntergedrückt wird.
[**Aus**]		Das Auslöserdrücken speichert die Belichtung nicht.

c2: Selbstauslöser

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Länge der Selbstauslöser-Vorlaufzeit, die Anzahl der Aufnahmen und das Intervall zwischen den Aufnahmen.

Option	Beschreibung
[**Selbstauslöser-Vorlaufzeit**]	Wählen Sie die Länge der Vorlaufzeit des Selbstauslösers.
[**Anzahl von Aufnahmen**]	Drücken Sie ⊕ oder ⊖, um die Anzahl der Aufnahmen zu wählen, die der Selbstauslöser aufnehmen soll; zur Wahl stehen Werte von 1 bis 9.
[**Intervall zwischen Aufnahmen**]	Wählen Sie den Zeitabstand zwischen den Aufnahmen, wenn die [**Anzahl von Aufnahmen**] größer als 1 ist.

c3: Ausschaltverzögerung

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Legen Sie fest, wie lange die Anzeigen eingeschaltet bleiben, und nach welcher Zeit die Kamera von der Bildkontrolle zum Aufnahmemodus zurückkehrt, wenn keine Bedienvorgänge durchgeführt werden.

- Bei längeren Ausschaltverzögerungen wird mehr Akkustrom verbraucht.

Option	Beschreibung
[**Wiedergabe**]	Wählen Sie, wie lange der Monitor oder Sucher nach dem Beginn der Wiedergabe eingeschaltet bleibt.
[**Menüs**]	Wählen Sie, wie lange der Monitor oder Sucher beim Anzeigen von Menüs eingeschaltet bleibt.
[**Bildkontrolle**]	Wählen Sie, nach welcher Zeit die Kamera nach dem Beginn der Bildkontrolle zur Aufnahmeanzeige zurückkehrt, wenn [**Ein**] oder [**Ein (nur Monitor)**] für [**Bildkontrolle**] im Wiedergabemenü gewählt ist.
[**Standby-Vorlaufzeit**]	Wählen Sie, wie lange die Belichtungsanzeigen im Display, Monitor und Sucher eingeschaltet bleiben, nachdem die Aufnahmeanzeige aktiviert wurde. • Einige Sekunden, bevor die Kamera in den Standby (Ruhemodus) geht, dunkelt der Monitor bzw. Sucher ab. • Ist [**10 s**] gewählt und wird das *i*-Menü angezeigt, verlängert sich die Vorlaufzeit auf 20 s.

d1: Lowspeed-Bildrate

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Bildrate für langsame Serienaufnahmen; die Werte reichen von 1 Bild/s bis 7 Bilder/s.

d2: Max. Bildanzahl pro Serie

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Die maximale Anzahl von Bildern pro Aufnahmeserie lässt sich auf »∞« (unbegrenzt) oder jeden Wert zwischen 1 und 200 einstellen.

- Die maximale Bildanzahl steht fest auf 200, auch im Falle der Wahl von »∞« (unbegrenzt), wenn eine andere Einstellung als [**Elektronischer Verschluss**] für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] gewählt ist.
- Die Anzahl der Aufnahmen, die pro Aufnahmeserie gemacht werden können, ist nicht begrenzt, wenn im Modus **S** oder **M** die Belichtungszeit auf 1 s oder länger eingestellt ist.

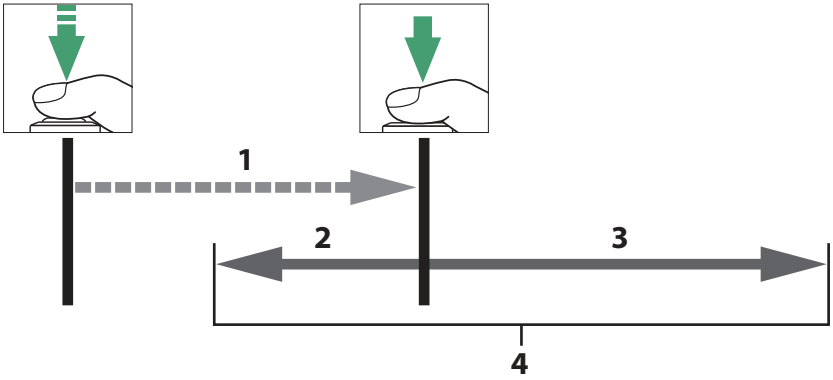
Der Pufferspeicher

Individualfunktion d2 [**Max. Bildanzahl pro Serie**] dient dazu, die Anzahl von Bildern zu wählen, die in einer einzelnen Serie aufgenommen werden kann. Die Anzahl der Bilder, die sich bis zum vollständigen Füllen des Pufferspeichers fotografieren lassen, variiert mit der Bildqualität und anderen Einstellungen. Wenn der Pufferspeicher voll ist, zeigt die Kamera »**r000**« an und die Bildrate sinkt anschließend.

d3: Pre-Release Capture-Optionen

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie für den Modus »Highspeed-Serienaufnahmen +« die Länge der Serie, die beim vollständigen Drücken des Auslösers aus dem Pufferspeicher übernommen wird, und die maximale Länge der Serie, die nach dem vollständigen Drücken des Auslösers aufgezeichnet wird.



1 Pre-release Capture Bereitschaftszustand (maximal 90 s)
2 Teil des Pufferspeichers, der zum Auslösezeitpunkt auf die Speicherkarte geschrieben wird ([**Aufnahmeserie vor Auslösung**])
3 Bilder, die nach dem Auslösezeitpunkt aufgenommen werden ([**Aufnahmeserie nach Auslösung**])
4 Komplette High-Speed-Serie

Option	Beschreibung
[**Aufnahmeserie vor Auslösung**]	Wenn eine andere Option als [**Keine**] gewählt ist, werden die Aufnahmen in der Kamera kontinuierlich zwischengespeichert, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird. Aber nur die in den letzten *n* Sekunden in den Pufferspeicher geschriebenen Bilder (wobei *n* der für [**Aufnahmeserie vor Auslösung**] gewählte Wert ist) werden beim vollständigen Drücken des Auslösers auf der Speicherkarte gespeichert (»Pre-Release Capture«). • Falls der Zeitabstand zwischen dem Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt und dem vollständigen Drücken kürzer als die gewählte Zeit ist, werden nur die Bilder gespeichert, die während des Drückens bis zum ersten Druckpunkt in den Puffer geschrieben wurden.
[**Aufnahmeserie nach Auslösung**]	Wählen Sie die maximale Zeitdauer, in der die Kamera die Aufnahmeserie bei vollständig gedrücktem Auslöser fortsetzt: [**1 s**], [**2 s**], [**3 s**] oder [**Max.**]. • Wenn [**Max.**] gewählt ist, lässt sich die Aufnahme so lange fortsetzen, bis der Kamera-Pufferspeicher voll ist. Die maximale Länge der Serie hängt von den Kameraeinstellungen ab.

In der Aufnahmeanzeige erscheint das 🗗-Symbol, wenn eine andere Option als [**Keine**] für [**Aufnahmeserie vor Auslösung**] gewählt ist. Während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, erscheint ein grüner Punkt (●) beim Symbol, um zu signalisieren, dass die Zwischenspeicherung im Gange ist.

- Falls der Auslöser länger als etwa 90 Sekunden bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, ändert sich ● zu ❗ und »Pre-Release Capture« wird abgebrochen. Es wird keine Aufnahmeserie vor dem Auslösezeitpunkt aufgezeichnet, wenn der Auslöser vollständig heruntergedrückt wird, während ❗ zu sehen ist. Pre-Release Capture lässt sich fortsetzen, indem der Auslöser losgelassen und dann erneut bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.
- Das Symbol 🗗 beginnt 30 Sekunden vor Abbruch von Pre-Release Capture zu blinken.

d4: Synchronisierte Auslösung

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie, ob die Remote-Kameras synchron mit der Auslösung der Master-Kamera ausgelöst werden sollen, wenn eine optionale Funkfernsteuerung oder die Funktion [**Mit anderen Kameras verbinden**] im Netzwerkmenü verwendet wird.

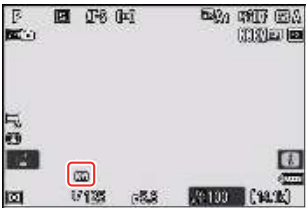
- Informationen über die synchronisierte Auslösung mithilfe von [**Mit anderen Kameras verbinden**] im Netzwerkmenü finden Sie im Abschnitt »Synchronisierte Auslösung« (🕮 415) im Kapitel »Verbinden mit anderen Kameras«.

d5: Belichtungsverzögerungsmodus

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

In Situationen, in denen geringste Kameraerschütterungen zu verwackelten Bildern führen können, lässt sich die Verschlussauslösung um ca. 0,2 bis 3 Sekunden nach Drücken des Auslösers verzögern.

- In der Aufnahmeanzeige erscheint das DLY-Symbol, wenn eine andere Option als [**Aus**] gewählt ist.



d6: Verschlusstyp

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie, welcher Verschlusstyp für Fotoaufnahmen eingesetzt wird.

Option		Beschreibung
	[**Automatisch**]	Die Kamera wählt in Abhängigkeit von der Belichtungszeit automatisch zwischen mechanischem Verschluss und Verschluss mit elektronischem 1. Vorhang. Der Verschluss mit elektronischem 1. Vorhang kommt bei langen Belichtungszeiten zum Einsatz, um Verwacklungsunschärfen vorzubeugen.
	[**Mechanischer Verschluss**]	Die Kamera benutzt den mechanischen Verschluss für alle Fotos.
	[**Verschluss m. elektr. 1. Vorh.**]	Die Kamera benutzt den Verschluss mit elektronischem 1. Vorhang (elektronischer Verschluss zu Belichtungsbeginn) für alle Fotos.
	[**Elektronischer Verschluss**]	Die Kamera benutzt den elektronischen Verschluss für alle Fotos.

☑ **»Mechanischer Verschluss«**
[**Mechanischer Verschluss**] steht aufgrund der technischen Eigenschaften der Kamera mit bestimmten Objektiven nicht zur Verfügung.

☑ **»Verschluss m. elektr. 1. Vorh.«**
Als kürzeste Verschlusszeit ist $^{1}/_{2000}$ s verfügbar, wenn [**Verschluss m. elektr. 1. Vorh.**] gewählt ist.

☑ **»Elektronischer Verschluss«**
Wenn [**Elektronischer Verschluss**] gewählt ist, lässt sich Individualfunktion e1 [**Blitzsynchronzeit**] nicht einstellen.

d7: Erw. Verschlusszeitenbereich (M)

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Im Modus **M** lässt sich der Bereich der Belichtungszeiten erweitern; mit der Wahl von [**ON**] können Sie 900 s (15 Minuten) als längste Zeit einstellen. Der erweiterte Belichtungszeitenbereich kann zum Beispiel für Aufnahmen vom Nachthimmel verwendet werden.

- Wenn [**ON**] gewählt ist, wird bei längeren Belichtungszeiten als 30 s die verbleibende Zeit der laufenden Aufnahme im Display angezeigt.
- Bei längeren Belichtungszeiten als 1 s kann die von der Kamera angezeigte Zeit von der tatsächlichen Belichtungszeit abweichen. Bei den Belichtungszeiten 15 und 30 Sekunden beispielsweise betragen die tatsächlichen Zeiten 16 bzw. 32 Sekunden. Bei Belichtungszeiten von 60 Sekunden und länger entspricht die Zeit wieder der gewählten Belichtungszeit.

d8: Bildfeldauswahl begrenzen

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Bestimmen Sie, welche Bildfeld-Optionen verfügbar sind, wenn ein Einstellrad im i-Menü oder beim Drücken eines Bedienelements mit Zuweisung Bildfeld gedreht wird.

- Markieren Sie Optionen und drücken Sie OK oder ▶ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). Die mit einem Häkchen (☑) markierten Bildfeld-Optionen können mit den Einstellrädern gewählt werden.
- Um den Vorgang abzuschließen, drücken Sie MENU.

d9: Nummernspeicher

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie eine Option für die Dateinummerierung.

Option	Beschreibung
[**Ein**]	Wenn ein neuer Ordner erstellt wird oder eine andere Speicherkarte in die Kamera eingesetzt wird, setzt sich die Dateinummerierung ab der zuletzt vergebenen Nummer fort. Dies vereinfacht insbesondere beim Einsatz mehrerer Speicherkarten die Verwaltung der Dateien, weil dadurch gleiche Dateinamen weitgehend vermieden werden.
[**Aus**]	Wenn ein neuer Ordner erstellt wird oder eine andere Speicherkarte eingesetzt wird, beginnt die Dateinummerierung wieder bei »0001«. Falls der aktuelle Ordner bereits Aufnahmen enthält, setzt sich die Dateinummerierung stattdessen ab der höchsten im aktuellen Ordner vorkommenden Nummer fort. Wenn Sie [**Aus**] nach der Wahl von [**Ein**] einstellen, speichert die Kamera die aktuelle Dateinummer. Wenn das nächste Mal die Option [**Ein**] gewählt wird, setzt sich die Dateinummerierung ab dem zuvor gespeicherten Wert fort.
[**Zurücksetzen**]	Die Dateinummerierung für die Option [**Ein**] wird zurückgesetzt. Falls der aktuelle Ordner leer ist, beginnt die Nummerierung mit der nächsten Aufnahme wieder bei »0001«. Falls der aktuelle Ordner bereits Aufnahmen enthält, bekommt die nächste Aufnahme eine Nummer, für die eine Eins zur höchsten im aktuellen Ordner vorkommenden Nummer addiert wird.

Nummernspeicher

- Enthält der aktuelle Ordner ein Bild mit der Dateinummer »9999«, entsteht bei der nächsten Aufnahme automatisch ein neuer Ordner und die Nummerierung beginnt wieder bei »0001«.
- Sobald die Ordnernummer den Wert 999 erreicht, legt die Kamera keine neuen Ordner an und die Auslösung ist gesperrt, wenn:
  - der aktuelle Ordner 5000 Bilder enthält (außerdem wird die Videoaufnahme verhindert, wenn die Kamera errechnet, dass die Anzahl der Dateien, die für die Aufzeichnung eines Videos mit der maximalen Länge nötig sind, dazu führen würde, dass der Ordner mehr als 5000 Dateien enthält), oder
  - der aktuelle Ordner ein Bild mit der Nummer 9999 enthält (außerdem wird die Videoaufnahme verhindert, wenn die Kamera errechnet, dass die Anzahl der Dateien, die für die Aufzeichnung eines Videos mit der maximalen Länge nötig sind, zu einer Dateinummer über 9999 führen würde).

  Wählen Sie zum Fortsetzen des Aufnahmebetriebs die Option [**Zurücksetzen**] für die Individualfunktion d9 [**Nummernspeicher**] und formatieren Sie anschließend entweder die aktuelle Speicherkarte oder setzen Sie eine neue Speicherkarte ein.

Ordnernummerierung

- Enthält der aktuelle Ordner 5000 Bilder oder ein Bild mit der Dateinummer »9999«, entsteht bei der nächsten Aufnahme automatisch ein neuer Ordner, der zum aktuellen Ordner wird.
- Der neue Ordner bekommt eine Nummer, die um eins höher ist als die aktuelle Ordnernummer. Falls bereits ein Ordner mit dieser Nummer existiert, erhält der neue Ordner die niedrigste verfügbare Ordnernummer.

d10: Ansichtmodus (Foto Lv)

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Bestimmen Sie, ob die Kamera die Live-Vorschau im Sucher oder Monitor anpasst, um zu zeigen, wie sich die Aufnahme-Einstellungen auf die Farbe und die Helligkeit des endgültigen Bilds auswirken. Unabhängig von der gewählten Option sind im Video-Modus die Auswirkungen der Aufnahme-Einstellungen stets sichtbar.

Option		Beschreibung
VIEW📷	[**Auswirk. d. Einstellungen darstellen**]	Die Wirkung von Weißabgleich, Picture-Control-Konfigurationen, Belichtungskorrektur und anderen Einstellungen, die auf Farbe und Helligkeit wirken, ist in der Aufnahmeanzeige sichtbar. Das Drücken von ⊛, während [**Auswirk. d. Einstellungen darstellen**] markiert ist, zeigt die Optionen [**Immer**] und [**Nur ohne Blitz**] an. • [**Immer**]: Die Wirkung von Einstellungen wird auch wiedergegeben, wenn ein Blitzgerät angebracht und blitzbereit ist. - Diese Einstellung empfiehlt sich, wenn die Aufnahmeanzeige für das Wählen der Hintergrundbelichtung benutzt wird. - Das Hauptobjekt kann dabei in der Aufnahmeanzeige dunkel erscheinen. - Die in der Aufnahmeanzeige gesehene Motivhelligkeit kann sich von der tatsächlichen Motivhelligkeit unterscheiden, wenn TTL als Blitzsteuerung eingestellt ist und [**ON**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist. • [**Nur ohne Blitz**]: Wenn ein Blitzgerät angebracht und blitzbereit ist, wird die Helligkeit der Aufnahmeanzeige für die bequeme Betrachtung abgestimmt (wie bei [**Darstellung für Betrachtung optim.**]). Die Wirkung der Einstellungen auf Farben ist unabhängig davon sichtbar. • In der Aufnahmeanzeige erscheint das Symbol VIEW📷.

Option		Beschreibung
VIEW▷	[**Darstellung für Betrachtung optim.**]	Die Wirkung von Einstellungen wie Weißabgleich, Picture-Control-Konfigurationen oder Belichtungskorrektur ist nicht in der Aufnahmeanzeige sichtbar. Das Drücken von ⊛, während [**Darstellung für Betrachtung optim.**] markiert ist, zeigt die Optionen [**Automatisch**] und [**Benutzerdefiniert**] an. • [**Automatisch**]: Farbe, Helligkeit und andere Einstellungen werden für die angenehme Betrachtung angepasst, was die Bildgestaltung und andere Aufgaben erleichtert. • [**Benutzerdefiniert**]: Drücken Sie ⊛, um [**Weißabgleich**], [**Picture Control konfigur.**] und [**Schatten aufhellen**] einzeln einzustellen. - [**Weißabgleich**]: Wählen Sie aus [**Vorschau der aktuellen Einstellung**], [**Automatisch**] und [**Farbtemperatur auswählen**]. Mit [**Farbtemperatur auswählen**] stellen Sie die Farbtemperatur für die Aufnahmeanzeige ein. - [**Picture Control konfigur.**]: Wählen Sie zwischen [**Vorschau der aktuellen Einstellung**] und [**Darstellung für Betrachtung optim.**]. - [**Schatten aufhellen**]: Wählen Sie, ob und, wenn ja, um wie viel die Kamera die Schatten (dunkle Bereiche) in der Anzeige aufhellt; die Optionen sind [**Aus**], [**1**], [**2**] und [**3**]. Je höher der Wert, desto stärker ist die Wirkung. • In der Aufnahmeanzeige erscheint das Symbol VIEW▷.

d11: Sternenbildansicht (Foto Lv)

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie [**ON**], um die Anzeige für die leichtere Betrachtung von dunklen Motiven aufzuhellen (»Ansicht bei Sternenlicht«).

Beim Verwenden der Sternenbildansicht beachten

- Die Darstellung der Aufnahmeanzeige kann etwas unruhig sein.
- Das Histogramm erscheint nicht in der Aufnahmeanzeige, auch wenn es aktiviert ist.

d12: Sucheranz. mit hoher Aktualis.rate

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Diese Funktion führt in den Anzeigen für Aufnahme, Menüs und/oder Wiedergabe zu wärmeren Farben mit reduzierter Helligkeit. Dies erleichtert die Betrachtung der Anzeigen, wenn sich das Auge an eine dunkle Umgebung angepasst hat, zum Beispiel bei astronomischen Aufnahmen und ähnlichem.

Option	Beschreibung
[**Optionen für warme Anzeigefarben**]	Folgende Optionen stehen zur Wahl: • [**Modus 1**]: Diese Einstellung führt zu wärmeren Farben in den Anzeigen für Aufnahme, Menü und Wiedergabe. • [**Modus 2**]: Diese Einstellung führt zu wärmeren Farben in den Menü-Anzeigen. Wärmere Farben werden auch für die Symbole und andere Informationen in den Aufnahme- und Wiedergabe-Anzeigen verwendet, nicht aber für das Live-Bild oder die wiedergegebenen Bilder selbst. • [**Aus**]: Es werden keine wärmeren Farben benutzt.
[**Helligk. bei warmen Anzeigefarben**]	Drücken Sie ⊕ oder ⊖, um die Helligkeit für die warmen Anzeigefarben zu verändern. Wählen Sie einen höheren Wert, um die Helligkeit zu erhöhen, oder einen niedrigeren Wert, um sie zu verringern.

d13: Displaybeleuchtung

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie, wann die Hintergrundbeleuchtung des Displays leuchtet.

- Ist [**OFF**] gewählt, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung nur ein, wenn die Taste ☼ gedrückt wird. Sobald der Auslöser gedrückt wird, schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung aus.
- Ist [**ON**] gewählt, bleibt die Beleuchtung eingeschaltet, während die Standby-Vorlaufzeit abläuft. Beachten Sie, dass dies den Stromverbrauch erhöht. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich beim Auslöserdrücken ab, aber anschließend wieder ein.

d14: Anzeige eingesch. b. Ser.aufn.

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Ist [**OFF**] gewählt, schaltet sich die Aufnahmeanzeige während der Aufnahmeserien aus.

d15: Anzeige des Auslösungszeitpunkts

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Beim Aufnehmen in den Modi Highspeed-Serienaufnahmen + und Serienaufnahme schnell (erweitert) wird die Aufnahmeanzeige anders als bei den anderen Aufnahmebetriebsarten nicht dunkel. Hier können Sie einstellen, wie die Aufnahmeanzeige reagiert, wenn der Verschluss in den Modi Highspeed-Serienaufnahmen + und Serienaufnahme schnell (erweitert) auslöst.

- Beachten Sie, dass die Einstellungen im Modus Serienaufnahme schnell (erweitert) nur dann wirken, wenn [**Elektronischer Verschluss**] für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] gewählt ist.

Option	Beschreibung
[**Anzeigetyp (Type)**]	• Wählen Sie, wie die Aufnahmeanzeige beim Auslösen der Kamera reagiert. - [**Type A**]: Die Aufnahmeanzeige wird beim Auslösen dunkel. Dies erleichtert das Verfolgen eines Objekts bei Mitziehaufnahmen. - [**Type B**]: Beim Auslösen erscheinen Ränder oben, unten und an den Seiten des Bildes. - [**Type C**]: Beim Auslösen erscheinen Ränder an den Seiten des Bildes. - [**Aus**]: Beim Auslösen erfolgt keine Anzeige für den Auslösezeitpunkt. • Auch wenn eine andere Option als [**Type A**] gewählt ist, wechselt der Anzeigetyp im Modus »Serienaufnahme schnell (erweitert)« automatisch zu [**Type A**], wenn die eingestellte Belichtungszeit länger als der für [**Delay f. aut. Rückkehr zu Type A**] gewählte Wert ist.

Option	Beschreibung
[**Delay f. aut. Rückkehr zu Type A**]	Legen Sie die Belichtungszeit fest, bei der die Kamera die Anzeige des Auslösungszeitpunkts auf [**Type A**] umschalten soll, wenn im Modus »Serienaufnahme schnell (erweitert)« eine andere Option als [**Type A**] für [**Anzeigetyp (Type)**] gewählt ist. • Diese Option ist in den Modi **S** und **M** wirksam. • Werden Bilder mit der für [**Delay f. aut. Rückkehr zu Type A**] eingestellten Belichtungszeit oder längeren Belichtungszeiten aufgenommen, signalisiert das Verdunkeln der Anzeige den Auslösezeitpunkt. • Der Anzeigetyp [**Type A**] erleichtert das Verfolgen eines Objekts bei Mitziehaufnahmen.

d16: Bildausschnitt

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie [**OFF**], um den weißen Rand rund um die Aufnahmeanzeigen im Monitor und Sucher auszublenden.

d17: Gittertyp

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

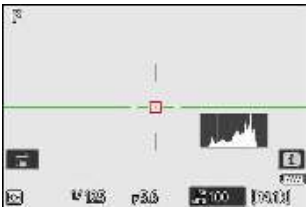
Wählen Sie die Art der Hilfslinien, die für die Bildgestaltung in die Aufnahmeanzeige eingeblendet werden können. Der gewählte Gittertyp lässt sich einblenden, indem Sie ein Häkchen (☑) neben ▦ in der Liste von Individualfunktion d20 [**Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme**] (🕮 721) oder d21 [**Indiv. Sucherdarst. b. Aufnahme**] (🕮 723) machen.

d18: Art des virtuellen Horizonts

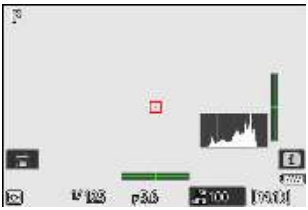
MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Art des virtuellen Horizonts, der in die Aufnahmeanzeige eingeblendet werden kann. Der gewählte virtuelle Horizont lässt sich einblenden, indem Sie ein Häkchen (☑) neben ▭ in der Liste von Individualfunktion d20 [**Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme**] (🕮 721) oder d21 [**Indiv. Sucherdarst. b. Aufnahme**] (🕮 723) machen.

- [**Type A**]: Eine große Anzeige für Drehung und Neigung füllt das Monitor- bzw. Sucherbild aus.

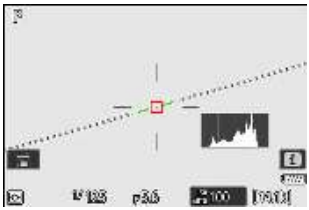
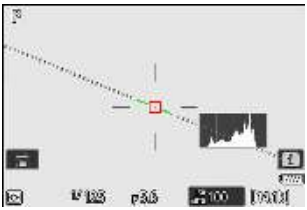
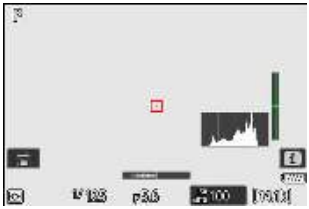
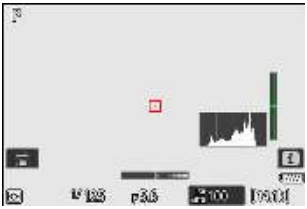


- [**Type B**]: Eine Anzeige für die Drehung erscheint am unteren Rand und eine Anzeige für die Neigung am rechten Rand des Monitor- bzw. Sucherbilds.

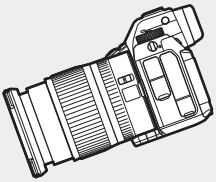
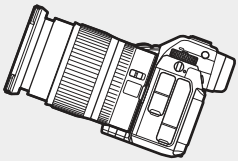
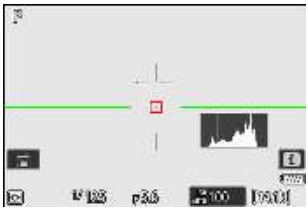
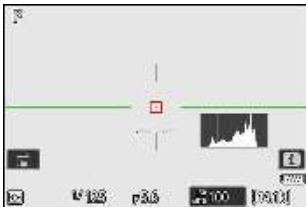


* Die Anzeigen sind grün, wenn die Kamera nicht geneigt bzw. nicht gedreht ist.

Drehung

Option	Kamera im Uhrzeigersinn gedreht	Kamera entgegen Uhrzeigersinn gedreht
[**Type A**]		
[**Type B**]		

Neigung

Option	Kamera nach unten geneigt	Kamera nach oben geneigt
		
[**Type A**]		
[**Type B**]		

Der virtuelle Horizont

Beachten Sie, dass die Anzeige eventuell nicht genau ist, wenn die Kamera stark nach unten oder oben geneigt wird. Die Kamera zeigt keinen virtuellen Horizont bzw. keine Anzeigen für Drehung und Neigung an, wenn sie mit einem so großen Neigungswinkel gehalten wird, dass dieser nicht messbar ist.

d19: Halb drücken: Zoom aus (MF)

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Bei Einstellung [**ON**] und manuellem Fokusmodus lässt sich die vergrößerte Anzeige des Livebilds (Zoom) durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt beenden.

d20: Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie, auf welche Monitordarstellungen durch Drücken der **DISP**-Taste im Aufnahmemodus zugegriffen werden kann.

- Markieren Sie Optionen ([**Anzeige 2**] bis [**Anzeige 5**]) und drücken Sie ⓞ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). Nur Darstellungen, die mit einem Häkchen (☑) markiert sind, können beim Aufnehmen durch Drücken der **DISP**-Taste aufgerufen werden. [**Anzeige 1**] lässt sich nicht abwählen (☐).

- Zum Auswählen der Anzeigen, die in den Darstellungen [**Anzeige 1**] bis [**Anzeige 4**] erscheinen sollen, markieren Sie die entsprechende Option und drücken ▶. Sie können dann Elemente markieren und ⓞ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐) drücken.

Option		Beschreibung
SIMPLE	[**Elementare Aufnahmeinfos**]	Aufnahmemodus, Belichtungszeit, Blende und andere grundlegende Aufnahmeinfos werden angezeigt.
DETAIL	[**Detaillierte Aufnahmeinfos**]	Fokusmodus, AF-Messfeldsteuerung, Weißabgleich und weitere umfassende Aufnahmeinfos werden angezeigt.
	[**Touch-Bedienelemente**]	Elemente, die sich per Touch-Bedienung benutzen lassen, wie Touch-AF und das *i*-Menü, werden angezeigt.
	[**Virtueller Horizont**]	Der virtuelle Horizont wird angezeigt. Die Art der Anzeige kann mit Individualfunktion d18 [**Art des virtuellen Horizonts**] gewählt werden.
	[**Histogramm**]	Das Histogramm wird angezeigt.

Option		Beschreibung
▦	[**Gitterlinien**]	Hilfslinien für die Bildgestaltung werden eingeblendet. Die Art der Hilfslinien kann mit Individualfunktion d17 [**Gittertyp**] gewählt werden.
⊡	[**Mittenanzeige**]	Zeigt ein Fadenkreuz in der Bildmitte an.
⊙	[**Messfeld (mittenbetont)**]	Ein 8 oder 12 mm großer Kreis wird in der Bildmitte der Aufnahmeanzeige eingeblendet, sofern [**Mittenbetonte Messung**] für [**Belichtungsmessung**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist. • Der Durchmesser des Kreises richtet sich nach der für Individualfunktion b5 [**Messfeld (mittenbetont)**] gewählten Option. Der Kreis wird nicht angezeigt, wenn [**Integralmessung**] für Individualfunktion b5 [**Messfeld (mittenbetont)**] gewählt ist.

- [**Anzeige 5**] enthält ausschließlich die Anzeige der Aufnahmeinformationen und kann nicht verändert werden.
- Um den Vorgang abzuschließen, drücken Sie MENU.

d21: Indiv. Sucherdarst. b. Aufnahme

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie, auf welche Sucherdarstellungen durch Drücken der **DISP**-Taste im Aufnahmemodus zugegriffen werden kann.

- Markieren Sie Optionen ([**Anzeige 2**] bis [**Anzeige 4**]) und drücken Sie OK zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). Nur Darstellungen, die mit einem Häkchen (☑) markiert sind, können beim Aufnehmen durch Drücken der **DISP**-Taste aufgerufen werden. [**Anzeige 1**] lässt sich nicht abwählen (☐).
- Zum Auswählen der Anzeigen, die in den Darstellungen [**Anzeige 1**] bis [**Anzeige 4**] erscheinen sollen, markieren Sie die entsprechende Option und drücken ▶. Sie können dann Elemente markieren und OK zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐) drücken. Abgesehen von [**Touch-Bedienelemente**] sind die Optionen die gleichen wie bei Individualfunktion d20 [**Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme**] (🕮 721).
- Um den Vorgang abzuschließen, drücken Sie MENU.

d22: Sucheranzeige mit hoher Auflösung

MENU-Taste ➡ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie [**ON**], um die Sucheranzeige den Aufnahmebedingungen anzugleichen. Objekte in schneller Bewegung sind besser zu sehen.

e1: Blitzsynchronzeit

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Blitzsynchronzeit.

Option	Beschreibung
[**1/200 s (FP-Kurzzeitsynchr.)**]	Die Blitzsynchronzeit wird auf $^1/_{200}$ s eingestellt. Mit kompatiblen Blitzgeräten kommt die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation bei kürzeren Verschlusszeiten als $^1/_{200}$ s zum Einsatz. • In den Modi **P** und **A** wird die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation aktiviert, wenn die eigentliche Verschlusszeit kürzer als $^1/_{200}$ s ist. Wenn das Blitzgerät die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation unterstützt, kann die Kamera kurze Verschlusszeiten bis zur $^1/_{8000}$ s einstellen (oder $^1/_{2000}$ s, falls [**Verschluss m. elektr. 1. Vorh.**] für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] gewählt ist). • In den Modi **S** und **M** kann der Benutzer kurze Verschlusszeiten bis zur $^1/_{8000}$ s einstellen, wenn das Blitzgerät die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation unterstützt (oder $^1/_{2000}$ s, falls [**Verschluss m. elektr. 1. Vorh.**] für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] gewählt ist).
[**1/200 s**]	Die Blitzsynchronzeit wird auf den gewählten Wert eingestellt, der zwischen $^1/_{200}$ und $^1/_{60}$ s liegen kann. • Die Kamera stellt die Verschlusszeit in den Modi **S** und **M** auf die gewählte Blitzsynchronzeit ein, wenn eine kürzere Verschlusszeit gewählt wird.
[**1/160 s**]	
[**1/125 s**]	
[**1/100 s**]	
[**1/80 s**]	
[**1/60 s**]	

Bei der automatischen FP-Kurzzeitsynchronisation beachten

In Abhängigkeit von der Verschlusszeit erscheinen möglicherweise horizontale Linien in Aufnahmen mit automatischer FP-Kurzzeitsynchronisation, wenn [**1/200 s (FP-Kurzzeitsynchr.)**] gewählt ist. Diese Erscheinung lässt sich abmildern durch:

- Wählen einer längeren Verschlusszeit, oder
- Verändern der Blitzstärke.

Beim elektronischen Verschluss beachten

Unabhängig von der gewählten Blitzsynchronzeit beträgt die kürzeste verfügbare Verschlusszeit $^{1}/_{60}$ s, wenn [**Elektronischer Verschluss**] für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] gewählt ist.

Tipp: Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation

Die FP-Kurzzeitsynchronisation ermöglicht das Blitzen mit kurzen Verschlusszeiten bis zur $^{1}/_{8000}$ s (oder $^{1}/_{2000}$ s, wenn [**Verschluss m. 1. elektr. Vorh.**] für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] gewählt ist). Wenn [**1/200 s (FP-Kurzzeitsynchr.)**] gewählt ist, aktiviert die Kamera die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation, sobald die Verschlusszeit kürzer als die Blitzsynchronzeit ist. Dadurch kann die größte Blendenöffnung zum Erzielen einer geringen Tiefenschärfe verwendet werden, selbst wenn Gegenlichtobjekte bei hellem Sonnenschein per Blitz aufgehellt werden.

e2: Längste Verschlusszeit (Blitz)

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Legen Sie die längste verfügbare Verschlusszeit für das Blitzen im Modus **P** oder **A** fest.

Unabhängig von dem für Individualfunktion e2 [**Längste Verschlusszeit (Blitz)**] gewählten Wert können Verschlusszeiten von bis zu 30 s in den Modi **S** und **M** zum Einsatz kommen, außerdem bei den Blitzmodi Langzeitsynchronisation, Langzeitsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang und Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts.

e3: Belichtungskorr. bei Blitzaufn.

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Legen Sie fest, wie die Kamera die Blitzleistung steuert, wenn eine Belichtungskorrektur vorgenommen wird.

Option		Beschreibung
±±±	[**Gesamtes Motiv**]	Die Kamera korrigiert sowohl die Blitzleistung als auch die Belichtung des Hintergrunds. Damit ändert sich die Belichtung für das gesamte Bild.
±	[**Nur Hintergrund**]	Die Belichtungskorrektur wirkt sich nur auf den Hintergrund aus.

e4: ISO-Automatik mit ϟ

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Legen Sie fest, wie die Kamera die Blitzleistung bei eingeschalteter ISO-Automatik regelt.

Option		Beschreibung
	[**Motiv und Hintergrund**]	Die Kamera berücksichtigt sowohl die Helligkeit des Hauptobjekts als auch des Hintergrunds bei der Wahl der ISO-Empfindlichkeit.
	[**Nur Motiv**]	Die ISO-Empfindlichkeit richtet sich nur nach der korrekten Belichtung des Hauptobjekts.

e5: Einstelllicht

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wenn [**ON**] gewählt ist und die Kamera mit einem optionalen CLS-kompatiblen Blitzgerät benutzt wird, bewirkt das Drücken eines Bedienelements, dem die Funktion [**Tiefenschärfekontrolle**] per Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**] zugewiesen wurde, das Aussenden eines Einstelllichts.

e6: Belichtungsreihen (Modus M)

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Bei Belichtungsreihen im Modus **M** und der Wahl von [**OFF**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik**] im Fotoaufnahmemenü richten sich die betroffenen Einstellwerte nach den Optionen, die für [**Automatische Belichtungsreihen**] > [**Aut. Bel.reihen einstellen**] im Fotoaufnahmemenü und für Individualfunktion e6 [**Belichtungsreihen (Modus M)**] gewählt sind.

Individualfunktion e6 [**Belichtungsreihen (Modus M)**]		Fotoaufnahmemenü [**Automatische Belichtungsreihen**] > [**Aut. Bel.reihen einstellen**]	
		Belichtungs- & Blitzbelicht.reihe	**Belichtungsreihe**
ϟ+◌	[**Blitz & Zeit**]	Verschlusszeit und Blitzleistung	Verschlusszeit
ϟ◌֍	[**Blitz, Zeit & Blende**]	Verschlusszeit, Blende und Blitzleistung	Verschlusszeit und Blende
ϟ+֍	[**Blitz & Blende**]	Blende und Blitzleistung	Blende
ISO	[**Blitz/ISO-Empfindlichkeit**]	ISO-Empfindlichkeit und Blitzleistung	ISO-Empfindlichkeit
ϟ	[**Nur Blitz**]	Blitzleistung	—

- Wenn [**ON**] für [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Automatik**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist, variiert die Kamera die Blitzleistung und/oder ISO-Empfindlichkeit wie bei [**Blitz/ISO-Empfindlichkeit**], unabhängig von der für Individualfunktion e6 [**Belichtungsreihen (Modus M)**] gewählten Option.

☑ **Blitzbelichtungsreihen**

Blitzbelichtungsreihen setzen die i-TTL-Blitzsteuerung oder Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung ֍**A** voraus.

e7: BKT-Reihenfolge

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Reihenfolge, in der die Aufnahmen eines Belichtungsreihenprogramms entstehen.

Option		Beschreibung
N	[**Messwert > unter > über**]	Zuerst wird das Foto ohne Änderungen, dann die Aufnahme mit dem niedrigsten Wert, gefolgt von der Aufnahme mit dem höchsten Wert aufgenommen.
−→+	[**unter > Messwert > über**]	Die Reihe wird vom niedrigsten zum höchsten Wert durchgeführt.

- Individualfunktion e7 [**BKT-Reihenfolge**] hat keinen Einfluss auf die Reihenfolge der Aufnahmen, wenn [**ADL-Belichtungsreihe**] für [**Automatische Belichtungsreihen**] > [**Aut. Bel.reihen einstellen**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist.

e8: Vorrang f. Blitz-Reihenaufnahm.

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Legen Sie fest, ob optionale Blitzgeräte während schnellen oder langsamen Serienaufnahmen vor jeder Aufnahme Mess-Vorblitze aussenden.

Option		Beschreibung
▣	[**Vorrang für schnelle Frame-Rate**]	Das Blitzgerät sendet vor dem ersten Foto jeder Serie einen Mess-Vorblitz aus und verwendet die ermittelte Blitzleistung unverändert für die verbleibenden Fotos. Die Serienbildrate sinkt weniger als bei der Einstellung [**Vorrang für präzise Blitzsteuerung**]. • Das Symbol des Blitzbelichtungsspeichers (FEL) erscheint während der Serienaufnahme in der Aufnahmeanzeige.
ϟ	[**Vorrang für präzise Blitzsteuerung**]	Das Blitzgerät sendet vor jedem Foto einen Mess-Vorblitz aus und verändert die Blitzleistung wenn nötig. Die Serienbildrate kann in manchen Fällen abnehmen.

Tipp: Modus »Serienaufnahme H (erweitert)«
Unabhängig von der für Individualfunktion e8 [**Vorrang f. Blitz-Reihenaufnahm.**] gewählten Option gibt die Kamera der Bildrate den Vorrang, wenn [**Serienaufnahme H (erweitert)**] als Aufnahmebetriebsart gewählt ist.

f1: i-Menü anpassen

MENU-Taste ➡ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Menüpunkte, die im i-Menü angezeigt werden sollen, wenn die i-Taste im Foto-Modus gedrückt wird.

- Markieren Sie eine Position im i-Menü, drücken Sie OK und wählen Sie das gewünschte Element.
- Die folgenden Menüpunkte lassen sich in das i-Menü aufnehmen:

Option		🕮
FX	[**Auswahl des Bildfeldes**]	🕮 114
TONE	[**Tonmodus**]	🕮 485
QUAL	[**Bildqualität**]	🕮 116
SIZE	[**Bildgröße**]	🕮 118
	[**Speicherkarten-Info ansehen**]	🕮 736
	[**Belichtungskorrektur**]	🕮 153
ISO	[**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**]	🕮 161
WB	[**Weißabgleich**]	🕮 165
	[**Picture Control konfigur.**]	🕮 493
HLG	[**Picture Control (HLG) konfig.**]	🕮 495
RGB	[**Farbraum**]	🕮 496
	[**Active D-Lighting**]	🕮 497
NR	[**Rauschunterdr. bei Langzeitbel.**]	🕮 499
ISO NR	[**Rauschunterdrück. bei ISO+**]	🕮 500
	[**Haut-Weichzeichnung**]	🕮 504

Option		🕮
	[**Ausgewog. Porträteindruck**]	🕮 505
	[**Belichtungsmessung**]	🕮 511
	[**Blitzmodus**]	🕮 516
	[**Blitzbelichtungskorrektur**]	🕮 517
MODE	[**Wireless-Optionen/Blitzmodus**]	🕮 447
GRP	[**Optionen für Blitzgerätegruppen**]	🕮 453, 🕮 461
TEST	[**Testblitz**]	🕮 449, 🕮 460
info	[**Blitzinfo**]	🕮 453
RMT info	[**Remote-Blitz-Info bei Funkverb.**]	🕮 449
AF/MF	[**Fokusmodus**]	🕮 120
/	[**AF-Messfeldst./Motivwahrn.**]	🕮 122, 🕮 127
	[**Bildstabilisator (VR)**]	🕮 523
BKT	[**Automatische Belichtungsreihen**]	🕮 525
	[**Mehrfachbelichtung**]	🕮 536
HDR	[**HDR-Überlagerung**]	🕮 544
	[**Intervallaufnahme**]	🕮 548
	[**Zeitraffervideo**]	🕮 560
FOCUS	[**Aufnahme mit Fokusverlagerung**]	🕮 571
PIXEL	[**Aufnahme mit Pixelverlagerung**]	🕮 582
A-CAP	[**Automatisch erfassen**]	🕮 590
AF LOCK-ON	[**Schärfenachf. mit Lock-On**]	🕮 666

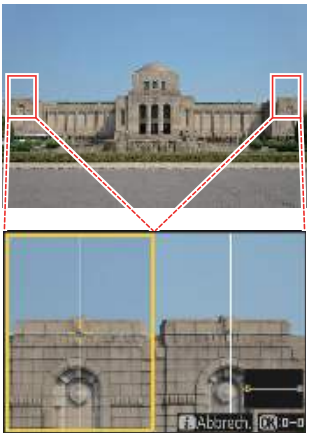
	Option	🕮
PZ	[**Power-Zoom-Geschw. (Z-Tast.)**]	🕮 777
SL	[**Lautlos-Modus**]	🕮 886
	[**Pre-Release Capture-Optionen**]	🕮 697
	[**Aufnahmebetriebsart**]	🕮 155
	[**Verschlusstyp**]	🕮 702
	[**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**]	🕮 738
DLY	[**Belichtungsverzögerungsmodus**]	🕮 701
VIEW	[**Ansichtmodus (Foto Lv)**]	🕮 707
	[**Splitscreen-Zoom-Ansicht**]	🕮 737
PEAK	[**Konturfilter**]	🕮 678
	[**Monitor-/Sucherhelligkeit**]	🕮 854, 🕮 856
RED	[**Warme Anzeigefarben**]	🕮 710
	[**Flugmodus**]	🕮 912
	[**Funkfernsteuerungsverb. (ML-L7)**]	🕮 922
BP	[**Multifunktionshandgriff-Info**]	🕮 737

Speicherkarten-Info ansehen

Zeigt das Kartenfach an, das aktuell als Speicherort für neue Aufnahmen ausgewählt ist, sowie die Speicheroptionen, wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind. Mit dieser Menüoption können Sie die gewählten Optionen ansehen aber nicht ändern.

- Die Wahl der Speicheroptionen für das Benutzen von zwei Speicherkarten in der Kamera erfolgt mittels [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü.

Splitscreen-Zoom-Ansicht



Ist [**Splitscreen-Zoom-Ansicht**] dem i-Menü zugewiesen, kann [**Splitscreen-Zoom-Ansicht**] benutzt werden, um gleichzeitig zwei Bildbereiche zu vergrößern, die auf der gleichen Höhe liegen, sich aber an verschiedenen Stellen im Bild befinden. Die Positionen der Bereiche werden durch zwei Rahmen (□) im Navigationsfenster unten rechts in der Anzeige dargestellt.

- Das gleichzeitige Vergrößern von zwei weit auseinander, aber horizontal auf gerader Linie liegenden Bildbereichen erleichtert das Ausrichten von Aufnahmen mit Gebäuden oder anderen breiten Objekten.
- Benutzen Sie die Tasten und (**?**), um die Ansicht zu vergrößern oder zu verkleinern.
- Drücken Sie oder zum Verschieben des gewählten Bereichs nach links oder rechts. Benutzen Sie die -Taste, um zwischen den beiden Bereichen zu wechseln.
- Drücken Sie oder , um beide Bereiche gleichzeitig nach oben oder unten zu verschieben.
- Zum Scharfstellen auf das Objekt in der Mitte des gewählten Bereichs drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.
- Wenn Sie die Splitscreen-Zoom-Ansicht beenden möchten, drücken Sie die i-Taste.

Multifunktionshandgriff-Info

Wenn ein optionaler Multifunktionshandgriff MB-N14 angebracht ist, werden Informationen zu den Akkus im MB-N14 angezeigt. Für die Details laden Sie bitte die *MB-N14 Referenzanleitung* im Nikon Download-Center herunter.

https://downloadcenter.nikonimglib.com/

f2: Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Funktionen, die im Foto-Modus beim Betätigen von Objektiv-Einstellringen sowie Tasten und Einstellrädern der Kamera ausgeführt werden.

- Sie können außerdem die Funktionen wählen, die beim Betätigen von Bedienelementen eines optionalen, an der Kamera angebrachten Multifunktionshandgriffs ausgeführt werden.
- Nachstehend sind die Bedienelemente aufgeführt, die sich mit Funktionen belegen lassen. Markieren Sie das gewünschte Bedienelement und drücken Sie OK.

	Option
	[**Fn1-Taste**]
	[**Fn2-Taste**]
	[**Funktionstaste für Hochformat**]
	[**AF-ON-Taste**]
	[**Taste für Aufn.betr.art/Schutz**]
	[**DISP-Taste**]
	[**Mitteltaste des Sub-Wählers**]
	[**OK-Taste**]
	[**Wiedergabetaste**]
	[**AF-ON-Taste für Hochformat**]
	[**Mitte d. Multif.wählers b. Hochf.**]
	[**Belichtungskorrekturtaste**]

Option	
	[**Taste für Videoaufzeichnung**]
	[**Beleuchtungstaste**]
	[**Taste für ISO-Empfindlichkeit**]
	[**Einstellräder**]
Fn	[**Funktionstaste (Fn) des Objektivs**]
Fn2	[**Funktionstaste (Fn2) des Objektivs**]
Fn	[**Fn-Ring d. Objektivs (gg. Uhrz.s.)**]
Fn	[**Fn-Ring des Objektivs (Uhrz.sinn)**]
MSET	[**Speichertaste des Objektivs**]
	[**Einstellring des Objektivs**]

- Die Bedienelemente lassen sich mit den nachstehend aufgeführten Funktionen belegen. Die verfügbaren Funktionen hängen vom jeweiligen Bedienelement ab.

Funktion		Beschreibung
RESET	[**Mittleres Autofokus-messfeld**]	Das Drücken des Bedienelements wählt das mittlere Fokusmessfeld aus.
FOCUS	[**Fokusposition speichern**]	Durch Gedrückthalten des Bedienelements wird die aktuelle Entfernungseinstellung gespeichert. • Zum Einstellen auf die gespeicherte Entfernung wird ein Bedienelement benutzt, dem die Funktion [**Fokusposition abrufen**] zugewiesen wurde (»Speicher abrufen«). • Beim Speichern der Fokusposition können Sie entscheiden, ob das Abrufen mit allen Bedienelementen möglich sein soll, denen [**Fokusposition abrufen**] zugewiesen wurde ([**Auf allen speichern**]), oder nur mit einem bestimmten Bedienelement ([**Einzeln speichern**]). • Weitere Informationen finden Sie unter »Speichern und Abrufen von Fokuspositionen« (🕮 755).

Funktion		Beschreibung
FOCUS	[**Fokusposition abrufen**]	Das Drücken des Bedienelements ruft die Entfernungseinstellung auf, die mittels eines Bedienelements mit der Zuweisung [**Fokusposition speichern**] gespeichert wurde. • Weitere Informationen finden Sie unter »Speichern und Abrufen von Fokuspositionen« (📖 755).
FOCUS LIMIT	[**Fokusbegrenzer**]	Drücken Sie das Bedienelement, um [**ON**] bei Individualfunktion a15 [**Einstellung Fokusbegrenzer**] > [**Fokusbegrenzer**] zu wählen. Drücken Sie erneut, um [**OFF**] zu wählen. • Halten Sie das Bedienelement gedrückt, um zur Einstellungsanzeige [**Begrenzung des Bereichs**] zu springen.
PZ	[**Power-Zoom-position speichern und laden**]	Halten Sie das Bedienelement gedrückt, um die aktuelle Zoomposition zu speichern. Durch kurzes Drücken und Loslassen des Bedienelements wird die gespeicherte Zoomposition abgerufen. • Weitere Informationen finden Sie unter »Power-Zoom-Positionen speichern und abrufen« (📖 759).
	[**Auge wechseln**]	Drücken Sie das Bedienelement, um das Auge auszuwählen, auf das fokussiert wird, wenn die Kamera Augen eines Menschen oder eines Tieres erkennt.
	[**AF-Messfeld-steuerung wechseln**]	Drücken Sie das Bedienelement, um zwischen den AF-Messfeldsteuerungen zu wechseln. • Zum Auswählen der AF-Messfeldsteuerungen, die durchlaufen werden sollen, markieren Sie [**AF-Messfeldsteuerung wechseln**] und drücken ▶. • Markieren Sie Optionen und drücken Sie OK oder ▶ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). Nur Einträge, die mit einem Häkchen (☑) markiert sind, werden beim Drücken des Bedienelements durchlaufen.

Funktion		Beschreibung
[ ]	[**AF-Messfeld-steuerung**]	Das Gedrückthalten des Bedienelements wählt eine voreingestellte AF-Messfeldsteuerung aus. Beim Loslassen des Bedienelements wird die zuvor wirksame AF-Messfeldsteuerung wiederhergestellt. • Zum Auswählen der AF-Messfeldsteuerung drücken Sie ⊛, wenn [**AF-Messfeldsteuerung**] markiert ist.
[ ]+AF-ON	[**AF-Messfeld-steuerung + AF-ON**]	Das Gedrückthalten des Bedienelements wählt eine voreingestellte AF-Messfeldsteuerung aus und startet die automatische Scharfeinstellung. Beim Loslassen des Bedienelements wird die zuvor wirksame AF-Messfeldsteuerung wiederhergestellt. • Zum Auswählen der AF-Messfeldsteuerung drücken Sie ⊛, wenn [**AF-Messfeldsteuerung + AF-ON**] markiert ist.
AF-ON	[**Autofokus aktivieren**]	Das Drücken des Bedienelements aktiviert den Autofokus, so wie es die **AF-ON**-Taste tut.
AF	[**Fokus speichern**]	Nur die Scharfeinstellung wird gespeichert, während das Bedienelement gedrückt gehalten wird.
AE	[**Belichtung speichern (halten)**]	Die Belichtung wird beim Drücken des Bedienelements gespeichert. Die Belichtungsspeicherung endet nicht, wenn die Kamera ausgelöst wird. Die Belichtung bleibt so lange gespeichert, bis das Bedienelement erneut gedrückt wird oder die Kamera in den Standby geht.
AWB	[**AWB speichern (halten)**]	Wenn [**Automatisch**] oder [**Auto-Tageslicht**] für den Weißabgleich eingestellt ist, wird beim Drücken des Bedienelements der Weißabgleich gespeichert (Weißabgleichspeicherung). Die Weißabgleichspeicherung endet nicht, wenn die Kamera ausgelöst wird. Die Speicherung wird aber aufgehoben, wenn das Bedienelement erneut gedrückt wird oder die Kamera in den Standby geht.

Funktion		Beschreibung
	[**Belichtung/AWB speich. (halten)**]	Die Belichtung wird beim Drücken des Bedienelements gespeichert. Der Weißabgleich wird ebenfalls gespeichert, sofern [**Automatisch**] oder [**Auto-Tageslicht**] als Weißabgleichfunktion gewählt ist. Belichtungs- und Weißabgleichspeicherung enden nicht, wenn die Kamera ausgelöst wird. Die Speicherung wird aber aufgehoben, wenn das Bedienelement erneut gedrückt wird oder die Kamera in den Standby geht.
	[**Belicht. speichern ein/aus (Reset)**]	Die Belichtung wird beim Drücken des Bedienelements gespeichert. Die Belichtung bleibt so lange gespeichert, bis das Bedienelement erneut gedrückt wird, die Kamera ausgelöst wird oder die Kamera in den Standby geht.
	[**Belichtung speichern**]	Nur die Belichtung wird gespeichert, während das Bedienelement gedrückt gehalten wird.
	[**Belichtung & Fokus speichern**]	Scharfeinstellung und Belichtung werden gespeichert, während das Bedienelement gedrückt gehalten wird.
	[**Blitzbelich-tungsspeicher**]	Drücken Sie das Bedienelement, um die Blitzleistung für optionale Blitzgeräte zu speichern; drücken Sie es erneut, um den Blitzbelichtungsspeicher zu löschen.
	[**Deaktivieren/ aktivieren**]	Ist das Blitzgerät momentan aktiv, wird es bei gedrücktem Bedienelement deaktiviert. Ist das Blitzgerät momentan nicht aktiv, wird es bei gedrücktem Bedienelement aktiviert (mit Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang).
	[**Zwischen FX und DX umschalten**]	Das Drücken des Bedienelements schaltet auf [**DX (24×16)**] um, wenn [**FX (36×24)**] als Bildfeld gewählt ist. Wenn ein anderes Bildfeld als [**FX (36×24)**] gewählt ist, stellt das Drücken des Bedienelements die Option [**FX (36×24)**] ein.
FLICKER	[**Flimmerredu-zierung (Foto)**]	Drücken Sie das Bedienelement, um [**ON**] für [**Flimmerreduzierung (Foto)**] im Fotoaufnahmemenü zu wählen. Drücken Sie erneut, um [**OFF**] zu wählen.
	[**Tiefenschärfe-kontrolle**]	Während das Bedienelement gedrückt wird, zeigt die Aufnahmeanzeige, wie Farbe, Belichtung und Tiefenschärfe von den Foto-Einstellungen beeinflusst werden.

Funktion		Beschreibung
	[**Matrixmessung**]	Das Gedrückthalten des Bedienelements wählt die Matrixmessung. Beim Loslassen des Bedienelements wird die zuvor wirksame Einstellung wiederhergestellt.
	[**Mittenbetonte Messung**]	Das Gedrückthalten des Bedienelements wählt die mittenbetonte Messung. Beim Loslassen des Bedienelements wird die zuvor wirksame Einstellung wiederhergestellt.
	[**Spotmessung**]	Das Gedrückthalten des Bedienelements wählt die Spotmessung. Beim Loslassen des Bedienelements wird die zuvor wirksame Einstellung wiederhergestellt.
*	[**Lichterbetonte Belichtungs-messung**]	Das Gedrückthalten des Bedienelements wählt die lichterbetonte Messung. Beim Loslassen des Bedienelements wird die zuvor wirksame Einstellung wiederhergestellt.
	[**Aufnahme-funktionen abrufen**]	Halten Sie im Modus **P**, **S**, **A** oder **M** das Bedienelement gedrückt, um vorher gespeicherte Einstellungen für Fotoaufnahmen (einschließlich Aufnahmemodus und Belichtungsmessung) abzurufen. • Um die abrufbaren Einstellungen auszuwählen, drücken Sie ▶, wenn [**Aufnahmefunktionen abrufen**] markiert ist. - Markieren Sie Einträge mit ▲ oder ▼ und drücken Sie OK zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). Nur mit einem Häkchen (☑) markierte Einträge werden beim Gedrückthalten des Bedienelements abgerufen. - Markieren Sie mit ▲ oder ▼ einen Eintrag und drücken Sie ▶, um Optionen anzuzeigen. Drücken Sie OK, um Änderungen zu speichern und das Menü zu verlassen. - Um die aktuellen Kamera-Einstellungen zum späteren Abrufen mit dieser Option zu speichern, wählen Sie [**Aktuelle Einstellungen speichern**]. • Einstellungen wie Belichtungszeit und Blende lassen sich bei gedrückt gehaltenem Bedienelement durch Drehen eines Einstellrads ändern. - Im Modus **P** können Sie die Programmverschiebung verändern. - Wenn eine andere Option als [**[+/-] & Einstellrad**] für Individualfunktion b3 [**Einfache Belichtungskorrektur**] gewählt ist, lässt sich die Belichtungskorrektur durch Drehen eines Einstellrads ändern.

Funktion		Beschreibung
	[**Aufnahmefunkt. abrufen (halten)**]	Drücken Sie im Modus **P**, **S**, **A** oder **M** das Bedienelement, um vorher gespeicherte Einstellungen für Fotoaufnahmen (einschließlich Aufnahmemodus und Belichtungsmessung) abzurufen. Das erneute Drücken des Bedienelements stellt die Einstellungen wieder her, die vor dem Speicherabruf wirksam waren. • Um die abrufbaren Einstellungen auszuwählen, drücken Sie ⊛, wenn [**Aufnahmefunkt. abrufen (halten)**] markiert ist. Die speicherbaren Einstellungen sind die gleichen wie bei [**Aufnahmefunktionen abrufen**]. [**Aufnahmefunkt. abrufen (halten)**] kann jedoch nicht für das Speichern oder Abrufen der Einstellung für [**Autofokus aktivieren**] benutzt werden. • In der Aufnahmeanzeige erscheint das Symbol, während gespeicherte Einstellungen wirksam sind. • Belichtungszeit und Blende lassen sich durch Drehen der Einstellräder ändern, während gespeicherte Einstellungen wirksam sind. - Im Modus **P** können Sie die Programmverschiebung verändern. - Wenn eine andere Option als [**[+/-] & Einstellrad**] für Individualfunktion b3 [**Einfache Belichtungskorrektur**] gewählt ist, lässt sich die Belichtungskorrektur durch Drehen eines Einstellrads ändern. • Der Belichtungskorrekturwert kann geändert werden, indem Sie die ⊠-Taste drücken (oder das Bedienelement, dem die Belichtungskorrektur zugewiesen ist) und die Einstellräder drehen, während die gespeicherten Einstellungen wirksam sind. Der geänderte Wert wird mit der Funktion [**Aufnahmefunkt. abrufen (halten)**] beibehalten, wenn [**Belichtungskorrektur**] im entsprechenden Dialog als aufzurufende Einstellung ausgewählt ist (☑). • Ändern Sie die Weißabgleich-Einstellungen durch Drücken der **Fn1**-Taste (oder des Bedienelements, dem die Weißabgleich-Funktion zugewiesen ist) und Drehen der Einstellräder, während die gespeicherten Einstellungen wirksam sind. Die geänderte Einstellung wird mit der Funktion [**Aufnahmefunkt. abrufen (halten)**] beibehalten, wenn [**Weißabgleich**] im entsprechenden Dialog als aufzurufende Einstellung ausgewählt ist (☑).

Funktion		Beschreibung
HF FLICKER	[**Hochfreq.-Flimmerreduzierung**]	Das Drücken des Bedienelements ermöglicht das Feinabstimmen der Belichtungszeit in sehr kleinen Schritten. Drücken Sie das Bedienelement erneut, um die normale Belichtungszeit-Einstellung wiederherzustellen.
BKT	[**Schnelle Belichtungsreihe**]	• Wird das Bedienelement im Serienaufnahmemodus gedrückt und ist eine andere Option als [**Weißabgleichsreihe**] für [**Automatische Belichtungsreihen**] > [**Aut. Bel.reihen einstellen**] im Fotoaufnahmemenü gewählt, nimmt die Kamera eine vollständige Serie im gewählten Reihenprogramm auf und wiederholt die Belichtungsreihe, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird. Im Einzelbildmodus endet die Serienaufnahme nach der ersten vollständigen Belichtungsreihe. • Ist [**Weißabgleichsreihe**] für [**Aut. Bel.reihen einstellen**] gewählt, nimmt die Kamera bei gedrückt gehaltenem Auslöser Bild für Bild auf und erstellt für jede Aufnahme eine Weißabgleichsreihe.

Funktion		Beschreibung
	[**Auswahl Synchron. Auslösung**]	Wenn [**Synchronisierte Auslösung**] für [**Mit anderen Kameras verbinden**] im Netzwerkmenü gewählt ist, oder wenn eine Funkfernsteuerung für die synchronisierte Auslösung eingesetzt wird, kann mit dem Bedienelement zwischen dem Auslösen der Remote-Kameras bzw. der Master-Kamera oder der synchronen Auslösung aller Kameras umgeschaltet werden. Die verfügbaren Optionen richten sich nach der Einstellung der Individualfunktion d4 [**Synchronisierte Auslösung**]. • Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung, wenn [**Synchron.**] für [**Synchronisierte Auslösung**] gewählt ist: - [**Nur Master-Kamera auslösen**] ( ): Halten Sie das Bedienelement gedrückt, um ausschließlich mit der Master-Kamera aufzunehmen. - [**Nur Remote-Kamera(s) auslösen**] ( ): Halten Sie das Bedienelement gedrückt, um ausschließlich mit den Remote-Kameras aufzunehmen. • Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung, wenn [**Nicht synchron.**] für [**Synchronisierte Auslösung**] gewählt ist: - [**Synchronisierte Auslösung**] ( ): Halten Sie das Bedienelement gedrückt, um die Auslösungen der Master- und Remote-Kameras zu synchronisieren. - [**Nur Remote-Kamera(s) auslösen**] ( ): Halten Sie das Bedienelement gedrückt, um ausschließlich mit den Remote-Kameras aufzunehmen.
	[**Andere Kameras überschreiben**]	Drücken Sie das Bedienelement bei der synchronisierten Auslösung, um ferngesteuert die Rolle der Master-Kamera von einer anderen Kamera zu übernehmen, die bis dahin als Master-Kamera andere Kameras fernsteuert. • Diese Option ist anwendbar, wenn mehrere Kameras derselben Gruppe mithilfe von [**Mit anderen Kameras verbinden**] im Netzwerkmenü zu Master-Kameras bestimmt wurden. • Sie kann nicht verwendet werden, um Kameras, die als Remote-Kameras arbeiten, zur Master-Kamera zu machen.

Funktion		Beschreibung
+RAW	[**+ RAW**]	• Steht die Bildqualität auf einer JPEG- oder HEIF-Option, erscheint »RAW« nach dem Drücken des Bedienelements in der Aufnahmeanzeige, und mit der nächsten Aufnahme entsteht zusätzlich eine NEF-(RAW-)Datei. Die ursprüngliche Bildqualitätseinstellung wird wieder hergestellt, wenn man den Auslöser loslässt oder das Bedienelement erneut drückt, wodurch [**+ RAW**] aufgehoben wird. • Die NEF-(RAW-)Aufnahmen entstehen mit den aktuell im Fotoaufnahmemenü unter [**RAW-Aufzeichnung**] gewählten Einstellungen.
Sl	[**Lautlos-Modus**]	Drücken Sie das Bedienelement, um den Lautlos-Modus einzuschalten. Erneutes Drücken schaltet den Modus aus.
DISP	[**Live-View-Infoanzeige wechseln**]	Drücken Sie das Bedienelement, um zwischen verschiedenen Aufnahmeanzeigen zu wechseln. Die Art und der Inhalt der verfügbaren Anzeigen kann mit den Individualfunktionen d20 [**Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme**] und d21 [**Indiv. Sucherdarst. b. Aufnahme**] bestimmt werden.
OFF	[**Live-View-Infoanzeige aus**]	Das Drücken des Bedienelements blendet Symbole und andere Informationen in der Aufnahmeanzeige aus. Erneutes Drücken blendet die Anzeigen wieder ein.
▦	[**Gitterlinien**]	Drücken Sie das Bedienelement, um die Hilfslinien einzublenden. Zum Ausblenden der Hilfslinien drücken Sie das Bedienelement erneut. Die Art der Hilfslinien kann mit Individualfunktion d17 [**Gittertyp**] gewählt werden.
🔍	[**Ausschnitt ein/aus**]	Drücken Sie das Bedienelement, um den Bereich um das aktive Fokusmessfeld herum vergrößert anzuzeigen. Erneutes Drücken beendet die Zoom-Darstellung. • Zum Wählen des Zoomfaktors markieren Sie [**Ausschnitt ein/aus**] und drücken ▶.
⊟	[**Virtueller Horizont**]	Drücken Sie das Bedienelement, um den virtuellen Horizont einzublenden. Durch erneutes Drücken verschwindet die Anzeige wieder. Die Art der Anzeige kann mit Individualfunktion d18 [**Art des virtuellen Horizonts**] gewählt werden.

Funktion		Beschreibung
STAR	[**Sternen-bildansicht (Foto Lv)**]	Drücken Sie das Bedienelement, um die Anzeige für dunkle Motive (»Sternenlicht-Ansicht«) einzuschalten. Erneutes Drücken beendet die Sternenlicht-Ansicht.
VIEW	[**Ansichtmodus (Foto Lv)**]	Das Drücken des Bedienelements schaltet die für Individualfunktion d10 [**Ansichtmodus (Foto Lv)**] gewählte Option von [**Auswirk. d. Einstellungen darstellen**] auf [**Darstellung für Betrachtung optim.**] um, oder umgekehrt.
PEAK	[**Focus-Peaking-Anzeige**]	Drücken Sie das Bedienelement einmal, um im Fokusmodus **MF** das Focus-Peaking (Konturfilter) einzuschalten. Erneutes Drücken beendet das Focus-Peaking.
Fn	[**Touch-Funktionsaufruf de-/aktiv.**]	Drücken Sie das Bedienelement, um den Touch-Funktionsaufruf ein- oder auszuschalten.
	[**MEIN MENÜ**]	Drücken Sie das Bedienelement, um »MEIN MENÜ« anzuzeigen.
	[**Erster Punkt in MEIN MENÜ**]	Durch Drücken des Bedienelements gelangen Sie zum ersten Punkt in »MEIN MENÜ«. Wählen Sie diese Option, um schnellen Zugriff auf einen häufig verwendeten Menüpunkt zu erhalten.
	[**Wiedergabe**]	Das Drücken des Bedienelements startet die Wiedergabe.
	[**Gefilterte Wiedergabe**]	Durch Drücken des Bedienelements werden nur Bilder wiedergegeben, welche die unter [**Kriterien für die gefilterte Wied.**] im Wiedergabemenü gewählten Kriterien erfüllen.
	[**Gefilterte Wiedergabe (Kriterien)**]	Drücken Sie das Bedienelement, um zu [**Kriterien für die gefilterte Wied.**] im Wiedergabemenü zu springen.
PZT	[**Power-Zoom +**]	Wenn ein Power-Zoom-Objektiv angebracht ist, zoomt die Kamera heran, während das Bedienelement gedrückt wird. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Power-Zoom –**] für [**Fn2-Taste**] gewählt ist.

Funktion		Beschreibung
PZ[W]	[**Power-Zoom –**]	Wenn ein Power-Zoom-Objektiv angebracht ist, zoomt die Kamera heraus, während das Bedienelement gedrückt wird. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Power-Zoom +**] für [**Fn1-Taste**] gewählt ist.
☀	[**Display-beleuchtung**]	Drücken Sie das Bedienelement, um das Display zu beleuchten. Erneutes Drücken schaltet die Beleuchtung aus.
	[**Monitormodus wechseln**]	Drücken Sie das Bedienelement, um zwischen den Monitormodi zu wechseln.
= AF-ON	[**Wie AF-ON-Taste**]	Das Bedienelement führt die Funktion aus, die gegenwärtig für die **AF-ON**-Taste gewählt ist.
FX	[**Auswahl des Bildfeldes**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um das Bildfeld einzustellen.
QUAL	[**Bildqualität/-größe**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Bildqualität einzustellen, oder das vordere Einstellrad, um die Bildgröße zu wählen.
WB	[**Weißabgleich**]	Halten Sie das Bedienelement gedrückt und drehen Sie am hinteren Einstellrad, um eine Weißabgleich-Option auszuwählen. In einigen Fällen gibt es Unteroptionen, die Sie durch Drehen des vorderen Einstellrads auswählen können.
	[**Picture Control konfigur.**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um eine Picture-Control-Konfiguration zu wählen.
HLG	[**Picture Control (HLG) konfig.**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um eine Picture-Control-Konfiguration für HLG zu wählen.
	[**Active D-Lighting**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um eine Einstellung für Active D-Lighting vorzunehmen.
	[**Haut-Weichzeichnung**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um die Haut-Weichzeichnung einzustellen.

Funktion		Beschreibung
	[**Ausgewog. Porträteindruck**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um einen Modus für ausgewogenen Porträteindruck zu wählen.
	[**Belichtungs-messung**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um eine Belichtungsmessmethode zu wählen.
	[**Blitzmodus/ Blitzbel.korrektur**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie das hintere Einstellrad, um einen Blitzmodus zu wählen, und das vordere Einstellrad, um die Blitzleistung zu regulieren.
	[**Aufnahmebe-triebsart**]	Halten Sie das Bedienelement gedrückt und drehen Sie das hintere Einstellrad, um eine Aufnahmebetriebsart zu wählen. Optionen für den gewählten Modus lassen sich, sofern vorhanden, durch Gedrückthalten des Bedienelements und Drehen am vorderen Einstellrad auswählen.
AF/[+]	[**Fokusmodus/ AF-Messfeld-steuerung**]	Halten Sie das Bedienelement gedrückt und drehen Sie das hintere Einstellrad, um den Fokusmodus einzustellen, und das vordere Einstellrad, um die AF-Messfeldsteuerung zu wählen.
BKT	[**Automatische Belichtungsreihen**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Anzahl der Aufnahmen für die Automatikreihe festzulegen, und das vordere Einstellrad, um die Schrittweite oder die Stärke von Active D-Lighting zu wählen.
	[**Mehrfachbe-lichtung**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie das hintere Einstellrad, um den Modus festzulegen, und das vordere Einstellrad, um die Anzahl der Aufnahmen zu wählen.
HDR	[**HDR-Überlagerung**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie das hintere Einstellrad, um den Modus zu wählen, und das vordere Einstellrad, um die HDR-Stärke einzustellen.
PIXEL	[**Aufnahme mit Pixelverlagerung**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie das hintere Einstellrad, um den Pixelverlagerungs-Modus festzulegen, und das vordere Einstellrad, um die Anzahl der Aufnahmen zu wählen.

Funktion		Beschreibung
DLY	[**Belichtungs verzögerungs modus**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um einen Belichtungsverzögerungsmodus einzustellen.
LOCK	[**Fixierung der Bedienelemente**]	• Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Belichtungszeit zu fixieren (Modi **S** und **M**). Um die Blende zu fixieren (Modi **A** und **M**), drücken Sie das Bedienelement und drehen das vordere Einstellrad. • Um die Wahl des Fokusmessfelds zu fixieren, halten Sie das Bedienelement gedrückt und benutzen den Multifunktionswähler für die Wahl des Fokusmessfelds.
	[**Ganze LW-Stufen/ Blende**]	Die Einstellung von Belichtungszeit und Blende erfolgt in ganzen Stufen (1 LW), unabhängig von der für Individualfunktion b2 [**Schrittweite Bel.-steuerung**] gewählten Option. • In den Modi **S** und **M** lässt sich die Belichtungszeit in Schritten von 1 LW verstellen, indem das Bedienelement gedrückt gehalten und das hintere Einstellrad gedreht wird. • In den Modi **A** und **M** lässt sich die Blende in Schritten von 1 LW verstellen, indem das Bedienelement gedrückt gehalten und das vordere Einstellrad gedreht wird.
Non-CPU	[**Nr. f. Obj. ohne CPU ausw.**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um eine Objektivnummer auszuwählen, die mit dem Menüpunkt [**Daten für Objektive ohne CPU**] im Systemmenü angelegt wurde.
M/A	[**Fokus (M/A)**]	Der Autofokus kann durch Drehen des Objektiv-Einstellrings außer Kraft gesetzt werden (Autofokus mit Priorität der manuellen Scharfeinstellung). Während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird, lässt sich der Einstellring für das manuelle Scharfstellen benutzen. Um mit dem Autofokus neu scharfzustellen, lassen Sie den Auslöser los und drücken ihn dann erneut bis zum ersten Druckpunkt.
	[**Blende**]	Drehen Sie den Objektiv-Einstellring, um die Blende einzustellen.

Funktion		Beschreibung
±	[**Belichtungs-korrektur**]	Stellen Sie die Belichtungskorrektur entweder durch Gedrückthalten des Bedienelements und Drehen eines Einstellrads oder durch Drehen des Objektiv-Einstellrings ein.
ISO	[**ISO-Empfindlichkeit**]	Stellen Sie die ISO-Empfindlichkeit entweder durch Gedrückthalten des Bedienelements und Drehen eines Einstellrads oder durch Drehen des Objektiv-Einstellrings ein.
	[**Aufblenden**]	Drehen Sie den Funktionsring des Objektivs entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Blende zu öffnen. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Abblenden**] für [**Fn-Ring des Objektivs (Uhrz.sinn)**] gewählt ist.
	[**Abblenden**]	Drehen Sie den Funktionsring des Objektivs im Uhrzeigersinn, um die Blende zu schließen. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Aufblenden**] für [**Fn-Ring d. Objektivs (gg. Uhrz.s.**)] gewählt ist.
±	[**Belichtungs-korrektur +**]	Das Drehen des Funktionsrings des Objektivs im Uhrzeigersinn erhöht die Belichtungskorrektur. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Belichtungskorrektur –**] für [**Fn-Ring d. Objektivs (gg. Uhrz.s.)**] gewählt ist.
±	[**Belichtungs-korrektur –**]	Das Drehen des Objektiv-Funktionsrings entgegen dem Uhrzeigersinn verringert die Belichtungskorrektur. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Belichtungskorrektur +**] für [**Fn-Ring des Objektivs (Uhrz.sinn)**] gewählt ist.
ISO+	[**ISO-Empfindlichkeit (erhöhen)**]	Das Drehen des Objektiv-Funktionsrings im Uhrzeigersinn erhöht die ISO-Empfindlichkeit. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**ISO-Empfindlichkeit (verringern)**] für [**Fn-Ring d. Objektivs (gg. Uhrz.s.)**] gewählt ist.
ISO–	[**ISO-Empfindlichkeit (verringern)**]	Das Drehen des Objektiv-Funktionsrings entgegen dem Uhrzeigersinn verringert die ISO-Empfindlichkeit. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**ISO-Empfindlichkeit (erhöhen)**] für [**Fn-Ring des Objektivs (Uhrz.sinn)**] gewählt ist.
[**Keine Belegung**]		Das Drücken des Bedienelements hat keine Wirkung.

Einstellräder

Die folgenden Funktionen lassen sich den Einstellrädern zuweisen. Zum Anzeigen von Optionen markieren Sie Menüpunkte und drücken ▶.

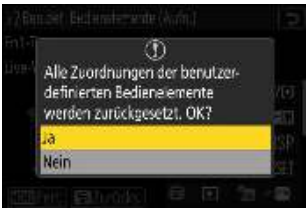
Funktion	Beschreibung
[**Belichtungseinstellung**]	Vertauschen Sie die Rollen des hinteren und vorderen Einstellrads in den gewählten Modi. Drücken Sie ◀ oder ▶ zum Markieren eines Modus und ▲ oder ▼ zum Tauschen der Rollen.
[**Auswahl Fokus/AF-Messfeldst.**]	Vertauschen Sie die Rollen für das Drehen des hinteren und vorderen Einstellrads, während ein Bedienelement gedrückt gehalten wird, dem [**Fokusmodus/AF-Messfeldsteuerung**] mittels Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**] zugewiesen wurde.
[**Zoom-Funktion für vord. Einstellrad**]	Wählen Sie die Funktionsweise des vorderen Einstellrads bei Zoom-Anzeige. • Wählen Sie [**Belichtungseinstellung**], um die Funktionsweise des vorderen Einstellrads im jeweiligen Modus zu ändern. • Wählen Sie [**Zoom**], um mit dem vorderen Einstellrad ein- oder auszuzoomen.

Wiederherstellen der Standardeinstellungen

Sie können ausgewählte Bedienelemente in der Bedienelemente-Auswahlanzeige auf ihre Standardeinstellungen zurücksetzen. Dabei lassen sich einzelne oder alle Bedienelemente auf ihre Standardeinstellungen zurücksetzen.

- Um ein Bedienelement zurückzusetzen, müssen Sie es markieren und auf 🗑 drücken; daraufhin erscheint ein Bestätigungsdialog. Markieren Sie [**Ja**] und drücken Sie ⓞⓚ, um die Standardeinstellungen für das ausgewählte Bedienelement wiederherzustellen.

- Um alle Bedienelemente zurückzusetzen, müssen Sie ein Bedienelement markieren und etwa drei Sekunden lang auf 🗑 drücken; daraufhin erscheint ein Bestätigungsdialog. Markieren Sie [**Ja**] und drücken Sie ⓞⓚ, um die Standardeinstellungen für alle Bedienelemente wiederherzustellen.



Speichern und Abrufen von Fokuspositionen

Sie können die momentane Entfernungseinstellung durch Gedrückthalten eines Bedienelements speichern, das Sie mittels [**Fokusposition speichern**] dazu bestimmt haben. Die gespeicherte Entfernung lässt sich augenblicklich durch Drücken eines Bedienelements, dem [**Fokusposition abrufen**] zugewiesen wurde, wieder einstellen (»Speicher abrufen«). Dies kann nützlich sein, wenn Sie wiederholt auf Objekte scharfstellen, die sich in einem festen Abstand zur Kamera befinden.

- [**Fokusposition abrufen**] lässt sich mehreren Bedienelementen zuweisen. Fokuspositionen, die mit der Option [**Auf allen speichern**] für [**Fokusposition speichern**] gespeichert wurden, können mit jedem der zugewiesenen Bedienelemente abgerufen werden. Solche, die mit der Option [**Einzeln speichern**] für [**Fokusposition speichern**] gespeichert wurden, lassen sich hingegen nur mit einem bestimmten Bedienelement aufrufen.
- Fokuspositionen lassen sich in jedem Fokusmodus speichern.
- Die gespeicherte Entfernungseinstellung wird beim Abnehmen des Objektivs zurückgesetzt.

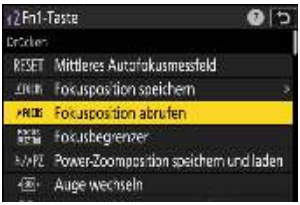
Beim Speichern und Abrufen von Fokuspositionen beachten

- Während der Anzeige von Aufnahmeinformationen können keine Fokuspositionen gespeichert werden.
- Änderungen der Umgebungstemperatur können dazu führen, dass die eingestellte Entfernung beim Abrufen eines gespeicherten Wertes von der gespeicherten Fokusposition abweicht.
- Brennweitenänderungen nach dem Speichern einer Fokusposition führen oft dazu, dass beim Abrufen des Wertes die Entfernungseinstellung abweicht.

»Auf allen speichern«

1 Weisen Sie [Fokusposition abrufen] einem Bedienelement zu.

Wiederholen Sie diesen Schritt für jedes Bedienelement, welches Sie für den Speicherabruf nutzen möchten.



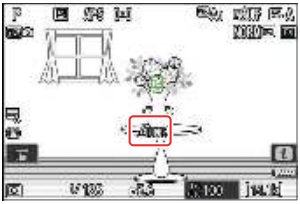
2 **Wählen Sie ein weiteres Bedienelement in der Liste der benutzerdefinierten Bedienelemente und markieren Sie bei der Frage nach der Funktionszuweisung die Option [Fokusposition speichern] und drücken Sie ⊛.**

Die Speicher-Optionen werden angezeigt.

3 **Markieren Sie [Auf allen speichern] und drücken Sie ⊛.**

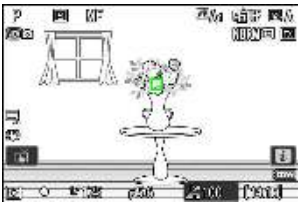
4 **Fokussieren Sie auf das gewünschte Objekt in der Aufnahmeanzeige und halten Sie das Bedienelement gedrückt, dem [Fokusposition speichern] zugewiesen ist.**

Wenn der Vorgang erfolgreich war, erscheint zur Bestätigung in der Aufnahmeanzeige ein ⊀FOCUS-Symbol.



5 **Drücken Sie eines der Bedienelemente, dem in Schritt 1 die Option [Fokusposition abrufen] zugewiesen wurde.**

- Das Objektiv wird auf die gespeicherte Entfernung eingestellt.
- Auch wenn [**Fokusposition abrufen**] mehreren Bedienelementen zugewiesen werden kann, lässt sich mit allen Bedienelementen nur die gleiche gespeicherte Entfernung abrufen.
- Das Gedrückthalten eines Bedienelements, dem [**Fokusposition abrufen**] zugewiesen wurde, bewirkt das Umschalten auf manuelle Fokussierung (**MF**); die Kamera wird nicht neu fokussieren, wenn währenddessen der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.



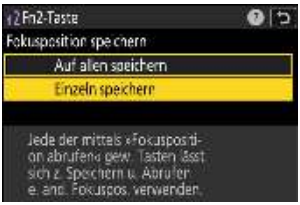
»Einzeln speichern«

1 **Weisen Sie [Fokusposition abrufen] mehreren Bedienelementen zu.**

2 **Wählen Sie ein weiteres Bedienelement in der Liste der benutzerdefinierten Bedienelemente und markieren Sie bei der Frage nach der Funktionszuweisung die Option [Fokusposition speichern] und drücken Sie ▶.**

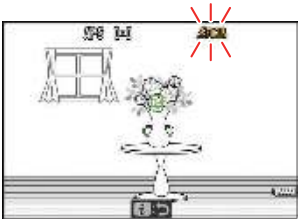
Die Speicher-Optionen werden angezeigt.

3 **Markieren Sie [Einzeln speichern] und drücken Sie ⓚ.**



4 **Fokussieren Sie auf das gewünschte Objekt in der Aufnahmeanzeige und halten Sie das Bedienelement gedrückt, dem [Fokusposition speichern] zugewiesen ist.**

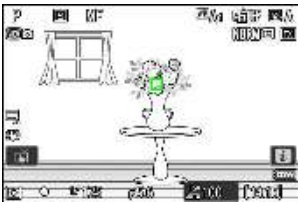
In der Aufnahmeanzeige blinkt ein FOCUS-Symbol.



5 **Drücken Sie die Taste, die Sie für das Abrufen der in Schritt 4 gespeicherten Fokusposition verwenden möchten.**

- Drücken Sie eines der Bedienelemente, dem in Schritt 1 die Option [**Fokusposition abrufen**] zugewiesen wurde, und das Sie für das Abrufen der in Schritt 4 gespeicherten Fokusposition verwenden möchten.
- Wenn der Vorgang erfolgreich war, erscheint zur Bestätigung in der Aufnahmeanzeige eine Meldung.
- Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5, um weitere Fokuspositionen für die anderen Bedienelemente zu speichern, denen [**Fokusposition abrufen**] zugewiesen ist.

6 **Drücken Sie das Bedienelement für die gewünschte Fokusposition.**



- Die für das betreffende Bedienelement gespeicherte Entfernung wird eingestellt.
- Das Gedrückthalten eines Bedienelements, dem [**Fokusposition abrufen**] zugewiesen wurde, bewirkt das Umschalten auf manuelle Fokussierung (**MF**); die Kamera wird nicht neu fokussieren, wenn währenddessen der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.

Power-Zoom-Positionen speichern und abrufen

- Das Gedrückthalten des Bedienelements, dem [**Power-Zoomposition speichern und laden**] zugewiesen wurde, speichert die aktuelle Zoomposition und zeigt ein PZ-Symbol in der Aufnahmeanzeige an, wenn ein Power-Zoom-Objektiv (PZ) angebracht ist. Für Foto- und Videoaufnahmen wird dieselbe Zoomposition verwendet.
- Es kann immer nur eine Zoomposition gespeichert werden. Um eine andere Zoomposition auszuwählen, stellen Sie diese Position ein, und halten Sie das Bedienelement erneut gedrückt.
- Rufen Sie die gespeicherte Zoomposition auf, indem Sie das Bedienelement drücken, dem [**Power-Zoomposition speichern und laden**] zugewiesen ist.
  - Während die gespeicherte Zoomposition angefahren wird, stoppt das erneute Drücken des Bedienelements, dem [**Power-Zoomposition speichern und laden**] zugewiesen ist, den Zoomvorgang an der momentanen Position.
- Beim Ausschalten der Kamera wird die gespeicherte Zoomposition nicht zurückgesetzt. Das Anbringen eines anderen Objektivs setzt die gespeicherte Zoomposition zurück.
- Das Drücken des zugewiesenen Bedienelements hat keine Wirkung, wenn ein anderes Objektiv als ein Power-Zoom-Objektiv angebracht ist.
- Mit der Individualfunktion g8 [**Power-Zoom zuordnen**] > [**Power-Zoom-Geschw. (Z-Tast.)**] legen Sie die Geschwindigkeit fest, mit der die Brennweite von Power-Zoom-Objektiven im Video-Modus verstellt wird.

Geeignete Objektive

Diese Funktion ist mit einem Objektiv NIKKOR Z 28–135 mm 1:4 PZ verfügbar.

f3: Ben.def. Bed.elemente (Wied.)

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Funktionen, die während der Wiedergabe beim Betätigen von Tasten und Einstellrädern der Kamera ausgeführt werden.

- Sie können außerdem die Funktionen wählen, die beim Betätigen von Bedienelementen eines optionalen, an der Kamera angebrachten Multifunktionshandgriffs ausgeführt werden.
- Nachstehend sind die Bedienelemente aufgeführt, die sich mit Funktionen belegen lassen. Markieren Sie das gewünschte Bedienelement und drücken Sie OK.

	Option
Fn1	[**Fn1-Taste**]
Fn2	[**Fn2-Taste**]
Fn	[**Funktionstaste für Hochformat**]
DISP	[**DISP-Taste**]
	[**Taste für Aufn.betr.art/Schutz**]
OK	[**OK-Taste**]
	[**Wiedergabetaste**]
	[**Belichtungskorrekturtaste**]
	[**Taste für Videoaufzeichnung**]
	[**Beleuchtungstaste**]
ISO	[**Taste für ISO-Empfindlichkeit**]
	[**Mit Einstellrad**]

Option	
	[**Haupt-Einstellrad**]
	[**Funktionstaste (Fn2) des Objektivs**]
	[**Funktionstaste (Fn) des Objektivs**]

- Diese Bedienelemente lassen sich mit den nachstehend aufgeführten Funktionen belegen. Die verfügbaren Funktionen hängen vom jeweiligen Bedienelement ab.

Funktion		Beschreibung
	[**Schützen**]	Drücken Sie das Bedienelement, um den Schutz für das aktuelle Bild ein- oder auszuschalten.
	[**Löschen**]	Drücken Sie einmal das Bedienelement, um einen Bestätigungsdialog anzuzeigen. Drücken Sie das Bedienelement erneut, um die aktuelle Aufnahme zu löschen und zur Wiedergabe zurückzukehren.
	[**Ausschnitt ein/aus**]	Drücken Sie das Bedienelement, um den Bereich um das aktive Fokusmessfeld herum vergrößert anzuzeigen (der Zoomfaktor lässt sich im Voraus wählen). Erneutes Drücken beendet die Zoom-Darstellung. • Zum Wählen des Zoomfaktors markieren Sie [**Ausschnitt ein/aus**] und drücken ⊛. • »Ausschnitt ein/aus« ist sowohl bei der Einzelbildwiedergabe als auch beim Bildindex verfügbar.
	[**Gefilterte Wiedergabe**]	Durch Drücken des Bedienelements werden nur Bilder wiedergegeben, welche die unter [**Kriterien für die gefilterte Wied.**] im Wiedergabemenü gewählten Kriterien erfüllen.
	[**Gefilterte Wiedergabe (Kriterien)**]	Drücken Sie das Bedienelement, um zu [**Kriterien für die gefilterte Wied.**] im Wiedergabemenü zu springen.

Funktion		Beschreibung
	[**Wiedergabe der Aufn.serie starten**]	Wenn ein Bild einer Serie in der Einzelbildwiedergabe angezeigt wird, startet das Drücken des Bedienelements die automatische Wiedergabe (🕮 832). Die Bilder werden wiedergegeben, während das Bedienelement gedrückt wird, und mit einer höheren Geschwindigkeit als beim Benutzen des Multifunktionswählers der Fall. Die Wiedergabe endet, wenn das Bedienelement losgelassen wird oder das letzte Bild der Serie angezeigt wurde.
	[**Sprachnotiz**]	Benutzen Sie das Bedienelement für die Bedienung der Sprachnotiz-Funktion.
PC	[**Zum Hochladen z. Comp. ausw.**]	Drücken Sie das Bedienelement, um die gerade angezeigte Aufnahme auf einen Computer oder FTP-Server hochzuladen, mit dem die Kamera zurzeit verbunden ist. • Zum Anzeigen der Hochlade-Optionen markieren Sie [**Zum Hochladen z. Comp. ausw.**] oder [**Zum Hochladen auswählen (FTP)**] und drücken ▶. Markieren Sie Optionen und drücken Sie OK zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). - [**Hochladepriorität**]: Wenn diese Option gewählt ist (☑), bewirkt das Drücken des Bedienelements folgendes: Die Aufnahme wird für das Hochladen markiert und an den Anfang der Warteschlange bewegt. - [**Schützen**]: Wenn diese Option gewählt ist (☑), bewirkt das Drücken des Bedienelements folgendes: Die Aufnahme wird für das Hochladen markiert und zudem geschützt. - [**Bewertung**]: Wenn diese Option gewählt ist (☑), bewirkt das Drücken des Bedienelements folgendes: Die Aufnahme wird für das Hochladen markiert und zudem mit einer vorgewählten Bewertung versehen. Drücken Sie ▶, um die Bewertungsstufe zu wählen.
FTP	[**Zum Hochladen auswählen (FTP)**]	

Funktion		Beschreibung
	[**Bildindex ein/aus**]	Drücken Sie das Bedienelement, um zwischen Einzelbildwiedergabe und Bildindex (4, 9 oder 72 Bilder) zu wechseln.
	[**Histogramme anzeigen**]	Ein Histogramm wird angezeigt, während das Bedienelement gedrückt gehalten wird. Die Histogramm-Anzeige ist sowohl bei der Einzelbildwiedergabe als auch beim Bildindex verfügbar.
	[**Karte & Ordner auswählen**]	Drücken Sie das Bedienelement, um den Dialog [**Karte & Ordner auswählen**] anzuzeigen, in dem Sie ein Kartenfach und einen Ordner für die Wiedergabe auswählen können.
DISP	[**Infoanzeige wechseln**]	Das Drücken des Bedienelements wechselt die Bildinformationsanzeige während der Einzelbildwiedergabe. Die dafür verfügbaren Seiten lassen sich mit [**Optionen für Wiedergabeansicht**] im Wiedergabemenü auswählen.
	[**Displaybeleuchtung**]	Drücken Sie das Bedienelement, um das Display zu beleuchten. Erneutes Drücken schaltet die Beleuchtung aus.
	[**Aufnahme fortsetzen**]	Durch Drücken des Bedienelements können Sie die Wiedergabe beenden und zum Aufnahmemodus zurückkehren.
★	[**Bewertung**]	Um die aktuell wiedergegebene Aufnahme zu bewerten, drücken Sie das Bedienelement und drehen das hintere Einstellrad. • Zum Anzeigen der Bewertungsoptionen markieren Sie [**Bewertung**] und drücken ⊛. Wenn eine andere Option als [**Keine Belegung**] gewählt ist, lässt sich die gewählte Bewertung den Aufnahmen einfach durch Drücken des gewählten Bedienelements zuweisen. Das erneute Drücken des Bedienelements bewirkt die Bewertung »Kein Stern«.

Funktion		Beschreibung
	[**Zum Quellbild springen**]	Drücken Sie das Bedienelement, um von der bearbeiteten Kopie zum Quellbild zu springen. • Das Drücken des zugewiesenen Bedienelements bewirkt nicht das Springen zum Quellbild, falls die Kopie von einem geschützten Foto erstellt wurde.
	[**RAW-Verarbeitung (aktuell. Bild)**]	Drücken Sie das Bedienelement, um die Bildbearbeitungsoptionen für die zugewiesene Funktion anzuzeigen.
	[**RAW-Verarbeitung (mehrere Bild.)**]	
	[**Beschneiden**]	
	[**Verkleinern (aktuelles Bild)**]	
	[**Verkleinern (mehrere Bilder)**]	
	[**D-Lighting**]	
	[**Ausrichten**]	
	[**Verzeichnungskorrektur**]	
	[**Perspektivkorrektur**]	
	[**Monochrom**]	
	[**Überlagerung (addieren)**]	
	[**Aufhellen**]	
	[**Abdunkeln**]	
	[**Bewegungsmischung**]	
[**Keine Belegung**]		Das Drücken des Bedienelements hat keine Wirkung.

Einstellräder

Die folgenden Funktionen lassen sich den Einstellrädern zuweisen. Zum Anzeigen von Optionen markieren Sie Menüpunkte und drücken ⊛.

Schnelles Blättern

Wählen Sie, wie Bilder beim Drehen der Einstellräder während der Einzelbildwiedergabe übersprungen werden können.

Option		Beschreibung
[**1 Datei**]		Jeweils eine Aufnahme vor- oder zurückspringen.
[**10 Dateien**]		Jeweils 10 Aufnahmen vor- oder zurückspringen.
[**50 Dateien**]		Jeweils 50 Aufnahmen vor- oder zurückspringen.
★	[**Bewertung**]	Zur nächsten oder vorigen Aufnahme mit der gewählten Bewertung springen.
	[**Schützen**]	Zur nächsten oder vorigen geschützten Aufnahme springen.
	[**Nur Fotos**]	Zum nächsten oder vorigen Foto springen.
	[**Nur Videos**]	Zum nächsten oder vorigen Videofilm springen.
	[**Sprung z. 1. Bild in Aufnahmeserie**]	Wählen Sie diese Option, damit beim Blättern durch die Aufnahmen mit den Einstellrädern im Falle von Aufnahmeserien jeweils nur das erste Bild einer Serie angezeigt wird. Bilder, die nicht Teil einer Serie sind, werden nicht übersprungen.
	[**Ordner**]	Wählen Sie durch Drehen des Einstellrads einen Ordner.
	[**Seite**]	Die nächste oder vorige Seite des Bildindex wird angezeigt.
FTP	[**Auf FTP-Server hochgeladen**]	Zum nächsten oder vorherigen Bild springen, das auf einen FTP-Server hochgeladen wurde.
PC	[**Auf Computer hochgeladen**]	Zum nächsten oder vorherigen Bild springen, das auf einen Computer hochgeladen wurde.

Videowiedergabe

Wählen Sie die Funktionsweise der Einstellräder während der Videowiedergabe.

Option	Beschreibung
[**1 Datei**]	Jeweils 1 Filmbild vor- oder zurückspringen.
[**5 Dateien**]	Jeweils 5 Filmbilder vor- oder zurückspringen.
[**10 Dateien**]	Jeweils 10 Filmbilder vor- oder zurückspringen.
[**2 s**]	Jeweils 2 Sekunden im Videofilm vor- oder zurückspringen.
[**5 s**]	Jeweils 5 Sekunden im Videofilm vor- oder zurückspringen.
[**10 s**]	Jeweils 10 Sekunden im Videofilm vor- oder zurückspringen.
[**Erste/letzte Datei**]	Zum ersten oder letzten Filmbild springen.
[**Geschwindigkeit Videowiedergabe**]	Wählen Sie die Videowiedergabe-Geschwindigkeit. Sie können zwischen der ursprünglichen Geschwindigkeit, der halben Geschwindigkeit (1/2×) und einem Viertel der Geschwindigkeit (1/4×) wechseln.

Zoomposition b. schnellem Blättern

Legen Sie fest, wie die Kamera den Zoomausschnitt ausrichtet, wenn entweder das hintere oder das vordere Einstellrad gedreht wird, um während der Zoomwiedergabe durch die Bilder zu blättern.

Option	Beschreibung
[**Aktuelle Zoomposition beibehalten**]	Zentriert die Anzeige auf den aktuellen Zoomausschnitt.
[**Bevorzugtes Fokusmessfeld**]	Zentriert die Anzeige auf das Fokusmessfeld, das bei der Aufnahme aktiv war.
[**Bev. Fokus.mf. (Vorr. f. Gesichter)**]	Zentriert die Anzeige auf das Fokusmessfeld, das bei der Aufnahme aktiv war. Erkennt die Kamera das Gesicht einer Person auf dem Foto, erfolgt die Zoomwiedergabe mit dem Gesicht in der Mitte.

Ausschnittvergröß. Gesicht

Ist [**ON**] eingestellt und während der Zoom-Wiedergabe werden mehrere Gesichter im Bild erkannt, kann mit dem vorderen Einstellrad zwischen den erkannten Gesichtern gewechselt werden.

Wiederherstellen der Standardeinstellungen

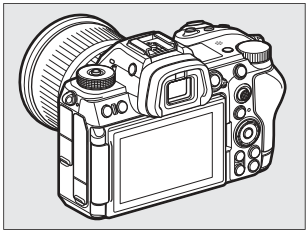
Sie können ausgewählte Bedienelemente in der Bedienelemente-Auswahlanzeige auf ihre Standardeinstellungen zurücksetzen. Dabei lassen sich einzelne oder alle Bedienelemente auf ihre Standardeinstellungen zurücksetzen. Informationen über das Zurücksetzen der benutzerdefinierbaren Bedienelemente finden Sie unter »Wiederherstellen der Standardeinstellungen« im Abschnitt »f2: Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)« (🕮 754).

f4: Touch-Funktionsaufruf

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Verwenden Sie die Touch-Bedienelemente des Monitors für das Ändern von Einstellungen, während Sie das Bild im Sucher gestalten.

- Der Touch-Funktionsaufruf steht nur zur Verfügung, wenn sich der Monitor in der Normalposition mit dem Display nach außen befindet.



Touch-Funktionsaufruf de-/aktiv.

Wählen Sie [**ON**] zum Einschalten des Touch-Funktionsaufrufs.

Touch-Funktion zuweisen

Der Touch-Funktionsaufruf lässt sich mit den nachstehend aufgeführten Funktionen belegen.

Funktion	Beschreibung
[**Fokusmessfeld verschieben**]	Wenn Sie einen Finger über den Bereich für den Touch-Funktionsaufruf schieben, wird das Fokusmessfeld in der Schieberichtung neu positioniert. Markieren Sie [**Fokusmessfeld verschieben**] und drücken Sie ⊛ auf dem Multifunktionswähler, um den Vorgang auszuwählen, der beim doppelten Tippen auf den Monitorbereich für den Touch-Funktionsaufruf ausgeführt wird. • [**Mittleres Autofokusmessfeld**]: Das Fokusmessfeld wird in der Mitte des Sucherbilds positioniert. • [**Absolute Fokusposition einstellen**]: Der Bereich für den Touch-Funktionsaufruf repräsentiert das gesamte Sucherbild, und das Fokusmessfeld wird durch doppeltes Tippen auf die gewünschte Stelle an die entsprechende Position im Sucher verschoben.

Funktion	Beschreibung
[**Auge wechseln**]	Wenn die Kamera die Augen eines Menschen oder Tieres erkennt, können Sie durch Tippen auf den Monitor-Bereich für den Touch-Funktionsaufruf das Auge für die Scharfeinstellung wählen.
[**Gitterlinien**]	Das Tippen auf den Monitor-Bereich für den Touch-Funktionsaufruf blendet Hilfslinien ins Sucherbild ein. Erneutes Tippen blendet die Hilfslinien wieder aus. Die Art der Hilfslinien kann mit Individualfunktion d17 oder g16 [**Gittertyp**] gewählt werden.
[**Ausschnitt ein/aus**]	Tippen Sie auf den Monitor-Bereich für den Touch-Funktionsaufruf, um im Sucher den Bereich um das aktive Fokusmessfeld herum vergrößert anzuzeigen. Erneutes Tippen beendet die Zoom-Darstellung. • Zum Wählen des Zoomfaktors markieren Sie [**Ausschnitt ein/aus**] und drücken ⊛.
[**Virtueller Horizont**]	Tippen Sie auf den Monitor-Bereich für den Touch-Funktionsaufruf, um den virtuellen Horizont im Sucherbild einzublenden. Erneutes Tippen blendet den virtuellen Horizont wieder aus. Die Art der Anzeige kann mit Individualfunktion d18 [**Art des virtuellen Horizonts**] gewählt werden.

Bereich für Touch-Funktionsaufruf

Wählen Sie den Monitorbereich, der für den Touch-Funktionsaufruf benutzt werden soll. Die Bereiche lassen sich separat für die Kamerahaltung im Hoch- und Querformat wählen.

f5: Fixierung der Bedienelemente

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Die Belichtungseinstellungen und die Fokusmessfeld-Auswahl lassen sich »verriegeln«.

Option	Beschreibung
[**Belichtungszeit fixieren**]	Wählen Sie [**ON**], um die Belichtungszeit in den Modi **S** und **M** auf ihren aktuellen Wert zu fixieren. • In der Aufnahmeanzeige und im Display erscheinen L-Symbole, während die Belichtungszeit fixiert ist.
[**Blendenwert fixieren**]	Wählen Sie [**ON**], um die Blendeneinstellung in den Modi **A** und **M** auf ihren aktuellen Wert zu fixieren. • In der Aufnahmeanzeige und im Display erscheinen L-Symbole, während der Blendenwert fixiert ist.
[**Fixierung des Fokusmessfeldes**]	Wählen Sie [**ON**], um die Fokusmessfeld-Auswahl auf das aktuell gewählte Fokusmessfeld zu fixieren. • Die Fixierung der Fokusmessfeld-Auswahl ist nicht wirksam, wenn [**Automatische Messfeldsteuerung**] als AF-Messfeldsteuerung gewählt ist. • Wenn [**3D-Tracking**] gewählt ist, folgt das Fokusmessfeld der Objektbewegung, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird.

f6: Auswahlrichtung

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Kehren Sie die Drehrichtung der Einstellräder für die gewählten Einstellvorgänge um.

- Markieren Sie [**Belichtungskorrektur**] oder [**Belichtungszeit/Blende**] und drücken Sie ⊛ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐).
- Drücken Sie MENU, um Änderungen zu speichern und das Menü zu verlassen.
- Die gewählten Einstellungen gelten ebenso für die Einstellräder eines optionalen Multifunktionshandgriffs.

f7: Tastenverhalten

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Ist die Option [**ON**] gewählt, können Einstellungen, die normalerweise mit einer gedrückten Taste und gleichzeitigem Drehen eines Einstellrads vorgenommen werden, durch Drehen des Einstellrads nach Loslassen der Taste durchgeführt werden. Dies endet, wenn die Taste erneut gedrückt wird, oder der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt gedrückt wird oder die Kamera in den Standby geht.

- [**Tastenverhalten**] gilt für die Tasten ⊠, **ISO**, ⧉ (⊶), **Fn1** und **Fn2**.
- [**Tastenverhalten**] gilt auch für Bedienelemente, denen bestimmte Funktionen mittels Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**] oder g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] zugewiesen wurden.

f8: Skalen spiegeln

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie, ob bestimmte waagrechte Skalen in der Aufnahmeanzeige und anderen Anzeigen mit negativen Werten links und positiven Werten rechts angezeigt werden, oder mit positiven Werten links und negativen Werten rechts.

Option		Beschreibung
+0−		Die Skalen werden mit positiven Werten links und negativen Werten rechts angezeigt.
−0+		Die Skalen werden mit negativen Werten links und positiven Werten rechts angezeigt.

f9: Fokusregelung umkehren

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie [**ON**], um für die manuelle Fokussierung die Drehrichtung von Fokussier- oder Einstellringen an Z-Bajonett-Objektiven umzukehren.

- Diese Option arbeitet nicht mit:
  - bestimmten Z-Bajonett-Objektiven, die ausschließlich manuell fokussierbar sind, sowie
  - F-Bajonett-Objektiven, die per Bajonettadapter FTZ II/FTZ angebracht sind.

f10: Drehbereich des Fokussierrings

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Bestimmen Sie, wie viel der Fokussier- oder Einstellring an Z-Bajonett-Objektiven gedreht werden muss, um von der Naheinstellgrenze bis zur Unendlich-Einstellung zu gelangen.

Option	Beschreibung
[**Nicht-linear**]	Die Entfernungseinstellung ändert sich um einen großen Betrag, wenn der Ring schnell gedreht wird, und um einen kleinen Betrag, wenn der Ring langsam gedreht wird, unabhängig davon, wie weit der Ring gedreht wird.
[**90°**]–[**720°**]	Wählen Sie aus, wie viel der Ring gedreht werden muss, um die Fokussierung von der Naheinstellgrenze bis auf Unendlich zu verstellen. Zum Beispiel muss der Ring bei der Einstellung [**90°**] nur um 90° gedreht werden, um die Entfernung von der Naheinstellgrenze auf Unendlich zu verlagern. Größere Werte erlauben feinere Einstellungen.
[**Max.**]	Um von der Naheinstellgrenze auf Unendlich zu fokussieren, muss der Ring um den maximalen Betrag gedreht werden, der bei den aktuellen Objektiveinstellungen möglich ist.

- Falls das Objektiv die Auswahl des Drehbereichs nicht unterstützt, steht [**Drehbereich des Fokussierrings**] fest auf [**Nicht-linear**].

f11: Zoomring-Taste (PZ-Objektiv)

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie für den Gebrauch eines Power-Zoom-Objektivs (PZ) die Drehrichtung des Zoomrings und legen Sie fest, wie weit er gedreht werden muss, um den Bereich vom größten Bildwinkel (WEITWINKEL) bis zur längsten Brennweite (TELE) zu durchfahren.

Option	Beschreibung
[**Zoomringdrehung umkehren**]	Wählen Sie [**ON**], um die Drehrichtung für die Zoomverstellung umzukehren.
[**Drehbereich des Zoomrings**]	• Wählen Sie aus, wie weit der Zoomring gedreht werden muss, um den gesamten Zoombereich vom größten Bildwinkel (WEITWINKEL) bis zur längsten Brennweite (TELE) zu durchfahren. - [**Standard-Objektivdrehber. (°)**]: Der Drehwinkel wird nicht mit der Kamera ausgewählt. Der Drehbereich des Zoomrings von der kürzesten Brennweite (WEITWINKEL) bis zur längsten Brennweite (TELE) hängt vom benutzten Objektiv ab. - [**45°**] - [**360°**]: Wählen Sie den Drehwinkel aus. Zum Beispiel muss der Ring bei der Einstellung [**90°**] nur um 90° gedreht werden, um das Objektiv vom größten Bildwinkel (WEITWINKEL) bis zur längsten Brennweite (TELE) zu zoomen. Größere Werte erlauben feinere Einstellungen. • Wenn [**Ein (erweitern)**] für Individualfunktion g9 [**Power-/ Hochaufl. Digi.zoom zus.**] gewählt ist, bewegt sich die Zoomposition innerhalb des Power-Zoom-Bereichs vom größten Bildwinkel (WEITWINKEL) bis zur längsten Brennweite (TELE).

Geeignete Objektive

Diese Funktion ist mit einem Objektiv NIKKOR Z 28–135 mm 1:4 PZ verfügbar.

f12: Power-Zoom zuordnen

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie Einstellungen für die Power-Zoom-Bedienung bei Fotoaufnahmen mit einem Power-Zoom-Objektiv (PZ).

Option	Beschreibung
[**Verwenden der Tasten 🔍/🔍**]	Das Wählen von [**ON**] erlaubt das Benutzen der Tasten 🔍 und 🔍 (**?**) für die Power-Zoom-Funktion.
[**Power-Zoom-Geschw. (Z-Tast.)**]	Wählen Sie die Zoomgeschwindigkeit für das Verwenden der folgenden Bedienelemente: • die Tasten 🔍 und 🔍 (**?**) • die Bedienelemente, denen [**Power-Zoom +**] und [**Power-Zoom –**] mittels der Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**] zugewiesen wurde
[**Power-Zoom-Geschw. (Z-Sch.)**]	Wählen Sie die Zoomgeschwindigkeit für das Verwenden des Zoomschalters am Objektiv. • Diese Option ist nur verfügbar, wenn ein Power-Zoom-Objektiv mit Zoomschalter angebracht ist.

☑ **»Power-Zoom-Geschw. (Z-Sch.)«**
Diese Funktion ist mit einem Objektiv NIKKOR Z 28–135 mm 1:4 PZ verfügbar.

f13: Verhalten des Einstellrings

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie das Ansprechverhalten des Objektiv-Einstellrings, wenn ihm [**Blende**], [**Motorische Blendensteuerung**], [**Belichtungskorrektur**], [**ISO-Empfindlichkeit**] oder [**Hochauflösender Digitalzoom**] mittels Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**] oder g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] zugewiesen wurde.

f14: Fokussier-/Einstellring vertauschen

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wenn [**ON**] gewählt ist, übernimmt der Fokussierring die Rolle, die momentan dem Einstellring mithilfe der Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**] oder g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] zugewiesen ist.

- Wenn [**ON**] gewählt ist, arbeitet der Einstellring ausschließlich in der Funktion [**Fokus (M/A)**].
- Diese Option ist nur mit kompatiblen Objektiven anwendbar.

f15: Wischen in Einzelbildwiedergabe

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie, welche Funktionen die Gesten »nach oben/unten wischen« oder »nach links/rechts wischen« während der Einzelbildwiedergabe ausführen.

Nach oben wischen/Nach unten wischen

Legen Sie fest, welche Funktion durch das Wischen nach oben oder unten ausgeführt wird.

Option		Beschreibung
★	[**Bewertung**]	Versehen Sie die aktuell angezeigte Aufnahme mit einer vorgewählten Bewertung. Die Bewertungsstufe lässt sich durch Drücken von ⊕ wählen.
PC	[**Zum Hochladen z. Comp. ausw.**]	Kennzeichnen Sie die aktuell angezeigte Aufnahme für das Hochladen mit Priorität auf einen Computer.
FTP	[**Zum Hochladen auswählen (FTP)**]	Kennzeichnen Sie die aktuell angezeigte Aufnahme für das Hochladen mit Priorität auf einen FTP-Server.
	[**Schützen**]	Schützen Sie die aktuell angezeigte Aufnahme.
	[**Sprachnotiz**]	Wischen Sie, um die Aufnahme einer Sprachnotiz zu starten. Besitzt die aktuell angezeigte Aufnahme bereits eine Sprachnotiz, beginnt durch das Wischen stattdessen die Wiedergabe dieser Sprachnotiz. Drücken Sie OK, um die Aufnahme oder Wiedergabe zu beenden.
[**Keine Belegung**]		Das Wischen nach oben oder unten ist wirkungslos.

- Aufnahmen, die durch Wischen nach oben oder unten ausgewählt werden, wenn [**Bewertung**], [**Zum Hochladen z. Comp. ausw.**], [**Zum Hochladen auswählen (FTP)**] oder [**Schützen**] gewählt ist, sind mit Symbolen markiert (🕮 230). Die Markierungen lassen sich durch Wischen in die gleiche Richtung wieder entfernen.

Wischen in Vorwärtsrichtung

Wählen Sie die Geste für das Vorwärtsblättern durch die Aufnahmen.

Option		Beschreibung
⬅	[**Links←rechts**]	Das Wischen von rechts nach links zeigt das nächste Bild an.
➡	[**Links→rechts**]	Das Wischen von links nach rechts zeigt das nächste Bild an.

f16: Mitte d. Sub-Wählers bevorzug.

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie das Verhalten des Sub-Wählers beim Drücken auf seine Mitte.

Option	Beschreibung
[**ON**]	Der Sub-Wähler lässt sich nicht für das Positionieren des Fokusmessfelds benutzen, während auf die Mitte gedrückt wird.
[**OFF**]	Der Sub-Wähler lässt sich für das Positionieren des Fokusmessfelds benutzen, während auf die Mitte gedrückt wird.

Währenddessen hat die Mitte des Sub-Wählers die Funktion, die für [**Mitteltaste des Sub-Wählers**] mittels Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**] oder g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] ausgewählt wurde. Dies ist besonders praktisch, wenn Sie der Mitte des Sub-Wählers die Option [**AF-Messfeldsteuerung**] mittels Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**] zugewiesen haben, und damit vorübergehend die AF-Messfeldsteuerung wechseln können, ohne die Möglichkeit zum Positionieren des Fokusmessfelds zu beeinträchtigen.

g1: i-Menü anpassen

MENU-Taste ➡ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Menüpunkte, die im i-Menü angezeigt werden sollen, wenn die i-Taste im Video-Modus gedrückt wird.

- Markieren Sie eine Position im i-Menü, drücken Sie OK und wählen Sie das gewünschte Element.
- Die folgenden Menüpunkte lassen sich in das i-Menü aufnehmen:

Option		🕮
QUAL	[**Bildgröße/Bildrate**]	🕮 204
	[**Auswahl des Bildfeldes**]	🕮 214
	[**Speicherort**]	🕮 616
	[**Belichtungskorrektur**]	🕮 153
ISO	[**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**]	🕮 161
WB	[**Weißabgleich**]	🕮 165
	[**Picture Control konfigur.**]	🕮 185
HLG	[**HLG-Qualität**]	🕮 625
	[**Active D-Lighting**]	🕮 497
	[**Haut-Weichzeichnung**]	🕮 631
	[**Ausgewog. Porträteindruck**]	🕮 505
	[**Belichtungsmessung**]	🕮 636
AF/MF	[**Fokusmodus**]	🕮 120
/	[**AF-Messfeldst./Motivwahrn.**]	🕮 122, 🕮 127
	[**Bildstabilisator (VR)**]	🕮 641

	Option	🕮
	[**Digital-VR**]	🕮 642
	[**Empfindlichk. des Audioeingangs**]	🕮 644
ATT	[**Dämpfung**]	🕮 645
	[**Frequenzgang**]	🕮 646
	[**Windgeräuschreduzierung**]	🕮 647
	[**Kopfhörerlautstärke**]	🕮 649
	[**Hochauflösender Digitalzoom**]	🕮 223
PZ	[**Power-Zoom-Geschw. (Z-Tast.)**]	🕮 803
	[**Lautlos-Modus**]	🕮 886
	[**Benutzerdef. Bedienelemente**]	🕮 786
PEAK	[**Konturfilter**]	🕮 678
	[**Zebramuster**]	🕮 812
	[**Monitor-/Sucherhelligkeit**]	🕮 854, 🕮 856
	[**Auf-/Abblenden m. Multifkt.w.**]	🕮 785
	[**Korrekturfaktor mit Multifkt.w.**]	🕮 785
A-CAP	[**Automatisch erfassen**]	🕮 654
info	[**Video-Info anzeigen**]	🕮 785
RED	[**Warme Anzeigefarben**]	🕮 710
	[**Flugmodus**]	🕮 912
	[**Funkfernsteuerungsverb. (ML-L7)**]	🕮 922
BP	[**Multifunktionshandgriff-Info**]	🕮 737

Auf-/Abblenden m. Multifkt.w.

Wählen Sie, ob der Multifunktionswähler für die motorische Blendensteuerung benutzt werden kann. Wenn [**Aktivieren**] gewählt ist, öffnet sich beim Gedrückthalten von ⏃ die Blende. Das Gedrückthalten von ⏄ schließt die Blende.

Korrekturfaktor mit Multifkt.w.

Wählen Sie, ob der Multifunktionswähler für das Einstellen der Belichtungskorrektur benutzt werden kann. Das Wählen von [**Aktivieren**] erlaubt das Einstellen der Belichtungskorrektur durch Drücken von ⏃ oder ⏄.

Video-Info anzeigen

Zeigen Sie die Einstellungen für das Aufnehmen von Videofilmen an. Mit dieser Menüoption können Sie die gewählten Optionen ansehen aber nicht ändern.

g2: Benutzerdef. Bedienelemente

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Funktionen, die im Video-Modus beim Betätigen von Objektiv-Einstellringen sowie Tasten und Einstellrädern der Kamera ausgeführt werden.

- Sie können außerdem die Funktionen wählen, die beim Betätigen von Bedienelementen eines optionalen, an der Kamera angebrachten Multifunktionshandgriffs ausgeführt werden.
- Nachstehend sind die Bedienelemente aufgeführt, die sich mit Funktionen belegen lassen. Markieren Sie das gewünschte Bedienelement und drücken Sie OK.

	Option
Fn1	[**Fn1-Taste**]
Fn2	[**Fn2-Taste**]
	[**Funktionstaste für Hochformat**]
AF-ON	[**AF-ON-Taste**]
	[**Taste für Aufn.betr.art/Schutz**]
DISP	[**DISP-Taste**]
	[**Mitteltaste des Sub-Wählers**]
OK	[**OK-Taste**]
	[**Wiedergabetaste**]
AF-ON	[**AF-ON-Taste für Hochformat**]
	[**Mitte d. Multif.wählers b. Hochf.**]
	[**Auslöser**]

Option	
	[**Taste für Videoaufzeichnung**]
	[**Belichtungskorrekturtaste**]
	[**Taste für ISO-Empfindlichkeit**]
	[**Beleuchtungstaste**]
Fn	[**Funktionstaste (Fn) des Objektivs**]
	[**Einstellräder**]
Fn	[**Fn-Ring d. Objektivs (gg. Uhrz.s.)**]
Fn2	[**Funktionstaste (Fn2) des Objektivs**]
MSET	[**Speichertaste des Objektivs**]
Fn	[**Fn-Ring des Objektivs (Uhrz.sinn)**]
	[**Einstellring des Objektivs**]

- Die Bedienelemente lassen sich mit den nachstehend aufgeführten Funktionen belegen. Die verfügbaren Funktionen hängen vom jeweiligen Bedienelement ab.

Funktion		Beschreibung
RESET	[**Mittleres Autofokusmessfeld**]	Das Drücken des Bedienelements wählt das mittlere Fokusmessfeld aus.

Funktion		Beschreibung
FOCUS	[**Fokusposition speichern**]	Durch Gedrückthalten des Bedienelements wird die aktuelle Entfernungseinstellung gespeichert. • Zum Einstellen auf die gespeicherte Entfernung wird ein Bedienelement benutzt, dem die Funktion [**Fokusposition abrufen**] zugewiesen wurde (»Speicher abrufen«). • Beim Speichern der Fokusposition können Sie entscheiden, ob das Abrufen mit allen Bedienelementen möglich sein soll, denen [**Fokusposition abrufen**] zugewiesen wurde ([**Auf allen speichern**]), oder nur mit einem bestimmten Bedienelement ([**Einzeln speichern**]). • Weitere Informationen finden Sie unter »Speichern und Abrufen von Fokuspositionen« (🕮 755).
FOCUS	[**Fokusposition abrufen**]	Das Drücken des Bedienelements ruft die Entfernungseinstellung auf, die mittels eines Bedienelements mit der Zuweisung [**Fokusposition speichern**] gespeichert wurde. • Weitere Informationen finden Sie unter »Speichern und Abrufen von Fokuspositionen« (🕮 755).
FOCUS LIMIT	[**Fokusbegrenzer**]	Drücken Sie das Bedienelement, um [**ON**] bei Individualfunktion a15 [**Einstellung Fokusbegrenzer**] > [**Fokusbegrenzer**] zu wählen. Drücken Sie erneut, um [**OFF**] zu wählen. • Halten Sie das Bedienelement gedrückt, um zur Einstellungsanzeige [**Begrenzung des Bereichs**] zu springen.
PZ	[**Power-Zoomposition speichern und laden**]	Halten Sie das Bedienelement gedrückt, um die aktuelle Zoomposition zu speichern. Durch kurzes Drücken und Loslassen des Bedienelements wird die gespeicherte Zoomposition abgerufen. • Weitere Informationen finden Sie unter »Power-Zoom-Positionen speichern und abrufen« (🕮 759).
	[**Auge wechseln**]	Drücken Sie das Bedienelement, um das Auge auszuwählen, auf das fokussiert wird, wenn die Kamera Augen eines Menschen oder eines Tieres erkennt.

Funktion		Beschreibung
	[**AF-Messfeldsteuerung wechseln**]	Drücken Sie das Bedienelement, um zwischen den AF-Messfeldsteuerungen zu wechseln. • Zum Auswählen der AF-Messfeldsteuerungen, die durchlaufen werden sollen, markieren Sie [**AF-Messfeldsteuerung wechseln**] und drücken ▶. • Markieren Sie Optionen und drücken Sie OK oder ▶ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). Nur Einträge, die mit einem Häkchen (☑) markiert sind, werden beim Drücken des Bedienelements durchlaufen.
AF-ON	[**Autofokus aktivieren**]	Das Drücken des Bedienelements aktiviert den Autofokus, so wie es die **AF-ON**-Taste tut. • Ist **AF-C** als Fokusmodus gewählt, fokussiert die Kamera mit der für Individualfunktion g5 [**AF-Geschwindigkeit**] gewählten Geschwindigkeit.
FAST AF-ON	[**Autofokus schnell aktivieren**]	Das Drücken des Bedienelements aktiviert den Autofokus, so wie es die **AF-ON**-Taste tut. • Ist **AF-C** als Fokusmodus gewählt, fokussiert die Kamera mit der maximalen Geschwindigkeit, ungeachtet der für Individualfunktion g5 [**AF-Geschwindigkeit**] gewählten Option.
AF	[**Fokus speichern**]	Nur die Scharfeinstellung wird gespeichert, während das Bedienelement gedrückt gehalten wird.
AE	[**Belichtung speichern (halten)**]	Die Belichtung wird beim Drücken des Bedienelements gespeichert. Die Speicherung endet nicht, wenn die Aufnahme beginnt. Die Belichtung bleibt so lange gespeichert, bis das Bedienelement erneut gedrückt wird oder die Kamera in den Standby geht.
AWB	[**AWB speichern (halten)**]	Wenn [**Automatisch**] oder [**Auto-Tageslicht**] für den Weißabgleich eingestellt ist, wird beim Drücken des Bedienelements der Weißabgleich gespeichert (Weißabgleichspeicherung). Die Weißabgleichspeicherung endet nicht, wenn die Aufnahme beginnt. Die Speicherung wird aber aufgehoben, wenn das Bedienelement erneut gedrückt wird oder die Kamera in den Standby geht.

Funktion		Beschreibung
	[**Belichtung/AWB speich. (halten)**]	Die Belichtung wird beim Drücken des Bedienelements gespeichert. Der Weißabgleich wird ebenfalls gespeichert, sofern [**Automatisch**] oder [**Auto-Tageslicht**] als Weißabgleichfunktion gewählt ist. Belichtungs- und Weißabgleichspeicherung enden nicht, wenn die Aufnahme beginnt. Die Speicherung wird aber aufgehoben, wenn das Bedienelement erneut gedrückt wird oder die Kamera in den Standby geht.
	[**Belichtung speichern**]	Nur die Belichtung wird gespeichert, während das Bedienelement gedrückt gehalten wird.
	[**Belichtung & Fokus speichern**]	Scharfeinstellung und Belichtung werden gespeichert, während das Bedienelement gedrückt gehalten wird.
	[**Zwischen FX und DX umschalten**]	Das Drücken des Bedienelements schaltet zwischen den Bildfeldern [**FX**] und [**DX**] um.
ASSIST	[**Darstellungshilfe**]	Drücken Sie das Bedienelement, um [**ON**] für Individualfunktion g13 [**Darstellungshilfe**] zu wählen. Drücken Sie erneut, um [**OFF**] zu wählen.
HI FLICKER	[**Hochfreq.-Flimmerreduzierung**]	Das Drücken des Bedienelements ermöglicht das Feinabstimmen der Belichtungszeit in sehr kleinen Schritten. Drücken Sie das Bedienelement erneut, um die normale Belichtungszeit-Einstellung wiederherzustellen.
	[**Lautlos-Modus**]	Drücken Sie das Bedienelement, um den Lautlos-Modus einzuschalten. Erneutes Drücken schaltet den Modus aus.
DISP	[**Live-View-Infoanzeige wechseln**]	Drücken Sie das Bedienelement, um zwischen verschiedenen Aufnahmeanzeigen zu wechseln. Die Art und der Inhalt der verfügbaren Anzeigen kann mit den Individualfunktionen g19 [**Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme**] und g20 [**Indiv. Sucherdarst. b. Aufnahme**] bestimmt werden.
OFF	[**Live-View-Infoanzeige aus**]	Das Drücken des Bedienelements blendet Symbole und andere Informationen in der Aufnahmeanzeige aus. Erneutes Drücken blendet die Anzeigen wieder ein.

Funktion		Beschreibung
	[**Gitterlinien**]	Drücken Sie das Bedienelement, um die Hilfslinien einzublenden. Zum Ausblenden der Hilfslinien drücken Sie das Bedienelement erneut. Die Art der Hilfslinien kann mit Individualfunktion g16 [**Gittertyp**] gewählt werden.
	[**Ausschnitt ein/aus**]	Drücken Sie das Bedienelement, um den Bereich um das aktive Fokusmessfeld herum vergrößert anzuzeigen. Erneutes Drücken beendet die Zoom-Darstellung. • Zum Wählen des Zoomfaktors markieren Sie [**Ausschnitt ein/aus**] und drücken ⊛.
	[**Virtueller Horizont**]	Drücken Sie das Bedienelement, um den virtuellen Horizont einzublenden. Durch erneutes Drücken verschwindet die Anzeige wieder. Die Art der Anzeige kann mit Individualfunktion d18 [**Art des virtuellen Horizonts**] gewählt werden.
PEAK	[**Focus-Peaking-Anzeige**]	Drücken Sie das Bedienelement einmal, um im Fokusmodus **MF** das Focus-Peaking (Konturfilter) einzuschalten. Erneutes Drücken beendet das Focus-Peaking.
Fn	[**Touch-Funktionsaufrufde-/aktiv.**]	Drücken Sie das Bedienelement, um den Touch-Funktionsaufruf ein- oder auszuschalten.
	[**MEIN MENÜ**]	Drücken Sie das Bedienelement, um »MEIN MENÜ« anzuzeigen.
	[**Erster Punkt in MEIN MENÜ**]	Durch Drücken des Bedienelements gelangen Sie zum ersten Punkt in »MEIN MENÜ«. Wählen Sie diese Option, um schnellen Zugriff auf einen häufig verwendeten Menüpunkt zu erhalten.
	[**Wiedergabe**]	Das Drücken des Bedienelements startet die Wiedergabe.
	[**Gefilterte Wiedergabe**]	Durch Drücken des Bedienelements werden nur Bilder wiedergegeben, welche die unter [**Kriterien für die gefilterte Wied.**] im Wiedergabemenü gewählten Kriterien erfüllen.

Funktion		Beschreibung
	[**Gefilterte Wiedergabe (Kriterien)**]	Drücken Sie das Bedienelement, um zu [**Kriterien für die gefilterte Wied.**] im Wiedergabemenü zu springen.
	[**Aufblenden**]	• Die Blende öffnet sich, während die Taste gedrückt wird. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Abblenden**] für [**Fn2-Taste**] gewählt ist. • Drehen Sie den Funktionsring des Objektivs entgegen dem Uhrzeigersinn, um die Blende zu öffnen. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Abblenden**] für [**Fn-Ring des Objektivs (Uhrz.sinn)**] gewählt ist.
	[**Abblenden**]	• Die Blende schließt sich, während die Taste gedrückt wird. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Aufblenden**] für [**Fn1-Taste**] gewählt ist. • Drehen Sie den Funktionsring des Objektivs im Uhrzeigersinn, um die Blende zu schließen. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Aufblenden**] für [**Fn-Ring d. Objektivs (gg. Uhrz.s.)**] gewählt ist.
	[**Belichtungskorrektur +**]	• Die Belichtungskorrektur wird in Richtung »heller« verändert, während die Taste gedrückt wird. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Belichtungskorrektur –**] für [**Fn2-Taste**] gewählt ist. • Das Drehen des Funktionsrings des Objektivs im Uhrzeigersinn erhöht die Belichtungskorrektur. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Belichtungskorrektur –**] für [**Fn-Ring d. Objektivs (gg. Uhrz.s.)**] gewählt ist.
	[**Belichtungskorrektur –**]	• Die Belichtungskorrektur wird in Richtung »dunkler« verändert, während die Taste gedrückt wird. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Belichtungskorrektur +**] für [**Fn1-Taste**] gewählt ist. • Das Drehen des Objektiv-Funktionsrings entgegen dem Uhrzeigersinn verringert die Belichtungskorrektur. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Belichtungskorrektur +**] für [**Fn-Ring des Objektivs (Uhrz.sinn)**] gewählt ist.

Funktion		Beschreibung
ISO+	[**ISO-Empfindlichkeit (erhöhen)**]	Das Drehen des Objektiv-Funktionsrings im Uhrzeigersinn erhöht die ISO-Empfindlichkeit. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**ISO-Empfindlichkeit (verringern)**] für [**Fn-Ring d. Objektivs (gg. Uhrz.s.)**] gewählt ist.
ISO−	[**ISO-Empfindlichkeit (verringern)**]	Das Drehen des Objektiv-Funktionsrings entgegen dem Uhrzeigersinn verringert die ISO-Empfindlichkeit. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**ISO-Empfindlichkeit (erhöhen)**] für [**Fn-Ring des Objektivs (Uhrz.sinn)**] gewählt ist.
T	[**Hochauflösender Digitalzoom +**]	• Zoomen Sie mit dem hochauflösenden Digitalzoom in das Bild hinein; das Gedrückthalten des Bedienelements erhöht den Zoomfaktor. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Hochauflösender Digitalzoom –**] für [**Fn2-Taste**] gewählt ist. • Drehen Sie den Funktionsring des Objektivs im Uhrzeigersinn, um mit dem hochauflösenden Digitalzoom heranzuzoomen. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Hochauflösender Digitalzoom –**] für [**Fn-Ring d. Objektivs (gg. Uhrz.s.)**] gewählt ist.
W	[**Hochauflösender Digitalzoom –**]	• Zoomen Sie mit dem hochauflösenden Digitalzoom aus dem Bild heraus; das Gedrückthalten des Bedienelements verringert den Zoomfaktor. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Hochauflösender Digitalzoom +**] für [**Fn1-Taste**] gewählt ist. • Drehen Sie den Funktionsring des Objektivs entgegen dem Uhrzeigersinn, um mit dem hochauflösenden Digitalzoom herauszuzoomen. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Hochauflösender Digitalzoom +**] für [**Fn-Ring des Objektivs (Uhrz.sinn)**] gewählt ist.
PZT	[**Power-Zoom +**]	Wenn ein Power-Zoom-Objektiv angebracht ist, zoomt die Kamera heran, während das Bedienelement gedrückt wird. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Power-Zoom –**] für [**Fn2-Taste**] gewählt ist.

Funktion		Beschreibung
PZ	[**Power-Zoom –**]	Wenn ein Power-Zoom-Objektiv angebracht ist, zoomt die Kamera heraus, während das Bedienelement gedrückt wird. Diese Option ist automatisch aktiv, wenn [**Power-Zoom +**] für [**Fn1-Taste**] gewählt ist.
	[**Displaybeleuchtung**]	Drücken Sie das Bedienelement, um das Display zu beleuchten. Erneutes Drücken schaltet die Beleuchtung aus.
	[**Tonwertbereich des Musters**]	Drücken Sie das Bedienelement, um zwischen den Tonwertbereich-Optionen für das Zebramuster zu wechseln (812).
AF-ON	[**Wie AF-ON-Taste**]	Das Bedienelement führt die Funktion aus, die gegenwärtig für die **AF-ON**-Taste gewählt ist.
	[**Aufnahme von Videos**]	Das Drücken des Bedienelements startet die Aufnahme. Erneutes Betätigen beendet die Aufnahme.
	[**Monitormodus wechseln**]	Drücken Sie das Bedienelement, um zwischen den Monitormodi zu wechseln.
FX	[**Auswahl des Bildfeldes**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um das Bildfeld für Videofilme einzustellen. Beachten Sie, dass das Bildfeld während der laufenden Aufnahme nicht geändert werden kann.
WB	[**Weißabgleich**]	Halten Sie das Bedienelement gedrückt und drehen Sie das hintere Einstellrad, um den Weißabgleich für Videoaufnahmen einzustellen. In einigen Fällen gibt es Unteroptionen, die Sie durch Drehen des vorderen Einstellrads auswählen können.
	[**Picture Control konfigur.**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um eine Picture-Control-Konfiguration zu wählen.
	[**Active D-Lighting**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um Active D-Lighting für Videofilme einzustellen.

Funktion		Beschreibung
	[**Haut-Weichzeichnung**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um die Haut-Weichzeichnung einzustellen.
	[**Ausgewog. Porträteindruck**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um einen Modus für ausgewogenen Porträteindruck zu wählen.
	[**Belichtungsmessung**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um eine Belichtungsmessmethode für die Videoaufnahme zu wählen.
AF/[+]	[**Fokusmodus/AF-Messfeldsteuerung**]	Halten Sie das Bedienelement gedrückt und drehen Sie das hintere Einstellrad, um den Fokusmodus einzustellen, und das vordere Einstellrad, um die AF-Messfeldsteuerung zu wählen.
LOCK	[**Fixierung der Bedienelemente**]	• Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie das hintere Einstellrad, um die Belichtungszeit zu fixieren (Modus **M**). Um die Blende zu fixieren (Modi **A** und **M**), drücken Sie das Bedienelement und drehen das vordere Einstellrad. • Um die Wahl des Fokusmessfelds zu fixieren, halten Sie das Bedienelement gedrückt und benutzen den Multifunktionswähler für die Wahl des Fokusmessfelds.
	[**Empfindlichk. des Audioeingangs**]	Drücken Sie das Bedienelement und drehen Sie ein Einstellrad, um die Empfindlichkeit des Audioeingangs einzustellen.
M/A	[**Fokus (M/A)**]	Der Objektiv-Einstellring erlaubt das manuelle Fokussieren, unabhängig von der für den Fokusmodus gewählten Option. Um wieder mit dem Autofokus scharfzustellen, drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt oder ein Bedienelement, dem »AF-ON« zugewiesen wurde.
	[**Motorische Blendensteuerung**]	Drehen Sie den Objektiv-Einstellring, um die Blende einzustellen.

Funktion		Beschreibung
±	[**Belichtungskorrektur**]	Stellen Sie die Belichtungskorrektur entweder durch Gedrückthalten des Bedienelements und Drehen eines Einstellrads oder durch Drehen des Objektiv-Einstellrings ein.
ISO	[**ISO-Empfindlichkeit**]	Stellen Sie die ISO-Empfindlichkeit entweder durch Gedrückthalten des Bedienelements und Drehen eines Einstellrads oder durch Drehen des Objektiv-Einstellrings ein.
	[**Hochauflösender Digitalzoom**]	Drehen Sie den Einstellring des Objektivs, um mit dem hochauflösenden Digitalzoom heran- oder herauszuzoomen.
[**Keine Belegung**]		Das Drücken des Bedienelements hat keine Wirkung.

Motorische Blendensteuerung

- Die motorische Blendensteuerung ist nur in den Modi **A** und **M** verfügbar.
- Die Bilddarstellung im Monitor/Sucher kann flackern, während die Blende verstellt wird.

Einstellräder

Die folgenden Funktionen lassen sich den Einstellrädern zuweisen. Zum Anzeigen von Optionen markieren Sie Menüpunkte und drücken ▶.

Funktion	Beschreibung
[**Belichtungseinstellung**]	Vertauschen Sie die Rollen des hinteren und vorderen Einstellrads in den gewählten Modi. Drücken Sie ◀ oder ▶ zum Markieren eines Modus und ▲ oder ▼ zum Tauschen der Rollen.
[**Auswahl Fokus/AF-Messfeldst.**]	Vertauschen Sie die Rollen für das Drehen des hinteren und vorderen Einstellrads, während ein Bedienelement gedrückt gehalten wird, dem [**Fokusmodus/AF-Messfeldsteuerung**] mittels Individualfunktion g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] zugewiesen wurde.
[**Zoom-Funktion für vord. Einstellrad**]	Wählen Sie die Funktionsweise des vorderen Einstellrads bei Zoom-Anzeige. • Wählen Sie [**Belichtungseinstellung**], um die Funktionsweise des vorderen Einstellrads im jeweiligen Modus zu ändern. • Wählen Sie [**Zoom**], um mit dem vorderen Einstellrad ein- oder auszuzoomen.

Wiederherstellen der Standardeinstellungen

Sie können ausgewählte Bedienelemente in der Bedienelemente-Auswahlanzeige auf ihre Standardeinstellungen zurücksetzen. Dabei lassen sich einzelne oder alle Bedienelemente auf ihre Standardeinstellungen zurücksetzen. Informationen über das Zurücksetzen der benutzerdefinierbaren Bedienelemente finden Sie unter »Wiederherstellen der Standardeinstellungen« im Abschnitt »f2: Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)« (🕮 754).

g3: Fixierung der Bedienelemente

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Die Belichtungseinstellungen und die Fokusmessfeld-Auswahl lassen sich »verriegeln«.

Option	Beschreibung
[**Belichtungszeit fixieren**]	Wählen Sie [**ON**], um die Belichtungszeit im Modus **M** auf ihren aktuellen Wert zu fixieren. • In der Aufnahmeanzeige und im Display erscheinen L-Symbole, während die Belichtungszeit fixiert ist.
[**Blendenwert fixieren**]	Wählen Sie [**ON**], um die Blendeneinstellung in den Modi **A** und **M** auf ihren aktuellen Wert zu fixieren. • In der Aufnahmeanzeige und im Display erscheinen L-Symbole, während der Blendenwert fixiert ist.
[**Fixierung des Fokusmessfeldes**]	Wählen Sie [**ON**], um die Fokusmessfeld-Auswahl auf das aktuell gewählte Fokusmessfeld zu fixieren. • Die Fixierung der Fokusmessfeld-Auswahl ist nicht wirksam, wenn [**Automatische Messfeldsteuerung**] als AF-Messfeldsteuerung gewählt ist. • Wenn [**Motivverfolgung**] gewählt ist, folgt das Fokusmessfeld der Objektbewegung.

g4: Messfeld-Auswahl einschränken

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die AF-Messfeldsteuerungen, die sich beim Drücken des Bedienelements, dem [**Fokusmodus/AF-Messfeldsteuerung**] mittels Individualfunktion g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] zugewiesen wurde, und gleichzeitigen Drehen des vorderen Einstellrads auswählen lassen.

- Markieren Sie Optionen und drücken Sie ⊛ oder ⊕ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). Die mit einem Häkchen (☑) markierten AF-Messfeldsteuerungen können mit dem vorderen Einstellrad gewählt werden.
- Um den Vorgang abzuschließen, drücken Sie MENU.

g5: AF-Geschwindigkeit

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Fokussiergeschwindigkeit für den Video-Modus.

Legen Sie mit [**Zeitpunkt der Anwendung**] fest, wann die gewählte Einstellung wirksam sein soll.

Option		Beschreibung
ALWAYS	[**Immer**]	Die Kamera stellt im Video-Modus stets mit der gewählten Geschwindigkeit scharf.
REC	[**Nur während der Aufnahme**]	Die Fokussierung arbeitet nur während der laufenden Aufnahme mit der gewählten Geschwindigkeit. Ansonsten fokussiert die Kamera so schnell wie möglich.

Objektivgeräusche

Die Geräusche, die vom Objektiv beim Fokussieren erzeugt werden, nehmen mit der AF-Geschwindigkeit zu. Das ist bei der Einstellung [**+5**] besonders auffällig; wählen Sie daher geringere Werte, wenn Sie die Geräusche als störend empfinden.

g6: AF-Tracking-Empfindlichkeit

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Die AF-Tracking-Empfindlichkeit im Video-Modus kann auf Werte von 1 bis 7 eingestellt werden.

- Wählen Sie [**7**] ([**Schwach**]), damit die Schärfe möglichst auf dem eigentlichen Hauptobjekt bleibt.
- Wenn das Hauptobjekt das Fokusmessfeld verlässt und die Einstellung [**1**] ([**Stark**]) gewählt ist, reagiert die Kamera durch schnelles Verlagern der Schärfe auf ein neues Objekt im gleichen Bereich.

g7: Hochaufl. Digitalzoom – Geschw.

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Sie können die Geschwindigkeit für das Ein- und Auszoomen mit dem hochauflösenden Digitalzoom wählen, indem Sie ◀ oder ▶ drücken.

- Diese Option ist auch wirksam, wenn die Funktion »Hochauflösender Digitalzoom« mittels Individualfunktion g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] einem der Bedienelemente [**Fn1-Taste**], [**Fn2-Taste**], [**Fn-Ring des Objektivs (Uhrz.sinn)**] oder [**Fn-Ring d. Objektivs (gg. Uhrz.s.)**] zugewiesen wurde.

g8: Power-Zoom zuordnen

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie Einstellungen für die Power-Zoom-Bedienung bei Videoaufnahmen mit einem Power-Zoom-Objektiv (PZ).

Option	Beschreibung
[**Verwenden der Tasten 🔍/🔍**]	Das Wählen von [**ON**] erlaubt das Benutzen der Tasten 🔍 und 🔍 (**?**) für die Power-Zoom-Funktion.
[**Power-Zoom-Geschw. (Z-Tast.)**]	Wählen Sie die Zoomgeschwindigkeit für das Verwenden der folgenden Bedienelemente während der Aufnahme bzw. vor und nach der Aufnahme. • die Tasten 🔍 und 🔍 (**?**) • die Bedienelemente, denen [**Power-Zoom +**] und [**Power-Zoom –**] mittels der Individualfunktion g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] zugewiesen wurde
[**Power-Zoom-Geschw. (Z-Sch.)**]	Wählen Sie die Zoomgeschwindigkeit für das Verwenden des Zoomschalters am Objektiv während der Aufnahme bzw. vor und nach der Aufnahme. • Diese Option ist nur verfügbar, wenn ein Power-Zoom-Objektiv mit Zoomschalter angebracht ist.

☑ **»Power-Zoom-Geschw. (Z-Sch.)«**
Diese Funktion ist mit einem Objektiv NIKKOR Z 28–135 mm 1:4 PZ verfügbar.

☑ **Objektivgeräusche**
Beachten Sie, dass Objektivgeräusche während des Zoom-Vorgangs in der Aufnahme hörbar sein können. Dies lässt sich durch Wahl einer langsameren Zoom-Geschwindigkeit vermindern.

Tipp: Das i-Menü

Wählen Sie eine Zoomgeschwindigkeit für die Video-Aufnahme und eine Zoomgeschwindigkeit für die Zeit vor und danach, wenn [**Power-Zoom-Geschw. (Z-Tast.)**] dem i-Menü mittels Individualfunktion g1 [**i-Menü anpassen**] zugewiesen wurde.

- Die Zoomgeschwindigkeit kann ohne Unterbrechung der Videoaufzeichnung geändert werden.
- Wenn die Zoomgeschwindigkeit während eines Zoomvorgangs geändert wird (z. B. beim Abrufen der Power-Zoom-Position), findet die neue Zoomgeschwindigkeit ab dem nächsten Zoomvorgang Anwendung.

g9: Power-/Hochaufl. Digi.zoom zus.

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie, ob der Power-Zoom und der hochauflösende Digitalzoom bei Videoaufnahmen in Kombination eingesetzt werden sollen, wenn ein Power-Zoom-Objektiv (PZ) angebracht ist.

- Diese Funktion ist verfügbar, wenn ein kompatibles Power-Zoom-Objektiv angebracht und der hochauflösende Digitalzoom eingeschaltet ist.
- Um den Power-Zoom und hochauflösenden Digitalzoom zusammen zu verwenden, können Sie Folgendes tun:
  - Drehen Sie am Zoomring oder verschieben Sie den Zoomschalter am Power-Zoom-Objektiv.
  - Drücken Sie ◀ oder ▶.
  - Drücken Sie die Bedienelemente, denen [**Power-Zoom +**] und [**Power-Zoom –**] mittels der Individualfunktion g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] zugewiesen wurde.
  - Drücken Sie die Bedienelemente, denen [**Hochauflösender Digitalzoom +**] und [**Hochauflösender Digitalzoom –**] mittels der Individualfunktion g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] zugewiesen wurde.
  - Verwenden Sie die Tasten 🔍 und 🔍 (**?**), nachdem Sie [**ON**] bei Individualfunktion g8 [**Power-Zoom zuordnen**] > [**Verwenden der Tasten 🔍/🔍**] eingestellt haben.

Option	Beschreibung
[**Aus**]	Power-Zoom und hochauflösender Digitalzoom sind separate Funktionen.
[**Ein (erweitern)**]	Die motorische Brennweitenverstellung (Power-Zoom) kommt innerhalb des optischen Zoombereichs des Objektivs zum Einsatz, und außerhalb dieses Bereichs wird auf den hochauflösenden Digitalzoom umgeschaltet.
[**Ein (Synchronisation)**]	Der optische Zoom und hochauflösende Digitalzoom werden gleichzeitig ausgeführt.

Power-/Hochaufl. Digi.zoom zus.

Nach Auswählen von [**Ein (erweitern)**] oder [**Ein (Synchronisation)**] werden in der Aufnahmeanzeige ein Symbol für die Zusammenarbeit von Power-Zoom und hochauflösendem Digitalzoom sowie die aktuelle Objektivbrennweite angezeigt. Beim Verstellen des Zooms erscheint zudem ein Balken mit der aktuellen Zoomposition.

»Ein (erweitern)«

- ▼ in der Zoom-Anzeige gibt an, wo der optische Zoom auf den hochauflösenden Digitalzoom umschaltet. Während des Zoomvorgangs kann es beim Umschalten zwischen dem optischen Zoom und dem hochauflösenden Digitalzoom zu einer Verzögerung kommen.
- ▸ wird beim Zoomen im optischen Zoombereich vor **PZ** angezeigt und vor **HR** im Bereich des hochauflösenden Digitalzooms.
- ✱ erscheint hinter der Brennweitenanzeige, wenn im Bereich des hochauflösenden Digitalzooms gezoomt wird.
- Im Bereich des hochauflösenden Digitalzooms kann die Zoomposition nicht durch Drücken des Bedienelements abgerufen werden, dem [**Power-Zoomposition speichern und laden**] mittels Individualfunktion g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] zugewiesen wurde.

»Ein (Synchronisation)«

- Der optische Zoom und hochauflösende Digitalzoom werden für einen flüssigen Zoomvorgang gleichzeitig ausgeführt.
- ✱ erscheint im gesamten Zoombereich hinter der Brennweitenanzeige.
- Die Zoomposition kann nicht durch Drücken des Bedienelements abgerufen werden, dem [**Power-Zoomposition speichern und laden**] mittels Individualfunktion g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] zugewiesen wurde.

Bei der Zusammenarbeit von Power-Zoom und Hochauflösender Digitalzoom beachten

- Wenn Sie [**Hochauflösender Digitalzoom**] dem [**Einstellring des Objektivs**] mittels Individualfunktion g2 [**Benutzerdef. Bedienelemente**] zuweisen, sind keine Zoomvorgänge mit dem Objektiv-Einstellring möglich, während die Zusammenarbeit von Power-Zoom und hochauflösendem Digitalzoom eingeschaltet ist.
- Stellen Sie die Zoomgeschwindigkeit für die Zusammenarbeit von Power-Zoom und hochauflösendem Digitalzoom mit der Option [**Power-Zoom-Geschw. (Z-Tast.)**] oder [**Power-Zoom-Geschw. (Z-Sch.)**] bei Individualfunktion g8 [**Power-Zoom zuordnen**] ein.
  - Die mit Individualfunktion g7 [**Hochaufl. Digitalzoom – Geschw.**] gewählte Zoomgeschwindigkeit wird nicht verwendet.
  - Die Wahl der Zoomgeschwindigkeit lässt sich eventuell nicht auf manche Objektive anwenden.
- Beachten Sie, dass sich beim Wählen von [**Ein (Synchronisation)**] für die Individualfunktion g9 [**Power-/Hochaufl. Digi.zoom zus.**] die motorische Brennweitenverstellung bewegen kann, was jedoch keine Fehlfunktion darstellt.
- Während [**ON**] für [**Zoom-Pos. speichern (PZ-Objektive)**] im Systemmenü gewählt ist, kann sich bei der Einstellung [**Ein (Synchronisation)**] für Individualfunktion g9 [**Power-/Hochaufl. Digi.zoom zus.**] die Zoomposition ändern, wenn die ausgeschaltete Kamera eingeschaltet wird oder wenn die Kamera aus dem Ruhemodus geweckt wird.

Geeignete Objektive

Diese Funktion ist mit einem Objektiv NIKKOR Z 28–135 mm 1:4 PZ verfügbar.

g10: Fine-ISO-Automatik (Modus M)

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Das Wählen von [**Ein (1/6 EV)**] erlaubt das Einstellen der ISO-Empfindlichkeit für Videos in Schritten von ⅙ LW im Modus **M**.

- Diese Option ist nur wirksam, wenn die ISO-Empfindlichkeit im Videoaufnahmemenü mittels [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**] > [**ISO-Empfindlichkeit (Modus M)**] eingestellt wird.
- Die Empfindlichkeit lässt sich auf Werte von ISO 100 bis 51200 in Schritten von ⅙ LW einstellen.

g11: Erw. Verschl.zeit.ber. (Modus S/M)

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie [**ON**], um in den Modi **S** und **M** über einen Bereich mit längeren Belichtungszeiten zu verfügen.

- Ist [**OFF**] gewählt, richtet sich die längstmögliche Belichtungszeit folgendermaßen nach der Bildrate.
  - 240p: $^{1}/_{250}$ s
  - 200p: $^{1}/_{200}$ s
  - 120p: $^{1}/_{125}$ s
  - 100p: $^{1}/_{100}$ s
  - 60p: $^{1}/_{60}$ s
  - 50p: $^{1}/_{50}$ s
  - 30p: $^{1}/_{30}$ s
  - 25p: $^{1}/_{25}$ s
  - 24p: $^{1}/_{25}$ s
- Ist [**ON**] gewählt, sinkt die längstmögliche Belichtungszeit bei den Bildraten von 60p bis 24p auf $^{1}/_{4}$ s. Jene für die Bildraten 240p, 200p, 120p und 100p ändern sich nicht.
- Das Wählen von [**ON**] und Einstellen einer langen Belichtungszeit trägt dazu bei, dass die ISO-Empfindlichkeit bei Aufnahmen des Nachthimmels und anderer dunkler Motive nicht zu sehr ansteigt.
- Videoaufnahmen mit langen Belichtungszeiten und Einstellung [**ON**] enthalten wiederholt identische Filmbilder.
- Um Verwacklungsunschärfen in Videos zu vermeiden, die mit langen Belichtungszeiten und der Einstellung [**ON**] aufgenommen werden, empfiehlt sich das Montieren der Kamera auf einem Stativ.

g12: Verschlussmodus

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie den Einstellmodus für die Belichtungszeit bei Videoaufnahmen.

Option	Beschreibung
[**Belichtungszeit**]	Die Belichtungszeit wird in Sekunden eingestellt.
[**Verschlusswinkel**]	Die Belichtungszeit wird als Verschlusswinkel eingestellt. Der Verschlusswinkel ist nur im Modus **S** oder **M** einstellbar. • Die Belichtungszeiten lassen sich in der Aufnahmeanzeige und im Display als Winkel anstatt in Sekunden anzeigen. • Der Verschlusswinkel kann in 15 Schritten (von 5,6° bis 360°) eingestellt werden; der gewählte Winkel wird von der Bildrate nicht beeinflusst. • Sie können die gleichen Einstellräder wie bei der Option »Sekunden« verwenden, um den Verschlusswinkel einzustellen.

☑ **Bei der Option »Verschlusswinkel« beachten**

Mit der Wahl von [**Verschlusswinkel**] für [**Verschlussmodus**] sind die folgenden Funktionen außer Kraft gesetzt:

- Videoaufnahmemenü [**Hochfreq.-Flimmerreduzierung**]
- Individualfunktion g11 [**Erw. Verschl.zeit.ber. (Modus S/M)**]

g13: Darstellungshilfe

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie [**ON**] für eine Live-Vorschau des Videomaterials, das mit der Einstellung [**N-Log**] für den Video-Tonmodus aufgenommen wird; beachten Sie, dass die Farben der Vorschau zwecks Kontrasterhöhung vereinfacht dargestellt werden.

- Die Farben des aufgezeichneten Videomaterials werden davon nicht beeinflusst.
- Der Kontrast wird auch bei der Wiedergabe von N-Log-Videomaterial auf der Kamera angehoben.

g14: Zebramuster

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

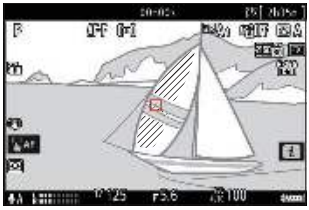
Wählen Sie, ob im Video-Modus bestimmte Tonwertbereiche mittels eines Zebramusters markiert werden sollen.

Tonwertbereich des Musters

Wählen Sie [**Lichter**] oder [**Mitteltöne**] für den Tonwertbereich, der durch das Zebramuster gekennzeichnet wird, oder wählen Sie [**Zebramuster aus**], um die Zebra-Anzeige auszuschalten. »Lichter« und »Mitteltöne« lassen sich mit den Optionen [**Lichter-Schwellenwert**] und [**Mitteltöne-Bereich**] definieren.

Muster

Wählen Sie für die Zebra-Anzeige die Schraffur [**Muster 1**] oder [**Muster 2**].



Muster 1

Muster 2

Zebramuster-Farbe

Wenn das Zebramuster eingeschaltet ist, können Sie für die Farbe des Musters zwischen [**Schwarz**], [**Grau**], [**Rot**], [**Grün**] und [**Blau**] wählen.

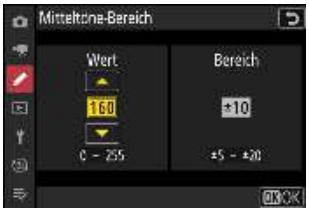
Lichter-Schwellenwert

Wählen Sie den Helligkeitswert, ab dem das Zebramuster erscheint, wenn [**Lichter**] für [**Tonwertbereich des Musters**] gewählt ist.

- Wählen Sie aus Werten von 120 bis 255. Je niedriger der Wert, desto größer ist der Helligkeitsbereich, der als »Lichter« markiert wird.
- Ist 255 eingestellt, werden nur Bereiche markiert, die womöglich überbelichtet sind.

Mitteltöne-Bereich

Wählen Sie den Helligkeitsbereich, für den das Zebramuster erscheint, wenn [**Mitteltöne**] für [**Tonwertbereich des Musters**] gewählt ist.



- Der Helligkeitsbereich der Mitteltöne wird durch einen [**Wert**] und einen [**Bereich**] definiert, wobei der Bereich mittig um den Wert herum liegt.
- Drücken Sie ◀ oder ▶, um die Einstellung zu markieren, und drücken Sie ▲ oder ▼, um sie zu ändern.

Zebramuster

Sind die Funktionen »Zebramuster« und »Konturfilter« beide bei manueller Fokussierung eingeschaltet, werden nur die Konturen hervorgehoben. Möchten Sie die Zebra-Anzeige bei manueller Fokussierung sehen, wählen Sie [**OFF**] für Individualfunktion a12 [**Konturfilter**] > [**Focus-Peaking-Anzeige**].

g15: Tonw.bereichsgr. f. Zebramuster

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Tonwertbereiche aus, auf die mit Bedienelementen zugegriffen werden kann, denen [**Tonwertbereich des Musters**] zugewiesen ist.

Option	Beschreibung
[**Lichter**]	Mit dem Bedienelement kann zwischen [**Lichter**] und [**Zebramuster aus**] gewechselt werden.
[**Mitteltöne**]	Mit dem Bedienelement kann zwischen [**Mitteltöne**] und [**Zebramuster aus**] gewechselt werden.
[**Keine Fixierung**]	Mit dem Bedienelement kann zwischen [**Lichter**], [**Mitteltöne**] und [**Zebramuster aus**] gewechselt werden.

g16: Gittertyp

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie die Art der Hilfslinien für den Video-Modus. Der gewählte Gittertyp lässt sich einblenden, indem Sie ein Häkchen (☑) neben ▦ in der Liste von Individualfunktion g19 [**Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme**] oder g20 [**Indiv. Sucherdarst. b. Aufnahme**] setzen.

g17: Helligkeits-Informationsanzeige

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie, wie die Kamera die Helligkeitsinformationen im Video-Modus darstellt. Der gewählte Typ der Helligkeits-Informationsanzeige lässt sich einblenden, indem Sie ein Häkchen (☑) neben 🖼 in der Liste von Individualfunktion g19 [**Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme**] oder g20 [**Indiv. Sucherdarst. b. Aufnahme**] setzen.

Option	Beschreibung	
[**Histogramm**]	Die Kamera zeigt ein Histogramm an.	
[**Wellenformmonitor**]	Die Kamera zeigt einen Wellenformmonitor an.	

Die Helligkeits-Informationsanzeige individuell anpassen

Das Markieren von [**Histogramm**] oder [**Wellenformmonitor**] und Drücken von ⓑ erlaubt es Ihnen, die [**Größe**], [**Transparenz**] und [**Position**] der Helligkeits-Informationsanzeige in der Aufnahmeanzeige zu wählen.

Option	Beschreibung
[**Größe**]	Wählen Sie die Anzeigegröße des Histogramms oder Wellenformmonitors zwischen [**Groß**] und [**Standard**].
[**Transparenz**]	Wählen Sie die Transparenz des Histogramms oder Wellenformmonitors zwischen [**1 (niedrige Transparenz)**], [**2**] und [**3 (hohe Transparenz)**].
[**Position**]	Wählen Sie die Position des Histogramms oder Wellenformmonitors zwischen [**Oben rechts**], [**Unten rechts**], [**Oben links**] und [**Unten links**].

g18: Halb drücken: Zoom aus (MF)

MENU-Taste ➡ Menü der Individualfunktionen

Im Video-Modus lässt sich bei Einstellung [**ON**] und manuellem Fokusmodus die vergrößerte Anzeige des Livebilds (Zoom) durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt beenden.

g19: Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie, auf welche Monitordarstellungen durch Drücken der **DISP**-Taste im Video-Modus zugegriffen werden kann.

- Markieren Sie Optionen ([**Anzeige 2**] bis [**Anzeige 4**]) und drücken Sie ⊛ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). Nur Darstellungen, die mit einem Häkchen (☑) markiert sind, können beim Aufnehmen durch Drücken der **DISP**-Taste aufgerufen werden. [**Anzeige 1**] lässt sich nicht abwählen (☐).

- Zum Auswählen der Anzeigen, die in den Darstellungen [**Anzeige 1**] bis [**Anzeige 4**] erscheinen sollen, markieren Sie die entsprechende Option und drücken ⊛. Sie können dann Elemente markieren und ⊛ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐) drücken.

Option		Beschreibung
SIMPLE	[**Elementare Aufnahmeinfos**]	Aufnahmemodus, Belichtungszeit, Blende und andere grundlegende Aufnahmeinfos werden angezeigt.
DETAIL	[**Detaillierte Aufnahmeinfos**]	Fokusmodus, AF-Messfeldsteuerung, Weißabgleich und weitere umfassende Aufnahmeinfos werden angezeigt.
	[**Touch-Bedienelemente**]	Elemente, die sich per Touch-Bedienung benutzen lassen, wie Touch-AF und das 𝒊-Menü, werden angezeigt.
	[**Virtueller Horizont**]	Der virtuelle Horizont wird angezeigt. Die Art der Anzeige kann mit Individualfunktion d18 [**Art des virtuellen Horizonts**] gewählt werden.

Option		Beschreibung
	[**Helligkeits-Informationen**]	Ein Histogramm oder ein Wellenformmonitor wird angezeigt. Die Art der Anzeige kann mit Individualfunktion g17 [**Helligkeits-Informationsanzeige**] gewählt werden.
	[**Gitterlinien**]	Hilfslinien für die Bildgestaltung werden eingeblendet. Die Art der Hilfslinien kann mit Individualfunktion g16 [**Gittertyp**] gewählt werden.
	[**Mittenanzeige**]	Zeigt ein Fadenkreuz in der Bildmitte an.

- Um den Vorgang abzuschließen, drücken Sie MENU.

g20: Indiv. Sucherdarst. b. Aufnahme

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Wählen Sie, auf welche Sucherdarstellungen durch Drücken der **DISP**-Taste im Video-Modus zugegriffen werden kann.

- Markieren Sie Optionen ([**Anzeige 2**] oder [**Anzeige 3**]) und drücken Sie ⓞ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). Nur Darstellungen, die mit einem Häkchen (☑) markiert sind, können beim Aufnehmen durch Drücken der **DISP**-Taste aufgerufen werden. [**Anzeige 1**] lässt sich nicht abwählen (☐).
- Zum Auswählen der Anzeigen, die in den Darstellungen [**Anzeige 1**] bis [**Anzeige 3**] erscheinen sollen, markieren Sie die entsprechende Option und drücken ▶. Sie können dann Elemente markieren und ⓞ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐) drücken. Abgesehen von [**Touch-Bedienelemente**] sind die Optionen die gleichen wie bei Individualfunktion g19 [**Indiv. Monitordarst. b. Aufnahme**].
- Um den Vorgang abzuschließen, drücken Sie MENU.

g21: Roter REC-Aufnahmerahmen

MENU-Taste ➡ ✎ Menü der Individualfunktionen

Ist [**ON**] gewählt, erscheint während der laufenden Videoaufnahme ein roter Rahmen um die Aufnahmeanzeige. Der Rahmen macht Sie auf die laufende Aufnahme aufmerksam und hilft so beim Vermeiden von fehlerhaften Aufnahmen.

Das Wiedergabemenü

Menüpunkte und Standardeinstellungen

Um das Wiedergabemenü anzuzeigen, wählen Sie die Registerkarte ▶ (Wiedergabe) in den Kameramenüs.

Im Folgenden sind die Menüpunkte des Wiedergabemenüs mit den jeweiligen Standardvorgaben aufgeführt.

- [**Löschen**]: —
- [**Wiedergabeordner**]: Alle Ordner
- [**Optionen für Wiedergabeansicht**]
  - [**Fokusmessfeld**]: ☐
  - [**Markiere 1. Bild in Aufn.serie**]: ☐
  - [**Belichtungsinformationen**]: ☐
  - [**Lichter**]: ☐
  - [**RGB-Histogramm**]: ☐
  - [**Aufnahmedaten**]: ☐
  - [**Übersicht**]: ☐
  - [**Keine (nur Bild)**]: ☑
  - [**Datei-Info**]: ☐
  - [**Elementare Aufnahmedaten**]: ☑
  - [**Blitzlichtdaten**]: ☑
  - [**Picture-Control-/HLG-Daten**]: ☑
  - [**Weitere Aufnahmedaten**]: ☑
  - [**Copyright-Info**]: ☑
  - [**Positionsdaten**]: ☑
  - [**IPTC-Daten**]: ☑
- [**Bilder in beiden Fächern löschen**]: Ja (Bestätigung erforderlich)
- [**PB-Fach für Dual-Format-Aufn.**]: CFexpress-/XQD-Kartenfach
- [**Kriterien für die gefilterte Wied.**]
  - [**Schützen**]: ☐
  - [**Bild-Dateityp**]: ☐
  - [**Bewertung**]: ☐
  - [**Zum Hochl. in die Cloud ausw.**]: ☐

- [**Zum Hochladen z. Comp. ausw.**]: ☐
- [**Zum Hochladen auswählen (FTP)**]: ☐
- [**Sprachnotiz**]: ☐
- [**Retuschierte Bilder**]: ☐

• [**Wiedergabe der Aufnahmeserie**]
- [**Sub-Wähler zeigt 1. Aufnahme an**]: ON
- [**Aut. Wiedergabe d. Aufnahmeserie**]: OFF
- [**Opt. aut. Wiederg. Aufnahmeserie**]
  - [**Wiederholte Wiedergabe**]: OFF
  - [**Vor Wiedergabe warten**]: Normal
  - [**Geschw. auto. Serienwiedergabe**]: 30 Bilder/s
- [**Aufn.serie als Indexbilder auflisten**]: OFF

• [**Bildkontrolle**]: Aus
• [**Nach dem Löschen**]: Nächstes Bild anzeigen
• [**Nach Aufnahmeserie anzeigen**]: Letztes Bild in Aufnahmeserie
• [**Kamera-Ausrichtung speichern**]: ON
• [**Bilder automatisch drehen**]: ON
• [**Während Wiederg. autom. drehen**]: ON
• [**Bild(er) kopieren**]: —

Löschen

MENU-Taste ➡ ▶ Wiedergabemenü

Sie können mehrere Bilder gleichzeitig löschen. Nähere Informationen finden Sie im Abschnitt »Mehrere Bilder löschen« (🕮 262).

Option		Beschreibung
▪▫▫▪	[**Ausgewählte Bilder**]	Für das Löschen bestimmter Bilder.
🗑	[**Kandidaten zum Löschen**]	Für das Löschen aller Bilder, die mit der Bewertung 🗑 (Kandidat zum Löschen) versehen sind.
DATE	[**Aufnahmen an ausgewählt. Tagen**]	Für das Löschen aller Bilder, die an bestimmten Tagen aufgenommen wurden.
ALL	[**Alle Bilder**]	Für das Löschen aller Bilder im Ordner, der aktuell für [**Wiedergabeordner**] im Wiedergabemenü ausgewählt ist. • Wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind, können Sie die Karte auswählen, von der die Bilder gelöscht werden.

Wiedergabeordner

MENU-Taste ➡ ▶ Wiedergabemenü

Wählen Sie einen Ordner für die Wiedergabe.

Option	Beschreibung
(Ordnername)	Bei der Wiedergabe werden die Bilder aus allen Ordnern mit dem gewählten Ordnernamen angezeigt. Ordner können im Fotoaufnahmemenü mit der Option [**Ordner**] > [**Umbenennen**] umbenannt werden.
[**Alle Ordner**]	Bei der Wiedergabe werden die Bilder aus allen Ordnern angezeigt.
[**Aktuell**]	Nur Bilder aus dem aktuellen Ordner werden bei der Wiedergabe angezeigt.

Optionen für Wiedergabeansicht

MENU-Taste ➡ ▶ Wiedergabemenü

Wählen Sie Anzeige-Optionen für die Einzelbildwiedergabe.

- Markieren Sie Optionen und drücken Sie ⊛ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐).
- Um den Vorgang abzuschließen, drücken Sie MENU.

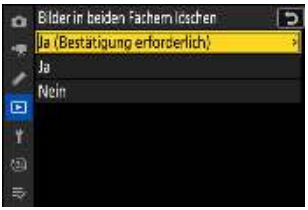
Option	Beschreibung
[**Fokusmessfeld**]	Durch das Wählen (☑) dieser Option wird die bei der Aufnahme benutzte Position des Fokusmessfelds angezeigt.
[**Markiere 1. Bild in Aufn.serie**]	Wenn diese Option gewählt ist (☑), wird das erste Bild jeder Serie mit einem 🖳-Symbol gekennzeichnet, und dazu erscheint die Gesamtzahl der Aufnahmen in der Serie.
[**Belichtungsinformationen**]	Die gewählten (☑) Informationsanzeigen lassen sich mithilfe der **DISP**-Taste oder durch Drücken von ⊛ oder ⊛ anzeigen.
[**Lichter**]	
[**RGB-Histogramm**]	
[**Aufnahmedaten**]	
[**Übersicht**]	
[**Keine (nur Bild)**]	
[**Datei-Info**]	

Option	Beschreibung
[**Elementare Aufnahmedaten**]	Die gewählten (☑) Optionen sind in der Anzeige [**Aufnahmedaten**] in der Einzelbildwiedergabe enthalten.
[**Blitzlichtdaten**]	
[**Picture-Control-/HLG-Daten**]	
[**Weitere Aufnahmedaten**]	
[**Copyright-Info**]	
[**Positionsdaten**]	
[**IPTC-Daten**]	

Bilder in beiden Fächern löschen

MENU-Taste ➡ Wiedergabemenü

Wenn ein Bild mit einer anderen Fotoaufnahmemenü-Einstellung als [**Reserve**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] auf beiden Speicherkarten aufgezeichnet wurde, können Sie wählen, ob beim Löschen des Bildes auch die Bildkopie gelöscht werden soll.



Option	Beschreibung
[**Ja (Bestätigung erforderlich)**]	Vor dem Löschen einer der Bilddateien werden Sie gefragt, ob auch die andere Datei gelöscht werden soll. Für das Wählen der standardmäßig markierten Option drücken Sie ⊛.
[**Ja**]	[**Gleiche Bilder auf** CF **&** SD] ist immer ausgewählt; das Wählen von [**Ja**] im Bestätigungsdialog löscht beide Dateien.
[**Nein**]	Der Bestätigungsdialog ist der gleiche wie für Bilder, von denen keine zweite Datei existiert. Das Löschen des aktuellen Bildes löscht nicht die Bildkopie.

PB-Fach für Dual-Format-Aufn.

MENU-Taste ➡ ▶ Wiedergabemenü

Wählen Sie das Kartenfach, von dem Dual-Format-Bilder wiedergegeben werden, die mit der Einstellung [**RAW primär, JPEG sekundär**], [**JPEG primär, JPEG sekundär**], [**RAW primär, HEIF sekundär**] oder [**HEIF primär, HEIF sekundär**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü aufgenommen wurden.

Kriterien für die gefilterte Wied.

MENU-Taste ➡ ▶ Wiedergabemenü

Wählen Sie die Kriterien, nach denen die Bilder für die gefilterte Wiedergabe ausgewählt werden (🕮 257).

Wiedergabe der Aufnahmeserie

MENU-Taste ➡ ▶ Wiedergabemenü

Wählen Sie Optionen für das Betrachten von Aufnahmeserien.

Sub-Wähler zeigt 1. Aufnahme an

Option	Beschreibung
[**ON**]	Alle Bilder einer Serie außer dem ersten Bild werden übersprungen, wenn durch Kippen des Sub-Wählers nach links oder rechts durch die Aufnahmen geblättert wird. Bilder, die nicht Teil einer Serie sind, werden nicht übersprungen. Die einzelnen Bilder einer Serie lassen sich durch Kippen des Sub-Wählers nach oben oder unten anzeigen.
[**OFF**]	Das Kippen des Sub-Wählers nach oben, unten, links oder rechts bewirkt das Gleiche wie das Betätigen des Multifunktionswählers.

Aut. Wiedergabe d. Aufnahmeserie

Ist [**ON**] gewählt, werden die weiteren Bilder einer Serie automatisch wiedergegeben, nachdem das erste Bild der Serie einige Sekunden lang in der Einzelbildwiedergabe angezeigt wurde. Die Wiedergabe endet, wenn das letzte Bild der Serie angezeigt wird.

Opt. aut. Wiederg. Aufnahmeserie

Damit lassen sich Optionen für die Serienwiedergabe wählen, wenn [**Aut. Wiedergabe d. Aufnahmeserie**] auf [**ON**] steht.

Option	Beschreibung
[**Wiederholte Wiedergabe**]	Ist [**ON**] gewählt, wird die momentane Serie immer wieder abgespielt.
[**Vor Wiedergabe warten**]	Wählen Sie die Zeitspanne, bis die automatische Serienwiedergabe beginnt, nachdem das erste Bild der Serie angezeigt wird: [**Normal**], [**Lang**], [**Kurz**] oder [**Sofort starten**].
[**Geschw. auto. Serienwiedergabe**]	Wählen Sie die Wiedergabegeschwindigkeit für die automatische Serienwiedergabe. • [**5 Bilder/s**], [**15 Bilder/s**], [**30 Bilder/s**]: Die Wiedergabe geschieht mit der gewählten Bildrate. • [**Mit aktueller Serienaufn.-Freq.**]: Die Wiedergabegeschwindigkeit hängt von der aktuellen Aufnahmebetriebsart ab. - Einzelbild, Selbstauslöser: ca. 3 Bilder/s - Serienaufnahme langsam: ca. 5 Bilder/s - Serienaufnahme schnell, Serienaufnahme schnell (erweitert), [**C15**]: ca. 10 Bilder/s - [**C30**], [**C60**], [**C120**]: ca. 30 Bilder/s

Aufn.serie als Indexbilder auflisten

Ist [**ON**] gewählt, wird nur das erste Bild jeder Serie im Bildindex angezeigt. Das erste Bild jeder Serie wird mit einem 🖳-Symbol gekennzeichnet, und dazu erscheint die Gesamtzahl der Aufnahmen in der Serie.

- Bei der Einzelbildwiedergabe werden alle Bilder einer jeden Serie angezeigt.
- Das Wählen von [**ON**] für [**Aufn.serie als Indexbilder auflisten**] erlaubt den Zugriff auf [**Aufnahmeserie verwalten**] im Wiedergabe-𝒊-Menü (🕮 242).

Bildkontrolle

MENU-Taste ➡ ▶ Wiedergabemenü

Legen Sie fest, ob die Bilder automatisch sofort nach der Aufnahme wiedergegeben werden sollen.

Option	Beschreibung
[**Ein**]	Bilder werden unmittelbar nach der Aufnahme in der momentan gewählten Anzeige wiedergegeben (Monitor oder Sucher). • Ist [**Sucher bevorzugen (2)**] als Monitormodus gewählt, wird das zuletzt gemachte Bild auf dem Monitor angezeigt, wenn Sie das Auge vom Sucher nehmen.
[**Ein (nur Monitor)**]	Bilder werden nach der Aufnahme nur angezeigt, wenn der Monitor für das Festlegen des Bildausschnitts benutzt wurde. Die Bilder werden nicht im Sucher angezeigt, wenn [**Nur Sucher**] als Monitormodus gewählt ist.
[**Aus**]	Bilder werden nur mittels Drücken der ▶-Taste wiedergegeben.

Nach dem Löschen

MENU-Taste ➡ ▶ Wiedergabemenü

Wählen Sie, welches Bild nach dem Löschen eines Bildes angezeigt werden soll.

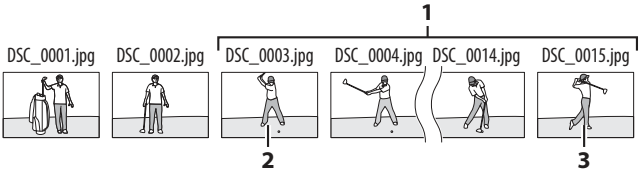
Option		Beschreibung
	[**Nächstes Bild anzeigen**]	• Das nächste Bild wird angezeigt. • Wenn es sich bei dem gelöschten Bild um das letzte Bild gehandelt hat, wird das vorhergehende Bild angezeigt.
	[**Vorheriges Bild anzeigen**]	• Das vorherige Bild wird angezeigt. • Wenn es sich bei dem gelöschten Bild um das erste Bild gehandelt hat, wird das nächste Bild angezeigt.
	[**Letzte Reihenfolge**]	• Wenn Sie in chronologischer Reihenfolge durch die Bilder geblättert haben, wird das nachfolgende Bild angezeigt wie bei [**Nächstes Bild anzeigen**] beschrieben. • Wenn Sie in umgekehrter chronologischer Reihenfolge durch die Bilder geblättert haben, wird das vorherige Bild angezeigt wie bei [**Vorheriges Bild anzeigen**] beschrieben.

Nach Aufnahmeserie anzeigen

MENU-Taste ➡ ▶ Wiedergabemenü

Wählen Sie, ob die Kamera das erste oder letzte Bild einer Aufnahmeserie anzeigt, direkt nachdem diese aufgenommen wurde.

- Diese Option ist nur wirksam, wenn [**Aus**] für [**Bildkontrolle**] im Wiedergabemenü gewählt ist.



1 Neueste Aufnahmeserie
2 Wird angezeigt, wenn [**Erstes Bild in Aufnahmeserie**] gewählt ist
3 Wird angezeigt, wenn [**Letztes Bild in Aufnahmeserie**] gewählt ist

Kamera-Ausrichtung speichern

MENU-Taste ➡ ▶ Wiedergabemenü

Legen Sie fest, ob die Kamera-Ausrichtung beim Aufnehmen in den Bildern gespeichert wird.

- Ist [**ON**] eingestellt, wird die Information über die Kamera-Ausrichtung während der Fotoaufnahme aufgezeichnet. Bei der Wiedergabe auf der Kamera oder auf einem Computer werden die Bilder automatisch entsprechend der gespeicherten Ausrichtung gedreht.

- Ist [**OFF**] eingestellt, wird keine Information über die Kamera-Ausrichtung aufgezeichnet. In diesem Fall werden die Bilder bei der Wiedergabe immer im Querformat angezeigt.

☑ **Beim Speichern der Kamera-Ausrichtung beachten**

Die Kamerahaltung wird unter Umständen nicht korrekt aufgezeichnet, wenn Fotos mit nach oben oder unten gerichteter Kamera oder beim Mitziehen aufgenommen werden.

Bilder automatisch drehen

MENU-Taste ➡ ▶ Wiedergabemenü

Wählen Sie [**ON**], damit sich die Wiedergabeanzeige automatisch passend zur Kamerahaltung dreht: Wenn die Kamera im Querformat gehalten wird, werden Hochformatbilder gedreht, damit sie im Hochformat angezeigt werden, und wenn die Kamera im Hochformat gehalten wird, werden Querformatbilder gedreht, damit sie im Querformat erscheinen.

Beim automatischen Drehen von Bildern beachten

- Bei der Bildkontrolle werden Bilder nicht automatisch gedreht, selbst wenn [**ON**] für [**Bilder automatisch drehen**] eingestellt ist.
- War beim Aufnehmen [**OFF**] für [**Kamera-Ausrichtung speichern**] eingestellt, werden die Bilder bei der Wiedergabe immer im Querformat angezeigt, auch wenn [**ON**] für [**Bilder automatisch drehen**] gewählt ist.

Während Wiederg. autom. drehen

MENU-Taste ➡ ▶ Wiedergabemenü

Legen Sie fest, ob die Ausrichtung der wiedergegebenen Bilder automatisch an die Haltung der Kamera angepasst werden soll.

- Wählen Sie [**ON**], um die Ausrichtung der wiedergegebenen Bilder automatisch an die Haltung der Kamera anzupassen.
- Das Wählen von [**OFF**] verhindert, dass die Wiedergabeansicht entsprechend der Kamera-Ausrichtung gedreht wird.

Bei der automatischen Bilddrehung während der Wiedergabe beachten

Das Wählen von [**ON**] für [**Während Wiederg. autom. drehen**] dreht die wiedergegebenen Bilder nicht, wenn [**Bilder automatisch drehen**] auf [**OFF**] eingestellt ist.

Bild(er) kopieren

MENU-Taste ➡ ▶ Wiedergabemenü

Wenn zwei Speicherkarten eingesetzt sind, können Sie mit dieser Funktion Bilddateien von einer Karte auf die andere kopieren.

Option	Beschreibung
[**Quelle auswählen**]	Auswahl der Speicherkarte, von der Bilder kopiert werden sollen.
[**Bild(er) auswählen**]	Auswahl der Bilder, die kopiert werden sollen.
[**Zielordner auswählen**]	Auswahl des Zielordners auf der anderen Speicherkarte (die Karte, die nicht für [**Quelle auswählen**] gewählt ist).
[**Bild(er) kopieren?**]	Kopieren der Bilder.

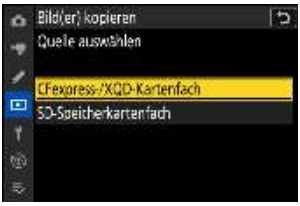
Bilder kopieren

1 **Wählen Sie [Quelle auswählen].**

Markieren Sie [**Quelle auswählen**] und drücken Sie ▶, um den Dialog [**Quelle auswählen**] anzuzeigen.

2 **Wählen Sie die Speicherkarte, auf der sich die zu kopierenden Bilder befinden.**

Markieren Sie das Fach für die Karte mit den zu kopierenden Bildern und drücken Sie ⓚ, um das markierte Fach auszuwählen und zum Menü [**Bild(er) kopieren**] zurückzukehren.



3 Wählen Sie [Bild(er) auswählen].

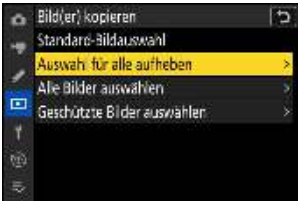
Markieren Sie [**Bild(er) auswählen**] und drücken Sie ▶, um die Anzeige [**Bild(er) auswählen**] aufzurufen.

4 Wählen Sie den Quellordner aus.

- Markieren Sie den Ordner mit den zu kopierenden Bildern und drücken Sie ▶, um das Menü [**Standard-Bildauswahl**] anzuzeigen.
- Um alle Bilder von der Karte im gewählten Fach zu kopieren, markieren Sie [**Alle Bilder auf der Karte**], drücken ⊛ und fahren mit Schritt 10 fort.

5 Treffen Sie eine erste Auswahl.

Wählen Sie die Bilder aus, die als Vorgabe in die Auswahl sollen.



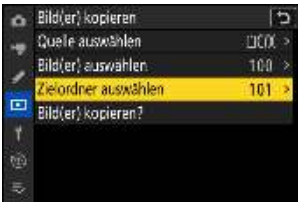
Option	Beschreibung
[**Auswahl für alle aufheben**]	Keines der Bilder im gewählten Ordner soll vorab ausgewählt sein. • Verwenden Sie diese Option, wenn Sie nur einzelne Bilder auswählen möchten.
[**Alle Bilder auswählen**]	Alle Bilder im gewählten Ordner sollen vorab ausgewählt sein. • Verwenden Sie diese Option, wenn Sie alle oder die meisten Bilder im Ordner kopieren möchten.
[**Geschützte Bilder auswählen**]	Nur die geschützten Bilder im Ordner sollen vorab ausgewählt sein.

6 Wählen Sie weitere Bilder aus.

- Markieren Sie Bilder und drücken Sie zum Auswählen die Taste ? (**?**); ausgewählte Bilder bekommen ein Häkchen (✓). Um das Häkchen wieder zu entfernen (○) und die Auswahl für das aktuelle Bild aufzuheben, drücken Sie die Taste ? (**?**) nochmals.
- Um das markierte Bild monitorfüllend anzuzeigen, halten Sie die Taste ? gedrückt.
- Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass alle Bilder, die Sie kopieren möchten, ein ✓-Symbol besitzen, drücken Sie OK, um zum Menü [**Bild(er) kopieren**] zurückzukehren.

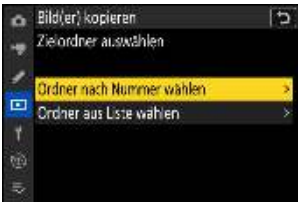
7 Wählen Sie [Zielordner auswählen].

Markieren Sie [**Zielordner auswählen**] und drücken Sie ▶, um die Optionen für [**Zielordner auswählen**] anzuzeigen.



8 Wählen Sie einen Zielordner.

Markieren Sie eine der folgenden Optionen und drücken Sie ▶.



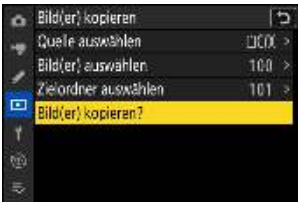
Option	Beschreibung
[**Ordner nach Nummer wählen**]	Geben Sie die Nummer des Zielordners an (📖 474). Wenn noch kein Ordner mit der eingegebenen Nummer existiert, wird ein neuer Ordner erstellt.
[**Ordner aus Liste wählen**]	Wählen Sie den Zielordner aus einer Liste der vorhandenen Ordner.

9 Wählen Sie den Ordner aus.

Nach Eingabe der Ordnernummer oder Markieren des Ordnernamens drücken Sie OK, um den Ordner auszuwählen und zum Menü [**Bild(er) kopieren**] zurückzukehren.

10 Wählen Sie [Bild(er) kopieren?].

Markieren Sie [**Bild(er) kopieren?**] und drücken Sie OK, um einen Bestätigungsdialog anzuzeigen.



11 Wählen Sie [Ja].

- Die Kamera zeigt die Meldung [**Kopieren?**] zusammen mit der Anzahl der zu kopierenden Bilder an.
- Markieren Sie [**Ja**] und drücken Sie ⓞ, um die ausgewählten Bilder zu kopieren.
- Wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist, drücken Sie erneut ⓞ, um das Menü zu verlassen.

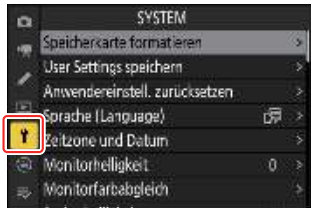
Beim Kopieren von Bildern beachten

- Die Bilder werden nicht gespeichert, wenn der Platz auf der Ziel-Speicherkarte nicht ausreicht.
- Wenn sich im Zielordner bereits ein Bild befindet, das denselben Dateinamen trägt wie eines der Bilder, die kopiert werden sollen, erscheint eine Sicherheitsabfrage. Wählen Sie [**Vorhandenes Bild ersetzen**] oder [**Alle ersetzen**], um die vorhandene Datei oder die vorhandenen Dateien zu ersetzen. Geschützte Dateien im Zielordner werden nicht ersetzt. Wählen Sie [**Überspringen**], um ohne das Ersetzen von vorhandenen Dateien fortzufahren. Wählen Sie [**Abbrechen**], um den Vorgang zu beenden, ohne weitere Bilder zu kopieren.
- Bewertungen und Schutz werden mit den Bildern kopiert.
- Wir empfehlen das Verwenden einer der folgenden Stromquellen, damit die Stromzufuhr beim Kopieren von Videofilmen nicht unterbrochen wird:
  - ein vollständig geladener Akku
  - ein optionaler Netzadapter EH-8P, der mit dem mitgelieferten USB-Kabel angeschlossen ist (Stecker vom Typ C an beiden Enden)
  - ein optionaler Akkufacheinsatz EP-5B mit einem Netzadapter EH-5d, EH-5c oder EH-5b
  - eine Powerbank eines Drittanbieters

Das Systemmenü

Menüpunkte und Standardeinstellungen

Um das Systemmenü anzuzeigen, wählen Sie die Registerkarte in den Kameramenüs.



Im Folgenden sind die Menüpunkte des Systemmenüs mit den jeweiligen Standardvorgaben aufgeführt.

- [**Speicherkarte formatieren**]: —
- [**User Settings speichern**]: —
- [**Anwendereinstell. zurücksetzen**]: —
- [**Sprache (Language)**]: (Standardvorgabe hängt vom Land des Kaufs ab)
- [**Zeitzone und Datum**]
  - [**Zeitzone**]: (Standardvorgabe hängt vom Land des Kaufs ab)
  - [**Datum & Uhrzeit**]: —
  - [**Datumsformat**]: (Standardvorgabe hängt vom Land des Kaufs ab)
  - [**Sommerzeit**]: OFF
- [**Monitorhelligkeit**]: 0
- [**Monitorfarbabgleich**]: A-B: 0, G-M: 0
- [**Sucherhelligkeit**]: Automatisch
- [**Sucher-Farbabgleich**]: A-B: 0, G-M: 0
- [**Größe der Sucheranzeige**]: Standard
- [**Ausw. der Monitormodi einschr.**]
  - [**Automat. Display-Umschaltung**]: ☑
  - [**Nur Sucher**]: ☑
  - [**Nur Monitor**]: ☑
  - [**Sucher bevorzugen (1)**]: ☑
  - [**Sucher bevorzugen (2)**]: ☑
- [**Aut. Monitor-Display-Umschaltung**]: Ein
- [**Aufnahmeinfo automatisch drehen**]: ON
- [**AF-Feinabstimmung Optionen**]
  - [**AF-Feinabstimmung**]: OFF
  - [**Obj. feinabstimmen u. speichern**]: —
  - [**Standard**]: —

- [**Gespeich. Werte anzeigen**]: —
- [**Wert für aktuelles Objektiv ausw.**]: —

• [**Daten für Objektive ohne CPU**]
- [**Objektivnummer**]: 1
- [**Brennweite (mm)**]: – –
- [**Lichtstärke**]: – –
- [**Name des Objektivs**]: —

• [**Entfernungseinheiten**]: Meter (m)
• [**Fokusposition speichern**]: OFF
• [**Zoom-Pos. speichern (PZ-Objektive)**]: OFF
• [**Autom. Temperaturabschaltung**]: Standard
• [**Bildsensor-Reinigung**]
- [**Automatische Sensorreinigung**]: Beim Ausschalten reinigen

• [**Referenzbild (Staub)**]: —
• [**Pixelmapping**]: —
• [**Bildkommentar**]
- [**Kommentar hinzufügen**]: OFF

• [**Copyright-Informationen**]
- [**Copyright-Infos hinzufügen**]: OFF

• [**IPTC-Daten**]
- [**Bearbeiten/speichern**]: —
- [**Löschen**]: —
- [**Bei Aufn. autom. einbetten**]: Aus
- [**Speicherkarte verwenden**]: —

• [**Sprachnotiz-Optionen**]
- [**Sprachnotiz-Steuerung**]: Gedrückt halten
- [**Audioausgabe (Wiedergabe)**]: Lautsprecher/Kopfhörer

• [**Kamera-Signaltöne**]
- [**Auslösesignal**]: ON
- [**Lautstärke**]: 3
- [**Typ**]: Type A
- [**Tonsignal**]: Aus
- [**Lautstärke**]: 2
- [**Tonhöhe**]: Tief

• [**Lautlos-Modus**]: OFF
• [**Touch-Bedienelemente**]
- [**Touch-Bed.elemente aktiv./deakt.**]: Aktivieren
- [**Handschuhmodus**]: OFF

• [**HDMI**]
- [**Ausgabeauflösung**]: Automatisch
- [**Dynamikumfang**]: Automatisch
- [**Aufnahmeinfo ausgeben**]: ON
- [**Infoanzeige der Kamera spiegeln**]: ON

- [**USB-Verbindungspriorität**]: Hochladen
- [**Positionsdaten**] *
  - [**Standby-Vorlaufzeit**]: ON
  - [**Uhr per Satellit stellen**]: OFF
  - [**Position**]: —
- [**Funkfernsteuerungsopt. (WR)**]
  - [**LED-Leuchte**]: ON
  - [**Verbindungsmodus**]: Pairing
- [**Bel. Fn-Taste Fernausl. WR**]: Keine Belegung
- [**Konformitätsmarkierung**]: —
- [**Akkudiagnose**]: —
- [**Stromversorgung über USB**]: ON
- [**Energiesparend (Foto-Modus)**]: OFF
- [**Auslösesperre**]: Aus
- [**Menüeinstellungen speichern/laden**]: —
- [**Alle Einstellungen zurücksetzen**]: —
- [**Firmware-Version**]: —

* Wird nur angezeigt, wenn ein Navigationssatelliten-Empfänger angeschlossen ist.

Speicherkarte formatieren

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Für das Formatieren von Speicherkarten. Speicherkarten, die mit einem Computer oder einer anderen Kamera formatiert wurden, müssen vor dem Gebrauch mit dieser Option neu formatiert werden. Um mit dem Formatieren zu beginnen, wählen Sie ein Speicherkartenfach und dann [**Formatieren**]. *Beachten Sie, dass beim Formatieren alle Bilder und sonstigen Daten auf der Speicherkarte unwiderruflich gelöscht werden.* Erstellen Sie bei Bedarf Sicherungskopien, bevor Sie die Speicherkarte formatieren.

Beim Formatieren beachten

Schalten Sie die Kamera nicht aus und nehmen Sie keine Speicherkarten heraus, bevor die Meldung [**Formatierung der Speicherkarte läuft.**] aus der Anzeige verschwunden ist.

Vollständige Formatierung

Wenn eine für die vollständige Formatierung geeignete CFexpress-Speicherkarte benutzt wird, können Sie eine vollständige Formatierung durchführen, bei der die Daten aller Speicherbereiche der Karte gelöscht werden. Diese Option empfiehlt sich für Benutzer, die das Löschen sämtlicher Daten sicherstellen möchten, oder die bemerken, dass das Lesen oder Schreiben von Daten langsamer geworden ist, und damit die Datenübertragungsrate erhöhen wollen.

1 **Markieren Sie [CFexpress-/XQD-Kartenfach] und drücken Sie ⊛.**

2 **Drücken Sie 🗑, um fortzufahren, wenn die Optionen angezeigt werden.**

☑ **»Ja (schnelle Formatierung)«**
Wählen Sie diese Option, um die Speicherkarte mit der herkömmlichen Formatierungsmethode zu formatieren (schnelle Formatierung).

3 **Markieren Sie [Formatieren] und drücken Sie ⓞ.**

☑ **Bei der vollständigen Formatierung beachten**
Das vollständige Formatieren dauert länger als das schnelle Formatieren.

Tipp: »Schnelle Formatierung« im Vergleich zu »Vollständige Formatierung«
Bei der schnellen Formatierung werden nur die Daten des Dateisystems überschrieben, die eigentlichen Datei-Inhalte bleiben erhalten. Im Gegensatz dazu löscht das vollständige Formatieren bei CFexpress-Speicherkarten sämtliche Daten. Wir empfehlen das vollständige Formatieren von CFexpress-Speicherkarten vor dem Entsorgen oder dem Übereignen an eine andere Person.

User Settings speichern

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Häufig benötigte Kombinationen von Einstellungen lassen sich den Positionen **U1** bis **U3** des Funktionswählrads zuweisen (🕮 144).

Anwendereinstell. zurücksetzen

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Für das Zurücksetzen der Benutzereinstellungen auf die Standardwerte (📖 146).

Sprache (Language)

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Dieser Menüpunkt erlaubt das Auswählen der Sprache für die Menüs und Meldungen der Kamera.
Die verfügbaren Sprachen hängen vom Land oder der Region ab, wo die Kamera ursprünglich gekauft wurde.

Zeitzone und Datum

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Für das Ändern der Zeitzone und das Stellen der Uhr. Es wird empfohlen, die Kamera-Uhr regelmäßig mit der genauen Uhrzeit abzugleichen.

Option	Beschreibung
[**Zeitzone**]	Wählen Sie eine Zeitzone. Die für [**Datum & Uhrzeit**] eingestellte Uhrzeit passt sich automatisch der neuen Zeitzone an.
[**Datum & Uhrzeit**]	Stellen Sie die Kamera-Uhr auf die aktuelle Zeit in der gewählten [**Zeitzone**].
[**Datumsformat**]	Wählen Sie die Reihenfolge aus, in der Tag, Monat und Jahr angezeigt werden.
[**Sommerzeit**]	Schalten Sie die Sommerzeit mit [**ON**] bzw. [**OFF**] ein oder aus. Die Wahl von [**ON**] stellt die Uhr automatisch um eine Stunde vor. Die Standardeinstellung ist [**OFF**].

Das ◷-Symbol in der Aufnahmeanzeige weist darauf hin, dass die Uhr nicht gestellt wurde.

Monitorhelligkeit

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Drücken Sie ▲ oder ▼, um die Helligkeit des Monitors einzustellen. Wählen Sie einen höheren Wert, um die Helligkeit zu erhöhen, oder einen niedrigeren Wert, um sie zu verringern.

- [**Monitorhelligkeit**] kann nur verstellt werden, wenn der Monitor die aktive Anzeige ist. Das Einstellen ist nicht möglich, wenn [**Nur Sucher**] als Monitormodus gewählt ist oder während in den Sucher geschaut wird.
- Höhere Werte erhöhen den Stromverbrauch.
- Die Tonwertverteilung in der Aufnahme- und Wiedergabeanzeige ändert sich, wenn die Einstellung für [**Monitorhelligkeit**] im Systemmenü geändert wird und dabei [**HLG**] als [**Tonmodus**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist bzw. Bilder betrachtet werden, die mit der Option [**HLG**] für [**Tonmodus**] aufgenommen wurden. Die Wiedergabetreue nimmt mit zunehmender Helligkeit besonders in den Lichtern ab.

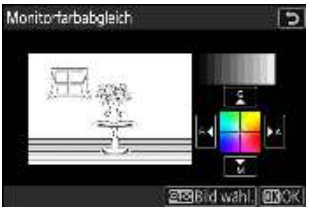
Monitorfarbabgleich

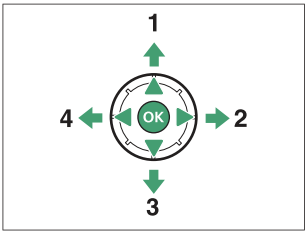
MENU-Taste ➡ Systemmenü

Passen Sie die Monitor-Farbdarstellung an Ihre Vorlieben an.

- [**Monitorfarbabgleich**] kann nur verstellt werden, wenn der Monitor die aktive Anzeige ist. Das Einstellen ist nicht möglich, wenn [**Nur Sucher**] als Monitormodus gewählt ist oder während in den Sucher geschaut wird.

- Der Farbabgleich wird mit dem Multifunktionswähler vorgenommen. Drücken Sie ▲, ▼, ◀ oder ▶, um die Farbbalance zu ändern, wie nachstehend gezeigt. Drücken Sie ⊛, um die Änderungen zu speichern.





1 Mehr Grün
2 Mehr Amber
3 Mehr Magenta
4 Mehr Blau

- Der Monitorfarbabgleich findet nur Anwendung bei den Menüs, der Wiedergabe und der Aufnahmeanzeige; die mit der Kamera aufgenommenen Fotos und Videos sind nicht davon betroffen.
- Als Referenzbild dient das zuletzt aufgenommene Foto oder, im Wiedergabemodus, das zuletzt angezeigte Foto. Falls die Speicherkarte keine Bilder enthält, erscheint stattdessen ein leerer Rahmen.

- Zum Auswählen eines anderen Bildes drücken Sie die Taste ? (**?**). Markieren Sie das gewünschte Bild und drücken Sie ⊛, um es als Referenzbild auszuwählen.
- Um das markierte Bild monitorfüllend anzuzeigen, halten Sie die Taste 🔍 gedrückt.

Sucherhelligkeit

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Für das Einstellen der Helligkeit des Sucherbildes. [**Sucherhelligkeit**] kann nur verstellt werden, wenn der Sucher die aktive Anzeige ist. Das Einstellen ist nicht möglich, wenn der Monitor eingeschaltet ist oder wenn [**Nur Monitor**] als Monitormodus gewählt ist.

Option	Beschreibung
[**Automatisch**]	Die Sucherhelligkeit passt sich automatisch den Lichtverhältnissen an.
[**Manuell**]	Drücken Sie ⊕ oder ⊖, um die Helligkeit des Suchers einzustellen. Wählen Sie einen höheren Wert, um die Helligkeit zu erhöhen, oder einen niedrigeren Wert, um sie zu verringern.

- Höhere Werte erhöhen den Stromverbrauch.
- Falls die Kamera heiß wird, dunkelt sich die Sucheranzeige vorübergehend ab, wenn [**Manuell**] gewählt und die Sucherhelligkeit auf [**Hi 1**] oder [**Hi 2**] eingestellt ist.
- Die Tonwertverteilung in der Aufnahme- und Wiedergabeanzeige ändert sich, wenn die Einstellung für [**Sucherhelligkeit**] im Systemmenü geändert wird und dabei [**HLG**] als [**Tonmodus**] im Fotoaufnahmemenü gewählt ist bzw. Bilder betrachtet werden, die mit der Option [**HLG**] für [**Tonmodus**] aufgenommen wurden. Die Wiedergabetreue nimmt mit zunehmender Helligkeit besonders in den Lichtern ab.

Sucher-Farbabgleich

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Passen Sie die Sucher-Farbdarstellung an Ihre Vorlieben an. [**Sucher-Farbabgleich**] kann nur verstellt werden, wenn der Sucher die aktive Anzeige ist. Das Einstellen ist nicht möglich, wenn der Monitor eingeschaltet ist oder wenn [**Nur Monitor**] als Monitormodus gewählt ist. Ansonsten ist der Vorgang der gleiche wie bei [**Monitorfarbabgleich**] (🕮 855).

Größe der Sucheranzeige

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Wählen Sie die Größe der Sucheranzeige zwischen [**Standard**] und [**S**]. Mit der Wahl von [**S**] lässt sich das komplette Bildfeld leichter überblicken.

Ausw. der Monitormodi einschr.

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Legen Sie fest, welche Monitormodi mit der Taste |▭| gewählt werden können.

- Markieren Sie Optionen und drücken Sie Ⓚ oder ⊕ zum Auswählen (☑) oder Abwählen (☐). Mit einem Häkchen (☑) versehene Optionen stehen für die Auswahl zur Verfügung.
- Um den Vorgang abzuschließen, drücken Sie MENU.

Aut. Monitor-Display-Umschaltung

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Legen Sie fest, wie die automatische Umschaltung zwischen Monitor- und Sucheranzeige erfolgt, wenn entweder [**Automat. Display-Umschaltung**], [**Sucher bevorzugen (1)**] oder [**Sucher bevorzugen (2)**] als Monitormodus gewählt ist.

Option	Beschreibung
[**Ein**]	Die Anzeige schaltet entsprechend der Monitormodus-Einstellung automatisch zwischen Monitor und Sucher um.
[**Ein (wenn Monitor angeschloss. ist)**]	Der Monitor dient stets als Aufnahmeanzeige, und die automatische Umschaltung zur Sucheranzeige wird deaktiviert, wenn der Monitor geöffnet und nicht in seiner Aufbewahrungsposition ist.

Aufnahmeinfo automatisch drehen

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Wenn [**ON**] gewählt ist, drehen sich die Anzeigen in der Aufnahme- und Wiedergabeanzeige automatisch passend zur Kamera-Ausrichtung.

AF-Feinabstimmung Optionen

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Mit dieser Funktion können Sie die automatische Scharfeinstellung für das verwendete Objektiv feinjustieren.

- Verwenden Sie diese Funktion nur falls nötig.
- Wir empfehlen, dass Sie die Feinabstimmung für einen Abstand durchführen, den Sie häufig benutzen. Falls Sie beispielsweise die Feinabstimmung auf eine kurze Entfernung durchführen, kann sie bei größeren Abständen weniger effektiv sein.

Option	Beschreibung
[**AF-Feinabstimmung**]	Wählen Sie [**ON**], um die Feinabstimmung einzuschalten.
[**Obj. feinabstimmen u. speichern**]	Mit dieser Funktion können Sie die automatische Scharfeinstellung für das verwendete Objektiv feinjustieren. Drücken Sie ▲ oder ▼ zum Markieren der Einträge, und drücken Sie ◀ oder ▶, um Werte zwischen +20 und −20 einzustellen. • Je höher der Feinabstimmungswert, desto weiter entfernt sich die Schärfenebene vom Objektiv; je kleiner der Wert, desto näher liegt die Schärfenebene. • In der Anzeige ist der aktuelle und der vorherige Wert zu sehen. • Die Kamera kann Werte für bis zu 40 Objektivmodelle speichern. • Falls für das aktuelle Objektiv bereits ein Wert existiert, können Sie wählen, ob ein neuer Wert hinzugefügt oder der vorhandene Wert überschrieben wird.
[**Standard**]	Wählen Sie Feinabstimmungswerte für Objektive, für die noch kein Wert mittels [**Obj. feinabstimmen u. speichern**] gespeichert wurde. Drücken Sie ◀ oder ▶, um Werte zwischen +20 und −20 zu wählen.

Option	Beschreibung
[**Gespeich. Werte anzeigen**]	 Listet die Werte auf, die mittels [**Obj. feinabstimmen u. speichern**] gespeichert wurden. Das Markieren eines Objektivs in der Liste und das Drücken von ⊛ zeigt den Dialog [**Objektivnummer auswählen**] an. • Der Dialog [**Objektivnummer auswählen**] dient zum Eingeben der Objektivkennung. • Mit den Z-Bajonett-Objektiven und einigen F-Bajonett-Objektiven wird automatisch die Seriennummer übernommen.
[**Wert für aktuelles Objektiv ausw.**]	Wählen Sie aus mehreren Feinabstimmungswerten, die für das gleiche Objektivmodell abgespeichert wurden.

Gespeicherte Werte löschen

Zum Löschen von Werten, die mittels [**Obj. feinabstimmen u. speichern**] gespeichert wurden, markieren Sie das betreffende Objektiv in der Liste [**Gespeich. Werte anzeigen**] und drücken 🗑.

Feinabstimmungswerte ermitteln und speichern

1 Bringen Sie das Objektiv an der Kamera an.

2 Wählen Sie [AF-Feinabstimmung Optionen] im Systemmenü, markieren Sie dann [Obj. feinabstimmen u. speichern] und drücken Sie ▶.

Es erscheint ein Dialog für die AF-Feinabstimmung.

3 Drücken Sie ◀ oder ▶, um die AF-Feinabstimmung durchzuführen.

- Wählen Sie einen Wert zwischen +20 und –20.
- Der aktuelle Wert ist mit ▲ gekennzeichnet, der vorher gewählte mit △.
- Wenn ein Zoomobjektiv angesetzt ist, können Sie separate Feinabstimmungswerte für die kürzeste Brennweite (WIDE) und die längste Brennweite (TELE) festlegen. Um zwischen den beiden zu wählen, drücken Sie ◀ oder ▶.
- Je höher der Feinabstimmungswert, desto weiter entfernt sich die Schärfenebene vom Objektiv; je kleiner der Wert, desto näher liegt die Schärfenebene.

4 Drücken Sie OK, um den neuen Wert zu speichern.

Wählen eines Standard-Feinabstimmungswerts

1 Wählen Sie [**AF-Feinabstimmung Optionen**] im Systemmenü, markieren Sie dann [**Standard**] und drücken Sie ▶.

2 Drücken Sie ◀ oder ▶, um die AF-Feinabstimmung durchzuführen.

- Wählen Sie einen Wert zwischen +20 und –20.
- Der aktuelle Wert ist mit ▲ gekennzeichnet, der vorher gewählte mit △.
- Je höher der Feinabstimmungswert, desto weiter entfernt sich die Schärfenebene vom Objektiv; je kleiner der Wert, desto näher liegt die Schärfenebene.

3 Drücken Sie OK, um den neuen Wert zu speichern.

Daten für Objektive ohne CPU

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Geben Sie Daten für Objektive ohne CPU ein, die per optionalem Bajonettadapter an der Kamera angebracht sind. Das Speichern von Brennweite und Lichtstärke eines Objektivs ohne CPU ermöglicht das Benutzen bestimmter Kamerafunktionen, die normalerweise Objektiven mit CPU vorbehalten sind, wie beispielsweise den Bildstabilisator in der Kamera.

Option	Beschreibung
[**Objektivnummer**]	Eine Objektivkennung auswählen.
[**Brennweite (mm)**]	Die Objektivbrennweite eingeben.
[**Lichtstärke**]	Die Lichtstärke (größte Blendenöffnung) eingeben.
[**Name des Objektivs**]	Weisen Sie einen aus bis zu 36 Zeichen bestehenden Objektivnamen zu. Geben Sie den Objektivnamen ein wie bei »Texteingabe« beschrieben (🕮 79). • Die zugewiesenen Objektivnamen werden in die Exif-Daten der Bilddateien geschrieben.

Entfernungseinheiten

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Bei der manuellen Fokussierung wird ein Wert für die Entfernung zwischen Kamera und Fokusposition angezeigt. Für die Maßeinheit kann zwischen Meter und Feet (Fuß) gewählt werden.

- Die angezeigte Entfernung dient nur als Anhaltspunkt. Abhängig vom Objektiv kann die Anzeige von der tatsächlichen Distanz abweichen.

Fokusposition speichern

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Ist [**ON**] gewählt, wird die beim Ausschalten der Kamera aktuelle Fokusposition gespeichert und beim nächsten Einschalten der Kamera wiederhergestellt. Beachten Sie, dass dies die Einschaltzeit der Kamera verlängern kann.

- Beachten Sie außerdem, dass auch wenn [**ON**] gewählt ist, die Fokussierung nach dem Einschalten der Kamera unter Umständen auf einer abweichenden Position steht, wenn sich die Temperatur, die Zoomposition oder andere Bedingungen geändert haben, während die Kamera ausgeschaltet war.
- Es kann aber auch je nach Kamera- und Objektivstatus passieren, dass bei der Einstellung [**OFF**] die Scharfeinstellung bei der zuvor gewählten Position beginnt.

Zoom-Pos. speichern (PZ-Objektive)

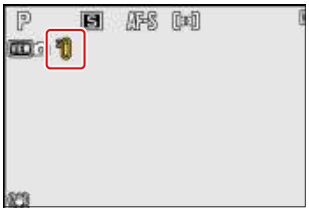
MENU-Taste ➡ Systemmenü

Ist [**ON**] gewählt und ein Power-Zoom-Objektiv (PZ) angebracht, speichert die Kamera beim Abschalten die aktuelle Zoomposition und stellt sie beim nächsten Einschalten wieder her.

Autom. Temperaturabschaltung

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Der Schwellenwert, bei der sich die Kamera automatisch ausschaltet, wenn die Innentemperatur ansteigt, kann zwischen [**Standard**] und [**Hoch**] gewählt werden.



- Bei der Wahl von [**Standard**] zeigt die Kamera bei ansteigender Innentemperatur zunächst das Symbol an und anschließend das Symbol ; wenn die Temperatur weiter steigt, erscheint ein Countdown-Zähler.
- Bei der Wahl von [**Hoch**] zeigt die Kamera bei ansteigender Innentemperatur die Symbole , und ; wenn die Temperatur weiter steigt, erscheint ein Countdown-Zähler.
- Wenn der Countdown die Null erreicht, schaltet sich die Kamera automatisch aus und es kann vorerst nicht weiter fotografiert werden.

Bei »Hoch« beachten

Bei der Wahl von [**Hoch**] haben Sie zwar mehr Zeit, bis die Kamera sich ausschaltet, aber die Kamera kann sich heiß anfühlen. Wir empfehlen die Verwendung eines Stativs oder ähnlichen Hilfsmittels, um die Zeit zu verkürzen, in der Sie die Kamera anfassen.

Bei heißer Kamera beachten

- Mitunter erscheint der Countdown-Zähler direkt beim Einschalten der Kamera, selbst wenn [**Hoch**] gewählt ist.
- Die Bildqualität kann leiden, wenn die Kamera heiß ist.
- In eine heiße Kamera eingesetzte Speicherkarten und Akkus können ebenfalls heiß werden. Warten Sie in diesem Fall mit dem Herausnehmen von Speicherkarten oder Akkus, bis die Kamera abgekühlt ist.

Bildsensor-Reinigung

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Schmutz oder Staub können beim Objektivwechsel oder Abnehmen des Gehäusedeckels in die Kamera eindringen und sich auf dem Bildsensor ablagern, wodurch die Aufnahmen beeinträchtigt sein können. Die Funktion »Bildsensor-Reinigung« lässt den Sensor zum Abschütteln von Staub vibrieren.

Option	Beschreibung
[**Starten**]	Das Reinigen des Bildsensors sofort durchführen.
[**Automatische Sensorreinigung**]	• [**Beim Ausschalten reinigen**]: Der Bildsensor wird bei jedem Ausschalten der Kamera automatisch gereinigt. • [**Sensorreinigung deaktiviert**]: Die automatische Reinigung des Bildsensors ist deaktiviert.

Referenzbild (Staub)

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Mit dieser Funktion können Sie ein Referenzbild für die Staubentfernungsfunktion von NX Studio erzeugen. Die Staubentfernungsfunktion verarbeitet NEF-(RAW-)Bilder, um die störenden Erscheinungen durch Staub, der auf dem Bildsensor der Kamera haftet, zu verringern. Nähere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe zu NX Studio.

Referenzbild für die Staubentfernung aufnehmen

Wählen Sie vor dem Aufnehmen von Referenzbildern den Foto-Modus, indem Sie den Foto/Video-Wähler auf 📷 drehen.

1 Wählen Sie eine Start-Option.

- Markieren Sie [**Bild aufnehmen**] und drücken Sie ⓞ, um direkt den Dialog [**Referenzbild (Staub)**] aufzurufen.

- Markieren Sie [**Starten nach Sensorreinigung**] und drücken Sie ⓞ, wenn Sie vorher den Bildsensor reinigen möchten. Wenn die Sensorreinigung abgeschlossen ist, wird der Dialog [**Referenzbild (Staub)**] angezeigt.
- Wenn Sie abbrechen möchten, ohne ein Referenzbild aufzunehmen, drücken Sie MENU.

2 Wählen Sie für das Referenzbild eine strukturlose, weiße Fläche, die gut ausgeleuchtet ist. Gehen Sie mit dem Objektiv auf etwa zehn Zentimeter heran, sodass die Fläche das Bildfeld vollständig ausfüllt. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Druckpunkt.

- Wenn der Autofokus eingeschaltet ist, stellt er das Objektiv automatisch auf Unendlich.
- Bei manueller Fokussierung stellen Sie das Objektiv von Hand auf Unendlich.

3 Drücken Sie den Auslöser vollständig herunter, um Referenzdaten für die Staubentfernungsfunktion aufzuzeichnen.

- Sobald der Auslöser gedrückt wird, schaltet sich der Monitor aus.
- Wenn das Objekt zu hell oder zu dunkel ist, kann die Kamera möglicherweise kein geeignetes Referenzbild aufnehmen; in diesem Fall erscheint eine Meldung und die Kamera kehrt zur Anzeige in Schritt 1 zurück. Wählen Sie ein anderes Objekt und lösen Sie erneut aus.

Bei der Bildsensor-Reinigung beachten

Referenzdaten für die Staubentfernung, die vor der Reinigung des Bildsensors aufgezeichnet wurden, können nicht für Fotos verwendet werden, die nach der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden. Wählen Sie nur dann die Option [**Starten nach Sensorreinigung**], wenn Sie die Referenzdaten für die Staubentfernung nicht für bereits aufgenommene Fotos benötigen.

Beim Referenzbild für die Staubentfernung beachten

- Es wird ein FX-Objektiv mit einer Brennweite von mindestens 50 mm empfohlen.
- Wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden, sollten Sie die längste Brennweite einstellen.
- Es kann kein Referenzbild für die Staubentfernung aufgenommen werden, wenn ein DX-Objektiv angesetzt ist.
- Das Referenzbild zur Staubentfernung kann für alle Fotos verwendet werden, die mit der Kamera aufgenommen wurden, ganz gleich, mit welchem Objektiv und welcher Blende.
- Referenzbilder können nicht am Computer mit einem Bildbearbeitungsprogramm betrachtet werden.
- Wenn Sie Referenzbilder mit der Kamera wiedergeben, erscheint ein Schachbrettmuster.

Pixelmapping

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Mit der Funktion Pixelmapping können Sie den Kamera-Bildsensor prüfen und optimieren. Führen Sie Pixelmapping wie nachfolgend beschrieben durch, falls Sie unerwartete helle Punkte in den Aufnahmen der Kamera entdecken.

- Pixelmapping steht nur zur Verfügung, wenn ein Z-Bajonett-Objektiv oder ein optionaler Bajonettadapter FTZ II/FTZ an der Kamera angebracht ist.
- Wir empfehlen das Verwenden einer der folgenden Stromquellen, um das unerwartete Abbrechen der Stromzufuhr zu vermeiden:
  - ein vollständig geladener Akku
  - ein optionaler Netzadapter EH-8P, der mit dem mitgelieferten USB-Kabel angeschlossen ist (Stecker vom Typ C an beiden Enden)
  - ein optionaler Akkufacheinsatz EP-5B mit einem Netzadapter EH-5d, EH-5c oder EH-5b
  - eine Powerbank eines Drittanbieters
- Um mit dem Pixelmapping-Vorgang zu beginnen, wählen Sie [**Starten**]. Solange der Vorgang läuft, wird eine Meldung angezeigt.

Beim Pixelmapping beachten

- Führen Sie während des Pixelmapping-Vorgangs keine Bedienvorgänge an der Kamera durch. Die Kamera darf nicht ausgeschaltet, der Akku nicht herausgenommen oder die Stromversorgung nicht unterbrochen werden.
- Pixelmapping kann möglicherweise nicht gewählt werden, wenn die Temperatur in der Kamera erhöht ist.

Bildkommentar

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Mit dieser Funktion wird zu den künftigen Aufnahmen eine kurze Textnotiz hinzugefügt. Die Bildkommentare lassen sich in der Registerkarte [**Info**] von NX Studio ansehen.

Kommentar eingeben

Geben Sie einen aus bis zu 36 Zeichen bestehenden Text ein. Markieren Sie [**Kommentar eingeben**] und drücken Sie ⊛, um den Texteingabe-Dialog anzuzeigen. Das Eingeben von Text ist unter »Texteingabe« beschrieben (🕮 79).

Kommentar hinzufügen

Solange [**Kommentar hinzufügen**] auf [**ON**] steht, werden Kommentare den Bildern beim Aufnehmen hinzugefügt.

Bildinformationen

- Die Kommentare können in der Bildinformationsanzeige auf der Seite [**Weitere Aufnahmedaten**] angesehen werden.
- Damit die Seite [**Weitere Aufnahmedaten**] angezeigt wird, wählen Sie (☑) sowohl bei [**Aufnahmedaten**] als auch bei [**Weitere Aufnahmedaten**] für [**Optionen für Wiedergabeansicht**] im Wiedergabemenü.

Copyright-Informationen

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Mit dieser Funktion werden Copyright-Informationen zu den künftigen Aufnahmen hinzugefügt. Die Copyright-Informationen lassen sich in der Registerkarte [**Info**] von NX Studio ansehen.

Fotograf/Urheberrechtsinhaber

Geben Sie die Namen von Fotograf (maximal 36 Zeichen) und Urheberrechtsinhaber (maximal 54 Zeichen) ein. Markieren Sie [**Fotograf**] oder [**Urheberrechtsinhaber**], und drücken Sie ⊛, um den Texteingabe-Dialog anzuzeigen. Das Eingeben von Text ist unter »Texteingabe« beschrieben (🕮 79).

Copyright-Infos hinzufügen

Solange [**Copyright-Infos hinzufügen**] auf [**ON**] steht, werden Copyright-Informationen den Bildern beim Aufnehmen hinzugefügt.

☑ Bei Copyright-Informationen beachten

- Um auszuschließen, dass die Namen von Fotografen oder Urheberrechtsinhabern unautorisiert verwendet werden, stellen Sie vor dem Verleihen oder Weitergeben der Kamera an eine andere Person sicher, dass [**OFF**] für [**Copyright-Infos hinzufügen**] gewählt ist. Außerdem müssen Sie darauf achten, dass die Felder »Fotograf« und »Urheberrechtsinhaber« leer sind.
- Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden oder Streitfälle, die sich aus der Verwendung der Funktion [**Copyright-Informationen**] ergeben können.

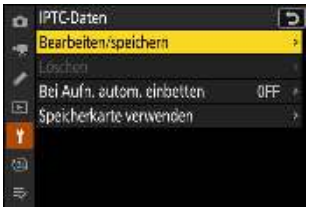
☑ Copyright-Informationen ansehen

- Die Copyright-Informationen können in der Bildinformationsanzeige auf der Seite [**Copyright-Info**] angesehen werden.
- Damit die Seite [**Copyright-Info**] angezeigt wird, wählen Sie (☑) sowohl bei [**Aufnahmedaten**] als auch bei [**Copyright-Info**] für [**Optionen für Wiedergabeansicht**] im Wiedergabemenü.

IPTC-Daten

MENU-Taste ➡ Systemmenü

IPTC-Datensätze lassen sich wie nachfolgend beschrieben mit der Kamera anlegen oder bearbeiten und in künftige Fotos einbetten.



- Sie können außerdem IPTC-Datensätze laden, die auf einem Computer erstellt wurden.
- Zum Erstellen und Speichern von IPTC-Datensätzen auf Speicherkarten für den späteren Import wird die Software IPTC Preset Manager benutzt (🕮 881).

Datensätze erstellen, umbenennen, bearbeiten und kopieren

Markieren Sie [**Bearbeiten/speichern**] und drücken Sie ▶, um die Liste [**Voreinst. z. Bearb./Speich. ausw.**] mit den existierenden Datensätzen anzuzeigen.

- Zum Bearbeiten oder Umbenennen den Datensatz markieren und ▶ drücken. Zum Erzeugen eines neuen Datensatzes markieren Sie »Unused« (unbenutzt) und drücken ▶.
  - [**Umbenennen**]: Geben Sie dem Datensatz einen anderen Namen.
  - [**IPTC-Informationen bearbeiten**]: Zeigen Sie den gewählten Datensatz an (🕮 880). Die gewählten Felder lassen sich wunschgemäß bearbeiten.
- Zum Kopieren eines Datensatzes den Datensatz markieren und 🔍 drücken. Markieren Sie das Speicherziel, drücken Sie OK und benennen Sie die Datensatzkopie.

Datensätze löschen

Zum Löschen von Datensätzen markieren Sie [**Löschen**] und drücken ▶.

Datensätze einbetten

Markieren Sie [**Bei Aufn. autom. einbetten**] und drücken Sie ▶, um die Liste der Datensätze anzuzeigen. Markieren Sie einen Datensatz und drücken Sie OK; der markierte Datensatz wird in allen künftigen Fotos eingebettet. Um das Einbetten abzuschalten, wählen Sie [**Aus**].

IPTC-Daten anzeigen

- Die eingebetteten IPTC-Daten können in der Bildinformationsanzeige auf der Seite [**IPTC-Daten**] angesehen werden.
- Damit die Seite [**IPTC-Daten**] angezeigt wird, wählen Sie (☑) sowohl bei [**Aufnahmedaten**] als auch bei [**IPTC-Daten**] für [**Optionen für Wiedergabeansicht**] im Wiedergabemenü.

Datensätze auf eine Speicherkarte kopieren

Um IPTC-Datensätze von der Kamera auf eine Speicherkarte zu kopieren, wählen Sie [**Speicherkarte verwenden**] > [**CFexpress-/XQD-Kartenfach**] oder [**SD-Speicherkartenfach**], markieren dann [**Auf Karte speichern**] und drücken ▶. Wählen Sie den gewünschten IPTC-Datensatz und den Speicherort (1–99), und drücken Sie OK, um den Datensatz auf die Karte zu kopieren.

Datensätze auf die Kamera kopieren

Die Kamera kann bis zu zehn Datensätze speichern; um IPTC-Datensätze von einer Speicherkarte an einen ausgewählten Speicherort in der Kamera zu kopieren, wählen Sie [**Speicherkarte verwenden**] > [**CFexpress-/XQD-Kartenfach**] oder [**SD-Speicherkartenfach**], markieren dann [**Auf Kamera kopieren**] und drücken ▶.

- Markieren Sie einen Datensatz und drücken Sie ⊛, um zur Liste [**Ziel auswählen**] zu gehen. Um eine Vorschau des markierten Datensatzes anzuzeigen, drücken Sie ? (**?**) anstatt von ⊛. Danach geht es durch Drücken von ⊛ weiter zur Liste [**Ziel auswählen**].
- Markieren Sie einen Speicherort und drücken Sie ⊛, um einen Dialog aufzurufen, wo Sie den Datensatz benennen können. Geben Sie dem Datensatz den gewünschten Namen und drücken Sie Q, um den Datensatz auf die Kamera zu kopieren.
- Zusätzlich zu den zehn oben erwähnten Datensätzen kann die Kamera bis zu drei XMP/IPTC-Datensätze speichern, die auf einem Computer erstellt und im XMP-Format gespeichert wurden. XMP/IPTC-Datensätze werden nicht während der Wiedergabe angezeigt. Auch lassen sie sich nicht von der Kamera auf eine Speicherkarte kopieren.

Bei IPTC-Informationen beachten

- Die Kamera unterstützt nur lateinische alphanumerische Zeichen. Andere Zeichen werden nicht korrekt wiedergegeben, außer auf einem Computer.
- Die Namen der Datensätze (🕮 877) können aus bis zu 18 Zeichen bestehen. Erhält der Datensatz auf einem Computer einen längeren Namen, werden alle Zeichen nach dem 18. Zeichen gelöscht.
- Wie viele Zeichen in die jeweiligen Felder eingegeben werden dürfen, ist unten aufgeführt. Zeichen, die über das angegebene Limit hinausgehen, werden gelöscht.

Feld	Maximale Länge
Caption (Beschreibung des Bildinhalts)	2000
Event ID (Ereigniskennung)	64
Headline (Titel)	256
Object name (Kurzbezeichnung)	256
City (Stadt)	256
State (Bundesland/Kanton)	256
Country (Land)	256
Category (Kategorie)	256
Supp. Cat. (frei wählbare Kategorien)	256
Byline (Name des Fotografen)	256
Byline title (Titel des Fotografen)	256
Writer/Editor (Verfasser)	256
Credit (Bildagentur/Fotograf)	256
Source (Erstverbreiter)	256

IPTC

IPTC ist ein vom International Press Telecommunications Council (IPTC) etablierter Standard, der entwickelt wurde, um die für die Verbreitung von Fotografien in den unterschiedlichsten Medien und Publikationen erforderlichen Informationen klar und einfach zu formulieren.

IPTC Preset Manager

IPTC-Datensätze können mit der Software IPTC Preset Manager auf einem Computer erstellt und auf Speicherkarten gesichert werden. IPTC Preset Manager kann kostenlos von folgender Internetseite heruntergeladen werden.

https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Sprachnotiz-Optionen

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Wählen Sie Einstellungen für Sprachnotizen (309, 312).

Sprachnotiz-Steuerung

Wählen Sie das Verhalten von Bedienelementen, denen [**Sprachnotiz**] mittels Individualfunktion f3 [**Ben.def. Bed.elemente (Wied.)**] zugewiesen wurde.

Option		Beschreibung
	[**Gedrückt halten**]	Mit gedrückt gehaltener Taste lassen sich bis zu 60 Sekunden lange Sprachnotizen aufnehmen.
	[**Start/Stopp**]	Die Aufnahme beginnt beim Drücken der Taste und endet entweder nach etwa 60 Sekunden oder nachdem die Taste ein zweites Mal gedrückt wird.

Audioausgabe (Wiedergabe)

Wählen Sie das Ausgabegerät für die Wiedergabe von Sprachnotizen.

Option		Beschreibung
	[**Lautsprecher/Kopfhörer**]	Die Sprachnotizen werden über einen Kopfhörer (falls angeschlossen) oder den eingebauten Lautsprecher der Kamera wiedergegeben. • Drücken Sie ◈ oder ◈, um die Lautstärke zwischen [**1**] und [**15**] einzustellen. • Drücken Sie ⓞⓚ, um Änderungen zu speichern und das Menü zu verlassen.
HDMI	[**HDMI**]	Die Sprachnotizen werden über den HDMI-Anschluss mit einer vorgegebenen Lautstärke ausgegeben.
	[**Aus**]	Sprachnotizen lassen sich nicht abspielen, auch nicht mit Bedienelementen, denen [**Sprachnotiz**] mittels Individualfunktion f3 [**Ben.def. Bed.elemente (Wied.)**] zugewiesen wurde. -Symbole erscheinen, wenn Fotos im Monitor angezeigt werden, für die Sprachnotizen existieren.

Kamera-Signaltöne

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Auslösesignal

Legen Sie fest, ob beim Auslösen ein elektronisches Tonsignal erklingt, wenn [**Elektronischer Verschluss**] für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] gewählt ist. Bei der Wahl von [**OFF**] ertönt kein Auslösesignal.

Lautstärke

Stellen Sie die Lautstärke des Auslösesignals ein.

Typ

Wählen Sie den Typ des Auslösesignals.

Tonsignal

- Ist [**Ein**] gewählt, ertönen Signale wenn:
  - der Selbstauslöser läuft,
  - eine Intervallaufnahme, Zeitraffervideoaufnahme, Fokusverlagerungsaufnahme oder Pixelverlagerungsaufnahme endet,
  - die Kamera im Foto-Modus fokussiert (es ertönt kein Signal, wenn **AF-C** als Fokusmodus gewählt ist, oder wenn [**Auslösepriorität**] für Individualfunktion a2 [**Priorität bei AF-S (Einzel-AF)**] gewählt ist), oder
  - der Touchscreen bedient wird.
- Wählen Sie [**Aus (nur Touch-Elemente)**], um die mit der Touch-Bedienung verbundenen Tonsignale stummzuschalten, während sie für andere Zwecke weiterhin ertönen.
- Wählen Sie [**Aus**], um die Tonsignale stummzuschalten.

Lautstärke

Stellen Sie die Lautstärke des Tonsignals ein.

Tonhöhe

Für die Höhe des Tonsignals kann zwischen [**Hoch**] und [**Tief**] gewählt werden. Die Tonhöhe des Auslösesignals lässt sich nicht ändern.

☑ Lautlos-Modus

Das Wählen von [**ON**] für [**Lautlos-Modus**] im Systemmenü verhindert die Ausgabe von Auslöse- und Tonsignalen.

☑ Bei den Kamera-Signaltönen beachten

Ton- und Auslösesignale können sich so überschneiden, dass es wie ein einziger Signalton klingt.

Lautlos-Modus

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Wählen Sie [**ON**], um den elektronischen Verschluss zu aktivieren und damit Geräusche und Vibrationen aufgrund der Bewegung des mechanischen Verschlusses zu vermeiden (»Shutter shock«).

- Das Einschalten des Lautlos-Modus unterdrückt auch andere Kamerageräusche. Jedoch wird die Kamera dadurch nicht komplett lautlos. Kamerageräusche können weiterhin hörbar sein, zum Beispiel während der automatischen Scharfeinstellung oder der Blendenverstellung, letzteres besonders bei kleineren Blendenöffnungen (höheren Blendenzahlen) als Blende 5,6.
- Ein auf der Kamera montiertes optionales Blitzgerät zündet nicht.
- Der elektronische Verschluss kommt unabhängig von der für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] eingestellten Option zum Einsatz.
- Die Auslöse- und Tonsignale sind stummgeschaltet, ungeachtet der für [**Kamera-Signaltöne**] im Systemmenü gewählten Option.
- Die Serienbildrate kann in manchen Fällen abnehmen.
- Die Optionen [**Rauschunterdr. bei Langzeitbel.**] und [**Flimmerreduzierung (Foto)**] im Fotoaufnahmemenü sind abgeschaltet.
- Im Lautlos-Modus werden Sie in der Aufnahmeanzeige und in den aufgenommenen Fotos möglicherweise die nachstehenden Phänomene beobachten:
  - Flimmern oder Streifenbildung in Motiven, die bei Lichtquellen wie Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen aufgenommen werden
  - verzerrte Darstellung im Zusammenhang mit Bewegung (Objekte in Bewegung können verzerrt erscheinen, oder das gesamte Bild ist verzerrt, wenn die Kamera während der Aufnahme geschwenkt wird)
  - treppenförmige Kanten, Farbsäume, *Moiré* oder helle Flecken
  - helle Bereiche oder Streifen in Motiven, in denen sich blinkende oder pulsierende Lichtquellen befinden, oder wenn das Objekt von einer hellen, momentan aufleuchtenden Lichtquelle, beispielsweise einem Blitzlicht, angeleuchtet wird
- Der Lautlos-Modus schaltet zwar die Auslöse- und Tonsignale stumm und dämpft andere Kamerageräusche, befreit Fotografen aber nicht von der Notwendigkeit, die Privatsphäre und das Recht am eigenen Bild der aufgenommenen Personen zu beachten.

Tipp: Die Standby-Vorlaufzeit

Auch wenn [**ON**] für [**Lautlos-Modus**] gewählt ist, entsteht ein Geräusch, wenn die Kamera in den Ruhemodus (Standby) geht oder daraus »geweckt« wird. Um solche Geräusche zu vermeiden, wählen Sie [**Unbegrenzt**] für Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Standby-Vorlaufzeit**].

Touch-Bedienelemente

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Einstellungen für die Bedienung des Touchscreen-Monitors.

Touch-Bed.elemente aktiv./deakt.

Touch-Bedienung ein- und ausschalten. Wählen Sie [**Nur Wiedergabe**], um die Touch-Bedienung auf den Wiedergabemodus zu beschränken.

Handschuhmodus

Das Wählen von [**ON**] erhöht die Ansprechempfindlichkeit des Touchscreen, um die Bedienung mit Handschuhen zu erleichtern.

HDMI

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Einstellungen für die Verbindung zu HDMI-Geräten (316).

USB-Verbindungspriorität

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Legen Sie fest, was Vorrang hat, wenn die Kamera per USB mit einem Computer verbunden ist.

Option	Beschreibung
[**Hochladen**]	Der Monitor bleibt dunkel, während die Kamera mit einem Computer verbunden ist. Beim Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt schaltet sich der Monitor ein, wobei die Übertragungsgeschwindigkeit abnehmen kann.
[**Aufnahme**]	Der Monitor bleibt eingeschaltet, während die Kamera mit einem Computer verbunden ist. Die Übertragungsgeschwindigkeit kann abnehmen.

Positionsdaten

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Dieser Menüpunkt ist nur verfügbar, wenn ein Navigationssatelliten-Empfänger angeschlossen ist. Mit den Menü-Optionen können Sie Einstellungen für die Positionsdaten-Funktion vornehmen sowie die Positionsdaten anzeigen.

Option	Beschreibung
[**Standby-Vorlaufzeit**]	Ist [**OFF**] eingestellt, geht die Kamera nicht in den Standby (Ruhezustand), egal welche Option für Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Standby-Vorlaufzeit**] gewählt ist. Wenn [**ON**] gewählt ist, geht die Kamera in den Standby, wenn innerhalb der bei Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Standby-Vorlaufzeit**] festgelegten Zeitspanne keine Bedienvorgänge stattfinden; dies verringert den Stromverbrauch.
[**Uhr per Satellit stellen**]	Wählen Sie [**ON**], um die Kamera-Uhr mit der vom Navigationssatelliten-Empfänger bezogenen Zeit zu synchronisieren.
[**Position**]	Die vom Navigationssatelliten-Empfänger empfangenen Daten werden angezeigt. Welche Datentypen angezeigt werden, hängt vom Typ des verbundenen Geräts ab.

Funkfernsteuerungsopt. (WR)

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Wählen Sie Einstellungen für die Status-LEDs und den Verbindungsmodus der optionalen Funkfernsteuerungen WR-R11b und WR-R10. Sie können außerdem einen Verbindungsmodus für funkferngesteuerte optionale Blitzgeräte wählen, die Advanced Wireless Lighting unterstützen.

Funkfernsteuerungen WR-R10

Stellen Sie sicher, dass die Firmware der WR-R10 auf dem neuesten Stand ist (Version 3.0 oder neuer). Informationen zu Firmware-Updates finden Sie auf der Nikon-Website für Ihr Land.

LED-Leuchte

Schalten Sie die Status-LEDs der an der Kamera angebrachten Funkfernsteuerung WR-R11b oder WR-R10 ein oder aus. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung zur Funkfernsteuerung.

Verbindungsmodus

Wählen Sie den Verbindungsmodus zu Funkfernsteuerungen WR-R11b oder WR-R10, die an anderen Kameras angebracht sind, oder zu funkferngesteuerten Blitzgeräten, die Advanced Wireless Lighting unterstützen. Stellen Sie sicher, dass der gleiche Modus für die anderen Geräte gewählt ist.

Option	Beschreibung
[**Pairing**]	Die Kamera verbindet sich nur mit Geräten, mit denen sie bereits gekoppelt war. Drücken Sie die Zuordnungstaste der an der Kamera angeschlossenen Funkfernsteuerung, um sie mit anderen Geräten zu koppeln. • Da die Kamera nicht mit Geräten kommuniziert, mit denen sie noch nicht gekoppelt war, lassen sich mit dieser Option Signalstörungen durch andere in der Nähe befindliche Geräte vermeiden. • Aufgrund der Tatsache, dass jedes Gerät einzeln mittels »Pairing« zugeordnet werden muss, empfiehlt sich die Option »PIN«, wenn viele Geräte verbunden werden sollen.
[**PIN**]	Die Kommunikation zwischen allen Geräten erfolgt über denselben vierstelligen Code (PIN). Geben Sie eine vierstellige PIN Ihrer Wahl ein. Markieren Sie Ziffern mit ◀ oder ▶, und benutzen Sie ▲ oder ▼ zum Ändern. Drücken Sie OK, um den gewählten PIN zu bestätigen und anzuzeigen. • Diese Option ist praktisch für das Fotografieren mit einer großen Zahl von ferngesteuerten Geräten. • Falls mehrere Kameras mit der gleichen PIN zugegen sind, übt die Kamera, die sich zuerst verbindet, die alleinige Kontrolle über alle Blitzgeräte aus; alle anderen Kameras werden am Verbinden gehindert (die LEDs an den mit den betroffenen Kameras verbundenen Funkfernsteuerungen blinken).

• Unabhängig von der gewählten Option für [**Verbindungsmodus**] werden Signale von einander zugeordneten Funkfernsteuerungen stets von der WR-R11b oder WR-R10 empfangen. Benutzer der Funkfernsteuerung WR-1 müssen Pairing als WR-1-Verbindungsmodus einstellen.

Bel. Fn-Taste Fernausl. WR

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Wählen Sie die Belegung der Funktionstaste (**Fn**) an optionalen Funkfernsteuerungen, die mit einer **Fn**-Taste ausgestattet sind. Weitere Informationen finden Sie bei Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**].

Option	
AF-ON	[**Autofokus aktivieren**]
AF	[**Fokus speichern**]
AE	[**Belicht. speichern ein/aus (Reset)**]
AE	[**Belichtung speichern**]
AE	[**Belichtung & Fokus speichern**]
	[**Blitzbelichtungsspeicher**]
	[**Deaktivieren/aktivieren**]
FX DX	[**Zwischen FX und DX umschalten**]
FLICKER	[**Flimmerreduzierung (Foto)**]
	[**Tiefenschärfekontrolle**]
HI FLICKER	[**Hochfreq.-Flimmerreduzierung**]
+RAW	[**+ RAW**]
VIEW	[**Ansichtmodus (Foto Lv)**]
[**Keine Belegung**]	

Konformitätsmarkierung

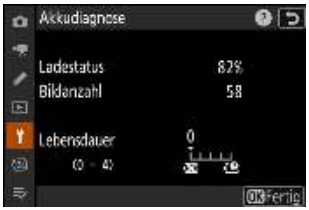
MENU-Taste ➡ Systemmenü

Zeigt eine Reihe von Standards an, die von der Kamera eingehalten werden.

Akkudiagnose

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Diese Funktion zeigt den aktuellen Status des in die Kamera eingesetzten Akkus an.



Option	Beschreibung
[**Ladestatus**]	Die aktuelle Akkuladung wird als Prozentwert angegeben.
[**Bildanzahl**]	Die Anzahl der Aufnahmen seit dem letzten Ladevorgang des Akkus.
[**Lebensdauer**]	Eine fünfstufige Anzeige gibt Auskunft über den Zustand des Akkus. • Der Wert »0« (NEW) zeigt an, dass die Akkuleistung unbeeinträchtigt ist. • Der Wert »4« (4) zeigt an, dass der Akku das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat. Ersetzen Sie diesen Akku.

Anzahl von Aufnahmen

[**Bildanzahl**] gibt die Anzahl der Kamera-Auslösungen an. Beachten Sie, dass bei der Anzahl der Auslösungen auch die Fälle mitgezählt werden, in denen die Kamera kein Bild aufnimmt, wie beispielsweise beim Speichern eines eigenen Weißabgleichmesswerts.

Akkus bei niedrigen Temperaturen aufladen

Die Akkukapazität nimmt generell bei niedrigen Umgebungstemperaturen ab. Sogar bei neuen Akkus, die bei einer Temperatur von unter 5 °C aufgeladen wurden, erhöht sich eventuell der Wert für [**Lebensdauer**] vorübergehend von »0« auf »1«; nach erneutem Aufladen bei Temperaturen von etwa 20 °C oder darüber kehrt die Anzeige aber wieder zum Normalzustand zurück.

Stromversorgung über USB

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Wählen Sie, ob die Kamera von einem per USB angeschlossenen Gerät mit Strom versorgt werden soll. Die Stromversorgung über USB erlaubt den Betrieb der Kamera unter Einsparung von Akkustrom.

Option	Beschreibung
[**ON**]	Die Kamera wird im eingeschalteten Zustand vom angeschlossenen Gerät mit Strom versorgt. Das angeschlossene Gerät liefert auch Strom, wenn die ausgeschaltete Kamera über Bluetooth Bilder überträgt oder wenn die Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff leuchtet.
[**OFF**]	Die Kamera wird zu keiner Zeit vom angeschlossenen Gerät mit Strom versorgt.

- Die Stromversorgung über USB kann mit folgenden Geräten erfolgen:
  - ein optionaler Netzadapter EH-8P, der mit dem mitgelieferten USB-Kabel angeschlossen ist (Stecker vom Typ C an beiden Enden)
  - Computer mit eingebauten USB-Anschlüssen Typ C (erfordert das mitgelieferte USB-Kabel mit Steckern vom Typ C an beiden Enden)
  - eine Powerbank eines Drittanbieters
- Die Kamera wird nur mit Strom versorgt, wenn ein Akku eingelegt ist.
- Wenn die Kamera von einer externen Stromquelle versorgt wird, erscheint in der Aufnahmeanzeige und im Display ein Symbol für die USB-Stromversorgung.

Stromversorgung über Computer-USB

- Vergewissern Sie sich zunächst, dass der Computer mit einem USB-Anschluss Typ C ausgestattet ist. Verwenden Sie das mit der Kamera mitgelieferte USB-Kabel (hat Stecker vom Typ C an beiden Enden) für die Verbindung zwischen Kamera und Computer.
- Abhängig vom Modell und den Produktspezifikationen liefern manche Computer keinen Strom für die Stromversorgung der Kamera.

Tipp: »Stromversorgung« im Vergleich zu »Aufladen«

Das Bereitstellen von Strom für den Kamerabetrieb wird als »Stromversorgung« bezeichnet, während der Begriff »Aufladen« bedeutet, dass ausschließlich der Kamera-Akku aufgeladen wird. Unter welchen Bedingungen die externe Stromversorgung für den Betrieb der Kamera oder zum Laden des Akkus dient, wird nachstehend erläutert.

Für [**Stromversorgung über USB**] gewählte Option	Ein-/Ausschalter	Externe Stromversorgung wird benutzt für
[**ON**]	Ein (Standby-Vorlaufzeit läuft) [1]	Stromversorgung
	Ein (Kamera im Standby)	Aufladen [2]
	Aus	Aufladen [2]
[**OFF**]	Ein (Standby-Vorlaufzeit läuft) [1]	—
	Ein (Kamera im Standby)	Aufladen [2]
	Aus	Aufladen [2]

1 Darin eingeschlossen sind Fälle, in denen zwar der Ein-/Ausschalter der Kamera auf »OFF« steht, dabei aber eine Bluetooth-Übertragung stattfindet oder die Kontrollleuchte für Speicherkartenzugriff leuchtet.

2 In die Kamera eingelegte Akkus EN-EL15c und EN-EL15b werden aufgeladen, wenn die Kamera mit einem optionalen Netzadapter EH-8P oder einem Computer verbunden ist (bitte beachten, dass für die Verbindung zu einem EH-8P oder einem Computer das mitgelieferte USB-Kabel benötigt wird).

Energiesparend (Foto-Modus)

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Im Foto-Modus dunkelt sich die Aufnahmeanzeige etwa 15 Sekunden vor Ablauf der Standby-Vorlaufzeit ab, um Strom zu sparen.

Option	Beschreibung
[**ON**]	Energiesparen ist eingeschaltet. Die Bildwiederholfrequenz der Anzeige sinkt möglicherweise.
[**OFF**]	Energiesparen ist ausgeschaltet. Das Wählen von [**OFF**] verhindert nicht, dass sich die Aufnahmeanzeige wenige Sekunden vor dem Standby abdunkelt.

☑ **»Energiesparend (Foto-Modus)«**

Beachten Sie, dass auch wenn [**ON**] eingestellt ist, in manchen Fällen wie den folgenden kein Energiesparen stattfindet:

- wenn [**Unbegrenzt**] für Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Standby-Vorlaufzeit**] gewählt ist, oder wenn die Verzögerung auf weniger als 30 Sekunden eingestellt ist,
- während Zoom,
- während die Kamera per HDMI mit einem anderen Gerät verbunden ist,
- während die Kamera per USB mit einem Computer oder Smartgerät verbunden ist und Daten übertragen werden, oder
- während die Kamera an einen Netzadapter angeschlossen ist.

Auslösesperre

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Legen Sie fest, ob sich die Kamera auslösen lässt, wenn sich keine Speicherkarte in der Kamera befindet.

Option		Beschreibung
LOCK	[**Ein**]	Die Kamera kann nicht ausgelöst werden, wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist.
OK	[**Aus**]	Die Kamera kann ausgelöst werden, wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist. Dabei werden keine Bilder gespeichert; beim Wiedergeben zeigt die Kamera [**Demo**] an.

Menüeinstellungen speichern/laden

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Die aktuellen Einstellungen der Kameramenüs können auf einer Speicherkarte gesichert werden. Gespeicherte Einstellungen lassen sich laden, wodurch die Menüeinstellungen unter mehreren Kameras des gleichen Modells ausgetauscht werden können.

- Sind zwei Speicherkarten eingesetzt, werden die Einstellungen auf die Karte gespeichert, die für [**Primäres Speicherkartenfach**] im Fotoaufnahmemenü ausgewählt wurde.

Einstellungen, die sich speichern und laden lassen

Die folgenden Einstellungen werden gespeichert:

- FOTOAUFNAHME
  - [**Dateinamen**]
  - [**Primäres Speicherkartenfach**]
  - [**Funktion des sekundären Fachs**]
  - [**Bildfeld**]
  - [**Tonmodus**]
  - [**Einstellungen Bildqualität**]
  - [**Bildgrößeneinstellungen**]
  - [**RAW-Aufzeichnung**]
  - [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**]
  - [**Weißabgleich**]
  - [**Picture Control konfigur.**] (benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen werden als [**Automatisch**] gespeichert)
  - [**Picture Control (HLG) konfig.**]
  - [**Farbraum**]
  - [**Active D-Lighting**]
  - [**Rauschunterdr. bei Langzeitbel.**]
  - [**Rauschunterdrück. bei ISO+**]
  - [**Vignettierungskorrektur**]
  - [**Beugungsausgleich**]
  - [**Auto-Verzeichnungskorrektur**]
  - [**Haut-Weichzeichnung**]
  - [**Ausgewog. Porträteindruck**]
  - [**Flimmerreduzierung (Foto)**]
  - [**Hochfreq.-Flimmerreduzierung**]
  - [**Belichtungsmessung**]

- [**Blitzbelichtungssteuerung**]
- [**Blitzmodus**]
- [**Blitzbelichtungskorrektur**]
- [**Fokusmodus**]
- [**AF-Messfeldsteuerung**]
- [**Optionen der AF/MF-Motivwahrn.**]
- [**MF-Motivwahrnehmungsbereich**]
- [**Bildstabilisator (VR)**] (die verfügbaren Optionen hängen vom Objektiv ab)
- [**VR mit Fokusmessfeld koppeln**]
- [**Automatische Belichtungsreihen**]
- [**Automatisch erfassen**]

• VIDEOAUFNAHME
- [**Dateinamen**]
- [**Speicherort**]
- [**Video-Dateityp**]
- [**Bildgröße/Bildrate**]
- [**Videoqualität (N-RAW)**]
- [**Bildfeld**]
- [**ISO-Empfindlichkeits-Einstellung.**]
- [**Weißabgleich**]
- [**Picture Control konfigur.**] (benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen werden als [**Automatisch**] gespeichert)
- [**HLG-Qualität**]
- [**Active D-Lighting**]
- [**Rauschunterdrück. bei ISO+**]
- [**Vignettierungskorrektur**]
- [**Beugungsausgleich**]
- [**Auto-Verzeichnungskorrektur**]
- [**Haut-Weichzeichnung**]
- [**Ausgewog. Porträteindruck**]
- [**Flimmerreduzierung (Video)**]
- [**Hochfreq.-Flimmerreduzierung**]
- [**Belichtungsmessung**]
- [**Fokusmodus**]
- [**AF-Messfeldsteuerung**]
- [**Optionen der AF/MF-Motivwahrn.**]
- [**MF-Motivwahrnehmungsbereich**]
- [**Bildstabilisator (VR)**] (die verfügbaren Optionen hängen vom Objektiv ab)
- [**Digital-VR**]
- [**Auswahl des Audioeingangs**]
- [**Empfindlichk. des Audioeingangs**]
- [**Dämpfung**]
- [**Frequenzgang**]

- [**Windgeräuschreduzierung**]
- [**Stromversorgung über Mic-Buchse**]
- [**Kopfhörerlautstärke**]
- [**Timecode**] (mit Ausnahme von [**Timecode-Signalquelle**])
- [**Aufn.steuerung extern (HDMI)**]
- [**Hochauflösender Digitalzoom**]
- [**Automatisch erfassen**]

• INDIVIDUALFUNKTIONEN: Alle Menüpunkte

• WIEDERGABE
- [**Optionen für Wiedergabeansicht**]
- [**Bilder in beiden Fächern löschen**]
- [**PB-Fach für Dual-Format-Aufn.**]
- [**Kriterien für die gefilterte Wied.**]
- [**Wiedergabe der Aufnahmeserie**]
- [**Bildkontrolle**]
- [**Nach dem Löschen**]
- [**Nach Aufnahmeserie anzeigen**]
- [**Kamera-Ausrichtung speichern**]
- [**Bilder automatisch drehen**]
- [**Während Wiederg. autom. drehen**]

• SYSTEM
- [**Sprache (Language)**]
- [**Zeitzone und Datum**] (außer [**Datum & Uhrzeit**])
- [**Größe der Sucheranzeige**]
- [**Ausw. der Monitormodi einschr.**]
- [**Aut. Monitor-Display-Umschaltung**]
- [**Aufnahmeinfo automatisch drehen**]
- [**Daten für Objektive ohne CPU**]
- [**Entfernungseinheiten**]
- [**Fokusposition speichern**]
- [**Zoom-Pos. speichern (PZ-Objektive)**]
- [**Autom. Temperaturabschaltung**]
- [**Bildsensor-Reinigung**]
- [**Bildkommentar**]
- [**Copyright-Informationen**]
- [**IPTC-Daten**]
- [**Sprachnotiz-Optionen**]
- [**Kamera-Signaltöne**]
- [**Lautlos-Modus**]
- [**Touch-Bedienelemente**]
- [**HDMI**]
- [**USB-Verbindungspriorität**]
- [**Positionsdaten**] (außer [**Position**])

- [**Funkfernsteuerungsopt. (WR)**]
- [**Bel. Fn-Taste Fernausl. WR**]
- [**Stromversorgung über USB**]
- [**Energiesparend (Foto-Modus)**]
- [**Auslösesperre**]

• MEIN MENÜ
- Der aktuelle Inhalt von »Mein Menü«
- [**Register wählen**]

• LETZTE EINSTELLUNGEN
- Der aktuelle Inhalt des Menüs »Letzte Einstellungen« (bis zu 20 Menüpunkte)
- [**Register wählen**]

• Das $\boldsymbol{i}$-Menü bei Wiedergabe
- [**Bildbearbeitung**] > [**Bearbeitungsoptionen anpassen**]

Menüeinstellungen speichern

Die Einstellungen auf einer Speicherkarte speichern. Wenn die Speicherkarte voll ist, erscheint eine Fehlermeldung und die Einstellungen werden nicht gespeichert. Die gespeicherten Einstellungen können nur mit Kameras des gleichen Modells benutzt werden.

Menüeinstellungen laden

Die Einstellungen von einer Speicherkarte laden. [**Menüeinstellungen laden**] ist nur verfügbar, wenn die eingesetzte Karte gespeicherte Einstellungen enthält.

Bei gespeicherten Einstellungen beachten

Die Einstellungen werden in Dateien mit dem Namen »NCSET***« gespeichert, wobei »***« eine Kennung ist, die sich von Kamera zu Kamera unterscheidet. Der Dateiname darf nicht geändert werden, andernfalls kann die Kamera die Einstellungen nicht mehr laden.

Tipp: Einstellungen für die Modi U1, U2 und U3 speichern und laden

- Das Wählen von [**Menüeinstellungen speichern/laden**] > [**Menüeinstellungen speichern**] speichert auch die Einstellungen für die Benutzereinstellungen U1, U2 und U3.
- Die Einstellungen, die aktuell den Benutzereinstellungspositionen mittels [**User Settings speichern**] im Systemmenü zugewiesen sind, werden beim Benutzen von [**Menüeinstellungen speichern/laden**] > [**Menüeinstellungen speichern**] auf der Speicherkarte gesichert.
- Das Wählen von [**Menüeinstellungen speichern/laden**] > [**Menüeinstellungen laden**] überschreibt die Menüeinstellungen für die Modi U1, U2 und U3 mit den auf der Speicherkarte gesicherten Einstellungen.

Alle Einstellungen zurücksetzen

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Setzt sämtliche Kamera-Einstellungen auf die Standardvorgaben zurück mit Ausnahme der Optionen [**Sprache (Language)**] und [**Zeitzone und Datum**]. Außerdem werden Copyright-Informationen und weitere vom Benutzer getätigte Eingaben gelöscht. Nach dem Zurücksetzen lassen sich die Einstellungen nicht wiederherstellen.

Wir empfehlen Ihnen, die gegenwärtigen Einstellungen vor dem Zurücksetzen mit dem Menüpunkt [**Menüeinstellungen speichern/laden**] im Systemmenü zu sichern.

Firmware-Version

MENU-Taste ➡ Systemmenü

Zeigt die momentane Firmware-Version der Kamera an. Die Firmware lässt sich aktualisieren, wenn sich auf der Speicherkarte eine neue Version der Kamera-Firmware befindet.

- Die Kamera zeigt die Firmware-Versionen für Kamera und angebrachtes Zubehör wie nachfolgend aufgeführt an. Gelistet wird ausschließlich Zubehör, das in diesem Moment an der Kamera montiert ist.
  - C: Firmware der Kamera
  - LF/MA: Firmware des Objektivs (LF) oder des Bajonettadapters (MA)
  - S: Blitzgeräte-Firmware
  - W: Firmware der Funkfernsteuerung
  - TC: Firmware des Telekonverters
  - RG: Firmware des Fernsteuerungshandgriffs

Tipp: Firmware-Updates
Die Kamera-Firmware lässt sich mit den folgenden Methoden aktualisieren:

- **Firmware mit einem Computer vom Nikon Download-Center herunterladen**: Sehen Sie im Nikon Download-Center nach, ob es neue Firmware-Versionen gibt. Mehr Informationen finden Sie auf der Internetseite mit dem Firmware-Download.
- **Firmware mit der SnapBridge-App auf einem Smartgerät herunterladen**: Wenn mithilfe der SnapBridge-App das Smartgerät und die Kamera miteinander gekoppelt wurden, benachrichtigt Sie die App automatisch, sobald Updates zur Verfügung stehen. Sie können dann die Aktualisierungsdatei via Smartgerät auf eine Speicherkarte in der Kamera herunterladen. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe für SnapBridge. SnapBridge zeigt die automatischen Benachrichtigungen möglicherweise nicht genau zu dem Zeitpunkt an, zu dem die Updates im Nikon Download-Center zur Verfügung gestellt werden.

- **Firmware aus Nikon Imaging Cloud direkt auf die Kamera herunterladen**: Sobald die Kamera eine Firmware-Update-Benachrichtigung von Nikon Imaging Cloud empfängt, erscheint [**Jetzt aktual. (Nikon Imaging Cloud)**] im Menü [**Firmware-Version**]. Markieren Sie [**Jetzt aktual. (Nikon Imaging Cloud)**] > [**Ein**] und drücken Sie ⊛, um die Firmware aus dem Internet auf die Kamera herunterzuladen. Der Aktualisierungsvorgang beginnt automatisch, nachdem der Download abgeschlossen ist.
  - Wenn eine neue Kamera-Firmware zum Herunterladen aus Nikon Imaging Cloud zur Verfügung steht, erscheinen im Kamera-Menü Benachrichtigungszeichen beim Registerkartensymbol des Systemmenüs und beim Menüpunkt [**Firmware-Version**].

Automatische Firmware-Updates

Wenn Sie [**Ein**] wählen und eine Uhrzeit eingeben, verbindet sich die Kamera automatisch täglich zur angegebenen Zeit mit Nikon Imaging Cloud; ist ein Firmware-Update verfügbar, wird es automatisch heruntergeladen und installiert. Die automatische Firmware-Aktualisierung ist nur in Betrieb, wenn alle nachstehenden Bedingungen zutreffen:

- Die Kamera-Anmeldung in Nikon Imaging Cloud ist eingeschaltet.
- Der Ein-/Ausschalter der Kamera steht auf »OFF«.
- Die Kamera wird von einer der folgenden Stromquellen versorgt:
  - ein optionaler Netzadapter EH-8P, der mit dem mitgelieferten USB-Kabel angeschlossen ist (Stecker vom Typ C an beiden Enden)
  - ein optionaler Akkufacheinsatz EP-5B mit einem Netzadapter EH-5d, EH-5c oder EH-5b
  - eine Powerbank eines Drittanbieters

Das Netzwerkmenü

Menüpunkte und Standardeinstellungen

Um das Netzwerkmenü anzuzeigen, wählen Sie die Registerkarte in den Kameramenüs.

Kompatible Dienste und Geräte

- Das Netzwerkmenü enthält Menüpunkte für die Verbindung mit den folgenden Diensten und Geräten:
  - Nikon Imaging Cloud,
  - Smartgeräte,
  - Funkfernsteuerungen ML-L7,
  - Computer,
  - FTP-Server,
  - andere Kameras, und
  - Atomos UltraSync BLUE AirGlu-Zubehör.
- Die Kamera kann zur gleichen Zeit nur mit einem Gerätetyp verbunden werden und nicht mit mehreren verschiedenen Geräten gleichzeitig. Wenn Sie beispielsweise versuchen, eine Verbindung zu einem Smartgerät herzustellen, während die Kamera mit einem Computer verbunden ist, wird eine Meldung zum Beenden der Verbindung angezeigt. Markieren Sie [**Ja**] und drücken Sie OK, um die Verbindung zum Computer zu beenden und eine Verbindung zum Smartgerät zu ermöglichen.

Im Folgenden sind die Menüpunkte des Netzwerkmenüs mit den jeweiligen Standardvorgaben aufgeführt.

- [**Flugmodus**]: OFF
- [**Nikon Imaging Cloud**]
  - [**Mit Nikon Imaging Cloud verbinden**]: OFF
  - [**Wi-Fi-Einstellungen**]: —
  - [**Verbindungsoptionen**]
    - [**Nur im USB-Betrieb**]: OFF
    - [**Verbind. mit Cloud, wenn ausgesch.**]: OFF
    - [**Timeout für inaktive Verbindungen**]: OFF

- [**Bilder hochladen**]: ON
- [**Optionen zum Hochladen von Bildern**]
  - [**Automat. zum Hochl. ausw.**]: OFF
  - [**RAW + JPEG hochladen als**]
    - [**Reserve/Sicherungskopie**]: RAW + JPEG
    - [**RAW primär, JPEG sekundär**]: RAW + JPEG
  - [**RAW + HEIF hochladen als**]
    - [**Reserve/Sicherungskopie**]: RAW + HEIF
    - [**RAW primär, HEIF sekundär**]: RAW + HEIF
  - [**Fachauswahl JPEG+JPEG**]: Primäres Fach
  - [**Fachauswahl HEIF+HEIF**]: Primäres Fach
  - [**Ordner hochladen**]: —
  - [**Transfermarkierungen aufheben?**]: —
- [**Fehler anzeigen**]: —
- [**Über die Nikon Imaging Cloud**]: —
- [**Von Nikon Imaging Cloud trennen**]: —

• [**Mit Smart-Gerät verbinden**]
- [**Pairing (Bluetooth)**]
  - [**Bluetooth-Verbindung**]: OFF
- [**Bilder zum Hochladen auswählen**]
  - [**Automat. zum Hochl. ausw.**]: ON
  - [**Manuell z. Hochladen auswählen**]: -
  - [**Transfermarkierungen aufheben?**]: -
- [**Wi-Fi-Verbindung (AP mode)**]
  - [**Wi-Fi-Verbindungseinstellungen**]
    - [**Authentifiz./Verschlüsselung**]: WPA2-PSK/WPA3-SAE
    - [**Kanal**]: Automatisch
- [**Wi-Fi-Verbindung (STA mode)**]: —
- [**Hochladen wenn ausgeschaltet**]: ON
- [**Positionsdaten (Smart-Gerät)**]: —

• [**Funkfernst.optionen (ML-L7)**]
- [**Funkfernsteuerungsverb. (ML-L7)**]: OFF
- [**Funkfernsteuerung speichern**]: —
- [**Funkfernsteuerung löschen**]: —
- [**Belegung d. Funkt.taste (Fn1)**]: Wiedergabe
- [**Belegung d. Funkt.taste (Fn2)**]: Wie MENU-Taste der Kamera

• [**Verbinden mit dem Computer**]
- [**Netzwerkeinstellungen**]: —
- [**Verbindungstyp**]: Bildübertragung
- [**Optionen**]
  - [**Automatisch hochladen**]: OFF
  - [**Nach dem Hochladen löschen**]: OFF
  - [**RAW + JPEG hochladen als**]

- [**Reserve/Sicherungskopie**]: RAW + JPEG
- [**RAW primär, JPEG sekundär**]: RAW + JPEG
- [**RAW + HEIF hochladen als**]
- [**Reserve/Sicherungskopie**]: RAW + HEIF
- [**RAW primär, HEIF sekundär**]: RAW + HEIF
- [**Fachauswahl JPEG+JPEG**]: Primäres Fach
- [**Fachauswahl HEIF+HEIF**]: Primäres Fach
- [**RAW-Video hochladen als**]: RAW-Video + MP4
- [**Ordner hochladen**]: —
- [**Transfermarkierungen aufheben?**]: —

• [**Verbinden mit FTP-Server**]
- [**Netzwerkeinstellungen**]: —
- [**Optionen**]
- [**Automatisch hochladen**]: OFF
- [**Nach dem Hochladen löschen**]: OFF
- [**RAW + JPEG hochladen als**]
- [**Reserve/Sicherungskopie**]: RAW + JPEG
- [**RAW primär, JPEG sekundär**]: RAW + JPEG
- [**RAW + HEIF hochladen als**]
- [**Reserve/Sicherungskopie**]: RAW + HEIF
- [**RAW primär, HEIF sekundär**]: RAW + HEIF
- [**Fachauswahl JPEG+JPEG**]: Primäres Fach
- [**Fachauswahl HEIF+HEIF**]: Primäres Fach
- [**RAW-Video hochladen als**]: RAW-Video + MP4
- [**Gleichnamige überschreiben**]: OFF
- [**Schützen bei Hochl.-Markierung**]: OFF
- [**Hochladen-Markierung**]: OFF
- [**Im HEIF-Format hochladen**]: Aus
- [**Ordner hochladen**]: —
- [**Transfermarkierungen aufheben?**]: —
- [**Verbindung aufrechterhalten**]: OFF
- [**Root-Zertifikat verwalten**]
- [**Root-Zertifikat importieren**]: —
- [**Root-Zertifikat löschen**]: —
- [**Root-Zertifikat ansehen**]: —
- [**Verbinden bei fehlg. Authentifiz.**]: OFF

• [**Mit anderen Kameras verbinden**]
- [**Synchronisierte Auslösung**]: ON
- [**Netzwerkeinstellungen**]: —
- [**Master/Remote**]: Master-Kamera
- [**Gruppeneinstellungen**]: —
- [**Gruppenname**]: —
- [**Profil koppeln**]: OFF

- [**Datum/Uhrzeit synchronis.**]: —
- [**Copyright-Info überschreiben**]: —

• [**Optionen für ATOMOS AirGlu BT**]
- [**Verbinden mit ATOMOS AirGlu BT**]: OFF
- [**Pair.-Info f. ATOMOS AirGlu BT speich.**]: —
- [**Pair.-Info f. ATOMOS AirGlu BT lösch.**]: —
- [**Kamera**]: NCZ6_3

• [**USB**]: MTP/PTP
• [**Router-Frequenzband**]: (Standardvorgabe hängt vom Land des Kaufs ab)
• [**MAC-Adresse**]: —

Flugmodus

MENU-Taste ➡ Netzwerkmenü

Wählen Sie [**ON**], um die in die Kamera integrierten Bluetooth- und Wi-Fi-Module sowie eine Verbindung zu einer optionalen Fernsteuerung ML-L7 abzuschalten.

Nikon Imaging Cloud

MENU-Taste ➡ Netzwerkmenü

Verbinden Sie die Kamera und Nikon Imaging Cloud, den Cloud-Dienst von Nikon, über einen WLAN-Router. Markieren Sie [**Nikon Imaging Cloud**] im Netzwerkmenü und drücken Sie ▶, um [**Über die Nikon Imaging Cloud**] automatisch anzuzeigen, wenn es in der Kamera keine Netzwerkprofile für die Verbindung zu einem WLAN-Router gibt (🕮 916).

Mit Nikon Imaging Cloud verbinden

Wählen Sie, ob es eine drahtlose Verbindung zu Nikon Imaging Cloud geben soll.

- Wenn keine Netzwerkprofile für das Verbinden mit einem WLAN-Router in der Kamera verfügbar sind, können Sie Profile erstellen und der Kamera hinzufügen (🕮 404).
- Falls bereits ein Netzwerkprofil existiert, markieren Sie [**Bestehendes Profil verwenden**] und drücken Sie ▶, um ein Profil auszuwählen. Mit diesem Menüpunkt können Sie auch vorhandene Netzwerkprofile auswählen.

Wi-Fi-Einstellungen

- Wenn keine Netzwerkprofile für das Verbinden mit einem WLAN-Router in der Kamera verfügbar sind, können Sie Profile erstellen und der Kamera hinzufügen (🕮 404).
- Falls bereits ein Netzwerkprofil existiert, wählen Sie das Profil und drücken Sie zum Verbinden auf die OK-Taste.
- Zum Bearbeiten eines vorhandenen Profils müssen Sie es markieren und ▶ drücken.

Option	Beschreibung
[**Automatisch verbinden**]	Legen Sie fest, ob die Verbindung automatisch hergestellt werden soll, wenn die Kamera ein konfiguriertes Wi-Fi-Netzwerk (WLAN) erkennt.

Option	Beschreibung
[**TCP/IP**]	Die TCP/IP-Einstellungen vornehmen. Es ist eine IP-Adresse erforderlich. • Ist [**ON**] für [**Automatisch beziehen**] eingestellt, werden die IP-Adresse und Subnetzmaske von einem DHCP-Server oder der automatischen IP-Adressvergabe bezogen. • Wählen Sie [**OFF**], um die IP-Adresse ([**Adresse**]) und Subnetzmaske ([**Maske**]) manuell einzustellen.

Verbindungsoptionen

Einstellungen für Verbindung und Hochladen vornehmen.

Nur im USB-Betrieb

Wählen Sie [**ON**], um die automatische Wi-Fi-Verbindung zu Nikon Imaging Cloud auf den Fall zu beschränken, dass die Stromversorgung über USB erfolgt.

Verbind. mit Cloud, wenn ausgesch.

Wählen Sie [**ON**], um die Wi-Fi-Verbindung aufrechtzuerhalten, auch wenn die Kamera ausgeschaltet ist.

Timeout für inaktive Verbindungen

Wählen Sie [**ON**], um die Wi-Fi-Verbindung zu beenden, wenn eine bestimmte Zeit lang kein Datenaustausch über Wi-Fi erfolgt.

Bilder hochladen

Wählen Sie [**ON**], um aufgenommene Fotos automatisch von der Kamera an Nikon Imaging Cloud zu senden, wenn die [**Optionen zum Hochladen von Bildern**] entsprechend gewählt sind.

Optionen zum Hochladen von Bildern

Wählen Sie Einstellungen für das Senden der Bilder von der Kamera an Nikon Imaging Cloud.

Automat. zum Hochl. ausw.

Wählen Sie [**ON**], damit neue Fotos direkt nach der Aufnahme für das Hochladen markiert werden.

- Videofilme lassen sich nicht in die Nikon Imaging Cloud hochladen.
- Die Übertragung beginnt erst, nachdem das Foto auf der Speicherkarte aufgezeichnet wurde. Achten Sie darauf, dass eine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist.

RAW + JPEG hochladen als

Wenn RAW+JPEG-Aufnahmen übertragen werden, können Sie wählen, ob die NEF-(RAW-) und JPEG-Dateien hochgeladen werden sollen oder nur die jeweilige NEF-(RAW-)Datei oder JPEG-Datei. Für [**Reserve/Sicherungskopie**] und [**RAW primär, JPEG sekundär**] können separate Einstellungen gewählt werden.

- Die für [**Reserve/Sicherungskopie**] gewählte Option ist sowohl beim automatischen als auch beim manuellen Hochladen wirksam.
- Die für [**RAW primär, JPEG sekundär**] gewählte Option wirkt nur beim automatischen Hochladen.

RAW + HEIF hochladen als

Wenn RAW+HEIF-Aufnahmen übertragen werden, können Sie wählen, ob die NEF-(RAW-) und HEIF-Dateien hochgeladen werden sollen oder nur die jeweilige NEF-(RAW-) oder HEIF-Datei. Für [**Reserve/Sicherungskopie**] und [**RAW primär, HEIF sekundär**] können separate Einstellungen gewählt werden.

- Die für [**Reserve/Sicherungskopie**] gewählte Option ist sowohl beim automatischen als auch beim manuellen Hochladen wirksam.
- Die für [**RAW primär, HEIF sekundär**] gewählte Option wirkt nur beim automatischen Hochladen.

Fachauswahl JPEG+JPEG

Wählen Sie das Kartenfach, das als Quelle für das automatische Hochladen dienen soll, wenn Bilder mit der Einstellung [**JPEG primär, JPEG sekundär**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü aufgenommen werden.

Fachauswahl HEIF+HEIF

Wählen Sie das Kartenfach, das als Quelle für das automatische Hochladen dienen soll, wenn Bilder mit der Einstellung [**HEIF primär, HEIF sekundär**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü aufgenommen werden.

Ordner hochladen

Es werden alle Fotos in einem gewählten Ordner für das Hochladen markiert. Das Markieren erfolgt für sämtliche Fotos, unabhängig davon, ob sie bereits hochgeladen wurden.

- Videofilme lassen sich nicht in die Nikon Imaging Cloud hochladen.

Transfermarkierungen aufheben?

Die Übertragungsmarkierung wird von allen Bildern entfernt. Das Hochladen von Bildern mit dem Symbol für »Wird hochgeladen« endet umgehend.

Fehler anzeigen

Fehlerangaben und -codes werden angezeigt, wenn während einer Verbindung oder eines versuchten Verbindungsaufbaus zu Nikon Imaging Cloud ein Fehler auftritt. Benutzen Sie den angezeigten QR-Code oder die folgende Internetadresse (URL), um die Website für die Fehlersuche aufzurufen.
https://onlinemanual.nikonimglib.com/troubleshooting/de/

Über Nikon Imaging Cloud

Ein QR-Code und eine URL werden angezeigt, um die Nikon Imaging Cloud mit dem Webbrowser eines Computers oder eines Smartgeräts durchsuchen zu können.

Von Nikon Imaging Cloud trennen

Löschen der Verbindungsinformationen für Nikon Imaging Cloud.

- Löschen Sie die Verbindungsinformationen, bevor Sie das Produkt entsorgen oder den Besitz an eine andere Person übertragen.
- Wenn die Verbindungsinformationen gelöscht wurden, werden die für das Hochladen auf Nikon Imaging Cloud markierten Bilder nicht mehr gesendet.
- Um die Kamera und Nikon Imaging Cloud nach Löschen der Verbindungsinformationen wieder zu verbinden, müssen Sie [**Mit Nikon Imaging Cloud verbinden**] auf [**ON**] stellen und ein neues Netzwerkprofil erzeugen (404).

Tipp: Benachrichtigungen von Nikon Imaging Cloud

In den folgenden Fällen erscheinen im Kamera-Menü die abgebildeten Benachrichtigungszeichen bei den Registerkartensymbolen und bei den Menüpunkten. Wenn ein Menü mit einem Benachrichtigungszeichen zum Anzeigen ausgewählt wird, verschwindet die Markierung.

- Wenn es einen Unterschied zwischen den Picture-Control-Konfigurationen, die der Kamera hinzugefügt wurden, und den Picture-Control-Konfigurationen in der Nikon Imaging Cloud gibt.
- Wenn eine neue Kamera-Firmware aus Nikon Imaging Cloud heruntergeladen werden kann.
- Wenn eine automatische Firmware-Aktualisierung stattgefunden hat.
- Wenn eine Fehlermeldung in Bezug auf die Verbindung oder Zusammenarbeit zwischen Kamera und Nikon Imaging Cloud vorliegt.

Mit Smart-Gerät verbinden

MENU-Taste ➡ Netzwerkmenü

Stellen Sie die Verbindung zu einem Smartphone oder Tablet (Smartgerät) via Bluetooth oder Wi-Fi her.

Pairing (Bluetooth)

Koppeln oder Verbinden mit einem Smartgerät mittels Bluetooth.

Option	Beschreibung
[**Pairing starten**]	Koppelt die Kamera mit einem Smartgerät (🕮 324).
[**Gepairte Geräte**]	Listet die gekoppelten Smartgeräte auf. Wählen Sie zum Verbinden ein Gerät aus der Liste aus.
[**Bluetooth-Verbindung**]	Wählen Sie [**ON**], um Bluetooth einzuschalten.

Bilder zum Hochladen auswählen

Wählen Sie Bilder für das Hochladen auf ein Smartgerät aus. Wahlweise lassen sich die Bilder auch direkt nach der Aufnahme automatisch hochladen.

Option	Beschreibung
[**Automat. zum Hochl. ausw.**]	Wählen Sie [**ON**], damit Bilder unmittelbar nach der Aufnahme hochgeladen werden.
[**Manuell z. Hochladen auswählen**]	Ausgewählte Bilder hochladen. Auf den ausgewählten Bildern erscheint eine Übertragungsmarkierung.
[**Auswahl für alle aufheben**]	Annullieren Sie das Hochladen für alle Bilder, die zurzeit für die Übertragung ausgewählt sind.

Wi-Fi-Verbindung (AP mode)

Direkte Verbindung zu einem Smartgerät im Wi-Fi Access Point Mode.

Wi-Fi-Verbindung herstellen

Stellen Sie eine Wi-Fi-Verbindung zu einem Smartgerät im Wi-Fi Access Point Mode her.

- Die Kamera-SSID und das Passwort werden angezeigt. Wählen Sie für das Verbinden die Kamera-SSID auf dem Smartgerät und geben Sie das Passwort ein (📖 327).
- Sobald die Verbindung hergestellt ist, ändert sich diese Option zu [**Wi-Fi-Verbindung trennen**].
- Mit [**Wi-Fi-Verbindung trennen**] können Sie die Verbindung beenden.

Wi-Fi-Verbindungseinstellungen

Greifen Sie auf folgende Wi-Fi-Einstellungen zu:

Option	Beschreibung
[**SSID**]	Wählen Sie die Kamera-SSID.
[**Authentifiz./Verschlüsselung**]	Wählen Sie [**OFFEN**], [**WPA2-PSK**], [**WPA3-SAE**] oder [**WPA2-PSK/WPA3-SAE**].
[**Passwort**]	Wählen Sie das Kamera-Passwort.
[**Kanal**]	Wählen Sie einen Kanal. • Wählen Sie [**Automatisch**], damit die Kamera den Kanal selbsttätig auswählt. • Wählen Sie [**Manuell**], um den Kanal manuell auszuwählen.
[**Aktuelle Einstellungen**]	Zeigt die aktuellen Wi-Fi-Einstellungen an.
[**Verbindungseinst. zurücksetzen**]	Wählen Sie [**Ja**], um die Wi-Fi-Einstellungen auf die Standardvorgaben zurückzusetzen.

Wi-Fi-Verbindung (STA mode)

Fügen Sie Kamera-Netzwerkprofile hinzu. Mit diesem Menüpunkt können Sie auch vorhandene Netzwerkprofile auswählen.

Profil erstellen

Erstellen von neuen Netzwerkprofilen (🕮 330).

- Wenn bereits mehr als ein Profil existiert, können Sie durch Drücken von ⓞⓚ ein Profil auswählen und die Verbindung zum gewählten Netzwerk herstellen.
- Zum Bearbeiten eines vorhandenen Profils müssen Sie es markieren und ⓘ drücken.

Option	Beschreibung
[**Allgemeines**]	• [**Profilname**]: Umbenennen des Profils. • [**Passwortschutz**]: Wählen Sie [**Ein**], damit für das Ändern des Profils ein Passwort eingegeben werden muss. Zum Ändern des Passworts markieren Sie [**Ein**] und drücken ⓘ.

Option	Beschreibung
[**TCP/IP**]	Die TCP/IP-Einstellungen vornehmen. Es ist eine IP-Adresse erforderlich. • Ist [**ON**] für [**Automatisch beziehen**] eingestellt, werden die IP-Adresse und Subnetzmaske von einem DHCP-Server oder der automatischen IP-Adressvergabe bezogen. • Wählen Sie [**OFF**], um die IP-Adresse ([**Adresse**]) und Subnetzmaske ([**Maske**]) manuell einzustellen.

Aktuelle Verbindung beenden

Die Verbindung zum aktuellen Netzwerk wird beendet.

Hochladen wenn ausgeschaltet

Wenn [**ON**] gewählt ist, wird das Hochladen von Bildern auf drahtlos verbundene Smartgeräte fortgesetzt, auch wenn die Kamera ausgeschaltet ist.

Positionsdaten (Smart-Gerät)

Zeigt die von einem Smartgerät heruntergeladenen Daten für Breitengrad, Längengrad, Höhe und Weltzeit (UTC) an.

- Informationen über das Herunterladen der Positionsdaten von Smartgeräten (Smartphones, Tablets) finden Sie in der Online-Hilfe der SnapBridge-App.
- Beachten Sie, dass in Abhängigkeit von der Version des Geräte-Betriebssystems und/oder der verwendeten SnapBridge-App die Kamera möglicherweise nicht in der Lage ist, Positionsdaten von Smartgeräten herunterzuladen oder anzuzeigen.

Funkfernst.optionen (ML-L7)

MENU-Taste ➡ Netzwerkmenü

Für das Herstellen einer Bluetooth-Verbindung zu optionalen Fernsteuerungen ML-L7. Sie können außerdem die Funktionen wählen, die beim Betätigen der Tasten Fn1 und Fn2 an der ML-L7 ausgeführt werden.

- Angaben zum Verbinden mit Fernsteuerungen und zu den unterstützten Funktionen finden Sie unter »Fernsteuerungen ML-L7« im Abschnitt »Weiteres kompatibles Zubehör« (🕮 1025).

Funkfernsteuerungsverb. (ML-L7)

Option	Beschreibung
[**ON**]	Stellen Sie die Verbindung zu der ML-L7 her, die zuletzt mit der Kamera gekoppelt war.
[**OFF**]	Beenden Sie eine bestehende Verbindung zu einer ML-L7.

Funkfernsteuerung speichern

Koppeln Sie die Kamera mit einer ML-L7. Nachdem die Kamera in den Pairing-Modus gegangen ist, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste an der Fernsteuerung länger als drei Sekunden. Die Statusleuchte an der Fernsteuerung blinkt etwa alle drei Sekunden grün, sobald das Pairing abgeschlossen ist.
Die Kamera kann zur gleichen Zeit nur mit einer Fernsteuerung gekoppelt sein. Sie reagiert nur auf die Fernsteuerung, mit der sie zuletzt gekoppelt wurde.

Funkfernsteuerung löschen

Hebt die Kopplung zwischen Kamera und Fernsteuerung auf.

Belegung d. Funkt.taste (Fn1)/Belegung d. Funkt.taste (Fn2)

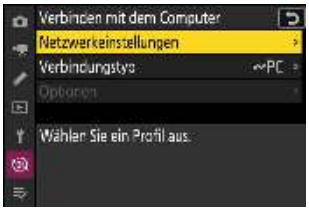
Legen Sie fest, was die Tasten Fn1 und Fn2 an der ML-L7 bewirken sollen.

Option	Beschreibung
[**Wiedergabe**]	Das Drücken der Taste startet die Wiedergabe. Während der Wiedergabe bewirkt das Drücken der Taste das Beenden der Wiedergabe und das Zurückkehren zur Aufnahmeanzeige.
[**Wie MENU-Taste der Kamera**]	Die Taste bewirkt dasselbe wie die MENU-Taste der Kamera.
[**Wie i-Taste der Kamera**]	Die Taste bewirkt dasselbe wie die *i*-Taste der Kamera.
[**Keine**]	Das Drücken der Taste ist wirkungslos.

Verbinden mit dem Computer

MENU-Taste ➡ Netzwerkmenü

Stellen Sie die Verbindung zu Computern per Ethernet oder WLAN her.



Netzwerkeinstellungen

Fügen Sie Kamera-Netzwerkprofile hinzu. Mit diesem Menüpunkt können Sie auch vorhandene Netzwerkprofile auswählen.

Profil erstellen

Erstellen von neuen Netzwerkprofilen (🕮 344, 🕮 349, 🕮 358).

- Wenn bereits mehr als ein Profil existiert, können Sie durch Drücken von OK ein Profil auswählen und die Verbindung zum gewählten Netzwerk herstellen.
- Zum Bearbeiten eines vorhandenen Profils müssen Sie es markieren und ▶ drücken.

Option	Beschreibung
[**Allgemeines**]	• [**Profilname**]: Umbenennen des Profils. • [**Passwortschutz**]: Wählen Sie [**Ein**], damit für das Ändern des Profils ein Passwort eingegeben werden muss. Zum Ändern des Passworts markieren Sie [**Ein**] und drücken ▶.

Option	Beschreibung
[**Wireless**]	Die Einstellungen für die Verbindung zu drahtlosen Netzwerken werden angezeigt. • **Wi-Fi Station Mode**: Einstellungen für die Netzwerkverbindung über einen Router. - [**SSID**]: Geben Sie die Netzwerk-SSID ein. - [**Kanal**]: Wird automatisch gewählt. - [**Authentifiz./Verschlüsselung**]: Wählen Sie den Typ der für das drahtlose Netzwerk benutzten Verschlüsselung. - [**Passwort**]: Geben Sie das Netzwerk-Passwort ein. • **Wi-Fi Access Point Mode**: Einstellungen für die direkte drahtlose Verbindung zur Kamera. - [**SSID**]: Wählen Sie die Kamera-SSID. - [**Kanal**]: Wählen Sie [**Automatisch**] oder [**Manuell**]. - [**Authentifiz./Verschlüsselung**]: Wählen Sie den Typ der für das drahtlose Netzwerk benutzten Verschlüsselung. - [**Passwort**]: Ist eine andere Option als [**OFFEN**] für [**Authentifiz./Verschlüsselung**] gewählt, können Sie hier das Kamera-Passwort ändern.
[**TCP/IP**]	Die TCP/IP-Einstellungen für die Wi-Fi Station Mode Netzwerkprofile vornehmen. Es ist eine IP-Adresse erforderlich. • Ist [**ON**] für [**Automatisch beziehen**] eingestellt, werden die IP-Adresse und Subnetzmaske von einem DHCP-Server oder der automatischen IP-Adressvergabe bezogen. • Wählen Sie [**OFF**], um die IP-Adresse ([**Adresse**]) und Subnetzmaske ([**Maske**]) manuell einzustellen.

Auf/von Karte kopieren

Netzwerkprofile mittels Speicherkarten weitergeben.

- Sind zwei Speicherkarten eingesetzt, erfolgt das Kopieren der Profile auf die bzw. von der Karte in dem Fach, das mittels [**Primäres Speicherkartenfach**] im Fotoaufnahmemenü gewählt wurde.

Option	Beschreibung
[**Profil von Karte kopieren**]	Kopieren Sie Profile aus dem Stammverzeichnis der Speicherkarte in die Profilliste der Kamera.
[**Profil auf Karte kopieren**]	Kopieren Sie Profile von der Kamera auf die Speicherkarte. Markieren Sie ein Profil und drücken Sie ⓞⓚ, um es auf die Speicherkarte zu kopieren. • Passwortgeschützte Profile lassen sich nicht kopieren.

Aktuelle Verbindung beenden

Die Verbindung zum aktuellen Netzwerk wird beendet.

Verbindungstyp

Wählen Sie eine Betriebsart für die Netzwerkverbindung der Kamera.

Option	Beschreibung
[**Bildübertragung**]	Laden Sie Fotos direkt nach dem Aufnehmen auf einen Computer hoch oder übertragen Sie bereits auf der Kamera-Speicherkarte vorhandene Aufnahmen.
[**Camera Control**]	Benutzen Sie die Software NX Tether, um die Kamera von einem Computer aus fernzusteuern und auszulösen.

Optionen

Wählen Sie Einstellungen für das Übertragen.

Automatisch hochladen

Wählen Sie [**ON**], damit neue Fotos direkt nach der Aufnahme für das Hochladen markiert werden.

- Die Übertragung beginnt erst, nachdem das Foto auf der Speicherkarte aufgezeichnet wurde. Achten Sie darauf, dass eine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist.
- Videofilme werden nicht automatisch hochgeladen. Diese müssen stattdessen aus der Wiedergabeanzeige heraus übertragen werden (🕮 255).

Nach dem Hochladen löschen

Wählen Sie [**ON**], damit erfolgreich übertragene Fotos automatisch von der Speicherkarte in der Kamera gelöscht werden.

- Dateien, die vor dem Auswählen von [**ON**] für die Übertragung markiert wurden, werden nicht gelöscht.
- Der Löschvorgang wird unter Umständen während bestimmter Kamerabedienvorgänge unterbrochen.

RAW + JPEG hochladen als

Wenn RAW+JPEG-Aufnahmen übertragen werden, können Sie wählen, ob die NEF-(RAW-) und JPEG-Dateien hochgeladen werden sollen oder nur die jeweilige NEF-(RAW-)Datei oder JPEG-Datei. Für [**Reserve/Sicherungskopie**] und [**RAW primär, JPEG sekundär**] können separate Einstellungen gewählt werden.

- Die für [**Reserve/Sicherungskopie**] gewählte Option ist sowohl beim automatischen als auch beim manuellen Hochladen wirksam.
- Die für [**RAW primär, JPEG sekundär**] gewählte Option wirkt nur beim automatischen Hochladen.

RAW + HEIF hochladen als

Wenn RAW+HEIF-Aufnahmen übertragen werden, können Sie wählen, ob die NEF-(RAW-) und HEIF-Dateien hochgeladen werden sollen oder nur die jeweilige NEF-(RAW-) oder HEIF-Datei. Für [**Reserve/Sicherungskopie**] und [**RAW primär, HEIF sekundär**] können separate Einstellungen gewählt werden.

- Die für [**Reserve/Sicherungskopie**] gewählte Option ist sowohl beim automatischen als auch beim manuellen Hochladen wirksam.
- Die für [**RAW primär, HEIF sekundär**] gewählte Option wirkt nur beim automatischen Hochladen.

Fachauswahl JPEG+JPEG

Wählen Sie das Kartenfach, das als Quelle für das automatische Hochladen dienen soll, wenn Bilder mit der Einstellung [**JPEG primär, JPEG sekundär**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü aufgenommen werden.

Fachauswahl HEIF+HEIF

Wählen Sie das Kartenfach, das als Quelle für das automatische Hochladen dienen soll, wenn Bilder mit der Einstellung [**HEIF primär, HEIF sekundär**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü aufgenommen werden.

RAW-Video hochladen als

Für das Hochladen von Videos, die mit der Einstellung [**N-RAW 12 Bit (NEV)**] oder [**ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)**] für [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü aufgenommen wurden, können Sie wählen, ob die RAW- und MP4-Dateien hochgeladen werden sollen oder nur die MP4-Dateien.

Ordner hochladen

Es werden alle Fotos in einem gewählten Ordner für das Hochladen markiert. Das Markieren erfolgt für sämtliche Fotos, unabhängig davon, ob sie bereits hochgeladen wurden.

- Videofilme werden nicht für das Hochladen markiert. Diese müssen stattdessen aus der Wiedergabeanzeige heraus übertragen werden.

Transfermarkierungen aufheben?

Die Übertragungsmarkierung wird von allen Bildern entfernt. Das Hochladen von Bildern mit dem Symbol für »Wird hochgeladen« endet umgehend.

Verbinden mit FTP-Server

MENU-Taste ➡ Netzwerkmenü

Stellen Sie die Verbindung zu FTP-Servern per Ethernet oder WLAN her.

Netzwerkeinstellungen

Fügen Sie Kamera-Netzwerkprofile hinzu. Mit diesem Menüpunkt können Sie auch vorhandene Netzwerkprofile auswählen.

Profil erstellen

Erstellen von neuen Netzwerkprofilen (365, 382).

- Wenn bereits mehr als ein Profil existiert, können Sie durch Drücken von OK ein Profil auswählen und die Verbindung zum gewählten Netzwerk herstellen.
- Zum Bearbeiten eines vorhandenen Profils müssen Sie es markieren und ▶ drücken.

Option	Beschreibung
[**Allgemeines**]	• [**Profilname**]: Umbenennen des Profils. • [**Passwortschutz**]: Wählen Sie [**Ein**], damit für das Ändern des Profils ein Passwort eingegeben werden muss. Zum Ändern des Passworts markieren Sie [**Ein**] und drücken ▶.

Option	Beschreibung
[**Wireless**]	Die Einstellungen für die Verbindung zu drahtlosen Netzwerken werden angezeigt. • **Wi-Fi Station Mode**: Einstellungen für die Netzwerkverbindung über einen Router. - [**SSID**]: Geben Sie die Netzwerk-SSID ein. - [**Kanal**]: Wird automatisch gewählt. - [**Authentifiz./Verschlüsselung**]: Wählen Sie den Typ der für das drahtlose Netzwerk benutzten Verschlüsselung. - [**Passwort**]: Geben Sie das Netzwerk-Passwort ein. • **Wi-Fi Access Point Mode**: Einstellungen für die direkte drahtlose Verbindung zur Kamera. - [**SSID**]: Wählen Sie die Kamera-SSID. - [**Kanal**]: Wählen Sie [**Automatisch**] oder [**Manuell**]. - [**Authentifiz./Verschlüsselung**]: Wählen Sie den Typ der für das drahtlose Netzwerk benutzten Verschlüsselung. - [**Passwort**]: Ist eine andere Option als [**OFFEN**] für [**Authentifiz./Verschlüsselung**] gewählt, können Sie hier das Kamera-Passwort ändern.
[**TCP/IP**]	Die TCP/IP-Einstellungen für die Wi-Fi Station Mode Netzwerkprofile vornehmen. Es ist eine IP-Adresse erforderlich. • [**Automatisch beziehen**]: Ist [**ON**] gewählt, werden die IP-Adresse und Subnetzmaske von einem DHCP-Server oder der automatischen IP-Adressvergabe bezogen. Wählen Sie [**OFF**], um die IP-Adresse ([**Adresse**]) und Subnetzmaske ([**Maske**]) manuell einzustellen. • [**Gateway**]: Geben Sie, falls erforderlich, die Standard-Gateway-Adresse für das Netzwerk ein. • [**Domain Name Server (DNS)**]: Geben Sie die DNS-Adresse ein, falls ein »Domain Name Server« im Netzwerk des FTP-Servers vorhanden ist.
[**FTP**]	• [**Servertyp**]: Wählen Sie den Typ des FTP-Servers und geben Sie die URL oder IP-Adresse, den Zielordner und die Portnummer ein. Es ist eine IP-Adresse erforderlich. • [**Passiv (PASV)**]: Wählen Sie [**ON**], um den Passivmodus einzuschalten. • [**Anonym anmelden**]: Wählen Sie [**ON**] für das anonyme Anmelden. Diese Option kann nur bei Servern verwendet werden, die für eine anonyme Anmeldung konfiguriert sind. Wählen Sie [**OFF**], um eine Benutzer-ID und ein Passwort einzugeben. • [**Proxy-Server**]: Schalten Sie diese Option ein, falls erforderlich.

Auf/von Karte kopieren

Netzwerkprofile mittels Speicherkarten weitergeben.

- Sind zwei Speicherkarten eingesetzt, erfolgt das Kopieren der Profile auf die bzw. von der Karte in dem Fach, das mittels [**Primäres Speicherkartenfach**] im Fotoaufnahmemenü gewählt wurde.

Option	Beschreibung
[**Profil von Karte kopieren**]	Kopieren Sie Profile aus dem Stammverzeichnis der Speicherkarte in die Profilliste der Kamera.
[**Profil auf Karte kopieren**]	Kopieren Sie Profile von der Kamera auf die Speicherkarte. Wählen Sie ein Profil und einen Speicherort (1–99), und drücken Sie ⓞⓚ, um das Profil auf die Speicherkarte zu kopieren. • Passwortgeschützte Profile lassen sich nicht kopieren.

Aktuelle Verbindung beenden

Die Verbindung zum aktuellen Netzwerk wird beendet.

Optionen

Wählen Sie Einstellungen für das Übertragen.

Automatisch hochladen

Wählen Sie [**ON**], damit neue Fotos direkt nach der Aufnahme für das Hochladen markiert werden.

- Die Übertragung beginnt erst, nachdem das Foto auf der Speicherkarte aufgezeichnet wurde. Achten Sie darauf, dass eine Speicherkarte in die Kamera eingesetzt ist.
- Videofilme werden nicht automatisch hochgeladen. Diese müssen stattdessen aus der Wiedergabeanzeige heraus übertragen werden (📖 255).

Nach dem Hochladen löschen

Wählen Sie [**ON**], damit erfolgreich übertragene Fotos automatisch von der Speicherkarte in der Kamera gelöscht werden.

- Dateien, die vor dem Auswählen von [**ON**] für die Übertragung markiert wurden, werden nicht gelöscht.
- Der Löschvorgang wird unter Umständen während bestimmter Kamerabedienvorgänge unterbrochen.

RAW + JPEG hochladen als

Wenn RAW+JPEG-Aufnahmen übertragen werden, können Sie wählen, ob die NEF-(RAW-) und JPEG-Dateien hochgeladen werden sollen oder nur die jeweilige NEF-(RAW-)Datei oder JPEG-Datei. Für [**Reserve/Sicherungskopie**] und [**RAW primär, JPEG sekundär**] können separate Einstellungen gewählt werden.

- Die für [**Reserve/Sicherungskopie**] gewählte Option ist sowohl beim automatischen als auch beim manuellen Hochladen wirksam.
- Die für [**RAW primär, JPEG sekundär**] gewählte Option wirkt nur beim automatischen Hochladen.

RAW + HEIF hochladen als

Wenn RAW+HEIF-Aufnahmen übertragen werden, können Sie wählen, ob die NEF-(RAW-) und HEIF-Dateien hochgeladen werden sollen oder nur die jeweilige NEF-(RAW-) oder HEIF-Datei. Für [**Reserve/Sicherungskopie**] und [**RAW primär, HEIF sekundär**] können separate Einstellungen gewählt werden.

- Die für [**Reserve/Sicherungskopie**] gewählte Option ist sowohl beim automatischen als auch beim manuellen Hochladen wirksam.
- Die für [**RAW primär, HEIF sekundär**] gewählte Option wirkt nur beim automatischen Hochladen.

Fachauswahl JPEG+JPEG

Wählen Sie das Kartenfach, das als Quelle für das automatische Hochladen dienen soll, wenn Bilder mit der Einstellung [**JPEG primär, JPEG sekundär**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü aufgenommen werden.

Fachauswahl HEIF+HEIF

Wählen Sie das Kartenfach, das als Quelle für das automatische Hochladen dienen soll, wenn Bilder mit der Einstellung [**HEIF primär, HEIF sekundär**] für [**Funktion des sekundären Fachs**] im Fotoaufnahmemenü aufgenommen werden.

RAW-Video hochladen als

Für das Hochladen von Videos, die mit der Einstellung [**N-RAW 12 Bit (NEV)**] oder [**ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)**] für [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü aufgenommen wurden, können Sie wählen, ob die RAW- und MP4-Dateien hochgeladen werden sollen oder nur die MP4-Dateien.

Gleichnamige überschreiben

Wählen Sie [**ON**], um Dateien mit identischen Namen während des Hochladevorgangs zu überschreiben. Wählen Sie [**OFF**], um den Namen der neu hochgeladenen Dateien bei Bedarf Nummern hinzuzufügen, damit vorhandene Dateien nicht überschrieben werden.

Schützen bei Hochl.-Markierung

Wählen Sie [**ON**], um die für den Hochladevorgang markierten Dateien automatisch zu schützen. Der Schutz wird beim Hochladen entfernt.

Hochladen-Markierung

Wählen Sie [**ON**], um die Bilder auf der Kamera-Speicherkarte mit einem Zeitstempel für den Upload-Zeitpunkt zu versehen.

Im HEIF-Format hochladen

Wählen Sie zwischen [**Hohe Komprimierung**], [**Mittlere Komprimierung**], [**Geringe Komprimierung**] und [**Aus**]. Bei der Wahl einer anderen Einstellung als [**Aus**] wird das aufgenommene RAW- oder JPEG-Bild mit dem eingestellten Komprimierungsgrad in das HEIF-Format umgewandelt, bevor es auf den FTP-Server hochgeladen wird. Umgewandelte HEIF-Bilder werden nicht auf der Speicherkarte gespeichert.

Ordner hochladen

Es werden alle Fotos in einem gewählten Ordner für das Hochladen markiert. Das Markieren erfolgt für sämtliche Fotos, unabhängig davon, ob sie bereits hochgeladen wurden.

- Videofilme werden nicht für das Hochladen markiert. Diese müssen stattdessen aus der Wiedergabeanzeige heraus übertragen werden.

Transfermarkierungen aufheben?

Die Übertragungsmarkierung wird von allen Bildern entfernt. Das Hochladen von Bildern mit dem Symbol für »Wird hochgeladen« endet umgehend.

Verbindung aufrechterhalten

Wählen Sie [**ON**], damit ungefähr 15 Sekunden nach Auftreten eines WLAN-Verbindungsfehlers, TCP/IP-Fehlers oder FTP-Fehlers, der die Netzwerkverbindung verhindert, die Verbindung neu aufgebaut wird. Der Verbindungsaufbau wird so lange wiederholt, bis die Kamera mit dem Netzwerk verbunden ist.

- Ist [**ON**] eingestellt, geht die Kamera nicht in den Standby (Ruhezustand), egal welche Option für Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Standby-Vorlaufzeit**] gewählt ist. Dies erhöht den Stromverbrauch.

Root-Zertifikat verwalten

Laden oder verwalten Sie Root-Zertifikate, die für die Verbindung zu FTPS-Servern benutzt werden.

- Wenden Sie sich für Angaben über das Beziehen von Root-Zertifikaten an den Netzwerkadministrator des betreffenden FTPS-Servers.

Option	Beschreibung
[**Root-Zertifikat importieren**]	Für das Importieren eines Root-Zertifikats von einer Speicherkarte auf die Kamera. • Das Zertifikat muss sich im Stammverzeichnis der Speicherkarte befinden (oberste Ebene). • Die Kamera kann Root-Zertifikatdateien mit den Namen »ROOT.CER«, »ROOT.CRT« und »ROOT.PEM« importieren. • Es kann jeweils nur ein Root-Zertifikat auf der Kamera gespeichert werden. Ein vorhandenes Zertifikat wird beim Importieren eines neuen Zertifikats überschrieben. • Verbindungen, die mit selbstsignierten Root-Zertifikaten hergestellt werden, sind möglicherweise nicht vertrauenswürdig.
[**Root-Zertifikat löschen**]	Löscht das aktuell auf der Kamera befindliche Root-Zertifikat.
[**Root-Zertifikat ansehen**]	Zeigt das aktuell auf der Kamera befindliche Root-Zertifikat an.
[**Verbinden bei fehlg. Authentifiz.**]	Wählen Sie [**ON**], um bestimmte Authentifizierungsfehler zu ignorieren.

Mit anderen Kameras verbinden

MENU-Taste ➡ Netzwerkmenü

Eine Verbindung zu anderen Kameras herstellen, um die Auslösung oder die Uhren zu synchronisieren.

Synchronisierte Auslösung

Wählen Sie [**ON**], um die Kamera mit anderen Kameras im selben Netzwerk synchron auszulösen.

Netzwerkeinstellungen

Fügen Sie Kamera-Netzwerkprofile hinzu. Mit diesem Menüpunkt können Sie auch aus vorhandenen Netzwerkprofilen auswählen.

Profil erstellen

Erstellen von neuen Netzwerkprofilen (📖 415).

- Wenn bereits mehr als ein Profil existiert, können Sie durch Drücken von OK ein Profil auswählen und die Verbindung zum gewählten Netzwerk herstellen.
- Zum Bearbeiten eines vorhandenen Profils müssen Sie es markieren und ▶ drücken.

Option	Beschreibung
[**Allgemeines**]	• [**Profilname**]: Umbenennen des Profils. • [**Passwortschutz**]: Wählen Sie [**Ein**], damit für das Ändern des Profils ein Passwort eingegeben werden muss. Zum Ändern des Passworts markieren Sie [**Ein**] und drücken ▶.
[**TCP/IP**]	Die TCP/IP-Einstellungen vornehmen. Es ist eine IP-Adresse erforderlich. • Ist [**ON**] für [**Automatisch beziehen**] eingestellt, werden die IP-Adresse und Subnetzmaske von einem DHCP-Server oder der automatischen IP-Adressvergabe bezogen. • Wählen Sie [**OFF**], um die IP-Adresse ([**Adresse**]) und Subnetzmaske ([**Maske**]) manuell einzustellen.

Auf/von Karte kopieren

Kopieren Sie erstellte Netzwerkprofile auf Speicherkarten, um sie auf anderen Kameras verwenden zu können.

- Sind zwei Speicherkarten eingesetzt, erfolgt das Kopieren der Profile auf die bzw. von der Karte in dem Fach, das mittels [**Primäres Speicherkartenfach**] im Fotoaufnahmemenü gewählt wurde.

Option	Beschreibung
[**Profil von Karte kopieren**]	Kopieren Sie Profile aus dem Stammverzeichnis der Speicherkarte in die Profilliste der Kamera.
[**Profil auf Karte kopieren**]	Kopieren Sie Profile von der Kamera auf die Speicherkarte. Markieren Sie ein Profil und drücken Sie ⓞⓚ, um es auf die Speicherkarte zu kopieren. • Passwortgeschützte Profile lassen sich nicht kopieren.

Aktuelle Verbindung beenden

Die Verbindung zum aktuellen Netzwerk wird beendet.

Master/Remote

Wählen Sie für jede Kamera, ob sie als Master- oder Remote-Kamera dienen soll. Durch Drücken des Auslösers an der Master-Kamera werden alle Remote-Kameras, die sich im selben Netzwerk und in derselben Gruppe befinden, ausgelöst.

Gruppeneinstellungen

Kameras können für die synchronisierte Auslösung gruppiert werden, und Remote-Kameras lassen sich jeder Gruppe hinzufügen. Beim Umschalten zwischen Gruppen wechseln auch die Remote-Kameras, die von der Master-Kamera gesteuert werden.

- Dieser Menüpunkt ist nur verfügbar, wenn [**Master-Kamera**] für [**Master/Remote**] gewählt ist.

Neu

Erstellen Sie Gruppeneinstellungen.

- Falls bereits mehr als eine Gruppeneinstellung existiert, wählen Sie mit dem Multifunktionswähler eine Gruppe und drücken Sie ⓞ.
- Zum Bearbeiten einer vorhandenen Gruppeneinstellung müssen Sie sie markieren und ▶ drücken.

Option	Beschreibung
[**Gruppenname im Display**]	Geben Sie den Anzeigenamen für die Remote-Kamera-Gruppe ein.
[**Gruppenname**]	Geben Sie einen Gruppennamen für die synchronisierten Kameras ein.
[**Liste der entfernten Kameras**]	Zeigen Sie den Remote-Kamera-Status an (🕮 431).

Auf/von Karte kopieren

Kopieren Sie Gruppeneinstellungen auf Speicherkarten, um sie auf anderen Kameras verwenden zu können.

- Sind zwei Speicherkarten eingesetzt, erfolgt das Kopieren der Gruppeneinstellungen auf die bzw. von der Karte in dem Fach, das mittels [**Primäres Speicherkartenfach**] im Fotoaufnahmemenü gewählt wurde.

Option	Beschreibung
[**Von Karte kopieren**]	Laden Sie Gruppeneinstellungen von der Speicherkarte auf die Kamera. Markieren Sie eine Gruppe und drücken Sie ⓞ, um sie auf die Kamera zu kopieren.
[**Auf Karte kopieren**]	Kopieren Sie Gruppeneinstellungen von der Kamera auf die Speicherkarte. Markieren Sie eine Gruppe und drücken Sie ▶, um die Liste mit Speicherorten anzuzeigen. Wählen Sie einen Speicherort und drücken Sie ⓞ, um die Gruppeneinstellungen auf die Speicherkarte zu kopieren.

Gruppenname

Geben Sie einen Gruppennamen für die Remote-Kameras ein. Das Übereinstimmen des Gruppennamens der Remote-Kameras mit dem für die Master-Kamera im selben Netzwerk unter [**Gruppeneinstellungen**] > [**Gruppenname**] eingegebenen Namen erlaubt es der Master-Kamera, die Remote-Kameras in der gleichen Gruppe auszulösen.

- Dieser Menüpunkt ist nur verfügbar, wenn [**Remote-Kamera**] für [**Master/Remote**] gewählt ist.

Profil koppeln

Um das NX Field System, ein Kamera-Fernsteuerungssystem für professionelle Anwender, verwenden zu können, wählen Sie [**ON**] sowohl für [**Synchronisierte Auslösung**] als auch [**Profil koppeln**] unter [**Mit anderen Kameras verbinden**].

Datum/Uhrzeit synchronis.

Stellen Sie die Uhren der Remote-Kameras auf das Datum und die Uhrzeit ein, wie von der Master-Kamera gemeldet (📖 433).

Copyright-Info überschreiben

Das Wählen dieser Option überschreibt die Copyright-Informationen auf allen momentan verbundenen Remote-Kameras mit den auf der Master-Kamera gespeicherten Copyright-Informationen.

Optionen für ATOMOS AirGlu BT

MENU-Taste ➡ Netzwerkmenü

Für das Einrichten von drahtlosen Verbindungen via Bluetooth zwischen der Kamera und dem Zubehör Atomos UltraSync BLUE AirGlu.

- Das Gerät UltraSync BLUE kann für die gleichzeitige drahtlose Verbindung mit mehreren kompatiblen Kameras oder Audiorekordern eingesetzt werden. Die Timecodes werden vom UltraSync BLUE zwecks Timecode-Synchronisation an die verbundenen Geräte übertragen, die sogar von unterschiedlichen Herstellern stammen dürfen. Informationen über die maximal mögliche Zahl gleichzeitiger Verbindungen finden Sie auf der Atomos-Website.

Option	Beschreibung
[**Verbinden mit ATOMOS AirGlu BT**]	Stellt eine Bluetooth-Verbindung mit einem zuvor gekoppelten UltraSync BLUE her.
[**Pair.-Info f. ATOMOS AirGlu BT speich.**]	Koppelt die Kamera mit dem UltraSync BLUE (Pairing). • Der Kameraname erscheint auf dem Kameramonitor. • Benutzen Sie die Bedienelemente des UltraSync BLUE zum Koppeln mit der Kamera. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Anleitung des UltraSync BLUE.
[**Pair.-Info f. ATOMOS AirGlu BT lösch.**]	Beendet die drahtlose Verbindung zwischen der Kamera und dem UltraSync BLUE.
[**Kamera**]	Wählen Sie den Namen, unter dem die Kamera auf dem UltraSync BLUE aufgelistet wird.

- Nach dem Herstellen der drahtlosen Verbindung zum UltraSync BLUE wählen Sie [**Ein**] oder [**Ein (mit HDMI-Ausgabe)**] für [**Timecode**] > [**Timecode aufnehmen**] im Videoaufnahmemenü, um den Timecode-Empfang zu starten. Der Timecode erscheint in der Kamera-Aufnahmeanzeige.
- Der Teil »TC« des Timecodes in der Aufnahmeanzeige wird rot hervorgehoben, falls kein Timecode empfangen wird oder die drahtlose Verbindung zu UltraSync BLUE endet.
- In der Aufnahmeanzeige ist »TC: --:--:--:--« zu sehen, falls kein Timecode empfangen wird. Es wird kein Timecode aufgezeichnet, wenn in diesem Zustand mit der Videofilmaufnahme begonnen wird.
- Die Kamera zeigt den Timecode-Wert weiterhin in der Aufnahmeanzeige an, auch wenn die drahtlose Verbindung nach dem Empfang des Timecodes verloren geht.

Beim Verwenden des UltraSync BLUE beachten

- Wenn [**H.264 8 Bit (MP4)**] für [**Video-Dateityp**] im Videoaufnahmemenü eingestellt ist, wird kein Timecode aufgezeichnet.
- Das UltraSync BLUE ermöglicht die Wahl der Bildrate. Falls der Wert nicht zur Einstellung an der Kamera passt, wird kein Timecode aufgezeichnet oder via HDMI ausgegeben. Stimmen Sie die Bildrate des UltraSync BLUE folgendermaßen auf die Bildrate der Videoaufnahme ab:

Bildrate der Videoaufnahme	Bildrate des UltraSync BLUE
120p, 60p, 30p	29.97 fps, 29.97 fps DF
100p, 50p, 25p	25 fps
24p	23.98 fps

  - Wählen Sie »29.97 fps DF« für Drop-Frame-Aufnahmen.
  - Informationen über das Wählen einer Bildrate finden Sie in der Anleitung des UltraSync BLUE.
- Die für [**Timecode**] > [**Zählmethode**], [**Timecode-Signalquelle**] und [**Drop-Frame**] im Videoaufnahmemenü gewählten Optionen lassen sich nicht verändern, solange die Kamera drahtlos mit dem UltraSync BLUE verbunden ist.
- Die drahtlose Verbindung zum UltraSync BLUE endet, wenn die Kamera abgeschaltet wird oder in den Standby geht. Wir empfehlen, [**Unbegrenzt**] für Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Standby-Vorlaufzeit**] einzustellen.

USB

MENU-Taste ➡ Netzwerkmenü

Einstellungen für USB-Verbindungen zu anderen Geräten.

- Wählen Sie [**MTP/PTP**] für die USB-Verbindung zu Computern oder Android-Geräten.
- Wählen Sie [**iPhone**], um Kamera und iPhone für den Einsatz von NX MobileAir über eines der folgenden Kabel miteinander zu verbinden.
  - Benutzen Sie das USB-Kabel mit Steckern vom Typ C an beiden Enden, das mit der Kamera geliefert wurde.
  - Für das Verwenden eines USB-C-auf-Lightning-Kabels finden Sie in der Online-Hilfe von NX MobileAir Angaben darüber, welche Kabel kompatibel sind.
- Wählen Sie die Option [**USB-LAN**], wenn eine Verbindung zu einem Computer oder einer anderen Kamera per Ethernet-Kabel hergestellt wird, wobei ein USB-Ethernet-Adapter (von Drittanbietern) am USB-Anschluss der Kamera zum Einsatz kommt.
- Wählen Sie [**USB-Streaming (UVC/UAC)**] für das Live-Streaming mittels USB-Kabelverbindung zu einem Computer oder Smartgerät.

Bei Option »iPhone« beachten

Unabhängig davon, ob die Kamera gerade mit einem iPhone verbunden ist oder nicht, werden die nachstehenden Funktionen durch Wählen von [**iPhone**] deaktiviert. Wählen Sie [**MTP/PTP**], um auf diese Funktionen zugreifen zu können.

- Netzwerkfunktionen, die in die Kamera eingebaut sind
- Stromversorgung der Kamera oder Aufladen des Akkus mit einem optionalen Netzadapter EH-8P oder per USB

Bei der Option »USB-LAN« beachten

- Wenn [**USB-LAN**] gewählt ist, dient der USB-Anschluss nur zum Anschließen eines USB-Ethernet-Adapters und kann nicht für USB-Verbindungen zu anderen Geräten verwendet werden.
- Das Wählen dieser Option verhindert die Stromversorgung der Kamera und das Aufladen des Akkus mit einem optionalen Netzadapter EH-8P oder per USB.

Router-Frequenzband

MENU-Taste ➡ Netzwerkmenü

Wählen Sie das Frequenzband für die ausgewählte SSID, wenn Sie eine Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk im Wi-Fi Station Mode herstellen. Wählen Sie [**2,4 GHz/5 GHz**] für das Verbinden mit Netzwerken, die auf beiden Bändern arbeiten.

- Wenn die Kamera nach aktiven Netzwerken in der Nähe sucht, werden nur solche aufgelistet, die auf dem gewählten Band oder den gewählten Bändern arbeiten.
- Das Frequenzband wird links neben der Netzwerk-SSID aufgeführt.
- Wenn der WLAN-Router auf beiden Bändern arbeitet und die Option [**2,4 GHz/5 GHz**] gewählt ist, werden die SSIDs des von der Kamera erkannten Bandes oder der erkannten Bänder aufgelistet.

MAC-Adresse

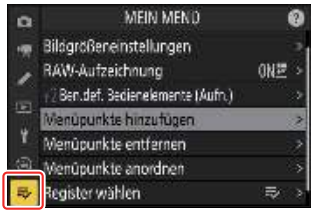
MENU-Taste ➡ Netzwerkmenü

Zeigt die MAC-Adresse der Kamera an.

Mein Menü/Letzte Einstellungen

Menüpunkte und Standardeinstellungen

Um das benutzerdefinierbare Menü [**MEIN MENÜ**] anzuzeigen, wählen Sie die Registerkarte in den Kameramenüs.



Im Folgenden sind die Menüpunkte von »Mein Menü« mit den jeweiligen Standardvorgaben aufgeführt.

- [**Menüpunkte hinzufügen**]: —
- [**Menüpunkte entfernen**]: —
- [**Menüpunkte anordnen**]: —
- [**Register wählen**]: MEIN MENÜ

Mein Menü: Ein benutzerdefiniertes Menü anlegen

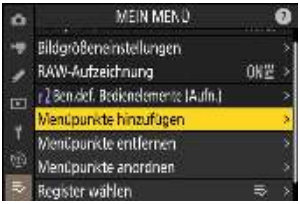
MENU-Taste ➡ Mein Menü

Mit »Mein Menü« können Sie sich ein eigenes Menü mit bis zu 20 Punkten aus den Menüs Fotoaufnahme, Videoaufnahme, Individualfunktionen, Wiedergabe, System und Netzwerk zusammenstellen. Wie Sie Menüpunkte hinzufügen, entfernen und umsortieren können, wird nachfolgend beschrieben.

Menüpunkte zu »Mein Menü« hinzufügen

1 **Wählen Sie [Menüpunkte hinzufügen] in [MEIN MENÜ].**

Markieren Sie [**Menüpunkte hinzufügen**] und drücken Sie ▶.



2 **Wählen Sie ein Menü aus.**

Markieren Sie den Namen des Menüs, das den Menüpunkt enthält, der hinzugefügt werden soll, und drücken Sie ▶.

3 **Wählen Sie einen Menüpunkt aus.**

Markieren Sie den gewünschten Menüpunkt und drücken Sie ⓞ.

4 **Bestimmen Sie die Position des neuen Menüpunkts.**

Drücken Sie ⊛ oder ⊛, um den neuen Menüpunkt zu verschieben, und drücken Sie ⊛, um ihn hinzuzufügen.

5 **Fügen Sie weitere Menüpunkte hinzu.**

- Alle aktuell in »Mein Menü« enthaltenen Menüpunkte sind mit einem Häkchen (✔) markiert.
- Menüpunkte mit dem Symbol ⊠ können nicht ausgewählt werden.
- Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 4, um weitere Menüpunkte hinzuzufügen.

Menüpunkte aus »Mein Menü« entfernen

1 Wählen Sie [Menüpunkte entfernen] in [MEIN MENÜ].

Markieren Sie [**Menüpunkte entfernen**] und drücken Sie ▶.

2 Wählen Sie Menüpunkte aus.

- Markieren Sie Menüpunkte und drücken Sie OK oder ▶ zum Auswählen (☑) oder Abwählen.
- Fahren Sie fort, bis alle zu entfernenden Menüpunkte ausgewählt sind (✔).

3 Löschen Sie die ausgewählten Menüpunkte.

Drücken Sie 🗑; es erscheint ein Bestätigungsdialog. Drücken Sie OK, um die ausgewählten Menüpunkte zu löschen.

☑ Menüpunkte direkt in »Mein Menü« löschen

Menüpunkte lassen sich auch durch Markieren in [**MEIN MENÜ**] und Drücken der Taste 🗑 löschen; es erscheint ein Bestätigungsdialog. Drücken Sie 🗑 nochmals, um den ausgewählten Menüpunkt zu löschen.

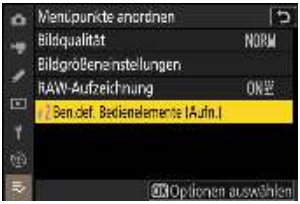
Menüpunkte in »Mein Menü« umsortieren

1 **Wählen Sie [Menüpunkte anordnen] in [MEIN MENÜ].**

Markieren Sie [**Menüpunkte anordnen**] und drücken Sie ▶.

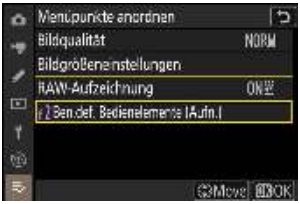
2 **Wählen Sie einen Menüpunkt aus.**

Markieren Sie den Menüpunkt, den Sie verschieben möchten, und drücken Sie OK.



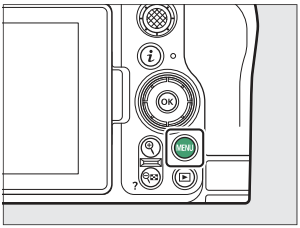
3 **Ändern Sie die Position des Menüpunkts.**

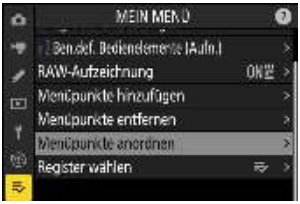
- Drücken Sie ▲ oder ▼, um den Menüpunkt in »Mein Menü« nach oben oder unten zu verschieben, und drücken Sie OK.
- Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um weitere Menüpunkte zu verschieben.



4 **Kehren Sie zu [MEIN MENÜ] zurück.**

Drücken Sie die MENU-Taste, um zu [**MEIN MENÜ**] zurückzukehren.

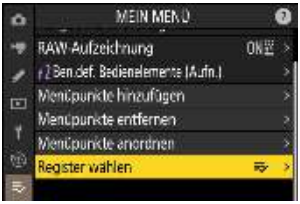




»LETZTE EINSTELLUNGEN« anzeigen

1 **Wählen Sie [Register wählen] in [MEIN MENÜ].**

Markieren Sie [**Register wählen**] und drücken Sie ▶.



2 **Wählen Sie [LETZTE EINSTELLUNGEN].**

- Markieren Sie [**LETZTE EINSTELLUNGEN**] im Menü [**Register wählen**] und drücken Sie ⓞ.
- Der Name des Menüs wechselt von [**MEIN MENÜ**] zu [**LETZTE EINSTELLUNGEN**] und das Symbol der Registerkarte ändert sich von auf .

Letzte Einstellungen: Auf zuletzt benutzte Einstellungen zugreifen

MENU-Taste ➡ Letzte Einstellungen

So werden Menüpunkte zu »LETZTE EINSTELLUNGEN« hinzugefügt

Menüpunkte werden am Anfang von [**LETZTE EINSTELLUNGEN**] hinzugefügt, sobald man sie benutzt. Die zwanzig zuletzt verwendeten Einstellungen sind enthalten.

Menüpunkte aus »Letzte Einstellungen« entfernen

Um einen Menüpunkt aus dem Menü [**LETZTE EINSTELLUNGEN**] zu löschen, markieren Sie ihn und drücken Sie die Taste 🗑; es erscheint ein Bestätigungsdialog. Drücken Sie 🗑 nochmals, um den ausgewählten Menüpunkt zu löschen.

»Mein Menü« anzeigen

Das Wählen von [**LETZTE EINSTELLUNGEN**] > [**Register wählen**] zeigt die Menüauswahl, wie bei Schritt 2 unter »›**LETZTE EINSTELLUNGEN**‹ anzeigen« dargestellt (📖 951). Markieren Sie [**MEIN MENÜ**] und drücken Sie ⓞ, um »Mein Menü« anzuzeigen.

Problembehebung

Bevor Sie sich an den Kundenservice wenden

Oftmals können Sie Kamera-Probleme lösen, indem Sie die folgenden Schritte durchgehen. Prüfen Sie diese Liste, bevor Sie sich an Ihren Händler oder an den Nikon-Kundendienst wenden.

1 **Sehen Sie in der Auflistung typischer Probleme nach.**
Typische Probleme und die zugehörigen Lösungsmöglichkeiten sind in den folgenden Abschnitten aufgeführt:
- »Probleme und Lösungen« (🕮 955)
- »Warnanzeigen und Fehlermeldungen« (🕮 968)

2 **Schalten Sie die Kamera aus und nehmen Sie den Akku heraus. Warten Sie etwa eine Minute, setzen Sie den Akku wieder ein und schalten Sie die Kamera ein.**
☑ Die Kamera schreibt nach der Aufnahme eventuell noch Daten auf die Speicherkarte. Warten Sie bitte mindestens eine Minute lang, bevor Sie den Akku herausnehmen.

3 **Suchen Sie auf den Nikon-Internetseiten.**
- Hilfestellung und Antworten auf häufige Fragen finden Sie auf der Website für Ihr Land oder Ihre Region (🕮 44).
- Die neueste Firmware können Sie unter folgender Internetadresse herunterladen: https://downloadcenter.nikonimglib.com/

4 **Wenden Sie sich an einen Nikon-Kundendienst.**

Wiederherstellen der Standardeinstellungen

- In Abhängigkeit von den aktuellen Einstellungen sind manche Menüpunkte oder andere Funktionen eventuell nicht verfügbar. Um auf grau dargestellte Menüpunkte oder anderweitig nicht verfügbare Funktionen zuzugreifen, können Sie es mit dem Zurücksetzen auf Standardeinstellungen mithilfe der Option [**Alle Einstellungen zurücksetzen**] im Systemmenü probieren.
- Beachten Sie aber, dass dabei WLAN-Profile, Copyright-Informationen und andere Benutzereingaben ebenso zurückgesetzt werden. Nach dem Zurücksetzen lassen sich die Einstellungen nicht wiederherstellen.

Probleme und Lösungen

Im Folgenden sind Lösungen für einige bekannte Schwierigkeiten aufgeführt.

Akku/Anzeigeschirme

- **Die Kamera ist eingeschaltet, reagiert aber nicht:**
  - Warten Sie, bis die Speicherung und andere Vorgänge beendet sind.
  - Besteht das Problem weiterhin, schalten Sie die Kamera aus.
  - Wenn sich die Kamera nicht ausschalten lässt, nehmen Sie den Akku heraus und setzen Sie ihn wieder ein.
  - Wenn Sie einen Netzadapter verwenden, ziehen Sie den Netzadapter heraus und stecken Sie ihn wieder ein.
    - Alle Daten, die eventuell gerade gespeichert werden, gehen verloren.
    - Bereits aufgezeichnete Daten sind vom Entfernen oder Trennen der Stromquelle nicht betroffen.

- **Der Sucher oder Monitor schaltet sich nicht ein:**
  - Haben Sie den Monitormodus geändert? Wählen Sie mit der |▭|-Taste einen anderen Monitormodus.
  - Haben Sie die Monitormodus-Auswahl mit der Option [**Ausw. der Monitormodi einschr.**] im Systemmenü eingeschränkt? Wählen Sie die Einstellungen wie gewünscht.
  - Staub, Fusseln und andere Fremdkörper auf dem Augensensor können dessen ordnungsgemäße Funktion behindern. Säubern Sie den Augensensor mit einem Blasebalg.

- **Die Darstellung der Sucher- oder Monitoranzeige wurde versehentlich geändert:**

  Wurde die **DISP**-Taste gedrückt? Falls die **DISP**-Taste bei der Wiedergabe oder beim Aufnehmen gedrückt wurde, ändert sich die Darstellung der Sucher- oder Monitoranzeige (🕮 229, 🕮 721, 🕮 723).

- **Das Sucherbild ist unscharf:**
  - Drehen Sie an der Dioptrieneinstellung, bis das Sucherbild scharf ist.
  - Falls die Dioptrienverstellung nicht zum Erfolg führt, stellen Sie den Fokusmodus auf **AF-S** und die AF-Messfeldsteuerung auf Einzelfeld. Dann wählen Sie das mittlere Fokusmessfeld, richten es auf ein kontrastreiches Objekt und stellen mit dem Autofokus scharf. Verstellen Sie mit scharfgestellter Kamera die Dioptrieneinstellung, bis das fokussierte Objekt im Sucher scharf erscheint.

- **Die Anzeigen auf dem Display, im Sucher oder Monitor schalten sich ohne Vorwarnung aus:**

  Wählen Sie längere Vorlaufzeiten für Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**].

- **Das Display ist träge und dunkel:**

  Die Reaktion und Helligkeit des Displays sind temperaturabhängig.

- **Das Sucherbild ist träge:**

  Die Bildwiederholfrequenz der Anzeige kann etwa 20 Sekunden vor Ablauf der Standby-Vorlaufzeit geringer werden. Mit Individualfunktion c3 [**Ausschaltverzögerung**] > [**Standby-Vorlaufzeit**] können Sie festlegen, nach welcher Zeit die Kamera automatisch in den Standby geht.

Aufnahme

- **Die Kamera braucht zum Einschalten ungewöhnlich lang:**

  Wenn die Speicherkarte viele Dateien bzw. Ordner enthält, braucht die Kamera etwas länger für das Erfassen der Dateien.

- **Die Kamera kann nicht ausgelöst werden:**

  - Ist eine Speicherkarte eingesetzt, und wenn ja, hat sie genug freien Platz?
  - Stellen Sie eine andere Belichtungszeit ein, falls Sie in den Modus **S** gewechselt sind, während »**Bulb**« oder »**Time**« im Modus **M** gewählt war.
  - Ist die Option [**Ein**] für [**Auslösesperre**] im Systemmenü gewählt?

- **Die Serienaufnahmefunktionen sind nicht verfügbar:**

  Serienaufnahmen sind nicht in Verbindung mit HDR möglich.

- **Die Fotos sind unscharf:**
  - Ist an der Kamera die manuelle Fokussierung gewählt? Wählen Sie den Fokusmodus **AF-S**, **AF-C** oder **AF-F**, um die automatische Scharfeinstellung zu aktivieren.
  - Die Kamera kann möglicherweise nicht scharfstellen, wenn:
    - das Motiv Linien aufweist, die parallel zur langen Bildkante verlaufen,
    - das Motiv zu kontrastarm ist,
    - das Objekt im Fokusmessfeld Bereiche mit extremen Helligkeitsunterschieden aufweist,
    - das Fokusmessfeld einen Lichtspot, eine Leuchtreklame oder andere Lichtquelle, die ihre Helligkeit ändert, enthält,
    - Flimmern oder Streifen bei Beleuchtung durch Leuchtstoff-, Quecksilberdampf- oder Natriumdampflampen und ähnliche Lichtquellen auftreten,
    - ein Crossfilter (Sterneffektfilter) oder andere Spezialfilter verwendet werden,
    - das Hauptobjekt das Fokusmessfeld nicht ausfüllt, oder
    - das Motiv überwiegend Partien mit regelmäßigen geometrischen Mustern beinhaltet (z. B. Jalousien oder Fensterreihen in einem Wolkenkratzer).
  - Im Fokusmodus **AF-C** blinkt eventuell das Fokusmessfeld, während der Auslöser bis zum ersten Druckpunkt oder die **AF-ON**-Taste gedrückt wird, um anzuzeigen, dass die Kamera nicht mehr scharfstellen kann. Die automatische Scharfeinstellung lässt sich durch Loslassen und erneutes Drücken der Taste neu starten.

- **Es erklingen keine Auslöse- oder Tonsignale:**
  - Es erklingt kein Tonsignal, wenn die Kamera mit **AF-C** als Fokusmodus scharfstellt.
  - Auslöse- und Tonsignale bleiben stumm, wenn [**ON**] für [**Lautlos-Modus**] im Systemmenü gewählt ist.
  - Das Tonsignal erklingt nicht, wenn [**Aus**] für [**Kamera-Signaltöne**] > [**Tonsignal**] im Systemmenü gewählt ist.
  - Im Video-Modus ertönen keine Signale.

- **Es ist nicht der gesamte Bereich der Verschlusszeiten verfügbar:**

  Der Einsatz eines Blitzgeräts schränkt den Verschlusszeitenbereich ein.
  - Die Blitzsynchronzeit kann mit der Individualfunktion e1 [**Blitzsynchronzeit**] auf Werte von $^{1}/_{200}$ bis $^{1}/_{60}$ s eingestellt werden.
  - Wählen Sie beim Verwenden von Blitzgeräten mit FP-Kurzzeitsynchronisation die Option [**1/200 s (FP-Kurzzeitsynchr.)**] für Individualfunktion e1 [**Blitzsynchronzeit**], um kurze Verschlusszeiten bis zur $^{1}/_{8000}$ s nutzen zu können.
    - Bei Einstellung der Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] auf [**Verschluss m. elektr. 1. Vorh.**] ist als kürzeste Verschlusszeit die $^{1}/_{2000}$ s verfügbar.
    - Wenn [**Elektronischer Verschluss**] für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] gewählt ist, steht als kürzeste Verschlusszeit die $^{1}/_{60}$ s zur Verfügung, und die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation wird nicht aktiviert.

- **Die Scharfeinstellung wird beim Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt nicht gespeichert:**

  Ist **AF-C** als Fokusmodus gewählt, können Sie durch Drücken der Mitte des Sub-Wählers die Schärfe speichern.

- **Die Fokusmessfeld-Auswahl ist nicht verfügbar:**

  Die Fokusmessfeld-Auswahl ist nicht verfügbar, wenn [**Automatische Messfeldsteuerung**] als AF-Messfeldsteuerung gewählt ist.

- **Die Kamera benötigt sehr lange für das Speichern der Aufnahmen:**

  Ist im Fotoaufnahmemenü die Option [**ON**] für [**Rauschunterdr. bei Langzeitbel.**] eingestellt?

- **Fotos und Videofilme sind nicht so belichtet, wie es die Aufnahmeanzeige vorab gezeigt hat:**
  - Die Auswirkungen von geänderten Einstellungen bezüglich Belichtung und Farbe sind nicht in der Anzeige erkennbar, wenn [**Darstellung für Betrachtung optim.**] für Individualfunktion d10 [**Ansichtmodus (Foto Lv)**] gewählt ist. Wenn [**Auswirk. d. Einstellungen darstellen**] > [**Nur ohne Blitz**] für Individualfunktion d10 gewählt ist, wird die Helligkeit der Anzeige ebenfalls für die komfortable Betrachtung optimiert (wie bei [**Darstellung für Betrachtung optim.**]), falls ein Blitzgerät angebracht und blitzbereit ist.
  - Beachten Sie, dass Änderungen bei [**Monitorhelligkeit**] und [**Sucherhelligkeit**] keine Auswirkung auf die tatsächlichen Kamera-Aufnahmen haben.

- **Im Video-Modus tritt Flimmern oder Streifenbildung auf:**

  Wählen Sie [**Flimmerreduzierung (Video)**] im Videoaufnahmemenü, und wählen Sie eine Einstellung, die der örtlichen Wechselstrom-Netzfrequenz entspricht.

- **Es erscheinen helle Bereiche oder Streifen:**

  Helle Bereiche oder Streifen können auftreten, wenn das Objekt von kurz aufleuchtenden Lichtquellen, Lichtblitzen oder ähnlichem beleuchtet wird.

- **Auf Fotos erscheinen Flecken:**
  - Befindet sich Schmutz auf der Frontlinse oder hinteren (bajonettseitigen) Linse?
  - Befinden sich Fremdkörper auf dem Bildsensor? Führen Sie die Bildsensorreinigung durch.

- **Aufnahmen sind von Geisterbildern oder Streulicht betroffen:**

  Reflexe oder Überstrahlungen können in Bildern störend sichtbar sein, bei denen sich die Sonne oder andere sehr helle Lichtquellen im oder nahe dem Bildausschnitt befinden. Solche Erscheinungen lassen sich durch Anbringen einer Gegenlichtblende oder Verändern des Bildausschnitts vermindern. Sie können es auch mit dem Weglassen von Objektivfiltern oder dem Wählen einer anderen Belichtungszeit probieren.

- **Das »*Bokeh*« ist unschön:**

  Mit kurzen Verschlusszeiten und/oder lichtstarken Objektiven werden Sie möglicherweise eine ungleichmäßige Ausformung des *Bokeh* feststellen. Die ungleichmäßige Ausformung des *Bokeh* lässt sich durch Wahl einer längeren Verschlusszeit und/oder höheren Blendenzahl abschwächen.

- **Die Aufnahme stoppt unerwartet oder startet nicht:**
  - Um die Kameraelektronik vor Überhitzung zu schützen, endet die Aufnahme möglicherweise automatisch, zum Beispiel in folgenden Fällen:
    - Die Umgebungstemperatur ist hoch.
    - Die Kamera wurde über längere Zeit für Videofilmaufnahmen verwendet.
    - Die Kamera wurde ausgiebig für Serienaufnahmen verwendet.
  - Wenn nicht aufgenommen werden kann, weil die Kamera überhitzt ist, schalten Sie die Kamera aus und warten Sie, bis sie sich abgekühlt hat, bevor Sie einen neuen Versuch starten. Die Kamera kann spürbar warm werden, dies ist jedoch kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.

- **Beim Aufnehmen treten Bildstörungen in der Aufnahmeanzeige auf:**
  - Durch Verändern von Einstellungen wie ISO-Empfindlichkeit, Belichtungszeit und Active D-Lighting lässt sich das Bildrauschen vermindern.
  - Bei hohen ISO-Empfindlichkeiten kann sich Bildrauschen bei Langzeitbelichtungen oder bei Aufnahmen mit erwärmter Kamera stärker bemerkbar machen.
  - Zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier und helle Flecken können die Folge von Erwärmung der internen Kameraelektronik sein. Schalten Sie die Kamera aus, wenn sie nicht in Gebrauch ist.
  - Zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen sowie abweichende Farben können auftreten, wenn Sie die 🔍-Taste drücken, um beim Aufnehmen ins Livebild hineinzuzoomen.
  - Die Verteilung des Bildrauschens in der Aufnahmeanzeige kann von der im fertigen Bild abweichen.
  - Manchmal kann das Problem durch Prüfen und Optimieren des Bildsensors behoben werden. Dazu führen Sie das sogenannte Pixelmapping mit der Option [**Pixelmapping**] im Systemmenü durch.

- **Die Kamera kann keinen Wert für den eigenen Weißabgleich-Messwert ermitteln:**

  Das anvisierte Objekt ist zu dunkel oder zu hell.

- **Bestimmte Bilder lassen sich nicht als Quelle für den Weißabgleichswert auswählen:**

  Bilder, die mit anderen Kameramodellen aufgenommen wurden, können nicht als Quelle für einen eigenen Weißabgleich-Messwert dienen.

- **Die Funktion Weißabgleichsreihe (WB) ist nicht verfügbar:**
  - Weißabgleichsreihen sind nicht bei den Bildqualitätseinstellungen NEF (RAW) und RAW + JPEG/HEIF verfügbar.
  - Weißabgleichsreihen können nicht in den Modi für Mehrfachbelichtungen und HDR-Überlagerung gemacht werden.

- **Die Wirkung von [Picture Control konfigur.] fällt von Bild zu Bild unterschiedlich aus:**

  [**Automatisch**] ist für [**Picture Control konfigur.**] gewählt oder dient als Grundlage für mittels [**Picture Control verwalten**] erzeugte benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen, oder [**A**] (Automatisch) ist für [**Schnell scharfzeichnen**], [**Globaler Kontrast**] oder [**Farbsättigung**] gewählt. Wählen Sie eine andere Einstellung als [**A**] (Automatisch), um gleichbleibende Ergebnisse für eine Fotoserie zu erhalten.

- **Die Option für die Belichtungsmessung kann nicht geändert werden:**

  Die Option für die Belichtungsmessung lässt sich während einer gespeicherten Belichtung nicht ändern.

- **Die Belichtungskorrektur kann nicht angewendet werden:**

  Änderungen an der Belichtungskorrekur im Modus **M** wirken nur auf die Belichtungsskala und haben keinen Einfluss auf die Belichtungszeit oder Blende.

- **In Langzeitbelichtungen erscheinen ungleichmäßige Schattierungen:**

  Bei den Zeiteinstellungen »**Bulb**« oder »**Time**« erscheinen möglicherweise ungleichmäßige Schattierungen. Diese Erscheinung lässt sich vermindern, indem man im Fotoaufnahmemenü [**ON**] für [**Rauschunterdr. bei Langzeitbel.**] einstellt.

- **Das AF-Hilfslicht leuchtet nicht:**
  - Ist [**OFF**] für Individualfunktion a11 [**Integriertes AF-Hilfslicht**] eingestellt?
  - Das Hilfslicht leuchtet nicht im Video-Modus.
  - Das Hilfslicht leuchtet nicht, wenn **AF-C** oder **MF** als Fokusmodus gewählt ist.

- **Videofilme werden ohne Ton aufgenommen:**
  - Prüfen Sie, ob die passende Option für [**Auswahl des Audioeingangs**] im Videoaufnahmemenü gewählt ist.
  - Ist [**Mikrofon aus**] für [**Empfindlichk. des Audioeingangs**] im Videoaufnahmemenü gewählt?
  - Wurde das Video mit [**Empfindlichk. des Audioeingangs**] > [**Manuell**] im Videoaufnahmemenü aufgenommen und die Empfindlichkeit sehr niedrig eingestellt?

Wiedergabe

- **Es werden bei der Wiedergabe keine NEF-(RAW-)Bilder angezeigt:**

  Die Kamera zeigt nur die JPEG- oder HEIF-Bildkopien von Aufnahmen an, die mit der Bildqualitätseinstellung [**RAW + JPEG/HEIF Fine★**], [**RAW + JPEG/HEIF Fine**], [**RAW + JPEG/HEIF Normal★**], [**RAW + JPEG/HEIF Normal**], [**RAW + JPEG/HEIF Basic★**] oder [**RAW + JPEG/HEIF Basic**] aufgenommen wurden.

- **Aufnahmen aus anderen Kameras werden nicht angezeigt:**

  Bilder, die mit anderen Kameramodellen aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben werden.

- **Bei der Wiedergabe werden nicht alle Bilder angezeigt:**

  Wählen Sie im Wiedergabemenü die Option [**Alle Ordner**] für [**Wiedergabeordner**].

- **Im Hochformat aufgenommene Bilder werden in Querformatlage angezeigt:**
  - Ist im Wiedergabemenü die Option [**OFF**] für [**Kamera-Ausrichtung speichern**] gewählt?
  - Ist im Wiedergabemenü die Option [**OFF**] für [**Bilder automatisch drehen**] gewählt?
  - Während der Bildkontrolle ist die automatische Bildausrichtung nicht verfügbar.
  - Die Kamerahaltung wird unter Umständen nicht korrekt aufgezeichnet, wenn Fotos mit nach oben oder unten gerichteter Kamera aufgenommen werden.

- **HLG-Fotos (HEIF) werden nicht korrekt angezeigt:**

  Bilder, die mit [**HLG**] als [**Tonmodus**] entstanden sind, werden eventuell bei der Anzeige auf anderen Geräten nicht korrekt wiedergegeben (zum Beispiel bei der direkten Ausgabe auf anderen Geräten oder beim Öffnen auf einem Computer nach dem Übertragen). Geben Sie die Bilder auf einem HLG-kompatiblen Computer bzw. Anzeigegerät wieder. Weitere Informationen zum Wiedergeben von HLG-Bildern auf einem Computer finden Sie auf der folgenden Website: https://onlinemanual.nikonimglib.com/notice/hlg_setting_guide/de/

- **Bilder können nicht gelöscht werden:**

  Sind die Bilder geschützt?

- **Bilder lassen sich nicht bearbeiten:**
  - Die Bilder können mit dieser Kamera nicht weiter bearbeitet werden.
  - Es ist nicht ausreichend Platz auf der Speicherkarte, um die bearbeitete Bildkopie zu speichern.

- **Die Kamera zeigt die Meldung »Der ausgewählte Ordner enthält keine Bilder.« an:**

  Wählen Sie im Wiedergabemenü die Option [**Alle Ordner**] für [**Wiedergabeordner**].

- **NEF-(RAW-)Bilder können nicht gedruckt werden:**
  - Drucken Sie JPEG- oder HEIF-Bildkopien, die sich zum Beispiel mit der Funktion [**RAW-Verarbeitung (aktuell. Bild)**] oder [**RAW-Verarbeitung (mehrere Bild.)**] des Menüpunkts [**Bildbearbeitung**] im Wiedergabe-𝒊-Menü erstellen lassen.
  - Übertragen Sie die Bilder auf einen Computer und drucken Sie sie mithilfe von NX Studio oder einer anderen Software, die das NEF-(RAW-)Format unterstützt.

- **Bilder lassen sich nicht auf HDMI-Geräten wiedergeben:**

  Vergewissern Sie sich, dass ein HDMI-Kabel richtig angeschlossen ist.

- **Die Ausgabe auf HDMI-Geräten funktioniert nicht wie erwartet:**
  - Vergewissern Sie sich, dass ein HDMI-Kabel richtig angeschlossen ist.
  - Fotos, die mit [**HLG**] als [**Tonmodus**] entstanden sind, werden eventuell nicht korrekt auf Geräten wiedergegeben, die nicht HLG-kompatibel sind.
  - Videofilme werden eventuell nicht korrekt wiedergegeben, wenn [**ON**] für [**Aufn.steuerung extern (HDMI)**] im Videoaufnahmemenü gewählt ist.
  - Die Bilder werden möglicherweise korrekt angezeigt, nachdem Sie im Systemmenü mithilfe von [**Alle Einstellungen zurücksetzen**] die Standardeinstellungen wiederhergestellt haben.

- **Die Staubentfernungsfunktion von NX Studio hat nicht den gewünschten Effekt:**

  Die Bildsensor-Reinigung bewirkt eine andere Verteilung der Staubpartikel auf dem Bildsensor und führt in folgenden Fällen nicht zum gewünschten Ergebnis:
  - Referenzdaten für die Staubentfernung, die nach der Reinigung des Bildsensors aufgezeichnet wurden, werden für Fotos verwendet, die vor der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden.
  - Referenzdaten für die Staubentfernung, die vor der Reinigung des Bildsensors aufgezeichnet wurden, werden für Fotos verwendet, die nach der Reinigung des Bildsensors aufgenommen wurden.

- **Die Wirkung von [Picture Control konfigur.], [Picture Control (HLG) konfig.], [Active D-Lighting] oder [Vignettierungskorrektur] ist nicht erkennbar:**

  Im Falle von NEF-(RAW-)Bildern wird die Wirkung nur bei der Betrachtung mit Nikon-Software sichtbar. Zeigen Sie NEF-(RAW-)Bilder mit NX Studio an.

- **Bilder lassen sich nicht auf einen Computer übertragen:**

  Abhängig vom Betriebssystem können Sie möglicherweise keine Bilder hochladen, wenn die Kamera an einen Computer angeschlossen ist. Kopieren Sie die Bilddateien von der Speicherkarte mithilfe eines Kartenlesers auf den Computer.

Bluetooth und Wi-Fi (drahtlose Netzwerke)

- **Smartgeräte zeigen nicht die Kamera-SSID an (Netzwerkname):**
  - Vergewissern Sie sich im Netzwerkmenü, dass [**OFF**] für [**Flugmodus**] und dass [**ON**] für [**Mit Smart-Gerät verbinden**] > [**Pairing (Bluetooth)**] > [**Bluetooth-Verbindung**] eingestellt ist.
  - Stellen Sie sicher, dass im Netzwerkmenü [**Mit Smart-Gerät verbinden**] > [**Wi-Fi-Verbindung (AP mode)**] eingeschaltet ist.
  - Schalten Sie probeweise die WLAN-Funktion am Smartgerät aus und wieder ein.
  - Die Kamera-SSID wird eventuell nicht angezeigt, wenn die Kamera heiß geworden ist. Warten Sie, bis die Kamera abgekühlt ist, und versuchen Sie es erneut.

- **Die Kamera lässt sich nicht mit Druckern und anderen Geräten mit Funkschnittstelle verbinden:**

  Die Kamera kann zu anderen Geräten als Smartphones, Tablets, Computern und Fernsteuerungen ML-L7 keine drahtlosen Verbindungen herstellen.

- **Bilder werden nicht automatisch auf ein Smartgerät hochgeladen:**
  - Ist [**Vordergrund**] für [**Automatische Verknüpfung**] > [**Verknüpfungsmodus**] in der Registerkarte ◙ von SnapBridge eingestellt, werden keine Bilder automatisch auf das Smartgerät hochgeladen, während sich die SnapBridge-App im Hintergrund befindet. Bilder werden nur hochgeladen, wenn die SnapBridge-App auf dem Smartgerät angezeigt wird (im Vordergrund läuft).
  - Prüfen Sie, ob die Kamera mit dem Smartgerät gekoppelt ist.
  - Prüfen Sie, ob die Kamera und das Smartgerät für die Verbindung via Bluetooth konfiguriert sind.
  - Das Benutzen der Kamera für Vorgänge wie das Wiedergeben von Videofilmen oder Bearbeiten von Bildern kann zu einer Unterbrechung beim Übertragen von 8-Megapixel-Bildern per SnapBridge-App führen. Versuchen Sie es erneut, nachdem der betreffende Vorgang an der Kamera beendet wurde.

- **Die Kamera kann keine Positionsdaten vom Smartgerät herunterladen:**
  - In Abhängigkeit von der Version des Betriebssystems und/oder der verwendeten SnapBridge-App kann die Kamera möglicherweise keine Positionsdaten von Smartgeräten herunterladen oder anzeigen.
  - Ist [**Vordergrund**] für [**Automatische Verknüpfung**] > [**Verknüpfungsmodus**] in der Registerkarte ◙ von SnapBridge eingestellt, werden keine Positionsdaten auf die Kamera heruntergeladen. Stattdessen werden sie in Fotos eingebettet, nachdem diese auf das Smartgerät hochgeladen wurden.

- **Die Kamera lässt sich nicht mit einem Computer oder Smartgerät verbinden, wenn sie heiß geworden ist:**
  - Die drahtlose Verbindung wird aufgrund der heißen Kamera unterbrochen. In einem solchen Fall blinkt die Wi-Fi-Verbindungsanzeige in der Aufnahmeanzeige schnell.
  - Warten Sie, bis die Kamera abgekühlt ist, bevor Sie die Kamera wieder mit dem Computer oder dem Smartgerät verbinden.

Verschiedenes

- **Der Aufnahmezeitpunkt stimmt nicht:**

  Ist die Kamera-Uhr korrekt eingestellt? Die Uhr der Kamera geht weniger genau als die meisten Armband- und Haushaltsuhren; vergleichen Sie daher die Kamera-Uhr regelmäßig mit präziseren Uhren und korrigieren Sie die Uhrzeit bei Bedarf.

- **Menüpunkte können nicht ausgewählt werden:**

  Bei bestimmten Kombinationen von Kameraeinstellungen stehen manche Menüpunkte nicht zur Verfügung.

- **Im Netzwerkmenü lässt sich [Funkfernst.optionen (ML-L7)] nicht wählen, oder die Kamera lässt sich nicht mittels [Funkfernst.optionen (ML-L7)] > [Funkfernsteuerung speichern] mit der Fernsteuerung koppeln:**
  - Überprüfen Sie, ob der Kamera-Akku geladen ist.
  - Stellen Sie sicher, dass [**OFF**] für [**Flugmodus**] im Netzwerkmenü gewählt ist.
  - Stellen Sie sicher, dass [**MTP/PTP**] für [**USB**] im Netzwerkmenü gewählt ist.
  - Die Fernsteuerung kann nicht benutzt werden, während die Kamera per USB, Bluetooth oder Wi-Fi mit einem anderen Gerät verbunden ist. Beenden Sie die Verbindung.
  - Die Kamera lässt sich möglicherweise nicht mit der Fernsteuerung verbinden, wenn sie heiß geworden ist. Warten Sie, bis die Kamera abgekühlt ist, und versuchen Sie es erneut.

- **Die Kamera reagiert nicht auf die Fernsteuerung:**
  - Die Kamera und die Fernsteuerung ML-L7 sind nicht verbunden. Drücken Sie zum Verbinden die Ein-/Aus-Taste der Fernsteuerung. Falls nicht in der Aufnahmeanzeige erscheint, müssen Sie die Kamera und die Fernsteuerung erneut koppeln (🕮 1025).
  - Vergewissern Sie sich, dass [**ON**] für [**Funkfernst.optionen (ML-L7)**] > [**Funkfernsteuerungsverb. (ML-L7)**] im Netzwerkmenü eingestellt ist.
  - Stellen Sie sicher, dass [**MTP/PTP**] für [**USB**] im Netzwerkmenü gewählt ist.
  - Stellen Sie sicher, dass [**OFF**] für [**Flugmodus**] im Netzwerkmenü gewählt ist.
  - Die Fernsteuerung kann nicht benutzt werden, während die Kamera per USB, Bluetooth oder Wi-Fi mit einem anderen Gerät verbunden ist. Beenden Sie die Verbindung.
  - Wenn Sie die Verbindung zur Fernsteuerung durch Verbinden mit einem Computer oder Smartgerät beendet haben, lässt sich die Verbindung durch Wählen von [**ON**] für [**Funkfernst.optionen (ML-L7)**] > [**Funkfernsteuerungsverb. (ML-L7)**] im Netzwerkmenü neu aufbauen.
  - Die Kamera lässt sich möglicherweise nicht mit der Fernsteuerung verbinden, wenn sie heiß geworden ist. Warten Sie, bis die Kamera abgekühlt ist, und versuchen Sie es erneut.

● **USB-Verbindungen funktionieren nicht:**

Prüfen Sie, ob die passende Option für [**USB**] im Netzwerkmenü gewählt ist.

- Wählen Sie [**MTP/PTP**] für die USB-Verbindung zu Computern oder Android-Geräten.
- Wenn Sie einen USB-Ethernet-Adapter (von Drittanbietern) für Ethernet-Verbindungen mit einem Computer oder mit anderen Kameras benutzen, müssen Sie die Option [**USB-LAN**] wählen.
- Für das Live-Streaming über eine Verbindung zu einem Computer oder Smartgerät wählen Sie [**USB-Streaming (UVC/UAC)**].

● **Die App NX MobileAir kann nicht benutzt werden, obwohl ein Smartgerät per Kabel mit dem USB-Anschluss der Kamera verbunden ist:**

- Sind die Kamera und das Smartgerät über ein USB-Kabel miteinander verbunden, das die App NX MobileAir unterstützt? Informationen über kompatible Kabel finden Sie in der Online-Hilfe von NX MobileAir.
- Prüfen Sie, ob die passende Option für [**USB**] im Netzwerkmenü gewählt ist.
  - Wählen Sie [**MTP/PTP**] für die Verbindung zu Android-Geräten.
  - Wählen Sie [**iPhone**] für die Verbindung zu iPhones.

Warnanzeigen und Fehlermeldungen

In diesem Abschnitt werden die Warnanzeigen und Fehlermeldungen erklärt, die im Display und im Monitor bzw. Sucher erscheinen können.

Warnanzeigen

Die folgenden Warnanzeigen erscheinen im Display und Monitor bzw. Sucher:

Warnanzeige		Problem/Lösung
Monitor/Sucher	Display	
		Die Akkuladung ist niedrig. Halten Sie einen Ersatzakku bereit.
F−−		**Das Objektiv ist nicht richtig montiert.** • Stellen Sie sicher, dass das Objektiv korrekt angebracht ist. • Objektive mit einziehbarem Tubus müssen vor dem Benutzen ausgefahren werden. • Diese Anzeige erscheint auch, wenn ein Objektiv ohne CPU mittels Bajonettadapter angebracht ist; in diesem Fall muss nichts unternommen werden.
Bulb (blinkt)		**»Bulb« ist im Modus S gewählt.** • Verändern Sie die Belichtungszeiteinstellung. • Wählen Sie Modus **M**.
Time (blinkt)		**»Time« ist im Modus S gewählt.** • Verändern Sie die Belichtungszeiteinstellung. • Wählen Sie Modus **M**.
Busy (blinkt)		**Verarbeitung läuft.** Warten Sie, bis die Verarbeitung abgeschlossen ist.

Warnanzeige		Problem/Lösung
Monitor/Sucher	Display	
(Belichtungsskalen und die Anzeige für Belichtungszeit oder Blende blinken)		**Das Motiv ist zu hell; die Grenzen des Kamera-Belichtungssystems wurden überschritten.** • Niedrigere ISO-Empfindlichkeit wählen. • Modus **P**: Verwenden Sie ein Neutralgraufilter (ND) eines Zubehöranbieters (das Filter kann auch benutzt werden, falls die Anzeige immer noch erscheint, nachdem die folgenden Einstellungen im Modus **S** oder **A** vorgenommen wurden). • Modus **S**: Kürzere Belichtungszeit wählen. • Modus **A**: Kleinere Blende wählen (höherer Blendenwert).
		Das Motiv ist zu dunkel; die Grenzen des Kamera-Belichtungssystems wurden überschritten. • Höhere ISO-Empfindlichkeit wählen. • Modus **P**: Fotografieren Sie mit einem optionalen Blitzgerät (das Blitzgerät kann auch benutzt werden, falls die Anzeige immer noch erscheint, nachdem die folgenden Einstellungen im Modus **S** oder **A** vorgenommen wurden). • Modus **S**: Längere Belichtungszeit wählen. • Modus **A**: Größere Blende wählen (niedrigerer Blendenwert).
ϟ (blinkt)	—	**Blitzgerät hat mit voller Leistung gezündet.** Das Foto ist vielleicht unterbelichtet. Überprüfen Sie den Abstand zum Hauptobjekt sowie die Einstellungen wie Blende, Blitzreichweite und ISO-Empfindlichkeit.

Warnanzeige		Problem/Lösung
Monitor/Sucher	Display	
Full (blinkt)		**Zum Speichern weiterer Aufnahmen steht nicht genügend Speicherplatz zur Verfügung.** • Löschen Sie Bilder, bis ausreichend Speicherplatz für das Speichern weiterer Bilder vorhanden ist. Kopieren Sie zuvor Aufnahmen, die Sie behalten möchten, auf einen Computer oder ein anderes Gerät. • Setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.
		Die Dateinummerierung der Kamera ist an ihre Grenzen gestoßen. • Löschen Sie Bilder, bis ausreichend Speicherplatz für das Speichern weiterer Bilder vorhanden ist. Kopieren Sie zuvor Aufnahmen, die Sie behalten möchten, auf einen Computer oder ein anderes Gerät. • Setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.
Err (blinkt)		**Fehlfunktion der Kamera.** Drücken Sie erneut den Auslöser. Wenn der Fehler bestehen bleibt oder die Fehlermeldung öfter erscheint, wenden Sie sich bitte an einen Nikon-Kundendienst.
Card (blinkt)		**Die Speicherkarte ist schreibgeschützt.** Schieben Sie den Schreibschutzschalter in die Position ohne Schreibschutz (94).

Fehlermeldungen

Die folgenden Fehlermeldungen können in den Kamera-Anzeigen erscheinen:

Meldungen		Problem/Lösung
Monitor/Sucher	Display	
Auslöser gesperrt. Laden Sie den Akku auf.	—	**Der Akku ist leer.** • Tauschen Sie ihn gegen einen Ersatzakku aus. • Laden Sie den Akku auf.
Dieser Akku ist nicht verwendbar. Er kommuniziert nicht richtig mit dieser Kamera. Verwenden Sie einen für diese Kamera geeigneten Akku.	—	**Keine Akkudaten verfügbar.** • Der Akku kann nicht verwendet werden. Wenden Sie sich an einen Nikon-Kundendienst. • Der Ladezustand ist extrem niedrig; laden Sie den Akku auf.
	—	**Der Akku liefert keine Daten an die Kamera.** Ersetzen Sie Akkus von Drittherstellern durch original Nikon-Akkus.
Keine Speicherkarte eingesetzt.	**[–E–]**	**Die Speicherkarte ist nicht richtig oder gar nicht eingesetzt.** Sicherstellen, dass die Speicherkarte richtig eingesetzt ist.
Auf diese Speicherkarte kann nicht zugegriffen werden. Setzen Sie eine andere Karte ein.	**Card, Err** (blinkt)	**Beim Zugriff auf die Speicherkarte ist ein Fehler aufgetreten.** • Prüfen Sie, ob die Kamera die Speicherkarte unterstützt. • Setzen Sie eine andere Speicherkarte ein. • Wenn der Fehler bestehen bleibt, nachdem die Speicherkarte mehrfach entnommen und wieder eingeschoben wurde, ist die Karte vielleicht beschädigt. Wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder an einen Nikon-Kundendienst.
		Es kann kein neuer Ordner angelegt werden. Setzen Sie eine andere Speicherkarte ein.

Meldungen		Problem/Lösung
Monitor/Sucher	Display	
Die Speicherkarte ist schreibgeschützt. Schieben Sie den Schreibschutzschalter in Schreibposition.	**Card,** **– – –** (blinkt)	**Die Speicherkarte ist schreibgeschützt.** Schieben Sie den Schreibschutzschalter in die Position ohne Schreibschutz (📖 94).
Diese Karte ist nicht formatiert. Bitte formatieren Sie sie.	**For** (blinkt)	**Die Speicherkarte wurde nicht korrekt formatiert.** • Formatieren Sie die Speicherkarte. • Setzen Sie eine korrekt formatierte Speicherkarte ein.
Die Firmware-Version des Bajonettadapters FTZ wird nicht unterstützt. Aktualisieren Sie die FTZ-Firmware.	—	**Die Firmware des Bajonettadapters ist veraltet.** Aktualisieren Sie die Firmware des Bajonettadapters auf die neueste Version. Nähere Informationen finden Sie auf der Nikon-Website für Ihr Land oder Ihre Region.
Die Aufzeichnung wurde unterbrochen. Bitte warten.	—	**Speicherkarte unterstützt nicht die nötige Schreibgeschwindigkeit für Videoaufnahmen.** Verwenden Sie eine Karte mit ausreichender Schreibgeschwindigkeit oder ändern Sie die Einstellung für [**Bildgröße/Bildrate**] im Videoaufnahmemenü.
Die Kamera ist zu heiß. Sie kann nicht verwendet werden, bis sie abgekühlt ist. Bitte warten. Die Kamera schaltet sich ab.	—	**Die Temperatur in der Kamera ist erhöht.** Unterbrechen Sie das Aufnehmen, bis sich die Kamera abgekühlt hat.
		Hohe Akku-Temperatur. Entnehmen Sie den Akku vorsichtig und warten Sie, bis er sich abgekühlt hat.

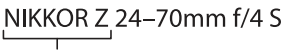
Meldungen		Problem/Lösung
Monitor/Sucher	Display	
Der ausgewählte Ordner enthält keine Bilder.	—	**Der ausgewählte Ordner enthält keine Bilder.** Setzen Sie eine Speicherkarte ein, auf der sich Bilder befinden.
		Keine Bilder im für die Wiedergabe ausgewählten Ordner. Wählen Sie im Wiedergabemenü mithilfe von [**Wiedergabeordner**] einen Ordner, in dem sich Bilder befinden.
Anzeige dieser Datei nicht möglich.	—	**Die Datei wurde mit einem Computerprogramm bearbeitet oder entspricht nicht dem DCF-Standard.** Überschreiben Sie Bilddateien nicht mithilfe von Computerprogrammen.
		Die Datei ist beschädigt. Überschreiben Sie Bilddateien nicht mithilfe von Computerprogrammen.
Die Auswahl dieser Datei ist nicht möglich.	—	**Das ausgewählte Bild kann nicht bearbeitet werden.** Die Bearbeitungsoptionen sind nur für Bilder verfügbar, die mit der Kamera aufgenommen oder mit ihr zuvor bearbeitet wurden.
Diese Videosequenz kann nicht bearbeitet werden.	—	**Der ausgewählte Videofilm kann nicht bearbeitet werden.** • Videofilme, die mit anderen Geräten erstellt wurden, können nicht bearbeitet werden. • Videofilme unter zwei Sekunden Länge lassen sich nicht bearbeiten.

Meldungen		Problem/Lösung
Monitor/Sucher	Display	
Diese Datei kann nicht auf der Zielspeicherkarte gespeichert werden. Nähere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte dem Kamerahandbuch.	—	**Videodateien, die 4 GB groß oder größer sind, lassen sich nur auf exFAT-formatierten Speicherkarten speichern. Sie können nicht auf Karten mit anderen Formaten, wie FAT32, gespeichert werden.** Verwenden Sie eine Speicherkarte mit mehr als 64 GB, die in der Kamera formatiert wurde, oder halten Sie die Dateigröße unter 4 GB.

Technische Hinweise

Kompatible Objektive und Zubehör

An der Kamera lassen sich alle Objektive mit Z-Bajonettanschluss verwenden.



Achten Sie darauf, dass »NIKKOR Z« im Objektivnamen enthalten ist.

- Vergewissern Sie sich, dass Sie die neuesten Versionen der Kamera- und Objektiv-Firmware verwenden. Mit älteren Versionen sind einige Funktionen möglicherweise nicht verfügbar oder die Kamera erkennt das Objektiv nicht richtig. Die neueste Firmware steht im Nikon Download-Center zur Verfügung.
- Nähere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum jeweiligen Objektiv, die im Nikon Download-Center heruntergeladen werden kann.

Tipp: Geeignete Objektive mit F-Bajonettanschluss
Mittels Bajonettadapter FTZ II/FTZ lassen sich Objektive mit F-Bajonettanschluss an Z-Bajonett-Kameras verwenden.

- Je nach Objektiv stehen manche Funktionen nicht zur Verfügung.

Informationen zu den F-Bajonett-Objektiven, die sich an Z-Bajonett-Kameras benutzen lassen, und Angaben über die eventuellen Einschränkungen stehen in *Geeignete Objektive mit F-Bajonettanschluss*. Das Dokument *Geeignete Objektive mit F-Bajonettanschluss* ist im Nikon Download-Center verfügbar.

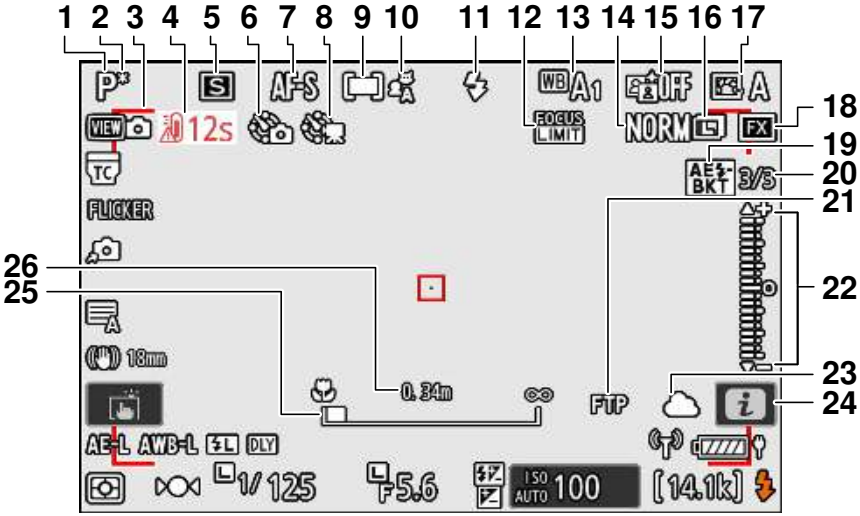
https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Kamera-Anzeigen

Die Anzeigen geben die gegenwärtigen Einstellungen wieder. Manchmal werden weitere Symbole oder Warnungen angezeigt, beispielsweise beim Ändern von Einstellungen.

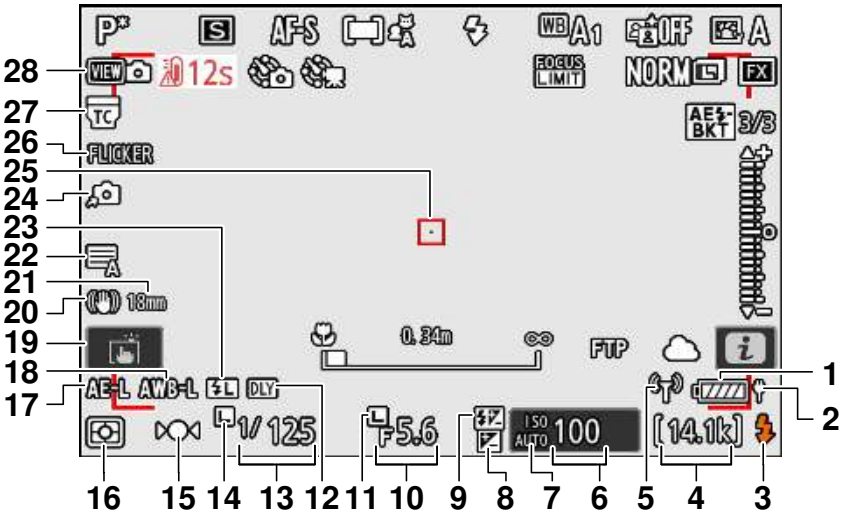
Der Monitor

Foto-Modus



1 Aufnahmemodus (139)
2 Anzeige für Programmverschiebung (141)
3 Anzeige für Unschärfe (Automatische Messfeldsteuerung; 101)
4 Temperaturwarnung (870)
5 Aufnahmebetriebsart (155)
6 Anzeige für Intervallaufnahme (548)
⏲-Symbol (100)
Anzeige »Keine Speicherkarte« (92, 979)
7 Fokusmodus (120)
8 Anzeige für Zeitraffervideoaufnahme (560)
9 AF-Messfeldsteuerung (122)
10 Motivwahrnehmung (127)
11 Blitzmodus (440)
12 Anzeige für Fokusbegrenzer (681)
13 Weißabgleich (165)
14 Bildqualität (116)
15 Active D-Lighting (497)
16 Bildgröße (118)
17 Picture-Control-Konfiguration (493)
18 Bildfeld (114)
19 Anzeige Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe (526)
Anzeige für Weißabgleichsreihe (530)
Anzeige für ADL-Belichtungsreihe (533)
Anzeige für HDR (545)
Anzeige für Mehrfachbelichtung (538)
Anzeige für Pixelverlagerung (582)
20 Anzahl der Bilder bei (Blitz-)Belichtungsreihen (526)
Anzahl der Bilder bei Weißabgleichsreihen (530)
Anzahl der Bilder bei ADL-Belichtungsreihen (533)
HDR-Stärke (545)
Anzahl der Aufnahmen bei Mehrfachbelichtung (538)
Pre-Release Capture (697)
Anzahl der Aufnahmen bei Pixelverlagerungsserien (582)
21 FTP-Verbindungsstatus (365, 382)
22 Belichtungsskala
- Belichtung (147)
- Belichtungskorrektur (153)
- Automatische Belichtungsreihen (525)

23 Nikon Imaging Cloud Verbindungsstatus (404)
Remote-Kamera-Verbindungsstatus (415)
24 *i*-Symbol (80)
25 Entfernungsskala (137)
26 Abstand zwischen Kamera und Fokusposition (137)



1 Akkuladezustand (88)
2 Stromversorgung über USB (896)
3 Blitzbereitschaftsanzeige (435)
4 Anzahl verbleibender Aufnahmen (93, 1061)
Camera-Control-Modus (397)
5 Anzeige für Wi-Fi-Verbindung (327, 344, 365)
Anzeige für Bluetooth-Verbindung (918)
Flugmodus (912)
6 ISO-Empfindlichkeit (161)
7 Symbol für ISO-Empfindlichkeit (161)
Anzeige für ISO-Automatik (163)
8 Belichtungskorrekturanzeige (153)
9 Symbol für Blitzbelichtungskorrektur (443)
10 Blende (143, 144)
11 Symbol für Fixierung der Blende (770)
12 Anzeige für Belichtungsverzögerungsmodus (701)
13 Belichtungszeit (142, 144)
14 Symbol für Fixierung der Belichtungszeit (770)
15 Schärfeindikator (137)
16 Belichtungsmessung (511)
17 Belichtungs-Messwertspeicher (151)
18 Weißabgleichspeicher (738)
19 Touch-Bedienung (66, 133)
20 Anzeige für Bildstabilisator (523)
21 Brennweite [1]
22 Verschlusstyp (702)
Lautlos-Modus (886)
23 Symbol für Blitzbelichtungsspeicher (444)
24 Anzeige für »Aufnahmefunktionen abrufen« (738)
25 Fokusmessfeld (132)
26 **FLICKER**-Symbol (507)
27 Anzeige »In Objektiv integrierter Telekonverter ist aktiv« [2]
28 Ansichtsmodus (707)

1 Wird nur bei Zoomobjektiven ohne Brennweitenskala angezeigt.
2 Wird nur angezeigt, wenn ein NIKKOR-Z-Objektiv mit integriertem Telekonverter angebracht und der Telekonverter aktiviert ist.

Temperaturwarnungen

- Wird die Temperatur in der Kamera sehr hoch, erscheint eine Warnung vor hohen Temperaturen (🌡) zusammen mit einem Countdown-Zähler. Wenn der Countdown die Null erreicht, schaltet sich die Aufnahmeanzeige automatisch aus.
- Die Temperatur, bei der der Countdown-Zähler startet, kann zwischen [**Standard**] und [**Hoch**] bei [**Autom. Temperaturabschaltung**] im Systemmenü gewählt werden.
- Der Zähler wird beim Erreichen der 30-Sekunden-Marke rot. Manchmal kann der Zähler unmittelbar nach Einschalten der Kamera erscheinen.

Warnung vor hohen Temperaturen

Wenn die Kamera heiß wird, erscheint möglicherweise eine Warnung vor hohen Temperaturen (🌡) in der Aufnahmeanzeige.

- Beachten Sie, dass Kameragehäuse, Akku und Speicherkarte heiß sein können, während die Warnung vor hohen Temperaturen (🌡) angezeigt wird.
- Warten Sie, bis die Warnung aus der Anzeige verschwindet, bevor Sie Speicherkarten aus der Kamera nehmen. Der Versuch, die Speicherkarten sofort herauszunehmen, könnte Verbrennungen verursachen oder dazu führen, dass die Karten fallen gelassen und beschädigt werden.

Wenn die Anzeige für Wi-Fi-Verbindung schnell blinkt

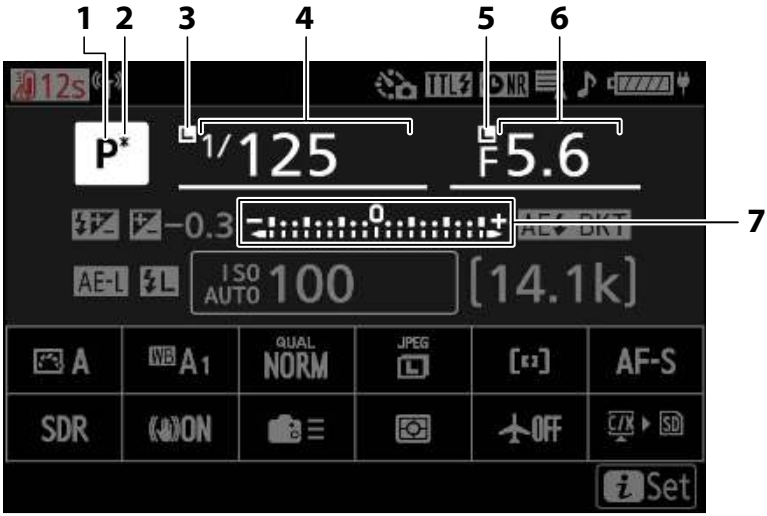
Wird die Kamera während der drahtlosen Verbindung mit einem Computer oder Smartgerät heiß, blinkt die Anzeige für Wi-Fi-Verbindung (📶) schnell und die Funkübertragung wird unterbrochen.

- Warten Sie, bis die Kamera abgekühlt ist, bevor Sie die Kamera wieder mit dem Computer oder dem Smartgerät verbinden.
- Beachten Sie, dass Kameragehäuse, Akku und Speicherkarte heiß sein können, wenn die Anzeige für Wi-Fi-Verbindung (📶) schnell blinkt.

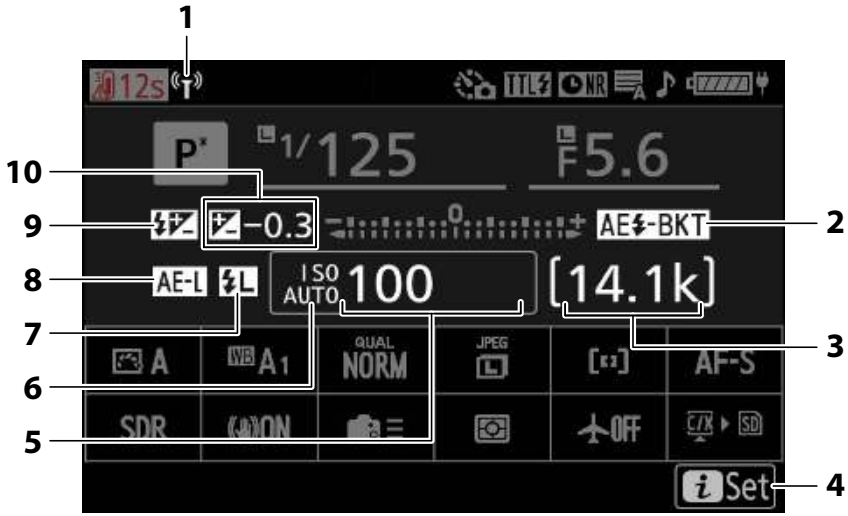
Keine Speicherkarte eingesetzt

Wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist, erscheint in der Aufnahmeanzeige ein Symbol für »Keine Speicherkarte«; außerdem zeigen das Display und die Aufnahmeanzeige **[–E–]** an.

Die Anzeige der Aufnahmeinformationen



1 Aufnahmemodus (🕮 139)
2 Anzeige für Programmverschiebung (🕮 141)
3 Symbol für Fixierung der Belichtungszeit (🕮 770)
4 Belichtungszeit (🕮 142, 🕮 144)
5 Symbol für Fixierung der Blende (🕮 770)
6 Blende (🕮 143, 🕮 144)
7 Belichtungsskala
- Belichtung (🕮 147)
- Belichtungskorrektur (🕮 153)
- Automatische Belichtungsreihen (🕮 525)



1 Anzeige für Wi-Fi-Verbindung (📖 327, 📖 344, 📖 365)
Anzeige für Bluetooth-Verbindung (📖 918)

2 Anzeige Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe (📖 526)
Anzeige für Weißabgleichsreihe (📖 530)
Anzeige für ADL-Belichtungsreihe (📖 533)
Anzeige für HDR (📖 545)
Anzeige für Mehrfachbelichtung (📖 538)
Anzeige für Pixelverlagerung (📖 582)

3 Anzahl verbleibender Aufnahmen (📖 93, 📖 1061)
Camera-Control-Modus (📖 397)

4 *i*-Symbol (📖 80)

5 ISO-Empfindlichkeit (📖 161)

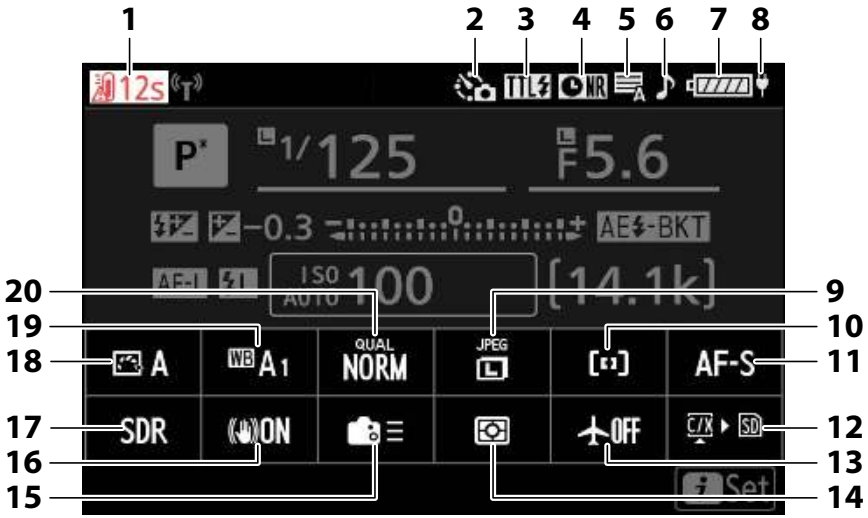
6 Symbol für ISO-Empfindlichkeit (📖 161)
Anzeige für ISO-Automatik (📖 163)

7 Symbol für Blitzbelichtungsspeicher (📖 444)

8 Belichtungs-Messwertspeicher (📖 151)

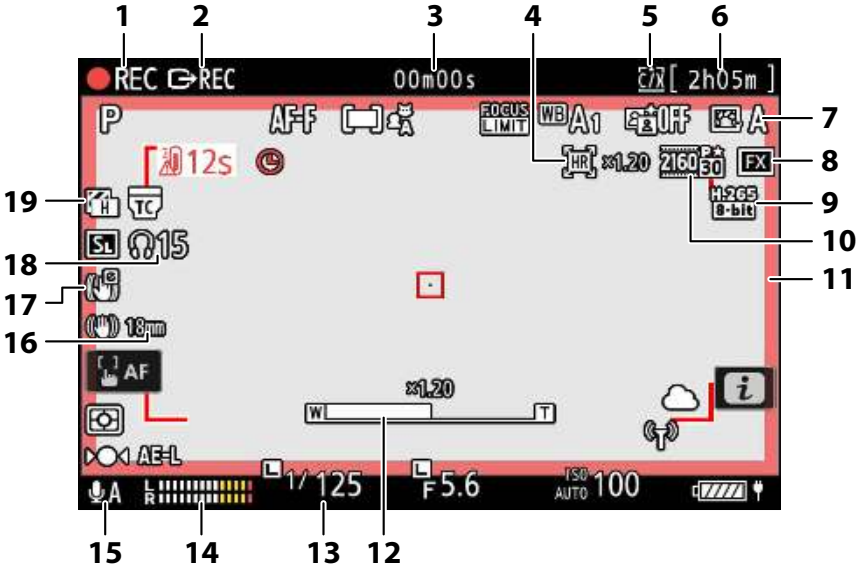
9 Symbol für Blitzbelichtungskorrektur (📖 443)

10 Belichtungskorrekturanzeige (📖 153)
Belichtungskorrekturwert (📖 153)



1 Temperaturwarnung (🕮 870)
2 Anzeige für Intervallaufnahme (🕮 548)
Anzeige für Zeitraffervideoaufnahme (🕮 560)
Anzeige für »Aufnahmefunktionen abrufen« (🕮 738)
⏲-Symbol (🕮 100)
3 Blitzsteuerung (🕮 438)
4 Anzeige für die Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung (🕮 499)
5 Verschlusstyp (🕮 702)
6 Anzeige für Tonsignal (🕮 884)
7 Akkuladezustand (🕮 88)
8 Stromversorgung über USB (🕮 896)
9 Bildgröße (🕮 118)
10 AF-Messfeldst./Motivwahrn. (🕮 122, 🕮 127)
11 Fokusmodus (🕮 120)
12 Speicherkarten-Infoanzeige (🕮 736)
13 Flugmodus (🕮 912)
14 Belichtungsmessung (🕮 511)
15 Benutzerdefinierte Bedienelemente (Aufnahme; 🕮 738)
16 Bildstabilisator (🕮 523)
17 Tonmodus (🕮 485)
18 Picture Control konfigur. (🕮 185)
19 Weißabgleich (🕮 165)
20 Bildqualität (🕮 116)

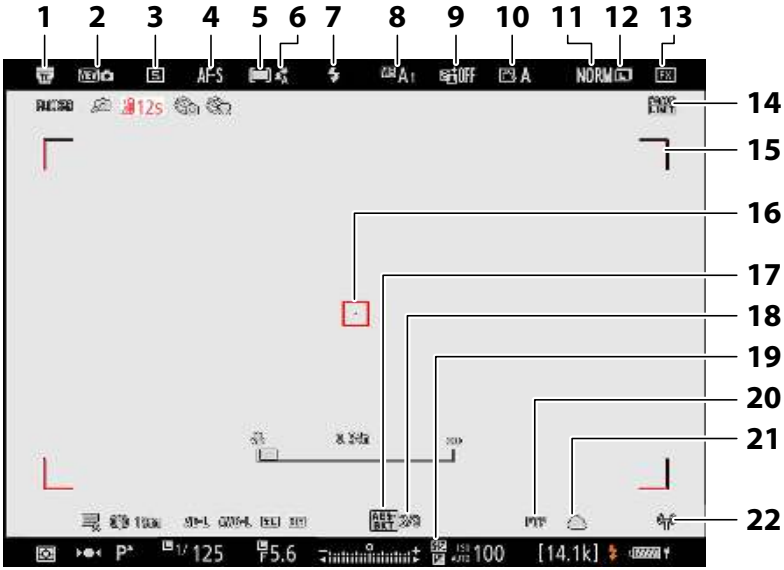
Video-Modus



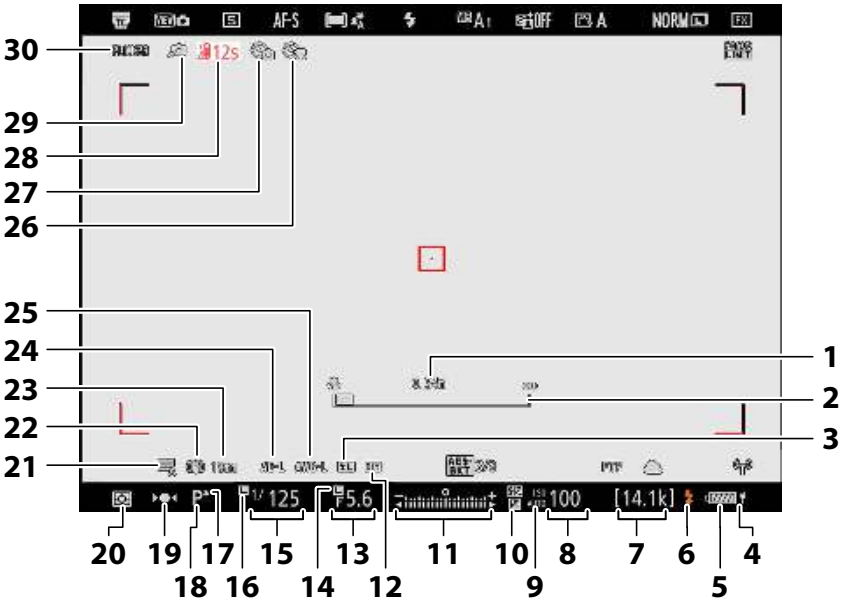
1 Aufnahmesymbol
Anzeige »Kein Video« (📖 107)
2 Externe Aufnahmesteuerung (📖 316)
3 Länge der bisherigen Videoaufzeichnung
Timecode (📖 650)
4 Anzeige für hochauflösenden Digitalzoom (📖 223)
Zoomfaktor für hochauflösenden Digitalzoom (📖 223)
5 Speicherort (📖 616)
6 Verfügbare Aufnahmezeit
7 Picture-Control-Konfiguration (📖 185)
Tonmodus (📖 203)
8 Bildfeld (📖 214)
9 Video-Dateityp (📖 201)
10 Bildgröße/Bildrate (📖 204)
11 Aufnahme läuft (roter Rahmen; 📖 822)
12 Zoomposition für hochauflösenden Digitalzoom (📖 223)
Zoomposition für Power-Zoom/Hochauflösender Digitalzoom (📖 806)
13 Belichtungszeit (📖 142, 📖 144, 📖 810)
Verschlusswinkel (📖 810)
14 Tonpegel (📖 644)
15 Empfindlichk. des Audioeingangs (📖 644)
16 Brennweite
Modus Power-Zoom/Hochauflösender Digitalzoom (📖 806)
Brennweite Power-Zoom/Hochauflösender Digitalzoom (📖 806)
17 Anzeige für Digital-VR (📖 642)
18 Kopfhörerlautstärke (📖 649)
19 Zebramuster (📖 812)

Der Sucher

Foto-Modus



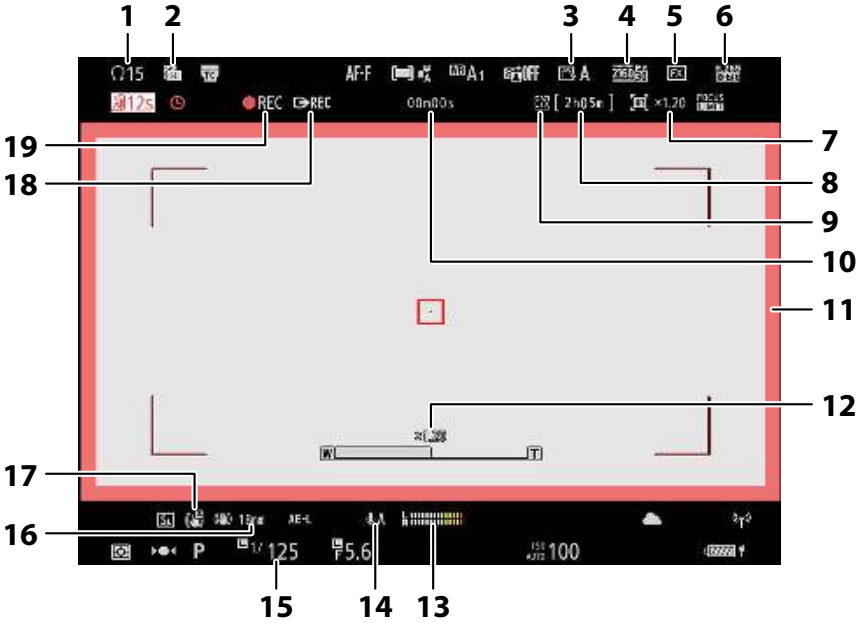
1 Anzeige »In Objektiv integrierter Telekonverter ist aktiv«
2 Ansichtsmodus (📖 707)
3 Aufnahmebetriebsart (📖 155)
4 Fokusmodus (📖 120)
5 AF-Messfeldsteuerung (📖 122)
6 Motivwahrnehmung (📖 127)
7 Blitzmodus (📖 440)
8 Weißabgleich (📖 165)
9 Active D-Lighting (📖 497)
10 Picture-Control-Konfiguration (📖 185)
11 Bildqualität (📖 116)
12 Bildgröße (📖 118)
13 Bildfeld (📖 114)
14 Anzeige für Fokusbegrenzer (📖 681)
15 Anzeige für Unschärfe (Automatische Messfeldsteuerung; 📖 101)
16 Fokusmessfeld (📖 132)
17 Anzeige Belichtungs- und Blitzbelichtungsreihe (📖 526)
Anzeige für Weißabgleichsreihe (📖 530)
Anzeige für ADL-Belichtungsreihe (📖 533)
Anzeige für HDR (📖 545)
Anzeige für Mehrfachbelichtung (📖 538)
Anzeige für Pixelverlagerung (📖 582)
18 Anzahl der Bilder bei (Blitz-)Belichtungsreihen (📖 526)
Anzahl der Bilder bei Weißabgleichsreihen (📖 530)
Anzahl der Bilder bei ADL-Belichtungsreihen (📖 533)
HDR-Stärke (📖 545)
Anzahl der Aufnahmen bei Mehrfachbelichtung (📖 538)
Pre-Release Capture (📖 697)
Anzahl der Aufnahmen bei Pixelverlagerungsserien (📖 582)
19 Symbol für Blitzbelichtungskorrektur (📖 443)
20 FTP-Verbindungsstatus (📖 365, 📖 382)
21 Nikon Imaging Cloud Verbindungsstatus (📖 404)
Remote-Kamera-Verbindungsstatus (📖 415)
22 Anzeige für Wi-Fi-Verbindung (📖 327, 📖 344, 📖 365)
Anzeige für Bluetooth-Verbindung (📖 918)
Flugmodus (📖 912)


AF-S
NORM
12s
1/125
F5.6
100
[14.1k]
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
1
2
3
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4

1 Abstand zwischen Kamera und Fokusposition (📖 137)
2 Entfernungsskala (📖 137)
3 Symbol für Blitzbelichtungsspeicher (📖 444)
4 Stromversorgung über USB (📖 896)
5 Akkuladezustand (📖 88)
6 Blitzbereitschaftsanzeige (📖 435)
7 Anzahl verbleibender Aufnahmen (📖 93, 📖 1061)
Camera-Control-Modus (📖 397)
8 ISO-Empfindlichkeit (📖 161)
9 Symbol für ISO-Empfindlichkeit (📖 161)
Anzeige für ISO-Automatik (📖 163)
10 Belichtungskorrekturanzeige (📖 153)
11 Belichtungsskala
- Belichtung (📖 147)
- Belichtungskorrektur (📖 153)
- Automatische Belichtungsreihen (📖 525)

12 Anzeige für Belichtungsverzögerungsmodus (📖 701)
13 Blende (📖 143, 📖 144)
14 Symbol für Fixierung der Blende (📖 770)
15 Belichtungszeit (📖 142, 📖 144)
16 Symbol für Fixierung der Belichtungszeit (📖 770)
17 Anzeige für Programmverschiebung (📖 141)
18 Aufnahmemodus (📖 139)
19 Schärfeindikator (📖 137)
20 Belichtungsmessung (📖 511)
21 Verschlusstyp (📖 702)
Lautlos-Modus (📖 886)
22 Anzeige für Bildstabilisator (📖 523)
23 Brennweite
24 Belichtungs-Messwertspeicher (📖 151)
25 Weißabgleichspeicher (📖 738)
26 Anzeige für Zeitraffervideoaufnahme (📖 560)
27 Anzeige für Intervallaufnahme (📖 548)
◷-Symbol (📖 100)
Anzeige »Keine Speicherkarte« (📖 92, 📖 979)
28 Temperaturwarnung (📖 870)
29 Anzeige für »Aufnahmefunktionen abrufen« (📖 738)
30 **FLICKER**-Symbol (📖 507)

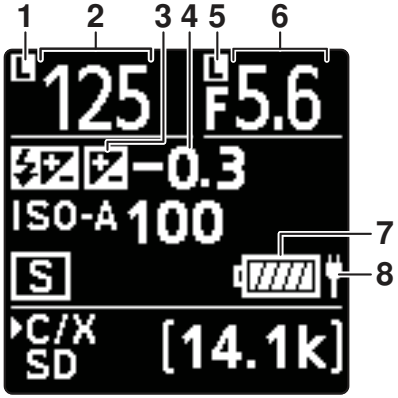
Video-Modus



1 Kopfhörerlautstärke (649)
2 Zebramuster (812)
3 Picture-Control-Konfiguration (185)
Tonmodus (203)
4 Bildgröße/Bildrate (204)
5 Bildfeld (214)
6 Video-Dateityp (201)
7 Anzeige für hochauflösenden Digitalzoom (223)
Zoomfaktor für hochauflösenden Digitalzoom (223)
8 Verfügbare Aufnahmezeit
9 Speicherort (616)
10 Länge der bisherigen Videoaufzeichnung
Timecode (650)
11 Aufnahme läuft (roter Rahmen; 822)
12 Zoomposition für hochauflösenden Digitalzoom (223)
Zoomposition für Power-Zoom/ Hochauflösender Digitalzoom (806)
13 Tonpegel (644)
14 Empfindlichk. des Audioeingangs (644)
15 Belichtungszeit (142, 144, 810)
Verschlusswinkel (810)
16 Brennweite
Modus Power-Zoom/Hochauflösender Digitalzoom (806)
Brennweite Power-Zoom/ Hochauflösender Digitalzoom (806)
17 Anzeige für Digital-VR (642)
18 Externe Aufnahmesteuerung (316)
19 Aufnahmesymbol
Anzeige »Kein Video« (107)

Das Display

Foto-Modus



1 Symbol für Fixierung der Belichtungszeit (🕮 770)

2 Belichtungszeit (🕮 142, 🕮 144)
Verbleibende Intervalle bei Intervallaufnahmen (🕮 551)
Verbleibende Aufnahmen bei Fokusverlagerung (🕮 574)
Verbleibende Belichtungszeit (🕮 703)

3 Belichtungskorrekturanzeige (🕮 153)

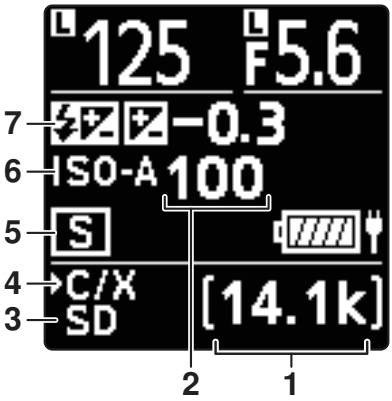
4 Belichtungskorrekturwert (🕮 153)

5 Symbol für Fixierung der Blende (🕮 770)

6 Blende (🕮 143, 🕮 144)
Bildzähler Intervallaufnahmen (🕮 551)
Bildzähler Fokusverlagerung (🕮 574)
Anzeige für Wi-Fi-Verbindung (🕮 327, 🕮 344, 🕮 365)
Bluetooth-Anzeige (🕮 918)
Computer-Verbindung (🕮 343, 🕮 357)

7 Akkuladezustand (🕮 88)

8 Stromversorgung über USB (🕮 896)



1 Anzahl verbleibender Aufnahmen (93, 1061)
Modus eigener Weißabgleich-Messwert (180)
Abgelaufene Belichtungszeit (148)
Verbleibende Verarbeitungszeit für Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung (499)
Camera-Control-Modus (397)
Anzahl der Aufnahmen bei Pixelverlagerungsserien (582)

2 ISO-Empfindlichkeit (161)

3 Speicherkarten-Anzeige (SD-Kartenfach; 92)

4 Speicherkarten-Anzeige (CFexpress/XQD-Kartenfach; 92)

5 Aufnahmebetriebsart (155)
Kapazität des Pufferspeichers (157, 1061)
Kapazität des Pufferspeichers (Highspeed-Serienaufnahmen +; 158)
Anzeige für Intervallaufnahme (548)
Anzeige für Zeitraffervideoaufnahme (560)
Anzeige für Fokusverlagerung (574)
Anzeige für Pixelverlagerung (582)

6 Symbol für ISO-Empfindlichkeit (161)
Anzeige für ISO-Automatik (163)

7 Symbol für Blitzbelichtungskorrektur (443)

Video-Modus

1 Belichtungskorrekturwert (Video; 📖 153)

2 Verfügbare Aufnahmezeit (📖 106)

Kompatible Blitzgeräte

Das Nikon Creative Lighting System (CLS)

Das fortschrittliche Creative Lighting System (CLS) von Nikon ermöglicht eine Reihe von Funktionen dank der optimal abgestimmten Kommunikation zwischen der Kamera und kompatiblen Blitzgeräten.

Mit CLS-kompatiblen Blitzgeräten verfügbare Funktionen

Blitzgerät	🕮
SB-5000	🕮 993
SB-910/SB-900/SB-800	🕮 995
SB-700	🕮 997
SB-600	🕮 999
SB-500	🕮 1001
SB-R200	🕮 1003
SB-400	🕮 1005
SB-300	🕮 1007
SU-800	🕮 1009

Das SB-5000

		Unterstützte Funktionen	
Einzelnes Blitzgerät			
	i-TTL	i-TTL-Aufhellblitz	✓[1]
		i-TTL-Standardblitz	✓[2]
	A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	✓
	A	Blitzautomatik ohne TTL	—
	GN	Manuelle Steuerung mit Distanzvorgabe	✓
	M	Manuell	✓
	RPT	Stroboskopblitz	✓

Unterstützte Funktionen			
Advanced Wireless Lighting mit optischem Signal			
	Master		
		Kabellose Blitzfernsteuerung	✓
		i-TTL i-TTL	✓
		[**A : B**] Schnelle kabellose Blitzsteuerung	✓
		A Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	✓
		A Blitzautomatik ohne TTL	—
		M Manuell	✓
		RPT Stroboskopblitz	✓
	Remote		
		i-TTL i-TTL	✓
		[**A : B**] Schnelle kabellose Blitzsteuerung	✓
		A/A Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung/Blitzautomatik ohne TTL	✓ [3]
		M Manuell	✓
		RPT Stroboskopblitz	✓
Advanced Wireless Lighting mit Funksignal			✓ [4]
Farbtemperaturübertragung (Blitz)			✓
Farbtemperaturübertragung (LED-Leuchte)			—
Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation			✓ [5]
Blitzbelichtungsspeicher			✓ [6]
Rote-Augen-Reduzierung			✓

Unterstützte Funktionen	
Einstelllicht mit Kamera schalten	✓
Integrierte Blitzgerätesteuerung	✓
Firmware-Update des Blitzgeräts mittels Kamera	✓

1 Bei Spotmessung nicht verfügbar.
2 Kann auch am Blitzgerät eingestellt werden.
3 Die Auswahl zwischen **A** und **A** hängt von der am Master-Blitzgerät gewählten Option ab.
4 Unterstützt dieselben Funktionen wie Remote-Blitzgeräte mit AWL mit optischem Signal.
5 Nur mit den Blitzsteuerungen **i-TTL**, **A**, **A**, **GN** und **M** verfügbar.
6 Nur mit der Blitzsteuerung **i-TTL** verfügbar, oder wenn das Blitzgerät in den Blitzsteuerungen **A** oder **A** auf das Aussenden von Mess-Vorblitzen eingestellt ist.

Das SB-910, SB-900 und SB-800

Unterstützte Funktionen			
Einzelnes Blitzgerät			
	i-TTL	i-TTL-Aufhellblitz	✓ [1]
		i-TTL-Standardblitz	✓ [2]
	A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	✓ [3]
	A	Blitzautomatik ohne TTL	✓ [3]
	GN	Manuelle Steuerung mit Distanzvorgabe	✓
	M	Manuell	✓
	RPT	Stroboskopblitz	✓

Unterstützte Funktionen			
Advanced Wireless Lighting mit optischem Signal			
	Master		
		Kabellose Blitzfernsteuerung	✓
		i-TTL i-TTL	✓
		[**A : B**] Schnelle kabellose Blitzsteuerung	—
		A Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	✓
		A Blitzautomatik ohne TTL	—
		M Manuell	✓
		RPT Stroboskopblitz	✓
	Remote		
		i-TTL i-TTL	✓
		[**A : B**] Schnelle kabellose Blitzsteuerung	✓
		A/A Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung/Blitzautomatik ohne TTL	✓[4]
		M Manuell	✓
		RPT Stroboskopblitz	✓
Advanced Wireless Lighting mit Funksignal			—
Farbtemperaturübertragung (Blitz)			✓
Farbtemperaturübertragung (LED-Leuchte)			—
Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation			✓[5]
Blitzbelichtungsspeicher			✓[6]
Rote-Augen-Reduzierung			✓

Unterstützte Funktionen	
Einstelllicht mit Kamera schalten	✓
Integrierte Blitzgerätesteuerung	—
Firmware-Update des Blitzgeräts mittels Kamera	✓[7]

1 Bei Spotmessung nicht verfügbar.
2 Kann auch am Blitzgerät eingestellt werden.
3 **A**/**A**-Modusauswahl erfolgt am Blitzgerät mittels der Individualfunktionen.
4 Die Auswahl zwischen **A** und **A** hängt von der am Master-Blitzgerät gewählten Option ab.
5 Nur mit den Blitzsteuerungen **i-TTL**, **A**, **A**, **GN** und **M** verfügbar.
6 Nur mit der Blitzsteuerung **i-TTL** verfügbar, oder wenn das Blitzgerät in den Blitzsteuerungen **A** oder **A** auf das Aussenden von Mess-Vorblitzen eingestellt ist.
7 Firmware-Updates für das SB-910 und SB-900 können über die Kamera ausgeführt werden.

Das SB-700

Unterstützte Funktionen			
Einzelnes Blitzgerät			
	i-TTL	i-TTL-Aufhellblitz	✓[1]
		i-TTL-Standardblitz	✓
	A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	—
	A	Blitzautomatik ohne TTL	—
	GN	Manuelle Steuerung mit Distanzvorgabe	✓
	M	Manuell	✓
	RPT	Stroboskopblitz	—

Unterstützte Funktionen			
Advanced Wireless Lighting mit optischem Signal			
	Master		
		Kabellose Blitzfernsteuerung	✓
		i-TTL i-TTL	✓
		[**A : B**] Schnelle kabellose Blitzsteuerung	✓
		A Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	—
		A Blitzautomatik ohne TTL	—
		M Manuell	✓
		RPT Stroboskopblitz	—
	Remote		
		i-TTL i-TTL	✓
		[**A : B**] Schnelle kabellose Blitzsteuerung	✓
		A/A Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung/Blitzautomatik ohne TTL	—
		M Manuell	✓
		RPT Stroboskopblitz	✓
Advanced Wireless Lighting mit Funksignal			—
Farbtemperaturübertragung (Blitz)			✓
Farbtemperaturübertragung (LED-Leuchte)			—
Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation			✓ [2]
Blitzbelichtungsspeicher			✓ [3]
Rote-Augen-Reduzierung			✓

Unterstützte Funktionen	
Einstelllicht mit Kamera schalten	✓
Integrierte Blitzgerätesteuerung	—
Firmware-Update des Blitzgeräts mittels Kamera	✓

1 Bei Spotmessung nicht verfügbar.
2 Nur mit den Blitzsteuerungen **i-TTL**, **GN** und **M** verfügbar.
3 Nur mit der Blitzsteuerung **i-TTL** verfügbar.

Das SB-600

Unterstützte Funktionen			
Einzelnes Blitzgerät			
	i-TTL	i-TTL-Aufhellblitz	✓ [1]
		i-TTL-Standardblitz	✓ [2]
	A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	—
	A	Blitzautomatik ohne TTL	—
	GN	Manuelle Steuerung mit Distanzvorgabe	—
	M	Manuell	✓
	RPT	Stroboskopblitz	—

Unterstützte Funktionen			
Advanced Wireless Lighting mit optischem Signal			
	Master		
		Kabellose Blitzfernsteuerung	—
		i-TTL i-TTL	—
		[**A : B**] Schnelle kabellose Blitzsteuerung	—
		A Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	—
		A Blitzautomatik ohne TTL	—
		M Manuell	—
		RPT Stroboskopblitz	—
	Remote		
		i-TTL i-TTL	✓
		[**A : B**] Schnelle kabellose Blitzsteuerung	✓
		A/A Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung/Blitzautomatik ohne TTL	—
		M Manuell	✓
		RPT Stroboskopblitz	✓
Advanced Wireless Lighting mit Funksignal			—
Farbtemperaturübertragung (Blitz)			✓
Farbtemperaturübertragung (LED-Leuchte)			—
Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation			✓[3]
Blitzbelichtungsspeicher			✓[4]
Rote-Augen-Reduzierung			✓

Unterstützte Funktionen	
Einstelllicht mit Kamera schalten	✓
Integrierte Blitzgerätesteuerung	—
Firmware-Update des Blitzgeräts mittels Kamera	—

1 Bei Spotmessung nicht verfügbar.
2 Kann auch am Blitzgerät eingestellt werden.
3 Nur mit den Blitzsteuerungen **i-TTL** und **M** verfügbar.
4 Nur mit der Blitzsteuerung **i-TTL** verfügbar.

Das SB-500

Unterstützte Funktionen			
Einzelnes Blitzgerät			
	i-TTL	i-TTL-Aufhellblitz	✓[1]
		i-TTL-Standardblitz	✓
	A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	—
	A	Blitzautomatik ohne TTL	—
	GN	Manuelle Steuerung mit Distanzvorgabe	—
	M	Manuell	✓[2]
	RPT	Stroboskopblitz	—

Unterstützte Funktionen			
Advanced Wireless Lighting mit optischem Signal			
	Master		
		Kabellose Blitzfernsteuerung	✓[2]
		i-TTL i-TTL	✓[2]
		[**A : B**] Schnelle kabellose Blitzsteuerung	—
		A Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	—
		A Blitzautomatik ohne TTL	—
		M Manuell	✓[2]
		RPT Stroboskopblitz	—
	Remote		
		i-TTL i-TTL	✓
		[**A : B**] Schnelle kabellose Blitzsteuerung	✓
		A/A Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung/Blitzautomatik ohne TTL	—
		M Manuell	✓
		RPT Stroboskopblitz	✓
Advanced Wireless Lighting mit Funksignal			—
Farbtemperaturübertragung (Blitz)			✓
Farbtemperaturübertragung (LED-Leuchte)			✓
Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation			✓[3]
Blitzbelichtungsspeicher			✓[4]
Rote-Augen-Reduzierung			✓

Unterstützte Funktionen	
Einstelllicht mit Kamera schalten	✓
Integrierte Blitzgerätesteuerung	✓
Firmware-Update des Blitzgeräts mittels Kamera	✓

1 Bei Spotmessung nicht verfügbar.
2 Kann mit dem Menüpunkt [**Blitzbelichtungssteuerung**] in den Kameramenüs eingestellt werden.
3 Nur mit den Blitzsteuerungen **i-TTL** und **M** verfügbar.
4 Nur mit der Blitzsteuerung **i-TTL** verfügbar.

Das SB-R200

Unterstützte Funktionen			
Einzelnes Blitzgerät			
	i-TTL	i-TTL-Aufhellblitz	—
		i-TTL-Standardblitz	—
	A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	—
	A	Blitzautomatik ohne TTL	—
	GN	Manuelle Steuerung mit Distanzvorgabe	—
	M	Manuell	—
	RPT	Stroboskopblitz	—

Unterstützte Funktionen		
Advanced Wireless Lighting mit optischem Signal		
Master		
Kabellose Blitzfernsteuerung		—
i-TTL	i-TTL	—
[**A : B**]	Schnelle kabellose Blitzsteuerung	—
A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	—
A	Blitzautomatik ohne TTL	—
M	Manuell	—
RPT	Stroboskopblitz	—
Remote		
i-TTL	i-TTL	✓
[**A : B**]	Schnelle kabellose Blitzsteuerung	✓
A/A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung/Blitzautomatik ohne TTL	—
M	Manuell	✓
RPT	Stroboskopblitz	—
Advanced Wireless Lighting mit Funksignal		—
Farbtemperaturübertragung (Blitz)		—
Farbtemperaturübertragung (LED-Leuchte)		—
Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation		✓[1]
Blitzbelichtungsspeicher		✓[2]
Rote-Augen-Reduzierung		—

Unterstützte Funktionen	
Einstelllicht mit Kamera schalten	✓
Integrierte Blitzgerätesteuerung	—
Firmware-Update des Blitzgeräts mittels Kamera	—

1 Nur mit den Blitzsteuerungen **i-TTL** und **M** verfügbar.
2 Nur mit der Blitzsteuerung **i-TTL** verfügbar.

Das SB-400

Unterstützte Funktionen			
Einzelnes Blitzgerät			
	i-TTL	i-TTL-Aufhellblitz	✓[1]
		i-TTL-Standardblitz	✓
	A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	—
	A	Blitzautomatik ohne TTL	—
	GN	Manuelle Steuerung mit Distanzvorgabe	—
	M	Manuell	✓[2]
	RPT	Stroboskopblitz	—

Unterstützte Funktionen		
Advanced Wireless Lighting mit optischem Signal		
Master		
Kabellose Blitzfernsteuerung		—
i-TTL	i-TTL	—
[**A : B**]	Schnelle kabellose Blitzsteuerung	—
A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	—
A	Blitzautomatik ohne TTL	—
M	Manuell	—
RPT	Stroboskopblitz	—
Remote		
i-TTL	i-TTL	—
[**A : B**]	Schnelle kabellose Blitzsteuerung	—
A/A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung/Blitzautomatik ohne TTL	—
M	Manuell	—
RPT	Stroboskopblitz	—
Advanced Wireless Lighting mit Funksignal		—
Farbtemperaturübertragung (Blitz)		✓
Farbtemperaturübertragung (LED-Leuchte)		—
Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation		—
Blitzbelichtungsspeicher		✓[3]
Rote-Augen-Reduzierung		✓

Unterstützte Funktionen	
Einstelllicht mit Kamera schalten	—
Integrierte Blitzgerätesteuerung	✓
Firmware-Update des Blitzgeräts mittels Kamera	—

1 Bei Spotmessung nicht verfügbar.
2 Kann mit dem Menüpunkt [**Blitzbelichtungssteuerung**] in den Kameramenüs eingestellt werden.
3 Nur mit der Blitzsteuerung **i-TTL** verfügbar.

Das SB-300

Unterstützte Funktionen			
Einzelnes Blitzgerät			
	i-TTL	i-TTL-Aufhellblitz	✓[1]
		i-TTL-Standardblitz	✓
	A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	—
	A	Blitzautomatik ohne TTL	—
	GN	Manuelle Steuerung mit Distanzvorgabe	—
	M	Manuell	✓[2]
	RPT	Stroboskopblitz	—

Unterstützte Funktionen		
Advanced Wireless Lighting mit optischem Signal		
Master		
Kabellose Blitzfernsteuerung		—
i-TTL	i-TTL	—
[**A : B**]	Schnelle kabellose Blitzsteuerung	—
A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	—
A	Blitzautomatik ohne TTL	—
M	Manuell	—
RPT	Stroboskopblitz	—
Remote		
i-TTL	i-TTL	—
[**A : B**]	Schnelle kabellose Blitzsteuerung	—
A/A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung/Blitzautomatik ohne TTL	—
M	Manuell	—
RPT	Stroboskopblitz	—
Advanced Wireless Lighting mit Funksignal		—
Farbtemperaturübertragung (Blitz)		✓
Farbtemperaturübertragung (LED-Leuchte)		—
Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation		—
Blitzbelichtungsspeicher		✓[3]
Rote-Augen-Reduzierung		—

Unterstützte Funktionen	
Einstelllicht mit Kamera schalten	—
Integrierte Blitzgerätesteuerung	✓
Firmware-Update des Blitzgeräts mittels Kamera	✓

1 Bei Spotmessung nicht verfügbar.
2 Kann mit dem Menüpunkt [**Blitzbelichtungssteuerung**] in den Kameramenüs eingestellt werden.
3 Nur mit der Blitzsteuerung **i-TTL** verfügbar.

IR-Blitzfernsteuerungseinheit SU-800

Wenn die SU-800 auf einer CLS-kompatiblen Kamera montiert ist, kann sie als Steuerungseinheit für die Blitzgeräte SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 oder SB-R200 verwendet werden. Die Blitzfernsteuerung wird in bis zu drei Gruppen unterstützt. Die SU-800 selbst ist nicht mit einem Blitzgerät ausgestattet.

Unterstützte Funktionen			
Einzelnes Blitzgerät			
	i-TTL	i-TTL-Aufhellblitz	—
		i-TTL-Standardblitz	—
	A	Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	—
	A	Blitzautomatik ohne TTL	—
	GN	Manuelle Steuerung mit Distanzvorgabe	—
	M	Manuell	—
	RPT	Stroboskopblitz	—

Unterstützte Funktionen			
Advanced Wireless Lighting mit optischem Signal			
	Master		
		Kabellose Blitzfernsteuerung	✓
		i-TTL i-TTL	—
		[**A : B**] Schnelle kabellose Blitzsteuerung	✓[1]
		A Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung	—
		A Blitzautomatik ohne TTL	—
		M Manuell	—
		RPT Stroboskopblitz	—
	Remote		
		i-TTL i-TTL	—
		[**A : B**] Schnelle kabellose Blitzsteuerung	—
		A/A Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung/Blitzautomatik ohne TTL	—
		M Manuell	—
		RPT Stroboskopblitz	—
Advanced Wireless Lighting mit Funksignal			—
Farbtemperaturübertragung (Blitz)			—
Farbtemperaturübertragung (LED-Leuchte)			—
Automatische FP-Kurzzeitsynchronisation			✓[2]
Blitzbelichtungsspeicher			✓[3]
Rote-Augen-Reduzierung			—

Unterstützte Funktionen	
Einstelllicht mit Kamera schalten	✓
Integrierte Blitzgerätesteuerung	—
Firmware-Update des Blitzgeräts mittels Kamera	—

1 Nur bei Nahaufnahmen verfügbar.
2 Nicht verfügbar, wenn **RPT** als Blitzsteuerung für das Remote-Blitzgerät gewählt ist.
3 Nur verfügbar, wenn **i-TTL** als Blitzsteuerung für das Remote-Blitzgerät gewählt ist oder wenn das Blitzgerät im Modus **A** auf das Aussenden von Mess-Vorblitzen eingestellt ist.

Hinweise zu optionalen Blitzgeräten

Informieren Sie sich vor der Verwendung eines optionalen Blitzgeräts auch in dessen Dokumentation.

- Wenn das Blitzgerät das Creative Lighting System (CLS) unterstützt, schlagen Sie im Abschnitt über CLS-kompatible digitale Spiegelreflexkameras nach. Diese Kamera ist nicht in der Kategorie »digitale Spiegelreflexkameras« in den Handbüchern der Modelle SB-80DX, SB-28DX und SB-50DX aufgeführt.
- Wenn die Blitzbereitschaftsanzeige (ϟ) nach der Aufnahme mit i-TTL-Blitzsteuerung oder mit Automatik ohne TTL etwa drei Sekunden lang blinkt, wurde der Blitz mit voller Leistung gezündet und die Aufnahme ist eventuell unterbelichtet (nur bei CLS-kompatiblen Blitzgeräten).
- Die i-TTL-Blitzsteuerung kann bei ISO-Empfindlichkeiten zwischen 64 und 12800 benutzt werden.
- Bei ISO-Empfindlichkeiten oberhalb von 12800 werden je nach Entfernung und Blendeneinstellung möglicherweise keine zufriedenstellenden Ergebnisse erzielt.
- Im Modus **P** ist je nach eingestellter ISO-Empfindlichkeit die größte Blendenöffnung (kleinstmögliche Blendenzahl) folgendermaßen begrenzt:

Größtmögliche Blendenöffnung (niedrigste Blendenzahl) bei einem ISO-Wert von:							
100	**200**	**400**	**800**	**1600**	**3200**	**6400**	**12800**
4	5	5,6	7,1	8	10	11	13

* Wenn die Lichtstärke des Objektivs geringer ist als vorstehend genannt, entspricht die größtmögliche Blende der Lichtstärke des Objektivs.

- Das SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 und SB-400 sorgen für die Rote-Augen-Reduzierung, wenn der Blitzmodus »Rote-Augen-Reduzierung« oder »Langzeitsynchronisation + Rote-Augen-Reduzierung« gewählt ist.
- In Blitzfotos, die mit einem direkt an der Kamera angebrachten Hochleistungs-Batterieteil SD-9 oder SD-8A aufgenommen werden, kann linienförmiges Bildrauschen entstehen. Verringern Sie die ISO-Empfindlichkeit oder vergrößern Sie den Abstand zwischen Kamera und Batterieteil.
- Das AF-Hilfslicht wird bei Bedarf von der Kamera abgegeben. Die AF-Hilfslichter der optionalen Blitzgeräte leuchten nicht.
- Wenn beim entfesselten Blitzen Kamera und Blitzgerät über das Synchronkabel SC-17, SC-28 oder SC-29 verbunden sind, kann mit der i-TTL-Blitzsteuerung möglicherweise kein korrektes Belichtungsergebnis erzielt werden. Es wird empfohlen, i-TTL-Standardblitz auszuwählen. Machen Sie eine Probeaufnahme und überprüfen Sie das Belichtungsergebnis auf dem Monitor bzw. im Sucher.
- Verwenden Sie mit i-TTL keine anderen Blitzdiffusoren als die in das Blitzgerät eingebaute Streuscheibe oder den mitgelieferten Diffusorvorsatz. Andere Diffusoren können zu Fehlbelichtungen führen.

Blitzfotografie

Die Blitzfotografie lässt sich mit einigen Kamerafunktionen nicht kombinieren; dazu gehören:

- Lautlos-Modus,
- Videoaufnahmen,
- Highspeed-Serienaufnahmen +,
- HDR-Überlagerung.

Blitzbelichtung mit optionalen Blitzgeräten speichern

- Die Blitzbelichtungsspeicherung ist mit optionalen Blitzgeräten mit den Blitzsteuerungsarten TTL und, sofern unterstützt, mit **A**- und **A**-Blitzautomatik (beide mit Messblitzen) verfügbar (nähere Informationen in der Dokumentation des Blitzgeräts).
- Wenn Advanced Wireless Lighting für die kabellose Steuerung von Blitzgeräten benutzt wird, müssen Sie die Blitzsteuerung für das Master-Blitzgerät oder mindestens eine ferngesteuerte Gruppe auf **TTL**, **A** oder **A** einstellen.

Weitere Blitzgeräte

Die folgenden Blitzgeräte können mit Blitzautomatik ohne TTL-Steuerung (**A**) oder mit manueller Blitzsteuerung verwendet werden. Die verfügbaren Optionen hängen nicht vom verwendeten Objektiv ab.

Blitzgerät	Unterstützte Funktionen
SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	Blitzautomatik ohne TTL, Manuell, Stroboskopblitz, Synchronisation auf 2. Vorhang [1]
SB-50DX, SB-23, SB-29, SB-21B, SB-29S	Manuell, Synchronisation auf 2. Vorhang [1]
SB-30, SB-27 [2], SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	Blitzautomatik ohne TTL, Manuell, Synchronisation auf 2. Vorhang [1]

1 Verfügbar, wenn der Blitzmodus an der Kamera ausgewählt wird.

2 Das Anbringen eines SB-27 an der Kamera stellt den Blitzmodus automatisch auf **TTL**, wodurch aber die Auslösung gesperrt wird. Stellen Sie das SB-27 auf **A**.

Messfelder für Blitzbelichtungsspeicher

Bei der Blitzbelichtungsspeicherung mit optionalen Blitzgeräten wird in den folgenden Bereichen gemessen:

- Einzelnes Blitzgerät

Blitzsteuerung	Messfeld
i-TTL	6-mm-Kreis in der Bildmitte
Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung (**A**)	Vom Sensor des Blitzgeräts gemessener Bereich

- Remote-Blitzgeräte

Blitzsteuerung	Messfeld
i-TTL	Gesamtes Bildfeld
Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung (**A**)	Vom Sensor des Blitzgeräts gemessener Bereich
Blitzautomatik ohne TTL (**A**)	

Blitzbelichtungskorrektur bei optionalen Blitzgeräten

Bei i-TTL-Blitzsteuerung und bei Blitzautomatik mit automatischer Blendensteuerung (**A**) addiert sich die am optionalen Blitzgerät oder mit dem Menüpunkt im Kamera-Fotoaufnahmemenü [**Blitzbelichtungssteuerung**] gewählte Blitzbelichtungskorrektur zur Blitzbelichtungskorrektur, die mit dem Menüpunkt [**Blitzbelichtungskorrektur**] im Fotoaufnahmemenü vorgenommen wurde.

Tipp: Einstelllicht

- CLS-kompatible Blitzgeräte senden ein Einstelllicht aus, wenn diejenige Taste gedrückt wird, die mittels Individualfunktion f2 [**Ben.def. Bedienelemente (Aufn.)**] mit der Option [**Tiefenschärfekontrolle**] belegt wurde.
- Diese Funktion lässt sich im Rahmen des Advanced Wireless Lighting einsetzen, um die Beleuchtungswirkung mit mehreren Blitzgeräten vorab zu prüfen.
- Dabei lässt sich der Schattenwurf der Blitzgeräte besser erkennen, wenn man direkt auf das Motiv blickt anstatt auf den Monitor bzw. in den Sucher.
- Das Einstelllicht kann mit der Wahl von [**OFF**] für Individualfunktion e5 [**Einstelllicht**] deaktiviert werden.

Tipp: Studioblitz-Beleuchtung

Damit Farbe und Helligkeit des Livebilds sich besser für die Beurteilung der Bildkomposition eignen, wählen Sie [**Darstellung für Betrachtung optim.**] für Individualfunktion d10 [**Ansichtmodus (Foto Lv)**].

Weiteres kompatibles Zubehör

Für Ihre Nikon-Kamera ist eine breite Zubehörpalette verfügbar.

Kompatibles Zubehör
- Die Verfügbarkeit kann vom Land oder der Region abhängen.
- Schauen Sie bitte auf unserer Website oder in Druckschriften nach aktuellen Informationen.

- **Stromversorgung**
  - **Lithium-Ionen-Akku EN-EL15c**: Akkus EN-EL15c können in den Digitalkameras Nikon Z6III benutzt werden.
    - Akkus EN-EL15b und EN-EL15a können ebenfalls verwendet werden. Beachten Sie jedoch, dass Sie damit nicht so viele Aufnahmen pro Aufladung machen können wie mit einem EN-EL15c (🕮 1065).
  - **Netzadapter EH-8P**: An die Kamera per USB angeschlossen, kann der EH-8P zum Aufladen von Akkus in der Kamera benutzt werden.
    - Der Akku wird nicht geladen, während die Kamera eingeschaltet ist.
    - Der EH-8P kann nicht zum Laden von Akkus EN-EL15a benutzt werden.
    - Der EH-8P kann für die Stromversorgung der Kamera eingesetzt werden; dazu müssen Sie [**ON**] für [**Stromversorgung über USB**] im Systemmenü wählen. Weitere Informationen finden Sie unter »Stromversorgung über USB« (🕮 896).
    - Die Verbindung für die Stromversorgung oder das Akkuladen mittels EH-8P muss über das mitgelieferte USB-Kabel erfolgen (besitzt Stecker vom Typ C an beiden Enden).
  - **Akkuladegerät MH-25a**: Mit dem MH-25a können Akkus vom Typ EN-EL15c aufgeladen werden.
  - **Akkuladegerät MH-34**: Mit dem MH-34 können Akkus vom Typ EN-EL15c aufgeladen werden. Für das Akkuladen wird ein Netzadapter EH-8P angeschlossen.
    - Für das Verbinden mit dem EH-8P ist das mitgelieferte USB-Kabel nötig (besitzt Stecker vom Typ C an beiden Enden).
  - **Akkufacheinsatz EP-5B und Netzadapter EH-5d**: Mit einem Netzadapter EH-5d können Sie die Kamera über längere Zeit mit Strom versorgen.
    - Der EP-5B ist nötig, um den EH-5d mit der Kamera zu verbinden. Einzelheiten dazu siehe »Anbringen eines Akkufacheinsatzes EP-5B und Netzadapters EH-5d, EH-5c oder EH-5b« (🕮 1031).
    - Die Netzadapter EH-5c und EH-5b lassen sich anstelle des EH-5d verwenden.
  - **Multifunktionshandgriff MB-N14**: Ein Multifunktionshandgriff für die Digitalkamera Nikon Z6III. Angebracht an der Kamera ermöglicht er den Einsatz von bis zu zwei Lithium-Ionen-Akkus EN-EL15c als Stromquelle.

- Der MB-N14 ist mit Tasten, Einstellrädern und einem Multifunktionswähler für das Bedienen der Kamera in Hochformathaltung ausgestattet.
- Die Akkus EN-EL15b und EN-EL15a lassen sich anstelle des EN-EL15c verwenden. Beachten Sie jedoch, dass Sie damit nicht so viele Aufnahmen pro Aufladung machen können wie mit einem EN-EL15c (🕮 1065).
- Ein Netzadapter EH-8P kann die im Multifunktionshandgriff eingelegten Akkus aufladen oder die Kamera mit Strom versorgen, während der Multifunktionshandgriff an ihr montiert ist.
- Informationen über das Anbringen und Abnehmen des Multifunktionshandgriffs sowie Anweisungen für die Bedienung und den Umgang stehen in dessen *Benutzerhandbuch* und *Referenzanleitung*.

● **Filter**

- Klarglasfilter (NC) können als Objektivschutz eingesetzt werden.
- Filter verursachen möglicherweise Reflexbilder, wenn das Hauptobjekt vor einem sehr hellen Hintergrund aufgenommen wird oder wenn sich eine helle Lichtquelle im Bildausschnitt befindet. Ziehen Sie in solchen Fällen das Abnehmen der Filter in Betracht.
- Die Matrixmessung führt bei Filtern mit einem Korrekturfaktor (Filterfaktor) über 1× (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12) möglicherweise nicht zum gewünschten Erfolg. Wir empfehlen stattdessen die Wahl der Option [**Mittenbetonte Messung**]. Einzelheiten dazu finden Sie in der Anleitung des Filters.
- Filter für die Fotografie mit speziellen Effekten können den Autofokus oder den Schärfeindikator (●) beeinträchtigen.

● **Kabelfernauslöser**

Kabelfernauslöser MC-DC2 (Länge 1 m): Verbunden mit dem Zubehöranschluss der Kamera ermöglicht der MC-DC2 das Auslösen über Kabel.

● **USB-Kabel**

- **USB-Kabel UC-E24**: Ein USB-Kabel mit einem Stecker Typ C für den Anschluss an die Kamera und einem Stecker Typ A für den Anschluss an ein USB-Gerät.
- **USB-Kabel UC-E25**: Ein USB-Kabel mit zwei Steckern Typ C.

● **Blitzanschlussadapter**

Blitzanschlussadapter AS-15: Ein Adapter für den Zubehörschuh, der das Anschließen von Studio-Blitzanlagen u. ä. via Synchronkabel ermöglicht.

● **Zubehörschuh-Abdeckungen**

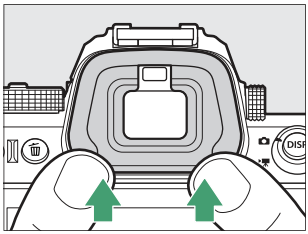
Zubehörschuh-Abdeckung BS-1: Eine solche Abdeckung schützt den Zubehörschuh, wenn kein optionales Blitzgerät angebracht ist.

- **Gehäusedeckel**

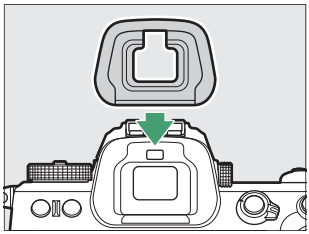
  Gehäusedeckel BF-N1: Wenn kein Objektiv an die Kamera angesetzt ist, verhindert der Gehäusedeckel, dass Staub ins Innere des Kameragehäuses gelangt.

● **Sucherzubehör**

Gummi-Augenmuschel DK-29: Eine Gummi-Augenmuschel, die im Auslieferungszustand an der Kamera angebracht ist. Sie ist auf den Kamerasucher aufgeschoben und kann abgenommen werden. Mit der DK-29 ist das Bild im Sucher besser zu erkennen, und die Augen ermüden nicht so schnell.



Abnehmen



Aufstecken

● **Blitzgeräte**

- **Blitzgeräte SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500, SB-400 und SB-300**: Diese Geräte lassen sich für Blitzaufnahmen auf der Kamera anbringen. Einige unterstützen außerdem die kabellose Fernsteuerung für das entfesselte Blitzen mit mehreren Blitzgeräten.
  - Informationen über das Anbringen des Blitzgeräts auf der Kamera finden Sie in der Dokumentation zum jeweiligen Blitzgerät.
  - Mehr Informationen über die Blitzfotografie finden Sie in den Abschnitten »Verwenden eines Blitzgeräts auf der Kamera« (🕮 435), »Wie funktioniert die kabellose Blitzsteuerung?« (🕮 447) und »Kompatible Blitzgeräte« (🕮 992).
- **Remote-Blitzgerät SB-R200**: Ein Blitzgerät für die kabellos ferngesteuerte Blitzfotografie.
- **IR-Blitzfernsteuerungseinheit SU-800**: Ein kabelloses Steuergerät für die Verwendung mit den Blitzgeräten SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 und SB-R200. Die Blitzgeräte lassen sich für die kabellose Blitzfernsteuerung in bis zu drei Gruppen unterteilen. Die SU-800 selbst ist nicht mit einem Blitzgerät ausgestattet.

● **Bajonettadapter**

Bajonettadapter FTZ II/FTZ: Mit einem solchen Adapter können NIKKOR-Objektive mit F-Bajonett an Digitalkameras für Z-Bajonett-Wechselobjektive verwendet werden.

- Informationen über das Ansetzen, Abnehmen, Benutzen und Pflegen finden Sie in der Dokumentation zum Bajonettadapter.
  * Aktualisieren Sie die Firmware des Bajonettadapters auf die neueste Version, wenn Sie nach dem Ansetzen des Adapters dazu aufgefordert werden. Informationen zu Firmware-Updates finden Sie auf der Nikon-Website für Ihr Land oder Ihre Region.

- **Mikrofone**
  - **Stereomikrofon ME-1**: Schließen Sie das ME-1 am Anschluss »Externer Mikrofon-/Line-Eingang« der Kamera an, um Stereoton aufzunehmen. Das Verwenden eines externen Mikrofons verringert das Risiko, Geräusche der Kamera-Ausrüstung mit aufzuzeichnen, beispielsweise das Geräusch der automatischen Scharfeinstellung während einer Videoaufnahme.
  - **Funkmikrofon ME-W1**: Ein drahtloses Bluetooth-Mikrofon. Benutzen Sie das ME-W1 für die Tonaufzeichnung in einem gewissen Abstand zur Kamera.

- **Fernsteuerungen**

  Funkfernsteuerung ML-L7: Die ML-L7 lässt sich mit der Kamera für die ferngesteuerte Fotografie und Videoaufnahme koppeln (Pairing).

- **Funkfernsteuerungen**
  - **Funkfernsteuerungen WR-R11b, WR-R10 und WR-T10**
    - Wenn eine Funkfernsteuerung vom Typ WR-R11b/WR-R10 am Zubehöranschluss angebracht ist, kann die Kamera mit einer Funkfernsteuerung WR-T10 fernbedient werden.
    - Funkfernsteuerungen WR-R11b und WR-R10 können zudem für das Ansteuern von funkgesteuerten Blitzgeräten eingesetzt werden.

    * Achten Sie beim Anschließen der WR-R11b/WR-R10 darauf, dass die Abdeckung des Zubehöranschlusses und der USB- und HDMI-Anschlüsse vollständig geöffnet ist.

  - **Funkfernsteuerung WR-1**: Funkfernsteuerungen des Typs WR-1 werden zusammen mit Funkfernsteuerungen WR-R11b/WR-R10 oder WR-T10 oder mit weiteren Funkfernsteuerungen WR-1 benutzt, wobei die Funkfernsteuerungen WR-1 entweder als Sender oder als Empfänger arbeiten. Wenn eine WR-R11b/WR-R10 oder eine WR-1 als Empfänger konfiguriert und am Zubehöranschluss der Kamera angeschlossen ist, lässt sich die Kamera mit einer zweiten, als Sender konfigurierten WR-1 aus der Ferne auslösen und einstellen. Aktualisieren Sie die Firmware der WR-1 auf die neueste Version (Version 1.0.4 oder neuer).

    * Achten Sie beim Anschließen der WR-1 darauf, dass die Abdeckung des Zubehöranschlusses und der USB- und HDMI-Anschlüsse vollständig geöffnet ist.

    * Stellen Sie sicher, dass die Firmware der WR-R10 auf dem neuesten Stand ist (Version 3.0 oder neuer), wenn die WR-R10 mit einer Funkfernsteuerung verwendet wird. Informationen zu Firmware-Updates finden Sie auf der Nikon-Website für Ihr Land oder Ihre Region. Wenden Sie sich an einen Nikon-Kundendienst, wenn Sie die Firmware der WR-R10 von Versionen vor Version 2.0 auf Version 3.0 oder neuer aktualisieren möchten.

- **Fernsteuerungshandgriffe**

  Fernsteuerungshandgriff MC-N10: Wenn der MC-N10 mit der Kamera verbunden ist, kann er für das Aufnehmen von Videos, das Fotografieren, das Anpassen der Kameraeinstellungen und ähnliche Aufgaben verwendet werden. Er ist mit einer Rosette für das Anbringen an Kamerazubehör von Fremdanbietern ausgestattet. Nachdem der MC-N10 mithilfe eines ARRI-kompatiblen Rosettenadapters an Kamerazubehör von Fremdanbietern befestigt wurde, können Sie Objekten in Bewegung beim Mitziehen der Kamera leichter folgen. Oder Sie können bequem die günstig platzierten Bedienelemente nutzen, um Einstellungen wie Belichtung und Weißabgleich ohne Berühren der Kamera zu verändern.

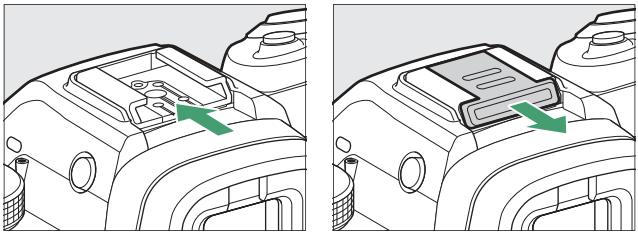
☑ Akkus aufladen

Die kompatiblen Akkus lassen sich mit den folgenden Geräten aufladen.

Akku	Akkuladegerät MH-25a	Netzadapter EH-8P
EN-EL15c	✓	✓
EN-EL15b	✓	✓
EN-EL15a	✓	—

☑ Anbringen und Entfernen der Zubehörschuh-Abdeckung

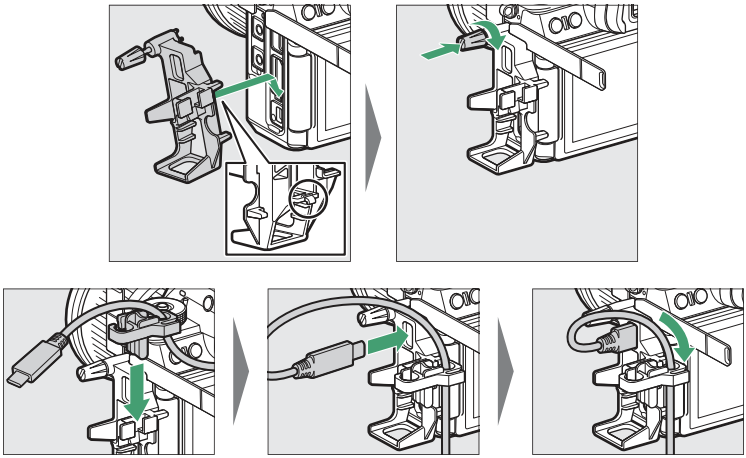
Die Zubehörschuh-Abdeckung BS-1 wird wie gezeigt auf den Zubehörschuh geschoben. Zum Entfernen der Abdeckung die Kamera festhalten, mit einem Daumen auf die Abdeckung drücken und die Abdeckung in die gezeigte Richtung schieben.

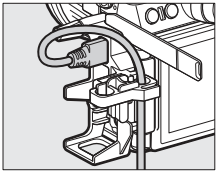


HDMI/USB-Kabel-Halterung

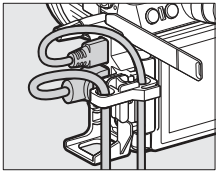
Um das versehentliche Lösen der Verbindung zu verhindern, sollten Sie die mitgelieferte Halterung wie gezeigt am HDMI- oder USB-Kabel anbringen (beachten Sie, dass die Halterung möglicherweise nicht an alle Kabel passt).

- Die Illustration zeigt das USB-Kabel. Führen Sie HDMI-Kabel durch den anderen Kanal.
- Belassen Sie den Monitor in der eingeklappten Normalposition, wenn Sie die Kabel-Halterung verwenden.





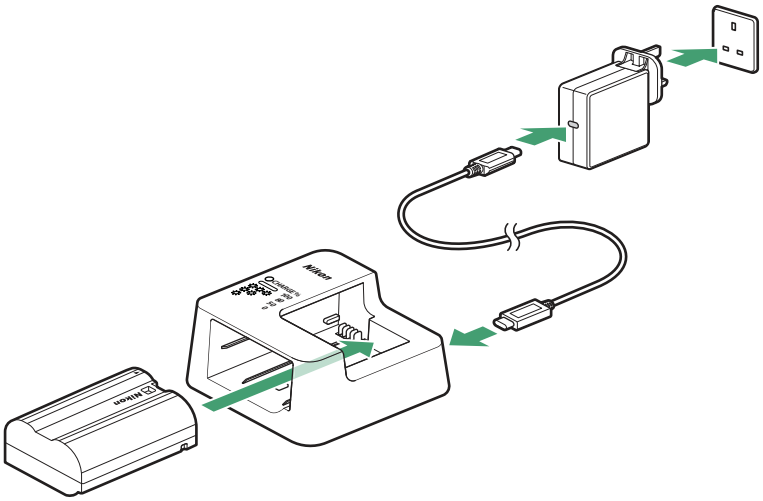
USB-Kabel



Gleichzeitige Verwendung von HDMI-Kabel und USB-Kabel

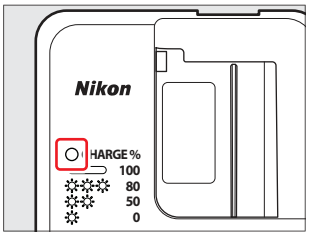
Aufladen des Akkus mit einem optionalen Akkuladegerät MH-34

Verbinden Sie den optionalen Netzadapter EH-8P über das mitgelieferte USB-Kabel (besitzt Stecker vom Typ C an beiden Enden) mit dem Akkuladegerät MH-34, und stecken Sie den Netzadapter in eine Netzsteckdose. Sie können dann den Akku in das Ladegerät einlegen, um mit dem Ladevorgang zu beginnen.



- Wählen Sie einen Ort, an dem das Ladegerät während des Betriebs sicher und erschütterungsfrei steht.
- Ein leerer Akku EN-EL15c wird in etwa 2 Stunden und 30 Minuten vollständig aufgeladen, und ein Akku EN-EL15b wird in etwa 2 Stunden und 50 Minuten aufgeladen.

- Die Leuchte »CHARGE %« blinkt beim Laden und leuchtet nach Ende des Ladevorgangs dauerhaft.
- Es kann etwa fünf Sekunden dauern, bevor die Leuchte zu blinken beginnt.



- Der Akku-Status wird durch die Leuchte »CHARGE %« angezeigt:

Leuchte »CHARGE %«	Status
Blinkt einmal und erlischt (wiederholend)	Lädt (weniger als 50 % geladen)
Blinkt zweimal und erlischt (wiederholend)	Lädt (50 % geladen)
Blinkt dreimal und erlischt (wiederholend)	Lädt (80 % geladen)
Leuchtet dauerhaft	Ladevorgang abgeschlossen

Beim Aufladen von Akkus EN-EL15a/EN-EL15 beachten

Lithium-Ionen-Akkus EN-EL15a und EN-EL15 sind nicht mit Akkuladegeräten MH-34 kompatibel. Verwenden Sie für das Laden dieser Akkus in einem Ladegerät unbedingt ein Ladegerät MH-25a.

Wenn die Leuchte »CHARGE %« schnell blinkt

Wenn die Leuchte »CHARGE %« am Ladegerät schnell blinkt (8 Mal pro Sekunde):

- **Der Akku ist nicht richtig eingelegt**: Trennen Sie das Ladegerät von der Stromversorgung, nehmen Sie den Akku heraus und setzen Sie ihn wieder ein.
- **Die Umgebungstemperatur ist zu hoch oder zu niedrig**: Verwenden Sie das Akkuladegerät bei Temperaturen innerhalb des angegebenen Bereichs (0–40 °C).

Wenn das Problem weiterhin besteht, trennen Sie das Ladegerät von der Stromversorgung und beenden Sie den Ladeversuch. Bringen Sie den Akku und das Ladegerät zu einem Nikon-Kundendienst.

Funkfernsteuerung ML-L7

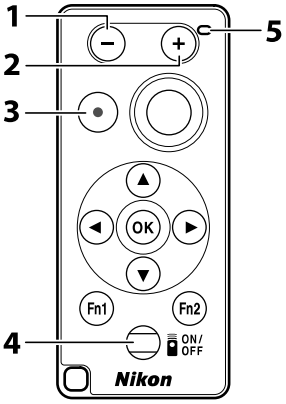
Nach dem Koppeln mit der Kamera per Bluetooth lässt sich die Kamera mit der optionalen Fernsteuerung ML-L7 für Fotoaufnahmen, Videoaufnahmen und andere Vorgänge fernsteuern.

- Vor dem Benutzen muss die Fernsteuerung ML-L7 mit der Kamera gekoppelt werden (Pairing).
- Die Kamera kann zur gleichen Zeit nur mit einer Fernsteuerung gekoppelt sein. Falls die Kamera nach und nach mit mehr als einer Fernsteuerung gekoppelt wurde, reagiert sie ausschließlich auf die zuletzt gekoppelte Fernsteuerung.
- Ziehen Sie zusätzlich zu diesem Dokument auch die Dokumentation für die ML-L7 zu Rate.

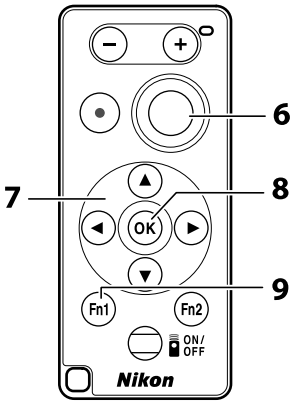
Beim Verwenden von Fernsteuerungen beachten

- Fernsteuerungen lassen sich nicht einsetzen, wenn:
  - im Netzwerkmenü die Option [**ON**] für [**Flugmodus**] gewählt ist,
  - im Netzwerkmenü die Option [**iPhone**] für [**USB**] gewählt ist, oder
  - während die Kamera per USB mit einem anderen Gerät verbunden ist und Daten übertragen werden.
- Die Kamera kann nicht mit einer Fernsteuerung verbunden werden, während sie per Bluetooth oder Wi-Fi mit einem anderen Gerät verbunden ist; umgekehrt kann sie nicht mit einem anderen Gerät verbunden werden, wenn die Verbindung zu einer Fernsteuerung besteht.

Teile der Fernsteuerung ML-L7: Namen und Funktionen



	Bedienelement	Funktion
1	**Taste »–«**	Bewirkt dasselbe wie die Taste (**?**) an der Kamera.
2	**Taste »+«**	Bewirkt dasselbe wie die Taste an der Kamera.
3	**Taste für Videoaufzeichnung**	Drücken, um die Videoaufnahme zu starten, und erneut drücken, um sie zu stoppen.
4	**Ein-/Aus-Taste**	• Drücken Sie die Taste zum Einschalten der Fernsteuerung. - Die Fernsteuerung verbindet sich automatisch mit der Kamera, mit der sie derzeit gekoppelt ist, sofern der Abstand zwischen den Geräten nicht zu groß ist. - Wenn Sie die Taste mindestens drei Sekunden lang gedrückt halten, wechselt die Fernsteuerung in den Pairing-Modus. • Das Drücken der Taste bei eingeschalteter Fernsteuerung schaltet die Fernsteuerung aus, woraufhin die Statusleuchte erlischt.
5	**Statusleuchte**	Die Farbe und das Verhalten der Statusleuchte informiert über den Fernsteuerungs- und Aufnahmestatus (🕮 1028).



	Bedienelement	Funktion
6	**Auslöser**	Drücken Sie die Taste zum Auslösen der Kamera. • Bei der Auslösetaste der Fernsteuerung gibt es kein »Drücken bis zum ersten Druckpunkt«. • Die Auslösetaste der Fernsteuerung kann nicht für Serienaufnahmen gedrückt gehalten werden. • Die Bedienungsweise beim Fotografieren mit Langzeitbelichtung »Bulb« ist die gleiche wie bei »Time«.
7	**Multifunktionswähler**	Bewirkt dasselbe wie der Multifunktionswähler an der Kamera.
8	**㊙-Taste (Auswahl)**	Bewirkt dasselbe wie die ㊙-Taste an der Kamera.
9	**Funktionstasten Fn1/Fn2**	Führen die Funktionen aus, die im Netzwerkmenü unter [**Funkfernst.optionen (ML-L7)**] > [**Belegung d. Funkt.taste (Fn1)**] und [**Belegung d. Funkt.taste (Fn2)**] zugewiesen wurden. • Bei Standardeinstellung bewirkt die Fernsteuerungs-Taste **Fn1** den Beginn der Wiedergabe und **Fn2** die Anzeige der Menüs.

Tipp: Die Statusleuchte der Fernsteuerung (bei Z6III)

Farbe	Verhalten	Status
Grün	Blinkt etwa einmal in der Sekunde	Sucht nach gekoppelter Kamera.
Grün	Blinkt schnell (etwa zweimal in der Sekunde)	Kopplungsvorgang läuft (Pairing).
Grün	Blinkt etwa alle drei Sekunden einmal	Mit der Kamera verbunden.
Orange	Blinkt einmal	Fotoaufnahme wird ausgelöst.
Orange	Blinkt zweimal	Aufnahme mit »Bulb« oder »Time« endet.
Rot	Blinkt einmal	Videofilmaufnahme beginnt.
Rot	Blinkt zweimal	Videofilmaufnahme endet.

Tipp: Fokussieren an der Kamera

Der Auslöser an der Fernsteuerung kann nicht bis zum ersten Druckpunkt gedrückt werden; um vor der Aufnahme scharfzustellen, drücken Sie den Kamera-Auslöser bis zum ersten Druckpunkt, speichern die Fokussierung, und drücken erst dann den Auslöser an der Fernsteuerung. Um die Schärfespeicherung durch Drücken des Kamera-Auslösers bis zum ersten Druckpunkt zu ermöglichen, müssen an der Kamera folgende Einstellungen gewählt sein.

- *Für die Schärfespeicherung mit dem Fokusmodus AF-S* wählen Sie [**Schärfepriorität**] für Individualfunktion a2 [**Priorität bei AF-S (Einzel-AF)**].
- *Für die Schärfespeicherung mit dem Fokusmodus AF-C* wählen Sie [**Schärfepriorität**] oder [**Schärfepriorität & Bildfolge**] für Individualfunktion a1 [**Priorität bei AF-C (kont. AF)**].

Tipp: Die Standby-Vorlaufzeit

Wenn die Standby-Vorlaufzeit abgelaufen ist und der Monitor und der Sucher abgeschaltet sind, können Sie die Kamera aus dem Ruhezustand wecken, indem Sie die Fernsteuerung einschalten und deren Auslösetaste oder Taste für Videoaufzeichnung gedrückt halten.

Erstmalige Verbindung (Pairing)

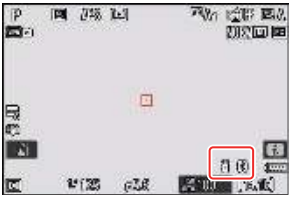
Vor dem Benutzen muss die Fernsteuerung mit der Kamera gekoppelt werden (Pairing).

1 Gehen Sie zu [Funkfernst.optionen (ML-L7)] im Kamera-Netzwerkmenü, markieren Sie [Funkfernsteuerung speichern] und drücken Sie ⓚ.

- Die Kamera geht in den Pairing-Modus.

2 Halten Sie die Ein-/Aus-Taste an der Fernsteuerung mindestens drei Sekunden lang gedrückt.

- Die Kamera und die Fernsteuerung beginnen mit dem Kopplungsvorgang. Währenddessen blinkt die Statusleuchte an der Fernsteuerung etwa zweimal in der Sekunde.
- Wenn der Kopplungsvorgang abgeschlossen ist, wird die Verbindung zwischen Kamera und Fernsteuerung hergestellt.
- In der Aufnahmeanzeige erscheinen die Symbole und .



- Falls eine Fehlermeldung erscheint, dass das Pairing fehlgeschlagen sei, wiederholen Sie den Kopplungsvorgang ab Schritt 1.

Verbindung zu einer gekoppelten Fernsteuerung herstellen

1 Gehen Sie zu [Funkfernst.optionen (ML-L7)] im Kamera-Netzwerkmenü und wählen Sie [ON] für [Funkfernsteuerungsverb. (ML-L7)].

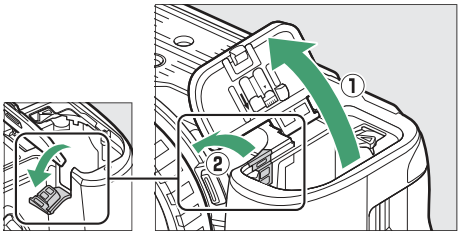
2 **Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste an der Fernsteuerung.**

Die Kamera und die Fernsteuerung verbinden sich automatisch.

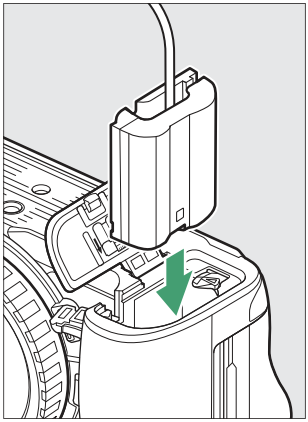
Anbringen eines Akkufacheinsatzes EP-5B und Netzadapters EH-5d, EH-5c oder EH-5b

Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie einen Akkufacheinsatz EP-5B und einen Netzadapter EH-5d, EH-5c oder EH-5b anschließen.

1 Öffnen Sie die Akkufachabdeckung (①) und die Abdeckung für den Akkufacheinsatz (②).

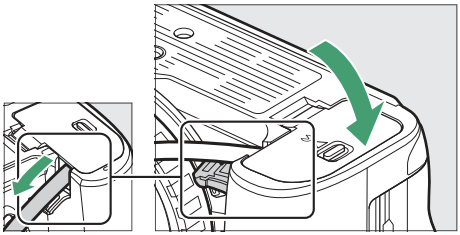


2 Setzen Sie den Akkufacheinsatz EP-5B ein.



- Achten Sie darauf, dass der Einsatz korrekt ausgerichtet ist.
- Drücken Sie die orange Akkusicherung mit dem Akkufacheinsatz zur Seite und schieben Sie den Akkufacheinsatz in das Akkufach, bis er einrastet.

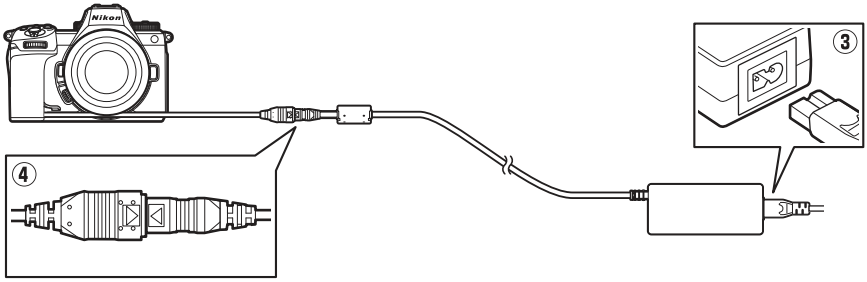
3 Schließen Sie die Akkufachabdeckung.



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

4 Verbinden Sie den Netzadapter EH-5d/EH-5c/EH-5b mit dem Akkufacheinsatz EP-5B.

- Stecken Sie das Netzkabel in den Netzanschluss des Netzadapters EH-5d, EH-5c oder EH-5b (③).
- Stecken Sie den Gleichstromstecker des Netzadapters EH-5d, EH-5c oder EH-5b in die Gleichstrombuchse (④).
- Wird die Kamera mit einem Akkufacheinsatz und Netzadapter EH-5d, EH-5c oder EH-5b benutzt, erscheint ⇐ anstelle des Akku-Symbols in der Aufnahmeanzeige.



Sorgsamer Umgang mit der Kamera

Aufbewahrung über längere Zeit

Nehmen Sie den Akku aus der Kamera, wenn sie längere Zeit nicht benutzt wird. Stellen Sie vor dem Herausnehmen des Akkus sicher, dass die Kamera abgeschaltet ist.

Lagern Sie die Kamera nicht an Plätzen,

- die schlecht belüftet oder feucht sind (Luftfeuchte höher als 60 %),
- die sich in der Nähe von Geräten befinden, die starke elektromagnetische Felder erzeugen, wie Fernseher oder Radios, oder
- an denen es wärmer als 50 °C oder kälter als –20 °C ist.

Reinigung

Die Reinigungsmethode richtet sich nach dem zu säubernden Teil. Die Vorgehensweisen sind nachstehend ausführlich beschrieben.

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

Kameragehäuse

Entfernen Sie Fusseln und Staub mit einem Blasebalg und wischen Sie anschließend vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch nach. Nach einem Einsatz am Strand oder Meer sollten Sie Sand- und Salzrückstände mit einem leicht mit destilliertem Wasser angefeuchteten Tuch entfernen und die Kamera dann sorgfältig abtrocknen.

Wichtig: *Staub und andere Fremdkörper in der Kamera können Fehlfunktionen verursachen. Schäden aufgrund von Fremdkörpern in der Kamera sind nicht durch die Garantie abgedeckt.*

Objektiv und Sucher

Diese Teile aus Glas können leicht beschädigt werden: Entfernen Sie Staub und Fusseln vorsichtig mit einem Blasebalg. Falls Sie eine Druckluft-Spraydose verwenden, halten Sie die Spraydose senkrecht, damit keine Flüssigkeit austritt, die Schäden an den Glaselementen verursachen könnte. Geben Sie zum Entfernen von Fingerabdrücken und anderen Flecken einen Tropfen Linsenreiniger auf ein weiches Tuch und wischen Sie die Glasfläche damit vorsichtig sauber.

Der Monitor

Entfernen Sie Staub und Fusseln mit einem Blasebalg. Schmutzflecken, Fingerabdrücke und andere fettige Flecken lassen sich mit einem weichen Tuch oder Chamoisleder abwischen. Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus; der Monitor könnte dadurch beschädigt werden oder nicht mehr richtig funktionieren.

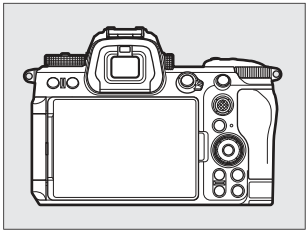
Bildsensor-Reinigung

Schmutz oder Staub können beim Objektivwechsel oder Abnehmen des Gehäusedeckels in die Kamera eindringen und sich auf dem Bildsensor ablagern, wodurch die Aufnahmen beeinträchtigt sein können. Die Funktion »Bildsensor-Reinigung« lässt den Sensor zum Abschütteln von Staub vibrieren.

Der Bildsensor kann jederzeit aus den Menüs heraus gereinigt werden, oder man lässt die Reinigung automatisch beim Ausschalten der Kamera laufen. Sollte die Bildsensor-Reinigung das Problem nicht beheben, wenden Sie sich bitte an einen Nikon-Kundendienst.

Verwenden der Menüs

- Halten Sie für die maximale Reinigungswirkung die Kamera gerade (Gehäuseboden unten).



- Wählen Sie [**Bildsensor-Reinigung**] im Systemmenü, markieren Sie dann [**Starten**] und drücken Sie ⊛, damit der Vorgang beginnt.
- Während die Reinigung läuft, können keine Kamera-Bedienelemente benutzt werden. Nicht den Akku herausnehmen oder die Stromversorgung trennen.
- Wenn die Sensorreinigung abgeschlossen ist, wird das Systemmenü angezeigt.

Bildsensor-Reinigung beim Ausschalten

Option		Beschreibung
OFF	[**Beim Ausschalten reinigen**]	Der Bildsensor wird bei jedem Ausschalten der Kamera automatisch gereinigt.
[**Sensorreinigung deaktiviert**]		Die automatische Reinigung des Bildsensors ist deaktiviert.

1 **Wählen Sie [Automatische Sensorreinigung] für [Bildsensor-Reinigung].**

Das Drücken von ⊛, während [**Automatische Sensorreinigung**] markiert ist, zeigt die Optionen für [**Automatische Sensorreinigung**] an.

2 **Markieren Sie eine Option.**

Drücken Sie ⊛, um die markierte Option auszuwählen.

Bei der Bildsensor-Reinigung beachten

- Das Benutzen von Kamera-Bedienelementen führt zum Abbruch des Reinigungsvorgangs, der mit Betätigen des Ein-/Ausschalters begonnen hat.
- Wenn Sie die Bildsensorreinigung mehrere Male nacheinander ausführen, wird die Funktion möglicherweise vorübergehend deaktiviert, um die Elektronik der Kamera zu schützen. Nach einer kurzen Pause kann die Reinigung erneut durchgeführt werden.

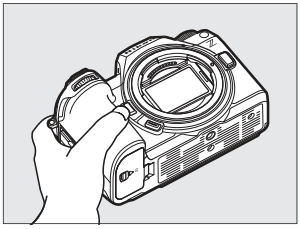
Manuelles Reinigen

Wenn sich die auf dem Bildsensor befindlichen Fremdkörper nicht mit der Funktion »Bildsensor-Reinigung« entfernen lassen, kann der Sensor wie nachfolgend beschrieben manuell gereinigt werden. Beachten Sie jedoch, dass der Bildsensor äußerst empfindlich ist und leicht beschädigt werden kann; wir empfehlen, die manuelle Reinigung nur von einem Nikon-Kundendienst vornehmen zu lassen.

1 **Schalten Sie die Kamera aus und nehmen Sie das Objektiv ab.**

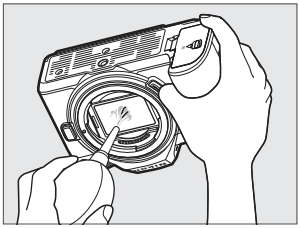
2 **Halten Sie die Kamera so, dass Licht auf den Bildsensor fällt, und untersuchen Sie den Sensor auf Fusseln oder Staubpartikel.**

Fahren Sie mit Schritt 4 fort, wenn keine Fremdkörper zu sehen sind.



3 **Entfernen Sie Fusseln und Staubpartikel mit einem Blasebalg vom Bildsensor.**

- Verwenden Sie keinen Blasebalg mit Pinsel. Die Pinselhaare könnten den Sensor beschädigen.
- Schmutz, der sich nicht mit einem Blasebalg beseitigen lässt, kann nur von fachkundigem Personal eines Nikon-Kundendienstes entfernt werden. Unter keinen Umständen sollten Sie den Sensor berühren oder abwischen.



4 **Bringen Sie das Objektiv oder den Gehäusedeckel wieder an.**

Fremdkörper auf dem Bildsensor

Fremdkörper, die beim Abnehmen und Wechseln der Objektive bzw. Gehäusedeckel ins Gehäuseinnere gelangen (oder in seltenen Fällen Schmierstoffe oder feine Partikel aus der Kamera selbst) können sich auf dem Bildsensor festsetzen und unter bestimmten Bedingungen auf den Bildern zu sehen sein. Um dem Eindringen von Fremdkörpern vorzubeugen, vermeiden Sie das Abnehmen des Gehäusedeckels und den Objektivwechsel in staubigen Umgebungen; säubern Sie außerdem das Kamerabajonett, das Objektivbajonett und den Gehäusedeckel von Staub und Fremdkörpern. Wenn kein Objektiv an der Kamera montiert ist, bringen Sie den mit der Kamera gelieferten Gehäusedeckel zum Schutz an. Falls sich Fremdkörper nicht mit der Bildsensor-Reinigungsfunktion (🕮 1035) entfernen lassen, säubern Sie den Bildsensor wie unter »Manuelles Reinigen« (🕮 1037) beschrieben, oder geben Sie die Kamera zur Sensorreinigung an einen Nikon-Kundendienst. Fotos, die durch Fremdkörper auf dem Bildsensor beeinträchtigt sind, können mit Retuschierwerkzeugen von Bildbearbeitungsprogrammen nachträglich von den kleinen, störenden Schmutzflecken befreit werden.

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 überprüfen zu lassen und sie alle drei bis fünf Jahre zur Wartung zu geben (beachten Sie, dass diese Serviceleistungen kostenpflichtig sind).

- Die regelmäßige Überprüfung und 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.

Sorgsamer Umgang mit Kamera und Akku: Warnungen

Vorsicht beim Verwenden der Kamera

- **Nicht fallenlassen**

  Lassen Sie die Kamera oder das Objektiv nicht fallen und schützen Sie die Geräte vor Stößen. Wenn die Geräte starken Stößen oder Erschütterungen ausgesetzt werden, kann es zu Fehlfunktionen kommen.

- **Vor Nässe schützen**

  Schützen Sie die Kamera vor Nässe. Korrosion an der internen Mechanik durch Feuchtigkeit im Innern der Kamera kann nicht nur teure Reparaturen zur Folge haben, sondern auch zu irreparablen Schäden führen.

- **Abrupte Temperaturschwankungen vermeiden**

  Wird die Kamera von einem warmen Ort an einen kalten Ort gebracht, oder umgekehrt, kann dies schädliche Bildung von Kondenswasser in der und auf der Kamera verursachen. Packen Sie deshalb die Kamera vor dem Temperaturwechsel in einen verschließbaren Beutel oder Kunststoffbehälter. Die Kamera kann wieder aus dem Beutel oder dem Behälter herausgenommen werden, nachdem ausreichend Zeit für das Angleichen an die neue Temperatur vergangen ist.

- **Von starken Magnetfeldern fernhalten**

  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.

- **Halten Sie Kreditkarten und andere solche magnetischen Speichermedien von der Kamera und dem Objektiv fern**

  Die auf magnetischen Speichermedien gespeicherten Daten könnten beschädigt werden.

- **Das Objektiv nicht auf die Sonne richten**

  Richten Sie das Objektiv nicht auf die Sonne oder andere sehr helle Lichtquellen. Starke Lichteinstrahlung kann den Bildsensor beschädigen oder zum Ausbleichen oder Einbrennen führen. Mit der Kamera aufgenommene Fotos können helle Flecken aufweisen.

• Laser und andere sehr helle Lichtquellen

Richten Sie keine Laserstrahlen oder andere extrem helle Lichtquellen auf das Kamera-Objektiv, weil dies den Bildsensor der Kamera beschädigen kann.

• Die Kamera vor dem Herausnehmen des Akkus oder Trennen der Stromversorgung ausschalten

Das Unterbrechen der Stromzufuhr bei eingeschalteter Kamera kann zu Schäden führen. Insbesondere darf man nicht den Akku herausnehmen oder die Stromversorgung trennen, während Bilder auf der Speicherkarte gespeichert oder gelöscht werden.

• Reinigung

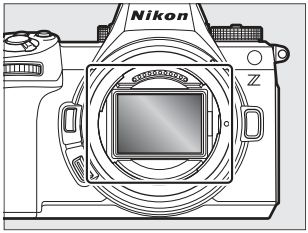
Entfernen Sie beim Reinigen des Kameragehäuses Fusseln und Staub mit einem Blasebalg und wischen Sie das Gehäuse anschließend vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Nach einem Einsatz am Strand oder Meer sollten Sie Sand- und Salzrückstände mit einem leicht angefeuchteten Tuch entfernen (verwenden Sie sauberes Süßwasser) und anschließend die Kamera gründlich trocknen. In seltenen Fällen kann statische Aufladung ein Aufhellen oder Abdunkeln von LC-Displays verursachen; dies ist kein Funktionsfehler. Die Displayanzeige normalisiert sich nach kurzer Zeit wieder.

• Objektive und Sucher reinigen

Diese Teile aus Glas können leicht beschädigt werden: Entfernen Sie Staub und Fusseln vorsichtig mit einem Blasebalg. Falls Sie eine Druckluft-Spraydose verwenden, halten Sie die Spraydose senkrecht, damit keine Flüssigkeit austritt, die Schäden an den Glaselementen verursachen könnte. Geben Sie zum Entfernen von Fingerabdrücken und anderen Flecken von den Objektivlinsen einen Tropfen Linsenreiniger auf ein weiches Tuch und wischen Sie das Glas damit vorsichtig sauber.

• Berühren Sie nicht den Bildsensor

Auf den Bildsensor darf unter keinen Umständen Druck ausgeübt werden, er darf nicht mit Reinigungswerkzeugen berührt oder starken Luftströmen von einem Blasebalg ausgesetzt werden. Dadurch könnte der Sensor zerkratzt oder anderweitig beschädigt werden.



• Bildsensor-Reinigung

Informationen über das Reinigen des Bildsensors stehen in den Abschnitten »Bildsensor-Reinigung« (🕮 1035) und »Manuelles Reinigen« (🕮 1037).

• Objektivkontakte

Halten Sie die Objektivkontakte sauber. Vermeiden Sie das Berühren mit den Fingern.

• An einem gut belüfteten Ort aufbewahren

Um Schimmelpilzbefall zu vermeiden, sollten Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Lagern Sie die Kamera nicht zusammen mit Naphthalin- oder Kampfer-Mottenkugeln, nicht in der Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Felder erzeugen, und nicht an Orten, an denen sie extrem hohen Temperaturen ausgesetzt ist, wie in der Nähe eines Heizgeräts oder in einem geschlossenen Auto an einem heißen Tag. Das Missachten dieser Vorsichtsmaßnahmen kann zu Fehlfunktionen führen.

• Aufbewahrung über längere Zeit

Um Schäden, beispielsweise durch auslaufende Akkus, vorzubeugen, sollten Sie den Akku herausnehmen, wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzen. Bewahren Sie die Kamera zusammen mit einem Trockenmittel in einer Plastiktüte auf. Die Leder-Kameratasche jedoch nicht in einer Plastiktüte lagern, da das Material dadurch Schaden nehmen kann. Den Akku an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren. 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 im Monat aus ihrem Behältnis herausnehmen, den Akku einsetzen und die Kamera mehrere Male auslösen.

• Monitor/Sucher

- Der Monitor und Sucher werden 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 eventuell Pixel enthalten, die immer leuchten (weiß, rot, blau oder grün) oder immer aus sind (schwarz), ist dies keine Fehlfunktion. Aufnahmen mit der Kamera sind davon nicht beeinträchtigt. Wir bitten Sie um Ihr Verständnis.
- Bei hellem Umgebungslicht ist das Monitorbild möglicherweise schwer zu erkennen.
- Üben Sie keinen Druck auf den Monitor aus. Er könnte dadurch fehlerhaft funktionieren oder beschädigt werden. Beseitigen Sie Fusseln und Staub mit einem Blasebalg. Entfernen Sie Flecken durch vorsichtiges Abwischen mit einem weichen Tuch oder Chamoisleder. Sollte der Monitor zerbrechen, seien Sie vorsichtig, um Verletzungen durch zerbrochenes Glas zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkristallsubstanz aus dem Display in Kontakt mit der Haut kommt oder in Augen oder Mund gelangt.
- Sollten Sie bei der Wahl des Bildausschnitts im Sucher eines der folgenden Symptome bemerken, unterbrechen Sie die Verwendung, bis sich Ihr Befinden bessert:
  - Übelkeit, Augenschmerzen, Augenermüdung,
  - Schwindelgefühl, Kopfschmerzen, steifer Nacken oder steife Schultern,
  - Benommenheit oder Verlust der Auge-Hand-Koordination, oder
  - Reisekrankheit.

- Während Serienaufnahmen kann die Aufnahmeanzeige in schneller Folge erscheinen und verschwinden. Beim Betrachten der flackernden Monitoranzeige könnten Sie sich unwohl fühlen. Unterbrechen Sie die Verwendung, bis sich Ihr Befinden bessert.

- **Spitzlichter und Gegenlichtobjekte**

  In seltenen Fällen können linienförmige Bildstörungen in Bildern auftreten, die sehr helle Lichter oder Objekte im Gegenlicht enthalten.

- **Aufnahme- und Wiedergabeanzeige an der Kamera**

  Wenn [**HLG**] als Tonmodus gewählt ist, kann in den Aufnahme- und Wiedergabeanzeigen auf dem Kameramonitor und im Sucher »Rauschen« (zufällig angeordnete helle Pixel, Schleier oder Streifen) sichtbar sein; ferner werden die Lichter oder stark gesättigte Farben möglicherweise nicht exakt wiedergegeben. Außerdem können abrupte Tonwertabrisse auf dem Kameramonitor oder im Sucher erscheinen, wenn Fotos schirmfüllend angezeigt werden, wobei die Fotos selbst davon nicht betroffen sind. Für die präzise Tonwertwiedergabe sollten Sie Monitore, Computer, Betriebssysteme, Programme und sonstige Komponenten verwenden, die mit HLG kompatibel sind.

Vorsicht beim Verwenden der Akkus

- **Vorsichtsmaßnahmen**
  - Bei unsachgemäßer Handhabung können Akkus aufplatzen oder auslaufen, was zu Korrosionsschäden am Gerät führen kann. Beachten Sie beim Umgang mit Akkus die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:
    - Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Akku entnehmen bzw. einsetzen.
    - Der Akku kann nach längerem Gebrauch heiß sein.
    - Achten Sie auf saubere Akkukontakte.
    - Verwenden Sie nur Akkus, die für dieses Gerät zugelassen sind.
    - Akkus keinesfalls kurzschließen, auseinandernehmen oder großer Hitze bzw. offenem Feuer aussetzen.
    - Setzen Sie die Schutzkappe auf den Akku, wenn er nicht in die Kamera oder ein Ladegerät eingelegt ist.
  - Ist der Akku heiß, zum Beispiel direkt nach intensivem Gebrauch, lassen Sie ihn vor dem Aufladen abkühlen. Beim Versuch, den Akku aufzuladen während seine Innentemperatur erhöht ist, wird die Akkuleistung beeinträchtigt, und der Akku wird unter Umständen nicht oder nur teilweise aufgeladen.
  - Wenn der Akku längere Zeit nicht benutzt werden soll, nehmen Sie ihn aus der Kamera heraus und lagern Sie ihn an einem kühlen, trockenen Ort mit einer Umgebungstemperatur von 15 °C bis 25 °C. Vermeiden Sie heiße oder extrem kalte Orte.
  - Bei längerem Nichtgebrauch sollten Sie Akkus wenigstens einmal im Jahr auf etwa 50 % aufladen. Laden Sie den Akku nicht auf 100 % vollständig auf, bevor Sie ihn an den Aufbewahrungsort zurücklegen. Ein völlig leerer Akku lädt in ungefähr der halben Zeit auf etwa 50 % auf, wie es für die 100%-Ladung nötig wäre.
  - Nehmen Sie den Akku bei Nichtgebrauch aus der Kamera oder dem Ladegerät. In Kamera und Ladegerät fließt geringfügig Strom, auch wenn sie ausgeschaltet sind; dies kann den Akku so weit entladen, dass er nicht mehr funktioniert.
  - Verwenden Sie den Akku nicht bei Umgebungstemperaturen unter –10 °C oder über 40 °C. Die Nichtbeachtung dieser Vorsichtsmaßnahme könnte den Akku beschädigen oder seine Leistung beeinträchtigen. Laden Sie den Akku in Innenräumen bei Umgebungstemperaturen von 5 °C bis 35 °C auf. Der Akku wird nicht geladen, wenn seine Temperatur unter 0 °C oder über 60 °C liegt.
  - Bei Akkutemperaturen von 0 °C bis 15 °C und von 45 °C bis 60 °C kann sich die Kapazität verringern und die Aufladezeit verlängern.
  - Die Akkukapazität nimmt generell bei niedrigen Umgebungstemperaturen ab. Sogar bei neuen Akkus, die bei einer Temperatur von unter 5 °C aufgeladen wurden, verschlechtert sich eventuell die Lebensdauer-Anzeige [**Akkudiagnose**] im Systemmenü vorübergehend von »0« auf »1«. Nach erneutem Aufladen bei Temperaturen von etwa 20 °C oder darüber kehrt die Anzeige aber wieder zum Normalzustand zurück.
  - Bei niedrigen Temperaturen nimmt die Akkukapazität ab. Die Abnahme der Kapazität im Zusammenhang mit der Temperatur spiegelt sich in der Akkuladezustands-Anzeige der Kamera

wider. So gibt die Anzeige bei gesunkener Temperatur möglicherweise eine geringere Restladung an, obwohl der Akku voll geladen ist.
- Der Akku kann nach dem Einsatz heiß sein. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie den Akku aus der Kamera entnehmen.

• Den Akku vor dem Einsatz aufladen

Laden Sie den Akku vor seiner Verwendung auf. Der mitgelieferte Akku ist bei der Auslieferung nicht vollständig geladen.

• Ersatzakku(s) bereithalten

Halten Sie für das Fotografieren einen Ersatzakku bereit, den Sie zuvor voll aufgeladen haben. Eine kurzfristige Beschaffung von passenden Zweit-Akkus ist nicht überall möglich.

• An kalten Tagen vollständig geladene Ersatzakkus mitnehmen

Teilweise entladene Akkus funktionieren an kalten Tagen unter Umständen nicht. Bei Kälte sollten Sie einen Akku für den Einsatz vollständig aufladen und einen weiteren, warmgehaltenen Ersatzakku zum Wechseln bereithalten. Kalte Akkus können nach dem Aufwärmen einen Teil ihrer Ladung wiedererlangen.

• Akkuladezustand

- Durch wiederholtes Ein- und Ausschalten der Kamera bei vollständig entladenem Akku wird die Akkulebensdauer verkürzt. Vollständig entladene Akkus müssen vor dem Gebrauch aufgeladen werden.
- Verliert ein vollständig aufgeladener 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.

• Einen vollständig aufgeladenen Akku nicht weiterladen

Wenn ein vollständig aufgeladener Akku weiter geladen wird, kann die Akkuleistung beeinträchtigt werden.

• Nicht mehr gebrauchsfähige Akkus dem Recycling zuführen

Führen Sie Akkus gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften der Wiederverwertung zu. Isolieren Sie zuvor die Kontakte mit Klebeband.

Technische Daten

Digitalkamera Nikon Z6III

Kameratyp	
Typ	Digitalkamera mit Anschluss für Wechselobjektive
Objektivbajonett	Nikon-Z-Bajonett
Objektive	
Geeignete Objektive	• NIKKOR-Objektive mit Z-Bajonett • NIKKOR-Objektive mit F-Bajonett (Bajonettadapter erforderlich; Einschränkungen sind möglich)
Effektive Auflösung	
Effektive Auflösung	24,5 Millionen Pixel
Bildsensor	
Typ	CMOS-Sensor 35,9 × 23,9 mm (Vollformat/FX-Format)
Gesamtpixelzahl	26,79 Millionen Pixel
Staubreduzierungssystem	Bildsensor-Reinigung, Referenzbild für Staubentfernungsfunktion (setzt Software NX Studio voraus)

Datenspeicherung	
Bildgröße (Pixel)	• **[FX (36×24)] als Bildfeld gewählt**: - 6048 × 4032 (L: 24,4 M) - 4528 × 3024 (M: 13,7 M) - 3024 × 2016 (S: 6,1 M) • **[DX (24×16)] als Bildfeld gewählt**: - 3984 × 2656 (L: 10,6 M) - 2976 × 1992 (M: 5,9 M) - 1984 × 1328 (S: 2,6 M) • **[1:1 (24×24)] als Bildfeld gewählt**: - 4032 × 4032 (L: 16,3 M) - 3024 × 3024 (M: 9,1 M) - 2016 × 2016 (S: 4,1 M) • **[16:9 (36×20)] als Bildfeld gewählt**: - 6048 × 3400 (L: 20,6 M) - 4528 × 2544 (M: 11,5 M) - 3024 × 1696 (S: 5,1 M)
Dateiformate (Bildqualität)	• **NEF (RAW)**: 14 Bit; Wahl zwischen »Verlustfreie Komprimierung«, »Hohe Effizienz★« und »Hohe Effizienz« • **JPEG**: JPEG-Baseline-Komprimierung; Qualitätsstufen Fine (ca. 1:4), Normal (ca. 1:8) und Basic (ca. 1:16); Komprimierungs-Optionen für Vorrang der Dateigröße oder der optimalen Bildqualität • **HEIF**: Komprimierung mit Qualitätsstufen Fine (ca. 1:4), Normal (ca. 1:8) und Basic (ca. 1:16); Komprimierungs-Optionen für Vorrang der Dateigröße oder der optimalen Bildqualität • **NEF (RAW)+JPEG**: Fotos werden sowohl im NEF-(RAW-) als auch im JPEG-Format gespeichert • **NEF (RAW)+HEIF**: Fotos werden sowohl im NEF-(RAW-) als auch im HEIF-Format gespeichert

Datenspeicherung	
Picture-Control-System	Automatisch, Standard, Neutral, Brillant, Monochrom, Monochrom (Neutral), Monochrom (Tiefe Tonwerte), Porträt, Porträt mit hohem Tonwertumfang, Landschaft, Ausgewogen, Creative Picture Controls (Kreative Picture-Control-Konfigurationen: Traum, Morgen, Pop, Sonntag, Düster, Dramatisch, Stille, Verblichen, Melancholisch, Rein, Jeans, Spielzeug, Sepia, Blau, Rot, Pink, Holzkohle, Graphit, Binär, Ruß); die ausgewählte Picture-Control-Konfiguration kann modifiziert werden; Speichermöglichkeit für benutzerdefinierte Picture-Control-Konfigurationen • Die Auswahl der Picture-Control-Konfigurationen ist auf Standard, Monochrom und Flach beschränkt, wenn HLG bei Fotoaufnahmen als Tonmodus gewählt ist. • In NX Studio mit »Flexible Farbe« erzeugte Konfigurationen lassen sich in die Kamera importieren.
Speichermedien	CFexpress-Speicherkarten (Typ B), XQD-Speicherkarten, SD-Speicherkarten (Secure Digital) und UHS-II-konforme SDHC- und SDXC-Speicherkarten
Zwei Speicherkartenfächer	Beide Karten können als Reserve oder für Sicherungskopien genutzt werden, für die separate Speicherung von NEF-(RAW-) und JPEG- bzw. HEIF-Dateien oder für die Speicherung von JPEG- oder HEIF-Duplikaten in unterschiedlichen Bildgrößen und -qualitäten; Dateien lassen sich von einer Karte auf die andere kopieren.
Dateisystem	DCF 2.0, Exif 2.32, MPEG-A MIAF

Sucher	
Sucher	Elektronischer OLED-Sucher mit Bilddiagonale 1,27 cm (0,5 Zoll) und ca. 5,76 Mio. Punkten (UXGA); Farbabgleich, automatische sowie 19-stufige manuelle Helligkeitseinstellung; hohe Bildrate für Sucheranzeige verfügbar
Bildfeldabdeckung	ca. 100 % horizontal und 100 % vertikal
Vergrößerung	ca. 0,8-fach (mit Objektiv 50 mm auf Unendlich fokussiert, −1,0 dpt)
Lage der Austrittspupille	21 mm (−1,0 dpt; ab Mitte der Okularlinsenaußenfläche)
Dioptrieneinstellung	−4 bis +2 dpt
Augensensor	Automatische Umschaltung zwischen Monitor- und Sucher-Display
Monitor	
Monitor	Neig- und drehbarer TFT-Touchscreen-LCD mit Bilddiagonale 8 cm (3,2 Zoll) und ca. 2,1 Mio. Punkten; 170° Betrachtungswinkel; ca. 100 % Bildfeldabdeckung; Farbabgleich und 15-stufige manuelle Helligkeitseinstellung

Verschluss	
Typ	Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender mechanischer Schlitzverschluss; Verschluss mit elektronischem ersten Vorhang; elektronischer Verschluss
Verschlusszeiten *	$^{1}/_{8000}$ – 30 s (Schrittweiten $^{1}/_{3}$, $^{1}/_{2}$ und 1 LW wählbar, erweiterbar bis 900 s im Modus **M**), Langzeitbelichtungen Bulb und Time * Beim Verwenden des elektronischen Verschlusses ist die Verschlusszeit bis $^{1}/_{16000}$ s einstellbar.
Blitzsynchronzeit *	Blitz wird mit Verschlusszeit $^{1}/_{200}$ s oder länger synchronisiert; kürzere Verschlusszeiten sind mit automatischer FP-Kurzzeitsynchronisation möglich * Beim Verwenden des elektronischen Verschlusses wird der Blitz mit der Verschlusszeit $^{1}/_{60}$ s oder länger synchronisiert; die automatische FP-Kurzzeitsynchronisation kann nicht genutzt werden.
Auslösung	
Aufnahmebetriebsarten	Einzelbild, Serienaufnahme langsam, Serienaufnahme schnell, Serienaufnahme schnell (erweitert), Highspeed-Serienaufnahmen + mit Pre-Release Capture, Selbstauslöser
Bildraten *	• **Serienaufnahme langsam**: ca. 1 bis 7 Bilder/s • **Serienaufnahme schnell**: ca. 8,1 Bilder/s (mit elektronischem Verschluss und anderen Bildqualitätseinstellungen als NEF (RAW) und NEF (RAW) +: ca. 16 Bilder/s) • **Serienaufnahme schnell (erweitert)**: ca. 14 Bilder/s (mit elektronischem Verschluss: ca. 20 Bilder/s) • **Highspeed-Serienaufnahmen + (C15)**: ca. 15 Bilder/s • **Highspeed-Serienaufnahmen + (C30)**: ca. 30 Bilder/s • **Highspeed-Serienaufnahmen + (C60)**: ca. 60 Bilder/s • **Highspeed-Serienaufnahmen + (C120)**: ca. 120 Bilder/s * Maximale Bildrate gemessen bei hauseigenen Tests.
Selbstauslöser	2 s, 5 s, 10 s oder 20 s Vorlaufzeit; 1 bis 9 Aufnahmen in Intervallen von Minimum, 0,5, 1, 2 oder 3 s

Belichtung	
Messsystem	TTL-Messung mit dem Kamera-Bildsensor
Messmethoden	• **Matrixmessung** • **Mittenbetonte Messung**: Gewichtung von 75 % auf einen Kreis mit 12 mm oder 8 mm Durchmesser in der Bildmitte; alternativ kann die Integralmessung über das gesamte Bildfeld gewählt werden (Durchschnittswert) • **Spotmessung**: Messung in einem 4-mm-Kreis mitten über dem gewählten Fokusmessfeld • **Lichterbetonte Messung**
Messbereich *	−4 bis +17 LW * Werte für ISO 100 (äquivalent) und Objektivlichtstärke 1:2,0 bei 20 °C
Modi	AUTO: Automatisch, **P**: Programmautomatik mit Programmverschiebung, **S**: Blendenautomatik, **A**: Zeitautomatik, **M**: Manuelle Belichtungssteuerung
Belichtungskorrektur	−5 bis +5 LW (Schrittweiten 1/3 und 1/2 LW wählbar)
Belichtungs-Messwertspeicher	Speichern der gemessenen Bildhelligkeit
ISO-Empfindlichkeit (Recommended Exposure Index)	ISO 100 bis 64000 (Schrittweiten 1/3 und 1 LW wählbar); es können auch Werte von ca. 0,3, 0,7 oder 1 LW (entsprechend ISO 50) unterhalb ISO 100 oder ca. 0,3, 0,7, 1 oder 1,7 LW (entsprechend ISO 204800) oberhalb ISO 64000 eingestellt werden; ISO-Automatik ist verfügbar * Hinweis: Die ISO-Empfindlichkeit ist auf den Bereich 400 bis 64000 beschränkt, wenn HLG als Tonmodus gewählt ist.
Active D-Lighting	Automatisch, Extrastark, Verstärkt, Normal, Moderat, Aus
Mehrfachbelichtung	Addieren, Durchschnitt, Aufhellen, Abdunkeln
Weitere Optionen	HDR-Überlagerung, Flimmerreduzierung (Foto), Hochfrequenz-Flimmerreduzierung

Autofokus	
Typ	Hybrid-AF mit Phasenerkennung/Kontrasterkennung; mit AF-Hilfslicht
Empfindlichkeitsbereich *	−10 bis +19 LW * Gemessen im Foto-Modus bei ISO 100 (äquivalent) und 20 °C mit Einzelautofokus (**AF-S**) und Objektivlichtstärke 1:1,2
Fokussiermethoden	• **Autofokus (AF)**: Einzelautofokus (**AF-S**); Kontinuierlicher AF (**AF-C**); Permanenter AF (**AF-F**; nur im Video-Modus); Prädiktive Schärfenachführung; Fokusbegrenzer • **Manuelle Fokussierung (M)**: Elektronische Einstellhilfe kann verwendet werden
Fokusmessfelder *	273 Fokusmessfelder (Einzelfeld-AF), 299 Fokusmessfelder (Automatische Messfeldsteuerung) * Anzahl der im Foto-Modus verfügbaren Fokusmessfelder, wenn FX als Bildfeld gewählt ist
AF-Messfeldsteuerung	Nadelspitzen-Messfeld (nur im Foto-Modus), Einzelfeld, Dynamisch (S, M und L; nur im Foto-Modus); Großes Messfeld (S, L, C1 und C2) und Automatische Messfeldsteuerung; 3D-Tracking (nur im Foto-Modus); Motivverfolgung (nur im Video-Modus)
Fokusspeicher	Speichern der Scharfeinstellung durch Drücken des Auslösers bis zum ersten Druckpunkt (Einzelautofokus/**AF-S**) oder durch Drücken der Mitte des Sub-Wählers
Bildstabilisator (VR)	
Kamera-Bildstabilisator	5-Achsen-Bildstabilisator mit beweglich gelagertem Bildsensor
Objektiv-Bildstabilisator	Bewegliche Linsengruppe (verfügbar mit VR-Objektiven)

Blitz	
Blitzsteuerung	**TTL**: i-TTL-Blitzsteuerung; i-TTL-Aufhellblitz wird bei Matrixmessung, mittenbetonter und lichterbetonter Messung verwendet, der i-TTL-Standardblitz bei Spotmessung
Blitzfunktionen	Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang, Langzeitsynchronisation, Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang, Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Langzeitsynchronisation mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Aus
Blitzbelichtungskorrektur	−3 bis +1 LW (Schrittweiten ⅓ und ½ LW wählbar)
Blitzbereitschaftsanzeige	Leuchtet, wenn das optionale Blitzgerät vollständig aufgeladen ist; blinkt als Warnung vor Unterbelichtung, nachdem das Blitzlicht mit voller Leistung geblitzt hat
Zubehörschuh	Normschuh (ISO 518) mit Synchronisations- und Datenkontakten sowie Sicherungspassloch
Nikon Creative Lighting System (CLS)	i-TTL-Blitzsteuerung, Advanced Wireless Lighting mit Funksignal, Advanced Wireless Lighting mit optischem Signal, Einstelllicht, Blitzbelichtungsspeicher, Farbtemperaturübertragung, automatische FP-Kurzzeitsynchronisation, integrierte Blitzgerätesteuerung
Weißabgleich	
Weißabgleich	Automatisch (3 Typen), Auto-Tageslicht, direktes Sonnenlicht, bewölkter Himmel, Schatten, Kunstlicht, Leuchtstofflampe (3 Typen), Blitzlicht, Farbtemperatur wählen (2500 K bis 10000 K), eigener Messwert (bis zu 6 Werte können gespeichert werden), alles mit Feinabstimmung
Automatikreihen	
Reihentypen	Belichtung und/oder Blitzbelichtung, Weißabgleich und ADL

Weitere Optionen für Fotoaufnahmen	
Weitere Optionen für Fotoaufnahmen	Vignettierungskorrektur, Beugungsausgleich, Auto-Verzeichnungskorrektur, Haut-Weichzeichnung, Ausgewogener Porträteindruck, Intervallaufnahmen, Aufnahmen mit Fokusverlagerung, Aufnahmen mit Pixelverlagerung (Pixelshift) und Automatisch erfassen (automatische Aufnahme)
Video	
Messsystem	TTL-Messung mit dem Kamera-Bildsensor
Messmethoden	Matrixmessung, mittenbetonte oder lichterbetonte Messung
Bildgröße (Pixel) und Bildrate	• 5376 × 3024 (5,4K): 60p/50p/30p/25p/24p • 3840 × 2160 (4K UHD): 120p/100p/60p/50p/30p/25p/24p • 1920 × 1080: 240p/200p/120p/100p/60p/50p/30p/25p/24p • 1920 × 1080 (Zeitlupe): 30p ×4/25p ×4/24p ×5 * Hinweis: Die tatsächlichen Bildraten für 240p, 200p, 120p, 100p, 60p, 50p, 30p, 25p und 24p betragen 239,76, 200, 119,88, 100, 59,94, 50, 29,97, 25 und 23,976 Bilder/s.
Bildgröße (Pixel) und Bildrate (RAW-Video)	• 6048 × 3402: 60p/50p/30p/25p/24p • 4032 × 2268: 60p/50p/30p/25p/24p • 3984 × 2240: 120p/100p/60p/50p/30p/25p/24p * Hinweis: Die tatsächlichen Bildraten für 120p, 100p, 60p, 50p, 30p, 25p und 24p betragen 119,88, 100, 59,94, 50, 29,97, 25 und 23,976 Bilder/s.
Dateiformat	NEV, MOV, MP4
Videokomprimierung	N-RAW (12 Bit), Apple ProRes RAW HQ (12 Bit), Apple ProRes 422 HQ (10 Bit), H.265/HEVC (8 Bit/10 Bit), H.264/AVC (8 Bit)
Tonaufnahmeformat	Linear PCM (48 kHz, 24 Bit, für Videoaufnahmen im Format NEV oder MOV) oder AAC (48 kHz, 16 Bit, für Videoaufnahmen im Format MP4)

Video	
Tonaufnahme	Integriertes Stereomikrofon oder externes Mikrofon benutzbar; externe Audioquellen können über den Line-Eingang angeschlossen werden, die Empfindlichkeit des Audioeingangs ist regelbar; Einstellungen für Dämpfung, Frequenzgang und Windgeräuschreduzierung
Belichtungskorrektur	−3 bis +3 LW (Schrittweiten 1/3 und 1/2 LW wählbar)
ISO-Empfindlichkeit (Recommended Exposure Index)	• **Modus M**: Manuelle Einstellung (ISO 100 bis 51200; Schrittweiten 1/6, 1/3 und 1 LW wählbar); mit den zusätzlichen Optionen 0,3, 0,7, 1 oder 2 LW (Circa-Werte; entsprechend max. ISO 204800) oberhalb ISO 51200; ISO-Automatik (ISO 100 bis Hi 2,0) mit wählbarer Obergrenze * Hinweis: Die ISO-Empfindlichkeit ist auf den Bereich 400 bis 51200 beschränkt, wenn HLG als Tonmodus gewählt ist. * Hinweis: Die ISO-Empfindlichkeit ist auf den Bereich Lo 0,3 bis 2,0 und 800 bis 51200 beschränkt, wenn N-Log als Tonmodus gewählt ist. • **Modi P, S, A**: ISO-Automatik (ISO 100 bis Hi 2,0) mit wählbarer Obergrenze • AUTO-Modus: ISO-Automatik (ISO 100 bis 51200)
Active D-Lighting	Extrastark, Verstärkt, Normal, Moderat, Aus
Weitere Optionen für die Videoaufnahme	
Weitere Optionen für die Videoaufnahme	Zeitraffervideoaufnahme, digitaler Bildstabilisator, Timecode, Videoausgabe N-Log und HDR (HLG), Wellenformmonitor, roter REC-Aufnahmerahmen, vergrößerte Ansicht beim Aufnehmen von Videos (50 %, 100 %, 200 % und 400 %), Verschlusswinkel, erweiterter Verschlusszeitenbereich (Modi **S** und **M**), Dual-Format-Aufnahme (Proxy-Video) bei RAW-Video, Option für das Anzeigen von Videoaufnahme-Infos im i-Menü, Hochauflösender Digitalzoom, Zusammenarbeit Power-Zoom/Hochauflösender Digitalzoom, Automatisch erfassen (automatische Aufnahme)

Wiedergabe	
Wiedergabe	Einzelbildwiedergabe und Bildindex (4, 9 oder 72 Bilder), Ausschnittsvergrößerung (Zoomwiedergabe), Videofilmwiedergabe, wiederholte Wiedergabe, einstellbare Videowiedergabe-Geschwindigkeit, Diaschau, Histogramm-Anzeige, Anzeige der Spitzlichter, Bildinformationen, Positionsdaten, automatische Bildausrichtung, Bewertungsfunktion, gefilterte Wiedergabe, Sprachnotizen aufnehmen und wiedergeben, IPTC-Daten einbetten und anzeigen, Sprung zum 1. Bild in Aufnahmeserie, Wiedergabe von Aufnahmeserien, Foto- und Videobearbeitung
Schnittstellen und Anschlüsse	
USB	SuperSpeed USB-Anschluss Typ C; Verbindung mit eingebautem USB-Anschluss empfohlen
HDMI-Ausgang	HDMI-Anschluss Typ A
Eingang für externe Audio-Quellen	Stereo-Mini-Klinkenbuchse (3,5 mm Durchmesser; mit Stromversorgung und Funktion als Line-Eingang)
Audio-Ausgang	Stereo-Mini-Klinkenbuchse (3,5 mm Durchmesser)
Zubehöranschluss	Eingebaut (kann für optionales Zubehör wie den Kabelfernauslöser MC-DC2 benutzt werden)

Wi-Fi/Bluetooth	
Wi-Fi	• **Standards**: - IEEE 802.11b/g/n/a/ac (Europa, Afrika, Naher Osten, Asien, Ozeanien, USA, Kanada und Mexiko) - IEEE 802.11b/g/n/a (Amerika außer USA, Kanada und Mexiko) • **Betriebsfrequenzen**: - Europa (außer Ukraine), Israel, Türkei und Indien: 2412–2472 MHz (Kanal 13) und 5180–5825 MHz (5180–5700 MHz und 5745–5825 MHz) - Algerien, Ägypten, Marokko, Republik Kongo und Ukraine: 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5180–5320 MHz - Afrika (außer Algerien, Ägypten, Marokko und Republik Kongo), Asien (außer Türkei) und Naher Osten (außer Israel): 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5745–5805 MHz - USA, Kanada, Mexiko, Australien, Neuseeland, Republik Fidschi und Papua-Neuguinea: 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5180–5825 MHz (5180–5580 MHz, 5660–5700 MHz und 5745–5825 MHz) - Andere amerikanische Länder: 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5180–5805 MHz (5180–5320 MHz und 5745–5805 MHz) • **Maximale Sendeleistung (EIRP)**: - 2,4-GHz-Band: 3,8 dBm - 5-GHz-Band: 9,5 dBm • **Authentifizierung**: Offenes System, WPA2-PSK, WPA3-SAE
Bluetooth	• **Kommunikationsprotokolle**: Bluetooth-Spezifikation Version 5.0 • **Betriebsfrequenzen**: - Bluetooth: 2402–2480 MHz - Bluetooth Low Energy: 2402–2480 MHz • **Maximale Sendeleistung (EIRP)**: - Bluetooth: −1,7 dBm - Bluetooth Low Energy: −3,2 dBm

Stromversorgung	
Akku	Ein Lithium-Ionen-Akku vom Typ EN-EL15c * * Die Akkus EN-EL15b und EN-EL15a lassen sich anstelle des EN-EL15c verwenden. Beachten Sie jedoch, dass Sie damit nicht so viele Aufnahmen pro Aufladung machen können wie mit einem EN-EL15c. Netzadapter EH-8P können nur zum Laden von Akkus EN-EL15c und EN-EL15b benutzt werden.
Multifunktionshandgriff	Multifunktionshandgriff MB-N14 (separat erhältlich); nimmt zwei Akkus vom Typ EN-EL15c * auf * Die Akkus EN-EL15b und EN-EL15a lassen sich anstelle des EN-EL15c verwenden. Beachten Sie jedoch, dass Sie damit nicht so viele Aufnahmen pro Aufladung machen können wie mit einem EN-EL15c.
Netzadapter	• Netzadapter EH-8P (separat erhältlich); das mitgelieferte USB-Kabel mit Steckern vom Typ C an beiden Enden ist erforderlich • Netzadapter EH-5d, EH-5c und EH-5b; erfordert den Akkufacheinsatz EP-5B (separat erhältlich)
Stativgewinde	
Stativgewinde	6,35 mm (¼ Zoll, ISO 1222)
Abmessungen/Gewicht	
Abmessungen (B × H × T)	ca. 138,5 × 101,5 × 74 mm
Gewicht	ca. 760 g mit Akku und Speicherkarte, aber ohne Gehäusedeckel und Zubehörschuh-Abdeckung; nur Kameragehäuse ca. 670 g

Betriebsbedingungen	
Temperatur	–10 °C bis 40 °C
Luftfeuchte	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.
- In diesem Dokument stehen die Bezeichnungen »FX-Format« und »FX« für einen Bildwinkel, der dem Bildwinkel einer Kleinbildkamera (»Vollformat«) entspricht, und »DX-Format« und »DX« für einen Bildwinkel, der dem Bildwinkel einer APS-C-Kamera entspricht.
- Die auf der Kamera angezeigten Beispielbilder und die Bilder und Zeichnungen in diesem Dokument dienen nur zur Erklärung.
- Nikon behält sich vor, jederzeit das Erscheinungsbild, die technischen Daten und die Leistungsmerkmale des in diesem Dokument beschriebenen Produkts ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Nikon übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus eventuellen Fehlern in diesem Dokument entstehen könnten.

Lithium-Ionen-Akku EN-EL15c

Typ	Lithium-Ionen-Akku
Nenndaten	Spannung 7,0 V, Kapazität 2280 mAh
Betriebstemperatur	–10 °C bis 40 °C mit Z6III
Abmessungen (B × H × T)	ca. 40 × 56 × 20,5 mm
Gewicht	ca. 80 g, ohne Akku-Schutzkappe

Vorsicht beim 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 keine privaten Informationen enthalten (zum Beispiel Bilder vom Himmel). Wenn Sie Datenträger physisch zerstören, sollten Sie vorsichtig vorgehen, um Verletzungen zu vermeiden.

Vor dem Übereignen der Kamera an eine andere Person oder dem Entsorgen der Kamera sollten Sie den Menüpunkt [**Alle Einstellungen zurücksetzen**] im Kamera-Systemmenü verwenden, um Netzwerkdaten und andere persönliche Informationen zu löschen.

Geeignete Speicherkarten

- Die Kamera arbeitet mit CFexpress-Speicherkarten (Typ B), XQD-Speicherkarten sowie SD-, SDHC- und SDXC-Speicherkarten.
- UHS-I und UHS-II bei SD-Speicherkarten wird unterstützt.

- Für Highspeed-Serienaufnahmen + werden CFexpress- oder XQD-Speicherkarten mit einer max. Datenübertragungsrate von mindestens 250 MB/s empfohlen.
- Für die Videofilmaufnahme und -wiedergabe werden CFexpress- oder XQD-Speicherkarten mit einer max. Datenübertragungsrate von mindestens 45 MB/s (300×) oder SD-Speicherkarten mit UHS Speed Class 3 oder besser empfohlen. Für die Videofilmaufnahme und -wiedergabe mit hohen Bildgrößen/Bildraten werden CFexpress- oder XQD-Speicherkarten mit einer max. Datenübertragungsrate von mindestens 250 MB/s oder SD-Speicherkarten mit UHS Speed Class 3 oder besser mit einer max. Datenübertragungsrate von mindestens 250 MB/s empfohlen. Bei Karten mit geringerer Geschwindigkeit wird die Aufnahme oder Wiedergabe möglicherweise unterbrochen. Wir empfehlen die folgenden Speicherkarten, wenn im Videoaufnahmemenü [**N-RAW 12 Bit (NEV)**] oder [**ProRes RAW HQ 12 Bit (MOV)**] für [**Video-Dateityp**] gewählt ist.
  - CFexpress-Speicherkarte (Typ B) Nikon 660 GB MC-CF660G
  - CFexpress™-Speicherkarte (Typ B) Nextorage NX-B1PRO-Serie VPG400
  - CFexpress-Speicherkarte (Typ B) Nextorage NX-B2PRO-Serie CFexpress™ 4.0 *
  - CFexpress-Speicherkarten-Serie ProGrade Digital COBALT
  - CFexpress-Speicherkarten-Serie Wise CFX-B PRO

  * Die Datenübertragungsrate ist auf die Standardgeschwindigkeit von CFexpress 2.0 begrenzt.

- Achten Sie bei der Auswahl von Speicherkarten für die Verwendung in Kartenlesegeräten darauf, dass die Karten mit den Lesegeräten kompatibel sind.
- Wenden Sie sich für Informationen über Merkmale, Handhabung und Einschränkungen beim Benutzen an den jeweiligen Hersteller.

Kapazität von Speicherkarten

Die Kapazität des Pufferspeichers und die ungefähre Anzahl von Bildern, die auf einer 660 GB [1] großen Speicherkarte Platz finden, hängen von Bildqualität (📖 116) und Bildgröße (📖 118) ab. Die folgende Tabelle zeigt die Kapazität des Pufferspeichers und die ungefähre Anzahl von Bildern, die auf der Speicherkarte gespeichert werden können, wenn alle nachstehenden Bedingungen zutreffen. Beachten Sie, dass die tatsächlich nutzbare Kapazität von den Aufnahmebedingungen und dem Kartentyp abhängt.

- [**Serienaufnahme H (erweitert)**] ist als Aufnahmebetriebsart gewählt.
- [**FX (36 × 24)**] ist für [**Bildfeld**] > [**Auswahl des Bildfeldes**] im Fotoaufnahmemenü gewählt.
- [**SDR**] ist im Fotoaufnahmemenü für [**Tonmodus**] eingestellt.
- [**Elektronischer Verschluss**] ist für Individualfunktion d6 [**Verschlusstyp**] eingestellt.

Bildqualität	Bildgröße	Dateigröße	Anzahl der möglichen Bilder [2]	Kapazität des Pufferspeichers [2, 3]
NEF (RAW), verlustfrei komprimiert	—	ca. 27,3 MB	13.300 Bilder	Über 1000 Bilder
NEF (RAW), hohe Effizienz★	—	ca. 17,3 MB	30.600 Bilder	
NEF (RAW), hohe Effizienz	—	ca. 11,4 MB	41.900 Bilder	
JPEG/HEIF Fine [4]	L	ca. 10,3 MB	37.000 Bilder	Über 1000 Bilder
	M	ca. 7,0 MB	59.900 Bilder	
	S	ca. 3,9 MB	114.000 Bilder	
JPEG/HEIF Normal [4]	L	ca. 6,3 MB	74.000 Bilder	Über 1000 Bilder
	M	ca. 3,8 MB	114.000 Bilder	
	S	ca. 2,1 MB	209.000 Bilder	

Bildqualität	Bildgröße	Dateigröße	Anzahl der möglichen Bilder [2]	Kapazität des Pufferspeichers [2, 3]
JPEG/HEIF Basic [4]	L	ca. 2,4 MB	139.000 Bilder	Über 1000 Bilder
	M	ca. 1,7 MB	209.000 Bilder	
	S	ca. 1,2 MB	314.000 Bilder	

1 Die Angaben beziehen sich auf eine CFexpress-Speicherkarte (Typ B) Nikon 660 GB MC-CF660G (Stand Dezember 2023) mit einem Objektiv NIKKOR Z 50 mm 1:1,8 S an der Kamera.

2 Die Anzahl der Bilder, die auf der Speicherkarte gespeichert werden können oder in den Pufferspeicher passen, hängt vom aufgenommenen Motiv ab.

3 Die maximale Anzahl von Aufnahmen, die im Pufferspeicher bei ISO 100 gespeichert werden kann. Die Anzahl kann in manchen Situationen einschließlich der folgenden sinken:
- Eine JPEG-Option mit Vorrang der Bildqualität (mit [★]) ist für die Bildqualitätseinstellung gewählt.
- [**ON**] ist für [**Auto-Verzeichnungskorrektur**] gewählt.

4 Die Angaben gehen davon aus, dass eine JPEG-Option mit Vorrang der Dateigröße (ohne [★]) für die Bildqualität gewählt ist. Optionen mit Vorrang der Bildqualität (mit [★]) erhöhen die Dateigröße; die Anzahl der Bilder und die Kapazität des Pufferspeichers vermindern sich dementsprechend.

Kapazität von Speicherkarten (Video)

Die folgende Tabelle zeigt die ungefähre Gesamtlänge der Videoaufnahmen, die auf einer 660 GB [1] großen Speicherkarte mit unterschiedlichen Einstellungen für [**Bildgröße/Bildrate**] (🕮 204) im Videoaufnahmemenü gespeichert werden kann, wenn [**H.265 8 Bit (MOV)**] für [**Video-Dateityp**] gewählt ist.

- Jeder Videofilm kann bis zu 125 Minuten lang sein. Die tatsächlich nutzbare Kapazität hängt von den Aufnahmebedingungen und dem Kartentyp ab.
- Die maximale Aufnahmelänge für die jeweilige Option ergibt sich aus der mit dieser Bildgröße und Bildrate aufnehmbaren Summe der Videolängen.
- Auch wenn noch Platz auf der Speicherkarte ist, kann die Aufnahme vor Erreichen der maximalen Länge enden, wenn der Akku leer wird oder die Temperatur der Kamera ansteigt.

Bildgröße/Bildrate	Maximale Gesamtlänge
[**5376×3024; 60p**]	ca. 198 Minuten
[**5376×3024; 50p**]	
[**5376×3024; 30p**]	ca. 249 Minuten
[**5376×3024; 25p**]	
[**5376×3024; 24p**]	
[**3840×2160; 120p**]	ca. 198 Minuten
[**3840×2160; 100p**]	
[**3840×2160; 60p**]	ca. 242 Minuten
[**3840×2160; 50p**]	
[**3840×2160; 30p**]	ca. 482 Minuten
[**3840×2160; 25p**]	
[**3840×2160; 24p**]	
[**1920×1080; 240p**]	ca. 242 Minuten
[**1920×1080; 200p**]	

Bildgröße/Bildrate	Maximale Gesamtlänge
[**1920×1080; 120p**]	ca. 482 Minuten
[**1920×1080; 100p**]	
[**1920×1080; 60p**]	ca. 952 Minuten
[**1920×1080; 50p**]	
[**1920×1080; 30p**]	ca. 1859 Minuten
[**1920×1080; 25p**]	
[**1920×1080; 24p**]	

* Die Angaben gelten für eine CFexpress-Speicherkarte (Typ B) Nikon 660 GB MC-CF660G (Stand Januar 2024).

Akku-Leistungsvermögen

Die Gesamtlänge der Videoaufnahmen bzw. die Anzahl der Fotos, die sich mit einem vollständig geladenen Lithium-Ionen-Akku EN-EL15c [1] aufnehmen lassen, werden nachfolgend angegeben.[2] Die tatsächlich erreichbaren Werte hängen von verschiedenen Faktoren wie dem Zustand des Akkus, dem Abstand zwischen den Aufnahmen und den in den Kameramenüs gewählten Optionen ab.

Foto-Modus (Einzelbilder): Anzahl von Aufnahmen [3]

- Monitormodus [**Nur Sucher**] mit
  - [**ON**] gewählt für [**Energiesparend (Foto-Modus)**] im Systemmenü: ca. 380 Fotos
  - [**OFF**] gewählt für [**Energiesparend (Foto-Modus)**] im Systemmenü: ca. 360 Fotos
- Monitormodus [**Nur Monitor**] mit
  - [**ON**] gewählt für [**Energiesparend (Foto-Modus)**] im Systemmenü: ca. 410 Fotos
  - [**OFF**] gewählt für [**Energiesparend (Foto-Modus)**] im Systemmenü: ca. 390 Fotos

Video-Modus: Gesamtlänge Videoaufnahmen [4]

- Monitormodus [**Nur Sucher**]: ca. 100 Minuten
- Monitormodus [**Nur Monitor**]: ca. 100 Minuten

Folgende Vorgänge und Verwendungsweisen können relativ viel Strom verbrauchen:

- Gedrückthalten des Auslösers am ersten Druckpunkt
- Wiederholter Autofokus-Betrieb
- Aufnahme von Fotos im NEF-(RAW-)Format
- Lange Belichtungszeiten
- Verwenden von Wi-Fi- (WLAN) und Bluetooth-Funktionen der Kamera
- Verwenden der Kamera mit angeschlossenem optionalen Zubehör
- Wiederholtes Ein- und Auszoomen
- Aufnahmen bei niedrigen Umgebungstemperaturen

Um die Leistungsfähigkeit des Nikon-Akkus EN-EL15c möglichst lange zu erhalten, sollten Sie folgende Punkte beachten:

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

1 Die Akkus EN-EL15b und EN-EL15a lassen sich anstelle des EN-EL15c verwenden. Beachten Sie jedoch, dass Sie damit nicht so viele Aufnahmen pro Aufladung machen können wie mit einem EN-EL15c.

2 Gemessen bei 23 °C (±2 °C) mit einer CFexpress-Speicherkarte (Typ B) Nikon 660 GB MC-CF660G.

3 CIPA-Standard (Camera and Imaging Products Association). Alle 30 s wird ein Foto bei Standardeinstellungen aufgenommen. Gemessen mit einem Objektiv NIKKOR Z 24–70 mm 1:4 S.

4 Tatsächliche Akkulaufzeit, gemessen unter den von der CIPA festgelegten Bedingungen. Gemessen mit einem Objektiv NIKKOR Z 24–70 mm 1:4 S. Messung mit Standardeinstellungen.
- Jeder Videofilm kann bis zu 125 Minuten lang sein.
- Wenn die Temperatur der Kamera ansteigt, endet die Aufnahme möglicherweise, bevor die maximale Länge oder Dateigröße erreicht wird.

Warenzeichen und Lizenzen

- CFexpress ist eine Marke der CompactFlash Association in den USA und anderen Ländern.
- NVM Express ist eine Marke oder eingetragene Marke von NVM Express Inc.
- XQD ist eine Marke der Sony Corporation.
- Die Logos für SD, SDHC und SDXC sind Marken von SD-3C, LLC.
- Windows ist entweder eine eingetragene Marke oder Marke der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- Apple®, App Store®, die Apple Logos, iPhone®, iPad®, Mac und macOS sind Marken von Apple Inc., eingetragen in den USA und/oder anderen Ländern.
- Android, Google Play und das Google-Play-Logo sind Marken von Google LLC. Der Android-Roboter wird anhand von Werken reproduziert bzw. verändert, die von Google erstellt und geteilt wurden. Seine Verwendung erfolgt gemäß den Bestimmungen der Creative Commons 3.0-Lizenz (»Namensnennung«).
- IOS ist eine Marke oder eingetragene Marke von Cisco Systems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern und wird unter Lizenz verwendet.
- HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing, LLC.

- Die Wortmarke und Logos für Bluetooth® sind eingetragene Marken von Bluetooth SIG, Inc.; jegliche Nutzung dieser Marken durch Nikon geschieht unter Lizenz.
- Wi-Fi und das Wi-Fi-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Wi-Fi Alliance.
- Powered by intoPIX technology.

- Alle weiteren Handelsnamen, die in diesem Dokument oder in der sonstigen Dokumentation zu Ihrem Nikon-Produkt erwähnt werden, sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.
- Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple products identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with an Apple product may affect wireless performance.
- This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit.

FreeType License (FreeType2)

Teile dieser Software unterliegen dem Copyright © 2012 The FreeType Project (https://www.freetype.org). Alle Rechte vorbehalten.

MIT License (HarfBuzz)

Teile dieser Software unterliegen dem Copyright © 2018 The HarfBuzz Project (https://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz). Alle Rechte vorbehalten.

IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE TO ANY PARTY FOR DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE AND ITS DOCUMENTATION, EVEN IF THE COPYRIGHT HOLDER HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. THE COPYRIGHT HOLDER SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE SOFTWARE PROVIDED HEREUNDER IS ON AN "AS IS" BASIS, AND THE COPYRIGHT HOLDER HAS NO OBLIGATION TO PROVIDE MAINTENANCE, SUPPORT, UPDATES, ENHANCEMENTS, OR MODIFICATIONS.

Unicode® Character Database License (Unicode®-Zeichen-Datenbank)
Die Software für dieses Produkt beinhaltet Open-Source-Code unter der Unicode® Character Database License. Die Bedingungen für diese Software-Lizenz lauten wie folgt:

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright © 1991–2024 Unicode, Inc. All rights reserved.

Distributed under the Terms of Use in
https://www.unicode.org/copyright.html.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of the Unicode data files and any associated documentation (the "Data Files") or Unicode software and any associated documentation (the "Software") to deal in the Data Files or Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Data Files or Software, and to permit persons to whom the Data Files or Software are furnished to do so, provided that either

(i) this copyright and permission notice appear with all copies of the Data Files or Software, or
(ii) this copyright and permission notice appear in associated Documentation.

THE DATA FILES AND SOFTWARE ARE PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THE DATA FILES OR SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in these Data Files or Software without prior written authorization of the copyright holder.

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 https://www.mpegla.com

BSD License (NVM Express Driver)

Die Lizenzbedingungen für die Open-Source-Software, die im NVM Express Treiber der Kamera enthalten ist, lauten wie folgt:

https://imaging.nikon.com/support/pdf/LicenseNVMe.pdf

Weitere Open-Source-Software

Zusätzliche Open-Source-Lizenzen sind unter der folgenden Webadresse zu finden:

https://imaging.nikon.com/oss/en/index.htm

Hinweise

- **Hinweise für Kunden in Europa**

Bei Verwendung eines Netzadapters mit Ladegerätfunktion

Überprüfen Sie bei Verwendung eines Netzadapters mit Ladegerätfunktion zum Aufladen dieser Kamera, dass er die folgenden Standards erfüllt.

Die Leistung des Ladegeräts muss von einer von der Funkanlage benötigten Mindestleistung von 7,5 Watt bis zu einer zum Erreichen der maximalen Ladegeschwindigkeit benötigten Höchstleistung von 15 Watt reichen.

Schnellladefähig über USB-PD

Entsorgungshinweise

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

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

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.

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

Folgendes gilt für Verbraucher in europäischen Ländern:

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

Bluetooth und Wi-Fi (WLAN)

Dieses Produkt unterliegt den US-Ausfuhrbestimmungen (EAR). Eine Genehmigung der Regierung der Vereinigten Staaten ist nicht erforderlich für den Export in andere Länder als den folgenden, die zum Erstellungszeitpunkt dieser Mitteilung einem Embargo oder speziellen Kontrollen unterliegen: Kuba, Iran, Nordkorea, Sudan und Syrien (Änderung der Liste vorbehalten).

Der Gebrauch von Geräten mit drahtloser Übertragung ist möglicherweise in einigen Ländern oder Regionen untersagt. Machen Sie sich mit den geltenden örtlichen Bestimmungen vertraut und halten Sie diese ein.

Der Bluetooth-Sender in diesem Produkt arbeitet im 2,4-GHz-Band.

- **Hinweis für Kunden in Europa und in Ländern, die die Richtlinie für Funkanlagen anwenden**

  Hiermit erklärt Nikon, dass die funktechnische Ausstattung des Kameramodells Z6III der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

  Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung steht unter der folgenden Internetadresse zur Verfügung:
  https://imaging.nikon.com/imaging/support/pdf/DoC_N2214.pdf
  Bei diesem Funkgerät ist das 5150- bis 5350-MHz-Band auf den Betrieb ausschließlich in Innenräumen beschränkt. Diese Beschränkungen für die Inbetriebnahme bzw. für Anforderungen hinsichtlich der Autorisierung zur Verwendung gelten in AT, BE, BG, CY, CZ, DK, EE, FI, FR, DE, EL, MK, IE, IT, LV, LT, LU, MT, NL, PL, PT, RO, SK, LI, HU, SI, ES, SE, UK (NI), IS, ME, NO, CH, TR, HR und RS.

  Wi-Fi
  - Betriebsfrequenzen:
    - Europa (außer Ukraine), Israel, Türkei und Indien: 2412–2472 MHz (Kanal 13) und 5180–5825 MHz (5180–5700 MHz und 5745–5825 MHz)
    - Algerien, Ägypten, Marokko, Republik Kongo und Ukraine: 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5180–5320 MHz
    - Afrika (außer Algerien, Ägypten, Marokko und Republik Kongo), Asien (außer Türkei) und Naher Osten (außer Israel): 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5745–5805 MHz
    - USA, Kanada, Mexiko, Australien, Neuseeland, Republik Fidschi und Papua-Neuguinea: 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5180–5825 MHz (5180–5580 MHz, 5660–5700 MHz und 5745–5825 MHz)
    - Amerika (außer USA, Kanada und Mexiko): 2412–2462 MHz (Kanal 11) und 5180–5805 MHz (5180–5320 MHz und 5745–5805 MHz)
  - Maximale Sendeleistung (EIRP):
    - 2,4-GHz-Band: 3,8 dBm
    - 5-GHz-Band: 9,5 dBm

Bluetooth

- Betriebsfrequenzen:
  - Bluetooth: 2402–2480 MHz
  - Bluetooth Low Energy: 2402–2480 MHz
- Maximale Sendeleistung (EIRP):
  - Bluetooth: –1,7 dBm
  - Bluetooth Low Energy: –3,2 dBm

- **Information für Kunden in Europa**

Leistungsaufnahme im Standby

Leistungsaufnahme

- Ausschaltmodus: 0,2 W
- Standby-Modus: 0,2 W
- Vernetzter Standby-Modus (Bluetooth-Verbindungen): 0,2 W

Standardübergangszeit

- Standby-Modus: 1 min
- Vernetzter Standby-Modus (Bluetooth-Verbindungen): 1 min

- **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 geschehen, wenn die Sicherheitsfunktion nicht aktiviert ist:

- 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.
- Ungesicherte Netzwerke: Die Verbindung zu offenen Netzwerken kann einen unautorisierten Zugang ermöglichen. Benutzen Sie nur gesicherte Netzwerke.

Tipp: Konformität

Die Standards, die von der Kamera eingehalten werden, lassen sich mit der Option [**Konformitätsmarkierung**] im Systemmenü anzeigen.

Z6III Model Name: N2214

Anleitungen für Kit-Objektive

Anleitungen für Kit-Objektive

Die Benutzerhandbücher zu den Objektiven, die in Kamera-Objektiv-Kits enthalten sind, können im Nikon Download-Center heruntergeladen werden.
https://downloadcenter.nikonimglib.com/

Index

Index

Symbole, Numerisch

AUTO (Automatikmodus) (101, 106, 140)
P (Programmautomatik) (141)
S (Blendenautomatik) (142)
A (Zeitautomatik) (143)
M (Manuelle Belichtungssteuerung) (144)
S (Einzelbild) (155)
L (Serienaufnahme L) (155)
H (Serienaufnahme H) (155)
H+ (Serienaufnahme H (erweitert)) (155)
15 (C15) (156)
30 (C30) (156)
60 (C60) (156)
120 (C120) (156)
(Selbstauslöser) (156, 160)
PIN (Nadelspitzen-Messfeld) (122)
(Einzelfeld) (122)
S (Dynamisch (S)) (123)
M (Dynamisch (M)) (123)
L (Dynamisch (L)) (123)
WIDE S (Großes Messfeld (S)) (124)
WIDE L (Großes Messfeld (L)) (124)
W-C1 (Großes Messfeld (C1)) (124)
W-C2 (Großes Messfeld (C2)) (124)
3D (3D-Tracking) (125)
(Motivverfolgung) (125)
(Automatische Messfeldsteuerung) (125)
i-Taste (80, 242)
i-Menü (80, 242)
-Taste (113)
(-Taste (155)
-Taste (153)
(Hilfe) (78)
1920×1080; 24p ×5 (Zeitlupe) (207)
1920×1080; 25p ×4 (Zeitlupe) (207)
1920×1080; 30p ×4 (Zeitlupe) (207)
3D-Tracking (125)

A

Abdunkeln (294)
ADL-Belichtungsreihen (Automatikreihen einstellen) (533)
Advanced Wireless Lighting (447)
AF-C (120)
AF-F (120)
AF-ON-Taste (136)
AF-S (120)
Akku (87, 89)
Akkufacheinsatz (1031)
Anzahl verbleibender Aufnahmen (93, 1061)
Anzeige der Einstellungen für automatische Aufnahme (591)
Aufhellen (294)
Auflagemaß (138)
Aufnahmemodus (139)
Auslöser bis zum ersten Druckpunkt drücken (103)
Auslöser vollständig herunterdrücken (103)
Ausrichten (288)
Ausschaltverzögerung (88)
Automatisch erfassen (654)
Automatische Belichtungsreihen (525)
Automatische Messfeldsteuerung (125)

B

Belichtungskorrektur (153)
Belichtungs-Messwertspeicher (151)
Belichtungsreihen (Automatikreihen einstellen) (526)
Belichtungsskalen (147)
Belichtungszeit (142, 144)
Benutzereinstellungen (144)
Beschneiden (282)
Bewegungsmischung (298)
Bewertung (254)
Bildbearbeitung (265)
Bilder zum Hochladen auswählen (255)
Bildfeld (114, 214)
Bildgröße (118)
Bildindex (227)
Bildinformationen (229)
Bildqualität (116)
Bildrate (204)
Blende (143, 144)
Blendenautomatik (142)
Blitzbelichtungskorrektur (443)
Blitzbelichtungsreihen (526)
Blitzbelichtungsspeicher (444)
Blitzfotografie (434)
Blitzgerät auf der Kamera (434)
Blitzsteuerung (438)
Bluetooth (324)
Bulb (144)
Bulb (Langzeitbelichtungen) (148)

C

C120 (156, 158)
C15 (156, 158)
C30 (156, 158)
C60 (156, 158)
Cloud-Dienst (403, 31)

D

Diaschau (259)
Dioptrieneinstellung (65)
Displaybeleuchtung (50, 711)
DISP-Taste (54, 60, 229)
D-Lighting (287)
DX-Format (115)
Dynamisch (L) (123)
Dynamisch (M) (123)
Dynamisch (S) (123)

E

Einzelautofokus (120)
Einzelbild (155)
Einzelbildwiedergabe (227)
Einzelfeld (122)
Elektronischer Verschluss (702)
Ethernet-Verbindung (357, 381)
Externer Rekorder (316)

F

Farbtemperatur (169, 176)
Fn1-Taste (73)
Fn2-Taste (73)
Fokusmessfeld (132)
Fokussierring (137)
Fokusspeicher (135)
Foto/Video-Wähler (101, 106)
FX-Format (115)

G

Gefilterte Wiedergabe (257)
Großes Messfeld (C1) (124)
Großes Messfeld (C2) (124)
Großes Messfeld (L) (124)
Großes Messfeld (S) (124)
Grundlegende Kameraeinstellungen (99)

H

Hi (ISO-Empfindlichkeit) (162)
Highspeed-Serienaufnahmen + (158)
HLG (219, 485)
HLG-Video (219)
Hochauflösender Digitalzoom (223)
Hochformat (54, 838, 861)
Hohe Empfindlichkeit (Hi) (162)

I

ISO-Automatik (163)
ISO-Empfindlichkeit (161)
ISO-Taste (161)

K

Kabellose Blitzfotografie (447)
Kamera-Uhren synchronisieren (433)
Kontinuierlicher AF (120)

L

Langzeitbelichtungen (148)
Lautlos-Modus (886)
Line-Eingang (643)
Live-Streaming (225)
Lo (ISO-Empfindlichkeit) (162)
Log-Aufzeichnung (221)
Löschen (113, 261, 825)

M

Manuelle Belichtungssteuerung (Aufnahmemodus) (144)
Manuelle Fokussierung (121)
Mechanischer Verschluss (702)
Mein Menü (947)
MENU-Taste (74)
MF (Manuelle Fokussierung) (121)
Mikrofon, eingebaut (107)
Mired (175)
ML-L7 (1025)
Monitor (52, 98)
Monochrom (291)
Motivverfolgung (125)

N

Nadelspitzen-Messfeld (122)
Netzadapter (89, 1031)
Niedrige Empfindlichkeit (Lo) (162)
Nikon Imaging Cloud (403, 31)
N-Log (221)
NX Studio (339)
NX Tether (397, 34)

O

Objektiv abnehmen (97)
Objektiv anbringen (96)

P

Permanenter AF (120)
Perspektivkorrektur (290)
Picture-Control-Konfigurationen (185)
Programmautomatik (141)
Programmverschiebung (141)

R

RAW-Verarbeitung (269)
RAW-Video (218)

S

Schärfeindikator (137)
Schnelle Formatierung (849)
Schützen (252)
SDR (485)
Selbstauslöser (160, 156)
Sensorebenenmarkierung (138)
Serienaufnahme langsam (155)
Serienaufnahme schnell (155)
Serienaufnahme schnell (erweitert) (155)
Serienaufnahmen (155)
SnapBridge (323, 32)
Speicherkarte formatieren (848)
Speicherkarten (92, 1060)
Sprachnotiz (309)
Standby-Vorlaufzeit (88)
Sub-Wähler (132, 135, 151)
Synchronisierte Auslösung (415)

T

Taste für Videoaufzeichnung (107)
Time (144)
Time (Langzeitbelichtungen) (148)
Touch-Auslösung (133)
Touch-Bedienelemente (66)

U

U1, U2, U3 (Benutzereinstellungen) (144)
Überlagerung (addieren) (292)
UltraSync BLUE (941)
USB-Kabel (89, 339)

V

Verkleinern (283)
Verschluss mit elektronischem ersten Vorhang (702)
Verzeichnungskorrektur (289)
Video-Dateityp (201)
Videos bearbeiten (300)
Vollständige Formatierung (848)
VR mit Fokusmessfeld koppeln (524)

W

Weißabgleichsreihen (Automatikreihen einstellen) (530)
Wiedergabezoom (250)

Wi-Fi Access Point Mode (📖 327, 📖 344, 📖 365)
Wi-Fi Station Mode (📖 330, 📖 349, 📖 371)
Wireless Transmitter Utility (📖 343)
WLAN (Wireless LAN) (📖 343)
WR-R10 (📖 449, 📖 891)
WR-R11b (📖 449, 📖 891)

Z

Zeitautomatik (📖 143)
Zeitlupen-Videos (📖 207)

Vervielfältigungen dieses Dokuments in jeglicher Form, auch auszugsweise (mit Ausnahme kurzer Zitate in Fachartikeln oder Berichten), sind nur mit schriftlicher Genehmigung der NIKON CORPORATION gestattet.

NIKON CORPORATION

© 2024 Nikon Corporation

SB6E09(12)
6MO10712-09