LEICA C-LUX

ANLEITUNG

Finden benötigter Informationen

In dieser Anleitung können Sie die jeweils benötigten Informationen auf den folgenden Seiten finden.

Suche im „Inhaltsverzeichnis“ → **4 -**

Suche in der Liste der Funktionsbezeichnungen
„Nach Funktionen gegliederter Inhalt“ → **10 -**

Suche in „Bezeichnung und Funktion der wichtigsten Teile“ → **15 -**

Suche in „Liste der Anzeigen im Monitor und im Sucher“ → **269 -**

Suche in der Liste der eingeblendeten Meldungen
„Angezeigte Warn- und Fehlermeldungen“ → **275 -**

Suche in der Menüliste → **164 -**

Suche in „Häufig gestellte Fragen Störungsbeseitigung“ → **277 -**

Einzelheiten zum Gebrauch dieser Anleitung finden Sie auf der folgenden Seite.

Aufnahme-Symbole

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

In den Aufnahme-Betriebsarten, bei denen Symbole in schwarzer Darstellung erscheinen, können Sie von den jeweils angegebenen Menüs und Funktionen Gebrauch machen.
C (Benutzerdefinierter Speicherplatz) hat verschiedene Funktionen je nach der gespeicherten Aufnahme-Betriebsart.

■ Hinweis zu den im Text verwendeten Symbolen

MENU Zeigt an, wie der Menüpunkt nach Drücken der [MENU/SET]-Taste eingestellt wird.

Wi-Fi Zeigt an, wie der Menüpunkt nach Drücken der [Wi-Fi]-Taste eingestellt wird.

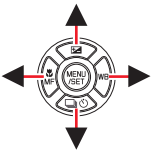
[AE|AF LOCK], [DISP], [▶], etc. stehen stellvertretend für die jeweiligen Tasten.

Tipps für den praktischen Gebrauch und Hinweise zur Aufnahme.

(→00) Seitenverweis.

In dieser Anleitung werden die Schritte zum Einstellen einer Menüfunktion wie folgt beschrieben:
MENU → **[Aufn.]** → **[Qualität]** → **[ ]**

- In dieser Anleitung werden die Richtungstasten nach oben, unten, links und rechts durch ▲ ▼ ◀ ▶ gekennzeichnet.



- Die mit bestimmten Bedienelementen auszuführenden Bedienungsvorgänge werden durch die nachstehend aufgeführten Symbole gekennzeichnet.

Drehen Sie den Einstellring.	
Drehen Sie das Daumenrad.	
Drehen Sie den Zoomhebel.	

Inhaltsverzeichnis

- **Finden benötigter Informationen..... 2**
- **Gebrauch dieser Anleitung 3**
- **Nach Funktionen gegliederter Inhalt 10**

Vorbereitung

- **Vor der Inbetriebnahme..... 12**
- **Lieferumfang 14**
- **Zubehör..... 14**
- **Bezeichnung und Funktion der wichtigsten Teile 15**

Vorbereitungen

- **Anbringen des Handgelenksriemens..... 17**
- **Aufladen des Akkus..... 18**
  - Einsetzen des Akkus..... 19
  - Aufladen des Akkus 20
- **Einsetzen und Entnehmen der Karte..... 24**
- **Hinweise zur Karte..... 25**
  - Formatieren der Karte (Initialisierung) 26
  - Geschätzte Aufnahmekapazität (Zahl der Bilder/Aufnahmezeit)..... 26
- **Menüsprache, Datum und Uhrzeit einstellen 28**

Grundfunktionen

- **Richtiges Halten der Kamera..... 30**
- **Tasten/Einstellringe/Einstellräder/ Hebel, die zur Aufnahme verwendet werden 31**
  - Wechseln zwischen Sucher- und Monitorbild 31
  - Einsetzen der Zoomfunktion des Objektivs 32
  - Arbeitsweise des Auslösers..... 33
  - Arbeitsweise des Video-Auslösers 33
  - Verwenden des Betriebsarten-Wählrades..... 34
  - Einstellring / Daumenrad 35
  - Richtungstasten / [MENU/SET]-Taste (Optionen auswählen/einstellen) 36
  - [DISP]-Taste (Ändern der Anzeige-Informationen) 36
- **Berührungssteuerung 39**
  - Fokussieren auf das Motiv an der berührten Position (Touch-AF, Touch-Auslösung)..... 40
  - Anpassen der Belichtung an die berührte Position ([Touch-AE])..... 41
- **Menüsteuerung 42**
- **Schnellmenü..... 44**
  - Das Schnellmenü nach Wunsch bestücken 45
- **Häufig verwendete Funktionen verschiedenen Tasten zuordnen (Funktionstasten)..... 46**
  - Verwendung der Funktionstasten während der Aufnahme..... 47
  - Verwendung der Funktionstasten während der Wiedergabe 48
- **Ändern der dem Einstellring/ dem Daumenrad zugewiesenen Einstellungen 49**
- **Eingeben von Text 50**

Aufnahme-Betriebsarten

Die Schnappschuss-Automatiken... 51
[Schnappschuss-Betr.]-Menü.....53
Einstellung der Farbwiedergabe.....54
Einstellung der Helligkeit und Unschärfe des Hintergrundes (Defokussierungs-Regelfunktion) 55
Fotografieren mit den Belichtungs-Betriebsarten P, A, S und M 56
Programmautomatik 56
Zeitautomatik 57
Blendenautomatik.....58
Manuelle Belichtungssteuerung 59
Überprüfen der Wirkung des Blendenwerts und der Verschlusszeit (Vorschaubetrieb) 62
Einfache Einstellung von Blendenwert / Verschlusszeit für eine angemessene Belichtung (Ein-Klick-AE).....63
Aufnehmen von Panoramabildern..... 64
Die Szene-Betriebsarten..... 67
Varianten der Szenen-Guide-Betriebsart...68
Aufnehmen von Bildern mit verschiedenen Bildeffekten 71
Arten von Bildeffekten.....72
Kreative Filme-Betrieb..... 77
Aufnahme von Zeitlupen-Videos ([Hochgeschwind.-Video]).....78
Schwenken oder Zoomen, während die Kamera beim Aufnehmen in einer festen Position bleibt ([4K Live Schneiden]).....79
Speichern Ihrer eigenen Einstellungen und Aufnahmen (Benutzerdefinierte Speicherplätze) 81
Speichern Ihrer persönlichen Einstellungen ([Ben.Einst.Spch.]).....81
Aufnahmen mithilfe der gespeicherten benutzerspezifischen Speicherplätze 82

Einstellungen für Fokussierung, Helligkeit (Belichtung) und Farbton

Autofokus 83

Legen Sie die Fokussier-Betriebsart fest, die bei halbem Herunterdrücken des Auslösers ausgeführt werden soll (AFS, AFF, AFC) 84

Umschalten von [Betriebsart].....85

Ändern von Position und Größe des AF-Messfeldes.....91

Berührungsgesteuertes Verschieben des AF-Messfeldes 94

Optimierung der Fokussierung und der Helligkeit eines berührten Motivteils 95

Nahaufnahmen 96

Manuelles Scharfstellen 97

Schärfe und Belichtung speichern (AF/AE-Speicherung)..... 99

Belichtungskorrekturen 100

Einstellen der ISO-Empfindlichkeit..... 101

Einstellen des Weißabgleichs..... 103

4K-Foto- und Betriebseinstellungen

Aufnehmen mit der 4K-Fotofunktion und Wählen der zu speichernden Bildern..... 108

Aufnehmen mit der 4K-Fotofunktion.....108

Auswählen von Bildern aus einer 4K-Serienaufnahmedatei und Speichern..... 111

Hinweise zur 4K-Fotofunktion..... 116

Wahl der Schärfeebene nach der Aufnahme ([Post-Fokus]/[Focus Stacking])..... 119

Aufnahme mit [Post-Fokus] 119

Wählen Sie den Fokussierpunkt aus und speichern Sie das Bild ([Post-Fokus]).....121

Erzeugen eines Bildes mit festgelegtem Schärfentiefe-Bereich durch Kombination mehrerer Aufnahmen mit unterschiedlichen Schärfeebenen ([Focus Stacking]) 122

Hinweise zu [Post-Fokus]/ [Focus Stacking] 123

Auswahl der Betriebsarten 124

Serienaufnahmen 125

Aufnehmen von Bildern mit Selbstauslöser 127

Belichtungs-/Blenden-/ Schärfe-/ Weißabgleichs Reihenaufnahmen..... 128

Belichtungsreihen 129

Blendenreihen.....130

Schärfereihen 130

Automatische Aufnahme von Bildern in bestimmten Zeitabständen [Zeitraffer-Aufnahme] 131

Erstellen von Stop-Motion-Bildern [Stop-Motion-Animation]..... 134

Stabilisator, Zoom und Blitz

Der optische Bildstabilisator 137
Verwendung des Zoomobjektivs ... 139
Zoomtypen und Gebrauch dieser Funktion 139
Verwendung der Zoomfunktion über Berührung (Touch-Zoom)..... 142
Blitzaufnahmen 143
Einstellen der Blitz-Betriebsart..... 144
Synchronisation auf das Ende der Belichtung 147
Blitz-Belichtungskorrekturen 147

Aufnehmen von Videos

Aufnehmen von Videos/ 4K-Videos 148
Einstellen von Auflösung und Bildfolgerate..... 150
Einstellen der Fokussierung beim Aufnehmen von Videos ([Dauer-AF])..... 151
Aufnehmen von Einzelbildern während der Aufnahme eines Videos 152
Aufnehmen von Snap Videos 153

Wiedergeben und Bearbeiten von Bildern

Wiedergabe von Bildern..... 156
Wiedergeben von Videos 157
Erfassen von Einzelbildern aus Videos ... 158
Wechseln der Wiedergabemethode..... 159
Heranzoomen und Anzeige mit „Wiedergabe-Zoom“..... 159
Gleichzeitige Anzeige mehrerer Bilder..... 159
Anzeigen von Bildern nach ihrem Aufnahmedatum: „Kalenderwiedergabe“ 160
Anzeigen von Gruppenbildern..... 161
Löschen von Bildern 163

Verwendung von Menüfunktionen

Menüliste 164
[Aufn.] 165
[Laufbild] 180
[Benutzerspez.].....182
[Einstellen] 196
[Mein Menü].....206
[Wiederg.] 207

Wi-Fi/Bluetooth

Verwendungsmöglichkeiten der Wi-Fi®/Bluetooth®-Funktion..... 223
Wi-Fi/Bluetooth-Funktion 224
Verbinden der Kamera mit einem Smartphone 227
Installieren der Smartphone/Tablet-App „Leica C-Lux“ 227
Verbinden der Kamera mit einem Smartphone, das mit Bluetooth Low Energy kompatibel ist 228
Verbinden der Kamera mit einem Smartphone, das Bluetooth Low Energy nicht unterstützt 230
Fernsteuern der Kamera mittels Smartphone 235
Ein- und Ausschalten der Kamera mittels Smartphone.....235
Auslösen der Kamera mittels Smartphone (Fernauslösung).....236
Wiedergeben oder Speichern von auf der Kamera gespeicherten Bildern oder Hochladen solcher Bilder zu sozialen Mediensites.....240
Automatisches Senden aufgenommener Bilder an ein Smartphone 241
Schreiben der Standort-Informationen eines Smartphones in ein aufgenommenes Bild 243
Synchronisieren der Uhr der Kamera mit einem Smartphone 244
Senden von Bildern an ein Smartphone 245
Hinweise zu Wi-Fi-Verbindungen 249
Herstellen der Verbindung über einen Wireless Access Point ([Über das Netzwerk]).....249
Direktes Herstellen der Verbindung ([Direkt]) 252
Schnelles Herstellen einer Verbindung mit der zuvor verwendeten Einstellung ([Wählen Sie einen Zielort aus dem Verlauf] / [Wählen Sie einen Zielort aus den Favoriten]).....253
[Wi-Fi-Setup]..... 255

Anschluss an andere Geräte

Wiedergabe von 4K-Videos..... 256
Speichern von 4K-Videos auf einem Rechner 257
Wiedergabe auf einem Fernseher..... 258
Aufnehmen unter gleichzeitiger Kontrolle der Aufnahme 260
HDTV Link (HDMI) (HDAVI Control™) 261
Speichern von Fotos und Videos auf Ihrem Rechner 262
Kopieren von Bildern und Videos 263
Speichern von Bildern und Videos auf einem Aufnahmegerät..... 265
Drucken..... 266
Drucken mit Datum und Text 268

Sonstiges

Liste der Anzeigen im Monitor und im Sucher..... 269
Warn- und Fehlermeldungen 275
Häufig gestellte Fragen Störungsbeseitigung..... 277
Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch..... 285
Leica Service-Adresssen 293

Aufnahme

Aufnahme
Aufnahmemodus 34
[Vorschau] 62
Panoramaaufnahmemodus 64
Makroaufnahme 96
Bracket-Aufnahme 128
[Zeitraffer-Aufnahme] 131
[Stop-Motion-Animation] 134
[Stummschaltung] 176
[Mehrfach-Bel.] 179

4K-Foto
[4K Foto] 108
[Post-Fokus]-Aufnahme 119

Fokus (AF/MF)
Autofokus 83
AF-Modus 85
Einstellen der AF-Bereichsposition 91
Manueller Fokus 97
AF/AE-Sperre 99

Drive
Betriebsmodus 124
Serienaufnahme-Funktion 125
[Selbstauslöser] 127

Belichtung
[Touch-AE] 41
[AE-korrektur] 63
AF/AE-Sperre 99
Belichtungskorrektur 100
ISO-Empfindlichkeit 101
Belichtungs-Bracket 129
[Messmethode] 172

Bildqualität und Farbton
Weißabgleich 103
[Auflösung] 166
[Qualität] 167
[Bildstil] 168
[Filter-Einstellungen] 170
[Farbraum] 171
[Helligkeitsregelung] 173
[i.Dynamik] 174
[i.Auflösung] 174
[Langz-Rauschr] 175
[Beugungskorrektur] 176
[HDR] 178

Blitz
[Blitz-Betriebsart] 144
Synchronisation des 2. Verschlussvorhangs ... 147
[Blitz-Bel.korr.] 147

Aufnahmekontrolle
Aufnehmen unter gleichzeitiger Kontrolle des aufgenommenen Bild 260

Video

Video
Kreative Filme-Modus 77
[Hochgeschwind.-Video] 78
[4K Live Schneiden] 79
[Aufn.-Qual.] 150
Aufnehmen von Standbildern während der Aufnahme eines Videos 152
[Schnappschuss-Video] 153

Audio
[Windgeräuschunterdr.] 181

Bildschirmeinstellung
[S/W-Live View] 188
[Zentralmarkierung] 189
[Zebramuster] 190

Einstellungen/Benutzer

Grundeinstellungen

[Formatieren] 26
[Zeit]....28
Einstellrad zur Dioptrienkorrektur 31
Schnellmenü 44
[Piepton] 198
[Sparmodus] 199
[Zurücksetzen] (Initialisierung)....205

Personalisierung

Funktionstasten 46
Benutzerdefinierter Modus 81
[Benutzerspez.]-Menü 182

Wiedergabe

Wiedergabe

Bildwiedergabe 156
Video-Wiedergabe 157
Wiedergabe-Zoom 159
Multi-Wiedergabe 159
Löschen 163
[Autom. Wiederg.]....187
[Diaschau]....208
[Bild drehen]/[Anz. Drehen] 220, 222

Bearbeiten

[Post-Fokus] 121
[Focus Stacking] 122
[Titel Bearb.:] 211
[RAW-Verarbeitung]....212
[4K Foto-Mehrfachspeich.] 214
[Lichtmalerei] 215
[Sequenz zusammenfügen]....216
[Lösch-Korrektur] 217
[Text-Eing.]....218
[Auflös. Änd.] 219
[Ausschnitt] 220

Bildeinstellungen

[Schutz]....210
[Rating] 210

Wi-Fi/Bluetooth

Smartphone/tablet app „Leica C-Lux“

Leica C-Lux App 227
Fernstart 235
Fernaufnahme 236
Automatische Übertragung....241

Anschluss an andere Geräte

Rechner

Speichern von Fotos und Videos auf Ihrem Rechner....262

Fernsehgerät

Wiedergeben von Bildern auf einem Fernsehschirm....258
[HDTV Link] 261

Aufnahmegerät

Kopieren 265

Drucker

PictBridge 266

Vor der Inbetriebnahme

■ Handhabung der Kamera

Schützen Sie die Kamera vor starken Erschütterungen und mechanischen Schwingungen, und setzen Sie sie keinem starken Druck aus.

- Vermeiden Sie einen Gebrauch der Kamera unter den folgenden Bedingungen, da anderenfalls eine Beschädigung des Objektivs, Monitors, Suchers oder Kameragehäuses verursacht werden kann.
  Außerdem kann dies eine Funktionsstörung der Kamera verursachen oder eine Aufnahme verhindern.
  - Fallenlassen oder Stoßen der Kamera an einer harte Oberfläche
  - Hinsetzen mit der Kamera in der Hosentasche, so dass sie eingeklemmt wird, oder Hineinstopfen der Kamera in eine bereits volle Tasche
  - Befestigen von Gegenständen am Trageriemen der Kamera
  - Ausüben von übermäßigem Druck auf das Objektiv oder den Monitor

Die Kamera ist nicht staubdicht, spritzwasserfest oder wasserdicht. Vermeiden Sie einen Gebrauch der Kamera an sehr staubigen oder sandigen Orten, und halten Sie Wasser sorgfältig von der Kamera fern.

- Vermeiden Sie einen Gebrauch der Kamera unter den folgenden Bedingungen, da anderenfalls die Gefahr besteht, dass Sand, Wasser oder Fremdkörper durch das Objektiv oder die Spalten um die Tasten herum in das Innere der Kamera eindringen. Bitte beachten Sie diesen Hinweis besonders sorgfältig, da die Kamera durch einen Gebrauch unter derartigen Bedingungen so schwer beschädigt werden kann, dass sie nicht mehr reparierbar ist.
  - An sehr staubigen oder sandigen Orten
  - Im Regen oder am Strand, wo die Kamera Wasser ausgesetzt sein kann

■ Kondenswasser (Beschlagen des Objektivs, Monitors oder Suchers)

- Kondenswasser kann auftreten, wenn die Kamera abrupten Änderungen der Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wird. Vermeiden Sie derartige Einsatzbedingungen, da sie eine Verschmutzung des Objektivs, des Monitors oder des Suchers, Schimmelbildung oder eine Beschädigung der Kamera verursachen können.
- Wenn sich Kondenswasser gebildet hat, schalten Sie die Kamera aus, und warten Sie etwa 2 Stunden, bevor Sie sie erneut in Betrieb nehmen. Nachdem sich die Kamera der Umgebungstemperatur angeglichen hat, verdunstet die Kondensationsfeuchtigkeit von selbst.

■ **Machen Sie stets Probeaufnahmen!**

Machen Sie vor wichtigen Anlässen, z. B. einer Hochzeit, grundsätzlich Probeaufnahmen, um sicherzustellen, dass Bilder und Ton einwandfrei aufgenommen werden.

■ **Keine Haftung für verpasste Fotogelegenheiten**

Leica Camera AG übernimmt keinerlei Haftung für verpasste Aufnahme-Gelegenheiten, die darauf zurückzuführen sind, dass Funktionsstörungen der Kamera oder Speicherkarte die Aufnahmen verhindert haben.

■ **Beachten Sie sorgfältig die gesetzlichen Auflagen zum Urheberrechtsschutz.**

Ein nicht schriftlich vom Inhaber der Urheberrechte genehmigter Gebrauch der Aufzeichnungen von urheberrechtlich geschütztem Material für andere Zwecke als eine private Nutzung ist gesetzlich verboten. In bestimmten Fällen unterliegt selbst eine ausschließlich private Nutzung von urheberrechtlich geschütztem Material gewissen Einschränkungen.

■ **Bitte beachten Sie den Abschnitt „Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch“** (→285)

Lieferumfang

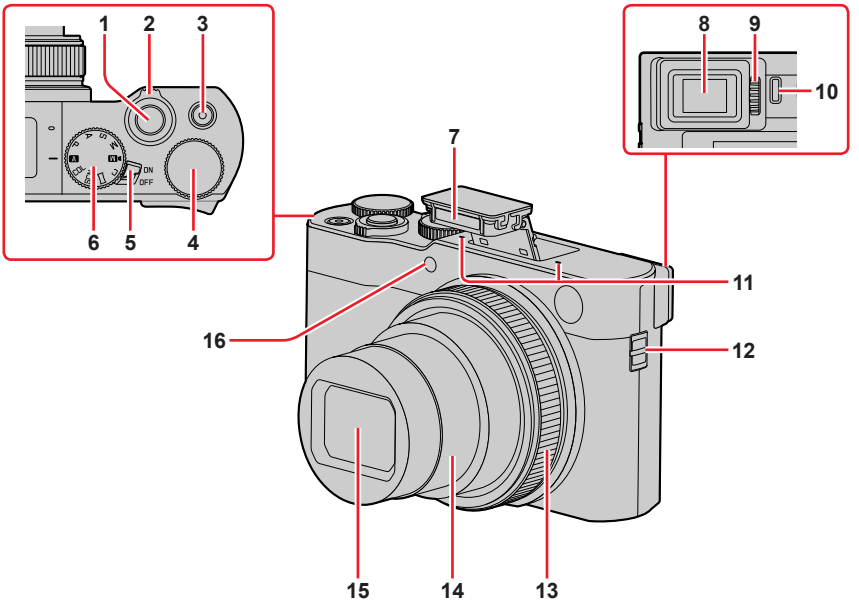
	Best.-Nr.
Akku	
BP-DC15-E	18 544
BP-DC15-U	18 545
BP-DC15-TK	18 546
Akku-Ladegerät	
ACA-DC16-E	423-118.001-005
ACA-DC16-C	423-118.001-006
ACA-DC16-K	423-118.001-007
ACA-DC16-B	423-118.001-008
ACA-DC16-N	423-118.001-009
ACA-DC16-A	423-118.001-010
ACA-DC16-U	423-106.001-012
Micro-B USB-Kabel	423-118.001-014
Handgelenksriemen	423-109.001-020
Kurzanleitung	93 856 - 860 (Inhalt je nach Land unterschiedlich)
Garantiekarte	439-399.100-026

Zubehör

Einzelheiten zum umfangreichen Zubehör-Sortiment für Ihre Leica C-LUX finden Sie auf der Homepage der Leica Camera AG:
www.leica-camera.com

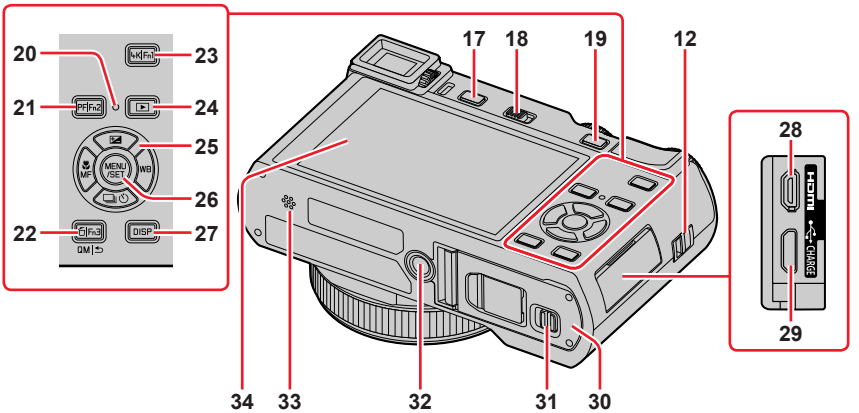
Hinweise:
- Speicherkarten sind nicht Teil des Lieferumfangs.
- Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „Karte“ bezieht sich gleichermaßen auf SD-, SDHC- und SDXC-Speicherkarten.
- Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken, ob alle Artikel des Lieferumfangs vorhanden sind, bevor Sie die Kamera erstmals in Betrieb nehmen.
- Je nachdem in welchem Land die Kamera erworben wurde, können sich manche Teile und Funktionen von den Beschreibungen und Abbildungen in dieser Anleitung unterscheiden.
- Bewahren Sie Kleinteile grundsätzlich außerhalb der Reichweite von Kindern an einem sicheren Ort auf.
- Bitte entsorgen Sie das Verpackungsmaterial vorschriftsmäßig.

Bezeichnung und Funktion der wichtigsten Teile



1	**Auslöser** (→33)
2	**Zoomhebel** (→32, 139, 187)
3	**Video-Auslöser** (→33, 148)
4	**Daumenrad** (→35, 49)
5	**Hauptschalter [ON/OFF]** (→28)
6	**Betriebsarten-Wählrad** (→34)
7	**Blitzgerät** (→30, 143)
8	**Sucher** (→31, 269)
9	**Einstellrad zur Dioptrienkorrektur** (→31)
10	**Augensensor** (→31)
11	**Stereo-Mikrofone** (→30, 181) Achten Sie darauf, das Mikrofon nicht mit einem Finger zu verdecken. Dadurch kann die Tonaufnahme beeinträchtigt werden.
12	**Trageriemenöse** (→17)
13	**Einstellring** (→35, 49)
14	**Objektivtubus**
15	**Frontlinse**
16	**Selbstauslöser-Anzeige** (→127) / **AF-Hilfslampe** (→30, 184)

Bezeichnung und Funktion der wichtigsten Teile



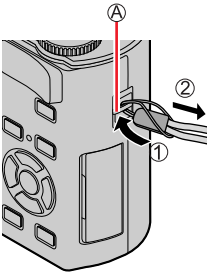
12	**Trageriemenöse** (→17)
17	**[EVF]-Taste** (→31) / **[Fn4]-Taste** (→46)
18	**Blitz-Entriegelungsschieber** (→143)
19	**[AE|AF LOCK]-Taste** (→99)
20	**Ladelampe** (→21) / **Drahtlos-Verbindungsleuchte** (→224)
21	**[PF] ([Post-Fokus])-Taste** (→119) / **[Fn2]-Taste** (→46)
22	**[🗑] (Löschen)-Taste** (→163) / **[QM|↩] (Abbrechen)-Taste** (→44) / **[Fn3]-Taste** (→46)
23	**[4K] (4K Foto-Modus)-Taste** (→108) / **[Fn1]-Taste** (→46)
24	**[▶] (Wiedergabe)-Taste** (→156)
25	**Richtungstasten** (→36) **[±] (Belichtungskorrektur) (▲)** (→100) **[WB] (Weißabgleich) (▶)** (→103) **[⏱] (Antriebsmodus) (▼)** (→124) **[MF] (Fokussiermodus) (◀)** (→83, 96, 97)
26	**[MENU/SET]-Taste** (→36, 42)
27	**[DISP]-Taste** (→36)
28	**[HDMI]-Buchse** (→258)
29	**[USB/CHARGE]-Buchse** (→20, 263, 266)
30	**Karten-/Akkufachklappe** (→19, 24)
31	**Ent-/Verriegelungsschieber** (→19, 24)
32	**Stativgewinde** (→288) Befestigen Sie diese Kamera nicht auf einem Stativ, dessen Schraube eine Länge von 5,5 mm oder mehr besitzt. Anderenfalls könnte sie beschädigt oder nicht sicher am Stativ zu befestigen sein.
33	**Lautsprecher** (→30, 198)
34	**Touch Screen** (→39) / **Monitor** (→269)

Bei Funktionstasten [Fn5] bis [Fn9] handelt es sich um Tastenfelder im Monitorbild.
Um diese Felder aufzurufen, berühren Sie [Fn] auf dem Monitor.

Anbringen des Handgelenksriemens

Es ist empfehlenswert, den Riemen anzubringen, damit die Kamera beim Gebrauch nicht herunterfallen kann.

Ⓐ Trageriemenöse



Aufladen des Akkus

Verwenden Sie ausschließlich den Spezial-Netzadapter (mitgeliefert), das USB-Kabel (mitgeliefert) und den für diese Kamera vorgesehenen Akku.

- **Bitte achten Sie darauf, den Akku vor der erstmaligen Inbetriebnahme der Kamera aufzuladen. (Der Akku wird ungeladen geliefert.)**
- **Laden Sie den Akku in der Kamera auf.**

Kamerazustand	Laden möglich
Ausgeschaltet	Ja
Eingeschaltet	Nein

Hinweise zu dem für diese Kamera vorgesehenen Akku

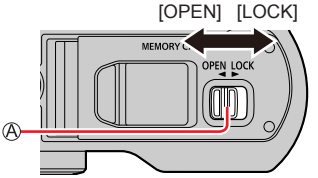
In letzter Zeit werden in bestimmten Ländern Akkus von anderen Anbietern vermarktet, die den Original-Akkus sehr ähnlich sind. Manche dieser „Fremd-“ Akkus verfügen nicht über die internen Schutzvorrichtungen, die von den einschlägigen Sicherheitsnormen gefordert werden. Beim Gebrauch derartiger Akkus besteht daher akute Gefahr von Brandausbruch und Explosion! Bitte beachten Sie, dass Leica Camera AG keinerlei Haftung für Unfälle, Sachschäden oder Störungen übernimmt, die auf den Gebrauch eines „Fremd-“Akkus zurückzuführen sind. Damit die Sicherheit beim Gebrauch dieser Kamera gewährleistet ist, möchten wir die dringende Empfehlung aussprechen, ausschließlich den original Leica Akku BP-DC15 (→14) **zu verwenden.**

Einsetzen des Akkus

Setzen Sie den Akku zum Aufladen in die Kamera ein.

1 Bewegen Sie den Ent-/Verriegelungsschieber in die Position [OPEN], und öffnen Sie die Karten-/Akkufachklappe

Ⓐ Ent-/Verriegelungsschieber

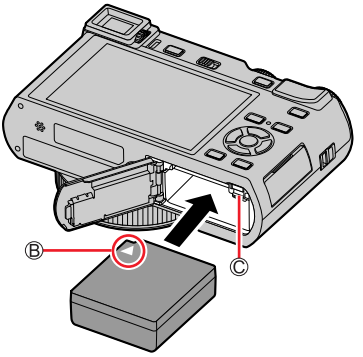


2 Schieben Sie den Akku bis zum Anschlag ein

- Schieben Sie den Akku bis zum Einrasten in den Akkuschacht, und vergewissern Sie sich dann, dass er durch den Riegel verriegelt ist.

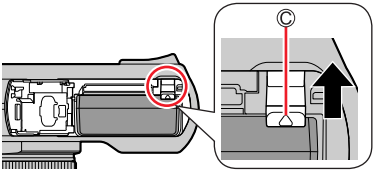
3 Schließen Sie die Karten-/Akkufachklappe, und schieben Sie den Ent-/Verriegelungsschieber dann in die Position [LOCK]

Ⓑ Achten Sie beim Einsetzen des Akkus auf korrekte Ausrichtung.
Ⓒ Hebel



■ Zum Entnehmen des Akkus

Schieben Sie den Riegel im Karten-/Akkufach in der Pfeilrichtung der Abbildung.



- Verwenden Sie ausschließlich original Leica Akkus vom Typ BP-DC15 (→14).
- Bei Verwendung von Akkus anderer Fabrikate ist nicht gewährleistet, dass die volle Leistung der Kamera erzielt wird.
- Um den Akku zu entnehmen, schalten Sie die Kamera aus, und warten Sie, bis das Leica Logo auf dem Bildschirm erloschen ist. (Wenn diese Wartezeit nicht eingehalten wird, kann dies eine Funktionsstörung der Kamera oder eine Beschädigung der Karte bzw. der darauf aufgezeichneten Daten zur Folge haben.)
- **Entnehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch grundsätzlich aus der Kamera.**

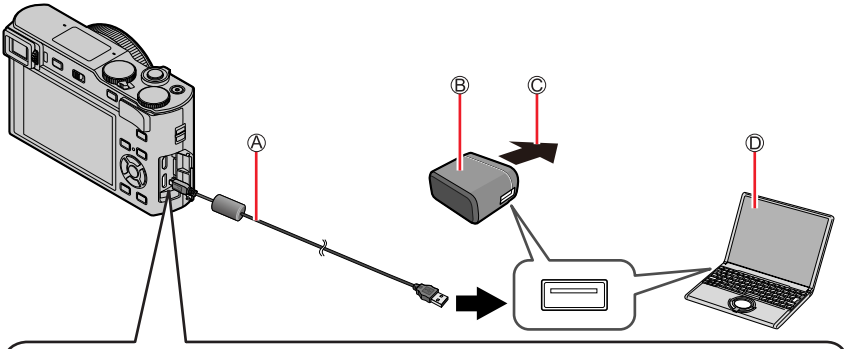
Aufladen des Akkus

Es wird empfohlen, den Akku an einem Ort aufzuladen, an dem die Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C liegt (der gleiche Bereich gilt auch für die Akkutemperatur).

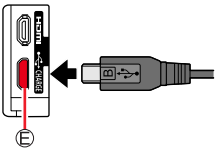
Scetzen Sie den Akku in die Kamera ein.
Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

Der Akku kann wahlweise über eine Netzsteckdose oder einen Rechner geladen werden.

Ⓐ USB-Kabel
Ⓑ Netzadapter
Ⓒ Zur Netzsteckdose
Ⓓ Rechner
Vorbereitungen: Schalten Sie den Rechner ein.



Zum Aufladen des Akkus schließen Sie das USB-Kabel an die [USB/CHARGE]-Buchse an.

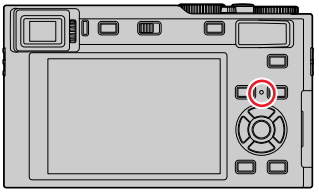


Ⓔ [USB/CHARGE]-Buchse
- Bei senkrechter Lage der Kamera befindet sich diese Buchse unten.

- Überprüfen Sie stets die Ausrichtung des Steckers, und halten Sie ihn beim Einstecken und Herausziehen gerade. (Wenn der Stecker mit falscher Ausrichtung eingeschoben wird, können Stecker und Buchse beschädigt werden, was eine Betriebsstörung verursachen kann.)
  Achten Sie darauf, den Stecker nicht in die falsche Buchse zu stecken. Dadurch könnte die Kamera beschädigt werden.

- Falls der Rechner während des Ladevorgangs in den Schlafmodus umschaltet, wird der Ladevorgang möglicherweise unterbrochen.
- Wenn die Kamera an einen Notebook-Computer angeschlossen wird, der nicht an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, entlädt sich der Akku des Notebook-Computers während des Ladevorgangs. Lassen Sie die Kamera nicht lange Zeit über an einen Notebook-Computer angeschlossen.
- Schließen Sie das USB-Kabel grundsätzlich an den USB-Anschluss des Rechner an. Schließen Sie USB-Kabel nicht an den USB-Anschluss eines Monitors, einer Tastatur, eines Druckers oder an einen USB-Verteiler an.

Anzeigen der Ladelampe



Ladelampe (rot)
Ein: Laden findet statt.
Aus: Ladevorgang ist abgeschlossen.
(Trennen Sie die Kamera nach beendetem Ladevorgang von der Netzsteckdose bzw. dem Rechner ab.)
Blinkt: Ladefehler
(Anweisungen zum Beheben der Störung siehe (→277).)

Hinweise zur Ladezeit

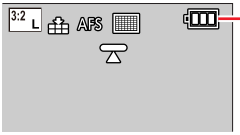
Bei Verwendung des Netzadapters

Ladezeit	Ca. 190 min.

- Bei der oben angegebenen Ladezeit handelt es sich um die Zeit, die zum Aufladen eines vollständig entladenen Akkus erforderlich ist. Die für den Ladevorgang erforderliche Zeitdauer richtet sich nach den Einsatzbedingungen des Akkus. Bei einer hohen oder niedrigen Temperatur sowie nach längerer Nichtverwendung des Akkus beansprucht der Ladevorgang längere Zeit als oben angegeben.
- Die für den Ladevorgang über einen Rechner erforderliche Zeitdauer richtet sich nach der Stromversorgungs-Kapazität des jeweils verwendeten Rechners.

- Kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel verwenden. Anderenfalls kann eine Funktionsstörung der Kamera verursacht werden.
- Verwenden Sie keinen anderen als den mitgelieferten Netzadapter.
- Verwenden Sie kein USB-Verlängerungskabel.
- Bei Netzadapter (mitgeliefert) und USB-Kabel (mitgeliefert) handelt es sich jeweils um Spezialzubehör dieser Kamera. Verwenden Sie diese Zubehörartikel nicht mit anderen Geräten.
- Entnehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch. (Der Akku entlädt sich bei Nichtgebrauch, wenn er nach dem Aufladen längere Zeit über in der Kamera verbleibt.)
- Falls während des Ladevorgangs eine Störung im Zusammenhang mit der Netzsteckdose (z. B. ein Netzausfall) auftritt, wird der Ladevorgang möglicherweise nicht einwandfrei abgeschlossen. Trennen Sie die Kabelverbindung einmal, und schließen Sie das USB-Kabel dann erneut an die Kamera an.

Verbleibende Akkukapazität



Akku-Restkapazität

(blinkt rot)

Wenn das Akkusymbol blinkt, muss der Akku aufgeladen oder gegen einen vollständig aufgeladenen Akku ausgewechselt werden.

Geschätzte Anzahl der möglichen Aufnahmen und der verfügbaren Betriebszeit

Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder basiert auf der CIPA-Norm (Camera & Imaging Products Association).
Wenn eine SDHC-Speicherkarte und der mitgelieferte Akku verwendet werden.

■ Aufnehmen von Bildern (bei Verwendung des Monitors)

Anzahl der aufnehmbaren Bilder	Ca. 370
Verfügbare Aufnahmezeit	Ca. 185 min.

■ Aufnehmen von Bildern (bei Verwendung des Suchers (EVF))

Bei Einstellung von [Sucher-Anzeigegeschw.] auf [ECO 30fps] gelten die in Klammern gesetzten Werte.

Anzahl der aufnehmbaren Bilder	Ca. 250 (ca. 350)
Verfügbare Aufnahmezeit	Ca. 125 min.

■ Aufnehmen von Videos (bei Verwendung des Monitors)

[Aufn.-Qual.]	[FHD/28M/60p]	[4K/100M/30p]
Verfügbare Aufnahmezeit	Ca. 100 min.	Ca. 90 min.
Tatsächlich verfügbare Aufnahmezeit*	Ca. 50 min.	Ca. 45 min.

* Die tatsächlich verfügbare Aufnahmezeit bei wiederholtem Ein- und Ausschalten der Kamera sowie häufigem Starten und Stoppen der Aufnahme.

■ Anzeigen von Bildern (bei Verwendung des Monitors)

Wiedergabezeit	Ca. 260 min.

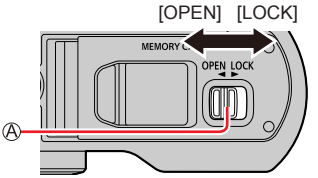
- **Die Betriebszeit und die Anzahl der aufnehmbaren Bilder richtet sich nach den jeweiligen Umgebungs- und Betriebsbedingungen.**
  Unter den folgenden Umständen verkürzt sich die Betriebszeit und die Anzahl der aufnehmbaren Bilder wird geringer.
  - Bei niedrigen Umgebungstemperaturen wie auf Skipisten.
  - Wenn Funktionen wie Blitz oder Zoomen häufig eingesetzt werden.
- Wenn sich die Betriebszeit, die ein vollständig aufgeladener Akku erlaubt, stark verkürzt, hat der Akku das Ende seiner Lebensdauer erreicht. Bitte erwerben Sie einen neuen Akku.

Einsetzen und Entnehmen der Karte

• Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

1 Bewegen Sie den Ent-/Verriegelungsschieber in die Position [OPEN], und öffnen Sie die Karten-/Akkufachklappe

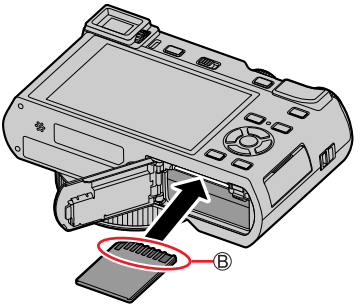
Ⓐ Ent-/Verriegelungsschieber



2 Schieben Sie die Karte bis zum Einrasten hinein

Ⓑ Kontakte bitte nicht berühren.

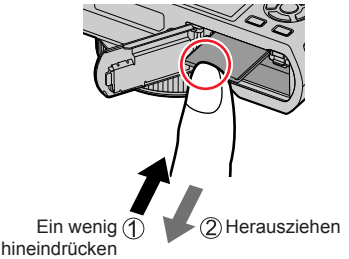
- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Karte.
- Schieben Sie die Karte hinein, bis sie hörbar einrastet.



3 Schließen Sie die Karten-/Akkufachklappe und Bewegen Sie den Ent-/Verriegelungsschieber in die Position [LOCK]

■ Zum Entnehmen der Karte

Drücken Sie auf die Mitte der Karte.



- Halten Sie Speicherkarten außerhalb der Reichweite von Kindern, damit sie nicht versehentlich verschluckt werden können.
- Um die Karte zu entnehmen, schalten Sie die Kamera aus, und warten Sie, bis das Leica Logo auf dem Bildschirm erloschen ist. (Wenn diese Wartezeit nicht eingehalten wird, kann dies eine Funktionsstörung der Kamera oder eine Beschädigung der Karte bzw. der darauf aufgezeichneten Daten zur Folge haben.)

Hinweise zur Karte

Die nachstehend aufgeführten Karten auf Basis der SD-Norm können verwendet werden.

Kartentyp	Speicherkapazität	Hinweise
SD-Speicherkarten	512 MB bis 2 GB	• Diese Kamera ist mit UHS-I UHS Geschwindigkeitsklasse 3 Standard SDHC/SDXC-Speicherkarten kompatibel.
SDHC-Speicherkarten	4 GB bis 32 GB	
SDXC-Speicherkarten	48 GB bis 128 GB	

■ Hinweise zur Aufnahme von Video/4K-Fotos und Geschwindigkeitsklassen

Verwenden Sie eine Karte, die die folgenden Kenndaten der SD- oder UHS-Geschwindigkeitsklasse erfüllt.

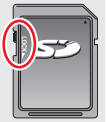
- SD- und UHS-Geschwindigkeitsklassen sind Geschwindigkeitsstandards bei kontinuierlichem Schreiben. Überprüfen Sie die SD-Schreibgeschwindigkeit auf dem Etikett der jeweils verwendeten Karte bzw. in deren Begleitliteratur.

[Aufn.-Qual.]	Geschwindigkeitsklassen	Beispielkennzeichnung
[FHD]/[HD]	Klasse 4 oder höher	CLASS 4 4
[4K]/[Hochgeschwind.-Video]	UHS Geschwindigkeitsklasse 3	U3
Bei Foto-Aufnahmen / [Post-Fokus]	UHS Geschwindigkeitsklasse 3	U3

Zugriff auf die Karte

Die Zugriffsanzeige erscheint in Rot, wenn Bilder auf der Karte aufgenommen werden.

- Während die Kamera auf die Karte zugreift (z. B. zum Schreiben, Lesen oder Löschen von Bildern bzw. zum Formatieren), darf sie nicht ausgeschaltet, und der Akku oder die Karte nicht entnommen werden. Setzen Sie die Kamera keinen mechanischen Schwingungen, Stößen oder statischer Elektrizität aus. Die Karte oder die auf der Karte abgespeicherten Daten können beschädigt werden, wonach die Kamera u. U. nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert. Falls eine Operation aufgrund von mechanischen Schwingungen, Stößen oder statischer Elektrizität fehlgeschlagen ist, führen Sie den betreffenden Betriebsvorgang erneut aus.
- Wenn Sie den Schreibschutzschieber auf „LOCK“ stellen, kann das Schreiben, Löschen oder Formatieren von Daten oder deren Anzeige nach Aufnahmedatum eingeschränkt sein.
- Es empfiehlt sich, wichtige Bilder grundsätzlich auf einen Rechner zu kopieren, da elektromagnetische Felder, statische Elektrizität oder Funktionsstörungen Daten beschädigen können.



Formatieren der Karte (Initialisierung)

Formatieren Sie die Karte, bevor Sie ein Bild mit der Kamera aufnehmen.
Achten Sie vor einer Formatierung unbedingt darauf, Sicherungskopien aller benötigten Daten zu erstellen, da diese nach der Formatierung nicht wiederhergestellt werden können.

MENU → **[Einstellen] → [Formatieren]**

- Um eine Formatierung ausführen zu können, ist ein ausreichend geladener Akku erforderlich.
- Schalten Sie die Kamera auf keinen Fall aus, und führen Sie keine anderen Bedienungsvorgänge aus, während der Formatiervorgang stattfindet.
- Formatieren Sie Karten grundsätzlich mit dieser Kamera. Falls die Karte bereits mit einem Rechner oder anderen Gerät formatiert wurde, muss sie vor dem Gebrauch mit dieser Kamera erneut formatiert werden.

Geschätzte Aufnahmekapazität (Zahl der Bilder/Aufnahmezeit)

Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder und die verfügbare Aufnahmezeit richten sich nach der Speicherkapazität der jeweils verwendeten Karte, den Aufnahmebedingungen und dem Kartentyp.

Aufnahmekapazität (Bilder)

Bei Einstellung von [Seitenverh.] auf [3:2] und von [Qualität] auf [ ]

[Auflösung]	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
L (20M)	1450	2910	5810	11510
EX M (10M)	2650	5310	10510	20810
EX S (5M)	4600	9220	17640	34940

Bei Einstellung von [Seitenverh.] auf [3:2] und von [Qualität] auf [RAW]

[Auflösung]	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
L (20M)	450	920	1840	3650
EX M (10M)	530	1070	2140	4250
EX S (5M)	580	1170	2340	4630

- Wenn die Anzahl der aufnehmbaren Bilder 9.999 überschreitet, wird „9999+“ angezeigt.

Aufnahmekapazität (Videos)

• Die Aufnahmezeit ist die Gesamtzeit aller Videos, die aufgenommen wurden.
([h], [m] und [s] kennzeichnen „Stunde“, „Minute“ und „Sekunde“.)

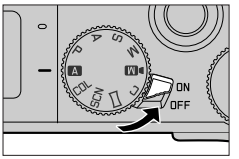
[Aufn.-Qual.]	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
[4K/100M/30p] [4K/100M/24p]	20m00s	41m00s	1h25m	2h45m
[FHD/28M/60p]	1h10m	2h25m	5h00m	9h55m
[FHD/20M/30p]	1h35m	3h15m	6h40m	13h15m
[HD/10M/30p]	3h05m	6h20m	12h45m	25h20m

- MP4-Videos mit einer [Aufn.-Qual.]-Größe von [FHD] oder [HD]:
  Eine Aufnahme wird beendet, wenn die Aufnahmedauer 29 Minuten überschreitet.
  Wenn die Dateigröße einer Aufnahme 4 GB überschreiten würde, wird sie auf mehrere Dateien verteilt. Die Aufnahme kann dennoch ohne Unterbrechung weiterlaufen. Bei der Wiedergabe sind die Dateien nur getrennt abspielbar.
- MP4-Videos mit einer [Aufn.-Qual.]-Größe von [4K]:
  Eine Aufnahme wird beendet, wenn die Aufnahmedauer 15 Minuten überschreitet.
  Wenn bei Verwendung einer SDHC-Karte die Dateigröße einer Aufnahme 4 GB überschreiten würde, wird sie auf mehrere Dateien verteilt. Die Aufnahme kann dennoch ohne Unterbrechung weiterlaufen. Bei der Wiedergabe sind die Dateien nur getrennt abspielbar.
  Bei Verwendung einer SDXC-Speicherkarte können Sie ein Video in einer einzigen Datei aufnehmen, selbst wenn die Dateigröße 4 GB überschreitet.
- **Die maximal für eine ununterbrochene Aufnahme verbleibende Zeit wird auf dem Bildschirm angezeigt.**

Menüsprache, Datum und Uhrzeit einstellen

Bei der Auslieferung ist die Uhr der Kamera nicht eingestellt.

1 Bringen Sie den Hauptschalter in die Position [ON]



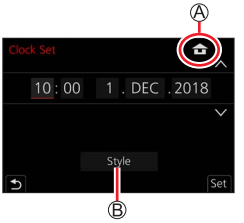
2 Drücken Sie [MENU/SET], während die Meldung angezeigt wird

3 Drücken Sie ▲▼ für die Sprachauswahl und dann [MENU/SET]

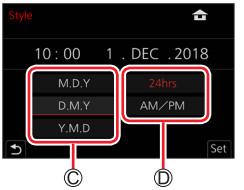
- Die Nachricht [Bitte Uhr einstellen] erscheint.

4 Drücken Sie [MENU/SET]

5 Drücken Sie ◀▶ zur Auswahl der Optionen (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute) und dann ▲▼ zur Einstellung



Ⓐ 🏠: Zeit zu Hause
✈: Ortszeit
Ⓑ Stil
Ⓒ Reihenfolge der Anzeige
Ⓓ Format der Zeitanzeige



■ Um die Reihenfolge der Anzeige oder das Format der Zeitanzeige einzustellen:

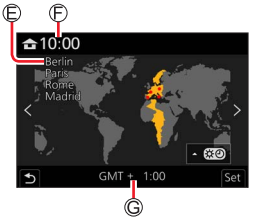
Wählen Sie [Stil] und drücken Sie dann [MENU/SET], um die Einstellungsanzeige für die Reihenfolge der Anzeige und das Format der Zeitanzeige anzuzeigen.

6 Drücken Sie [MENU/SET]

7 Wenn [Die Einstellung der Uhr ist abgeschlossen.] angezeigt wird, drücken Sie [MENU/SET]

8 Wenn [Bitte wohnort einstellen] angezeigt wird, drücken Sie [MENU/SET]

9 Drücken Sie ◀ ▶ zur Einstellung Ihres Heimatgebiets, und dann [MENU/SET]



Ⓔ Name der Stadt oder Region
Ⓕ Aktuelle Uhrzeit
Ⓖ Zeitdifferenz gegenüber GMT (Greenwich Mean Time = WEZ)

■ Ändern der Zeiteinstellung

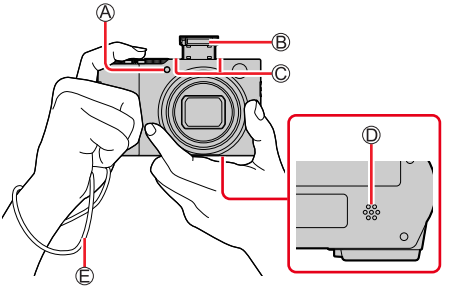
Führen Sie Schritt ***5*** und ***6*** aus, indem Sie das [Einstellen]-Menü → [Zeit] wählen.

- Einzelheiten zur Einstellung des Menüs finden Sie hier (→42)

Richtiges Halten der Kamera

Halten Sie die Kamera mit beiden Händen, während Ihre Arme eng am Oberkörper anliegen und die Füße leicht gespreizt sind.

- **Achten Sie unbedingt darauf, den mitgelieferten Trageriemen an der Kamera zu befestigen und beim Gebrauch um Ihr Handgelenk zu schlingen, um ein Fallenlassen der Kamera zu verhindern.**
- **Blockieren Sie nicht den Blitz, die AF-Hilfslampe, die Mikrofone oder den Lautsprecher mit Ihren Fingern oder anderen Gegenständen.**
- Halten Sie die Kamera beim Drücken des Auslösers möglichst ruhig.
- Achten Sie auf einen sicheren Stand und darauf, dass Sie während der Aufnahme nicht mit anderen Personen oder Gegenständen in Ihrer Umgebung zusammenstoßen.



Ⓐ AF-Hilfslampe
Ⓑ Blitz
Ⓒ Mikrofone
Ⓓ Lautsprecher
Ⓔ Trageriemen

■ Hinweise zur Funktion für die Erfassung der Kamera-Orientierung

Bilder, die mit senkrecht gehaltener Kamera aufgenommen wurden, können bei der Wiedergabe automatisch im Hochformat angezeigt werden (nur bei Einstellung von [Anz. Drehen] auf [AN].)

- Wird die Kamera senkrecht gehalten und beim Aufnehmen von Bildern nach oben oder unten geneigt, arbeitet die Funktion zur Erfassung der Kamera-Orientierung u. U. nicht einwandfrei.
- Videos, 4K-Serienaufnahmen, die mit der 4K Foto-Funktion aufgenommen wurden, sowie Bilder, die im [Post-Fokus]-Betrieb aufgenommen wurden, können nicht im Hochformat angezeigt werden.

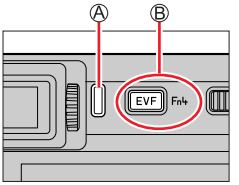
Tasten/Einstellringe/Einstellräder/Hebel, die zur Aufnahme verwendet werden

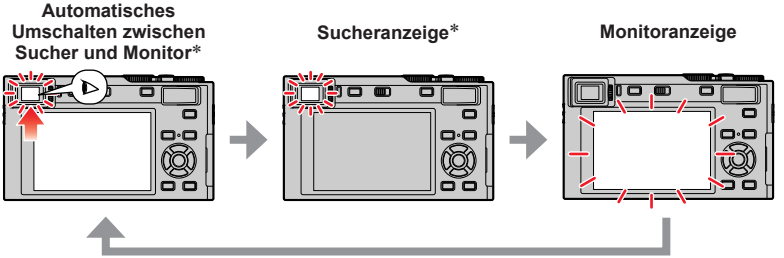
Wechseln zwischen Sucher- und Monitorbild

1 Drücken Sie [EVF]

Ⓐ Augensensor
Ⓑ [EVF]-Taste

Sie können zwischen Monitor- und Sucheranzeige umschalten.





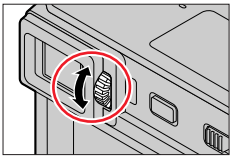
* Wenn [Augen-Sensor AF] im Menü [Benutzerspez.] ([Fokus/Auslöser]) auf [AN] eingestellt wird, beginnt die Kamera nach Aktivierung des Augensensors automatisch mit der Fokussierung. Bei aktivierter Funktion [Augen-Sensor AF] ertönt kein Betriebston, wenn die Kamera automatisch scharfstellt.

■ Automatisches Umschalten zwischen Sucher und Monitor

Wenn sich Ihr Auge oder ein anderer Gegenstand dem Sucherokular nähert, schaltet der Augensensor automatisch von Monitor- auf Sucherbetrieb um. Wenn sich Ihr Auge oder ein anderer Gegenstand vom Sucherokular entfernt, wird automatisch auf die Monitoranzeige zurückgeschaltet.

■ Hinweise zur Dioptrienkorrektur

Drehen Sie das Einstellrad zur Dioptrienkorrektur, bis die im Sucher angezeigten Zeichen deutlich und scharf ablesbar sind.

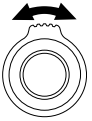
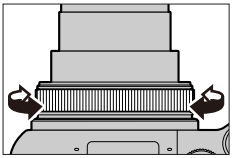


- **Wenn [Sucher-Anzeigegeschw.] bei Verwendung des Suchers auf [ECO 30fps] eingestellt wird, entlädt sich der Akku langsamer, sodass sich die Betriebszeit der Kamera verlängert.**
- Abhängig von der Form einer Brille, der Art und Weise, wie die Kamera gehalten wird, und davon, ob der Augensensor einer starken Lichtquelle ausgesetzt ist, kann es vorkommen, dass der Augensensor nicht einwandfrei arbeitet.
- Während der Video-Wiedergabe oder einer Diaschau steht der Augensensor nicht zur Verfügung.

Einsetzen der Zoomfunktion des Objektivs

Durch Zoomen, d.h. Verändern der Objektiv-Brennweite, können Sie den aufzunehmenden Ausschnitt bestimmen, bzw. wie groß das Motiv abgebildet wird. Dies können Sie mit dem Zoomhebel oder dem Einstellring vornehmen.

- Zoomen ist auch per Berührungssteuerung möglich (→142).
- Einzelheiten zu den Zoomfunktionen und ihrer Verwendung finden Sie hier (→139).

Zoomhebel	Einstellring
1 Betätigen Sie den Zoomhebel 	**1 Drehen Sie den Einstellring***  * Sie können Zoomvorgänge auch ausführen, indem Sie dem Einstellring die Funktion [Zoom] zuweisen. (→49)
T-Seite: Längere (Tele-)Brennweiten zum Vergrößern des Motivs W-Seite: Kürzere (Weitwinkel-)Brennweiten, zum Erfassen eines größeren Ausschnitts	Im Uhrzeigersinn: Längere (Tele-)Brennweiten zum Vergrößern des Motivs Gegen den Uhrzeigersinn: Kürzere (Weitwinkel-) Brennweiten, zum Erfassen eines größeren Ausschnitts

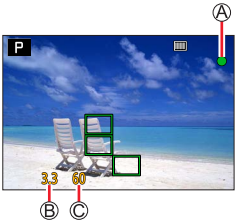
- Vermeiden Sie eine Berührung des Objektivtubus während des Zoomvorgangs.
- Stellen Sie die Brennweite ein, bevor Sie scharfstellen.
- Beim Drehen des Zoomhebels oder Einstellrings machen sich möglicherweise Geräusche und ein Vibrieren der Kamera bemerkbar. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.

Tasten/Einstellringe/Einstellräder/Hebel, die zur Aufnahme verwendet werden

Arbeitsweise des Auslösers

1 Drücken Sie den Auslöser halb herunter (bis zum ersten Druckpunkt), um das anvisierte Motiv scharfzustellen

Ⓐ Schärfenzeige
(Bei einwandfreier Scharfstellung: leuchtet
Motiv nicht fokussiert: blinkt)
Ⓑ Blendenwert
Ⓒ Verschlusszeit



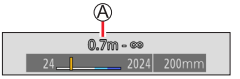
- Die Beschreibungen auf dieser Seite setzen voraus, dass für die Scharfeinstellung eine der Autofokus-Betriebsarten eingestellt ist (→83)
- Der Blendenwert und die Verschlusszeit werden angezeigt. (Wenn sie in roter Darstellung erscheinen und blinken, ist die Belichtung falsch, sofern die Aufnahme nicht mit Blitz gemacht wird.)

2 Drücken Sie den Auslöser ganz (drücken Sie die Taste ganz herunter) und machen Sie Ihr Bild

- **Bei Einstellung von [Schärfe-/Auslöse-Prio.] auf [FOCUS] kann eine Aufnahme nur dann gemacht werden, wenn das anvisierte Motivteil einwandfrei scharfgestellt ist.**
- **Bei Einstellung von [Monitor-Anzeigegeschwindigkeit] oder [Sucher-Anzeigegeschw.] (oder beiden Menüpunkten) auf [ECO 30fps] ist der Digitalzoom nicht verfügbar.**
- Auch während der Menüsteuerung oder der Wiedergabe von Bildern können Sie die Kamera für Aufnahmen verwenden, indem Sie den Auslöser halb nach unten drücken.

■ Fokussierbereich

Der Fokussierbereich wird beim Zoomen angezeigt



Ⓐ Fokussierbereich

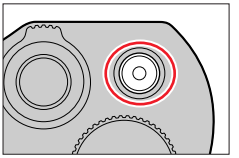
- Der Fokussierbereich wird rot angezeigt, wenn nach dem halben Drücken des Auslösers eine Scharfstellung nicht möglich ist.

Der Fokussierbereich ändert sich je nach Brennweite.

Arbeitsweise des Video-Auslösers

1 Drücken Sie den Video-Auslöser, um die Aufnahme zu starten

- Lassen Sie den Video-Auslöser unmittelbar nach dem Drücken wieder los.

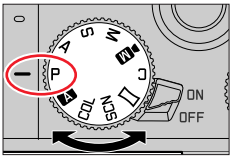


2 Drücken Sie den Video-Auslöser erneut, um die Aufnahme zu beenden

Tasten/Einstellringe/Einstellräder/Hebel, die zur Aufnahme verwendet werden

Verwenden des Betriebsarten-Wählrades

1 Drehen Sie das rastende Rad zum Wechseln der Betriebsart vorsichtig auf die gewünschte Einstellung

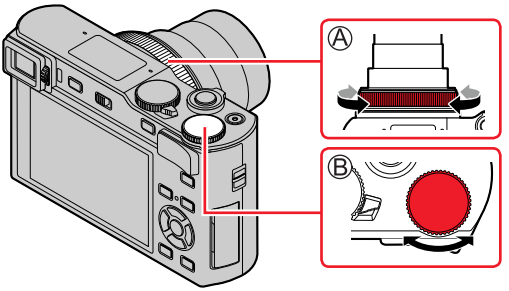


A	**Die Schnappschuss-Automatik** (→51) Für das Fotografieren mit erweiterten automatischen Einstellungen.
	Schnappschus-Plus-Automatik (→51) Für das Fotografieren mit erweiterten automatischen Einstellungen mit einigen manuellen Eingriffsmöglichkeiten.
P	**Programmautomatik** (→56) Für das Fotografieren mit automatischer Belichtungssteuerung.
A	**Zeitautomatik** (→57) Für das Bestimmen der Schärfentiefe durch Vorwahl der Blende.
S	**Blendenautomatik** (→58) Für das Bestimmen der (Un-)schärfe bei bewegten Motiven durch Vorwahl der Verschlusszeit.
M	**Manueller Belichtungssteuerung** (→59) Für die vollständige Kontrolle der Belichtungssteuerung durch Vorwahl von Blende und Verschlusszeit.
M	**Kreativ Filme-Betrieb** (→77) Für Videoaufnahmen mit selbst gewählten manuellen Einstellungen. • Fotos sind innerhalb dieser Betriebsart nicht möglich.
C	**Benutzerdefinierter Speicherplatz** (→81) Für Aufnahmen mit zuvor abgespeicherten Einstellungen.
	Panorama-Aufnahmebetrieb (→64) Für automatisierte Panorama-Aufnahmen.
SCN	**Szene-Betriebsarten** (→67) Für Aufnahmen, deren Einstellungen ideal zur Aufnahmesituation passen.
COL	**Kreativbetrieb** (→71) Für Aufnahmen mit Kontrolle des Bildeffektes.

Tasten/Einstellringe/Einstellräder/Hebel, die zur Aufnahme verwendet werden

Einstellring / Daumenrad

Menüpunkte und andere Elemente können durch Drehen des Daumenrades gewählt werden.
Sie können den Einstellring (Ⓐ)/das Daumenrad (Ⓑ) verwenden, um die Einstellungen für die Aufnahme zu ändern.



Werkseitig wurden dem Einsttellring/Daumenrad die folgenden Funktionen zugewiesen.

Betriebsarten-Wählrad	Einstellring*1	das Daumenrad
A	Schritt-Zoom	—
P	Programmverschiebung	
A	F Einstellung des Blendenwerts	
S	SS Einstellung der Verschlusszeit	
M	F Einstellung des Blendenwerts*2	SS Einstellung der Verschlusszeit*2
▶M	F Einstellung des Blendenwerts*3 / SS Einstellung der Verschlusszeit*3	
▭	Änderung der Bildeffekte	
SCN	F Einstellung des Blendenwerts*4 / SS Einstellung der Verschlusszeit*5	
COL	Änderung der Bildeffekte	

*1 Bei aktivierter manueller Scharfstellung ist dem Einstellring dessen Einstellung zugewiesen.
*2 Drücken Sie ▲, um zwischen Einstellung der Verschlusszeit und der Blende umzuschalten.
*3 Bei Einstellung von [Bel.-Betriebsart] auf [A], [S] oder [M] können Sie den Blendenwert und die Verschlusszeit auf gleiche Weise ändern, wie wenn das Betriebsarten-Wählrad auf [A], [S] oder [M] gesetzt ist.
*4 Dieser Vorgang steht nur bei Einstellung der Szene-Betriebsart auf [Appetitliche Speisen] zur Verfügung.
*5 Dieser Vorgang steht nur bei Einstellung der Szene-Betriebsart auf [Verfremdete Nachtlandschaft] zur Verfügung.

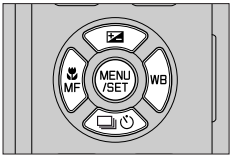
Der Einstellring/das Daumenrad kann zum Ändern der bevorzugten Einstellungen verwendet werden. (→49)

Tasten/Einstellringe/Einstellräder/Hebel, die zur Aufnahme verwendet werden

Richtungstasten / [MENU/SET]-Taste (Optionen auswählen/ einstellen)

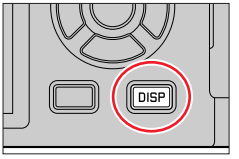
Drücken der Richtungstasten:
Die Auswahl von Menüpunkten oder die Einstellung von Werten etc. wird durchgeführt.

Drücken von [MENU/SET]:
Die neue Einstellung eines Menüpunkts usw. wird bestätigt.



[DISP]-Taste (Ändern der Anzeige-Informationen)

1 Drücken Sie [DISP], um die Anzeige zu wechseln



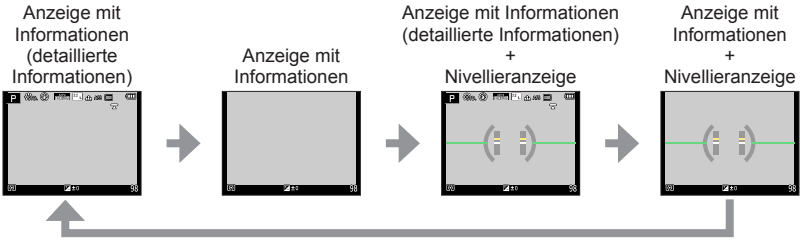
Während der Aufnahme

Sie können die Methode für die Sucher-/Monitoranzeige umschalten.

MENU → [Benutzerspez.] → [Monitor/Display] → [Sucher/Monitor Einstellung] → [Sucher Einstellung] oder [Monitor Einstellung]

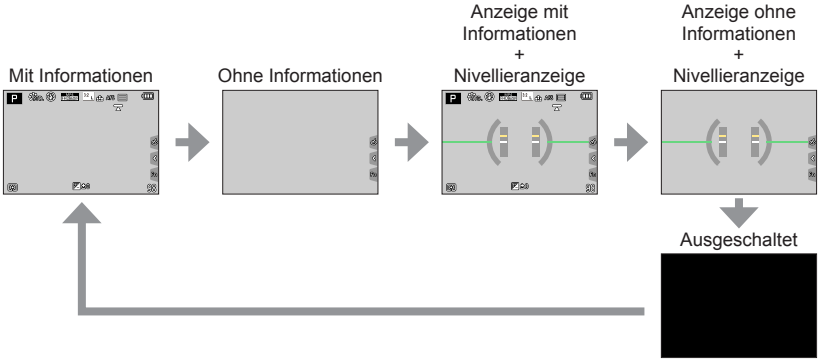
[ ] (Sucherstil)	Das Bild wird geringfügig verkleinert dargestellt, damit Sie den Bildausschnitt besser überprüfen können.
[ ] (Monitorstil)	Das Bild füllt den gesamten Bildschirm aus, damit Details gut sichtbar sind.

■ **[ ] Sucher-Stil** (Beispiel der Sucherstil-Anzeige)



Tasten/Einstellringe/Einstellräder/Hebel, die zur Aufnahme verwendet werden

■ [ ] Monitorstil-Layout der Anzeige (Beispiel der Monitorstil-Anzeige)



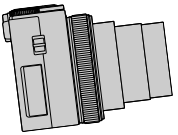
- Mit [Fn-Tasteneinst.] im [Benutzerspez.] ([Betrieb])-Menü können Sie die Funktion [Sucher/Monit.-Layout] einer Funktionstaste zuweisen. Bei jeder Betätigung der entsprechenden Funktionstaste wechselt der Anzeigestil des Monitors bzw. Suchers ([ ]/[ ]), je nachdem, welcher gerade verwendet wird.

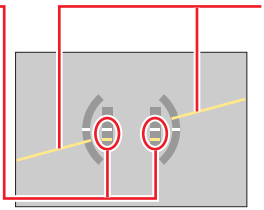
■ Verwendung der Nivellieranzeige

Die gelbe Linie kennzeichnet die aktuelle Lage der Kamera. Korrigieren Sie die Lage der Kamera, indem Sie die gelbe Linie mit der weißen Linie zur Deckung bringen.

Neigung nach oben oder unten

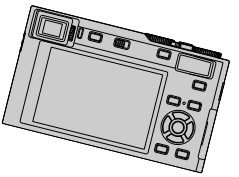
- In diesem Beispiel weist die Kamera nach oben.





Neigung nach links oder rechts

- In diesem Beispiel ist die Kamera nach rechts geneigt.

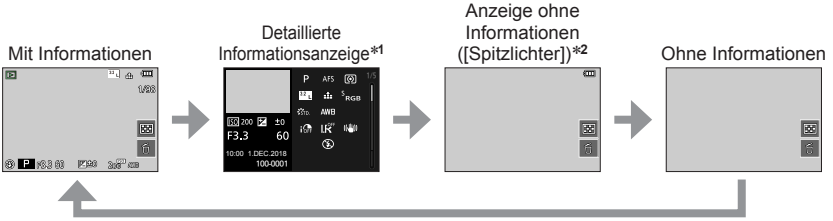


- Wenn die Kamera nur geringfügig oder überhaupt nicht geneigt ist, wechselt die Farbe der Nivellieranzeige auf Grün.

- Selbst wenn Sie die Lage unter Bezugnahme auf die Nivellieranzeige korrigiert haben, kann ein Fehler von ca. ±1 Grad vorliegen.
- Wenn die Kamera bei der Aufnahme stark nach oben oder unten geneigt gehalten wird, kann es vorkommen, dass die Nivellieranzeige nicht korrekt erscheint oder die Funktion für Erfassung der Kamera-Orientierung nicht einwandfrei arbeitet.

Tasten/Einstellringe/Einstellräder/Hebel, die zur Aufnahme verwendet werden

Während der Wiedergabe



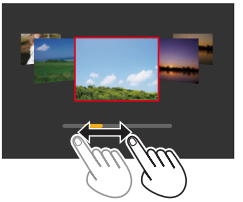
*1 Schalten Sie mit ▲ ▼ zwischen den folgenden Anzeigeformen um:
- Detaillierte Informationsanzeige
- Histogrammanzeige
- Fotostil, Spitzlichter-Schatten-Anzeige
- Weißabgleich-Anzeige
- Objektivinformations-Anzeige

*2 Dieser Bildschirm wird nur angezeigt, wenn [Spitzlichter] im Menü [Benutzerspez.] ([Monitor/Display]) auf [AN] gesetzt ist.

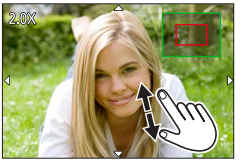
Berührungssteuerung

Berührung
Berühren und Freigeben der Monitor-Oberfläche.

Ziehen
Berühren und ziehen Sie Ihren Finger über die Monitor-Oberfläche.



Auf- und zuziehen (vergrößern/verkleinern)
Ziehen Sie das Monitorbild mit zwei Fingern auf oder zu.



- Für eine erfolgreiche Berührungssteuerung sollten Ihre Finger sauber und trocken sein.
- Wenn Sie eine der im einschlägigen Handel erhältliche Monitor-Schutzfolien verwenden, beachten Sie bitte die mitgelieferten Anwendungshinweise. (Manche Schutzfolien können die Sicht oder Bedienung einschränken.)
- Unter folgenden Bedingungen kann die Berührungssteuerung eingeschränkt sein:
  - Bei Berührung mit einem Handschuh
  - Wenn die Monitor-Oberfläche nass ist

Fokussieren auf das Motiv an der berührten Position (Touch-AF, Touch-Auslösung)

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M ▶M SCN COL

1 Berühren Sie [ ]

2 Berühren Sie ein Symbol

- Das Symbol wechselt bei jeder Berührung.

[AF] (Touch-AF)	Das Objektiv fokussiert auf die berührte Position.*
[ ] (Touch-Verschluss)	Das Objektiv fokussiert auf die berührte Position, anschließend wird der Verschluss für die Aufnahme ausgelöst.*
[×] (AUS)	Touch-AF und Touch-Auslösung sind deaktiviert.

*Wenn [Touch-AF] unter[Touch-Einst.] des Menüs [Benutzerspez.] ([Betrieb]) auf [AF+AE] eingestellt ist, werden die Scharf- und Belichtungseinstellungen für die berührte Position optimiert. (→95)

3 (Bei Wahl einer anderen Einstellung als AUS)
Berühren Sie das Motivteil, das scharfgestellt werden soll

Für Informationen zum Ändern von Position und Größe des Autofokus-Messbereichs, wenn [AF] (Touch-AF) aktiviert ist, siehe (→91).

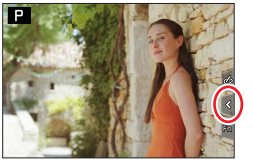
- Sollte die Aufnahme mit berührungsgesteuertem Auslösen nicht möglich sein, wird der AF-Bereich rot und wird ausgeblendet.

Anpassen der Belichtung an die berührte Position ([Touch-AE])

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A' A P A S M SCN COL

Wenn eine Person dunkler wiedergegeben würde als Sie es wünschen, können Sie die Belichtung insgesamt entsprechend aufhellen.

1 Berühren Sie [ ]



2 Berühren Sie [AE]

- Die Einstellungsanzeige für die Optimierung der Helligkeit einer bestimten Stelle erscheint.
- [Messmethode] wird auf [AE] gesetzt, was ausschließlich für die [Touch-AE]-Funktion verwendet wird.

3 Berühren Sie das Motivteil, bei dem die Helligkeit optimiert werden soll

- Das Berühren von [Reset] bringt die Position für die Helligkeitsoptimierung zurück ins Zentrum.

4 Berühren Sie [Einst.]

■ Abbrechen der [Touch-AE]-Funktion

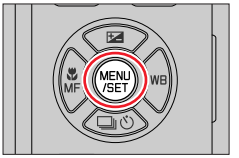
Berühren Sie [ ].

● Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
- Bei der Verwendung des Digitalzooms
- Bei Aufnahmen mit [Hochgeschwind.-Video]
- Bei Aufnahmen mit [4K Live Schneiden]
- Wenn [Touch-AF] unter [Touch-Einst.] im Menü [Benutzerspez.] ([Betrieb]) auf [AF+AE] gesetzt ist

Menüsteuerung

Menüeinstellungen können wahlweise mittels Tasten oder Berührungssteuerung vorgenommen werden.

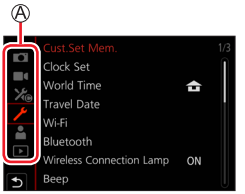
1 Drücken Sie [MENU/SET], um die Menüanzeige aufzurufen



2 Um zwischen Menügruppen zu wechseln

Ⓐ Menügruppen

① Drücken Sie ◀
② Wählen Sie mit ▲▼ eine Menügruppe, z. B. [🔧].
③ Drücken Sie [MENU/SET]



Durch Berührungssteuerung

Berühren Sie das Symbol einer Menügruppe, z. B. [🔧].

[Aufn.] (→165)	Sie können Einstellungen für das Seitenverhältnis, die Auflösung, 4K-Fotos usw. vornehmen.
[Laufbild] (→180)	In diesem Menü können Sie [Aufn.-Qual.] sowie weitere Einstellungen für Videoaufnahmen vornehmen.
[Benutzerspez.] (→182)	Die Bedienung der Kamera wie die Anzeige des Bildschirms und die Tastenbedienung können entsprechend Ihrer eigenen Vorlieben eingestellt werden.
[Einstellen] (→196)	Sie können Einstellungen vornehmen, die die Nutzung erleichtern. Dazu zählt das Ändern der Zeiteinstellung und des Warntons. Zusätzlich können Einstellungen bezüglich der Wi-Fi/Bluetooth-Funktion vorgenommen werden.
[Mein Menü] (→206)	Sie können häufig verwendete Menüpunkte für einen einfacheren Zugang dem Schnellmenü zuordnen.
[Wiederg.] (→207)	In diesem Menü können Sie Einstellungen für die Wiedergabe und Bearbeitung von Bildern vornehmen.

• In jeder Aufnahme-Betriebsart anzuzeigende Menüs (→164)

3 Drücken Sie ▲▼, um den Menüpunkt auszuwählen und dann [MENU/SET]

Ⓑ Menüpunkt
Ⓒ Seite

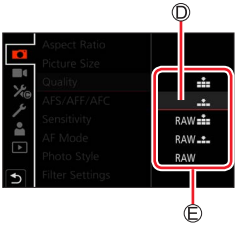
- Durch Drehen des Daumenrades können Sie auf die nächste Seite weiterschalten.

Durch Berührungssteuerung

Berühren Sie den Menüpunkt

- Durch Berühren von Ⓒ auf der rechten Seite der Anzeige können Sie zwischen den einzelnen Seiten umschalten.

4 Wählen Sie mit ▲▼ die gewünschte Einstellung, und drücken Sie dann [MENU/SET]



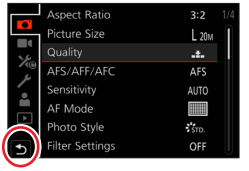
Ⓓ gewählte Einstellung
Ⓔ Einstellungen

- Das Einstellverfahren ist je nach Menüpunkt verschieden.

Durch Berührungssteuerung

Berühren Sie die Einstellung, um diese zu bestätigen

5 Drücken Sie [QM|↩] so oft, bis der Aufnahme- oder Wiedergabebildschirm zurückkehrt



- Während der Aufnahme kann die Menüanzeige auch durch das halbes Herunterdrücken des Auslösers verlassen werden.

Durch Berührungssteuerung

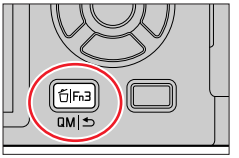
Berühren Sie [↩].

- Sie können eine Erläuterung des Menüs anzeigen, indem Sie die während der Wahl eines Menüpunkts oder einer Einstellung [DISP] drücken.
- Menüpunkte, die nicht eingestellt werden können, erscheinen in grauer Darstellung. Unter bestimmten Einstellbedingungen wird nach Wahl eines ausgegrauten Menüpunkts der Grund angezeigt, warum die betreffenden Einstellung deaktiviert ist, wenn Sie [MENU/SET] drücken.

Schnellmenü

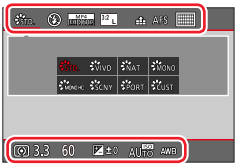
Mit Hilfe des Schnellmenüs können Sie während der Aufnahme mehrere häufig benötigte Menüpunkte rasch aufrufen und einstellen.

1 Drücken Sie [QM|↩]



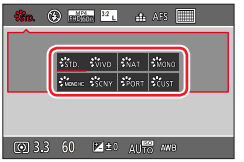
2 Drehen Sie das Daumenrad zur Wahl des gewünschten Menüpunkts, und drücken Sie dann ▼ oder ▲

- Der Menüpunkt kann auch durch Drücken von ◀▶ gewählt werden.



3 Drehen Sie das Daumenrad zur Wahl der gewünschten Einstellung

- Die Einstellung kann auch mit ◀▶ gewählt werden.



4 Drücken Sie [QM|↩], um das Schnellmenü zu schließen

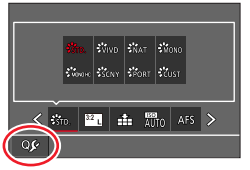
● Abhängig von der aktuellen Betriebsart oder dem Anzeigestil der Kamera stehen bestimmte Menüpunkte oder Einstellungen nicht zur Verfügung.

Das Schnellmenü nach Wunsch bestücken

Es können bis zu 15 Menüpunkte dem Schnellmenü zugewiesen werden.

MENU → [Benutzerspez.] → [Betrieb] → [Q.MENU] → [CUSTOM]

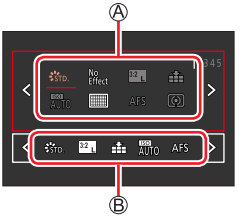
1 Nach Drücken von [Q.M/↩] wählen Sie mit ▼ [Q.⚙], und drücken Sie dann [MENU/SET]



2 Wählen Sie mit ▲▼◀▶ den Menüpunkt in der oberen Reihe, und drücken Sie dann [MENU/SET]

Ⓐ Obere Reihe: Menüpunkte, die eingestellt werden können

Ⓑ Untere Reihe: Eingestellte Menüpunkte



- Menüpunkte, die in der oberen Reihe in hellgrauer Darstellung erscheinen, sind bereits zugewiesen worden.

3 Wählen Sie mit ◀▶ die leere Stelle in der unteren Reihe, und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Sie können den Menüpunkt auch zuweisen, indem Sie ihn von der oberen Reihe in die untere Reihe ziehen.
- Wenn in der unteren Reihe keine leere Stelle vorhanden ist, können Sie einen vorhanden Menüpunkt durch einen neu gewählten ersetzen, indem Sie den vorhandenen markieren.
- Um die Einstellung aufzuheben, gehen Sie durch Drücken von ▼ auf die untere Reihe, markieren Sie den aufzuhebenden Menüpunkt, und drücken Sie dann [MENU/SET].

4 Drücken Sie [Q.M/↩]

- Daraufhin erscheint wieder der in Schritt *1* gezeigte Bildschirm. Drücken Sie [MENU/SET], um auf den Aufnahmebildschirm umzuschalten.

Häufig verwendete Funktionen verschiedenen Tasten zuordnen (Funktionstasten)

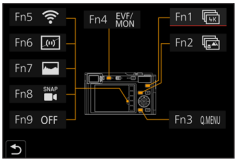
Sie können häufig benötigte Funktionen bestimmten Tasten ([Fn1] - [Fn4]) oder auf dem Bildschirm angezeigten Symbolen ([Fn5] - [Fn9]) zuweisen.

1 Wählen Sie den Menüpunkt

MENU → [Benutzerspez.] → [Betrieb] → [Fn-Tasteneinst.]

Einstellungen: [Einstellung im Aufn.betr.] / [Einstellung im Wdgb.betrieb]

2 Wählen Sie mit ▲▼ die Funktionstaste, der Sie eine Funktion zuweisen möchten, und drücken Sie dann [MENU/SET]



3 Wählen Sie mit ▲▼ die Funktion, die Sie zuweisen möchten, und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Einzelheiten über die Funktionen, die im [Einstellung im Aufn.betr.] zugewiesen werden können, finden Sie auf (→47).
- Einzelheiten über die Funktionen, die in der [Einstellung im Wdgb.betrieb] zugewiesen werden können, finden Sie auf (→48).

■ Rasches Zuweisen von Funktionen

Der in Schritt *3* angezeigte Bildschirm kann aufgerufen werden, indem eine Funktionstaste ([Fn1] bis [Fn4]) für 2 Sekunden gedrückt gehalten wird.

- Nicht alle Funktionen können allen Funktionstasten zugewiesen werden.
- Funktionen, die einer Funktionstaste zugewiesen sind, funktionieren möglicherweise nicht in allen Modi oder Anzeigebildschirmen.

Häufig verwendete Funktionen verschiedenen Tasten zuordnen (Funktionstasten)

Verwendung der Funktionstasten während der Aufnahme

Drücken Sie die Funktionstaste, um die zugewiesene Funktion zu verwenden.

■ Verwendung der berührungsgesteuerten Funktionstasten

① Berühren Sie [Fn]

② Berühren Sie [Fn5], [Fn6], [Fn7], [Fn8] oder [Fn9]

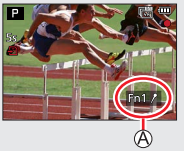
■ Funktionen, die der [Einstellung im Aufn.betr.] zugewiesen werden können

- [4K Foto Modus]: [Fn1]*1
- [Post-Fokus]: [Fn2]*1
- [Wi-Fi]: [Fn5]*1
- [Q.MENU]: [Fn3]*1
- [Videoaufnahme]
- [Sucher/Monitor]: [Fn4]*1
- [Sucher/Monit.-Layout]
- [AF/AE LOCK]
- [AF-EIN]
- [Vorschau]
- [AE-korrektur]
- [Touch-AE]
- [Künstl.horizont]: [Fn6]*1
- [Fokusbereich einst.]
- [Bediensperre]
- [Bildstil]
- [Filtereffekt]
- [Seitenverh.]
- [Auflösung]
- [Qualität]
- [Empfindlichkeit]
- [Betriebsart]
- [AFS/AFF/AFC]
- [Messmethode]
- [Bracketing]
- [Helligkeitsregelung]
- [i.Dynamik]
- [i.Auflösung]
- [Max.Bel.Zeit]
- [HDR]
- [Verschlusstyp]
- [Blitz-Betriebsart]
- [Blitz-Bel.korr.]
- [i.Zoom]
- [Digitalzoom]
- [Bildstabi.]
- [4K Live Schneiden]
- [Schnappschuss-Video]: [Fn8]*1
- [Video-Auflösung]
- [Stummschaltung]
- [Schärfe-Anzeige]
- [Histogramm]: [Fn7]*1
- [Gitter]
- [Zebramuster]
- [S/W-Live View]
- [Dauerhafte Vorschau]
- [Aufnahmebereich]
- [Zoom-Hebel]
- [Belichtungskorrektur]
- [Weißabgleich]
- [Fokusmodus]
- [Antriebsmodus]
- [Aufn/Wiederg-Schalter]
- [Aus]*2: [Fn9]*1

*1 Einstellungen der Funktionstasten zum Zeitpunkt des Kaufs.
*2 Den Funktionstasten ist keine Funktion zugewiesen.

Häufig verwendete Funktionen verschiedenen Tasten zuordnen (Funktionstasten)

- Wenn [Videoaufnahme] einer Funktionstaste zugewiesen wurde, können Sie die Aufnahme eines Videos auf gleiche Weise wie durch Drücken des Video-Auslösers starten und stoppen.
- Wenn der Menüpunkt [Fokusbereich einst.] der Funktionstaste zugewiesen wurde, können Sie den Positionseinstellungs-Bildschirm für den AF-Bereich oder den MF-Assistenten anzeigen.
- Wenn [Bediensperre] einer Funktionstaste zugewiesen wurde, können Sie die Betriebsvorgänge deaktivieren, die unter Verwendung von [Einst. für Bediensperre] im Menü [Benutzerspez.] ([Betrieb]) eingestellt wurden. Um die Sperre aufzuheben, drücken Sie erneut die Funktionstaste, der [Bediensperre] zugewiesen ist.
- Wenn [Aufn/Wiederg-Schalter] einer Funktionstaste zugewiesen wurde, können Sie zwischen Aufnahme- und Wiedergabe-Betrieb.
- Um die Standardeinstellungen der Funktionstasten wiederherzustellen, wählen Sie [Auf Standardwerte zurücksetzen] in Schritt ***3*** (→46).
- Wenn im Monitor Ⓐ oder etwas Ähnliches angezeigt wird, wird anstelle der den Funktionstasten über [Fn-Tasteneinst.] zugewiesenen Funktion die angezeigte Operation ausgeführt.



Verwendung der Funktionstasten während der Wiedergabe

Sie können eine zugeordnete Funktion direkt für ein gewähltes Bild einstellen, indem Sie die Funktionstaste während der Wiedergabe drücken.
Beispiel: Bei Einstellung des Menüpunkts [Fn2] auf [Rating★3]

1 Drücken Sie ◀ ▶ zur Auswahl eines Bildes

2 Drücken Sie [Fn2], und stellen Sie das Bild dann als [Rating★3] ein

■ Funktionen, die den [Einstellung im Wdgb.betrieb] zugewiesen werden können

- Die folgenden Funktionen können der Taste [Fn1], [Fn2] oder [Fn4] zugewiesen werden.

• [Wi-Fi]: [Fn1]*1	• [Schutz]	• [Rating★5]
• [Sucher/Monitor]: [Fn4]*1	• [Rating★1]	• [RAW-Verarbeitung]
• [Aufn/Wiederg-Schalter]	• [Rating★2]	• [4K Foto-Mehrfachspeich.]
• [4K-Wiedergabe]	• [Rating★3]: [Fn2]*1	• [Aus]*2
• [Einzeln löschen]	• [Rating★4]	

*1 Einstellungen der Funktionstasten zum Zeitpunkt des Kaufs.
*2 Den Funktionstasten ist keine Funktion zugewiesen.

- Um die Standardeinstellungen der Funktionstasten wiederherzustellen, wählen Sie [Auf Standardwerte zurücksetzen] in Schritt ***3*** (→46).

Ändern der dem Einstellring/dem Daumenrad zugewiesenen Einstellungen

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A P A S M SCN COL

Diese Funktion dient zum Ändern der dem Einstellring/dem Daumenrad zugewiesenen Einstellungen.

MENU → **[Benutzerspez.]** → **[Betrieb]** → **[Ring/Rad einstellen]**

Einstellungen: [ ] (Einstellring) / [ ] (Daumenrad)

1 Wählen Sie mit ▲▼ die gewünschte Einstellung, und drücken Sie dann [MENU/SET]

[DEFLT]	[Normal]		[Bildstil]
	[Zoom]*		[Filtereffekt]
	[Schritt-Zoom]*		[Seitenverh.]
	[Belichtungskorrektur]		[Helligkeitsregelung]
ISO	[Empfindlichkeit]		[i.Dynamik]
WB	[Weißabgleich]	I.R	[i.Auflösung]
AF	[Betriebsart]		[Blitz-Betriebsart]
Focus	[Fokusmodus]		[Blitz-Bel.korr.]
	[Antriebsmodus]	**[AUS]**	[Keine Einstellung]*

* Menüpunkte, die ausschließlich dem Einstellring zugewiesen werden können

- Um auf die Standardeinstellung zurückzukehren, wählen Sie [Normal].
- Wenn Sie nicht beabsichtigen, den Einstellring zu verwenden, wählen Sie [Keine Einstellung].
- Unter [Helligkeitsregelung] verwenden Sie den Einstellring und das Daumenrad. Wenn [Helligkeitsregelung] dem Daumenrad (oder dem Einstellring) zugewiesen ist, wird [Helligkeitsregelung] ebenfalls dem Einstellring (oder dem Daumenrad) zugewiesen.

● Die jeweils zugewiesene Funktionseinstellung ist in allen Aufnahme-Betriebsarten wirksam. In bestimmten Aufnahme-Betriebsarten kann es jedoch vorkommen, dass die zugewiesene Funktion nicht arbeitet.

Eingeben von Text

Wenn der Texteingabe-Bildschirm erscheint, führen Sie die nachstehenden Schritte aus.

1 Verwenden Sie ▲▼◀▶ für die Auswahl von Zeichen

2 Drücken Sie [MENU/SET] so lange, bis das gewünschte Zeichen erscheint

- [␣]: Geben Sie ein Leerzeichen ein.

■ Änderung des Zeichentyps

- Drücken Sie [DISP]
- Wählen Sie mit ▲▼◀▶ [A⇄a], und drücken Sie dann [MENU/SET].

■ Um weitere Zeichen einzugeben

- Wählen Sie mit ▲▼◀▶ [>], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- Bewegen Sie den Zoomhebel in Richtung der T-Seite
- Drehen Sie das Daumenrad entgegen den Uhrzeigersinn.

■ Texteingabe

① Wählen Sie mit ▲▼◀▶ [<] [>], und drücken Sie dann [MENU/SET]. Führen Sie den Cursor anschließend auf den Text, der bearbeitet werden soll.
- Sie können auch den Zoomhebel oder das Daumenrad zur Neupositionierung des Cursors verwenden.

② Wählen Sie mit ▲▼◀▶ [Lösch.] und drücken Sie dann [MENU/SET]
③ Wählen Sie mit ▲▼◀▶ den richtigen Text und drücken Sie dann [MENU/SET]

3 Wenn Sie mit der Texteingabe fertig sind, wählen Sie mit ▲▼◀▶ [Einst.] und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Es können maximal 30 Zeichen eingegeben werden (maximal 9 Zeichen bei der Namenseingaben in der [Gesichtserk.]).
- Bei [\], [⌈], [⌋], [•] und [—] können maximal 15 Zeichen eingegeben werden (maximal 6 bei der Namenseingaben in der [Gesichtserk.]).

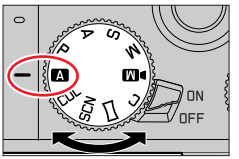
Die Schnappschuss-Automatiken

Verwendbare Aufnahme-Betriebsartens: [A] [A+]

Diese Betriebsart ist insbesondere Einsteigern zu empfehlen und eignet sich auch ideal für Fotografen, die der Einfachheit halber die Einstellungen der Kamera überlassen möchten, um sich ganz auf das Motiv zu konzentrieren.

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf [A]

- In der Werkseinstellung ist die Schnappschuss-Plus-Automatik vorgewählt.



2 Legen Sie den gewünschten Bildausschnitt fest

- Wenn die Kamera die für das jeweilige Motiv optimal geeignete Szene-Betriebsart ermittelt hat, leuchtet dessen Symbol für 2 Sekunden blau, anschließend wechselt es auf die normale grau Anzeige. (Automatische Erkennung von Aufnahmesituationen)

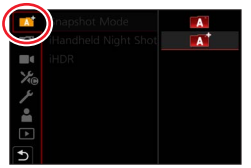
■ Wechseln zwischen den beiden Schnappschuss-Automatiken

① Wählen Sie die Schnappschuss-Menügruppe

② Drücken Sie ▶ um das Schnappschuss-Menü aufzurufen

③ Wählen Sie [Schnappschuss-Betr.] im [Schnappschuss-Betr.]-Menü

④ Wählen Sie mit ▲▼ [A] oder [A+], und drücken Sie dann [MENU/SET]



Es ist zudem möglich, den Auswahlbildschirm durch Berühren des Symbols für die Aufnahme-Betriebsart im Aufnahmebildschirm anzuzeigen.

Mit [A+] können Sie einige Einstellungen wie Helligkeit und Farbton anpassen, während Ihnen mit [A] weitere Einstellungen zur Verfügung stehen, damit Sie Bilder aufnehmen können, die Ihren Vorstellungen besser entsprechen.

(○: verfügbar, –: nicht verfügbar)

	A+ Schnappschus-Plus-Automatik	A Die Schnappschuss-Automatik
Einstellen des Farbtons	○	–
Einstellen der Helligkeit (Belichtung)	○	–
Defocus Steuerfunktion	○	–
Einstellbare Menüpunkte	Viele	Wenige

Autofokus, Gesichts-/Augenerfassung und Gesichtserkennung

[Betriebsart] wird automatisch auf [ ] eingestellt. Wenn Sie das Motiv berühren, schaltet die Kamera auf [ ] um, und die AF-Verfolgungsfunktion beginnt zu arbeiten.

- Sie können auch auf [ ] umschalten, indem Sie [MENU/SET] drücken, das [Aufn.]-Menü öffnen, dann das [Betriebsart]-Menü öffnen und [ ] (Verfolgung) wählen. Richten Sie das AF-Verfolgungs-Messfeld auf das Motiv, und drücken Sie dann den Auslöser halb herunter, um die AF-Verfolgungsfunktion zu aktivieren.
- Wenn [Gesichtserk.] auf [AN] eingestellt ist und die Kamera ein Gesicht entdeckt, das einem gespeicherten ähnelt, wird [R] in der oberen rechten Ecke der Symbole [ ], [ ] und [ ] angezeigt.

Blitzaufnahmen

Wenn das Blitzgerät geöffnet ist, schaltet die Kamera abhängig von Motivtyp und Helligkeit automatisch auf [ ], [ ] (Auto/Reduzierung des Rote-Augen-Effekts), [ ] oder [ ].

- Wenn [ ] oder [ ] angezeigt wird, ist die [R. Aug.Verring.]-Funktion aktiviert, um automatisch rote Augen zu erkennen und die Bilddaten zu korrigieren.
- Wenn [ ] oder [ ] ausgewählt ist, verlängert sich unter Umständen die Verschlusszeit.

Automatische Erkennung von Aufnahmesituationen

Beim Aufnehmen von Bildern

[i-Porträt]	[i-Landschaft]	[i-Makro]
[i-Nächtl. Portrait]*1	[i-Nächtl. Landschaft]	[i-Hand-Nachtaufn.]*2
[i-Speisen]	[i-Kind]*3	[i-Sonnenunterg.]
/ Wenn die Aufnahmesituation keiner der obigen entspricht		

Bei Videoaufnahmen

[i-Porträt]	[i-Landschaft]	[i-Dämmerungslicht]	[i-Makro]
/ Wenn die Aufnahmesituation keiner der obigen entspricht			

*1 Wird nur bei Verwendung des Blitzes angezeigt.
*2 Bei Einstellung von [iHand-Nachtaufn.] auf [AN].
*3 Wenn Kinder unter 3 (die mit der Gesichtswiedererkennungs-Funktion der Kamera gespeichert wurden) erkannt werden.

- Wenn die Kamera [iA] als optimale Szene-Betriebsart identifiziert und festlegt, dass die Verwacklungsgefahr durch die Verwendung eines Stativs oder einer anderen Maßnahme reduziert wird, wird eine längere Verschlusszeit als gewöhnlich ausgewählt. Bewegen Sie die Kamera während der Aufnahme nach Drücken des Auslösers nicht.
- Beim Aufnehmen von 4K-Fotos oder mit [Post-Fokus] arbeitet die Szenenerkennungs-Funktion genau wie beim Aufnehmen von Videos.

● Je nach den herrschenden Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass unterschiedliche Szene-Betriebsarten für das gleiche Motiv ermittelt werden.

Hinweise zur Gegenlicht-Ausgleichsfunktion

Unter Gegenlicht versteht man Situationen, in denen das Hauptmotiv wesentlich dunkler ist als große Teile des Bildfeldes. In solchen Fällen würde das Hauptmotiv daher normalerweise zu dunkel abgebildet. Um dies zu vermeiden, versucht die Kamera automatisch, das Gegenlicht durch Erhöhung der Bildhelligkeit auszugleichen.

[Schnappschuss-Betr.]-Menü

Aufnehmen von Bildern ohne Stativ ([iHand-Nachtaufn.])

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A

Bei der automatischen Erkennung einer Nachtszene, während der die Kamera ohne Stativ eingesetzt wird, kann mithilfe von [iHand-Nachtaufn.] ein Bild ohne Verwacklungen aufgenommen werden, indem mehrere Bilder einer Serienaufnahme kombiniert werden.

MENU → A / A **[Schnappschuss-Betr.] → [iHand-Nachtaufn.]**

Einstellungen: [AN] / [AUS]

● Der Bildausschnitt wird geringfügig kleiner.
● Nach Drücken des Auslösers darf die Kamera während der Serienbildaufnahme nicht bewegt werden.
● Der Blitz ist fest auf [⊛] (Blitz aus) eingestellt.
● Diese Funktion ist während der Aufnahme von Videos nicht für Einzelbilder verfügbar.
● Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - Bei Verwendung von [Serienaufn.]
  - Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
  - Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
  - Beim Aufnehmen mit [Bracketing]
  - Wenn [Qualität] auf [RAW], [RAW] oder [RAW] eingestellt ist
  - Bei Verwendung der [Zeitraffer-Aufnahme]
  - Wenn [Autom. Aufnahme] in den [Stop-Motion-Animation] auf [AN] eingestellt ist

Kombinieren von mehreren Aufnahmen zu einem Bild mit angemessener Belichtung auch sehr heller und dunkler Motivteile ([iHDR])

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten:

Ist beispielsweise zwischen Hintergrund und Motiv ein starker Kontrast vorhanden ist, sorgt die Funktion [iHDR] dafür, dass mehrere Bilder mit unterschiedlicher Belichtung aufgenommen und dann kombiniert werden, um ein einziges Bild mit reichhaltiger Abstufung zu erstellen.
[iHDR] wird bei Bedarf aktiviert. In diesem Fall wird [HDR] auf dem Bildschirm angezeigt.

MENU → / [Schnappschuss-Betr.] → [iHDR]

Einstellungen: [AN] / [AUS]

- Der Bildausschnitt wird geringfügig kleiner.
- Nach Drücken der Auslösetaste darf die Kamera während der Serienbildaufnahme nicht bewegt werden.
- Da Bilder einer Serienaufnahme nach der Aufnahme kombiniert werden, ist die Kamera erst nach einiger Zeit zur nächsten Aufnahme bereit.
- Bei Zusammenstellung eines Bildes aus einer Bildserie kann es zu ‘Doppelbelichtungen’ kommen, wenn sich das Motiv bewegt hat.
- Diese Funktion ist während der Aufnahme von Videos nicht für Einzelbilder verfügbar.
- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - Bei Aufnahmen mit dem Blitz
  - Bei Verwendung von [Serienaufn.]
  - Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
  - Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
  - Beim Aufnehmen mit [Bracketing]
  - Wenn [Qualität] auf [RAW], [RAW] oder [RAW] eingestellt ist
  - Bei Verwendung der [Zeitraffer-Aufnahme]
  - Wenn [Autom. Aufnahme] in den [Stop-Motion-Animation] auf [AN] eingestellt ist

Einstellung der Farbwiedergabe

Verwendbare Aufnahme-Betriebsart:

1 Drücken Sie ▶, um den Einstellbildschirm anzuzeigen.

2 Drehen Sie das Daumenrad, um die Farbe zu justieren.

- Drücken Sie [MENU/SET], um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.
- Die Farbeinstellung wird auf den Standardwert (Mittelpunkt) zurückgesetzt, wenn die Kamera ausgeschaltet oder auf eine andere Aufnahme-Betriebsart umgeschaltet wird.
- Durch Berührungssteuerung (→55)

Einstellung der Helligkeit und Unschärfe des Hintergrundes (Defokussierungs-Regelfunktion)

Verwendbare Aufnahme-Betriebsart: [A]

1 Drücken Sie ▲, um den Einstellbildschirm anzuzeigen

- Der Operationsbildschirm für die Helligkeit (Belichtung) wird angezeigt. Drücken Sie [Fn1], um die Defokussierungsregelung auszuführen, und dann erneut, um den Vorgang abzuschließen.

2 Drehen Sie das Daumenrad zur Wahl der gewünschten Einstellung

- Drücken Sie [MENU/SET], um auf den Aufnahmebildschirm zurückzukehren.

Beim Einstellen der Helligkeit (Belichtung)

- Verwenden Sie ▲▼, um die Belichtungskorrektur einzustellen. (→129)

Beim Einstellen der Hintergrund-Defokussierung

- Durch Drücken von [QM|↩] wird die Einstellung abgebrochen.
- Die Autofokus-Betriebsart ist auf [■] eingestellt. Die Position des AF-Messfeldes kann durch Berühren des Bildschirms eingestellt werden. (Seine Größe kann nicht geändert werden)

■ Durch Berührungssteuerung

① Berühren Sie [📷]

② Berühren Sie die Funktion, die Sie einstellen möchten
[■]: Farbtönung
[◈]: Ausmaß der Defokussierung
[☀]: Helligkeit

③ Ziehen Sie zum Einstellen den Schiebebalken oder die Belichtungs-Abgleichsanzeige

- Drücken Sie [MENU/SET], um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.

Fotografieren mit den Belichtungs-Betriebsarten P, A, S und M

Programmautomatik

Aufnahme-Betriebsart: P

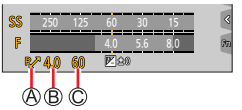
Blende und Verschlusszeit werden von der Kamera je nach Helligkeit des Motivs automatisch eingestellt.

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf [P]

2 Drücken Sie den Auslöser halb herunter

- Wenn die Werte für Blendenwert und Verschlusszeit rot blinken, ist keine korrekte Belichtung möglich.

3 Während die Werte angezeigt werden (für ca. 10 Sekunden), können Sie mit dem Daumenrad eine Programmverschiebung (= Veränderung der Werte-Kombination) durchführen



Ⓐ Programmverschiebungsanzeige
Ⓑ Blendenwert
Ⓒ Verschlusszeit

- Dieser Vorgang kann auch durch Drehen des Einstellrings ausgeführt werden.
- Um die Programmverschiebung aufzuheben, schalten Sie die Kamera aus, oder drehen Sie das Daumenrad, bis die Programmverschiebungs-Anzeige erlischt.
- Die Programmverschiebung kann bequem aufgehoben werden, indem eine Funktionstaste mit [AE-korrektur] belegt wird. (→46, 63)

Über die Programmverschiebung

Innerhalb der Programmautomatik können Sie die von der Kamera vorgegebenen Werte für Blende und Verschlusszeit ändern, ohne dass sich die Belichtung, d.h. die Helligkeit der Wiedergabe ändert. Diese Funktion wird Programmverschiebung oder Programm-Shift genannt.

- In den folgenden Fällen steht Programmverschiebung nicht zur Verfügung:
  - Bei Blitzaufnahmen
  - Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
  - Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
  - Wenn die ISO-Empfindlichkeit auf [ISO] eingestellt ist

Fotografieren mit den Belichtungs-Betriebsarten P, A, S und M

Zeitautomatik

Aufnahme-Betriebsarten: A

Stellen Sie höhere Blendenwerte ein, wenn Sie, z.B. für Landschaften, die Tiefenschärfe, d.h. die Ausdehnung der scharf wiedergegebenen Motivteile in Vorder- und Hintergrund vergrößern möchten. Stellen Sie niedrigere Blendenwerte ein, wenn Sie den Bereich der scharf wiedergegebenen Motivteile verringern möchten, z.B. um bei Portraits nur das Gesicht scharf erscheinen zu lassen.

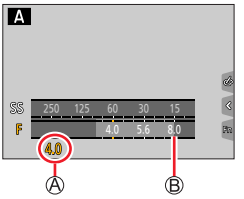
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf [A]

2 Drehen Sie das Daumenrad zur Wahl des gewünschten Blendenwerts

- Dieser Vorgang kann auch durch Drehen des Einstellrings ausgeführt werden.

Ⓐ Blendenwert

Ⓑ Belichtungs-Abgleichsanzeige



Einstellbare Blendenwerte*	Eingestellte Verschlusszeit (in Sekunden)
F3.3 - F8.0	60 bis 1/2000 (Bei Verwendung des mechanischen Verschlusses) 1 bis 1/16000 (Bei Verwendung des elektronischen Verschlusses)

* Abhängig von der Brennweiten-Einstellung des Zoomobjektivs stehen bestimmte Werte u. U. nicht zur Verfügung.

- Im Monitorbild ist nicht erkennbar wie die verschiedenen Motivteile mit der eingestellten Blende abgebildet werden. Verwenden Sie den Vorschaubetrieb (→62), um dies auf dem Aufnahmebildschirm zu überprüfen.
- Die Helligkeit des Monitorbildes kann von der der tatsächlichen Aufnahme abweichen. Überprüfen Sie die Helligkeit von Bildern im Wiedergabe-Betrieb.
- Wenn Sie den Blendenwert verändern, erscheint eine Abgleichsanzeige. Sind deren Werte rot hinterlegt, zeigt dies eine nicht optimale Belichtungseinstellung an, z. B. wegen drohender Unterbelichtung und/oder Verwacklungsgefahr.
- Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken und die daraufhin angezeigten Zahlenwerte von Blende und Verschlusszeit in rot blinken, zeigt dies ebenfalls eine nicht optimale Belichtungseinstellung an.

Fotografieren mit den Belichtungs-Betriebsarten P, A, S und M

Blendenautomatik

Aufnahme-Betriebsart: S

Stellen Sie kürzere Verschlusszeiten ein, wenn Sie bewegte Motivteile scharf abbilden möchten. Stellen Sie längere Verschlusszeiten ein, wenn Sie bewegte Motivteile unschärfer abbilden möchten, um so die Dynamik der Bewegung wiedergeben.

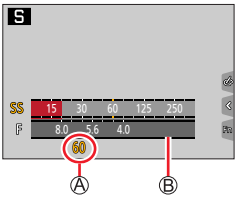
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf [S]

2 Drehen Sie das Daumenrad zur Wahl der gewünschten Verschlusszeit

- Dies kann auch durch Drehen des Einstellrings ausgeführt werden.

Ⓐ Verschlusszeit

Ⓑ Belichtungs-Abgleichsanzeige



Einstellbare Verschlusszeiten (in Sekunden)	Eingestellter Blendenwert
60 bis 1/2000 (Bei Verwendung des mechanischen Verschlusses) 1 bis 1/16000 (Bei Verwendung des elektronischen Verschlusses)	F3.3 - F8.0

- Im Monitorbild ist nicht erkennbar wie bewegte Motivteile mit der eingestellten Verschlusszeit abgebildet werden. Verwenden Sie den Vorschaubetrieb (→62), um dies auf dem Aufnahmebildschirm zu überprüfen.
- Die Helligkeit des Monitorbildes kann von der der tatsächlichen Aufnahme abweichen. Überprüfen Sie die Helligkeit von Bildern im Wiedergabe-Betrieb.
- Wenn Sie die Verschlusszeit verändern, erscheint eine Abgleichsanzeige. Sind deren Werte rot hinterlegt, zeigt dies eine nicht optimale Belichtungseinstellung an, z. B. wegen drohender Unterbelichtung und/oder Verwacklungsgefahr.
- Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken und die daraufhin angezeigten Zahlenwerte von Blende und Verschlusszeit in rot blinken, zeigt dies ebenfalls eine nicht optimale Belichtungseinstellung an.

Fotografieren mit den Belichtungs-Betriebsarten P, A, S und M

Manuelle Belichtungssteuerung

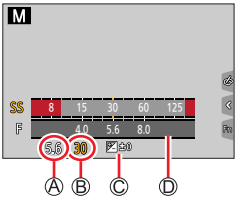
Aufnahme-Betriebsart: M

Bei dieser Betriebsart können Sie die Einstellung von Blende und Verschlusszeit selber vornehmen, um z. B. völlig freie Hand bei der Bildgestaltung zu haben.

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf [M]

2 Drehen Sie den Einstellring zum Festlegen des gewünschten Blendenwerts, und das Daumenrad zum Festlegen der gewünschten Verschlusszeit

- Durch Drücken von ▲ können Sie den Einstellungsbetrieb des Einstellrings und des Daumenrades umschalten.



Ⓐ Blendenwert
Ⓑ Verschlusszeit
Ⓒ Belichtungsanzeige
Ⓓ Belichtungs-Abgleichsanzeige

Einstellbare Blendenwerte*	Einstellbare Verschlusszeiten (in Sekunden)
F3.3 - F8.0	T (Langzeit-Belichtung), 60 bis 1/2000 (Bei Verwendung des mechanischen Verschlusses) 1 bis 1/16000 (Bei Verwendung des elektronischen Verschlusses)

* Abhängig von der Brennweiten-Einstellung des Zoomobjektivs stehen bestimmte Werte u. U. nicht zur Verfügung.

Anpassen der ISO-Empfindlichkeit auf die Blendenwert- und Verschlusszeit-Einstellungen

Wenn die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] eingestellt ist, stellt die Kamera sie automatisch so ein, dass die Belichtung auf die eingestellten Blenden- und Verschlusszeit-Werte abgestimmt ist.

- Abhängig von den Aufnahmebedingungen kann möglicherweise keine passende Belichtung eingestellt oder die ISO-Empfindlichkeit höher werden.

Die Belichtungsanzeige (die Anzeige ist als ungefähre Angabe zu verstehen)

±0	Korrekte Belichtung (= Norm-Helligkeit)
	Überbelichtung. Um die korrekte Belichtung zu erhalten, wählen Sie entweder eine kürzere Verschlusszeit oder einen größeren Blendenwert.
	Unterbelichtung. Um die korrekte Belichtung zu erhalten, wählen Sie entweder eine längere Verschlusszeit oder einen kleineren Blendenwert.

Fotografieren mit den Belichtungs-Betriebsarten P, A, S und M

- Im Monitorbild ist nicht erkennbar wie sich die Verschlusszeit-/Blenden-Einstellungen auf die Abbildung der verschiedenen Motivteile auswirken. Verwenden Sie den Vorschaubetrieb (→62), um dies auf dem Aufnahmebildschirm zu überprüfen.
- Die Helligkeit des Monitorbildes kann von der der tatsächlichen Aufnahme abweichen. Überprüfen Sie die Helligkeit von Bildern im Wiedergabe-Betrieb.
- Wenn Sie die Verschlusszeit und/oder die Blende verändern, erscheint eine Abgleichsanzeige. Sind deren Werte rot hinterlegt, zeigt dies eine nicht optimale Belichtungseinstellung an, z. B. wegen drohender Unterbelichtung und/oder Verwacklungsgefahr.
- Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken und die daraufhin angezeigten Zahlenwerte von Blende und Verschlusszeit in rot blinken, zeigt dies ebenfalls eine nicht optimale Belichtungseinstellung an.

Hinweise zur Verschlusszeit-Einstellung [T] (Langzeitbelichtung)
(bis ca. 120 Sekunden)

Wenn Sie [T] als Einstellung der Verschlusszeit wählen, bleibt der Verschluss geöffnet, solange der Auslöser vollständig gedrückt gehalten wird. Wenn Sie den Auslöser erneut drücken, schließt sich der Verschluss. Verwenden Sie diese Funktion, wenn der Verschluss für längere Zeit geöffnet bleiben soll, beispielsweise für Aufnahmen von einem Feuerwerk oder Nachtszenen.

- Beim Aufnehmen von Bildern mit der Verschlusszeit-Einstellung [T] empfiehlt sich zur Vermeidung von Verwacklung die Verwendung eines Stativs und eine Fernauslösung durch Verbinden der Kamera über Wi-Fi an ein Smartphone. [B] (Bulb) steht auch bei Verbindung über Bluetooth zur Verfügung. (→236, 238)
- Bilder, die mit der Verschlusszeit-Einstellung [T] aufgenommen werden, können mehr Rauschen enthalten. Um Rauschen zu verringern, empfiehlt es sich, den Menüpunkt [Langz-Rauschr] auf [AN] im [Aufn.]-Menü einzustellen. (→175)

- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Bei Aufnahmen mit Blitz (nur wenn [Blitz-Synchro] auf [2ND] gesetzt wurde)
  - Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
  - Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
  - Beim Aufnehmen mit [Bracketing]
  - Bei Einstellung des Menüpunkts [HDR] auf [AN]
  - Bei Verwendung des elektronischen Verschlusses
  - Bei Einstellung des Menüpunkts [Stummschaltung] auf [AN]
  - Bei Verwendung von [Zeitraffer-Aufnahme]
  - Wenn [Autom. Aufnahme] unter [Stop-Motion-Animation] auf [AN] eingestellt ist

Fotografieren mit den Belichtungs-Betriebsarten P, A, S und M

Überprüfen der Wirkung des Blendenwerts und der Verschlusszeit (Vorschaubetrieb)

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

- **Überprüfen der Bildwirkung des eingestellten Blendenwerts:** Diese Funktion gestattet eine Kontrolle der Schärfentiefe (der scharf abgebildeten Motivteile).
- **Überprüfen der Bildwirkung der eingestellten Verschlusszeit:** Diese Funktion gestattet eine Kontrolle über die scharfe/unscharfe Abbildung bewegter Motivteile.

Vorbereitungen

- Weisen Sie [Vorschau] einer Funktionstaste zu (→46)

Im folgenden Schritt wird als Beispiel die Zuweisung von [Vorschau] zur [Fn3]-Taste gezeigt.

1 Drücken Sie die [Fn3]-Taste, um auf den Bestätigungsbildschirm umzuschalten

- Bei jedem Drücken der [Fn3]-Taste ändert sich der Bildschirm.

Normaler Aufnahmebildschirm

Vorschau auf den Blendeneffekt
Blendeneffekt: ○
Verschlusszeiteffekt: –

Vorschau auf den Effekt der Verschlusszeit
Blendeneffekt: ○
Verschlusszeiteffekt: ○

Schärfentiefe-Charakteristik

Aufnahmebedingungen	**Blendenwert**	**kleiner**	**größer**
	Brennweite	**länger**	**kürzer**
	Abstand zum Motiv	**nah**	**fern**
Schärfentiefe (scharf abgebildeter Bereich)		**kleiner** Beispiel: Vordergrund scharf, Hintergrund unscharf	**größer** Beispiel: Vorder -und Hintergrund scharf

Fotografieren mit den Belichtungs-Betriebsarten P, A, S und M

- Sie können ein Bild auch bei aktiviertem Vorschaubetrieb aufnehmen.
- Der Verschlusszeitbereich, innerhalb dessen die Wirkung überprüft werden kann, beträgt 8 s bis 1/16000 s.
- Diese Betriebsart kann nicht mit [4K] ([4K Vor-Serienbilder]) bei 4K-Fotos verwendet werden.

Einfache Einstellung von Blendenwert / Verschlusszeit für eine angemessene Belichtung (Ein-Klick-AE)

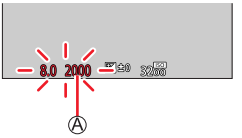
Verwendbare Aufnahme-Betriebsartens: A+ A P A S M SCN COL

Ergibt die jeweilige Belichtungseinstellung eine zu helle oder zu dunkle Abbildung, können Sie Ein Klick-AE benutzen, um eine angemessene Belichtung zu erzielen.

So erkennen Sie, wenn die Belichtung nicht ausreichend ist

Ⓐ Blinkt rot

- Wenn der Blendenwert und die Verschlusszeit beim halben Herunterdrücken des Auslösers rot blinken.
- Wenn die Belichtungsanzeige (→59) bei manueller Belichtungssteuerung einen anderen Wert als [±0] angibt.

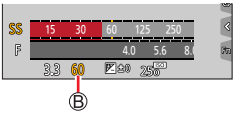


Vorbereitungen

- Weisen Sie die Funktion [AE-korrektur] einer Funktionstaste zu (→46)

1 (Wenn die Belichtung nicht ausreichend ist) Drücken Sie die Funktionstaste

Ⓑ Die Verschlusszeit bzw. der Blendenwert wird auf den für eine angemessene Belichtung erforderlichen Wert eingestellt



- In den folgenden Fällen kann keine angemessene Belichtung eingestellt werden.
  - Wenn das Motiv sehr dunkel ist und keine angemessene Belichtung durch Ändern der Blendenöffnung oder Verschlusszeit erzielt werden kann
  - Bei Aufnahmen mit dem Blitz
  - Im Vorschaubetrieb

Aufnehmen von Panoramabildern

Aufnahme-Betriebsart: ▭

Mit dieser Funktion können Sie ein Panoramabild bequem aufnehmen. Dazu erfolgen mehrere Aufnahmen hintereinander, während die Kamera waage- oder senkrecht geschwenkt wird. Anschließend werden sie zu einem einzelnen Panoramabild verbunden.

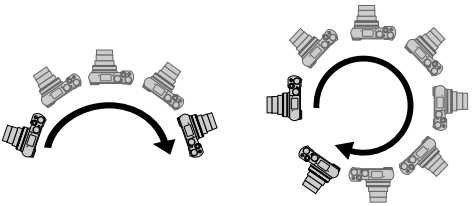
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf [▭]

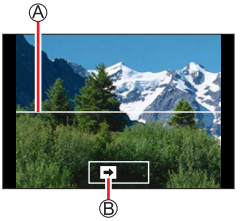
2 Drücken Sie den Auslöser zum Fokussieren halb herunter

3 Drücken Sie den Auslöser ganz durch, und schwenken Sie die Kamera dann in einer kleinen kreisförmigen Bewegung in Aufnahmerichtung, um die Aufnahme zu starten

Ⓐ Horizontale/vertikale Hilfslinie
Ⓑ Aufnahmerichtung und Fortschrittsstatus (ungefähre Anzeige)

Aufnehmen von Bildern von links nach rechts





Seitenverhältnis: [STANDARD] Seitenverhältnis: [WIDE]

- Schwenken Sie die Kamera mit konstanter Geschwindigkeit.
- Wenn die Kamera zu schnell oder zu langsam bewegt wird, können u. U. keine Bilder aufgenommen werden.

4 Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie den Auslöser erneut vollständig herunter

- Sie können die Aufnahme auch stoppen, indem Sie die Schwenkbewegung beenden und die Kamera dann ruhig halten.
- Sie können die Aufnahme auch beenden, indem Sie die Kamera direkt bis zum Ende des Schwenks bewegen.

■ Ändern der Aufnahmerichtung und des Seitenverhältnisses von Panoramabildern

MENU → [Panorama-Aufnahme] → **[Richtung] / [Bildgröße]**

[Richtung]	Legt die Aufnahmerichtung fest.
[Bildgröße]	Legt die Auflösung fest. **[STANDARD] / [WIDE]**

- Die horizontale und vertikale Auflösung eines Panoramabildes variiert abhängig von der Einstellung in [Bildgröße], der Aufnahmerichtung und der Anzahl der zusammengesetzten Bilder. Die maximale Auflösung ist jeweils folgende:

[Bildgröße]	Aufnahmerichtung	Horizontale Auflösung	Vertikale Auflösung
[STANDARD]	Horizontal	8176 Pixel	1920 Pixel
	Vertikal	2560 Pixel	7680 Pixel
[WIDE]	Horizontal	8176 Pixel	960 Pixel
	Vertikal	1280 Pixel	7680 Pixel

Tipps

Schwenken Sie die Kamera möglichst gleichmäßig in der Aufnahmerichtung.
(Wenn die Kamera zu unruhig bewegt wird, können u.U. entweder überhaupt keine Bilder aufgenommen werden, oder es wird ein schmales (kleines) Panoramabild erstellt.)

Ⓐ Schwenken Sie die Kamera bis zu einen Punkt, der geringfügig hinter der vorgesehenen Grenze liegt.
(Das letzte Bild wird dabei nicht vollständig aufgenommen.)

■ Hinweise zur Wiedergabe von Panoramabildern

Durch Drücken von ▲ wird die automatische Wiedergabe in Aufnahmerichtung gestartet.

- Die folgenden Möglichkeiten stehen während des Bilddurchlaufs zur Verfügung:

▶/❚❚	▲	Panoramawiedergabe starten / Anhalten*
■	▼	Stopp

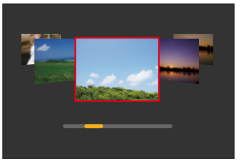
*Nachdem die Wiedergabe angehalten wurde, können Sie vor- und zurückscrollen, indem Sie den Bildschirm ziehen. Durch Berühren der Bildlaufleiste springt die Wiedergabe auf die Position, die berührt wurde.

- Die Brennweite des Zoomobjektivs ist auf die Maximale Weitwinkel-Einstellung festgelegt.
- Fokussierung, Belichtung und Weißabgleich werden fest auf die für das erste Bild optimalen Werte eingestellt.
  Wenn die Fokussierung oder Helligkeit von Bildern, die als Teile eines Panoramabildes aufgenommen wurden, nach dem ersten Bild beträchtlich von dessen entsprechenden Werten abweichen, kann es vorkommen, dass Fokussierung und Helligkeit des Panoramabildes insgesamt (nach dem Zusammenfügen der Bilder) nicht einheitlich sind.
- Da zum Erstellen eines Panoramabildes mehrere Bilder zusammengefügt werden, können bestimmte Motive verzerrt erscheinen oder die Nahtstellen deutlich sichtbar sein.
- Beim Aufnehmen der folgenden Arten von Motiven oder unter den folgenden Aufnahmebedingungen werden möglicherweise keine Panoramabilder erstellt, oder die Bilder werden nicht einwandfrei aufgenommen:
  - Einfarbige Motive oder solche, die ein einziges durchgängiges Muster aufweisen (Himmel, Strand usw.)
  - Sich bewegende Motive (Personen, Haustiere, Fahrzeuge, Wellen, im Wind schwankende Blumen usw.)
  - Motive, deren Farben oder Muster sich schnell ändern (z. B. ein Fernsehbild)
  - Dunkle Orte
  - Unter einer flackernden Beleuchtung (Fluoreszenzlampe, Kerzenlicht usw.)

Die Szene-Betriebsarten

Aufnahme-Betriebsart: SCN

Bei Auswahl einer Szene, die sich für das Motiv und die Aufnahmebedingungen entsprechend der Beispielbilder eignet, legt die Kamera optimale Werte für Belichtung, Farbe und Scharfeinstellung fest. Dies ermöglicht eine dem Motiv entsprechende, passende Aufnahme.



1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf [SCN]

2 Drücken Sie ◀ ▶ zur Auswahl des Szenetyps

- Eine Auswahl des Szenetyps kann auch erfolgen, indem ein Beispielbild oder die Leiste gezogen werden.

3 Drücken Sie [MENU/SET]

Es ist außerdem möglich, den Auswahlbildschirm durch Berühren des Symbols für die Aufnahme-Betriebsart im Aufnahmebildschirm anzuzeigen.

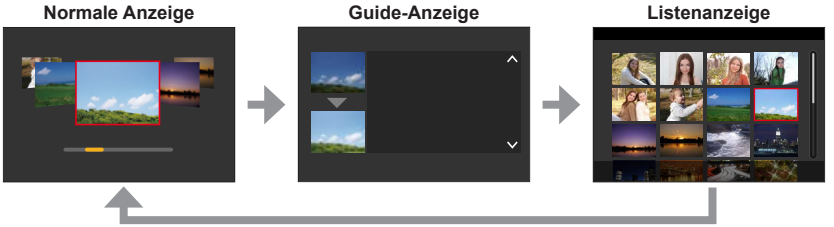
- Je nach Szenetyp kann der Aufnahmebildschirm so aussehen, als ob einzelne Typen ausgelassen werden.
- Um den Szenetyp zu wechseln, wählen Sie [Szenen-Wechsel] im [Szenen-Guide]-Menü, und drücken Sie dann [MENU/SET]. Sie können dann zu Schritt **2** zurückkehren.
- Bestimmte Menüpunkte des Aufnahmemenüs können in den Szene-Betriebsarten nicht eingestellt werden, da die Kamera die Einstellungen automatisch optimiert.
- Obwohl der Weißabgleich bei bestimmten Szenetypen fest auf [AWB] eingestellt ist, können Sie eine Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen oder die Weißabgleichsreihe-Funktion verwenden, indem Sie ▶ auf dem Aufnahmebildschirm drücken.

Varianten der Szenen-Guide-Betriebsart

Anzeige der Beschreibung der einzelnen Szenen und Aufnahmetipps

Drücken Sie [DISP], während der Szenenauswahlbildschirm angezeigt wird

- Wenn der Bildschirm auf Guide-Anzeige gestellt ist, werden genaue Erklärungen und Tipps für jeden Szenetyp angezeigt.



1: [Freigestelltes Portrait]

2: [Seidige Haut]

- Sollte ein Teil des Hintergrunds (o. ä.) hautfarbene Bereiche enthalten, werden diese Teile ebenfalls geglättet.
- Bei unzureichender Helligkeit ist die Funktionsweise dieser Btriebsart eingeschränkt.

3: [Gegenlicht weich]

4: [Gegenlicht hart]

5: [Weicher Farbton]

6: [Kindergesicht]

- Wenn Sie das Gesicht berühren, wird ein Bild aufgenommen, bei dem Scharf- und Belichtungseinstellung an die berührte Stelle angepasst werden.

7: [Landschaft]

8: [Heller blauer Himmel]

9: [Romantischer Sonnenuntergang]

10: [Dramatischer Sonnenuntergang]

11: [Glitzerndes Wasser]

- Der in dieser Betriebsart verwendete Sternfilter kann zu glänzenden Effekten auf anderen Objekten als der Wasseroberfläche führen.

12: [Klare Nachtaufnahme]

13: [Kühler Nachthimmel]

14: [Warm leuchtende,nächtl. Landschaft]

15: [Verfremdete Nachtlandschaft]

16: [Glitzernde Lichtquellen]

17: [Hand-Nachtaufn.]

- Nach Drücken des Auslösers darf die Kamera während der Serienbildaufnahme nicht bewegt werden.
- Der Bildausschnitt wird geringfügig kleiner.

18: [Nachtportrait]

- Der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers empfiehlt sich.
- Halten Sie die Kamera bei Auswahl von [Nachtportrait] etwa eine Sekunde nach Aufnahme des Bildes still.

19: [Blumen-Aufnahmen mit Weichzeichnung]

- Nahaufnahmen sollten möglichst ohne Blitz gemacht werden.

20: [Appetitliche Speisen]

- Nahaufnahmen sollten möglichst ohne Blitz gemacht werden.

21: [Nachtisch]

- Nahaufnahmen sollten möglichst ohne Blitz gemacht werden.

22: [Bewegung einfrieren]

- Die Standardeinstellung für [AF-Hilfslicht] ist [AUS].

23: [Sportfoto]

24: [Schwarz-Weiß]

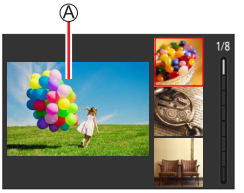
Aufnehmen von Bildern mit verschiedenen Bildeffekten

Aufnahme-Betriebsart: COL

Sie können die hinzuzufügenden Effekte aus verschiedenen Beispielbildern auswählen und diese dann auf dem Bildschirm überprüfen.

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf [COL]

2 Wählen Sie mit ▲▼ den gewünschten Bildeffekt (Filter)



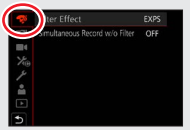
Ⓐ Vorschauanzeige

- Bildeffekte (Filter) können auch durch Berühren der Beispielbilder ausgewählt werden.

3 Drücken Sie [MENU/SET]

Es ist außerdem möglich, den Auswahlbildschirm durch Berühren des Symbols für die Aufnahme-Betriebsart im Aufnahmebildschirm anzuzeigen.

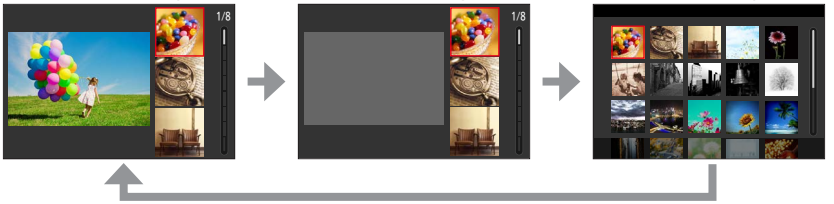
- Je nach Bildeffekt kann der Aufnahmebildschirm so aussehen, als ob Bilder ausgelassen werden.
- [Weißabgleich] ist fest auf [AWB] und die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] eingestellt.
- Die folgenden Menüopunkte können im [Kreativmodus]-Menü eingestellt werden.
  - [Filtereffekt]: Ermöglicht die Wahl des gewünschten Bildeffekts (Filters).
  - [Gleichz. Aufn. ohne Filtereff.]: Gibt Ihnen die Möglichkeit, ein Bild gleichzeitig mit und ohne Bildeffekte aufzunehmen. (→171)



Anzeige der Beschreibung der einzelnen Bildeffekte (Filter)

Drücken Sie [DISP], während der Bildeffektauswahlbildschirm angezeigt wird

- Wenn der Bildschirm auf Guide-Anzeige gestellt ist, wird die Beschreibung des gewählten Bildeffekts angezeigt.



Arten von Bildeffekten

Anpassen der gewünschten Bildeffekte

1 Drücken Sie ▶, um den Einstellungsbildschirm anzuzeigen

2 Drehen Sie das Daumenrad, um die Einstellbedingungen der Bildeffekte zu ändern

- Drücken Sie [MENU/SET], um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.

Aufnehmen von Bildern mit verschiedenen Bildeffekten

Bildeffekt	Einstellbare Optionen
[Expressiv]	Lebhaftigkeit der Farben gedämpft ◄► knallig
[Retro]	Farbtönung gelblich ◄► rötlich
[Nostalgisch]	Kontrast niedrig ◄► hoch
[High Key]	Farbtönung rosa ◄► hellblau
[Low key]	Farbtönung rötlich ◄► bläulich
[Sepia]	Kontrast niedrig ◄► hoch
[Schwarz-Weiß]	Farbtönung gelblich ◄► bläulich
[Dynamisch Monochrom]	Kontrast niedrig ◄► hoch
[S/W-Aufn. m. ‘grobem Korn’]	Körniger Bildeffekt schwach körnig ◄► stark körnig
[S/W-Aufn. m. Weichzeich..]	Ausmaß der Defokussierung gering ◄► stark
[Impressiv]	Lebhaftigkeit der Farben schwarzweiß ◄► knallig
[GR. DYN.-BER.]	Lebhaftigkeit der Farben schwarzweiß ◄► knallig
[Cross-Prozess]	Farbtönung grünlich / bläulich / gelblich / rötlich • Wählen Sie den gewünschten Farbton durch Drehen des Daumenrades, und drücken Sie dann [MENU/SET].
[Spielzeugeffekt]	Farbtönung orange ◄► bläulich
[Toy Pop]	Bereich der Reduzierung der peripheren Helligkeit klein ◄► groß
[Bleach-Bypass]	Kontrast niedrig ◄► hoch
[Miniatureffekt]	Lebhaftigkeit der Farben gedämpft ◄► knallig • Einzelheiten zu [Miniatureffekt] (→74)

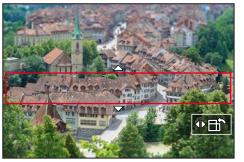
Aufnehmen von Bildern mit verschiedenen Bildeffekten

Bildeffekt	Einstellbare Optionen
[Weichzeichnung]	Ausmaß der Defokussierung gering ◀▶ stark
[Fantasie]	Lebhaftigkeit der Farben gedämpft ◀▶ knallig
[Sternfilter]	Länge der Lichtstrahlen kurz ◀▶ lang Anzahl der Lichtstrahlen Kleiner ◀▶ Größer Winkel der Lichtstrahlen Nach links rotierend ◀▶ Nach rechts rotierend
[Selektivfarbe]	Menge der erhalten bleibenden Farbe Eine kleine Farbmenge bleibt erhalten. ◀▶ Eine große Farbmenge bleibt erhalten. • Einzelheiten zu [Selektivfarbe] (→75)
[Sonnenschein]	Farbtönung gelblich / rötlich / bläulich / weißlich • Drehen Sie das Daumenrad zur Wahl der Farbtönung, und drücken Sie dann [MENU/SET]. • Einzelheiten zu [Sonnenschein] (→75)

■ Einstellen des Defokussierungstyps ([Miniatureffekt])

① Berühren Sie zunächst [ ] und dann [ ]

② Drücken Sie ▲▼ oder ◀▶, um den Fokussierbereich (Rahmen) zu verschieben
- Der fokussierte Bereich lässt sich auch durch Berühren des Aufnahmebildschirms verschieben.
- Durch Berühren von [ ] können Sie die Aufnahmeausrichtung (Ausrichtung der Defokussierung) einstellen.



③ Drehen Sie das Daumenrad zur Wahl der Größe des Schärfebereichs (Rahmens)
- Ziehen Sie die Bildschirmanzeige mit zwei Fingern auf (vergrößern) oder zu (verkleinern).
- Durch Drücken von [DISP] werden die ursprünglichen Einstellungen wieder hergestellt.

④ Drücken Sie [MENU/SET]

Aufnehmen von Bildern mit verschiedenen Bildeffekten

- Bei Videoaufnahmen wird kein Ton aufgezeichnet.
- Wenn ein Video aufgenommen wird, beträgt die Dauer der Aufnahme ca. 1/10 der tatsächlichen Aufnahmezeit. (Bei einer Video-Aufnahmezeit von 10 Minuten, entsteht ein Video mit einer Länge von ca. 1 Minute.) Die von der Kamera angezeigte Aufnahmedauer ist daher etwa 10-mal länger als die spätere Länge.
- Wenn Sie die Aufnahme eines Videos zu früh stoppen, wird sie möglicherweise noch für eine bestimmte Zeit fortgesetzt.

■ Wahl der zu erhaltenden Farbe ([Selektivfarbe])

① Berühren Sie zunächst [ ] und dann [ ]

② Wählen Sie die Farbe, die erhalten bleiben soll mit ▲▼◀▶ und drücken Sie dann [MENU/SET]
- Sie können diese Funktion auch über eine Touch-Operation wählen.
- Durch Drücken von [DISP] werden die ursprünglichen Einstellungen wieder hergestellt.

- Bei bestimmten Motiven kann es vorkommen, das die gewählte Farbe nicht erhalten bleibt.

■ Einstellen von Position und Größe der Lichtquelle ([Sonnenschein])

① Berühren Sie zunächst [ ] und dann [ ]

② Drücken Sie ▲▼◀▶, um den Mittelpunkt der Lichtquelle auf eine andere Position zu verschieben
- Die Position der Lichtquelle kann auch durch Berühren des Bildschirms verschoben werden.

③ Drehen Sie das Daumenrad, um die Größe der Lichtquelle einzustellen
- Ziehen Sie die Bildschirmanzeige auf dem Touch Screen mit zwei Fingern auf (vergrößern) oder zu (verkleinern).
- Durch Drücken von [DISP] werden die ursprünglichen Einstellungen wieder hergestellt.

④ Drücken Sie [MENU/SET]

Tipps zum Positionieren des Mittelpunkts der Lichtquelle

Sie können den Mittelpunkt der Lichtquelle an eine Position außerhalb des Bildes verschieben, um ein natürlicher wirkendes Finish zu erhalten.

Einstellung der Helligkeit (Belichtung)/Unschärfe des Hintergrundes (Defokussierungs-Regelfunktion)

1 Drücken Sie ▲, um den Einstellbildschirm anzuzeigen

- Der Operationsbildschirm für die Helligkeit (Belichtung) wird angezeigt. Drücken Sie [Fn1], um die Defokussierungsregelung auszuführen, und erneut, um den Vorgang abzuschließen.

2 Drehen Sie das Daumenrad zur Wahl der gewünschten Einstellung

- Drücken Sie [MENU/SET], um auf den Aufnahmebildschirm zurückzukehren.

Beim Einstellen der Helligkeit (Belichtung)

- Verwenden Sie ▲▼, um die Belichtungs-Bracket einzustellen. (→129)

Beim Einstellen der Hintergrund-Defokussierung

- Durch Drücken von [QM|↩] wird die Einstellung abgebrochen.

■ Durch Berührungssteuerung

① Berühren Sie [ ]

② Berühren Sie die Funktion, die Sie einstellen möchten
[ ]: Justieren des Bildeffekts
[ ]: Ausmaß der Defokussierung
[ ]: Helligkeit

③ Ziehen Sie zum Einstellen den Schiebebalken oder die Belichtungs-Abgleichsanzeige

- Drücken Sie [MENU/SET], um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.

● Die Defokussierungsregelung ist beim [Miniatureffekt] (Kreativ-Betriebsart) nicht verfügbar.

Kreative Filme-Betrieb

Aufnahme-Betriebsart: [M]

Der Vorgang zum Ändern von Blendenwert, Verschlusszeit oder ISO-Empfindlichkeit entspricht der Einstellung des Betriebsarten-Wählrades auf [P], [A], [S] bzw. [M] (außer Programmverschiebung).

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf [M]

2 Wählen Sie das Menü

MENU → M [Kreative Filme] → [Bel.-Betriebsart]

Einstellungen: [P] / [A] / [S] / [M]

Der Auswahlbildschirm kann auch angezeigt werden, indem das Aufnahme-Betriebsartensymbol auf dem Aufnahmebildschirm berührt wird.

3 Drücken Sie den Video-Auslöser (oder den (Foto-)Auslöser), um die Aufnahme zu starten

① Berühren Sie [] (Kann während einer [Hochgeschwind.-Video]-Aufnahme nicht verwendet werden.)

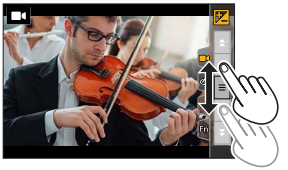
② Berühren Sie ein Symbol

T W	Zoom		Belichtungskorrektur
F	Blendenwert	ISO	ISO-Empfindlichkeit
SS	Verschlusszeit		

③ Ziehen Sie zum Einstellen die Seitenleiste

[▼] / [▲]	Ändert die Einstellung langsam
[⏷] / [⏶]	Ändert die Einstellung schnell

Beim Aufnehmen von Videos ermöglicht die Berührungssteuerung eine geräuschlose Bedienung.



4 Drücken Sie den Video-Auslöser (oder den (Foto-)Auslöser), um die Aufnahme anzuhalten

● Die ISO-Empfindlichkeit kann innerhalb des nachstehenden Bereichs eingestellt werden.
- [AUTO], [125] bis [6400] ([L.80] bis [6400] bei Einstellung von [Erweiterte ISO] auf [AN])

■ Festlegen des oberen Grenzwerts der ISO-Empfindlichkeit, wenn [Empfindlichkeit] auf [AUTO] gesetzt ist

MENU → ■◀ **[Laufbild] → [ISO-Obergrenze (Video)]**

Einstellungen: [AUTO] / [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200] / [6400]

Aufnahme von Zeitlupen-Videos ([Hochgeschwind.-Video])

Aufnahmen im Ultra-Highspeed-Betrieb können für Zeitlupenvideos verwendet werden. Bei der Wiedergabe dieser Aufnahmen werden die Bewegungen verlangsamt abgespielt.
• Verwenden Sie für die Aufnahme eine Karte der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3.

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf [▶M]

2 Wählen Sie das Menü

MENU → M◀ **[Kreative Filme] → [Hochgeschwind.-Video] → [AN]**

• Die Aufnahme erfolgt mit 120 Bildern/s und mit [FHD] unter [MP4].

3 Drücken Sie den Video-Auslöser (oder den (Foto-)Auslöser), um die Aufnahme zu starten

4 Drücken Sie den Video-Auslöser (oder den (Foto-)Auslöser), um die Aufnahme anzuhalten

- Beim Aufnehmen wird der Bildausschnitt kleiner als gewöhnlich.
- Ton wird nicht aufgenommen.
- Wenn die Dateigröße einer Aufnahme 4 GB überschreiten würde, wird sie auf mehrere Dateien verteilt. Die Aufnahme kann dennoch ohne Unterbrechung weiterlaufen. Bei der Wiedergabe sind die Dateien nur getrennt abspielbar.
  Eine Aufnahme wird beendet, wenn die Aufnahmedauer 29 Minuten überschreitet.
  (In Bezug auf die Wiedergabezeit können Sie etwa bis zu 120 Minuten aufnehmen.)
- Die Scharf- und Brennweiten-Einstellungen sind festgesetzt auf diejenigen bei Aufnahme-Anfang.
- Bei Aufnahmen unter Leuchtstofflampen-Beleuchtung können Flackern oder waagerechte Streifen im Aufnahmebild erscheinen.

Kreative Filme-Betrieb

Schwenken oder Zoomen, während die Kamera beim Aufnehmen in einer festen Position bleibt ([4K Live Schneiden])

Durch die Verwendung eines Ausschnitts mit der geringeren FHD-Auflösung aus einer ursprünglichen 4K-Aufnahme können Sie eine neues Video mit Schwenks und veränderlichen Ausschnitten (Heran-/Herauszoomen) herstellen, ohne vorher die Kameraposition bei der Aufnahme verändern zu müssen.

Schwenken

Heranzoomen

- Achten Sie während der Aufnahme darauf, die Kamera ruhig zu halten.
- Das Video wird mit der Einstellung [FHD/20M/30p] unter [MP4] aufgenommen.

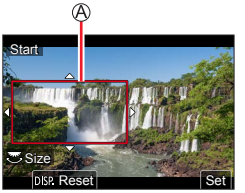
1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf [▶M]

2 Wählen Sie den Menüpunkt

MENU → M◀ **[Kreative Filme] → [4K Live Schneiden]**

Einstellungen: [40SEC] / [20SEC] / [AUS]

3 Legen Sie den Bildausschnitt für den Anfang der FHD-Ausschnittsafnahme fest, und drücken Sie dann zum Einstellen [MENU/SET]



Ⓐ Ausschnitt für Aufnahme-Anfang

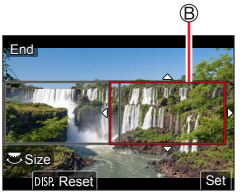
- Bei der erstmaligen Einstellung wird 1920×1080 als Auflösung des Ausschnitts für Anfang und Ende der FHD-Ausschnittsaufnahme werden die unmittelbar davor eingestellten Vollbilder Ausschnitte für Anfang und Ende der FHD-Ausschnittsaufnahme angezeigt.)
- Position und Größe der Ausschnitte bleiben auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert.

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
▲▼◀▶	**Berührung**	Verschieben des Ausschnitts
	Aufziehen / Zuziehen	Vergrößern/Verkleinern des Ausschnitts (Der Einstellungsbereich beträgt 1920×1080 bis 3840×2160.)
[DISP]	**[Reset]**	Stellt die Position des Rahmens auf das Zentrum und seine Größe auf die Standardeinstellung zurück.
[MENU/SET]	**[Einst.]**	Festlegen von Position und Größe des Ausschnitts

4 Wiederholen Sie Schritt 3, und legen Sie den Ausschnitt für das Endbild fest

Ⓑ Ausschnitt für Aufnahme-Ende

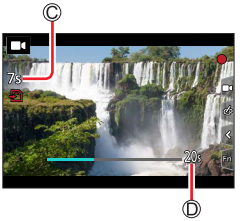
- Die Einstellung von [Betriebsart] wechselt zu [ ] (Gesichtserfassung). (Die Funktion Augenerfassung steht nicht zur Verfügung.)



5 Drücken Sie den Video-Auslöser (oder den (Foto-) Auslöser), um die Aufnahme zu starten

Ⓒ Abgelaufene Aufnahmedauer
Ⓓ Eingestellte Aufnahmedauer

- Lassen Sie den Video-Auslöser (oder den (Foto-)Auslöser) unmittelbar nach dem Drücken wieder los.
- Nach Verstreichen der eingestellten Zeitdauer stoppt die Aufnahme automatisch. Um die Aufnahme vorzeitig zu beenden, drücken Sie erneut den Video-Auslöser (oder den (Foto-) Auslöser).



Wenn Sie heran-/herauszoomen möchten, legen Sie verschiedene Ausschnitte für die Start- und Endbilder fest. Legen Sie beispielsweise, um heranzuzoomen, einen größeren Ausschnitt für das Startbild und einen kleineren für das Endbild fest.

■ Ändern von Position und Größe eines Ausschnitts

Drücken Sie [Fn3], während der Aufnahmebildschirm angezeigt wird, und führen Sie die Schritte **3** und **4** aus.

■ Aufheben der [4K Live Schneiden]-Aufnahme

Stellen Sie [AUS] in Schritt **2** ein.

- Der Bildausschnitt wird kleiner.
- Die [4K Live Schneiden]-Aufnahme kann nicht ausgeführt werden, wenn [Hochgeschwind.-Video] aktiviert ist.
- Die Fokussierung ist angepasst und für den Startbild-Auschnitt fixiert.
- Der Menüpunkt [Dauer-AF] ist auf [AUS] eingestellt.
- Die [Messmethode] wird auf [ ] (Mehrfeld-Messung) eingestellt.
- Während der [4K Live Schneiden]-Aufnahme steht die Zoomfunktion nicht zur Verfügung.

Speichern Ihrer eigenen Einstellungen und Aufnahmen (Benutzerdefinierte Speicherplätze)

Aufnahme-Betriebsart: C

Speichern Ihrer persönlichen Einstellungen ([Ben.Einst.Spch.])

Bis zu drei Sätze von aktuellen Kameraeinstellungen können mit [Ben.Einst.Spch.] registriert werden. ([C1], [C2], [C3])

- Die anfängliche Einstellung auf Programmautomatik ist in der Werkseinstellung als die benutzerdefinierte Einstellung registriert.

Vorbereitungen

- Legen Sie im Voraus die Aufnahme-Betriebsart und die Einstellungen für das Menü fest, damit die Kamera in den Zustand mit den zu speichernden Einstellungen versetzt werden kann.

MENU → **[Einstellen] → [Ben.Einst.Spch.]**
→ Benutzerspezifischer Speicherplatz Festlegung, in dem Einstellungen registriert werden sollen

● Die Einstellungen der folgenden Menüpunkte können nicht in einem benutzerspezifischen Speicherplatz registriert werden.

[Benutzerspez.]-Menü	[Einstellen]-Menü	[Wiederg.]-Menü
• [Menüführung] • Unter [Gesichtserk.] gespeicherte Daten • [Profil einrichten]-Einstellungen	• Alle Menüs	• [Anz. Drehen] • [Bildersortierung]

Speichern Ihrer eigenen Einstellungen und Aufnahmen (Benutzerdefinierte Speicherplätze)

Aufnahmen mithilfe der gespeicherten benutzerspezifischen Speicherplätze

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf [C]

- Der benutzerspezifische Speicherplatz, der zuletzt verwendet wurde, wird aufgerufen.

■ Ändern eines benutzerspezifischen Speicherplatzes

① Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf [C]
② Drücken Sie [MENU/SET], um das Menü aufzurufen
③ Wählen Sie mit ▲▼ den benutzerspezifischen Speicherplatz, der verwendet werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Daraufhin wird auf die mit dem gewählten benutzerspezifischen Speicherplatz festgelegten Einstellungen umgeschaltet.

Es ist außerdem möglich, den Auswahlbildschirm durch Berühren des Symbols für die Aufnahme-Betriebsart im Aufnahmebildschirm anzuzeigen.

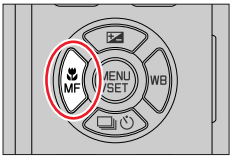
■ Änderung von gespeicherten Inhalten

Auch wenn die Menüeinstellungen vorübergehend geändert wurden, während das Betriebsarten-Wählrad auf [C] eingestellt war, bleiben die aktuell gespeicherten Einstellungen erhalten. Um die aktuell gespeicherten Einstellungen zu ändern, überschreiben Sie sie mithilfe von [Ben.Einst.Spch.] im [Einstellen]-Menü.

Autofokus

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: [A] [A] [P] [A] [S] [M] [M] [ ] [SCN] [COL]

1 Drücken Sie [MF] (◀)

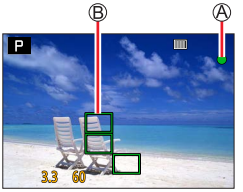


2 Wählen Sie mit ◀▶ [AF], und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Legen Sie die Fokussier-Betriebsart fest, der bei halbem Herunterdrücken des Auslösers ausgeführt werden soll (→84)
- Umschalten der [Betriebsart]-Einstellung (→85)

3 Drücken Sie den Auslöser halb herunter

Ⓐ Fokussieranzeige
(Bei einwandfreier Scharfstellung: leuchtet
Motiv nicht fokussiert: blinkt)
Ⓑ AF-Bereich
(Bei einwandfreier Scharfstellung: grün)



- Es ertönen zwei Betriebstöne für die Aktivierung des Autofokus.
  Vier Betriebstöne zeigen an, dass das Motiv nicht richtig fokussiert ist.
- Beim Aufnehmen an einem dunklen Ort erscheint [LOW] als Fokusanzeige, und die Scharfstellung kann länger als gewöhnlich dauern.
- Wenn die Kamera nach Anzeige von [LOW] Sterne im Nachthimmel entdeckt, wird der Sternenlicht-AF aktiviert. Nach einwandfreier Scharfstellung erscheint die Fokusanzeige [STAR], und die scharfgestellten AF-Bereiche werden angezeigt. (Am Bildschirmrand ist keine Erkennung von Sternen durch den Sternenlicht-AF möglich.)

Motive/Umgebungen, die eine Fokussierung erschweren:
- Motive, die sich schnell bewegen, extrem hell sind oder keinen Farbkontrast aufweisen.
- Wenn Bilder durch eine Glasscheibe oder in der Nähe von Objekten aufgenommen werden, die Licht abstrahlen.
- In Dunkelheit oder bei starker Verwacklungsgefahr.
- Beim Aufnehmen in zu großer Nähe des Motivs oder von Szenen, die sowohl Motive in der Nähe als auch weit entfernte Motive enthalten.

- Wenn die Beleuchtung so schwach ist, dass eine Scharfstellung mit Autofokus schwierig ist, setzen Sie [Monitor-Anzeigegeschwindigkeit] oder [Sucher-Anzeigegeschw.] auf [60fps].
- Der Sternenlicht-AF steht nicht zur Verfügung, wenn der Monitor mit Einstellung des Menüpunkts [Monitor-Anzeigegeschwindigkeit] auf [ECO 30fps] bzw. der Sucher mit Einstellung des Menüpunkts [Sucher-Anzeigegeschw.] auf [ECO 30fps] verwendet wird.

Autofokus

Legen Sie die Fokussier-Betriebsart fest, die bei halbem Herunterdrücken des Auslösers ausgeführt werden soll (AFS, AFF, AFC)

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: iA iA P A S M SCN COL

MENU → [Aufn.] / [Laufbild] → **[AFS/AFF/AFC]**

Einstellungen	Bewegung von Motiv und Szene (empfohlen)	Beschreibung
[AFS]	Keine Bewegung des Motivs (Landschaft, Jubiläumsfoto usw.)	„AFS“ ist die Abkürzung für „Auto Focus Single“. Bei halbem Eindrücken des Auslösers wird der Fokus automatisch eingestellt. Solange der Auslöser halb heruntergedrückt gehalten wird, bleibt der Fokus verriegelt.
[AFF]	Bewegung kann nicht vorhergesagt werden (Kinder, Haustiere usw.).	„AFF“ ist die Abkürzung für „Auto Focus Flexible“. In diesem Modus wird die Fokussierung bei halbem Herunterdrücken des Auslösers automatisch ausgeführt. Wenn sich das Motiv bewegt, während Sie den Auslöser halb gedrückt halten, wird die Fokussierung automatisch korrigiert, um sie der Bewegung anzupassen.
[AFC]	Motiv bewegt sich (Sport, fahrende Züge usw.)	„AFC“ ist die Abkürzung für „Auto Focus Continuous“. In dieser Betriebsart wird die Fokussierung ständig ausgeführt, solange Sie den Auslöser halb heruntergedrückt halten, um sie der Bewegung des Motivs anzupassen.

Bei Aufnahme mit [AFF], [AFC]

- Wenn sich das Motiv bewegt, wird die Fokussierung unter Vorhersage der Position des Motivs zum Zeitpunkt der Aufnahme ausgeführt. (Vorhersage einer Bewegung)
- Die Fokussierung kann längere Zeit beanspruchen, wenn sie von einer sehr kurzen (Weitwinkel)- auf eine sehr lange (Tele)-Brennweite zoomen oder Sie sich plötzlich aus größerer Entfernung dem Motiv nähern.
- Wenn sich das Motiv schwer fokussieren lässt, drücken Sie den Auslöser erneut halb herunter.
- Während der Auslöser halb heruntergedrückt gehalten wird, kann sich Verwacklung auf dem Bildschirm bemerkbar machen.

- In der folgenden Situation funktioniert [AFF] oder [AFC] als [AFS]:
  - Kreative Filme-Betrieb
  - Bei Aufnahmen mit [4K] ([4K-Serienbilder (S/S)]) in der 4K-Fotofunktion.
  - Bei schwacher Beleuchtung
- Bei aktiviertem Panorama-Aufnahmebetrieb ist dieser Menüpunkt fest auf [AFS] eingestellt.
- [AFF] ist bei der Aufnahme von 4K-Fotos nicht verfügbar. Dauer-AF funktioniert während der Aufnahme.
- Beim Aufnahmen mit [Post-Fokus] steht diese Einstellung nicht zur Verfügung.

Umschalten von [Betriebsart]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Diese Funktion ermöglicht Ihnen die Wahl der für Position und Anzahl der Motive am besten geeigneten Fokussiermethode.

MENU → **[Aufn.] / [Laufbild] → [Betriebsart]**

Einstellungen: [ ] (Gesichts-/Augenerfassung) / [ ] (Verfolgung) / [ ] (49-Feld-Fokussierung) / [ ] usw. (Custom Multi) / [ ] (1-Feld-Fokussierung) / [ ] (Punkt-Fokussierung) (→86-90)

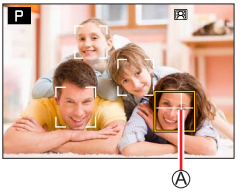
- In den Schnappschuss- und Schnappschuss-Plus-Betriebsarten können, [ ] oder [ ] eingestellt werden.
- In der folgenden Situation ist [Betriebsart] fest auf [ ] eingestellt:
  - Beim Aufnehmen mit [4K Live Schneiden]
- In den folgenden Situationen ist der Autofokus fest auf [ ] eingestellt:
  - Bei der Verwendung des Digitalzooms
  - [Miniatureffekt] (Kreativbetrieb)
- In den folgenden Situationen steht die Funktion [Betriebsart] nicht zur Verfügung:
  - Bei Aufnahmen mit [Post-Fokus]
  - Bei Einstellung des Menüpunkts [Fokus ziehen] unter [Schnappschuss-Video] auf [AN]

Autofokus

Frontalaufnahmen von Personen [:] (Gesichts-/Augenerfassung)

Die Kamera erfasst die Gesichter und Augen von Personen automatisch. Sie fokussiert das Auge, das sich der Kamera am nächsten befindet, und die Belichtung wird auf der Grundlage des Gesichts eingestellt (bei Einstellung von [Messmethode] auf [◎] (Mehrfeld-Messung)).

- Die Kamera kann die Gesichter von bis zu 15 Personen erfassen. Nur das Auge des zu fokussierenden Gesichts wird erkannt.
- Wenn die Kamera ein Gesicht erfasst, werden der AF-Bereich und das zur Fokussierung verwendete Auge angezeigt.



Ⓐ zur Fokussierung verwendetes Auge

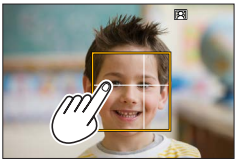
Gelb: Nach halbem Herunterdrücken des Auslösers wechselt die Farbe des Rahmens zu Grün.

Weiß: Wird angezeigt, wenn mehr als ein Gesicht erfasst wurde. Die Gesichter von anderen Personen, die sich im gleichen Abstand vor der Kamera wie die Gesichter innerhalb des gelben AF-Bereichs befinden, werden dann ebenfalls scharf wiedergegeben.

■ Fokussierung auf ein anderes Auge

Berühren Sie das Auge, das für die Fokussierung verwendet werden soll

- Wenn Sie [AF] berühren oder [MENU/SET] drücken, wird die Einstellung für die Fokussierung auf das Auge aufgehoben.

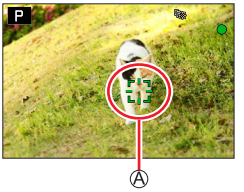


- In der folgenden Situation steht die Einstellung [:] (Gesichts-/Augenerfassung) nicht zur Verfügung:
  - [Klare Nachtaufnahme], [Kühler Nachthimmel], [Warm leuchtende,nächtl. Landschaft], [Verfremdete Nachtlandschaft], [Glitzernde Lichtquellen], [Hand-Nachtaufn.], [Appetitliche Speisen], [Nachtisch] (Szene-Betriebsarten)
- Bei aktivierter [4K Live Schneiden]-Funktion kann das zu fokussierende Auge nicht gewechselt werden.
- Wenn die jeweiligen Aufnahmebedingungen ein einwandfreies Arbeiten der Gesichtserfassungs-Funktion verhindern, z. B. wenn sich das Motiv zu schnell bewegt, wird die Einstellung der Option auf [▦] (49-Feld-Fokussierung) umgeschaltet.

Automatisches Feststellen der Fokussierung auf ein sich bewegendes Motiv (Verfolgung)

Bei Verwendung der Richtungstasten

Richten Sie das AF-Verfolgungsmessfeld auf ihr Motiv, und drücken Sie dann den Auslöser halb herunter



Ⓐ AF-Verfolgungsmessfeld

Wenn das Motiv erkannt wird, wechselt die Farbe des Messfeldes auf Grün. Wenn Sie den Auslöser loslassen, wechselt die Farbe auf Gelb, und das Motiv bleibt automatisch fokussiert.

- Aufheben der AF-Verfolgung → Drücken Sie [MENU/SET].
- Fokussierbereich: wie bei Makroaufnahme [AF] (→96)

Durch Berührungssteuerung

Berühren Sie das Motiv

Deaktivieren Sie die berührungsgesteuerte Auslöser-Funktion, bevor Sie diesen Bedienungsvorgang ausführen.
Die Farbe des Messfeldes wechselt auf Gelb, solange das Motiv verfolgt wird.

- Aufheben der AF-Verfolgung → Berühren Sie [AF].

- Wenn die AF-Verfolgung nicht möglich ist, blinkt ein roter Rahmen auf, der nach einiger Zeit ausgeblendet wird.
- Wenn Sie die [Messmethode] auf [] (Mehrfeld-Messung) einstellen, passt die Kamera die Belichtung dem verfolgtem Motivteil an. (→172)
- Unter bestimmten Aufnahmebedingungen, z. B. wenn das Motiv zu klein oder zu dunkel ist, kann es vorkommen, dass die AF-Verfolgungsfunktion nicht einwandfrei arbeitet. In so einem Fall, erfolgt die Fokussierung mit [] (1-Feld-Fokussierung).
- Diese Funktion steht im folgenden Fall nicht zur Verfügung:
  - Bei Verwendung der [Zeitraffer-Aufnahme]
- In den folgenden Situationen arbeitet die Funktion [] wie [] (1-Feld-Fokussierung).
  - [Glitzerndes Wasser], [Glitzernde Lichtquellen], [Blumen-Aufnahmen mit Weichzeichnung], [Schwarz-Weiß] (Szene-Betriebsarten)
  - [Sepia], [Schwarz-Weiß], [Dynamisch Monochrom], [S/W-Aufn. m. ‘grobem Korn’], [S/W-Aufn. m. Weichzeich..], [Weichzeichnung], [Sternfilter], [Sonnenschein] (Kreativbetrieb)
  - [Monochrom], [Monochrom HC] ([Bildstil])

Motiv nicht in der Bildmitte angeordnet (49-Feld-Fokussierung)

Dient zur Fokussierung des Motivs innerhalb eines größeren Bereichs (mit bis zu 49 Messfeldern) auf dem Aufnahmebildschirm.

Festlegen eines AF-Bereichs usw. (Custom Multi-Funktion)

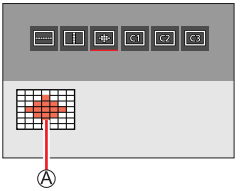
Sie können den Bereich, in dem Messfelder arbeiten sollen auf die bevorzugte Form einstellen, indem Sie auf der Grundlage des Motivs aus den 49 Feldern die passenden auswählen.

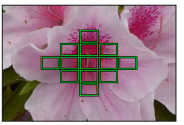
MENU → [Aufn.] / [Laufbild] → [Betriebsart]

1 Wählen Sie ein Multi-Individuell-Symbol ([ ] usw.), und drücken Sie dann ▲

2 Wählen Sie mit ◀ ▶ die gewünschte Einstelloption

Ⓐ Aktuelle Form des AF-Bereichs



([Horizontales Muster])	Diese Form ist ideal für Kameraschwenks usw. geeignet.	
([Vertikales Muster])	Diese Form ist ideal für die Aufnahme von Gebäuden usw. geeignet.	
([Zentral Muster])	Ideale Form für die Fokussierung um die Mitte.	
C1 / C2 / C3 (Benutzerspezifisch)	Sie können eine eigene Form registrieren.	

3 Drücken Sie ▼

- Der Bildschirm für die Einstellung des AF-Bereichs erscheint.

Autofokus

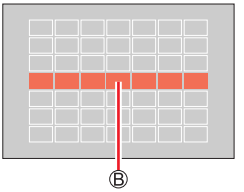
4 Wählen Sie den gewünschten AF-Bereich

Ⓑ Ausgewählter AF-Bereich

Bei Auswahl von [⬚] / [▯] / [⊞]

① Ändern Sie die Form eines AF-Bereichs

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
▲▼◀▶	**Berührung**	Verschiebung der Position
	Zuziehen / Aufziehen	Ändert die Größe (3 Schritte)
[DISP]	**[Reset]**	Setzt den AF-Bereich zurück in die Bildmitte. • Wenn Sie die Taste erneut drücken, wird die ursprüngliche Einstellung der Rahmengröße wiederhergestellt.



② Drücken Sie [MENU/SET]

Bei Wahl von [C1] / [C2] / [C3]

① Ändern Sie die Form eines AF-Bereichs

Bei Verwendung der Richtungstasten

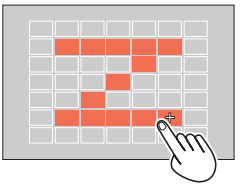
Verwenden Sie ▲▼◀▶ für die Auswahl des AF-Bereichs und drücken Sie dann zum Einstellen [MENU/SET] (mehrmals)

- Wenn Sie [MENU/SET] erneut drücken, wird die Einstellung aufgehoben.
- Um alle Einstellungen aufzuheben, drücken Sie [DISP].

Durch Berührungssteuerung

Berühren Sie die Stellen, die als AF-Messfelder festgelegt werden sollen

- Wenn Sie einen der ausgewählten AF-Bereiche berühren, wird die Auswahl für diesen Bereich aufgehoben.



② Drücken Sie [Fn2]

■ Registrieren des eingestellten AF-Bereichs unter [C1], [C2] und [C3] (benutzerspezifische Speicherplätze)

① Drücken Sie ▲ in dem in Schritt **2** gezeigten Bildschirm

② Wählen Sie mit ▲▼ das gewünschte Registrierungsziel-Symbol, und drücken Sie dann [MENU/SET]

● Beim Ausschalten der Kamera werden die Standardeinstellungen der in [⬚], [▯] oder [⊞] geänderten Einstellungen wiederhergestellt.

Für Fokussierung ermittelte Position [■] (1-Feld-Fokussierung) / [+] (Punkt-Fokussierung)

[■] (1-Feld-Fokussierung)

Die Kamera fokussiert mit einem AF-Messfeld in der Bildmitte. (Diese Einstellung empfiehlt sich, wenn eine Fokussierung schwierig ist.)

Wenn sich das Motiv mit [■] nicht in der Bildmitte platziert werden soll, können Sie diese Messmethode dennoch einsetzen sowie Fokussierung und Belichtung fixieren, indem Sie den Auslöser halb herunterdrücken, festhalten und den gewünschten Bildausschnitt bestimmen und anschließend das Bild aufnehmen. (Nur bei Einstellung von [AFS/AFF/AFC] im [Aufn.]-Menü auf [AFS].)

[+] (Punkt-Fokussierung)

Diese Funktion ermöglicht eine präzisere Fokussierung auf einen kleineren Punkt als [■] (1-Feld-Fokussierung). Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken, erscheint eine vergrößerte Anzeige der Fokussierposition.

- Wenn [+] (Punkt-Fokussierung) beim Aufnehmen von Videos oder 4K-Fotos gewählt ist, wird die Einstellung auf [■] (1-Feld-Fokussierung) geändert.
- In der folgenden Situation steht die Einstellung [+] (Punkt-Fokussierung) nicht zur Verfügung:
  - Bei Einstellung von [AFS/AFF/AFC] im [Aufn.]-Menü auf [AFF] oder [AFC]

Ändern von Position und Größe des AF-Messfeldes

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: P A S M SCN COL

Wenn im Autofokus-Betrieb [ ], [ ], [ ] oder [ ] gewählt ist, können Sie die Position und Größe des AF-Messfeldes ändern. Mit [ ] können Sie die Speicherposition festlegen.

- Deaktivieren Sie die berührungsgesteuerte-Auslöser-Funktion, bevor Sie diesen Bedienungsvorgang ausführen.
- Das AF-Messfeld kann auch durch Berühren des Aufnahmebildschirms eingestellt werden.

MENU → **[Benutzerspez.]** → **[Betrieb]** → **[Touch-Einst.]** → **[Touch-AF]** → **[AF]**

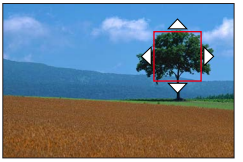
- Sie können das Menü [Benutzerspez.] ([Fokus/Auslöser]) zur Festlegung der bevorzugten Anzeigemethode für das AF-Messfeld verwenden. (→182)

- Bei Einstellung von (Belichtungs-)[Messmethode] auf [ ] (Spotmessung) wird der Messpunkt gemeinsam mit dem AF-Messfeld verschoben.
- Im Digitalzoom-Bereich können Position und Größe des AF-Bereichs nicht geändert werden.

■ Bei Wahl von [ ] / [ ] / [ ]

MENU → **[Aufn.]** / **[Laufbild]** → **[Betriebsart]**

① Wählen Sie [ ], [ ] oder [ ], und drücken Sie dann ▼.
- Der Bildschirm für die Einstellung des AF-Messfeldes erscheint.



② Verändern des AF-Messfeldes

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
▲▼◀▶	**Berührung**	Verschieben der Position des AF-Messfeldes.
—	**Aufziehen / Zuziehen**	Dient zum Vergrößern/Verkleinern des AF-Messfeldes in kleinen Schritten.*
	—	Dient zum Vergrößern/Verkleinern des AF-Messfeldes in großen Schritten.*
[DISP]	**[Reset]**	Setzt das AF-Messfeld zurück in die Bildmitte. • Wenn Sie die Taste noch einmal drücken, wird das Messfeld auf die ursprüngliche Größe zurückgesetzt.

* Steht bei Wahl von [ ] nicht zur Verfügung.

③ Drücken Sie [MENU/SET]
- Ein AF-Messfeld mit der gleichen Funktion wie [ ] wird an der berührten Position angezeigt, wenn das Symbol [ ] gewählt wird. Die Einstellung des AF-Messfeldes wird gelöscht, wenn [MENU/SET] gedrückt oder [ ] berührt wird.

Autofokus

■ Bei Auswahl von [▦]

Sie können die Fokussierposition durch Wahl einer AF-Bereich-Gruppe einstellen. Der aus 49 Punkten bestehende AF-Bereich ist in Gruppen zu je 9 Punkten unterteilt (jeweils 6 oder 4 Punkte für die Gruppen am Bildschirmrand).

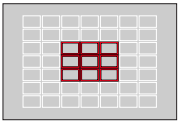
MENU → **[Aufn.] / [Laufbild] → [Betriebsart]**

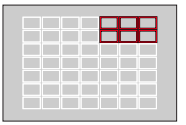
① Wählen Sie [▦], und drücken Sie dann ▼
- Der Bildschirm für Einstellung des AF-Bereichs erscheint.

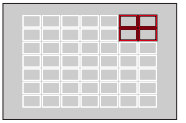
② Wählen Sie mit ▲▼◀▶ die gewünschte AF-Bereich-Gruppe

③ Drücken Sie [MENU/SET]
- Die Einstellung des AF-Bereichs wird gelöscht, wenn [MENU/SET] gedrückt oder [AF] berührt wird.

Beispiele von Gruppen







Autofokus

■ Bei Wahl von [⊞]

Sie können ein vergrößerten Ausschnitt aufrufen, um eine präzisere Einstellung des wichtigen Motivteiles zu ermöglichen.

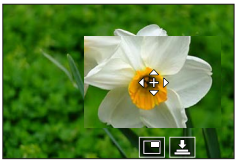
- Die Fokussierposition kann nicht am Bildschirmrand eingestellt werden.

MENU → **[Aufn.] / [Laufbild] → [Betriebsart]**

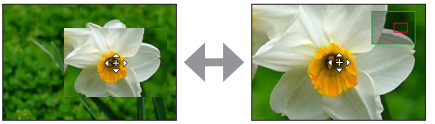
① Wählen Sie [⊞], und drücken Sie dann ▼

② Verwenden Sie ▲▼◀▶ zur Einstellung der Fokussierposition und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Ein vergrößerter Bildschirmausschnitt erscheint, um die Fokussierung zu erleichtern.



③ Verschieben Sie [+] an die gewünschte Position

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
▲▼◀▶	**Berührung**	Verschiebt [+].
—	**Aufziehen / Zuziehen**	Vergrößert/verkleinert den Bildschirm in kleinen Schritten.
	—	Vergrößert/verkleinert den Bildschirm in großen Schritten.
—		Wechselt den vergrößerten Bildschirm. (Fensterbetrieb/Vollbild) 
[DISP]	**[Reset]**	Kehrt auf den in Schritt ② angezeigten Bildschirm zurück.

- Ein Ausschnitt des gesamten Monitorbildes kann ca. 3- bis 6-mal vergrößert bzw. verkleinert werden. Das gesamte Monitorbild kann ca. 3- bis 10-mal vergrößert bzw. verkleinert werden.
- Es ist auch möglich, ein Bild durch Berühren von [⬇] aufzunehmen.

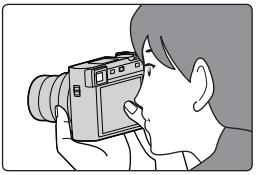
④ Drücken Sie [MENU/SET]

Autofokus

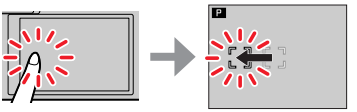
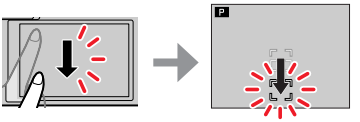
Berührungsgesteuertes Verschieben des AF-Messfeldes

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A P A S M SCN COL

Sie können das im Sucher angezeigte AF-Messfeld durch Berühren des Monitors an der gewünschten Stelle verschieben.



MENU → **[Benutzerspez.]** → **[Betrieb]** → **[Touch-Einst.]** → **[Touchpad-AF]**

[EXACT]	Verschiebt das AF-Messfeld im Sucher durch Berühren der gewünschten Position auf dem Monitor.	
[OFFSET]	Bewegt das Messfeld im Sucher analog zur Ziehbewegung auf dem Monitor.	
[AUS]	—	

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um die Fokussierposition festzulegen. Wenn Sie [DISP] drücken, bevor Sie die Fokussierposition festlegen, kehrt sie zur Mitte zurück.
- Um die Einstellungen des AF-Messfeldes aufzuheben, wenn der Autofokus-Betrieb auf [ ] (Gesichts-/Augenerfassung), [ ] (Verfolgung) oder [ ] (49-Feld-Fokussierung) eingestellt ist, drücken Sie [MENU/SET].

- Bei Verwendung von [Touchpad-AF] ist die berührungsgesteuerte Auslöser-Funktion deaktiviert.
- In den folgenden Situationen steht die [Touchpad-AF]-Funktion nicht zur Verfügung:
  - Beim Aufnehmen mit [4K Live Schneiden]
  - Bei Einstellung des Menüpunkts [Fokus ziehen] unter [Schnappschuss-Video] auf [AN]

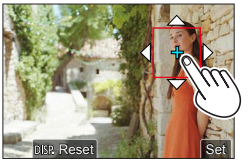
Autofokus

Optimierung der Fokussierung und der Helligkeit eines berührten Motivteils

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

MENU → **[Benutzerspez.]** → **[Betrieb]** → **[Touch-Einst.]** → **[Touch-AF]** → **[AF+AE]**

1 Berühren Sie das Motivteil, bei dem die Helligkeit optimiert werden soll

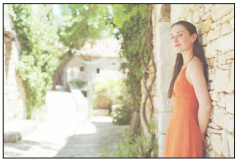


- Der Bildschirm für die Einstellung des AF-Messfeldes erscheint. (→91)
- Die Position, für die eine Optimierung der Helligkeit durchgeführt werden soll, wird in der Mitte des AF-Messfeldes angezeigt. Die Position folgt der Bewegung des AF-Messfeldes.
- [Messmethode] wird auf [AE] gesetzt, was ausschließlich für die [Touch-AE]-Funktion verwendet wird.

2 Berühren Sie [Einst.]

- Ein AF-Messfeld mit den gleichen Funktionen wie [■] wird an der berührten Position angezeigt.
- Wenn Sie [AF AE] berühren (bzw. [AE] berühren, wenn [■] eingestellt ist), wird die Einstellung von [AF+AE] aufgehoben.

Wenn der Hintergrund zu hell geworden ist, kann dies mithilfe einer Belichtungskorrektur ausgeglichen werden.



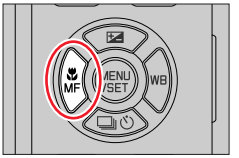
- Bei Aufnahmen mit berührungsgesteuertem Auslösen werden die Fokussierung und die Helligkeit für den berührten Bereich optimiert, bevor das Bild aufgenommen wird.
- Am Rande des Bildschirms kann die Messung durch die Helligkeit um den berührten Bereich beeinträchtigt sein.
- In den folgenden Fällen steht [AF+AE] nicht zur Verfügung:
  - Bei der Verwendung des Digitalzooms
  - Beim Aufnehmen mit [4K Live Schneiden]

Nahaufnahmen

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A' A' P A S M SCN COL

Mit dieser Betriebsart können Nahaufnahmen von Objekten gemacht werden, z. B. Blumen.

1 Drücken Sie [MF] (◀)



2 Drücken Sie ◀▶, um die Option auszuwählen und dann [MENU/SET]

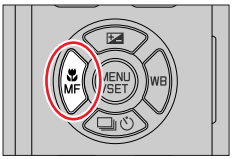
[AF] ([AF Makro])	Sie können Nahaufnahmen des Motivs bis zu einem Abstand von 3 cm von der Frontlinse machen, indem Sie mit dem Zoomhebel die kürzestmögliche Brennweite einstellen.
[] ([Makro Zoom])	Verwenden Sie diese Einstellung, um nahe an ein Motiv heranzugehen und es dann beim Aufnehmen weiter zu vergrößern. Für die extreme Weitwinkel-Position (3 cm) können Sie eine Nahaufnahme mit bis zu dreifachem Digitalzoom (3x) machen, ohne näher an das Motiv heranzugehen. • Bitte beachten Sie, dass eine Vergrößerung die Bildqualität beeinträchtigt. • Der Zoombereich wird in blau angezeigt (digitaler Zoombereich).

- Beim Aufnehmen eines Motivs mit geringem Abstand zur Kamera empfiehlt es sich, die Aufnahme ohne Blitz zu machen.
- Wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv außerhalb des Fokusbereichs der Kamera liegt, wird das Bild möglicherweise nicht richtig scharfgestellt, auch wenn die Fokusanzeige leuchtet.
- Beim Aufnehmen von nahen Motiven
  - Die Verwendung eines Stativs und der Funktion [Selbstausl.] (→127) wird empfohlen.
  - Der scharf abgebildete Bereich des Motivs (die Tiefenschärfe) ist sehr klein. Deshalb kann es schwierig werden, ein Motiv nochmals zu fokussieren, wenn die Entfernung zwischen Kamera und Motiv nach der Fokussierung verändert wird.
  - An den Bildrändern kann die Auflösung geringfügig niedriger sein. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.
- Der [Makro Zoom] steht in den folgenden Situationen nicht zur Verfügung:
  - [Hand-Nachtaufn.] (Szene-Betriebsarten)
  - Panoramaaufnahme-Betrieb
  - Bei Aufnahmen mit [Hochgeschwind.-Video]
  - [Impressiv], [Spielzeugeffekt], [Toy Pop], [Miniatureffekt] (Kreativbetrieb)
  - Bei Einstellung des Menüpunkts [HDR] auf [AN]
  - Wenn die Funktion [Mehrfach-Bel.] aktiviert ist
  - Wenn die [Qualität] auf [RAW], [RAW] oder [RAW] eingestellt ist

Manuelles Scharfstellen

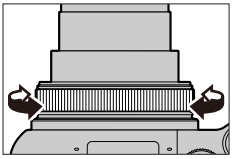
Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M SCN COL

Mit dieser Funktion sollten Sie dann arbeiten, wenn die Schärfe fest eingestellt bleiben soll oder wenn der Abstand zwischen Objektiv und Motiv feststeht und Sie den Autofokus nicht aktivieren wollen.



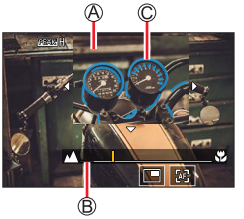
1 Drücken Sie die [MF]-Taste (◀)

2 Wählen Sie mit ◀▶ [MF], und drücken Sie dann [MENU/SET]



3 Drehen Sie den Einstellring zur Einstellung der Fokussierung

Drehen des Einstellrings nach rechts:
Fokussieren auf ein nahes Motiv
Drehen des Einstellrings nach links:
Fokussieren auf ein weit entferntes Motiv



Ⓐ MF-Assistent (vergrößerte Anzeige)
Ⓑ MF-Führung (→191)
Ⓒ Schärfe-Kennzeichnung (Focus peaking)

- Die Ränder scharfgestellter Bereiche des Bildes werden farbig gekennzeichnet. (Peaking) (→188)
- Der Bildschirm wechselt auf den Hilfsbildschirm, und eine vergrößerte Anzeige erscheint (MF-Assistent). Sie können den vergrößerten Teil durch Ziehen auf dem Monitorbild verschieben.
- Sie können die Anzeige auch vergrößern, indem Sie das Monitorbild aufziehen oder zweimal berühren.

Manuelles Scharfstellen

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
▲▼◀▶	**Ziehen**	Verschiebt den vergrößerten Ausschnitt.
—	**Aufziehen / Zuziehen**	Vergrößert/verkleinert den Ausschnitt in kleinen Schritten.
	—	Vergrößert/verkleinert den Ausschnitt in großen Schritten.
—	*1	Dient zum Umschalten der vergrößerten Anzeige. (Fensterbreite/Vollbild)*2
[DISP]	**[Reset]**	Setzt den zu vergrößernden Ausschnitt zurück in die Bildmitte.

*1 Kann nicht zusammen mit den Schnappschuss-Betriebsarten eingesetzt werden.
*2 Ein Ausschnitt kann ca. 3- bis 6-mal vergrößert bzw. verkleinert werden. Das gesamte Monitorbild kann ca. 3- bis 10-mal vergrößert bzw. verkleinert werden.

4 Drücken Sie den Auslöser halb herunter

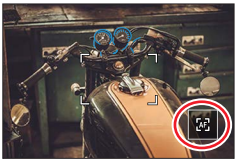
- Der Aufnahmebildschirm wird angezeigt.
- Der gleiche Vorgang kann auch ausgeführt werden, indem Sie [MENU/SET] drücken.

● Wenn [Fokuswechsel f. Vert / Hor] im Menü [Benutzerspez.] ([Fokus/Auslöser]) aktiviert ist, können Sie die Position des vergrößerten Bildschirmausschnitts des MF-Assistenten für jede Ausrichtung der Kamera festlegen.

Schnelle Fokussierung mit Autofokus

Auch bei manueller Scharfstellung kann das Motiv mittels Autofokus fokussiert werden.

1 Berühren Sie [ ]



- Der Autofokus wird im Mittelpunkt des Rahmens aktiviert.
- Der Autofokus kann auch mit den folgenden Schritten eingestellt werden.
  - Drücken von [AE|AF LOCK], der [AF-EIN] zugewiesen wurde (→99)
  - Drücken der Funktionstaste, der [AF-EIN] zugewiesen wurde (→46)
  - Ziehen des Monitorbildes und loslassen des Fingers an der Position, die Sie fokussieren möchten
- Diese Funktion kann nicht verwendet werden, wenn [4K Live Schneiden] eingestellt ist.

Schärfe und Belichtung speichern (AF/AE-Speicherung)

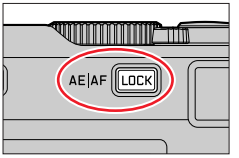
Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M SCN COL

Diese Funktion ist hilfreich, wenn Sie Ihr Motiv nicht in der Bildmitte anordnen möchten oder wenn Ihr Hauptmotiv deutlich dunkler oder heller als der Rest des Bildes ist.

1 Visieren Sie das wichtigste Motivteil mit den jeweiligen Messfeldern an

2 Halten Sie [AE|AF LOCK] gedrückt, um die Fokussierung und/oder Belichtung zu speichern

- Wenn Sie [AE|AF LOCK] loslassen, wird die Speicherung aufgehoben



3 Während Sie [AE|AF LOCK] gedrückt halten, bewegen Sie die Kamera zur Wahl des gewünschten Bildausschnitts, und drücken Sie dann den Auslöser vollständig herunter

■ Einstellen der Funktion von [AF/AE LOCK]

MENU → [Benutzerspez.] → [Fokus/Auslöser] → [AF/AE Speicher]

[AE LOCK]	Dient zum ausschließlichen Speichern der Belichtung. • Wenn die korrekte Belichtung erzielt worden ist, wird [AEL] angezeigt.
[AF LOCK]	Dient zum ausschließlichen Speichern der Fokussierung. • [AFL] wird angezeigt, wenn das Motiv fokussiert ist.
[AF/AE LOCK]	Dient zum Speichern von Fokussierung und Belichtung. • Wenn das Motiv einwandfrei fokussiert und die korrekte Belichtung erzielt worden ist, werden [AFL] und [AEL] angezeigt.
[AF-ON]	Der Autofokus wird aktiviert.

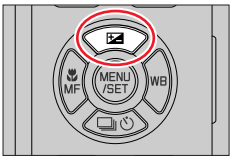
- Bei manueller Belichtungseinstellung ist die Speicherung deaktiviert.
- Bei der manuellen Fokussierung ist die Speicherung deaktiviert.
- Die Programmverschiebung kann auch bei aktivierter Speicherung eingestellt werden.

Belichtungskorrekturen

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A P A S M SCN COL

Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie die Belichtungseinstellungen der Kamera korrigieren möchten, d.h. wenn Ihr Hauptmotiv heller/dunkler wiedergegeben wird, als Sie es gerne hätten.

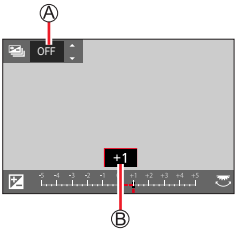
1 Drücken Sie [±] (▲)



2 Drehen Sie das Daumenrad, um den gewünschten Korrekturwert einzustellen

Ⓐ Belichtungsreihe
Ⓑ Belichtungskorrektur

- Verwenden Sie ▲▼, um die Belichtungsreihe einzustellen. (→129)



Unterbelichtet

Korrigieren der Belichtung in [+]-Richtung

Optimale Belichtung

Korrigieren der Belichtung in [–]-Richtung

Überbelichtet

3 Drücken Sie [MENU/SET] zur Einstellung

- Zum Einstellen können Sie auch den Auslöser halb herunterdrücken.

- **Bei manueller Belichtungssteuerung ist eine Korrektur nur dann möglich, wenn die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] eingestellt ist.**
  (Bei Anzeige des Schnellmenüs durch Drücken von [Q.M|↩] können Sie Belichtungskorrektur wählen.)
- Der Belichtungskorrekturwert kann innerhalb des Bereichs von –5 EV bis +5 EV eingestellt werden.
  Bei Videoaufnahmen, beim Aufnehmen von 4K-Fotos oder bei Aufnahme mit [Post-Fokus] können Einstellungen innerhalb des Bereichs von –3 EV bis +3 EV vorgenommen werden.
- Je nach Helligkeit der Umgebung ist diese Funktion in bestimmten Fällen nicht wirksam.
- Wenn der Belichtungskorrekturwert außerhalb des Bereichs zwischen –3 EV und +3 EV liegt, ändert sich die Helligkeit des Monitorbildes nicht mehr. Für die Aufnahme wird empfohlen, dass Sie die tatsächliche Helligkeit des aufgenommenen Bildes im Autowiedergabe- oder Wiedergabebildschirm überprüfen.
- Der eingestellte Belichtungskorrekturwert bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert. (Bei Einstellung von [Zurücks. d. Bel.korr.] auf [AUS])

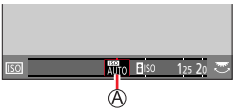
Einstellen der ISO-Empfindlichkeit

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A' A' P A S M SCN COL

Diese Funktion dient der Einstellung der Lichtempfindlichkeit (ISO-Empfindlichkeit). Höhere Werte erlauben z. B. die Verwendung kürzerer Verschlusszeiten und/oder kleinerer Blenden oder die korrekte Belichtung dunklerer Motive.

MENU → **[Aufn.] → [Empfindlichkeit]**

1 Drehen Sie das Daumenrad zur Wahl der ISO-Empfindlichkeit



Ⓐ ISO-Empfindlichkeit

Automatik	Die ISO-Empfindlichkeit wird automatisch innerhalb eines Bereichs bis zu 3200 (bei eingeschaltetem Blitz: 4000)*1 auf der Grundlage der Helligkeit des Motivs eingestellt.
ISO (Intelligente ISO)	Die ISO-Empfindlichkeit wird automatisch innerhalb eines Bereichs bis zu 3200 (bei eingeschaltetem Blitz: 4000)*1 auf der Grundlage der Bewegung und Helligkeit des Motivs eingestellt. • Die Verschlusszeit ist nicht fest eingestellt, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird. Sie wird kontinuierlich den Bewegungen des Motivs angepasst, bis der Auslöser ganz heruntergedrückt wird.
[L.80]*2 / [L.100]*2 / von [125] bis [12500] / [H.25000]*2	Die ISO-Empfindlichkeit ist fest auf die gewählte Einstellung eingestellt.

*1 Bei Einstellung von [ISO-Obergrenze (Foto)] auf [AUTO]
*2 Nur bei Einstellung von [Erweiterte ISO] auf [AN].

2 Drücken Sie [MENU/SET] zur Einstellung

• Zum Einstellen können Sie auch den Auslöser halb herunterdrücken.

Einstellen der ISO-Empfindlichkeit

Einstellanleitung

ISO-Empfindlichkeit	[125] ←→	[12500]
Umgebung (Empfehlung)	heller	dunkler
Verschlusszeit	länger	kürzer
Rauschen	geringer	stärker
Motivschärfe	höher	geringer

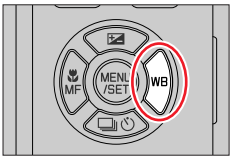
- Einzelheiten über die verfügbare Blitzreichweite, wenn die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] eingestellt ist, finden Sie hier (→146).
- [ISO] steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - Blendenautomatik
  - Manueller Belichtungssteuerung
- Wenn [Mehrfach-Bel.] eingestellt ist, beträgt der maximale Einstellwert [3200].
- Beim Aufnehmen eines Videos wird die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] (für Videos) eingestellt. Die folgenden Einstellungen der ISO-Empfindlichkeit können im Kreative Filme-Betrieb ([Laufbild]-Menü → [Empfindlichkeit]), zum Aufnehmen von 4K-Fotos oder beim Aufnehmen mit der Funktion [Post-Fokus] verwendet werden.
  - [AUTO], [125] bis [6400] ([L.80] bis [6400] bei Einstellung von [Erweiterte ISO] auf [AN])

Einstellen des Weißabgleichs

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M SCN COL

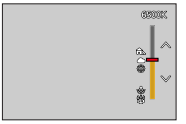
In der digitalen Fotografie sorgt der Weißabgleich für eine neutrale, d. h. naturgetreue Farbwiedergabe bei jedem Licht. Er beruht darauf, dass die Kamera vorab darauf abgestimmt wird, welche Farbe als weiß wiedergegeben werden soll.
Sie können zwischen automatischem Weißabgleich, mehreren Voreinstellungen, einer selbst festlegbaren, auf gezielter Messung beruhenden Einstellung sowie direkter Einstellung der Farbtemperatur wählen.

1 Drücken Sie [WB] (▶)



2 Drehen Sie das Daumenrad zur Wahl der gewünschten Einstellung des Weißabgleichs

[AWB]/ [AWBc]	Automatische Farbanpassung entsprechend der Lichtquelle. • Unter einer Lichtquelle (z. B. Glühlampenbeleuchtung), die rötliche Bilder erzeugt: – [AWB] erhält den rötlichn Farbton. – [AWBc] schwächt den rötlichen Farbton ab. Wenn das Bild in hellem Umgebungslicht aufgenommen wird, kann es ähnliche Farbtöne wie mit der Einstellung [AWB] geben. • Wenn [AWB] oder [AWBc] bei einer Lichtquelle eingestellt ist, die keine rötliches Licht erzeugt, können die Bilder eine ähnliche Farbwiedergabe haben.
[☼]	Für Aufnahmen bei Sonnenschein.
[☁]	Für Aufnahmen bei bewölktem Himmel.
[⌂]	Für Aufnahmen im Schatten.
[☼]	Für Aufnahmen bei Glühlampenlicht.

[⚡WB]*	Für Aufnahmen bei Blitzaufnahmen.
[1]/[2]/[3]/[4]	Verwenden des manuell eingestellten Weißabgleichwerts. ① Drücken Sie ▲ ② Richten Sie die Kamera auf einen weißen Gegenstand, z. B. ein Blatt Papier, ordnen Sie diesen innerhalb des Rahmens in der Mitte des Monitorbildes an, und drücken Sie dann den Auslöser • Dies stellt den Weißabgleich ein und bringt Sie zurück zum Aufnahmebildschirm. • Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, kann der Weißabgleich möglicherweise nicht richtig eingestellt werden.
[K]	Erlaubt Ihnen die Wahl der gewünschten Farbtemperatur. ① Drücken Sie ▲ ② Verwenden Sie ▲▼ zur Wahl des gewünschten Farbtemperaturwerts, und drücken Sie dann [MENU/SET] • Die Farbtemperatur kann auf einen Wert zwischen [2500K] und [10000K] eingestellt werden. 

* Die Einstellung [AWB] wird bei Videoaufnahmen, beim Aufnehmen von 4K-Fotos oder bei Aufnahme mit [Post-Fokus] angewandt.

3 Drücken Sie [MENU/SET] zur Einstellung

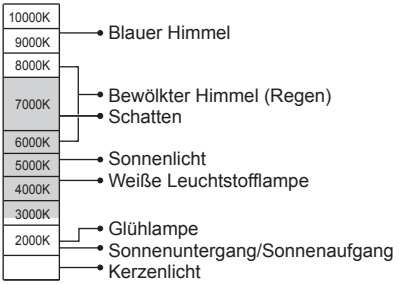
• Zum Einstellen können Sie auch den Auslöser halb herunterdrücken.

Da der optimale Weißabgleich unter einer Beleuchtung durch Leuchtstofflampen, LED-Lampen usw. von der Art der Beleuchtung abhängt, empfiehlt sich in derartigen Situationen die Wahl der Einstellung [AWB], [AWBc], [1], [2], [3] oder [4].

- Bei Blitzaufnahmen von Motiven, die sich außerhalb der effektiven Blitzreichweite befinden, funktioniert der Weißabgleich möglicherweise nicht wie gewünscht.
- In den Szene-Betriebsarten werden Einstellungen vorgenommen, die für die jeweilige Szene geeignet sind.
- Wird in den Szene-Betriebsarten die Szene oder die Aufnahme-Betriebsart geändert, werden die Einstellungen des Weißabgleichs (einschließlich der Feineinstellungen des Weißabgleichs) auf [AWB] zurückgestellt.

■ Automatischer Weißabgleich

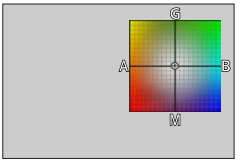
: Betriebsbereich der Funktion



K = Farbtemperatur in Grad Kelvin

Feineinstellen des Weißabgleichs

Sie können eine Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen, wenn Sie die gewünschte Farbwiedergabe durch die normale Weißabgleicheinstellung nicht erreichen.



1 In Schritt 2 des Abschnitts „Anpassen Einstellen des Weißabgleichs“ (→103) **wählen Sie die gewünschte Einstellung, und drücken Sie dann ▼**

2 Verwenden Sie ▲▼◀▶ zur Feineinstellung des Weißabgleichs

◀: A (Bernsteinfarben: orange Farbtöne)
▶: B (Blau: bläuliche Farbtöne)
▲: G (Grün: grünliche Farbtöne)
▼: M (Magenta: rötliche Farbtöne)

- Feineinstellungen können auch vorgenommen werden, indem Sie das Diagramm für den Weißabgleich berühren.
- Durch Drücken von [DISP] wird das Diagramm in die Mitte zurückgesetzt.

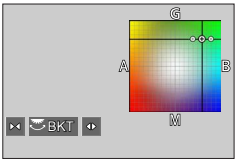
3 Drücken Sie [MENU/SET], um die Einstellung abzuschließen

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um auf den Aufnahmebildschirm zurückzukehren.

- Wenn Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs in Richtung A (Bernsteinfarben) oder B (Blau) vornehmen, ändert sich die Farbe des auf dem Bildschirm angezeigten Weißabgleich-Symbols auf den jeweiligen Farbton der Feineinstellung.
- Wenn Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs in Richtung G (Grün) oder M (Magenta) vornehmen, erscheint [+] (Grün) bzw. [-] (Magenta) in dem auf dem Bildschirm angezeigten Weißabgleich-Symbol.

Weißabgleichs-Reihe

Die Einstellungen einer Weißabgleich-Reihe erfolgen auf der Grundlage der Feineinstellwerte des Weißabgleichs. Nachdem der Auslöser einmal gedrückt wird, werden automatisch drei Bilder mit unterschiedlicher Farbwiedergabe aufgenommen.



1 Führen Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs in Schritt 2 des Abschnitts „Feineinstellen des Weißabgleichs“ (→106) aus, und drehen Sie dann das Daumenrad, um die Einstellung der Weißabgleichs-Reihe vorzunehmen

- Sie können die Reihe auch durch Berühren von [▸◂]/[◂▸]/[⇕]/[⧗] einstellen.

2 Drücken Sie [MENU/SET], um die Einstellung abzuschließen

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um auf den Aufnahmebildschirm zurückzukehren.

- Sie können die Weißabgleich-Reihe auch in [Bracketing] im [Aufn.]-Menü einstellen. (→128)
- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - Panorama-Aufnahmebetrieb
  - [Glitzerndes Wasser], [Glitzernde Lichtquellen], [Hand-Nachtaufn.], [Blumen-Aufnahmen mit Weichzeichnung] (Szene-Betriebsarten)
  - Bei Verwendung von [Serienaufn.]
  - Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
  - Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
  - Aufnehmen von Einzelbildern während der Aufnahme eines Videos
  - Wenn [Qualität] auf [RAW▦], [RAW⁂] oder [RAW] eingestellt ist
  - Wenn die Funktion [Mehrfach-Bel.] aktiviert ist
  - Bei Verwendung der [Zeitraffer-Aufnahme]
  - Wenn [Autom. Aufnahme] unter [Stop-Motion-Animation] auf [AN] eingestellt ist

Aufnehmen mit der 4K-Fotofunktion und Wählen der zu speichernden Bildern

Aufnehmen mit der 4K-Fotofunktion

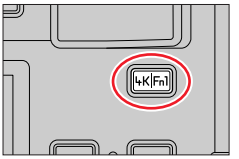
Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, Serienbilder mit ca. 8 Millionen Pixel und einer Bildfolgerate von 30 Bilder/s aufzunehmen. Sie können anschließend ein Bild aus der Serienaufnahmedatei wählen und speichern.

- Verwenden Sie zum Aufnehmen von Bildern eine Karte der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3.

1 Drücken Sie [4K]

- Der gleiche Vorgang kann ausgeführt werden, indem Sie [⧉/⏱] (▼) drücken, ◀▶ zur Wahl eines 4K-Fotosymbols verwenden und dann ▲ drücken.



2 Drücken Sie ◀▶ zur Wahl der gewünschten Funktion, und dann [MENU/SET]

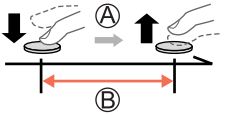
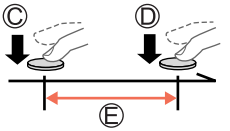
- Die Aufnahmemethode kann auch mit dem Menüpunkt [4K Foto] im [Aufn.]-Menü eingestellt werden.

4K **[4K-Serienbilder]**	**Für die Erfassung des besten Bildes eines sich schnell bewegenden Motivs** (z. B. Sport, Flugzeuge, Züge) Tonaufnahme: keine
S/S 4K **[4K-Serienbilder (S/S)]** „S/S“ ist die Abkürzung für „Start/Stop“	**Für die Erfassung einer unvorhersehbaren Fotogelegenheit** (z. B. Pflanzen, Tiere, Kinder) Tonaufnahme: Verfügbar*
PRE 4K **[4K Vor-Serienbilder]**	**Zum Erfassen des optimalen Augenblicks einer Situation** (z. B. der Moment, wenn ein Ball geworfen wird) Tonaufnahme: keine

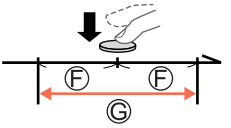
* Bei Wiedergabe mit der Kamera wird kein Ton wiedergegeben.

Aufnehmen mit der 4K-Fotofunktion und Wählen der zu speichernden Bildern

3 Aufnehmen mit der 4K-Fotofunktion

[4K-Serienbilder]	① **Drücken Sie den Auslöser halb herunter** ② **Drücken Sie den Auslöser ganz herunter und halten Sie ihn solange gedrückt, wie Sie aufnehmen möchten** • Die Aufnahme beginnt ca. 0,5 Sekunden, nachdem Sie den Auslöser ganz herunterdrücken. Drücken Sie ihn daher leicht im Voraus ganz durch. Ⓐ Gedrückt halten Ⓑ Aufnahmen erfolgen 
[4K-Serienbilder (S/S)] „S/S“ ist die Abkürzung für „Start/Stop“	① **Drücken Sie den Auslöser ganz herunter** • Die Aufnahme startet. ② **Drücken Sie den Auslöser nochmals ganz herunter** • Die Aufnahme stoppt. Ⓒ Start (Erstes) Ⓓ Stopp (Zweites) Ⓔ Dazwischen werden Aufnahmen erstellt  Wenn Sie während der Aufnahme [Fn1] drücken, können Sie eine Markierung hinzufügen. (Jeder Aufnahme können bis zu 40 Markierungen hinzugefügt werden.) Beim Auswählen und Speichern von Bildern einer 4K-Serienaufnahmedatei können Sie an die Stellen springen, an denen Markierungen gesetzt wurden.

Aufnehmen mit der 4K-Fotofunktion und Wählen der zu speichernden Bildern

[4K Vor-Serienbilder]	① **Drücken Sie den Auslöser ganz herunter** • Mit Autofokus stellt die Kamera die Schärfe laufend nach. Außer bei manueller Belichtungssteuerung stellt sie auch die Belichtung laufend nach. • Bilder werden möglicherweise nicht so ruhig wie bei der Aufnahme mit dem normalen Aufnahmebildschirm angezeigt. Ⓕ Ungefähr 1 Sekunde Ⓖ Die Aufnahmen werden erstellt  In Situationen, in denen Fokussierung und Belichtung gespeichert werden sollen, z. B. wenn das Motiv sich nicht in der Bildmitte befinden soll, verwenden Sie die [AF/AE LOCK]-Funktion. (→99)

- Serienbildaufnahmen werden als einzelne 4K-Datei im MP4-Format gespeichert.
- Wenn [Autom. Wiederg.] aktiviert ist, wird der Auswahlbildschirm für Bilder automatisch angezeigt. Um die Aufnahme fortzusetzen, drücken Sie den Auslöser halb herunter, um den Aufnahmebildschirm anzuzeigen.
- Informationen, wie Sie Bilder aus einer 4K- Serienaufnahmedatei auswählen und speichern können, finden Sie auf (→111).

■ Beenden der 4K-Fotofunktion

In Schritt **2** wählen Sie [OFF 4K].

- Der Vorgang kann abgebrochen werden, indem [ ] (▼) gedrückt und dann [ ] ([Einzeln]) oder [OFF] gewählt wird.

Akkuverbrauch und Kameratemperatur

- Wenn die Umgebungstemperatur hoch ist oder kontinuierlich 4K-Fotos aufgenommen werden, wird eventuell [ ] angezeigt, und die Aufnahme wird möglicherweise vorzeitig gestoppt. Bitte warten Sie in einem solchen Fall, bis sich die Kamera abgekühlt hat.
- **Wenn [ ] ([4K Vor-Serienbilder]) eingestellt ist, entlädt sich der Akku schneller, und die Kameratemperatur steigt an. (um sich zu schützen, kann die Kamera zu [ ] ([4K-Serienbilder]) wechseln)**
  Wählen Sie [ ] ([4K Vor-Serienbilder]) nur beim Aufnehmen.

Aufnehmen mit der 4K-Fotofunktion und Wählen der zu speichernden Bildern

Auswählen von Bildern aus einer 4K-Serienaufnahmedatei und Speichern

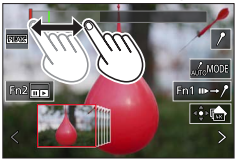
1 Markieren Sie ein mit [▲] gekennzeichnetes Bild auf dem Wiedergabebildschirm, und drücken Sie dann ▲

- Der gleiche Vorgang kann auch ausgeführt werden, indem Sie [▲] berühren.
- Bei Aufnahme mit [4K] ([4K Vor-Serienbilder]) fahren Sie mit Schritt **3** fort.

2 Ziehen Sie den Schiebebalken, um eine grobe Szenenauswahl vorzunehmen

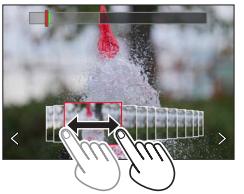
- Informationen zum Bedienen der Bildreihen-Anzeige, siehe (→112).
- Wenn Sie [▶] berühren (oder [Fn2] drücken), können Sie eine Szene auf dem 4K-Serienaufnahme-Wiedergabebildschirm auswählen. (→113)

Bildreihen-Anzeige



3 Ziehen Sie die Bilderreihe, um das Einzelbild auszuwählen, das Sie speichern möchten

- Der gleiche Vorgang kann auch mit ◀▶ ausgeführt werden.



4 Berühren Sie [⊕], um das Bild zu speichern

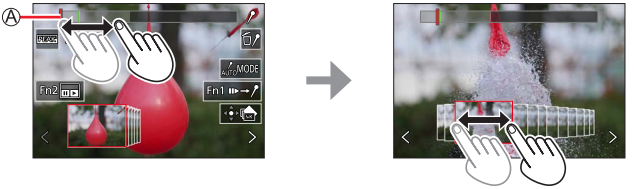
- Das ausgewählte Bild wird getrennt von der 4K-Serienbilddatei als neues Bild im JPEG-Format gespeichert.
- Das Bild wird mit Aufnahmeinformationen (Exif-Informationen) gespeichert, einschließlich Verschlusszeit, Blendenwert und ISO-Empfindlichkeit.

Bei Verwendung von [4K Foto-Mehrfachspeich.] im [Wiederg.]-Menü können Sie serienweise 5 Sekunden einer 4K-Aufnahme speichern. (→214)

Aufnehmen mit der 4K-Fotofunktion und Wählen der zu speichernden Bildern

<Bildreihen-Anzeige>

Ⓐ Position des angezeigten Bildes

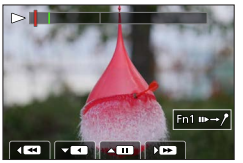


Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
—	Berühren / Ziehen	Auswahl des nächsten anzuzeigenden Bildes • Bilder vor und nach dem ausgewählten Bild werden angezeigt.
◀▶	< > Ziehen	Auswahl des Bildes • Um die Bildreihe weiterzuschalten, wählen Sie das Bild an einem der beiden Enden aus und berühren Sie dann [<] oder [>].
◀▶ Gedrückt halten	< > Berührt halten	Kontinuierliches Durchlaufen der Bilderreihe oder Einzelbildweiterschaltung rückwärts oder vorwärts.
	Finger spreizen (vergrößern) / Finger schließen (verkleinern)	Vergrößert/verkleinert das Monitorbild
▲▼◀▶	Ziehen	Verschiebt den vergrößerten Ausschnitt (während der vergrößerten Anzeige)
—	AUTO MODE	Weiterschalten auf die nächste anzuzeigende Markierung (→115)
[Fn1]		Dient zum Umschalten auf Markierungsbetrieb (→114)
[Fn2]		Zeigt den Wiedergabebildschirm der 4K-Serienaufnahme
—	/	Dient zum Hinzufügen/Löschen von Markierungen
—	PEAK	Scharfgestellte Motivteile werden durch farbige Ränder gekennzeichnet. ([Schärfe-Anzeige]) • Weiterschalten in der Reihenfolge [PEAK OFF] → [PEAK L] ([LOW]) → [PEAK H] ([HIGH])
[MENU/SET]		Speichert das Bild

Aufnehmen mit der 4K-Fotofunktion und Wählen der zu speichernden Bildern

<Wiedergabebildschirm der 4K-Serienbildaufnahme>

Angehalten



Kontinuierliche Wiedergabe

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
—	**Berühren / Ziehen**	Auswahl des nächsten anzuzeigenden Bildes (im Pausenzustand)
▲	▶ / ❚❚	Kontinuierliche Wiedergabe / Pause (während der kontinuierlichen Wiedergabe)
▼	◀ / ❚❚	Kontinuierliches Zurückspulen / Pause (während des kontinuierlichen Zurückspulens)
▶	▶▶ / ❚❚▶	Suchlauf vorwärts / Einzelbild-Weiterschaltung vorwärts (im Pausenzustand)
◀	◀◀ / ◀❚❚	Suchlauf rückwärts / Einzelbild-Weiterschaltung rückwärts (im Pausenzustand)
	Finger spreizen (vergrößern) / Finger schließen (verkleinern)	Vergrößert/verkleinert das Monitorbild (im Pausenzustand)
▲▼◀▶	**Ziehen**	Verschiebt den vergrößerten Ausschnitt (während der vergrößerten Anzeige)
—	AUTO MODE	Weiterschalten auf die nächste anzuzeigende Markierung (→115)
[Fn1]	▶→	Dient zum Umschalten auf Markierungsbetrieb (→114)
[Fn2]	‖▭‖	Zeigt die Bildreihen-Anzeige (im Pausenzustand)
—	/	Dient zum Hinzufügen/Löschen von Markierungen
—	PEAK	Scharfgestellte Motivteile werden durch farbige Ränder gekennzeichnet. ([Schärfe-Anzeige]) • Weiterschalten in der Reihenfolge [PEAK OFF] → [PEAK L] ([LOW]) → [PEAK H] ([HIGH])
[MENU/SET]	4K	Speichert das Bild (im Pausenmodus)

● Sie können das Monitorbild auch vergrößern, indem Sie den Monitor zweimal schnell hintereinander berühren. (Wenn das Monitorbild vorher vergrößert wurde, kehrt es auf den ursprünglichen Vergrößerungsmaßstab zurück.)

■ Auswählen und Speichern von Bildern auf einem Fernseher

- Stellen Sie den Menüpunkt [HDMI-Betr.art (Wdgb.)] auf [AUTO] oder [4K/30p] ein. Wenn Sie einen Fernseher anschließen, der keine 4K-Videos unterstützt, wählen Sie [AUTO].
- Wenn Sie die Kamera an einen Fernseher anschließen und 4K-Serienaufnahmedateien auf dem Fernseher anzeigen, werden diese ausschließlich auf dem Bildschirm für Wiedergabe von 4K-Serienaufnahmen angezeigt.
- Selbst wenn Sie die Karte in den Kartensteckplatz eines 4K-kompatiblen Fernsehers einsetzen, ist keine Wiedergabe von 4K-Serienaufnahmedateien möglich, die mit einer anderen Einstellung des Menüpunkts [Seitenverh.] als [16:9] aufgenommen wurden. (Seit Juni 2018)
- Abhängig vom angeschlossenen Fernseher werden 4K-Serienbilddateien möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben.

Markierungen

Beim Auswählen und Speichern von Bildern einer 4K-Serienaufnahmedatei können Sie Bilder bequem auswählen, indem Sie zwischen den Stellen hin- und herspringen, an denen Markierungen gesetzt wurden.

■ Sprung an markierte Positionen

Wenn [▮▶→📍] in der Bildreihen-Anzeige oder auf dem 4K-Serienaufnahme-Bildschirm berührt wird, erscheint der Markierbetriebs-Bildschirm, und Sie können an markierte Positionen springen. Berühren Sie [📍→▮▶], um zur ursprünglichen Operation zurückzukehren.

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
◀ / ▶	⏮ / ⏭	Weiterschalten zur vorigen/nächsten Markierung

Zwei Arten von Markierungen stehen zur Verfügung.

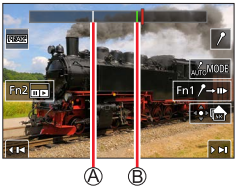
Weiße Markierung: Diese Markierung wird manuell während der Aufnahme oder Wiedergabe gesetzt.

Grüne Markierung: Diese Markierung wird von der Kamera automatisch während der Aufnahme gesetzt. (Markierautomatik)

Ⓐ Manuell gesetzte Markierung (weiß)

Ⓑ Mithilfe der Markierautomatik gesetzte Markierung (grün)

Markierbetriebs-Bildschirm



Aufnehmen mit der 4K-Fotofunktion und Wählen der zu speichernden Bildern

Markierautomatik

Die Kamera setzt automatisch Markierungen an Stellen, an denen ein Gesicht oder die Bewegung eines Motivs erfasst wurde.
(Beispiel: Szene, in der ein Fahrzeug vorbeifährt, ein Luftballon platzt oder sich eine Person umdreht)

- Für jede Datei können bis zu 10 Markierungen angezeigt werden.
- In den folgenden Situationen wird möglicherweise keine Markierung von der Markierautomatik gesetzt:
  - Die Kamera wird geschwenkt oder verwackelt.
  - Die Bewegung des Motivs ist geringfügig/klein, oder das Motiv selbst ist klein
  - Ein Gesicht weist nicht nach vorn.

■ Weiterschalten auf die nächste anzuzeigende Markierung

Berühren Sie [AUTO MODE] in der Bildreihen-Anzeige, auf dem 4K-Serienaufnahme- oder dem Markierbetriebs-Bildschirm.

[Auto]	Anzeigen einer Markierung in einem Bild, in der ein Gesicht oder die Bewegung eines Motivs erfasst wurde
[Priorität Gesicht]	Anzeigen einer Markierung, wobei ein Bild Vorrang erhält, in der ein Gesicht erfasst wurde
[Priorität Bewegung]	Anzeigen eine Markierung, wobei ein Bild Vorrang erhält, in der die Bewegung eines Motivs erfasst wurde
[Aus]	Anzeigen nur manuell gesetzter Markierungen

- Markierungen, die von der Markierautomatik gesetzt wurden, können nicht gelöscht werden.
- Wenn eine 4K-Serienaufnahmedatei mit einem anderen Gerät als dieser Kamera unterteilt wurde und dann mit dieser Kamera wiedergegeben wird, werden die von der Markierautomatik gesetzten Markierungen möglicherweise nicht richtig angezeigt.
- In den folgenden Situationen werden Markierungen nicht angezeigt, die von der Markierautomatik gesetzt wurden.
  - 4K-Serienaufnahmedateien, die mit [4K Vor-Serienbilder] aufgenommen wurden

Hinweise zur 4K-Fotofunktion

■ Änderung des Seitenverhältnisses

Durch Auswahl von [Seitenverh.] im [Aufn.]-Menü können Sie das Seitenverhältnis für alle 4K-Fotos ändern.

■ Aufnehmen mit geringerer Unschärfe

Durch Einstellen einer niedrigeren Verschlusszeit kann die Unschärfe eines Motivs verringert werden.

① Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf [S]

② Drehen Sie das Daumenrad zur Einstellung der Verschlusszeit

- Ungefähre Verschlusszeit für Außenaufnahmen bei schönem Wetter: 1/1000 Sekunde oder weniger.
- Wenn Sie die Verschlusszeit verringern, steigt die ISO-Empfindlichkeit, was zu einem stärkeren Bildrauschen führen kann.

■ Verhindern von Verwacklung beim Aufnehmen von Bildern

Bei Ausführung von [Lichtmalerei] oder [Sequenz zusammenfügen] empfiehlt sich zur Vermeidung von Verwacklung die Verwendung eines Stativs und der Anschluss der Kamera an ein Smartphone, das dann als Fernauslöser eingesetzt werden kann. (→236)

■ Betriebsgeräusch des Verschlusses bei 4K-Fotoaufnahmen

- Bei Verwendung von [4K] ([4K-Serienbilder]) oder [4K] ([4K Vor-Serienbilder]) können Sie die Einstellungen für die Betriebsgeräusche des elektronischen Verschlusses unter [Ausl.-Lautst.] und [Ausl.-Geräusch] ändern. (→198)
- Bei Aufnahmen mit [4K] ([4K-Serienbilder (S/S)]) können Sie das Tonsignal für den Aufnahmestart/das Aufnahmeende unter [Laut.Piepton] ändern.
- Sie können geräuschlose Serienaufnahmen mit hoher Geschwindigkeit unter Verwendung der 4K-Foto-Funktion in Kombination mit [Stummschaltung] durchführen. (→176)

■ Szenen, die sich nicht für die 4K-Fotofunktion eignen

Innenaufnahmen

Bei Aufnahmen unter Leuchtstofflampen oder LED-Beleuchtung usw. kann es vorkommen, dass sich die Farben und die Helligkeit verändern oder horizontale Streifen erscheinen. Derartige Streifen können reduziert werden, indem eine längere Verschlusszeit eingestellt wird. (→180)

Motive, die sich schnell bewegen

Motive, die sich schnell bewegen, können in den aufgenommenen Bildern verzerrt erscheinen.

Aufnehmen mit der 4K-Fotofunktion und Wählen der zu speichernden Bildern

■ Einstellen der Kamera für die 4K-Fotofunktion

Die Einstellung der Kamera wird automatisch für die Aufnahme von 4K-Fotos optimiert.

• Die folgenden Einstellungen sind fest eingestellt.

[Auflösung]	[4K] (8M)	
	[4:3]: 3328×2496 [16:9]: 3840×2160	[3:2]: 3504×2336 [1:1]: 2880×2880
[Qualität]	[ ]	
[Verschlusstyp]	[ESHTR]	
[Aufn.-Qual.]*	[4K/100M/30p]	
[Dauer-AF]*	[AN]	

*Einstellungen im [Laufbild]-Menü werden nicht auf 4K-Serienaufnahme-Dateien angewendet, die mit der 4K-Fotofunktion aufgenommen wurden.

• Die folgenden Einschränkungen gelten für die unten aufgeführten Aufnahmefunktionen.

	[ ] ([4K-Serienbilder])/ [ ] ([4K-Serienbilder (S/S)])	**[ ] ([4K Vor-Serienbilder])**
Programmverschiebung	Deaktiviert	
Belichtungskorrektur	–3 EV bis +3 EV	
Verschlusszeit	1/30 bis 1/16000	
[Max.Bel.Zeit]	1/1000 bis 1/30	
[AFS/AFF/AFC] ([AFF])	Deaktiviert	
[Betriebsart] ([ ])	Deaktiviert	
[MF-Lupe]	○	Deaktiviert
Weißabgleich ([ ])	Deaktiviert	
ISO-Empfindlichkeit	[AUTO], [125] bis [6400] ([L.80] bis [6400] bei Einstellung von [Erweiterte ISO] auf [AN])	
Blitz	Deaktiviert	
Aufnahmereihe	Deaktiviert	

• Die folgenden Menüpunkte sind deaktiviert:

[Schnappschuss-Betr.]	[iHand-Nachtaufn.], [iHDR]
[Kreativmodus]	[Gleichz. Aufn. ohne Filtereff.]
[Aufn.]	[Auflösung], [Qualität], [Farbraum], [Blitzlicht], [Langz-Rauschr], [Verschlusstyp], [Bracketing], [HDR]
[Benutzerspez.]	[Aufnahmebereich], [Gesichtserk.], [Profil einrichten]
[Einstellen]	[Sparmodus] (nur [ ] ([4K Vor-Serienbilder])), [Monitor-Anzeigegeschwindigkeit], [Sucher-Anzeigegeschw.]

Aufnehmen mit der 4K-Fotofunktion und Wählen der zu speichernden Bildern

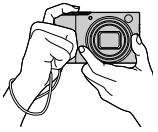
- Die Aufnahmen stoppen, wenn die Daueraufnahmezeit 15 Minuten überschreitet.
  Bei Verwendung einer SDHC-Speicherkarte werden die Dateien für die Aufnahme und Wiedergabe in kleinere Bilddateien geteilt, wenn die Dateigröße sonst 4 GB überschreiten würde. (Sie können weiterhin Bilder ohne Unterbrechung aufnehmen.)
  Bei Verwendung einer SDXC-Speicherkarte können Sie Bilder in einer einzigen Datei aufnehmen, selbst wenn die Dateigröße 4 GB überschreitet.
- Beim Aufnehmen wird der Bildausschnitt kleiner als gewöhnlich.
- Die folgenden Änderungen treten beim Aufnehmen von 4K-Fotos auf:
  - [Zielort] unter [Reisedatum] kann nicht aufgenommen werden.
  - [Gleichz. Aufn. ohne Filtereff.] unter [Filter-Einstellungen] steht nicht zur Verfügung.
  - Der HDMI-Ausgang kann nicht verwendet werden.
- Bei Aufnahmen mit der Funktion [4K] ([4K Vor-Serienbilder]) steht der Schritt-Zoom nicht zur Verfügung.
- In den Schnappschuss-Betriebsarten arbeitet die Szenenerkennung genauso wie bei Videoaufnahmen.
- Die 4K-Fotofunktion ist deaktiviert, wenn die folgenden Einstellungen verwendet werden:
  - [Gegenlicht hart], [Glitzerndes Wasser], [Verfremdete Nachtlandschaft], [Glitzernde Lichtquellen], [Hand-Nachtaufn.], [Nachtportrait], [Blumen-Aufnahmen mit Weichzeichnung] (Szene-Betriebsarten)
  - [S/W-Aufn. m. ‘grobem Korn’], [S/W-Aufn. m. Weichzeich..], [Miniatureffekt], [Weichzeichnung], [Sternfilter], [Sonnenschein] (Kreativbetrieb)
  - Während einer Videoaufnahme
  - Wenn die Funktion [Mehrfach-Bel.] aktiviert ist
  - Bei Verwendung von [Zeitraffer-Aufnahme]
  - Bei Verwendung von [Stop-Motion-Animation]

Wahl der Schärfeebene nach der Aufnahme

([Post-Fokus]/[Focus Stacking])

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Sie können 4K-Serienbilder aufnehmen, währenddessen die Schärfeebene, d.h. das scharfzustellende Motivteil ändern und dann nach der Aufnahme das Bild mit der gewünschten Schärfeebene aus wählen. Diese Funktion eignet sich am besten für stationäre Motive.



4K-Serienaufnahme mit automatischer Verschiebung der Schärfeebene

Berühren Sie den gewünschten Fokussierpunkt.

Das fertige Bild hat den gewünschten Fokussierpunkt.

- Verwenden Sie zum Aufnehmen von Bildern eine Karte der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3.
- Der Gebrauch eines Stativs wird zum Durchführen von [Focus Stacking] empfohlen.

Aufnahme mit [Post-Fokus]

1 Drücken Sie [PF]

2 Wählen Sie mit ◀ ▶ [AN], und drücken Sie dann [MENU/SET]

Ⓐ [Post-Fokus]-Symbol

- Sie können auch die Einstellung [AN] wählen, indem Sie [ ] drücken (▼) und unter Verwendung von ◀ ▶ das [Post-Fokus]-Symbol ([ ]) wählen.

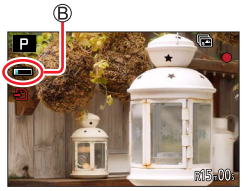
3 Legen Sie den Bildausschnitt fest, und drücken Sie dann den Auslöser halb herunter

- Der Autofokus wird aktiviert und stellt die Schärfe automatisch auf den gewählten Fokussierpunkt ein.
- Wenn kein Fokussierpunkt auf dem Bildschirm vorhanden ist, blinkt die Fokusanzeige (●), und eine Aufnahme ist nicht möglich.

Vom halben Herunterdrücken des Auslösers bis zum Abschluss der Aufnahme
- Achten Sie darauf, weder den Aufnahmeabstand noch den Bildausschnitt zu verändern.

Wahl der Schärfeebene nach der Aufnahme ([Post-Fokus]/[Focus Stacking])

4 Um die Aufnahme zu starten, drücken Sie den Auslöser vollständig herunter



Ⓑ Aufnahmefortschritts-Balken

- Während der Aufnahme wechselt der Fokussierpunkt automatisch. Wenn der Aufnahmefortschritts-Balken erlischt, endet die Aufnahme automatisch.
- Die Daten werden als einzelne Datei im MP4-Format gespeichert.
- Wenn [Autom. Wiederg.] aktiviert ist, erscheint automatisch ein Bildschirm, auf dem Sie den Fokussierpunkt auswählen können. (→121)

■ Aufheben von [Post-Fokus]

Wählen Sie [AUS] in Schritt **2**.

- Der Vorgang kann abgebrochen werden, indem [ ] (▼) gedrückt und dann [ ] ([Einzeln]) oder [ ] gewählt wird.

Hinweise zur Kameratemperatur

Wenn die Umgebungstemperatur hoch ist oder kontinuierlich [Post-Fokus]-Aufnahmen stattfinden, wird eventuell [ ] angezeigt und die Aufnahme wird möglicherweise vorzeitig gestoppt. Bitte warten Sie in einem solchen Fall, bis sich die Kamera abgekühlt hat.

Wahl der Schärfeebene nach der Aufnahme ([Post-Fokus]/[Focus Stacking])

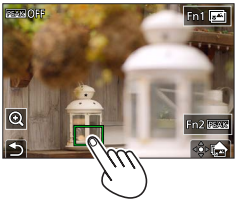
Wählen Sie den Fokussierpunkt aus und speichern Sie das Bild ([Post-Fokus])

1 Wählen Sie auf dem Wiedergabebildschirm ein mit dem [ ]-Symbol gekennzeichnetes Bild aus, und drücken Sie dann ▲

- Der gleiche Vorgang kann auch ausgeführt werden, indem Sie [ ] berühren.

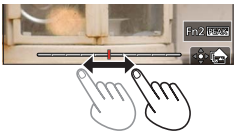
2 Berühren Sie das Motivteil, das scharfgestellt werden soll

- Falls keine Bilder mit Fokus auf dem gewählten Punkt vorhanden sind, erscheint ein roter Rahmen und Bilder können nicht gespeichert werden.
- Der Rand des Bildschirms kann nicht gewählt werden.



Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
▲▼◀▶	**Berührung**	Auswahl des Fokussierpunkts • Bei vergrößertem Monitorbild kann keine Auswahl vorgenommen werden.
		Vergrößern des Monitorbildes
		Verkleinern des (vergrößerten) Monitorbildes
[Fn1]		Dient zum Umschalten auf den [Focus Stacking]-Betrieb (→122)
[Fn2]	PEAK	Scharfgestellte Motivteile werden durch farbige Ränder gekennzeichnet. ([Schärfe-Anzeige]) • Wechselt in der Reihenfolge [PEAK OFF] → [PEAK L] ([LOW]) → [PEAK H] ([HIGH]).
[MENU/SET]		Speichern des Bildes

- Zur Feineinstellung der Schärfe ziehen Sie den Schiebebalken während der vergrößerten Wiedergabe. (Der gleiche Vorgang kann auch mit ◀ ▶ ausgeführt werden.)

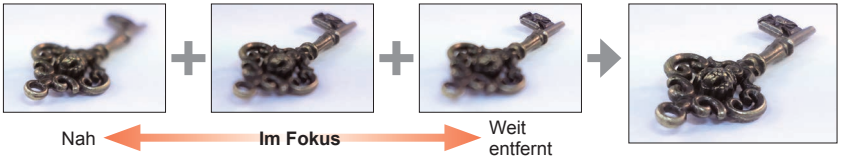


3 Berühren Sie [ ], um das Bild zu speichern

- Das ausgewählte Bild wird separat als neue Datei im JPEG-Format gespeichert.

Wahl der Schärfeebene nach der Aufnahme ([Post-Fokus]/[Focus Stacking])

Erzeugen eines Bildes mit festgelegtem Schärfentiefe-Bereich durch Kombination mehrerer Aufnahmen mit unterschiedlichen Schärfeebenen ([Focus Stacking])



1 Berühren Sie [ ] auf dem Bildschirm in Schritt 2 von „Wählen Sie den Fokussierpunkt aus und speichern Sie das Bild ([Post-Fokus])“ (→121)

- Der gleiche Vorgang kann durch Drücken von [Fn1] ausgeführt werden.

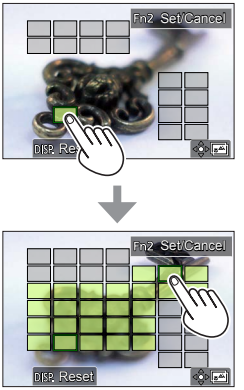
2 Wählen Sie eine Stapelmethode und berühren Sie sie

[Autom. Mischen]	Zum Stapeln geeignete Bilder automatisch wählen, und sie zu einem Bild kombinieren. • Die Schärfeebenen-Erfassung beginnt mit Gegenständen in geringem Abstand zur Kamera. • Die Fokusstapelung ausführen und das Bild speichern.
[Bereich Mischen]	Kombinieren Sie die Bilder mit den ausgewählten Schärfeebenen zu einem Bild.

(Bei Wahl von [Bereich Mischen])

3 Berühren Sie das scharfzustellende Motivteil

- Wählen Sie Schärfeebenen an zwei oder mehreren Punkten.
- Schärfeebenen zwischen den beiden gewählten Positionen werden automatisch zusätzlich ausgewählt.
- Positionen, die nicht ausgewählt werden können oder ein unnatürliches Ergebnis liefern würden, werden ausgegraut.



- Berühren Sie erneut eine Position, um die Auswahl aufzuheben.
- Wenn Sie den Bildschirm ziehen, können Sie weiterhin Positionen wählen.

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
▲▼◀▶	**Berührung**	Wählen der Position
[Fn2]	**[Einst./Lösch.]**	Festlegen/Löschen der Position
[DISP]	**[Alle]**	Alle Positionen auswählen (vor Auswahl der Position)
	[Reset]	Gesamte Auswahl aufheben (nach Auswahl der Position)
[MENU/SET]		Kombinieren und Speichern von Bildern

Wahl der Schärfeebene nach der Aufnahme ([Post-Fokus]/[Focus Stacking])

4 Berühren Sie [ ], um das Bild zu kombinieren und zu speichern

- Das Bild wird im JPEG-Format gespeichert. Die Aufnahmedaten (Exif-Informationen), einschließlich Verschlusszeit, Blendenwert und ISO-Empfindlichkeit beziehen sich auf die Aufnahme mit der der Kamera am nähesten liegenden Schärfeebene.

Hinweise zu [Post-Fokus]/[Focus Stacking]

■ Einstellen der Kamera für Aufnahmen mit [Post-Fokus]

- Da die Aufnahmen in der gleichen Bildqualität wie bei 4K-Fotos durchgeführt werden, gelten bestimmte Einschränkungen für Aufnahmefunktionen und Menüeinstellungen. Einzelheiten finden Sie unter „Einstellen der Kamera für die 4K-Fotofunktion“ (→117).
- Neben den Beschränkungen der 4K-Fotofunktion gelten die folgenden Einschränkungen für die [Post-Fokus]-Aufnahme:
  – [Betriebsart] und [AFS/AFF/AFC] können nicht eingestellt werden.
  – Die manuelle Fokussierung kann nicht verwendet werden.
  – Die folgenden Menüpunkte des [Benutzerspez.]-Menüs stehen nicht zur Verfügung: [Auslöser-AF]
  – Videos können nicht aufgenommen werden.
  – [Digitalzoom] steht nicht zur Verfügung.

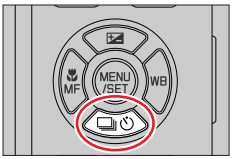
- Während der Aufnahme wird der Bildausschnitt kleiner als gewöhnlich.
- Die [Post-Fokus]-Funktion ist bei Verwendung der folgenden Einstellungen deaktiviert:
  - [Gegenlicht hart], [Glitzerndes Wasser], [Verfremdete Nachtlandschaft], [Glitzernde Lichtquellen], [Hand-Nachtaufn.], [Nachtportrait], [Blumen-Aufnahmen mit Weichzeichnung] (Szene-Betriebsarten)
  - [S/W-Aufn. m. ‘grobem Korn’], [S/W-Aufn. m. Weichzeich..], [Miniatureffekt], [Weichzeichnung], [Sternfilter], [Sonnenschein] (Kreativbetrieb)
  - Wenn die Funktion [Mehrfach-Bel.] aktiviert ist
  - Bei Verwendung von [Zeitraffer-Aufnahme]
  - Bei Verwendung von [Stop-Motion-Animation]
- Beim Wählen der Schärfeebene und Speichern von Bildern ist es selbst bei Anschluss der Kamera an einen Fernseher über ein HDMI-Mikrokabel nicht möglich, ein auf dem Fernsehschirm angezeigtes Bild zu wählen und speichern.
- In den folgenden Situationen kann [Focus Stacking] ein unnatürliches Bild ergeben:
  - Wenn das Motiv in Bewegung ist
  - Wenn es große Abstände zwischen den gewählten Schärfeebenen gibt
  - Wenn es erhebliche Unschärfen gibt (bei Aufnahme mit einer größeren Blende könnte das Bild weniger unnatürlich aussehen)
- Während der Fokusstapelung werden die durch Verwacklungen entstandenen Abweichungen zwischen den Bildern automatisch ausgeglichen. In solchen Fällen wird der Bildausschnitt zum Zeitpunkt der Fokusstapelung etwas kleiner sein.
- Nur mit [Post-Fokus] an dieser Kamera aufgenommene Bilder sind für [Focus Stacking] geeignet.

Auswahl der Betriebsarten

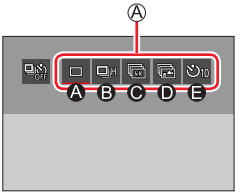
Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: [A] [A] [P] [A] [S] [M] [M] [ ] [SCN] [COL]

Sie können die auszuführende Funktion wechseln, indem Sie den Auslöser drücken.

1 Drücken Sie [ ] (▼)



2 Wählen Sie mit ◀▶ die gewünschte Betriebsart, und drücken Sie dann [MENU/SET]



Ⓐ Betriebsart

Ⓐ	**[Einzeln]**	Durch Drücken des Auslösers wird nur ein einziges Bild aufgenommen.
Ⓑ	**[Serienaufn.]** (→125)	Durch Drücken des Auslösers werden mehrere Bilder nacheinander aufgenommen.
Ⓒ	**[4K Foto]** (→108)	Nach Drücken des Auslösers wird ein Bild mit der 4K-Fotofunktion aufgenommen.
Ⓓ	**[Post-Fokus]** (→119)	Nach Drücken des Auslösers werden Bilder mit [Post-Fokus] aufgenommen.
Ⓔ	**[Selbstausl.]** (→127)	Nach Drücken des Auslösers wird der Verschluss ausgelöst, nachdem die eingestellte Vorlaufzeit verstrichen ist.

■ Aufheben der Betriebsart

In Schritt **2** wählen Sie [ ] ([Einzeln]) oder [ ].

- Sie können den Selbstauslöser aufheben, indem Sie die Kamera ausschalten. (Wenn der Menüpunkt [Selbstausl. Autom. Absch.] auf [AN] gesetzt ist.)

Serienaufnahmen

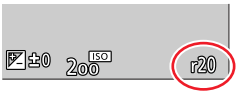
■ Einstellen von [Aufnahmefrequenz]

① Wählen Sie [Serienaufn.], und drücken Sie dann ▲ in Schritt **2** (→124)
② Wählen Sie die Bildfrequenz mit ◀ ▶, und drücken Sie dann [MENU/SET]

		[H] (Hohe Bildfrequenz)	[M] (Mittlere Bildfrequenz)	[L] (Niedrige Bildfrequenz)
Geschwindigkeit (Bilder/s)	**[AFS] / [MF]**	10	7	2
	[AFF] / [AFC]	6	6	
Echtzeit-Monitorbild	**[AFS] / [MF]**	nicht verfügbar	Verfügbar	Verfügbar
	[AFF] / [AFC]	Verfügbar		
Anzahl der aufnehmbaren Bilder*	**Mit RAW-Dateien**	28 oder mehr		
	Ohne RAW-Dateien	85 oder mehr		

* Wenn die Aufnahme unter Leica-Testbedingungen ausgeführt wird.
Bilder können aufgenommen werden, bis die Karte voll ist. Jedoch wird die Bildfrequenz in der Mitte der Aufnahme langsamer. Die Anzahl der Bilder einer Serienaufnahme wird durch die jeweiligen Aufnahmebedingungen und den Typ und/oder Status der verwendeten Karte begrenzt.

■ Hinweise zur maximalen Anzahl der kontinuierlich aufnehmbaren Bilder



Wenn Sie den Auslöser halb eindrücken, wird die maximale Anzahl der kontinuierlich aufnehmbaren Bilder angezeigt. Damit können Sie die ungefähre Anzahl von Bildern überprüfen, die aufgenommen werden, bevor sich die Bildfrequenz verlangsamt.
Beispiel: Wenn 20 Bilder aufgenommen werden können: [r20]

- Nach Starten der Aufnahme verringert sich die maximale Anzahl der hintereinander aufnehmbaren Bilder. Wenn [r0] erscheint, verlangsamt sich die Bildfrequenz.
- Wenn [r99+] angezeigt wird, können Sie 100 oder mehr Bilder hintereinander aufnehmen.

Fokussieren im Serienaufnahme-Betrieb

Die Fokussierung richtet sich nach den entsprechenden Einstellungen und der des Menüpunkts [Schärfe-/Auslöse-Prio.] im Menü [Benutzerspez.] ([Fokus/Auslöser]).

Fokussierungseinstellungen	[Schärfe-/Auslöse-Prio.]	[H]	[M], [L]
[AFS]	[FOCUS]/ [BALANCE]/ [RELEASE]	Beim ersten Bild	
[AFF] / [AFC]*1	[FOCUS]	Vorherberechnete Fokussierung*2	Normale Fokussierung*3
	[BALANCE]/ [RELEASE]	Vorherberechnete Fokussierung*2	
[MF]	—	Manuelle Scharfstellung	

*1 Die Fokussierung ist auf dem ersten Bild fixiert, wenn dunkle Motive aufgenommen werden.
*2 Die Kamera prognostiziert die Fokussierung innerhalb eines möglichen Bereichs, indem sie der Bildfrequenz eine höhere Priorität einräumt.
*3 Da die Kamera eine Serie von Bildern aufnimmt, während sie fokussiert, kann die Bildfrequenz langsamer sein.

- Die Bildfrequenz kann abhängig von den folgenden Einstellungen langsamer werden: [Empfindlichkeit], [Auflösung], [Qualität], [AFS/AFF/AFC], [Schärfe-/Auslöse-Prio.]
- Bei Einstellung der Bildfrequenz auf [H] (wenn [AFS/AFF/AFC] auf [AFS] oder die Fokussier-Betriebsart auf [MF] eingestellt ist) sind Belichtung und Weißabgleich fest auf die Werte für das 1. Bild eingestellt.
  Bei Einstellung der Bildfrequenz auf [H] (wenn [AFS/AFF/AFC] auf [AFF] oder [AFC] gesetzt ist), [M] oder [L] werden Belichtung und Weißabgleich für jedes Einzelbild individuell eingestellt.
- **Das Speichern von Einzelbildern, die unter Verwendung der Serienaufnahme-Funktion aufgenommen wurden, kann einige Zeit beanspruchen. Wenn die Aufnahme während des Speichervorgangs fortgesetzt wird, verringert sich die Anzahl der Bilder einer Serienaufnahme. Bei Serienaufnahmen empfiehlt sich der Gebrauch einer Hochgeschwindigkeits-Karte.**
- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - [Glitzerndes Wasser], [Glitzernde Lichtquellen], [Hand-Nachtaufn.], [Blumen-Aufnahmen mit Weichzeichnung] (Szene-Betriebsarten)
  - [S/W-Aufn. m. ‘grobem Korn’], [S/W-Aufn. m. Weichzeich..], [Miniatureffekt], [Weichzeichnung], [Sternfilter], [Sonnenschein] (Kreativbetrieb)
  - Bei Blitzaufnahmen
  - Wenn die Funktion [Mehrfach-Bel.] aktiviert ist
  - Bei Verwendung der [Zeitraffer-Aufnahme]
  - Wenn [Autom. Aufnahme] in den [Stop-Motion-Animation] auf [AN] eingestellt ist

Aufnehmen von Bildern mit Selbstauslöser

■ Einstellen des Selbstauslöserbetriebs

① Wählen Sie [Selbstausl.], und drücken Sie dann ▲ in Schritt **2** (→124)
② Wählen Sie den Selbstauslöserbetrieb mit ◀ ▶, und drücken Sie dann [MENU/SET]

10	Nach 10 Sekunden wird der Verschluss ausgelöst.
10	Der Verschluss wird nach 10 Sekunden ausgelöst und drei Bilder werden nacheinander in Abständen von ca. 2 Sekunden aufgenommen.
2	Nach 2 Sekunden wird der Verschluss ausgelöst. Diese Funktion eignet sich auch zur Verhinderung eines Verwackelns der Kamera beim Drücken des Auslösers.

- Nach Blinken der Selbstauslöser-Anzeige startet die Aufnahme.
- Schärfe und Belichtung werden fest eingestellt, sobald der Auslöser halb heruntergedrückt wird.
- Der Gebrauch eines Stativs wird empfohlen.
- In den folgenden Situationen steht [10] nicht zur Verfügung:
  - Beim Aufnehmen mit [Bracketing]
  - Wenn die Funktion [Mehrfach-Bel.] aktiviert ist
  - Wenn [Gleichz. Aufn. ohne Filtereff.] in den [Filter-Einstellungen] auf [AN] eingestellt ist
- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - Während einer Videoaufnahme
  - Bei Verwendung der [Zeitraffer-Aufnahme]
  - Wenn [Autom. Aufnahme] in den [Stop-Motion-Animation] auf [AN] eingestellt ist

Belichtungs-/Blenden-/Schärfe-/ Weißabgleichs Reihenaufnahmen

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A P A S M M SCN COL

Sie können Bilderserien mit einem Drücken des Auslösers aufnehmen, bei denen die Kamera automatisch eine Einstellung verändert.

1 Wählen Sie das Menü

MENU → [Aufn.] → **[Bracketing]** → **[Bracketing-Art]**

(Belichtungs-Bracket)	Drücken Sie den Auslöser, um aufzunehmen, während Sie die Belichtung anpassen. (→129)
(Blenden-Bracket)	Drücken Sie den Auslöser, um aufzunehmen, während Sie die Blende anpassen. (→130) • Verfügbar im AE-Modus mit Blenden-Priorität oder bei Einstellung der ISO-Empfindlichkeit im manuellen Belichtungsmodus auf [AUTO].
FOCUS **(Fokus-Bracket)**	Drücken Sie den Auslöser, um aufzunehmen, während Sie die Fokussierposition anpassen. (→130)
WB **(Weißabgleich-Bracket)**	Drücken Sie einmal den Auslöser, um automatisch drei Bilder mit verschiedenen Weißabgleich-Einstellungen aufzunehmen. (→107)

2 Wählen Sie mit ▼ zur Wahl von [Mehr Einst.], und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Informationen zu [Mehr Einst.] finden Sie auf den Seiten mit den Erläuterungen der einzelnen Funktionen.
- Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um das Menü zu verlassen.

3 Fokussieren Sie das Motiv, und nehmen Sie ein Bild auf

- Wenn Belichtungs-Bracket aktiviert ist, blinkt die Bildreihen-Anzeige, bis alle von Ihnen eingestellten Bilder aufgenommen wurden. Wenn Sie die Einstellungen der Bracketing-Funktion ändern oder die Kamera ausschalten, bevor die gesamte Bildserie aufgenommen worden ist, startet die Aufnahme erneut mit dem ersten Bild.

■ Zum Abbrechen von [Bracketing]

Wählen Sie [AUS] in Schritt ***1***.

Belichtungs-/Blenden-/Schärfe-/ Weißabgleichs Reihenaufnahmen

● In den folgenden Situationen wird die Reihenbild-Aufnahme deaktiviert.
- [Glitzerndes Wasser], [Glitzernde Lichtquellen], [Hand-Nachtaufn.], [Blumen-Aufnahmen mit Weichzeichnung] (Szene-Betriebsarten)
- [S/W-Aufn. m. 'grobem Korn'], [S/W-Aufn. m. Weichzeich..], [Miniatureffekt], [Weichzeichnung], [Sternfilter], [Sonnenschein] (Kreativbetrieb)
- Bei Blitzaufnahmen (außer für Weißabgleich-Reihenaufnahmen)
- Beim Aufnehmen von Videos
- Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
- Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
- Wenn die Funktion [Mehrfach-Bel.] aktiviert ist
- Bei Verwendung von [Zeitraffer-Aufnahme]
- Wenn [Autom. Aufnahme] unter [Stop-Motion-Animation] auf [AN] eingestellt ist

Belichtungsreihen

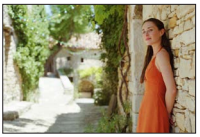
■ Informationen zu [Mehr Einst.] (Schritt 2 in (→128))

[Schritt]	Legt die Anzahl der aufzunehmenden Bilder und den Bereich für die Belichtungskorrektur fest. **[3•1/3]** (Nimmt drei Bilder im 1/3 EV Intervall auf) bis **[7• 1]** (Nimmt sieben Bilder im 1 EV Intervall auf)
[Sequenz]	Legt die Reihenfolge fest, in der Bilder aufgenommen werden.
[Einstellung Einzelfoto]*	**[□]:** Nimmt jedes Mal, wenn der Auslöser gedrückt wird, ein Bild auf. **[⧉]:** Nimmt alle Bilder der Reihe auf, wenn der Auslöser einmal gedrückt wird.

* Nicht verfügbar für Serienaufnahmen. Wenn Sie bei Verwendung der Serienaufnahme die den Auslöser gedrückt halten, erfolgen die Aufnahmen hintereinander, bis die angegebene Anzahl aufgenommen wurde.

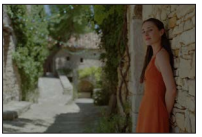
[Schritt]: [3•1/3], [Sequenz]: [0/–/+]

1. Bild



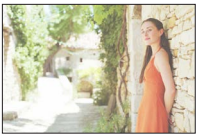
±0 EV

2. Bild



–1/3 EV

3. Bild



+1/3 EV

● Beim Aufnehmen von Belichtungsreihen nach der Einstellung eines Belichtungskorrekturwerts basieren die aufgenommenen Bilder auf dem gewählten Belichtungskorrekturwert.

Blendenreihen

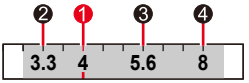
Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A M

■ Informationen zu [Mehr Einst.] (Schritt 2 in (→128))

[Bildzähler]	**[3]:** Nimmt eine bestimmte Anzahl von Bildern mit unterschiedlichen Blendenwerten innerhalb des Bereichs basierend auf dem ursprünglichen Blendenwert auf. **[ALL]:** Nimmt Bilder unter Verwendung aller Blendenwerte auf.

- Wenn Sie bei Verwendung der Serienaufnahme den Auslöser gedrückt halten, erfolgen die Aufnahmen, bis die angegebene Anzahl von Bildern aufgenommen wurde.

Beispiel:



Bei Einstellung der ursprünglichen Position auf F4:
❶ Erstes Bild, ❷ zweites Bild, ❸ drittes Bild, ❹ viertes Bild

Schärfereihen

■ Informationen zu [Mehr Einst.] (Schritt 2 in (→128))

[Schritt]	Legt das Intervall zwischen Fokussierpositionen fest.
[Bildzähler]*	Legt die Anzahl der aufzunehmenden Bilder fest.
[Sequenz]	**[0/–/+]:** Nimmt Bilder mit unterschiedlichen Fokuspositionen innerhalb des Bereichs basierend auf der ursprünglichen Fokusposition auf. **[0/+]:** Nimmt Bilder mit unterschiedlichen Fokuspositionen beginnend mit der ursprünglichen und dann mit zunehmender Entfernung auf.

* Bei Serienaufnahmen steht diese Funktion nicht zur Verfügung. Wenn Sie bei Verwendung der Serienaufnahme den Auslöser gedrückt halten, erfolgt eine kontinuierliche Aufnahme, bis die angegebene Anzahl von Bildern aufgenommen wurde.

[Sequenz]: Beispiel bei Wahl von [0/–/+]

[Sequenz]: Beispiel bei Wahl von [0/+]

Ⓐ Nahaufnahme
Ⓑ Unendlich

❶ erstes Bild, ❷ zweites Bild... ❺ Fünftes Bild...

- Mit einer Schärfereihe aufgenommene Bilder werden als eine Reihe von Gruppenbildern angezeigt.

Automatische Aufnahme von Bildern in bestimmten Zeitabständen [Zeitraffer-Aufnahme]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Wenn Sie die Aufnahme-Startzeit, den Zeitabstand zwischen den Aufnahmen und die Aufnahme-Anzahl einstellen, steuert die Kamera anschließend automatisch die Aufnahmeserie. Diese Funktion eignet sich besonders für Aufnahmen von Tieren und Pflanzen usw. Die Bilder werden als eine Reihe von Gruppenbildern aufgenommen.

- **Nehmen Sie die Einstellungen von Datum und Uhrzeit im Voraus vor.** (→28)

1 Wählen Sie das Menü

MENU → **[Aufn.] → [Zeitraffer-Aufnahme]**

[Intervalleinstellung]	**[AN]:** Dient zur Einstellung der Aufnahmestartzeit bis zur Startzeit der nächsten Aufnahme. **[AUS]:** Nach Ende der Aufnahme startet die nächste Aufnahme ohne Intervall dazwischen.	
[Anfangszeit]	**[Sofort]**	Die Aufnahme wird durch vollständiges Herunterdrücken des Auslösers gestartet.
	[Startzeit einstellen]	Eine beliebige Zeit von bis zu 23 Stunden 59 Minuten nach der gegenwärtigen Uhrzeit kann eingestellt werden. ① Drücken Sie ◀ ▶, um die Option (Stunde bzw. Minute) auszuwählen, und ▲ ▼ um die Startzeit einzustellen, gefolgt von [MENU/SET]
[Bildzähler] / [Aufnahme-Intervall]*1	**◀ ▶ :** Wählen Sie den gewünschten Menüpunkt (Stelle) **▲ ▼ :** Einstellung **[MENU/SET]:** Einstellen	

*1 Kann nur eingestellt werden, wenn [Intervalleinstellung] auf [AN] gesetzt ist.

- Die geschätzte Endzeit der Aufnahme wird auf dem Einstellungsbildschirm angezeigt. (Bei Einstellung von [Intervalleinstellung] auf [AUS] wird die Endzeit der Aufnahme nur dann angezeigt, wenn die Fokus-Betriebsart bei Blendenautomatik oder manueller Belichtungssteuerung auf [MF] eingestellt ist.)
- Unter bestimmten Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass die Kamera die Aufnahme nicht mit dem voreingestellten Intervall und der voreingestellten Anzahl der Bilder ausführen kann oder die Aufnahme nicht zur geschätzten Endezeit beendet.

2 Wählen Sie mit ▲ [Start], und drücken Sie dann [MENU/SET]

3 Drücken Sie den Auslöser zum Fokussieren halb herunter

Automatische Aufnahme von Bildern in bestimmten Zeitabständen [Zeitraffer-Aufnahme]

4 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter

- Die Aufnahme beginnt automatisch.
- Während Aufnahme-Standby pausen schaltet sich die Kamera automatisch aus, wenn für einen voreingestellten Zeitraum keine Bedienung erfolgt. Die [Zeitraffer-Aufnahme]-Aufnahme wird fortgesetzt, auch wenn die Kamera ausgeschaltet ist. Zur Aufnahmestartzeit schaltet sich die Kamera automatisch ein. Wenn Sie die Kamera manuell einschalten möchten, drücken Sie den Auslöser halb herunter.
- Bedienung in Aufnahmen pausen (Kamera ist eingeschaltet)

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
[Fn1]*2	*3	Zeigt einen Auswahlbildschirm an, mit dem Sie die Aufnahme unterbrechen oder beenden können.
		Zeigt einen Auswahlbildschirm an, mit dem Sie die Aufnahme fortsetzen oder beenden können (in Pause).

*2 Wenn Sie Bilder mit Einstellung von [Intervalleinstellung] auf [AUS] aufnehmen, können Sie [Fn1] selbst während der Aufnahme drücken. Nach der Aufnahme (Belichtung) eines beim Drücken von [Fn1] aufgenommenen Bildes erscheint ein Auswahlbildschirm.

*3 Wenn Sie Bilder mit Einstellung von [Intervalleinstellung] auf [AUS] aufnehmen, steht die Berührungssteuerung nicht zur Verfügung.

5 Auswahl der Optionen zum Erstellen eines Videos

[Aufn.-Qual.]	Legt die Bildqualität des Videos fest.
[Aufnahmefrequenz]	Legt die Zahl der Bilder pro Sekunde fest. Je höher die Zahl ist, umso gleichmäßiger werden Bewegungen wiedergegeben.
[Reihenfolge]	**[NORMAL]:** Fügt die Bilder in Reihenfolge der Aufnahme zusammen. **[REVERSE]:** Fügt die Bilder in umgekehrter Reihenfolge zur Aufnahme zusammen.

6 Wählen Sie mit ▲ [Ausführ.], und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Sie können ein Video auch mit [Zeitraffer-Video] im [Wiederg.]-Menü erstellen.

Automatische Aufnahme von Bildern in bestimmten Zeitabständen [Zeitraffer-Aufnahme]

- Diese Funktion ist nicht für anwendungsspezifische Systeme (Überwachungskameras) vorgesehen.
- Bei Verwendung der Zoomfunktion des Objektivs könnte sich die Kamera beim Ausfahren des Objektivtubus neigen; achten Sie daher darauf, die Kamera mit einem Stativ oder auf andere Weise in Arbeitsstellung zu sichern.
- [Zeitraffer-Aufnahme] wird in den folgenden Fällen angehalten:
  - Wenn die Akkukapazität erschöpft ist
  - Beim Ausschalten der Kamera

  Wenn die eingestellte Anzahl von Bildern noch nicht aufgenommen wurde, kann der Vorgang durch Ausschalten der Kamera im Pausenzustand, Auswechseln des Akkus oder der Karte und Wiedereinschalten der Kamera fortgesetzt werden. (Beachten Sie jedoch, dass die nach einem Neustart aufgenommenen Bilder in einem separaten Satz von Gruppenbildern gespeichert werden.)
- Wir empfehlen die Verwendung des Autofokus für Zeitrafferaufnahmen in Fällen, wo ein langes [Aufnahme-Intervall] eingestellt ist und die Kamera zwischen den Aufnahmen automatisch ausgeschaltet wird.
- Beim Erstellen von Videos mit einer Auflösung von [4K] ist die Aufnahmedauer auf 29 Minuten begrenzt.

  Bei Verwendung einer SDHC-Speicherkarte können keine Videos mit einer Dateigröße von mehr als 4 GB erstellt werden. Mit einer SDXC-Speicherkarte können Videos mit einer Dateigröße von mehr als 4 GB erstellt werden.
- Beim Erstellen eines Videos mit der Auflösung [FHD] oder [HD] beträgt die maximale Aufnahmezeit 29 Minuten, und die Dateigröße darf 4 GB nicht überschreiten.
- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - [Hand-Nachtaufn.] (Szene-Betriebsarten)
  - Wenn die Funktion [Mehrfach-Bel.] aktiviert ist
  - Bei Verwendung der [Stop-Motion-Animation]

Erstellen von Stop-Motion-Bildern [Stop-Motion-Animation]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A P A S M SCN COL

Zum Erstellen einer Stop-Motion-Animation werden Einzelbilder zusammengesetzt. Die Bilder werden als eine Reihe von Gruppenbildern aufgenommen.

- **Nehmen Sie die Einstellungen von Datum und Uhrzeit im Voraus vor.** (→28)

1 Wählen Sie das Menü

MENU → [Aufn.] → **[Stop-Motion-Animation]**

[Autom. Aufnahme]	**[AN]:** Nimmt Bilder automatisch im eingestellten Aufnahmeintervall auf. **[AUS]:** Nimmt Bilder manuell jeweils einzeln auf.
[Aufnahme-Intervall]	**(Nur wenn [Autom. Aufnahme] auf [AN] eingestellt ist.)** Legt das Intervall für die [Autom. Aufnahme] fest.

2 Wählen Sie mit ▲ [Start], und drücken Sie dann [MENU/SET]

3 Wählen Sie mit ▲ [Neu], und drücken Sie dann [MENU/SET]

4 Drücken Sie den Auslöser zum Fokussieren halb herunter

5 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter

- Es können bis zu 9.999 Bilder aufgenommen werden.

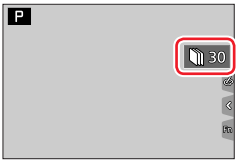
6 Bewegen Sie das Motiv und legen Sie die Anordnung fest

- Wiederholen Sie die Aufnahme aller Einzelbilder auf gleiche Weise.
- Wenn Sie die Kamera während der Aufnahme ausschalten, erscheint nach erneutem Einschalten eine Aufforderung zur Fortsetzung der Aufnahme.

Tipps zum Erstellen einer effektvollen Stop-Motion-Animation

- Maximal zwei vorher aufgenommene Bilder werden auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt. Überprüfen Sie diesen Bildschirm, um den erforderlichen Umfang der nächsten Bewegung zu bestimmen.
- Sie können die [▶] (Wiedergabe)-Taste drücken, um die aufgenommenen Bilder zu kontrollieren. Drücken Sie die [🗑]-Taste, um nicht benötigte Bilder zu löschen. Um auf den Aufnahmebildschirm zurückzukehren, drücken Sie erneut [▶] (Wiedergabe).

7 Berühren Sie [ ], um die Aufnahme zu beenden



- Sie können die Aufnahme auch beenden, indem Sie [Stop-Motion-Animation] im [Aufn.]-Menü wählen und dann [MENU/SET] drücken.
- Wenn [Autom. Aufnahme] auf [AN] eingestellt ist, wählen Sie [Ende] im Bestätigungsbildschirm. (Wenn [Anhalten] ausgewählt wurde, drücken Sie den Auslöser ganz herunter, um die Aufnahme fortzusetzen.)

8 Wählen Sie eine Option zum Erstellen einer Stop-Motion-Animation

[Aufn.-Qual.]	Legt die Auflösung des Videos fest.
[Aufnahmefrequenz]	Legt die Zahl der Bilder pro Sekunde fest. Je höher die Zahl ist, umso gleichmäßiger werden Bewegungen wiedergegeben.
[Reihenfolge]	**[NORMAL]:** Fügt die Bilder in Reihenfolge der Aufnahme zusammen. **[REVERSE]:** Fügt die Bilder in umgekehrter Reihenfolge zur Aufnahme zusammen.

9 Wählen Sie mit ▲ [Ausführ.], und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Sie können eine Stop-Motion-Animation auch mit [Stop-Motion-Video] im [Wiederg.]-Menü erstellen.

■ Hinzufügen von Bildern zu einer bereits aufgenommenen Stop-Motion-Animation-Gruppe

Durch Auswahl von [Weiter] in Schritt ***3*** werden Gruppenbilder angezeigt, die mit [Stop-Motion-Animation] aufgenommen wurden. Wählen Sie eine Bildgruppe und drücken Sie dann [MENU/SET]. Wählen Sie dann [Ja] im Bestätigungsbildschirm.

Erstellen von Stop-Motion-Bildern [Stop-Motion-Animation]

- [Autom. Aufnahme] wird unter bestimmten Bedingungen (etwa bei Aufnahmen mit einem Blitz) nicht entsprechend der festgelegten Intervalle aufgenommen, da mehr Zeit für die Aufnahme erforderlich ist.
- Beim Erstellen von Videos mit einer Auflösung von [4K] ist die Aufnahmedauer auf 29 Minuten begrenzt.
  Bei Verwendung einer SDHC-Speicherkarte können keine Videos mit einer Dateigröße von mehr als 4 GB erstellt werden. Mit einer SDXC-Speicherkarte können Videos mit einer Dateigröße von mehr als 4 GB erstellt werden.
- Beim Erstellen eines Videos mit der Auflösung [FHD] oder [HD] beträgt die maximale Aufnahmezeit 29 Minuten, und die Dateigröße darf 4 GB nicht überschreiten.
- Mit der Funktion [Weiter] müssen mindestens zwei aufgenommene Einzelbilder ausgewählt werden.
- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - Wenn die Funktion [Mehrfach-Bel.] aktiviert ist
  - Bei Verwendung der [Zeitraffer-Aufnahme]
- [Autom. Aufnahme] unter [Stop-Motion-Animation] kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden:
  - [Hand-Nachtaufn.] (Szene-Betriebsarten)

Der optische Bildstabilisator

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: P A S M SCN COL

Diese Funktion dient dazu, ein Verwackeln automatisch zu erkennen und zu verhindern.

MENU → **[Aufn.]** / **[Laufbild]** → **[Bildstabi.]**

(Normal)	Senk- und waagerechte Bewegungen werden ausgeglichen.
(Schwenken)	Auf- und Abwärtsbewegungen werden ausgeglichen. Diese Einstellung eignet sich ideal für das Panning, eine Technik, bei der die Kamera bei der Aufnahme einem sich bewegenden Motiv nachgeführt wird.
[AUS]	[Bildstabi.] ist deaktiviert.

Verhindern von Verwacklungen

Wenn eine Warnung vor Verwacklungsgefahr angezeigt wird, verwenden Sie die Funktion [Bildstabi.], ein Stativ oder die Funktion [Selbstausl.].

- Der Gebrauch einer längeren Verschlusszeit kann dazu führen, dass sich bewegende Motive unscharf werden. Die Verschlusszeit verlängert sich insbesondere in den folgenden Fällen: Achten Sie daher besonders darauf, die Kamera vom Drücken des Auslösers bis zur Anzeige des Bildes auf dem Monitor ruhig zu halten. Der Gebrauch eines Stativs wird empfohlen.
  - [Langzeitsynchr.]
  - [Langz./Rot-Aug.]
  - [Klare Nachtaufnahme], [Kühler Nachthimmel], [Warm leuchtende,nächtl. Landschaft], [Verfremdete Nachtlandschaft], [Glitzernde Lichtquellen], [Nachtportrait] (Szene-Betrieb)

Der optische Bildstabilisator

- Bei Verwendung eines Stativs empfiehlt es sich, [Bildstabi.] auf [AUS] einzustellen.
- [Bildstabi.] kann bei Auswahl von [] (Normal) im Panorama-Aufnahmebetrieb nicht verwendet werden.
- In den folgenden Fällen ändert sich der [Bildstabi.] auf [] (Normal), auch wenn er auf [] (Schwenken) eingestellt ist:
  - Während einer Videoaufnahme
  - Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
  - Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
- Beim Aufnehmen mit [Hochgeschwind.-Video] kann [Bildstabi.] nicht verwendet werden.
- Die 5-Achsen-Hybrid-Bildstabilisator-Funktion arbeitet automatisch beim Aufnehmen von Videos. Diese Funktion reduziert ein Verwackeln des Bildes bei Videoaufnahmen während des Zoomens oder im Gehen usw.
  - Der Bildausschnitt kann kleiner werden.
- In den folgenden Situationen steht die 5-Achsen-Hybrid-Bildstabilisatorfunktion nicht zur Verfügung:
  - Bei Verwendung des Digitalzooms
  - Beim Aufnehmen von Videos mit Einstellung von [Aufn.-Qual.] auf [4K/100M/30p] oder [4K/100M/24p]
  - Beim Aufnehmen mit [4K Live Schneiden]
- In den folgenden Situationen ist die Stabilisator-Funktion möglicherweise unwirksam:
  - Wenn hohe Verwacklungsgefahr besteht
  - Bei Aufnahmen mit einer langen Brennweite (einschließlich des Digitalzoom-Bereichs)
  - Beim Aufnehmen von Bildern, bei denen sich das Motiv bewegt
  - Wenn bei Innenaufnahmen oder an einem dunklen Ort mit einer längeren Verschlusszeit gearbeitet wird
- In den folgenden Situationen wird der durch Wahl von [] erhaltene Kameraschwenk-Effekt nicht vollständig erzielt:
  - An hellen Sommertagen oder an an anderen hellen Orten
  - Bei Einstellung einer kürzeren Verschlusszeit als 1/100 s
  - Wenn sich das Motiv langsam bewegt und die Kamera zu langsam geschwenkt wird (ein attraktiv verschwommener Hintergrund wird nicht erzielt)
  - Wenn die Kamera die Motivbewegung nicht akkurat verfolgt

Verwendung des Zoomobjektivs

Zoomtypen und Gebrauch dieser Funktion

Die in dieser Anleitung aufgeführten Vergrößerungs, bzw. Zoomfaktoren gelten im Verhältnis zur kürzesten Brennweite, die als 1x definiert ist.

Optischer Zoom

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A+ A P A S M M SCN COL

Sie können heranzoomen, ohne dass die Bildqualität dadurch beeinträchtigt wird.
Maximaler Vergrößerungsmaßstab: 15x

- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - Bei Aufnahmen mit [Makro Zoom]

Optischer Extra-Zoom

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A+ A P A S M M SCN COL

Diese Funktion steht zur Verfügung, wenn eine Auflösung mit dem Zusatz [EX] im Menüpunkt [Auflösung] gewählt wurde. Der optische Extra-Zoom gestattet ein Heranzoomen mit einer höheren Zoom-Vergrößerung als der optische Zoom ohne Beeinträchtigung der Bildqualität. Die maximale Zoom-Vergrößerung richtet sich nach der Auflösung.
Maximaler Vergrößerungsmaßstab: 30x (einschließlich Zoom-Vergrößerung des optischen Zooms)

- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - [Hand-Nachtaufn.] (Szene-Betriebsarten)
  - [Spielzeugeffekt], [Toy Pop] (Kreativbetrieb)
  - Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
  - Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
  - Bei Einstellung des Menüpunkts [HDR] auf [AN]
  - Wenn die Funktion [Mehrfach-Bel.] aktiviert ist
  - Wenn [iHand-Nachtaufn.] auf [AN] eingestellt ist
  - Wenn [iHDR] auf [AN] eingestellt ist
  - Bei Einstellung des Menüpunkts [Qualität] auf [RAW]
  - Bei Aufnahmen mit [Makro Zoom]
  - Während einer Videoaufnahme

[i.Zoom]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A⁺ A P A S M SCN COL

Die Intelligent Resolution-Technologie der Kamera ermöglicht eine erweiterte Zoom-Vergrößerung auf das bis zu Zweifache der Original-Zoom-Vergrößerung unter gleichzeitiger Begrenzung der Beeinträchtigung der Bildqualität.

MENU → **[Aufn.] / [Laufbild] → [i.Zoom]**

Einstellungen: [AN] / [AUS]

- Wenn [Auflösung] auf [S] gesetzt wurde, kann die Zoom-Vergrößerung auf maximal das 1,5x der ursprünglichen Zoom-Vergrößerung erhöht werden.
- [i.Zoom] ist in den beiden Schnappschuss-Betriebsarten automatisch aktiviert.
- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - [Hand-Nachtaufn.] (Szene-Betriebsarten)
  - [Impressiv], [Spielzeugeffekt], [Toy Pop] (Kreativbetrieb)
  - Beim Aufnehmen mit [Makro Zoom]
  - Bei Einstellung des Menüpunkts [HDR] auf [AN]
  - Wenn die Funktion [Mehrfach-Bel.] aktiviert ist
  - Wenn [iHand-Nachtaufn.] auf [AN] eingestellt ist
  - Wenn [iHDR] auf [AN] eingestellt ist
  - Wenn [Qualität] auf [RAW], [RAW] oder [RAW] eingestellt ist

[Digitalzoom]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A⁺ A⁺ P A S M M SCN COL

Diese Funktion ermöglicht ein weiteres Zoomen auf das Vierfache des optischen Zooms/ optischen Extra-Zooms. Bei gleichzeitiger Verwendung von [Digitalzoom] und [i.Zoom] kann die kombinierte Zoom-Vergrößerung auf bis zu 4x erhöht werden.

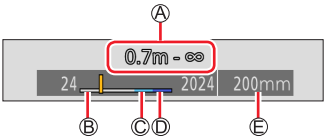
Bitte beachten Sie, dass die Vergrößerung bei Verwendung des Digitalzooms zu einer Beeinträchtigung der Bildqualität führt.

MENU → **[Aufn.] / [Laufbild] → [Digitalzoom]**

Einstellungen: [AN] / [AUS]

- Bei Verwendung von [Digitalzoom] empfiehlt sich der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers (→127) zum Aufnehmen von Bildern.
- Das AF-Messfeld wird in der Mitte des Digitalzoom-Bereichs groß angezeigt.
- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - **Wenn [Monitor-Anzeigegeschwindigkeit] auf [ECO 30fps] gesetzt ist (Werkseinstellung)**
  - Bei Einstellung des Menüpunkts [Sucher-Anzeigegeschw.] auf [ECO 30fps]
  - [Hand-Nachtaufn.] (Szene-Betriebsarten)
  - [Impressiv], [Spielzeugeffekt], [Toy Pop], [Miniatureffekt] (Kreativbetrieb)
  - Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
  - Beim Aufnehmen mit [Hochgeschwind.-Video]
  - Bei Einstellung des Menüpunkts [HDR] auf [AN]
  - Wenn die Funktion [Mehrfach-Bel.] aktiviert ist
  - Wenn [Qualität] auf [RAW], [RAW] oder [RAW] eingestellt ist

Die Abbildung zeigt ein Beispiel bei Verwendung des optischen Zooms mit [i.Zoom] und [Digitalzoom] mit Programmautomatik.



Ⓐ Fokussierbereich
Ⓑ Bereich des optischen Zooms
Ⓒ i.Zoom-Bereich
Ⓓ Bereich des Digitalzooms
Ⓔ Aktuelle Zoomposition (Brennweiten-Äquivalent einer 35-mm-Filmkamera)

Verwendung der Zoomfunktion über Berührung (Touch-Zoom)

1 Berühren Sie [◁]

2 Berühren Sie [T/W↕]

- Die Schiebeleiste wird angezeigt.

3 Bedienen Sie die Zoomfunktion durch ziehen der Seitenleiste

- Die Zoomgeschwindigkeit variiert abhängig von der berührten Position.

[▼] / [▲]	Langsames Zoomen
[⏷] / [⏶]	Schnelles Zoomen

- Berühren Sie [T/W↕] erneut, um die berührungsgesteuerten-Zoomvorgänge zu beenden.

Blitzaufnahmen

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

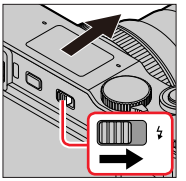
■ Öffnen/Schließen des integrierten Blitzgerätes

Ⓐ Öffnen des Blitzes

Bewegen Sie den Blitz-Entriegelungsschieber nach rechts.

- **Achten Sie beim Öffnen des Blitzes stets darauf, dass er herausspringt.**

Ⓐ

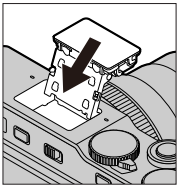


Ⓑ Schließen des Blitzgerätes

Drücken Sie den Blitz herunter, bis er hörbar einrastet.

- **Gehen Sie beim Schließen des Blitzgerätes stets sorgsam vor, um ein Einklemmen von Fingern, anderen Körperteilen oder Gegenständen zu vermeiden.**
- Durch gewaltsames Schließen des Blitzgerätes kann die Kamera beschädigt werden.
- Schließen Sie stets das Blitzgerät, wenn es nicht in Gebrauch ist.
- Bei geschlossenem Blitzgerät ist die Blitz-Betriebsart fest auf [⚡] (Blitz aus).

Ⓑ



Einstellen der Blitz-Betriebsart

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Sie können die Blitz-Betriebsart dem Aufnahmezweck anpassen.

MENU → **[Aufn.] → [Blitzlicht] → [Blitz-Betriebsart]**

: [An] **: [Blitz Ein/Rot-Aug]**	Der Blitz wird ungeachtet der Aufnahmebedingungen stets ausgelöst. • **Verwenden Sie diese Einstellung, wenn sich das Motiv im Gegenlicht oder unter Leuchtstofflampen befindet.**
: [Langzeitsynchr.] **: [Langz./Rot-Aug.]**	Bei Blitz-Aufnahmen verlängert diese Funktion die Verschlusszeit, so dass auch dunkle Hintergründe etwas heller wiedergegeben werden. • **Diese Betriebsarten sind ideal geeignet zum Aufnehmen von Personen vor einem nächtlichen Hintergrund.** • **Längere Verschlusszeiten können zu Bewegungsunschärfen führen. Der Gebrauch eines Stativs wird empfohlen.**

Der Blitz wird zweimal ausgelöst. Das Intervall zwischen dem ersten und zweiten ist länger, wenn [ ] oder [ ] eingestellt ist. Das Motiv sollte sich nicht bewegen, bis der zweite Blitz ausgelöst wird.

- Die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts richtet sich nach dem Motiv und wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, z. B. vom Abstand zwischen Motiv und Kamera sowie davon, ob die Person beim Auslösen des Vorblitzes direkt auf die Kamera blickt. In manchen Fällen macht sich die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts kaum bemerkbar.

■ Blitzeinstellungen für die einzelnen Aufnahme-Betriebsarten

(○: verfügbar, –: nicht verfügbar)

Aufnahme-Betriebsart*1					
P Programmautomatik A Zeitautomatik		○	○	○	○
S Blendenautomatik M Manuelle Belichtungssteuerung		○	○	–	–
SCN Szene-Betriebsarten (●: Standardeinstellungen)	[Freigestelltes Portrait]	○	●	–	–
	[Seidige Haut]	○	●	–	–
	[Gegenlicht hart]	●	–	–	–
	[Kindergesicht]	○	●	–	–
	[Nachtportrait]	–	–	–	●
	[Blumen-Aufnahmen mit Weichzeichnung]	●	–	–	–
	[Appetitliche Speisen]	●	–	–	–
	[Nachtisch]	●	–	–	–
	[Bewegung einfrieren]	●	–	–	–
	[Sportfoto]	●	–	–	–
	[Schwarz-Weiß]	●	○	○	○

*1 Einzelheiten zu Blitzeinstellungen in den Schnappschuss-Betriebsarten ([A] oder [A]) finden Sie auf (→52).

- In den folgenden Situationen ist der Blitz fest auf [⊛] (Blitz aus) eingestellt:
  - [Gegenlicht weich], [Weicher Farbton], [Landschaft], [Heller blauer Himmel], [Romantischer Sonnenuntergang], [Dramatischer Sonnenuntergang], [Glitzerndes Wasser], [Klare Nachtaufnahme], [Kühler Nachthimmel], [Warm leuchtende,nächtl. Landschaft], [Verfremdete Nachtlandschaft], [Glitzernde Lichtquellen], [Hand-Nachtaufn.] (Szene-Guide-Betrieb)
  - Während einer Videoaufnahme
  - Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
  - Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
  - **Bei Verwendung des elektronischen Verschlusses**
  - Bei Einstellung des Menüpunkts [HDR] auf [AN]
  - **Wenn [Stummschaltung] auf [AN] eingestellt ist**
  - Wenn ein Bildeffekt unter [Filtereffekt] von [Filter-Einstellungen] eingestellt ist
- Bei jedem Wechsel des Szenentyps wird die Blitzeinstellung der Szene-Betriebsarten auf den Ausgangswert zurückgesetzt.

■ In den Blitz-Betriebsarten verfügbare Verschlusszeiten

Blitz-Betriebsart	Verschlusszeit (in Sekunden)
⚡	1/60*2 bis 1/2000
⚡◎	

Blitz-Betriebsart	Verschlusszeit (in Sekunden)
⚡S	1 bis 1/2000
⚡S◎	

*2 Mit Blendenautomatik wird die Verschlusszeit auf 60 Sekunden eingestellt. Mit Manueller Belichtungssteuerung wird die Verschlusszeit auf T (Langzeit-Belichtung) eingestellt.

- In den Schnappschuss-Betriebsarten ([A]) oder [A]) ändert sich die Verschlusszeit je nachdem welcher Szenentyp festgestellt wurde.

■ Die Blitzreichweite

Bei Blitzaufnahmen aus der Nähe (in annähernd maximaler Weitwinkelposition) ohne Verwendung der Zoomfunktion können die Bildränder etwas dunkler werden. Dieses Problem lässt sich durch geringfügiges Zoomen vermeiden.

Bei kürzester (Weitwinkel-)Brennweite	Bei längster (Tele-)Brennweite
ca. 0,6 m bis 6,8 m	ca. 1,0 m bis 3,9 m

- Diese Bereiche sind verfügbar, die ISO-Empfindlichkeit wird auf [AUTO] eingestellt, und [ISO-Obergrenze (Foto)] wird auf [AUTO] gesetzt.

- Vermeiden Sie die folgenden Aktionen, da die Einwirkung von Wärme oder Licht zu Verformung oder Verfärbung führen kann:
  - Auslösen des Blitzes in unmittelbarer Nähe von anderen Gegenständen
  - Verdecken des Blitzes mit der Hand beim Auslösen
  - Schließen des Blitzes beim Auslösen
- Schließen Sie den Blitz nicht unmittelbar nach Auslösung des Vorblitzes, bevor Bilder mit Blitzl. Ein/Reduzierung des Rote-Augen-Effekts und anderen Blitzeinstellungen aufgenommen werden. Eine Funktionsstörung wird verursacht, wenn der Blitz sofort geschlossen wird.
- Bei einer niedrigen Akkuspannung sowie wenn mehrere Blitzaufnahmen nacheinander gemacht werden, kann das Laden des Blitzes längere Zeit beanspruchen. Während der Blitz aufgeladen wird, blinkt das Blitzsymbol rot, und es ist nicht möglich, ein Bild durch vollständiges Herunterdrücken des Auslösers aufzunehmen.

Synchronisation auf das Ende der Belichtung

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Bei der Synchronisation auf das Ende der Belichtung wird der Blitz unmittelbar vor dem Schließen des Verschlusses ausgelöst. Diese Funktion sollte bei Aufnahmen mit langen Verschlusszeiten von Motiven in Bewegung, die Licht reflektieren oder eigene Lichtquellen besitzen, z.B. Autos, eingesetzt werden.

MENU → **[Aufn.] → [Blitzlicht] → [Blitz-Synchro]**

[1ST]	Zu Anfang der Belichtung Die übliche Methode bei Blitzaufnahmen.	
[2ND]	Am Ende der Belichtung Die Lichtquelle wird hinter dem Motiv abgebildet und das Bild wirkt ‘logischer’.	

- Bei Einstellung auf [2ND] erscheint [2nd] im Blitzsymbol auf dem Bildschirm.
- Bei Wahl einer kurzen Verschlusszeit macht sich der [Blitz-Synchro]-Effekt möglicherweise nicht bemerkbar.
- Bei Einstellung auf [2ND] stehen die Blitzeinstellungen [⚡◎] und [⚡S◎] nicht zur Verfügung.

Blitz-Belichtungskorrekturen

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Sie können die Belichtung der überwiegend vom Blitzlicht beleuchteten Motivteile durch Blitz-Belichtungskorrekturen anpassen, z.B. um Über- oder Unterbelichtungen dieser Bildteile zu vermeiden.

MENU → **[Aufn.] → [Blitzlicht] → [Blitz-Bel.korr.]**

1 Drücken Sie ◀ ▶ zur Einstellung des Korrekturwerts und dann [MENU/SET]

Einstellungen: –2 EV bis +2 EV (Einheit: 1/3 EV)

Wenn die Blitzbelichtung nicht korrigiert werden soll, wählen Sie [±0 EV].

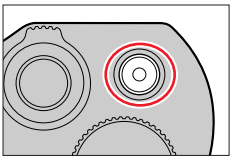
- Wenn eine Korrektur eingestellt worden ist, erscheint [+] bzw. [–] auf dem Blitzsymbol.

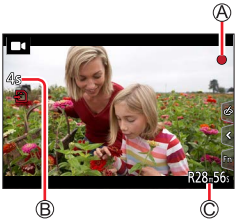
Aufnehmen von Videos/4K-Videos

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A⁺ A⁺ P A S M M SCN COL

Video-Aufnahmen, einschließlich solchen mit 4K-Auflösung, erfolgen mit dieser Kamera im MP4-Format. (→150)
Die Tonaufzeichnung erfolgt in stereo.

1 Drücken Sie den Video-Auslöser, um die Aufnahme zu starten





Ⓐ Aufnahmezustands-Anzeige
Ⓑ Abgelaufene Aufnahmezeit
Ⓒ Verbleibende Aufnahmezeit

- Die Aufnahme von Videos ist in allen Betriebsarten möglich.
- Lassen Sie den Video-Auslöser unmittelbar nach dem Drücken wieder los.
- Während einer Videoaufnahme blinkt die Aufnahmestatus-Anzeige (rot).

2 Drücken Sie den Video-Auslöser erneut, um die Aufnahme zu beenden

- **Beim Aufnehmen in einer stillen Umgebung kann es vorkommen, dass Betriebsgeräusche der Blenden- und Fokussiermechanik und anderer Aktionen im Video aufgenommen werden. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.**
  Der während einer Videoaufnahme auszuführende Fokussiervorgang kann auf [AUS] unter [Dauer-AF] eingestellt werden. (→151)

Hinweise zum Betriebston am Ende der Aufnahme

Wenn Sie das Betriebsgeräusch des Video-Auslösers beim Beenden der Aufnahme stört, versuchen Sie Folgendes:

- Nehmen Sie das Video drei Sekunden länger auf, und schneiden Sie dann den letzten Teil des Videos mit [Aufnahme Teilen] (→221) im [Wiederg.]-Menü ab.

■ Aufnehmen von Videos im Kreative Filme-Betrieb

Sie können ein Video aufnehmen, indem Sie die Blende, die Verschlusszeit und die ISO-Empfindlichkeit über Touch-Bedienung einstellen. (→77)

Aufnehmen von Videos/4K-Videos

- Wenn die Umgebungstemperatur hoch ist oder eine längere Video-Daueraufnahme stattfindet, wird [⚠] angezeigt, und die Aufnahme wird möglicherweise vorzeitig gestoppt. Bitte warten Sie in einem solchen Fall, bis sich die Kamera abgekühlt hat.
- Bitte beachten Sie, dass Betriebsgeräusche aufgenommen werden können, wenn Sie während einer Videoaufnahme Zoomvorgänge ausführen, Tasten und Wählschalter usw. betätigen.
- Wenn der optische Extra-Zoom vor dem Drücken des Video-Auslösers verwendet wurde, wird die jeweils vorgenommene Einstellung gelöscht, und der Bildausschnitt vergrößert sich beträchtlich.
- Wenn das Seitenverhältnis von Bildern und Videos unterschiedlich ist, ändert sich der Bildausschnitt beim Starten einer Videoaufnahme.
  Wenn Sie [Aufnahmebereich] auf [■◀] einstellen, wird der für die Videoaufnahme verwendete Bildausschnitt angezeigt.
- Beim Aufnehmen von Videos ist die Zoomgeschwindigkeit länger als gewöhnlich.
- Abhängig vom Typ der verwendeten Karte kann es vorkommen, dass die Kartenzugriffsanzeige nach Ende einer Videoaufnahme eine Zeit lang erscheint. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.
- Beim Aufnehmen eines Videos wird die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] (für Videos) eingestellt. Sie können die ISO-Empfindlichkeit festlegen und Videos im Kreative Filme-Betrieb aufnehmen.
- Die unten aufgeführten Video-Aufnahmebetriebsarten werden in folgenden Fällen festgelegt:

Gewählte Szene-Betriebsart	Aufnahmebetriebsart zum Zeitpunkt der Videoaufnahme
[Gegenlicht hart]	Portrait-Betrieb
[Klare Nachtaufnahme], [Verfremdete Nachtlandschaft], [Hand-Nachtaufn.], [Nachtportrait]	Modus für Aufnahmen in dunkler Umgebung

- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - [Glitzerndes Wasser], [Glitzernde Lichtquellen], [Blumen-Aufnahmen mit Weichzeichnung] (Szene-Guide-Betrieb)
  - [S/W-Aufn. m. ‘grobem Korn’], [S/W-Aufn. m. Weichzeich..], [Weichzeichnung], [Sternfilter], [Sonnenschein] (Kreativbetrieb)
  - Wenn die Funktion [Post-Fokus] aktiviert ist
  - Bei Verwendung von [Zeitraffer-Aufnahme]
  - Bei Verwendung von [Stop-Motion-Animation]

Einstellen von Auflösung und Bildfolgerate

MENU → [Laufbild] → **[Aufn.-Qual.]**

[Aufn.-Qual.]	Auflösung	Bildfolgerate	Bitrate
[4K/100M/30p]*	3840×2160	30p	100 MBit/s
[4K/100M/24p]*	3840×2160	24p	100 MBit/s
[FHD/28M/60p]	1920×1080	60p	28 MBit/s
[FHD/20M/30p]	1920×1080	30p	20 MBit/s
[HD/10M/30p]	1280×720	30p	10 MBit/s

* 4K-Videos

- Je höher die Bitrate ist, desto besser ist die Bildqualität. Diese Kamera arbeitet mit der Aufnahmemethode „VBR“. Die Bitrate wird automatisch dem aufzunehmenden Motiv entsprechend angepasst. Daher verringert sich die Aufnahmezeit, wenn ein sich schnell bewegendes Motiv aufgenommen wird.
- 4K-Video kann bei Verwendung von [Miniatureffekt] (Kreativbetrieb) nicht festgelegt werden.
- Verwenden Sie zum Aufnehmen von 4K-Videos eine Karte der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3.
- Beim Aufnehmen von 4K-Videos ist der Bildausschnitt kleiner als bei Videos anderer Auflösungen.
- Um eine sehr präzise Fokussierung zu gewährleisten, werden 4K-Videos mit reduzierten Autofokus-Geschwindigkeiten aufgezeichnet. Es kann schwierig sein, das Motiv mit dem Autofokus scharfzustellen, aber dies ist keine Fehlfunktion.
- Einschränkungen bei Daueraufnahme (→27)

■ Hinweise zur Kompatibilität der aufgenommenen Videos

Videos, die im MP4-Format aufgenommen wurden, werden möglicherweise selbst bei Wiedergabe mit Geräten, die mit diesem Format kompatibel sind, mit mangelhafter Bild- oder Tonqualität wiedergegeben, und in bestimmten Fällen kann es sogar vorkommen, dass überhaupt keine Wiedergabe möglich ist. Möglicherweise werden auch die Aufnahme-Informationen nicht korrekt angezeigt.

- Für nähere Informationen zu Videos, die mit [4K/100M/30p] oder [4K/100M/24p] im [MP4]-Format aufgenommen wurden, siehe „Gute 4K-Videos“ (→256).

Einstellen der Fokussierung beim Aufnehmen von Videos ([Dauer-AF])

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Die Fokussierung richtet sich nach der Scharfeinstell-Betriebsart und der Einstellung des Menüpunkts [Dauer-AF] im [Laufbild]-Menü.

MENU → **[Laufbild]** → **[Dauer-AF]**

Scharfeinstell-Betriebsart	[Dauer-AF]	Einstellung
[AFS]/[AFF]/[AFC]	[AN]	Die Kamera stellt automatisch laufend auf Motive während der Aufnahme scharf.
	[AUS]	Die Kamera behält die zu Beginn der Aufnahme erfolgte Einstellung bei.
[MF]	[AN] / [AUS]	Sie können manuell scharfstellen.

- Bei Einstellung der Fokussierung auf [AFS], [AFF] oder [AFC] fokussiert die Kamera nach, wenn der Auslöser beim Aufnehmen eines Videos halb heruntergedrückt wird.
- Wenn der Autofokus beim Aufnehmen eines Videos aktiviert ist, kann es unter bestimmten Bedingungen vorkommen, dass das mechanische Geräusch des Objektivs während der Fokussierung aufgenommen wird. Wenn dieses Betriebsgeräusch vermieden werden soll, empfiehlt es sich, [Dauer-AF] vor der Aufnahme auf [AUS] einzustellen.
- Wenn die Zoomfunktion beim Aufnehmen von Videos verwendet wird, kann die zur Fokussierung erforderliche Zeit länger als gewöhnlich sein.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Während [Fokus ziehen] in [Schnappschuss-Video] verwendet wird.
  - Bei Aufnahmen mit [Hochgeschwind.-Video]
  - Beim Aufnehmen mit [4K Live Schneiden]

Aufnehmen von Einzelbildern während der Aufnahme eines Videos

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

1 Drücken Sie den Auslöser während der Videoaufnahme ganz herunter

- Während der Aufnahme von Einzelbildern wird die Simultanaufnahme-Anzeige eingeblendet.
- Für die Aufnahme steht auch berührungsgesteuertes Auslösen zur Verfügung.

- Bilder werden mit der Auflösung aufgenommen, die von der [Aufn.-Qual.]-Einstellung für Videos bestimmt wird.
- Während der Aufnahme eines Videos können bis zu 40 Einzelbilder aufgenommen werden. (Video mit einer [Aufn.-Qual.]-Auflösung von [4K]: bis zu 10 Bilder)
- Das Seitenverhältnis eines Einzelbildes ist fest auf [16:9] eingestellt.
- Bei Einstellung von [Qualität] auf [RAW], [RAW] oder [RAW] werden ausschließlich Bilder im JPEG-Dateiformat aufgenommen. ([Qualität] wird mit der []-Einstellung verwendet, wenn [RAW] eingestellt ist.)
- In der folgenden Situation steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Wenn [Schnappschuss-Video] auf [AN] eingestellt ist

Aufnehmen von Snap Videos

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

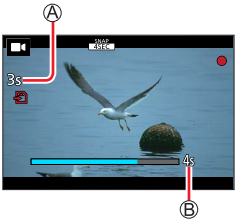
Sie können die Aufnahmezeit im Voraus einstellen und Videos in gleicher Weise wie Schnappschüsse aufnehmen. Diese Funktion gibt Ihnen die Möglichkeit, den Fokus zu Beginn der Aufnahme zu wechseln und Effekte wie Einblenden/Ausblenden im Voraus hinzuzufügen.

- Videos werden mit [FHD/20M/30p] in [MP4] aufgenommen.

MENU → **[Laufbild]** → **[Schnappschuss-Video]** → **[AN]**

- Drücken Sie den Auslöser halb, um das Menü zu verlassen.

1 Drücken Sie den Video-Auslöser, um die Aufnahme zu starten



Ⓐ Abgelaufene Aufnahmezeit
Ⓑ Festgelegte Aufnahmezeit

- Lassen Sie den Video-Auslöser unmittelbar nach dem Drücken wieder los.
- Die Videoaufnahme kann nicht unterbrochen werden. Die Aufnahme wird automatisch beendet, wenn die eingestellte Aufnahmezeit abgelaufen ist.

■ Snap Movie deaktivieren

Stellen Sie den Menüpunkt [Schnappschuss-Video] auf [AUS].

Aufnehmen von Snap Videos

■ Ändern der Einstellungen

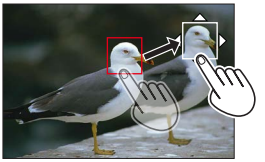
MENU → ■◀ **[Laufbild]** → **[Schnappschuss-Video]** → **[SET]**

[Aufnahmezeit]	Legt die Aufnahmezeit von Videos fest.
[Fokus ziehen]	Ermöglicht den dramaturgischen Effekt, die zu Beginn der Aufnahme eingestellte Schärfeebene allmählich zu verschieben. (→155)
[Ein- / Ausblenden]	Fügt den Effekt einer (allmählichen) Einblendung zur Bild- und Tonaufnahme am Start der Aufnahme oder (allmähliche) Ausblendung zum Ende der Aufnahme hinzu. **[WHITE-IN] / [WHITE-OUT]:** Fügt einen Ein-/Ausblendeffekt mit einem weißen Bildschirm hinzu. **[BLACK-IN] / [BLACK-OUT]:** Fügt einen Ein-/Ausblendeffekt mit einem schwarzen Bildschirm hinzu. **[COLOR-IN] / [COLOR-OUT]:** Fügte einen Effekt hinzu, der von schwarz oder weiß zu Farbe einblendet oder von Farbe nach schwarz oder weiß ausblendet. Der Ton wird wie gewohnt aufgenommen. **[AUS]**

- Videos, die mit [WHITE-IN] oder [BLACK-IN] aufgenommen wurden, werden bei der Wiedergabe als schwarze oder weiße Vorschaubilder angezeigt.
- Wenn Sie die Funktion [Schnappschuss-Video] dem Menüpunkt [Fn-Tasteneinst.] im Menü [Benutzerspez.] ([Betrieb]) zuweisen (→46), können Sie einen Bildschirm aufrufen, der es Ihnen ermöglicht, den Menüpunkt [Schnappschuss-Video] zwischen [AN]/[AUS] umzuschalten, indem Sie die entsprechende Funktionstaste drücken. Wenn Sie während der Bildschirmanzeige [DISP] drücken, können Sie die Einstellungen für Snap Videos ändern.
- [Schnappschuss-Video] ist auf [AUS] eingestellt, wenn eine Wi-Fi-Verbindung mit [Aufnahme & Ansicht über Fernbedienung] hergestellt wird.
- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - [Miniatureffekt] (Kreativbetrieb)
  - Wenn die Funktion [4K Foto] aktiviert ist
  - Wenn die Funktion [Post-Fokus] aktiviert ist
  - Wenn die Funktion [4K Live Schneiden] aktiviert ist
  - Bei Aufnahmen mit [Hochgeschwind.-Video]

[Fokus ziehen] einstellen

Schieben Sie den Rahmen auf die Positionen, an der [Fokus ziehen] starten (erste Position) und enden soll (zweite Position).



Berührungssteuerung

Berühren Sie ein Motiv (erste Position), ziehen Sie Ihren Finger auf die gewünschte Stelle (zweite Position) und lassen Sie los.

- Um die Rahmeneinstellungen aufzuheben, berühren Sie [AF OFF].

Tastenbedienung

① Weisen Sie [Betriebsart] einer Funktionstaste ([Fn1] bis [Fn4]) zu (→46)
② Drücken Sie die Funktionstaste, der [Betriebsart] in Schritt ① zugewiesen wurde
③ Drücken Sie ▲▼◀▶ zum Verschieben des Bildes, und dann [MENU/SET] (1. Position)
- Wenn Sie [DISP] drücken, bevor Sie [MENU/SET] drücken, wird der Rahmen in die Bildmitte zurückgesetzt.

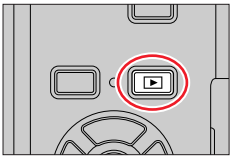
④ Wiederholen Sie Schritt ③ (2. Position)
- Drücken Sie [MENU/SET] zum Löschen der Rahmeneinstellungen.

- Sie erreichen eine noch größere Wirkung, wenn es zwischen der Start-und Endposition einen großen Unterschied gibt, etwa indem Sie die Schärfeeebene vom Hintergrund in den Vordergrund verschieben – oder umgekehrt.
- Versuchen Sie nach Einstellen der Schärfe die Entfernung zwischen dem Motiv und der Kamera nicht zu verändern.

- Wenn die Kamera den Bildrahmen nicht festlegen kann, kehrt sie an die erste Position zurück.
- Wenn [Fokus ziehen] auf [AN] eingestellt ist
  - wechselt die Autofokus-Betriebsart auf [▣], eine Einstellung speziell für [Fokus ziehen].
  - Beim Aufnehmen eines Bildes stellt sich der Autofokus [▣] auf die Position des ersten Bildrahmens ein.
- Bei Einstellung von [Messmethode] auf [⊙] (Spot) ist das Spot-Messziel fest auf die Startposition (erste Position) von [Fokus ziehen] eingestellt.
- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - Bei manueller Scharfstellung
  - Bei der Verwendung des Digitalzooms

Wiedergabe von Bildern

1 Drücken Sie [▶] (Wiedergabe)



2 Wählen Sie mit ◀▶ das Bild, das gezeigt werden soll

- Wenn Sie ◀▶ gedrückt halten, werden die Bilder der Reihe nach angezeigt.
- Bilder können sowohl in Richtung frühere oder spätere Aufnahmen weitergeschaltet werden, indem Sie das Daumenrad drehen oder den Bildschirm horizontal ziehen.
- Wenn Sie nach dem Bildsuchlauf den linken oder rechten Rand des Bildschirms mit dem Finger berührt halten, werden die Bilder weiter in der betreffenden Richtung durchlaufen. (Die Bilder werden verkleinert angezeigt.)

■ Beenden der Wiedergabe

Drücken Sie erneut [▶] (Wiedergabe).
Die Wiedergabe kann auch beendet werden, indem Sie den Auslöser halb herunterdrücken.

- Der Wiedergabebildschirm wird angezeigt, wenn die Kamera beim Drücken von [▶] (Wiedergabe) eingeschaltet wird.
- Wenn [Objektiv einfahren] auf [AN] gesetzt wurde, wird der Objektivtubus nach ca. 15 Sekunden eingefahren, da die Kamera vom Aufnahme- auf den Wiedergabebildschirm umgeschaltet wird.
- Diese Kamera ist mit der von der Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) aufgestellten Norm DCF (Design rule for Camera File system) sowie der Norm Exif (Exchangeable image file format) kompatibel. Dateien, die nicht mit dem DCF-Format kompatibel sind, können nicht wiedergegeben werden.
- Bilder, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, können mit dieser Kamera möglicherweise nicht wiedergegeben werden, oder sie erlauben nicht die Anwendung einiger Funktionen dieser Kamera.

Wiedergeben von Videos

Die Kamera kann nur Videoaufnahmen abspielen, die im MP4-Format abgespeichert wurden.

- Videos sind mit dem Videosymbol ([■◀]) gekennzeichnet.

1 Drücken Sie ▲, um die Wiedergabe zu starten

Ⓐ Video-Aufnahmezeit

- Sie können Videos wiedergeben, indem Sie [▶] in der Mitte des Bildschirms berühren.
- Mit [Schnappschuss-Video] aufgenommene Videos werden automatisch wiedergegeben.

■ Bedienungsvorgänge während der Videowiedergabe

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
▲	▶/II	Abspielen / Pause
◀	◀◀	Suchlauf rückwärts*
	◀II	Einzelbild-Weiterschaltung rückwärts (in Pause)
▶	▶▶	Suchlauf vorwärts*
	II▶	Einzelbild-Weiterschaltung vorwärts (in Pause)
▼	■	Stopp
	+	Lautstärke erhöhen
	−	Lautstärke verringern

* Durch erneutes Drücken von ◀ ▶ kann die Geschwindigkeit des Suchlaufs vorwärts oder rückwärts erhöht werden.

■ Vorgänge während der automatischen Snap Video-Wiedergabe

▲	Wiedergabe von Anfang an
◀	Rückkehr zum vorigen Bild
▶	Weiterschalten zum nächsten Bild

- Wenn Sie den Bildschirm berühren, wird die automatische Wiedergabe angehalten.

● Zur Wiedergabe von Videos auf einem Rechner steht Ihnen nach der Registrierung Ihrer Kamera auf der Leica Camera AG-Homepage Software als Download zur Verfügung (→262).

Erfassen von Einzelbildern aus Videos

1 Rufen Sie das Bild auf, das als Einzelbild erfasst werden soll, indem Sie ▲ an der gewünschten Stelle drücken, um das auf der Kamera wiedergegebene Video zu pausieren

- Wenn Sie ◀ ▶ während der Pause drücken, können Sie Feineinstellungen an den Positionen in einem Video vornehmen.

2 Drücken Sie [MENU/SET]

- Der gleiche Vorgang kann auch ausgeführt werden, indem Sie [✥ 📷] berühren.
- Das Einzelbild wird mit einem Seitenverhältnis von [16:9] und mit Einstellung von [Qualität] von [▦] gespeichert. Seine Auflösung richtet sich nach dem momentan wiedergegebenen Video.

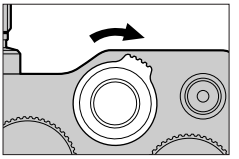
[Aufn.-Qual.]	[Auflösung]
[4K]	[M] (8M)
[FHD], [HD]	[S] (2M)

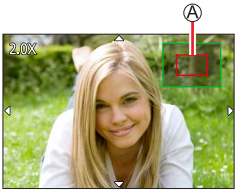
- In Abhängigkeit von der für das Originalvideo vorgenommenen Einstellung [Aufn.-Qual.] verringert sich die Bildqualität geringfügig.
- Bei der Wiedergabe eines aus einem Video erfassten Einzelbildes wird [🎥📷] angezeigt.

Wechseln der Wiedergabemethode

Heranzoomen und Anzeige mit „Wiedergabe-Zoom“

1 Bewegen Sie den Zoom-Hebel in Richtung der T-Seite





Ⓐ Aktueller Ausschnitt

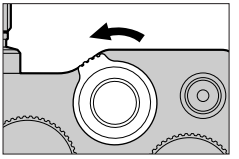
- Bei jeder Bewegung des Zoomhebels in Richtung der T-Seite erhöht sich der Vergrößerungsmaßstab des gezeigten Ausschnitts in vier Stufen: 1x, 2x, 4x, 8x und 16x.

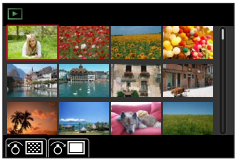
Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
	–	Vergrößert/verkleinert den gezeigten Ausschnitt in großen Schritten.
–	**Aufziehen / Zuziehen**	Vergrößert/verkleinert den gezeigten Ausschnitt in kleinen Schritten.
▲▼◀▶	**Ziehen**	Verschiebt den vergrößerten Ausschnitt (während der vergrößerten Anzeige).
	–	Wechselt das gezeigte Bild (je nach Drehrichtung auf frühere oder spätere) und behält dabei Lage und Größe des gewählten Ausschnitts.

- Sie können auch heranzoomen, indem Sie die Anzeige zweimal schnell hintereinander berühren.
  (Wenn vorher bereits ein vergrößerter Ausschnitt gezeigt wurde, kehrt sie auf den ursprünglichen Vergrößerungsmaßstab zurück.)

Gleichzeitige Anzeige mehrerer Bilder

1 Bewegen Sie den Zoomhebel in Richtung der W-Seite



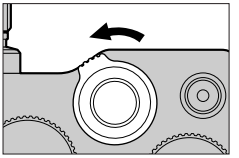


- Wenn der Zoomhebel wiederholt auf die W-Seite bewegt wird, wechselt die Anzeigemethode in der nachstehenden Reihenfolge: Einzelbild-Anzeige (volle Bildschirmgröße) → 12-Bild-Anzeige → 30-Bild-Anzeige → Kalenderbildschirm. (Um auf die jeweils vorige Anzeige zurückzukehren, bewegen Sie den Zoomhebel in Richtung der T-Seite.)
- Die Bedienung ist auch mit Berührungssteuerung möglich:
  – [▣]: Einzelbild-Anzeige – [⠿]: 12-Bild-Anzeige
  – [▒]: 30-Bild-Anzeige – [CAL]: Kalenderbildschirm (→160)
- Die gezeigten Bilder können zeilenweise weitergeschaltet werden, indem Sie nach oben oder nach unten ziehen.
- Wenn Sie in der 12-Bild- oder 30-Bild-Anzeige ein Bild mit den Richtungstasten und anschließendem Drücken von [MENU/SET] auswählen, erscheint das betreffende Bild als in voller Monitorgröße. (Wenn Sie ein Video auswählen, wird dieses automatisch wiedergegeben.)

● Bilder, die mit [!] gekennzeichnet sind, können nicht wiedergegeben werden.

Anzeigen von Bildern nach ihrem Aufnahmedatum: „Kalenderwiedergabe“

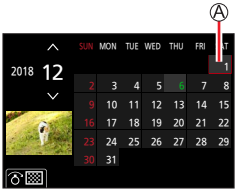
1 Drehen Sie den Zoom-Hebel in Richtung der W-Seite, um den Kalenderbildschirm anzuzeigen



2 Wählen Sie mit ▲▼◀▶ das Aufnahmedatum aus, und drücken Sie dann [MENU/SET]

Ⓐ Ausgewähltes Datum

- Bilder werden in einer 12-Bild-Anzeige angezeigt.
- Drehen Sie den Zoom-Hebel in Richtung der W-Seite, um den Kalenderbildschirm anzuzeigen.



- Die Kalenderanzeige umfasst den Bereich von Januar 2000 bis Dezember 2099.
- Bei Bildern, die ohne vorherige Einstellung der Uhr aufgenommen wurden, wird der 1. Januar 2018 als Datum angezeigt.
- Bilder, die mit einer in [Weltzeit] vorgenommenen Einstellung des Zielorts aufgenommen wurden, werden mit dem für die Zeitzone des Zielorts geltenden Datum auf dem Kalenderbildschirm angezeigt.

Anzeigen von Gruppenbildern

Sie können mehrere Bilder einer Gruppe entweder der Reihe nach oder jeweils einzeln wiedergeben.

[▲]: Gruppenbild, das als [4K Foto-Mehrfachspeich.] gespeichert wurde
[FOCUS]: Gruppenbilder, die als Schärfereihe aufgenommen wurden
[▲]: Gruppenbilder, die als [Zeitraffer-Aufnahme] aufgenommen wurden
[▲]: Gruppenbilder, die als [Stop-Motion-Animation] aufgenommen wurden

- Sie können Bilder gruppenweise löschen oder bearbeiten. (Beim Löschen eines einzigen Bildes einer Gruppe beispielsweise werden alle Bilder der betreffenden Gruppe gelöscht.)

● Bilder, die ohne vorherige Einstellung von [Zeit] aufgenommen wurden, werden nicht gruppiert.

Wiedergeben von Gruppenbildern der Reihe nach

1 Drücken Sie ▲

- Der gleiche Vorgang kann durchgeführt werden, indem Sie das Gruppenbildersymbol ([▲], [▲], [▲]) berühren.
- Bei jeweils einzelner Wiedergabe von Gruppenbildern werden Optionen angezeigt.
  [Ab der 1. Aufnahme]: Wiedergabe der Gruppenbilder der Reihe nach, angefangen mit dem ersten Bild der Gruppe.
  [Ab dieser Aufnahme]: Wiedergabe der Gruppenbilder der Reihe nach, angefangen mit dem aktuellen Bild.

■ Bedienungsvorgänge während der kontinuierlichen Wiedergabe

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung	Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
▲	▶/II	Wiedergabe / Pause	▼	■	Stopp
◀	◀◀	Suchlauf rückwärts	▶	▶▶	Suchlauf vorwärts
	I◀◀	Rückkehr zum vorigen Bild (im Pause-Zustand)		▶▶I	Weiterschalten zum nächsten Bild (im Pause-Zustand)

Bildweise Wiedergabe von Gruppenbildern

1 Drücken Sie ▼

- Der gleiche Vorgang kann auch ausgeführt werden, indem Sie [ ] / [ ] / [ ] / [ ] berühren.

2 Verwenden Sie ◀ ▶, um innerhalb der Bildergruppe weiterzublättern

- Durch erneutes Drücken von ▼ oder Berühren von [ ] kehren Sie wieder zum normalen Wiedergabebildschirm zurück.
- Sie können die gleichen Operationen bei Bildern ausführen, die in einer Gruppe gespeichert sind, wie bei der normalen Wiedergabe von Einzelbildern. (Multi-Wiedergabe, Wiedergabe-Zoom, Löschen von Bildern usw.)

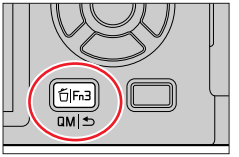
Löschen von Bildern

Gelöschte Bilder können nicht wiederhergestellt werden.

[Einzeln löschen]

1 Drücken Sie [🗑], um das angezeigte Bild zu löschen

- Der gleiche Vorgang kann auch ausgeführt werden, indem Sie [🗑] berühren.



2 Wählen Sie mit ▲ [Einzeln löschen], und drücken Sie dann [MENU/SET]

Gleichzeitiges Löschen mehrerer Bilder (bis zu 100*)/ Löschen aller Bilder

* Eine Bildgruppe wird als ein einziges Bild behandelt. (Alle Bilder der gewählten Bildgruppe werden gelöscht.)

1 Drücken Sie [🗑] bei Anzeige des Bildes

2 Wählen Sie mit ▲▼ [Multi löschen]/[Alle löschen], und drücken Sie dann [MENU/SET]

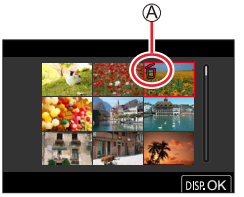
- Sie können die Einstellung [Alle Nicht-Ratings löschen] unter [Alle löschen] wählen, wenn Bilder als [Rating] eingestellt wurden.

(Bei Wahl von [Multi löschen])

3 Wählen Sie mit ▲▼◀▶ ein Bild aus, und drücken Sie dann [MENU/SET] (wiederholen)

Ⓐ 🗑 gewähltes Bild

- Abbrechen → Drücken Sie erneut [MENU/SET].



4 Drücken Sie [DISP] zur Ausführung

- Abhängig von der Anzahl der zu löschenden Bilder kann der Löschvorgang längere Zeit beanspruchen.

Menüliste

In jeder Aufnahme-Betriebsart anzeigte Menüs

[Schnappschuss-Betr.]

- [Schnappschuss-Betr.] (→51)
- [iHand-Nachtaufn.] (→53)
- [iHDR] (→54)

[Kreative Filme]

- [Bel.-Betriebsart] (→77)
- [Hochgeschwind.-Video] (→78)
- [4K Live Schneiden] (→79)

[Benutzereinstellungen]

Sie können Ihren bevorzugten benutzerspezifischen Speicherplatz aus [Einst.1], [Einst.2] und [Einst.3] auswählen. (→82)

[Panorama-Aufnahme]

- [Richtung] (→65)
- [Bildgröße] (→65)

SCN [Szenen-Guide]

- [Szenen-Wechsel] (→67)

[Kreativmodus]

- [Filtereffekt] (→71)
- [Gleichz. Aufn. ohne Filtereff.] (→71)

[Aufn.]	→165
[Laufbild]	→180
[Benutzerspez.]	→182
[Einstellen]	→196
[Mein Menü]	→206
[Wiederg.]	→207

[Aufn.]

- Die Menüpunkte [AFS/AFF/AFC], [Empfindlichkeit], [Betriebsart], [Bildstil], [Filter-Einstellungen], [Messmethode], [Helligkeitsregelung], [i.Dynamik], [i.Auflösung], [Beugungskorrektur], [Bildstabi.], [i.Zoom] und [Digitalzoom] sind den Menüs [Aufn.] und [Laufbild] gemeinsam. Wenn die Einstellung eines Menüpunkts in einem Menü geändert wird, ändert sich die Einstellung mit dem gleichen Namen im anderen Menü automatisch entsprechend.

- [Seitenverh.] (→166)
- [Auflösung] (→166)
- [Qualität] (→167)
- [AFS/AFF/AFC] (→84)
- [Empfindlichkeit] (→101)
- [Betriebsart] (→85)
- [Bildstil] (→168)
- [Filter-Einstellungen] (→170)
- [Farbraum] (→171)
- [Messmethode] (→172)
- [Helligkeitsregelung] (→173)
- [i.Dynamik] (→174)
- [i.Auflösung] (→174)
- [Blitzlicht] (→144)
- [R. Aug.Verring.] (→174)
- [ISO-Obergrenze (Foto)] (→175)
- [Max.Bel.Zeit] (→175)
- [Langz-Rauschr] (→175)
- [Beugungskorrektur] (→176)
- [Bildstabi.] (→137)
- [i.Zoom] (→140)
- [Digitalzoom] (→141)
- [Aufnahmefrequenz] (→125)
- [4K Foto] (→108)
- [Selbstausl.] (→127)
- [Zeitraffer-Aufnahme] (→131)
- [Stop-Motion-Animation] (→134)
- [Stummschaltung] (→176)
- [Verschlusstyp] (→177)
- [Bracketing] (→128)
- [HDR] (→178)
- [Mehrfach-Bel.] (→179)

[Seitenverh.]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Hier können Sie das Seitenverhältnis der Aufnahmen so wählen, dass es zum gewünschten Ausgabeformat oder zur vorgesehenen Wiedergabemethode passt.

MENU → **[Aufn.] → [Seitenverh.]**

[4:3]	Seitenverhältnis eines 4:3 Fernsehers
[3:2]	Seitenverhältnis einer Kleinbildkamera
[16:9]	Seitenverhältnis eines HDTV-Fernsehers und ähnliches
[1:1]	Quadratisches Seitenverhältnis

[Auflösung]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Je höher die Anzahl der Pixel, desto feiner erscheinen die Details der Aufnahmen, auch wenn Abzüge in größeren Formaten erstellt werden.

MENU → **[Aufn.] → [Auflösung]**

[Seitenverh.]	4:3	3:2	16:9	1:1
[Auflösung]	**[L] 17.5M** 4864×3648	**[L] 20M** 5472×3648	**[L] 17M** 5472×3080	**[L] 13.5M** 3648×3648
	[EX M] 9M 3456×2592	**[EX M] 10M** 3888×2592	**[EX M] 8M** 3840×2160	**[EX M] 6.5M** 2592×2592
	[EX S] 4.5M 2432×1824	**[EX S] 5M** 2736×1824	**[EX S] 2M** 1920×1080	**[EX S] 3.5M** 1824×1824

- Die Auflösung ist fest auf [4K] eingestellt, während 4K-Fotos aufgenommen werden oder eine Aufnahme mit [Post-Fokus] gemacht wird.

Einstellen des Bilddaten-Formats/der Kompressionsrate ([Qualität])

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A⁺ A P A S M M ▭ SCN COL

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, das Dateiformat - JPEG und/oder RAW, bzw. bei JPEG die Kompressionsrate einzustellen. RAW eignet sich wegen dessen unbearbeiteteten (Roh-) Bilddaten insbesondere für die nachträgliche, gezielte und umfangreichere Bearbeitung mit entsprechenden Programmen, w .z. B. dem, das Ihnen nach der Registrierung Ihrer Kamera auf der Leica Camera AG-Homepage als Download zur Verfügung steht (→262). [▦] bietet wegen der geringeren Kompressionsrate eine höhere Bildqualität als [▦], dieses Dateiformat dagegen den Vorteil der geringeren Dateigröße.
Legen Sie die Komprimierungsrate zum Speichern von Bildern fest.

MENU → 📷 **[Aufn.] → [Qualität]**

Einstellungen	Dateiformat	Beschreibung
[▦]	JPEG	Dient zum Speichern von Bildern mit Vorrang der Bildqualität im JPEG-Dateiformat.
[▦]		Dient zum Speichern von Bildern in Standard-Bildqualität im JPEG-Dateiformat. Diese Einstellung ist praktisch, wenn Sie die Anzahl der aufnehmbaren Bilder ohne eine gleichzeitige Verringerung der Pixelanzahl erhöhen möchten.
[RAW▦]	RAW + JPEG	Dient zum gleichzeitigen Speichern von Bildern im RAW- und im JPEG-Dateiformat ([▦] oder [▦]).
[RAW▦]		
[RAW]	RAW	Dient zum Speichern von Bildern im RAW-Dateiformat.

Hinweise zu RAW-Dateien

Das RAW-Dateiformat dient zur Speicherung der Daten ohne jegliche Bildverarbeitung durch die Kamera. Zur Wiedergabe und Bearbeitung von RAW-Bilddateien muss entweder die Kamera oder eine Spezial-Software verwendet werden.

- Sie können RAW-Bilddateien mit Hilfe der Funktion [RAW-Verarbeitung] im [Wiederg.]-Menü weiterverarbeiten. (→212)

- Eine RAW-Bilddatei wird stets mit dem Seitenverhältnis [3:2] (5472×3648) aufgezeichnet.
- Wenn Sie ein in [RAW▦] oder [RAW▦] aufgenommenes Bild aus der Kamera löschen, wird das entsprechende JPEG-Bild ebenfalls gelöscht.
- Wenn Sie ein mit [RAW] aufgenommenes Bild wiedergeben, wird der Graubereich entsprechend des Seitenverhältnisses des Bildes während der Aufnahme angezeigt.
- Dieser Menüpunkt ist fest auf [▦] eingestellt, während 4K-Fotos aufgenommen werden oder eine Aufnahme mit [Post-Fokus] gemacht wird.
- In den folgenden Situationen ist keine Einstellung auf [RAW▦], [RAW▦] oder [RAW] möglich:
  - Panorama-Aufnahmebetrieb
  - [Hand-Nachtaufn.] (Szene-Betriebsart)

Menüliste

[Bildstil]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A P A S M SCN COL

Sie können die Farben und die Bildqualität ändern, um diese Ihren Vorstellungen vom idealen Bild optimal anzupassen.

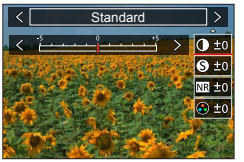
MENU → **[Aufn.] → [Bildstil]**

STD.	**[Standard]**	Standardeinstellung.
VIVD	**[Vivid]***	Einstellung mit etwas höherem Kontrast und stärkerer Farbsättigung.
NAT	**[Natürlich]***	Einstellung mit etwas niedrigerem Kontrast.
MONO	**[Monochrom]**	Einstellung für ein Bild, das lediglich aus Grautönen besteht, z. B. ein Schwarzweiß-Bild.
MONO HC	**[Monochrom HC]***	Einstellung für ein Bild, das aus fein abgestuften Grautönen und tiefen Schwarztönen besteht
SCNY	**[Landschaft]***	Einstellung für ein Bild mit lebhaften Farben für blauen Himmel und Grün.
PORT	**[Porträt]***	Einstellung für eine gesunde Hautfarbe bei Porträtaufnahmen.
CUST	**[Benutzerspezifisch]***	Einstellung für die Verwendung von Farben und einer Bildqualität, die im Voraus registriert wurden.

* In der Schnappschuss-Plus-Betriebsart nicht verfügbar.

- Mit der Schnappschuss-Plus-Betriebsart wird diese Einstellung auf [Standard] zurückgestellt, wenn die Kamera auf eine andere Aufnahme-Betriebsart umgeschaltet wird oder ausgeschaltet wird.
- Lediglich die Anpassung der Bildqualität kann in den Szene-Betriebsarten eingestellt werden. (→169)

■ Einstellen der Bildqualität



- Diese Einstellungen stehen mit der Schnappschuss-Plus-Betriebsart nicht zur Verfügung.

① Wählen Sie mit ◀ ▶ den gewünschten Bildstil-Typ
② Wählen Sie mit ▲ ▼ den gewünschten Menüpunkt, und dann ◀ ▶, um seine Einstellung wunschgemäß zu ändern

[Kontrast]	[+]	Vergrößert den Kontrast eines Bildes.
	[–]	Verringert den Kontrast eines Bildes.
[Schärfe]	[+]	Hebt die Konturen eines Bildes hervor.
	[–]	Erzeugt ein Bild mit weicheren Konturen.
[Rauschmind.]	[+]	Erhöht den Effekt der Rauschunterdrückung, um Bildrauschen zu reduzieren. Diese Einstellung kann eine geringfügige Beeinträchtigung der Auflösung verursachen.
	[–]	Verringert den Rauschunterdrückungs-Effekt, um eine Bildqualität mit besserer Auflösung zu erhalten.
[Sättigung]*1	[+]	knallige Farben
	[–]	gedämpfte Farben
[Farbabstimmung]*1	[+]	bläuliche Färbung
	[–]	gelbliche Färbung
[Filtereffekt]*2	[Gelb]	Erhöht den Kontrast eines Motivs. (Effekt: niedrig) Ein blauer Himmel wird klar aufgenommen.
	[Orange]	Erhöht den Kontrast eines Motivs. (Effekt: mittel) Ein blauer Himmel wird mit lebhaften Farben aufgenommen.
	[Rot]	Erhöht den Kontrast eines Motivs. (Effekt: hoch) Ein blauer Himmel wird mit noch lebhafteren Farben aufgenommen.
	[Grün]	Verleiht der Haut und den Lippen einer Person eine sanfte Farbtönung. Hebt grüne Blätter hervor und macht diese heller.
	[Aus]	—

*1 [Farbabstimmung] wird nur bei Wahl von [Monochrom] oder [Monochrom HC] angezeigt. Ansonsten wird [Sättigung] angezeigt.
*2 Wird nur bei Wahl von [Monochrom] oder [Monochrom HC] angezeigt.
- Nach einer Änderung der Bildqualität erscheint [+] im Symbol [Bildstil].

③ Drücken Sie [MENU/SET]

■ Registrierung der Einstellungen für die geänderte Bildqualität [Benutzerspez.]

① Führen Sie zunächst die in Schritt ② des Abschnitts „Einstellen der Bildqualität“ beschriebene Änderung der Bildqualität aus, und drücken Sie dann [DISP]

[Filter-Einstellungen]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Übertragen Sie Bildeffekte (Filter), die im Kreativbetrieb verfügbar sind, auf Bilder in anderen Betriebsarten wie die Zeitautomatik oder dem Panorama-Aufnahmebetrieb. (→71)

MENU → **[Aufn.] → [Filter-Einstellungen] → [Filtereffekt]**

Einstellungen: [AN] / [AUS] / [SET]

■ Durch Berührungssteuerung

① Berühren Sie [ ]
② Berühren Sie die Option, die Sie einstellen möchten
[ ]: Bildeffekte Ein oder Aus
[EXPS]: Bildeffekte (Filter)
[ ]: Einstellen des Bildeffekts

- [S/W-Aufn. m. ‘grobem Korn’], [S/W-Aufn. m. Weichzeich..], [Weichzeichnung], [Sternfilter] und [Sonnenschein] stehen in den folgenden Situationen nicht zur Verfügung.
  - Kreative Filme-Betrieb
  - Während einer Videoaufnahme
- Die folgenden Funktionen stehen im Panorama-Aufnahmebetrieb nicht zur Verfügung.
  – [Spielzeugeffekt], [Toy Pop], [Miniatureffekt], [Sonnenschein]
- Beim Aufnehmen von Panoramabildern werden die folgenden Effekte nicht auf den Aufnahmebildschirm übertragen.
  – [S/W-Aufn. m. ‘grobem Korn’], [S/W-Aufn. m. Weichzeich..], [Weichzeichnung], [Sternfilter]
- Beim Aufnehmen eines Panoramabildes in einer Szene mit geringer Umgebungshelligkeit lässt sich die gewünschte Wirkung dieses Effekts möglicherweise nicht erzielen, wenn [High Key] im Panorama-Aufnahmebetrieb verwendet wird.
- Die verfügbaren Einstellungen für die ISO-Empfindlichkeit sind auf [3200] begrenzt.
- Die ISO-Empfindlichkeit für [GR. DYN.-BER.] ist fest auf [AUTO] eingestellt.
- Wenn Sie [Filtereffekt] nutzen, können Sie lediglich Menüs oder Aufnahmefunktionen verwenden, die im Kreativbetrieb verfügbar sind.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Bei Aufnahmen mit [Hochgeschwind.-Video]
  - Beim Aufnehmen mit [4K Live Schneiden]

■ Gleichzeitiges Aufnehmen von zwei Bildern mit und ohne Bildeffekt ([Gleichz. Aufn. ohne Filtereff.])

Sie können durch einmaliges Drücken des Auslösers zwei Bilder gleichzeitig aufnehmen, eins mit und eins ohne Bildeffekt.

MENU → [Aufn.] → [Filter-Einstellungen] → [Gleichz. Aufn. ohne Filtereff.]

Einstellungen: [AN] / [AUS]

- Die Kamera nimmt ein Bild mit hinzugefügtem Bildeffekt und ein zweites ohne den Effekt auf.
- Nach der Aufnahme zeigt [Autom. Wiederg.] nur das Bild, in dem die Effekte angewendet wurden.

● Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
- Panorama-Aufnahmebetrieb
- Bei Verwendung von [Serienaufn.]
- Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
- Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
- Aufnehmen von Einzelbildern während der Aufnahme eines Videos
- Wenn [Qualität] auf [RAW], [RAW] oder [RAW] eingestellt ist
- Beim Aufnehmen mit [Bracketing]
- Bei Verwendung der [Zeitraffer-Aufnahme]
- Bei Verwendung der [Stop-Motion-Animation]

[Farbraum]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Sie können die Methode für Reproduktion der Farben festlegen, damit die aufgenommenen Bilder richtig auf einem Rechner, Drucker usw. angezeigt werden.

MENU → [Aufn.] → [Farbraum]

[sRGB]	Für Wahl des sRGB-Farbraums Diese Einstellung wird für Geräte wie Rechners am häufigsten verwendet.
[AdobeRGB]	Für Wahl des AdobeRGB-Farbraums Der Farbreproduktionsbereich des AdobeRGB-Farbraums ist größer als der des sRGB-Farbraums. Daher wird der AdobeRGB-Farbraum hauptsächlich für geschäftliche Anwendungen wie kommerzielles Drucken verwendet.

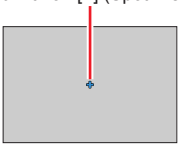
● Wählen Sie [sRGB], wenn Sie nicht über Fachkenntnisse zum AdobeRGB-Farbraum verfügen.
● Dieser Menüpunkt ist fest auf [sRGB] eingestellt, während Videos oder 4K-Fotos aufgenommen werden oder eine Aufnahme mit [Post-Fokus] gemacht wird.

[Messmethode]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Sie können die Belichtungs-Messmethode ändern.

MENU → **[Aufn.] → [Messmethode]**

[Messmethode]	Helligkeits-Messposition	Bedingungen
(Multi)	Die Helligkeit wird in mehreren Bereichen des Bildfeldes erfasst. Die Belichtung wird daraufhin auf das wahrscheinlich wichtigste Motivteil abgestimmt.	Normaler Gebrauch (hohe Wahrscheinlichkeit angemessen belichteter Hauptmotive selbst bei kritischen Lichtverhältnissen.)
(Mittenbetonung)	Die Mess-Empfindlichkeit ist auf die Bildmitte konzentriert, das Umfeld wird jedoch auch berücksichtigt.	Empfiehlt sich für mittig angeordnete Hauptmotive, oder um die Belichtung gezielt auf außermittige Motivteile abzustimmen (sofern diese durchschnittlich hell sind).
(Spot)	Mittelpunkt von [+] (Spot-Messziel) 	Kann verwendet werden, um die Belichtung auf sehr kleine Motivteile abzustimmen (sofern diese durchschnittlich hell sind)

- Wenn Sie das Spot-Messziel an den Rand des Bildschirms verschieben, kann die Messung durch die Helligkeit um den berührten Bereich beeinträchtigt sein.

[Helligkeitsregelung]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

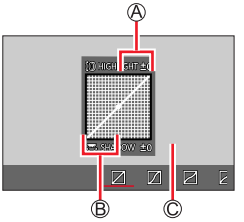
Sie können die Spitzlichter und Schatten in einem Bild anpassen, während Sie die Helligkeit dieser Bereiche auf dem Bildschirm überprüfen.

1 Wählen Sie das Menü

MENU → [Aufn.] → **[Helligkeitsregelung]**

([Standard])	Keine Anpassung
([Höherer Kontrast])	Die Spitzlichtbereiche werden heller, die Schattenbereiche dunkler.
([Geringerer Kontrast])	Die Spitzlichtbereiche werden dunkler, die Schattenbereiche heller.
([Schatten aufhellen])	Die Schattenbereiche werden heller.
C1 / C2 / C3 **(Custom)**	Sie können eine benutzerspezifische Form registrieren.

2 Drehen Sie den Einstellring, um die Helligkeit der Spitzlichtbereiche einzustellen, und das Daumenrad, für die Helligkeit der Schattenbereiche

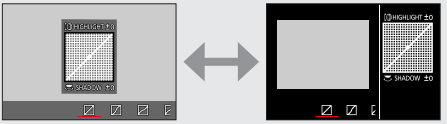


Ⓐ Spitzlichtbereich
Ⓑ Schattenbereich
Ⓒ Vorschauanzeige

- Die Anpassung kann auch durch Ziehen der Grafik vorgenommen werden.
- Um Ihre bevorzugten Einstellungen zu registrieren, Wählen Sie mit ▲ ein Speicherplatz-Symbol (Custom 1, Custom 2 oder Custom 3).

3 Drücken Sie [MENU/SET]

- Bei Anzeige des Helligkeits-Einstellungsbildschirms können Sie [DISP] drücken, um die Bildschirmanzeige umzuschalten.



- Beim Ausschalten der Kamera werden die Standardeinstellungen der in [⧄], [⧄], [⧄] oder [⧄] geänderten Einstellungen wiederhergestellt.

[i.Dynamik]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Diese Funktion liefert eine automatische Einstellung von Kontrast und Belichtung, um natürlicher wirkende Farben zu erhalten, wenn ein großer Kontrastunterschied zwischen dem Hintergrund und dem Motiv vorliegt.

MENU → **[Aufn.] → [i.Dynamik]**

Einstellungen: [AUTO] / [HIGH] / [STANDARD] / [LOW] / [AUS]

- Abhängig von den Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass sich der Effekt nicht bemerkbar macht.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Bei Einstellung des Menüpunkts [HDR] auf [AN]
  - Bei Einstellung des Menüpunkts [Empfindlichkeit] auf [H.16000], [H.20000] oder [H.25000]

[i.Auflösung]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Die Intelligent Resolution-Technologie dieser Kamera ermöglicht eine Aufnahme von Bildern mit schärferen Konturen und höherer Auflösung.

MENU → **[Aufn.] → [i.Auflösung]**

Einstellungen: [HIGH] / [STANDARD] / [LOW] / [AUS]

[R. Aug.Verring.]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Bei Blitzaufnahmen mit Reduzierung des Rote-Augen-Effekts ([⚡◎] oder [⚡S◎]) werden rote Augen von Personen automatisch erkannt und die Bilddaten korrigiert.

MENU → **[Aufn.] → [R. Aug.Verring.]**

Einstellungen: [AN] / [AUS]

- Wenn diese Funktion auf [AN] eingestellt wird, wechselt das Blitzsymbol auf [⚡◎]/[⚡S◎].
- Je nach den herrschenden Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass keine Korrektur des Rote-Augen-Effekts möglich ist.

[ISO-Obergrenze (Foto)]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Wenn die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] oder [ISO] eingestellt ist, können Sie den oberen Grenzwert der ISO-Empfindlichkeit festlegen.

MENU → **[Aufn.] → [ISO-Obergrenze (Foto)]**

Einstellungen: [AUTO] / [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200] / [6400] / [12500]

- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - [Klare Nachtaufnahme], [Kühler Nachthimmel], [Warm leuchtende,nächtl. Landschaft], [Hand-Nachtaufn.] (Szenen-Guide-Betrieb)

[Max.Bel.Zeit]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Diese Funktion dient zur Festlegung längsten zu nutzenden Verschlusszeit (um z. B. verwackelte Aufnahmen bewegter Motive zu vermeiden). Vorausgesetzt, die ISO-Empfindlichkeit ist auf [AUTO] oder [ISO] eingestellt.

MENU → **[Aufn.] → [Max.Bel.Zeit]**

Einstellungen: [AUTO] / [1/16000] bis [1/1]

- Bei Aufnahmebedingungen, unter denen sich keine korrekte Belichtung erzielen lässt, wird möglicherweise eine kürzere als die eingestellte Verschlusszeit verwendet.

[Langz-Rauschr]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Die Kamera kann automatisch das Rauschen verringern, das beim Aufnehmen mit langer Verschlusszeit entsteht (z. B. bei Aufnahmen von Nachtszenen).

MENU → **[Aufn.] → [Langz-Rauschr]**

Einstellungen: [AN] / [AUS]

- Während die Kamera das Rauschen verringert, wird [Langzeit-Rauschreduzierung läuft] angezeigt. Die Dauer des Vorgangs entspricht der verwendeten Verschlusszeit
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Während einer Videoaufnahme
  - Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
  - Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
  - Bei Verwendung des elektronischen Verschlusses

[Beugungskorrektur]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Die Kamera vergrößert die Auflösung durch Korrektur der Unschärfe, die durch Beugung bei kleinen Blendenöffnungen (= größeren Blendenwerten) verursacht wird.

MENU → **[Aufn.]** → **[Beugungskorrektur]**

Einstellungen: [AUTO] / [AUS]

- Rauschen am Bildrand kann mit höherer ISO-Empfindlichkeit verstärkt auftreten.

[Stummschaltung]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Gleichzeitiges Deaktivieren von Signaltönen und des Blitzes.

MENU → **[Aufn.]** → **[Stummschaltung]**

Einstellungen: [AN] / [AUS]

- In dieser Betriebsart werden Signaltöne stumm und der Blitz auf [⊛] (Blitz aus) geschaltet und die AF-Hilfslampe deaktiviert.
  Die folgenden Funktionen sind fest eingestellt:
  – [Blitz-Betriebsart]: [⊛] (Blitz aus)
  – [Verschlusstyp]: [ESHTR]
  – [AF-Hilfslicht]: [AUS]
  – [Laut.Piepton]: [🔇] (Aus)
  – [Ausl.-Lautst.]: [🔇] (Aus)

- Selbst wenn diese Btriebsart auf [AN] eingestellt ist, leuchten oder blinken die folgenden Lampen/Anzeigen.
  - Selbstauslöser-Anzeige
  - Drahtlos-Verbindungsleuchte
- Betriebsgeräusche der Kamera, etwa der Blende, werden nicht stummgeschaltet.

[Verschlusstyp]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A⁺ A P A S M M SCN COL

Neben dem mechanischen Verschluss steht auch eine elektronische Verschlussfunktion zur Verfügung.

	Mechanischer Verschluss	Elektronische Verschlussfunktion
Blitz	○	–
Verschlusszeit (in Sekunden)	T (Langzeit-Belichtung)*1, 60 bis 1/2000	1 bis 1/16000
Verschluss-Betriebsgeräusch	Betriebsgeräusch des mechanischen Verschlusses + Betriebsgeräusch des elektronischen Verschlusses*2	Betriebsgeräusch des elektronischen Verschlusses*2

*1 Diese Einstellung steht nur mit manueller Belichtuntgssteuerung zur Verfügung.
*2 Sie können [Ausl.-Lautst.] und [Ausl.-Geräusch] verwenden, um die Lautstärke des Betriebsgeräuschs des elektronischen Verschlusses einzustellen. (→198)

MENU → [Aufn.] → **[Verschlusstyp]**

[AUTO]	Die Verschlussbetriebsart wechselt automatisch aufgrund der Aufnahmebedingungen und der Verschlusszeit. • Der mechanische Verschluss hat Vorrang vor der elektronischen Verschlussfunktion, da der mechanische Verschluss weniger Einschränkungen bei der Aufnahme unterliegt, etwa bei Aufnahmen mit Blitz.
[MSHTR]	Verwendet bei der Aufnahme nur den mechanischen Verschluss.
[ESHTR]	Verwendet bei der Aufnahme nur die elektronische Verschlussfunktion.

- Wenn [E] auf dem Bildschirm erscheint, wird die Aufnahme mit der elektronischen Verschlussfunktion durchgeführt.
- **Wenn Sie Bilder mit einem beweglichen Motiv und der elektronischen Verschlussfunktion aufnehmen, kann das Motiv im Bild manchmal verzerrt werden.**
- **Wenn Sie ein Bild unter einer Leuchtstofflampe oder unter LED-Leuchten mit der elektronischen Verschlussfunktion aufnehmen, kann das aufgenommene Bild waagerechte Streifen aufweisen. Diese Streifen lassen sich durch Wahl einer längeren Verschlusszeit reduzieren.**

[HDR]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A+ A P A S M M SCN COL

Mit dieser Funktion bekommen Sie von einem Motiv, das sowohl sehr helle als auch sehr dunkle Anteile aufweist, ein Bild mit wesentlich besserer Wiedergabe dieser Bereiche, als bei einer normalen Aufnahme.
Ein mit der [HDR]-Funktion erzeugtes Bild wird im JPEG-Format gespeichert.

MENU → **[Aufn.] → [HDR]**

Einstellungen: [AN] / [AUS] / [SET]

■ Ändern der Einstellungen

[Dynamischer Bereich]	**[AUTO]:** Passt die Belichtungen automatisch je nach den Unterschieden zwischen hellen und dunklen Bereichen an. **[±1EV] / [±2EV] / [±3EV]:** Passt die Belichtungen innerhalb des gewählten Belichtungsbereichs an.
[Auto-Ausrichten]	**[AN]:** Korrigiert automatisch Kameraverwacklungen (Erschütterungen) und andere Ursachen für nicht-deckungsgleiche Aufnahmen. Empfohlen für Aufnahmen aus der Hand. **[AUS]:** Die Fehler, die durch Ausrichtung der Kamera verursacht werden, werden nicht korrigiert. Die Verwendung mit einem Stativ ist empfehlenswert.

- Nach Drücken des Auslösers darf die Kamera während der Serienbildaufnahme nicht bewegt werden.
- Da eine Serie von Einzelbildern nach der Aufnahme kombiniert wird, ist die Kamera erst nach mehreren Sekunden zur nächsten Aufnahme bereit.
- Ein Motiv, das sich zum Zeitpunkt der Aufnahme in Bewegung befand, wird möglicherweise mehrfach abgebildet.
- Bei Einstellung von [Auto-Ausrichten] auf [AN] wird der Bildausschnitt etwas kleiner als gewöhnlich.
- Beim Aufnehmen mit Blitz ist Betriebsart fest auf [⊛] (Blitz aus) eingestellt.
- Diese Funktion ist während der Aufnahme von Videos nicht für Einzelbilder verfügbar.
- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - Bei Verwendung von [Serienaufn.]
  - Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
  - Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
  - Beim Aufnehmen mit [Bracketing]
  - Wenn [Qualität] auf [RAW], [RAW] oder [RAW] eingestellt ist
  - Bei Verwendung der [Zeitraffer-Aufnahme]
  - Wenn [Autom. Aufnahme] in den [Stop-Motion-Animation] auf [AN] eingestellt ist

[Mehrfach-Bel.]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A A P A S M M SCN COL

Sie können ein Motiv in einem einzigen Bild bis zu vier mal abbilden.

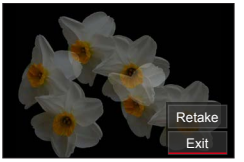
MENU → [Aufn.] → **[Mehrfach-Bel.]**

1 Wählen Sie mit ▲ zur [Start], und drücken Sie dann [MENU/SET]

2 Legen Sie den Bildausschnitt fest, und nehmen Sie das erste Bild auf

- Nach Aufnehmen des ersten Bildes drücken Sie den Auslöser halb herunter, um mit der nächsten Aufnahme fortzufahren.
- Wählen Sie mit ▲▼ den gewünschten Menüpunkt, und drücken Sie dann [MENU/SET]. Sie können die folgenden Vorgänge ausführen:
  - [Weiter]: Fortfahren mit der nächsten Aufnahme
  - [Neuaufn.]: Löschen der letzten Aufnahme und Aufnehmen eines neuen Bildes
  - [Ende]: Aufheben der Multi-Belichtungsfunktion und Speichern des aufgenommenen Bildes

3 Nehmen Sie das zweite, dritte und vierte Bild auf



- Wenn Sie beim Aufnehmen von Bildern [Fn3] drücken, werden die aufgenommenen Bilder gespeichert, und die Multi-Belichtungsfunktion wird aufgehoben.

4 Wählen Sie mit ▼ [Ende], und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Sie können den Vorgang auch beenden, indem Sie den Auslöser halb herunterdrücken.

■ Ändern der Einstellungen

[Auto-Signalverstärkung]	Bei Auswahl von [AUS] werden alle Belichtungsergebnisse so wie sie sind überlagert. Kompensieren Sie die Belichtung nach Bedarf je nach Motiv.
[Zusammenfügen]	Bei Auswahl von [AN] können Sie die Multi-Belichtungsfunktion auf zuvor aufgenommene Bilder anwenden. Nach Wahl von [Start] werden die Bilder auf der Karte angezeigt. Wählen Sie ein RAW-Bild aus, und drücken Sie dann [MENU/SET], um die Aufnahme fortzusetzen.

- Beim Aufnehmen des zweiten und nachfolgender Bilder steht die Zoomfunktion nicht zur Verfügung.
- Die Informationen über das zuletzt aufgenommene Bild werden als Aufnahmeinformationen aller mit Hilfe der Multi-Belichtungsfunktion aufgenommenen Bilder verwendet.
- Die Funktion [Zusammenfügen] kann ausschließlich an RAW-Bilddateien ausgeführt werden, die mit dieser Kamera aufgezeichnet wurden.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Bei Verwendung von [Zeitraffer-Aufnahme]
  - Bei Verwendung von [Stop-Motion-Animation]

[Laufbild]

- Die Menüpunkte [AFS/AFF/AFC], [Empfindlichkeit], [Betriebsart], [Bildstil], [Filter-Einstellungen], [Messmethode], [Helligkeitsregelung], [i.Dynamik], [i.Auflösung], [Beugungskorrektur], [Bildstabi.], [i.Zoom] und [Digitalzoom] sind den Menüs [Aufn.] und [Laufbild] gemeinsam. Wenn die Einstellung eines Menüpunkts in einem Menü geändert wird, ändert sich die Einstellung mit dem gleichen Namen im anderen Menü automatisch entsprechend. Für nähere Informationen siehe den entsprechenden Menüpunkt des [Aufn.]-Menüs.

- [Aufn.-Qual.] (→150)
- [Schnappschuss-Video] (→153)
- [Dauer-AF] (→151)
- [ISO-Obergrenze (Video)] (→78)
- [Flimmer-Red.] (→180)
- [Aufnahme austarieren] (→180)
- [Windgeräuschunterdr.] (→181)
- [Zoom-Mikro] (→181)

[Flimmer-Red.]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A+ A P A S M M SCN COL

Die Verschlusszeit kann fest eingestellt werden, um Flimmern oder Streifenbildung in Videos zu reduzieren.

MENU → **[Laufbild] → [Flimmer-Red.]**

Einstellungen: [1/50] / [1/60] / [1/100] / [1/120] / [AUS]

[Aufnahme austarieren]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A+ A P A S M M SCN COL

Die Aufnahmeausrichtfunktion dient dazu, den Neigungswinkel der Kamera während der Videoaufnahme automatisch zu erfassen und horizontal zu korrigieren, damit die Aufzeichnung des Videos gerade erfolgt.

MENU → **[Laufbild] → [Aufnahme austarieren]**

Einstellungen: [AN] / [AUS]

- Wenn die Aufnahme im Gehen gemacht wird oder die Kamera stark geneigt ist, ist u. U. keine Nivellierung des Videos möglich.
- Der Bildausschnitt wird geringfügig kleiner, wenn die Aufnahme von Videos beginnt.
- Einzelbilder, die während einer Videoaufnahme aufgenommen wurden, werden nicht horizontal korrigiert.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Beim Aufnehmen mit [Hochgeschwind.-Video]
  - Beim Aufnehmen mit [4K Live Schneiden]
  - Bei Einstellung des Menüpunkts [Bildstabi.] auf [AUS]
  - Wenn [Aufn.-Qual.] auf [4K/100M/30p] oder [4K/100M/24p] eingestellt ist

[Windgeräuschunterdr.]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A+ A P A S M M SCN COL

Reduziert Windgeräusche, die über das integrierte Mikrofon aufgenommen werden, ohne die Klangqualität zu beeinflussen.

MENU → **[Laufbild] → [Windgeräuschunterdr.]**

Einstellungen: [HIGH] / [STANDARD] / [AUS]

- [HIGH] reduziert effektiv Windgeräusche, wenn die Kamera starken Wind erkennt, indem tiefe Töne minimiert werden.
- [STANDARD] ermittelt und reduziert lediglich Windgeräusche, ohne die Klangqualität zu beeinflussen.

● Abhängig von den Aufnahmebedingungen kann das Ergebnis variieren.

[Zoom-Mikro]

Verwendbare Aufnahme-Betriebsarten: A+ A P A S M M SCN COL

Entsprechend der Zoom-Einstellung werden weiter entfernte Töne deutlicher aufgenommen, während ein Bild vergrößert wird (bei längeren Brennweiten), und Töne aus der Umgebung werden mit Weitwinkel-Brennweiten deutlicher aufgenommen.

MENU → **[Laufbild] → [Zoom-Mikro]**

Einstellungen: [AN] / [AUS]

● Bei Einstellung auf [AN] und Verändern der Brennweite wird das Betriebsgeräusch evtl. in Abhängigkeit von den Umgebungsgeräuschen deutlicher aufgenommen. Außerdem ist der Tonaufnahmepegel niedriger als bei [AUS].
● Der Stereoeffekt des Tons ist bei längeren Brennweiten reduziert.

[Benutzerspez.]

[Belichtung]
- [ISO-Abstufung] (→183)
- [Erweiterte ISO] (→183)
- [Zurücks. d. Bel.korr.] (→183)

[Fokus/Auslöser]
- [AF/AE Speicher] (→99)
- [AF/AE Sp.halten] (→183)
- [Auslöser-AF] (→183)
- [Auslöser halb drücken] (→183)
- [Schnell-AF] (→183)
- [Augen-Sensor AF] (→184)
- [Einstellung f. AF-Punkt] (→184)
- [AF-Hilfslicht] (→184)
- [AF-Messf.-Dir.versch.] (→184)
- [Schärfe-/Auslöse-Prio.] (→185)
- [Fokuswechsel f. Vert / Hor] (→185)
- [Fokusfeld unbegr. verschieben] (→185)
- [AF Feld-Anzeige] (→185)
- [AF+MF] (→186)
- [MF-Lupe] (→186)
- [MF-Lupenanzeige] (→186)

[Betrieb]
- [Fn-Tasteneinst.] (→46)
- [Q.MENU] (→45)
- [Ring/Rad einstellen] (→49)
- [Einst. für Bediensperre] (→186)
- [Touch-Einst.] (→186)
- [Rad-Infos] (→187)
- [Zoom-Hebel] (→187)

[Monitor/Display]
- [Autom. Wiederg.] (→187)
- [S/W-Live View] (→188)
- [Dauerhafte Vorschau] (→188)
- [Schärfe-Anzeige] (→188)
- [Histogramm] (→189)
- [Gitter] (→189)
- [Zentralmarkierung] (→189)
- [Spitzlichter] (→190)
- [Zebramuster] (→190)
- [Bel.messer] (→191)
- [MF-Anzeige] (→191)
- [Sucher/Monitor Einstellung] (→36)
- [Aufnahmebereich] (→191)
- [Restanzeige] (→191)
- [Menüführung] (→191)

[Objektiv/Weitere]
- [Objektivpos. Speichern] (→192)
- [Objektiv einfahren] (→192)
- [Selbstausl. Autom. Absch.] (→192)
- [Gesichtserk.] (→192)
- [Profil einrichten] (→195)

Menüliste

MENU → [Benutzerspez.] → [Belichtung]

[ISO-Abstufung]

Sie können die Einstellung der ISO-Empfindlichkeit auf 1 EV- oder 1/3 EV-Stufen umschalten.

[Erweiterte ISO]

Sie können den normalen Einstellbereich der ISO-Empfindlichkeit erweitern. (→101)

[Zurücks. d. Bel.korr.]

Durch einen Wechsel der Aufnahme-Betriebsart oder Ausschalten der Kamera wird eine eingestellte Belichtungskorrektur zurückgesetzt.

MENU → [Benutzerspez.] → [Fokus/Auslöser]

[AF/AE Sp.halten]

Fokussierung und Belichtung bleiben gespeichert, auch wenn Sie die [AE|AF LOCK]-Taste (oder die Funktionstaste, unter der [AF/AE LOCK] registriert ist) drücken und loslassen. Drücken Sie die Taste erneut, um die Sperre aufzuheben.

[Auslöser-AF]

Legen sie fest, ob bei halbem Herunterdrücken des Auslösers der Fokus automatisch eingestellt wird oder nicht.

[Auslöser halb drücken]

Der Verschluss wird bereits ausgelöst, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird.

[Schnell-AF]

Die Fokussierung wird automatisch eingestellt, wenn die Kamera nur leicht bewegt wird, ohne dass der Auslöser gedrückt zu werden braucht. (Bei Gebrauch dieser Funktion entlädt sich der Akku schneller als gewöhnlich.)

- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - Vorschaubetrieb
  - Bei schwacher Beleuchtung

Menüliste

MENU → [Benutzerspez.] → [Fokus/Auslöser]

[Augen-Sensor AF]

Stellt die Schärfe automatisch ein, wenn der Augensensor aktiviert ist.

- In einer dunklen Umgebung arbeitet die Funktion [Augen-Sensor AF] u. U. nicht einwandfrei.

[Einstellung f. AF-Punkt]

[Zeit f. AF-Punkt]	Stellt die Zeit für die Ausschnittsvergrößerung ein, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird und die Autofokus-Betriebsart auf [+] gesetzt ist.
[AF-Punkt-Anzeige]	Legt fest, ob der vergrößerte Ausschnitt in einem Fenster oder auf dem gesamten Monitor gezeigt wird, wenn der Autofokus-Betrieb auf [+] gesetzt ist.

[AF-Hilfslicht]

In einer dunklen Umgebung leuchtet die AF-Hilfslampe nach halbem Herunterdrücken des Auslösers auf, um die Fokussierung zu erleichtern.

- Die effektive Reichweite der AF-Hilfslampe beträgt 1,5 m.
- In den folgenden Fällen ist die Einstellung auf [AUS] festgestellt:
  - [Landschaft], [Heller blauer Himmel], [Romantischer Sonnenuntergang], [Dramatischer Sonnenuntergang], [Glitzerndes Wasser], [Klare Nachtaufnahme], [Kühler Nachthimmel], [Warm leuchtende,nächtl. Landschaft], [Verfremdete Nachtlandschaft], [Hand-Nachtaufn.] (Szene-Betriebsarten)
  - Wenn [Stummschaltung] auf [AN] eingestellt ist

[AF-Messf.-Dir.versch.]

Verschiebt AF-Bereich oder MF-Assistent mit den Richtungstasten während der Aufnahme.

- Bei Wahl von [ ], [ ], [ ] oder [ ] können Sie den AF-Bereich, bei Wahl von [ ] die Startposition der Sperre, und bei Wahl von [+] die Fokussierposition verschieben.
- Nehmen Sie die Einstellung der den Richtungstasten zugewiesenen Funktionen mit dem Schnellmenü (→44) oder den Funktionstasten (→46)vor.
- In den folgenden Situationen ist der Menüpunkt [AF-Messf.-Dir.versch.] fest auf [AUS] eingestellt:
  - [Glitzerndes Wasser] (Szene-Betriebsarten)
  - Kreativbetrieb
  - Beim Aufnehmen mit [4K Live Schneiden]

MENU → [Benutzerspez.] → [Fokus/Auslöser]

[Schärfe-/Auslöse-Prio.]

Beim Aufnehmen von Bildern im Autofokus-Betrieb können Sie festlegen, ob die Fokussierung oder der Zeitpunkt der Verschlussauslösung vorrangig behandelt werden soll.
Sie können die Priorität für jede Fokussier-Betriebsart ([AFS/AFF], [AFC]) separat festlegen.

[FOCUS]	Ein Bild wird erst nach einwandfreier Fokussierung aufgenommen.
[BALANCE]	Beim Aufnehmen eines Bildes wird eine geeignete Balance zwischen der Fokussierung und dem Zeitpunkt der Verschlussauslösung hergestellt.
[RELEASE]	Ein Bild wird auch dann aufgenommen, wenn das Motiv unscharf ist.

[Fokuswechsel f. Vert / Hor]

Die Kamera speichert separate Fokussierpositionen für Bilder, die bei senkrechter und waagerechter Haltung der Kamera aufgenommen wurden. Die Kamera speichert die folgenden Positionen des zuletzt aufgenommenen Bildes:
- Position des AF-Messfeldes (bei Einstellung von [ ], [ ] und [ ])
- Anzeigeposition des MF-Assistenten

[Fokusfeld unbegr. verschieben]

Wenn die Position des AF-Messfeldes oder die Anzeigeposition des MF-Assistenten festgelegt ist, können Sie ein Messfeld in einer Schleife von einem Bildschirmrand zum entgegengesetzten Rand bewegen.

[AF Feld-Anzeige]

Sie können die Einstellung der AF-Messfelder vornehmen, wenn der Autofokus-Betrieb auf [ ] (49-Feld-Fokussierung) oder Custom Multi eingestellt ist.

[AN]	Zeigt den AF-Bereich auf dem Aufnahmebildschirm an. • Bei Wahl des Standard-AF-Bereichs in [ ] (49-Feld-Fokussierung) oder [C1], [C2] oder [C3] der Custom Multi-Funktion werden die AF-Messfelder nicht angezeigt.
[AUS]	Zeigt die AF-Messfelder nach ihrer Festlegung nur für einige Sekunden auf dem Aufnahmebildschirm an.

● In den folgenden Situationen funktioniert die Einstellung [AN] als [AUS]:
- Beim Aufnehmen von Videos
- Im Kreative Filme-Betrieb
- Beim Aufnehmen von 4K-Fotos

MENU → [Benutzerspez.] → [Fokus/Auslöser]

[AF+MF]

Bei aktivierter AF-Speicherung können Sie eine manuelle Feineinstellung der Fokussierung vornehmen (durch halbes Herunterdrücken des Auslösers, wenn [AFS/AFF/AFC] im [Aufn.]-Menü auf [AFS] eingestellt ist, oder durch Aktivieren der AF-Speicherung mittels [AF/AE LOCK]).

[MF-Lupe]

Legt fest, ob der MF-Assistent (vergrößerter Anzeige eines Ausschnitts) während der manuellen Fokussierung angezeigt werden soll.

- Der MF-Assistent steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - Während einer Videoaufnahme
  - Bei Aufnahmen mit [4K] ([4K Vor-Serienbilder]) in der 4K-Fotofunktion
  - Bei der Verwendung des Digitalzooms

[MF-Lupenanzeige]

Legt fest, ob der MF-Assistent (vergrößerter Bildschirm) in einem Fenster oder auf dem gesamten Monitor angezeigt werden soll.

MENU → [Benutzerspez.] → [Betrieb]

[Einst. für Bediensperre]

Sie können festlegen, welche Bedienungsvorgänge gesperrt werden sollen, wenn die Funktion [Bediensperre] mit [Fn-Tasteneinst.] (→46) im [Benutzerspez.] ([Betrieb])-Menü einer Funktionstaste zugewiesen wurde.

[Cursor]	Sperrt die Richtungstasten und die [MENU/SET]-Taste.
[Touchscreen]	Sperrt die Berührungssteuerung mittels Monitor.

[Touch-Einst.]

Aktivieren/Deaktivieren der Berührungssteuerung.

[Touchscreen]	Alle Funktionen über Berührung.
[Touch-register]	Bedienen von Registern, wie beispielsweise [<], die auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt werden.
[Touch-AF]	Optimieren der Fokussierung [AF] oder von Fokussierung und Helligkeit [AF+AE] für ein berührtes Motiv.
[Touchpad-AF]	Verschieben des AF-Bereichs durch Berühren des Monitors, wenn der Sucher verwendet wird. (→94)

Menüliste

MENU → [Benutzerspez.] → [Betrieb]

[Rad-Infos]

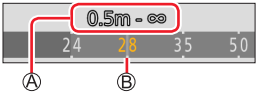
Aktivieren/Deaktivieren der Funktionsanzeigen beim Umschalten der Aufnahme-Betriebsarten.

Beispiel

[Zoom-Hebel]

Ändern der Einstellung des Zoomvorgangs.

(Zoom)	Zoomen/Verändern der Brennweite funktioniert auf normale Weise.
(Schritt-Zoom)	Bei jeder Betätigung stoppt das Objektiv an der Position für eine der voreingestellten Brennweite. Ⓐ Fokussierbereich Ⓑ Aktuelle Zoomposition • Diese Einstellung steht nicht zur Verfügung, wenn Videos oder 4K-Fotos mit [4K] ([4K Vor-Serienbilder]) aufgenommen werden.



MENU → [Benutzerspez.] → [Monitor/Display]

[Autom. Wiederg.]

[Dauer (Foto)]	Dient zur Einstellung der Zeitdauer für die Anzeige eines Bildes nach der Aufnahme.
[Dauer (4K Foto)]	Legt fest, ob die Bilder nach der Aufnahme von 4K-Fotos angezeigt werden sollen.
[Dauer (Post-Fokus)]	Legt fest, ob die Bilder nach einer Aufnahme mit [Post-Fokus] angezeigt werden sollen.
[Wiedergabe-Priorität]	Ermöglicht eine Umschaltung des Wiedergabebildschirms oder das Löschen von Bildern, wenn die Funktion [Autom. Wiederg.] aktiviert ist.

- Bei Einstellung von [Dauer (Foto)] auf [HALTEN] werden Bilder so lange angezeigt, bis Sie den Auslöser halb herunterdrücken (bis zum ersten Druckpunkt). In einem solchen Fall ist [Wiedergabe-Priorität] fest auf [AN] eingestellt.

Menüliste

MENU → [Benutzerspez.] → [Monitor/Display]

[S/W-Live View]

Auf Wunsch kann der Aufnahmebildschirm in Schwarzweiß angezeigt werden. Diese Funktion ist bei manueller Scharfeinstellung sehr praktisch, da ein Schwarzweiß-Bildschirm die Fokussierung erleichtert.

- Bei Verwendung des HDMI-Ausgangs während der Aufnahme wird das Bild nicht in Schwarzweiß angezeigt.
- Die aufgenommenen Bilder werden davon nicht beeinflusst.

[Dauerhafte Vorschau]

Sie können die Auswirkungen der gewählten Blende und Verschlusszeit auf dem Aufnahmebildschirm bei manueller Scharfeinstellung überprüfen.

- Bei Verwendung des Blitzes steht diese Funktion nicht zur Verfügung.

[Schärfe-Anzeige]

Diese Funktion kennzeichnet bei manueller Scharfeinstellung die Kanten scharf abgebildeter Motivteile farblich („Focus Peaking”), sodass die optimale Einstellung sehr einfach zu erkennen ist.

- Bei Einstellung der Option [Empfindlichkeit einstellen] in [SET] auf [HIGH] werden die hervorzuhebenden Bereiche abgeschwächt, um eine präzisere Fokussierung zu ermöglichen.
- Wird die [Empfindlichkeit einstellen]-Einstellung geändert, ändert sich auch die folgende [Farbe einstellen]-Einstellung.

[Empfindlichkeit einstellen]	[HIGH]	←→	[LOW]
[Farbe einstellen]	[ ] (hellblau)	←→	[ ] (blau)
	[ ] (gelb)	←→	[ ] (orange)
	[ ] (Gelbgrün)	←→	[ ] (Grün)
	[ ] (Rosa)	←→	[ ] (Rot)
	[ ] (weiß)	←→	[ ] (Grau)

- Bei jeder Berührung des Symbols [PEAK] in [<] wechselt die Einstellung in der Reihenfolge [PEAK L] ([Empfindlichkeit einstellen]: [LOW]) → [PEAK H] ([Empfindlichkeit einstellen]: [HIGH]) → [AUS].
- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - [S/W-Aufn. m. ‘grobem Korn’] (Kreativbetrieb)

Menüliste

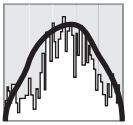
MENU → [Benutzerspez.] → [Monitor/Display]

[Histogramm]

Diese Funktion dient zum Aktivieren/Deaktivieren der Histogramm-Anzeige.
Bei Einstellung von [AN] können Sie die Anzeigeposition des Histogramms verschieben, indem Sie ▲▼◀▶ drücken.
• Die direkte Bedienung mittels Berührungssteuerung ist ebenfalls möglich.

Ein Histogramm stellt die Helligkeitsverteilung im Bild dar. Liegt die Spitze links, gibt es viele knapp, bzw. unterbelichtete Bereiche. Liegt sie in der Mitte, kann eine angemessene Belichtung erwartet werden. Dies kann als Anhaltspunkt für eine Belichtungskorrektur usw. verwendet werden.

(Beispiel)



Unterbelichtet ← OK → Hell

- **Wenn das Histogramm in den folgenden Situationen nicht mit dem des aufgenommenen Bildes identisch ist, wird es orangefarben dargestellt:**
  - Während der Belichtungskorrektur.
  - Wenn der Blitz ausgelöst wird.
  - Wenn die richtige Belichtung nicht erzielt werden kann, beispielsweise weil die Beleuchtung zu gering ist.

[Gitter]

Legt das Muster der Hilfslinien fest, die während der Aufnahme angezeigt werden.

- Bei Auswahl von [ ] können Sie die Position der Führungslinie verschieben, indem Sie ▲▼◀▶ drücken.
- Sie können die Position auch direkt festlegen, indem Sie [ ] auf der Leitlinie des Aufnahmebildschirms berühren.
- Die Hilfslinie wird für Panoramaaufnahmen nicht angezeigt.

[Zentralmarkierung]

Ein Kreuz [+] wird angezeigt, um die Mitte des Aufnahmebildschirms anzugeben. Dies ist nützlich zum Zoomen, wenn das Motiv in der Mitte des Bildschirms gehalten werden soll.

Menüliste

MENU → [Benutzerspez.] → [Monitor/Display]

[Spitzlichter]

Bei aktivierter [Autom. Wiederg.]-Funktion oder während der Wiedergabe können überbelichtete Bildbereiche (Bereiche, die so hell sind, dass sie keine Zeichnung aufweisen) blinkend auf dem Bildschirm dargestellt werden.

- Zur Vermeidung überbelichteter Bildbereiche empfiehlt es sich, beim Aufnehmen des Bildes einen negativen Belichtungskorrekturwert unter Verwendung der Histogrammanzeige usw. als Referenz einzustellen.
- Bei 4K-Foto-Wiedergabe, Wiedergabe von Bildern, die mit der [Post-Fokus]-Funktion aufgenommen wurden, sowie bei Multi-Wiedergabe, Kalenderwiedergabe oder Wiedergabe-Zoom ist diese Funktion deaktiviert.
- Die aufgenommenen Bilder werden davon nicht beeinflusst.

[Zebramuster]

Sie können sich den Bereich in einem Bild, der überbelichtet werden könnte, durch ein Zebramuster anzeigen lassen.

[ZEBRA1]:

[ZEBRA2]:

Wählen Sie [SET], um die für beide Zebramuster anzuzeigende Helligkeit einzustellen.

- Der Bereich der Helligkeit, der gewählt werden kann, beträgt [50%] bis [105%]. Die Einstellung [AUS] steht für [Zebra 2] zur Verfügung. Wenn [100%] oder [105%] ausgewählt wurde, werden nur die überbelichteten Stellen mit dem Zebramuster angezeigt. Bei Einstellung eines kleineren numerischen Wertes wird der von den Zebramustern angezeigte Helligkeitsbereich entsprechend größer.

- Zur Vermeidung überbelichteter Bildbereiche empfiehlt es sich, beim Aufnehmen des Bildes einen negativen Belichtungskorrekturwert unter Verwendung der Histogrammanzeige usw. als Referenz einzustellen.
- Das angezeigte Zebramuster wird nicht im Bild aufgezeichnet.
- Wenn die Funktion [Zebramuster] einer Funktionstaste mit [Fn-Tasteneinst.] (→46) im [Benutzerspez.] ([Betrieb])-Menü zugewiesen wurde, wird die Einstellung bei jedem Drücken der betreffenden Funktionstaste in der folgenden Reihenfolge umgeschaltet: [Zebra 1] → [Zebra 2] → [Zebramuster aus]. Bei Einstellung von [Zebra 2] auf [AUS] können Sie die Einstellungen schnell in der folgenden Reihenfolge durchlaufen: [Zebra 1] → [Zebramuster aus].

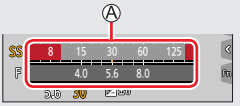
Menüliste

MENU → [Benutzerspez.] → [Monitor/Display]

[Bel.messer]

Aktivieren/Deaktivieren der Belichtungs-Abgleichsanzeige.

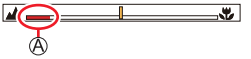
Ⓐ Belichtungs-Abgleichsanzeige



- Wenn Sie diese Funktion auf [AN] einstellen, wird eine Belichtungs-Abgleichsanzeige während der Programmverschiebung und der Einstellung von Blende und Verschlusszeit angezeigt.
- Innerhalb des rot dargestellten Bereichs ist keine einwandfreie Belichtung möglich.
- Wenn die Belichtungs-Abgleichsanzeige nicht angezeigt wird, drücken Sie [DISP], um die Anzeige des Monitors zu ändern.
- Die Belichtungs-Abgleichsanzeige schaltet sich aus, wenn innerhalb von ca. 4 Sekunden kein Bedienungsvorgang stattfindet.

[MF-Anzeige]

Bei manueller Scharfeinstellung erscheint die MF-Entfernungsskala.



Ⓐ Anzeige für ∞ (unendlich)

[Aufnahmebereich]

Umschalten des zum Aufnehmen von Einzelbildern und Videos verwendeten Bildausschnitts.

📷	Wird beim Aufnehmen von Einzelbildern als Bildaqusschnitt angezeigt.
🎥	Wird beim Aufnehmen von Videos als Bildausschnitt angezeigt.

- Das angegebene Bildfeld ist ein Näherungswert.
- Der Menüpunkt [Aufnahmebereich] ist fest auf [📷] eingestellt, wenn 4K-Fotos aufgenommen werden oder eine Aufnahme mit [Post-Fokus] gemacht wird.

[Restanzeige]

Umschalten der Anzeige zwischen der Anzahl der aufnehmbaren Bilder und der verfügbaren Aufnahmezeit.

[Menüführung]

Dient zur Wahl zwischen Anzeigen/Nicht anzeigen des Auswahlbildschirms beim Umschalten des Betriebsarten-Wählrads auf [SCN]/[COL].

Menüliste

MENU → [Benutzerspez.] → [Objektiv/Weitere]

[Objektivpos. Speichern]

Erhalten der letzten Zoom- und Fokusposition beim Ausschalten der Kamera.

[Objektiv einfahren]

Legt fest, ob der Objektivtubus einige Sekunden nach Erscheinen des Wiedergabebildschirms eingefahren wird oder nicht.

[Selbstausl. Autom. Absch.]

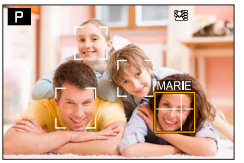
Beim Ausschalten der Kamera wird die Selbstauslöser-Funktion deaktiviert.

[Gesichtserk.]

Die Gesichtswiedererkennungs-Funktion erkennt ein Gesicht, das einem vorher registrierten Gesicht ähnlich ist, und stellt die Fokussierung und Belichtung automatisch auf dieses ein. Selbst wenn die Person, die scharf abgebildet werden soll, in einem Gruppenfoto weiter hinten oder in einer Ecke steht, erkennt die Kamera ihr Gesicht automatisch und nimmt es deutlich auf.

Einstellungen: [AN] / [AUS] / [MEMORY]

■ Arbeitsweise der Gesichtswiedererkennungs-Funktion



Während der Aufnahme

- Die Kamera erkennt ein vorher registriertes Gesicht, und stellt die Fokussierung und Belichtung entsprechend ein.
- Wenn registrierte Gesichter erkannt werden, für die Namen gespeichert wurden, werden sie angezeigt (maximal 3 Personen).

Während der Wiedergabe

- Der Name und das Alter der Person werden angezeigt.

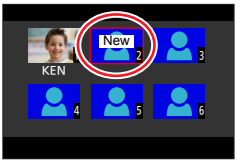
MENU → [Benutzerspez.] → [Objektiv/Weitere]

■ Registrieren von Gesichtsbildern

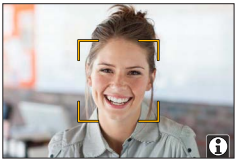
Die Gesichtsbilder von bis zu 6 Personen können gemeinsam mit Informationen wie Namen und Geburtsdatum registriert werden.

① Wählen Sie mit ▼ [MEMORY], und drücken Sie dann [MENU/SET].

② Wählen Sie mit ▲▼◀▶ [Neu] und drücken Sie dann [MENU/SET]



③ Ordnen Sie das Gesicht innerhalb des Rahmens an, und machen Sie die Aufnahme
- Es können nur Gesichter von Personen (nicht von Haustieren usw.) registriert werden.
- Wenn ▶ gedrückt oder [ℹ] berührt wird, erscheint eine Erläuterung.



④ Wählen Sie mit ▲▼ die Bearbeitungsoption und drücken Sie dann [MENU/SET]

[Name]	Dient zum Eingeben des Names. • Einzelheiten zur Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt „Eingeben von Text“ (→50)
[Alter]	Dient zur Einstellung des Geburtsdatums.
[Bild.hinz]	Bis zu 3 Gesichtsbilder können für eine einzige Person registriert werden. ❶ Verwenden Sie ◀▶ zur Auswahl von [Hinz.] und drücken Sie dann [MENU/SET] • Wenn ein registriertes Gesicht mit den Richtungstasten gewählt wird, erscheint eine Aufforderung zur Bestätigung des Löschens. Wählen Sie [Ja] zum Löschen des Bildes. ❷ Nehmen Sie das Bild auf (Schritt ③)

■ Bearbeiten oder Löschen von Informationen über registrierte Personen

① Verwenden Sie ▼ zur Auswahl von [MEMORY] und drücken Sie dann [MENU/SET]

② Verwenden Sie ▲▼◀▶ zur Auswahl des Bildes der Person, deren Informationen bearbeitet oder gelöscht werden sollen, und drücken Sie dann [MENU/SET]

③ Verwenden Sie ▲▼, um die Option auszuwählen, und drücken Sie dann [MENU/SET]

[Info bearb.]	Diese Funktion dient zum Bearbeiten von Namen oder anderen registrierten Informationen. (Schritt ④ von „Registrieren von Gesichtsbildern“)
[Priorität]	Diese Funktion dient zum Festlegen des Vorrangs bei der Einstellung von Fokussierung und Belichtung. ❶ Verwenden Sie ▲▼◀▶ zur Wahl der gewünschten Reihenfolge der Registrierung, und drücken Sie dann [MENU/SET]
[Löschen]	Diese Funktion dient zum Löschen von Informationen und Gesichtsbildern von registrierten Personen.

Menüliste

MENU → [Benutzerspez.] → [Objektiv/Weitere]

Praktische Aufnahmetipps zur Registrierung von Gesichtsbildern

- Sorgen Sie dafür, dass die Augen während der Aufnahme geöffnet sind und der Mund geschlossen ist; fordern Sie die Person auf, direkt in die Kamera zu blicken, und stellen Sie sicher, dass der Gesichtsumriss sowie die Augen und Augenbrauen der Personen nicht durch Haar verdeckt sind.
- Vergewissern Sie sich, dass keine starken Schatten auf dem Gesicht liegen. (Während der Registrierung steht der Blitz nicht zur Verfügung.)

Typisches Beispiel für die Registrierung eines Gesichts

Falls die Kamera Gesichter beim Aufnehmen nicht ohne weiteres wiedererkennen kann

- Registrieren Sie zusätzliche Gesichtsbilder der gleichen Person, sowohl Innen- als auch Außenaufnahmen oder Aufnahmen mit verschiedenen Gesichtsausdrücken bzw. aus verschiedenen Kamerawinkeln.
- Registrieren Sie zusätzliche Bilder am Aufnahmeort.
- Wenn eine registrierte Person von der Kamera nicht mehr wiedererkannt werden kann, registrieren Sie die betreffende Person erneut.
- Abhängig vom Gesichtsausdruck des Motivs oder den Aufnahmebedingungen kann es in bestimmten Fällen vorkommen, dass die Kamera eine Person nicht wiedererkennt oder registrierte Personen falsch erkennt.

- **[Gesichtserk.] funktioniert nur dann, wenn die Autofokus-Betriebsart auf [ ] eingestellt ist.**
- Bei einer Serienaufnahme werden die Aufnahmeinformationen im Zusammenhang mit der Gesichtswiedererkennung nur im ersten Bild aufgezeichnet.
- Bei einem Gruppenbild wird der Name der im ersten Bild wiedererkannten Person angezeigt.
- Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
  - [Miniatureffekt] (Kreativbetrieb)
  - Während einer Videoaufnahme
  - Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
  - Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
  - Bei Verwendung der [Zeitraffer-Aufnahme]

Menüliste

MENU → [Benutzerspez.] → [Objektiv/Weitere]

[Profil einrichten]

Sie können den Namen oder das Geburtsdatum eines Babys oder Haustieres vor einer Aufnahme einstellen, um den Namen und das Alter in Monaten/Jahren im Bild aufzuzeichnen.

Einstellungen: [1] ([Kind 1]) / [2] ([Kind 2]) / [] ([Tier]) / [AUS] / [SET]

■ Einstellen von Name und Alter in Monaten/Jahren

① Wählen Sie mit ▼ [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET]
② Wählen Sie mit ▲ ▼ [Kind 1], [Kind 2] oder [Tier] und drücken Sie dann [MENU/SET]
③ Verwenden Sie ▲ ▼ zur Auswahl von [Alter] oder [Name] und drücken Sie dann [MENU/SET]
④ Wählen Sie mit ▼ [SET], und drücken Sie dann [MENU/SET].
Geben Sie [Alter] ein.
Geben Sie [Name] ein.
- Einzelheiten zur Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt „Eingeben von Text“ (→50)

■ Aufheben der Anzeige von Name und Alter in Monaten/Jahren

Stellen Sie den Menüpunkt [Profil einrichten] auf [AUS].

- Die Funktion [Profil einrichten] steht beim Aufnehmen von 4K-Fotos oder bei Aufnahme mit [Post-Fokus] nicht zur Verfügung.
- In den folgenden Fällen kann der Name und das Alter in Monaten/Jahren nicht aufgezeichnet werden:
  - Während einer Videoaufnahme
  - Einzelbilder, die während einer Videoaufnahme aufgenommen wurden

Menüliste

[Einstellen]

MENU → [Einstellen]

- [Ben.Einst.Spch.] (→81)
- [Zeit] (→28)
- [Weltzeit] (→196)
- [Reisedatum] (→197)
- [Wi-Fi] (→197)
- [Bluetooth] (→198)
- [Anz. für drahtl. Verbind.] (→198)
- [Signalton] (→198)
- [Sparmodus] (→199)
- [Monitor-Anzeigegeschwindigkeit] (→200)
- [Sucher-Anzeigegeschw.] (→200)
- [Monitor] / [Sucher] (→200)
- [Monitor-Helligkeit] (→201)
- [m/ft] (→201)
- [Augen-Sensor] (→201)
- [USB-Modus] (→201)
- [TV-Anschluss] (→202)
- [Sprache] (→203)
- [Firmware-Anz.] (→203)
- [Ordner/Dateieinst.] (→203)
- [Nr. Zurücks.] (→205)
- [Zurücksetzen] (→205)
- [Netzw.einst. zurücks.] (→205)
- [Künstl. Horizont angl.] (→206)
- [Formatieren] (→26)

[Weltzeit]

Legt die Uhrzeit für die Region, in der Sie leben, und das Ziel Ihrer Reise fest.
- Nach der Einstellung von [Wohnort] kann der [Zielort] eingestellt werden.

Einstellungen: [Zielort] / [Wohnort]

1 Verwenden Sie ▲▼ zur Auswahl von [Zielort] oder [Wohnort] und drücken Sie dann [MENU/SET]

2 Verwenden Sie ◀▶, um ein Gebiet zu wählen, und drücken Sie dann [MENU/SET]

Wenn [Zielort] ausgewählt wurde

Wenn [Wohnort] ausgewählt wurde

Ⓐ Aktuelle Uhrzeit am Zielort
Ⓑ Name der Stadt/Region
Ⓒ Zeitdifferenz zum Heimgebiet

Menüliste

MENU → [Einstellen]

■ **Einstellen der Sommerzeit**

Drücken Sie ▲ im Schritt **2**. (Um diese Einstellung aufzuheben, drücken Sie die Taste erneut.)

- Wenn die Sommerzeit [☀] eingestellt ist, wird die aktuelle Zeit um eine Stunde vorgestellt. Nach Aufheben der Sommerzeit-Einstellung wird automatisch auf die gegenwärtige Uhrzeit zurückgekehrt.

■ **Nach Rückkehr an den Heimatort**

Wählen Sie [Wohnort] in Schritt **1** und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Falls das tatsächliche Reiseziel nicht in der Kartengrafik auf dem Bildschirm angezeigt wird, wählen Sie ein Gebiet mit der gleichen Zeitdifferenz zur Ortszeit in Ihrem Heimatgebiet.

[Reisedatum]

■ **[Reise-Einstellungen]**

Wenn Sie das Abreisedatum und das Rückreisedatum einstellen, wird die Anzahl der verstrichenen Reisetage in den Aufnahmen aufgezeichnet, die Sie während Ihrer Reise machen.

■ **Aufzeichnen von [Ort]**

Sobald die [Reise-Einstellungen] eingestellt sind, können Sie den Ort einstellen.

- Einzelheiten zur Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt „Eingeben von Text“ (→50)

- Um [Ort] oder die Anzahl der verstrichenen Reisetage auszudrucken, können Sie die Funktion [Text-Eing.] verwenden.
- Das Reisedatum wird anhand des eingestellten Abreisedatums und der Datumseinstellung der Uhr der Kamera berechnet. Wenn Sie für Ihr Reiseziel [Weltzeit] verwenden, wird die Anzahl der verstrichenen Urlaubstage anhand der Ortszeit am Zielort berechnet.
- Bei Einstellung der Option [Reise-Einstellungen] auf [AUS] wird die Anzahl der verstrichenen Reisetage nicht aufgezeichnet. Diese Anzahl wird auch dann nicht angezeigt, wenn die Option [Reise-Einstellungen] nach der Aufnahme auf [SET] eingestellt wird.
- Wenn das aktuelle Datum das Reisedatum überschreitet, werden die [Reise-Einstellungen] automatisch gelöscht.
- [Ort] kann bei Videoaufnahmen, beim Aufnehmen von 4K-Fotos oder bei Aufnahme mit [Post-Fokus] nicht aufgezeichnet werden.

[Wi-Fi]

■ **[Wi-Fi-Funktion]** (→249)

■ **[Wi-Fi-Setup]** (→255)

MENU → [Einstellen]

[Bluetooth]

■ **[Bluetooth]** (→228)

■ **[Fern-Wakeup]** (→235)

■ **[Ruhemodus Ende]** (→239)

■ **[Automatische Übertr.]** (→241)

■ **[Standort Erfassung]** (→243)

■ **[Autom. Uhreinstellung]** (→244)

■ **[WLAN-Netzwerkeinst.]**

Dient zum Registrieren eines Wireless Access Points. (→249)

- Der für die Wi-Fi-Verbindung verwendete Wireless Access Point wird automatisch registriert.
- Bis zu 17 Wireless Access Points können registriert werden. Wenn versucht wird, mehr als 17 Wireless Access Points zu registrieren, wird jeweils der älteste registrierte Wireless Access Point gelöscht.
- Durch Ausführen von [Netzw.einst. zurücks.] werden die registrierten Wireless Access Points gelöscht.

[Anz. für drahtl. Verbind.]

Bei Betrieb der Drahtlosfunktion leuchtet diese Leuchte.
Einstellungen: [AN] / [AUS]

[Signalton]

Einstellen der Betriebstöne oder Auslösertöne.

■ **[Laut.Piepton]**

■ **[Ausl.-Lautst.]**

■ **[Ausl.-Geräusch]**

● Bei Einstellung von [Stummschaltung] auf [AN] ist die Option [Signalton] nicht verfügbar.

MENU → [Einstellen]

[Sparmodus]

■ [Ruhe-Modus]

Wenn die Kamera während der eingestellten Zeitdauer nicht betätigt wird, schaltet sie sich automatisch aus.

- Um die Kamera danach erneut zu verwenden, drücken Sie entweder den Auslöser halb herunter, oder Sie schalten die Kamera wieder ein.

■ [Ruhe-Modus (Wi-Fi)]

Wenn die Kamera ca. 15 Minuten lang ohne Wi-Fi-Verbindung nicht betätigt wird, schaltet sie sich automatisch aus.

- Um die Kamera danach erneut zu verwenden, drücken Sie entweder den Auslöser halb herunter, oder schalten Sie die Kamera wieder ein.

■ [Sucher/Mon.-Auto Aus]

Wenn die Kamera während der eingestellten Zeitdauer nicht betätigt wird, schaltet sich der Monitor/Sucher automatisch aus.

- Um den Monitor/Sucher wieder einzuschalten, drücken Sie eine beliebige Taste.

● Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung:
- Während der Aufnahme/Wiedergabe von Videos
- Bei Aufnahmen mit [4K] ([4K Vor-Serienbilder]) in der 4K-Fotofunktion
- Beim Aufnehmen mit [Mehrfach-Bel.]
- Wenn ein Computer/Drucker angeschlossen ist
- Während einer Diashow
- In der [Zeitraffer-Aufnahme]
- Wenn [Autom. Aufnahme] in [Stop-Motion-Animation] auf [AN] eingestellt ist
- Bei Verwendung des HDMI-Ausgangs für Aufnahme

Menüliste

MENU → [Einstellen]

[Monitor-Anzeigegeschwindigkeit] / [Sucher-Anzeigegeschw.]

Dient zur Einstellung der Bild-Wiederholfrequenz des Monitors oder Suchers.

[ECO 30fps]	Die Leistungsaufnahme wird minimiert und die Betriebszeit wiedergegeben.
[60fps]	Ein sich bewegendes Motiv wird mit flüssigen Bewegungen gezeigt. Diese Funktion eignet sich am besten für Motive, die sich schnell bewegen.

- Bei Einstellung von [Monitor-Anzeigegeschwindigkeit] oder [Sucher-Anzeigegeschw.] (oder beiden Menüpunkten) auf [ECO 30fps] steht der Digitalzoom nicht zur Verfügung.
- In den folgenden Situationen ist keine Einstellung auf [ECO 30fps] möglich:
  - Kreative Filme-Betriebsart
  - Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
  - Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]
- Bei Verwendung des HDMI-Ausgangs für Aufnahme stehen die Menüpunkte [Monitor-Anzeigegeschwindigkeit] und [Sucher-Anzeigegeschw.] nicht zur Verfügung.
- Das aufgenommene Bild wird von der Einstellung von [Monitor-Anzeigegeschwindigkeit]/[Sucher-Anzeigegeschw.] nicht beeinflusst.

[Monitor] / [Sucher]

Dient zur Einstellung der Helligkeit und Farbe des Monitors oder Suchers.

[Helligkeit]	Dient zum Einstellen der Helligkeit.
[Kontrast]	Dient zum Einstellen des Kontrasts.
[Sättigung]	Dient zum Einstellen der Lebendigkeit der Farben.
[Rotton]	Dient zum Einstellen der Rot-Wiedergabe.
[Blauton]	Dient zum Einstellen der Blau-Wiedergabe.

- Wird der Monitor verwendet, betreffen die Einstellungen das Monitorbild, wird der Sucher verwendet, betreffen sie ihn.
- Bei bestimmten Motiven kann ihre Darstellung auf dem Bildschirm von ihrem tatsächlichen Erscheinungsbild abweichen, das Bild wird davon jedoch nicht beeinflusst.

Menüliste

MENU → [Einstellen]

[Monitor-Helligkeit]

Stellt die Helligkeit des Monitors abhängig vom Umgebungslicht ein.

(Auto)	Die Helligkeit wird automatisch den Lichtverhältnissen im Umfeld der Kamera angepasst.
(Modus 1)	Das Monitorbild wird heller.
(Modus 2)	Stellt den Monitor auf die Standard-Helligkeit ein.
(Modus 3)	Das Monitorbild wird dunkler.

- Bei bestimmten Motiven kann ihre Darstellung auf dem Bildschirm vom tatsächlichen Erscheinungsbild abweichen, das Bild wird davon jedoch nicht beeinflusst.
- [1] kehrt zur normalen Helligkeit zurück, wenn die Kamera während der Aufnahme 30 Sekunden nicht bedient wird. (Um die Helligkeit des Bildschirms wiederherzustellen, drücken Sie eine beliebige Taste oder berühren Sie den Bildschirm.)
- Die Einstellung von [A] oder [1] verringert die Betriebszeit.
- [A] kann während der Wiedergabe nicht ausgewählt werden.

[m/ft]

Dient der Wahl der Längenanzeige (in Meter oder Fuß).

[Augen-Sensor]

[Empfindlichkeit]	Wählen Sie diese Einstellung, um die Empfindlichkeit des Augensensors einzustellen.
[Sucher/Monitor]	Wählen Sie diese Einstellung, um zwischen der Sucheranzeige und der Monitoranzeige umzuschalten. **[EVF/MON AUTO]** (Automatisches Umschalten zwischen Sucher und Monitor) / **[EVF]** (Sucheranzeige) / **[MON]** (Monitoranzeige) • Nach Umschalten der Anzeige mit der [EVF]-Taste ändert sich die Einstellung von [Sucher/Monitor] ebenfalls.

[USB-Modus]

Diese Funktion dient zur Wahl des Kommunikationsverfahrens bei Anschluss der Kamera an einen Rechner oder Drucker über ein USB-Kabel (mitgeliefert).

[Verb. wählen]	Diese Funktion dient zur Wahl des Kommunikationsverfahrens bei jedem Anschließen der Kamera an einen Rechner bzw. einen PictBridge-kompatiblen Drucker.
[PC(Storage)]	Wählen Sie diese Einstellung bei Anschluss an einen Rechner.
[PictBridge(PTP)]	Wählen Sie diese Einstellung bei Anschluss an einen PictBridge-kompatiblen Drucker.

Menüliste

MENU → [Einstellen]

[TV-Anschluss]

■ [HDMI-Betr.art (Wdgb.)]

Diese Funktion dient der Einstellung des Video-Wiedergabeformats.

[AUTO]	Die Ausgabeauflösung wird automatisch auf Grundlage der Informationen vom angeschlossenen Fernseher eingestellt.
[4K/30p]	Die Ausgabe erfolgt mit einer Auflösung von 3840x 2160 Pixel im Progressive-Scan-Verfahren mit 2.160 Zeilen.
[1080p]	Die Ausgabe erfolgt im Progressive-Scan-Verfahren mit 1.080 Zeilen.
[1080i]	Die Ausgabe erfolgt im Interlace-Scan-Verfahren mit 1.080 Zeilen.
[720p]	Die Ausgabe erfolgt im Progressive-Scan-Verfahren mit 720 Zeilen.
[480p]	Die Ausgabe erfolgt im Progressive-Scan-Verfahren mit 480 Zeilen.

- Wenn mit der Einstellung [AUTO] kein Bild auf dem Fernsehschirm erscheint, wählen Sie eine andere Einstellung als [AUTO], um ein von Ihrem Fernseher unterstütztes Format zu wählen. (Bitte schlagen Sie auch in der Anleitung des Fernsehers nach.)

■ [HDMI-Info.anz. (Aufn.)]

Mit dieser Funktion können Sie festlegen, ob Aufnahmeinformationen angezeigt werden sollen, wenn Sie Bilder bei gleichzeitiger Kontrolle auf einem über ein HDMI-Mikrokabel an die Kamera angeschlossenen Fernseher oder einem anderen Gerät aufnehmen. (→260)

■ [HDTV Link]

Bei Auswahl von [AN] werden die Bedienungsvorgänge der Kamera und der mit einem HDMI-Mikrokabel an die Kamera angeschlossenen HDTV Link-kompatiblen Geräte automatisch verknüpft, so dass Sie die Kamera mit der Fernbedienung des jeweiligen HDTV Link-kompatiblen Geräts steuern können. (→261)

Menüliste

MENU → [Einstellen]

[Sprache]

Diese Funktion dient der Einstellung der in der Bildschirmanzeige verwendeten Sprache.

- Falls Sie versehentlich eine falsche Sprache eingestellt haben, wählen Sie [] in den Menüsymbolen, um die gewünschte Sprache einzustellen.

[Firmware-Anz.]

Diese Funktion dient der Überprüfung die Firmware-Version der Kamera.

- Wenn Sie bei Anzeige der Version [MENU/SET] drücken, werden Softwareinformationen für die Kamera, z. B. die Lizenz, angezeigt.

[Ordner/Dateieinst.]

Diese Funktion dient zur Einstellung der Namen eines Ordners und einer Datei zum Speichern von Bildern.

Ordnername	Dateiname
100ABCDE ❶ ❷ ❶ Ordnernummer (3-stellig, 100 bis 999) ❷ Benutzerdefinierte 5-stellige Nummer	LABC0001.JPG ❶ ❷ ❸ ❹ ❶ Farbraum ([L]: sRGB, [_]: AdobeRGB) ❷ Benutzerdefinierte 3-stellige Nummer ❸ Dateinummer (4-stellig, 0001 bis 9999) ❹ Dateierweiterung

Menüliste

MENU → [Einstellen]

[Ordner auswählen]	Dient zum Wählen eines Ordners zum Speichern von Bildern. • Die Anzahl der Dateien, die gespeichert werden können, wird für den Ordnernamen angezeigt.	
[Neuen Ordner anlegen]	Dient zum Erstellen eines neuen Ordners mit neuer Nummer. • Wenn kein Ordner zum Speichern von Bildern auf der Karte verfügbar ist, erscheint der Bildschirm für Rücksetzen der Ordnernummer.	
	[OK]	Erstellt einen neuen Ordner mit der gleichen benutzerdefinierten 5-stelligen Nummer, die einen Ordnernamen bildet, wie die aktuelle Einstellung.
	[Ändern]	Erstellt einen neuen Ordner durch Eingabe einer neuen benutzerdefinierten 5-stelligen Nummer, die einen Ordnernamen bildet, um den aktuellen Ordnernamen zu ändern. • Einstellbare Zeichen: Großbuchstaben, Ziffern und [_] • Einzelheiten zur Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt „Eingeben von Text“ (→50)
[Einst. für Dateinamen]	**[Link zu Ordnernummer]**	Stellt die gleiche Nummer im Ordnernamen auf eine benutzerdefinierte 3-stelligen Nummer in einem Dateinamen ein.
	[Benutzereinstellung]	Stellt einen Dateinamen durch Eingabe einer neuen benutzerdefinierten 3-stelligen Nummer ein. • Einstellbare Zeichen: Großbuchstaben, Ziffern und [_] • Einzelheiten zur Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt „Eingeben von Text“ (→50)

- Bis zu 1.000 Dateien können in einem einzigen Ordner abgelegt werden.
- Die Seriennummern von 0001 bis 9999 werden den gespeicherten Dateien in der Reihenfolge zugewiesen, in der die Bilder aufgenommen wurden. Wenn ein Ordnerziel geändert wurde, wird die Datei unter der Dateinummer gespeichert, die auf die vorigen Dateinummer folgt.
- In den folgenden Situationen wird ein neuer Ordner automatisch erstellt, indem die Ordnernummer beim nächsten Speichern einer Datei inkrementiert wird:
  - Wenn 1.000 Dateien in einem Ordner abgelegt sind
  - Wenn eine Datei mit der Dateinummer „9999“ in einem Ordner abgelegt wird
- Wenn Ordner mit Nummern von 100 bis 999 bereits vorhanden sind, kann kein neuer Ordner erstellt werden. Es wird empfohlen, alle benötigten Bilder auf einem Rechner oder einem anderen Gerät zu speichern und die Karte zu formatieren.

Menüliste

MENU → [Einstellen]

[Nr. Zurücks.]

Diese Funktion dient zum Zurücksetzen der Bilddateinummern. (Die Ordnernummer wird aktualisiert und die Dateizählung beginnt mit 0001.)

- Zurücksetzen der Ordnernummer auf 100:
  Formatieren Sie zunächst die Karte und setzen Sie die Dateinummern mithilfe von [Nr. Zurücks.] zurück. Wählen Sie dann [Ja] auf dem Bildschirm für das Zurücksetzen von Ordnernummern.

● Eine Ordnernummer zwischen 100 und 999 kann zugewiesen werden.
Nummern können nicht zurückgesetzt werden, sobald die Ordnernummer 999 erreicht wird. Speichern Sie in diesem Fall alle gewünschten Bilder auf Ihrem Rechner und formatieren Sie die Karte (→26).

[Zurücksetzen]

Diese Funktion dient zum Zurücksetzen der folgenden Einstellungen auf die Werkseinstellungen:

■ **Aufnahme- und Antriebseinstellungen**

■ **Setup ([Wi-Fi-Setup]- und [Bluetooth]-Einstellungen)**

■ **Benutzerspezifische Einstellungen ([Gesichtserk.]- und [Profil einrichten]-Einstellungen)**

■ **Setup-/benutzerspezifische Einstellungen (außer [Wi-Fi-Setup]-, [Bluetooth]-, [Gesichtserk.]- und [Profil einrichten]-Einstellungen)**

● Wenn das Setup/die individuellen Einstellungen zurückgesetzt werden, werden die folgenden Einstellungen ebenfalls zurückgesetzt:
- [Weltzeit]
- [Reisedatum] (Anreisedatum- und Rückreisedatum, [Ort])
- [Anz. Drehen] und [Bildersortierung] im [Wiederg.]-Menü

● Die Ordnernummer- und Uhreinstellungen werden nicht zurückgesetzt.

[Netzw.einst. zurücks.]

Diese Funktion dient zum Zurücksetzen der Netzwerk-Einstellungen, beispielsweise Geräteinformationen, die Sie mit [Wi-Fi-Setup] oder [Bluetooth] registriert haben, auf ihre Werkseinstellungen.

MENU → [Einstellen]

[Künstl. Horizont angl.]

■ **[Ändern]**

Halten Sie die Kamera horizontal und drücken Sie dann [MENU/SET]. Die Nivellieranzeige wird angepasst.

■ **[Künstl. Horizont zurücks.]**

Stellt die Standardeinstellung der Nivellieranzeige wieder her.

[Mein Menü]

Sie können bis zu 23 häufig verwendete Menüfunktionen dem [Mein Menü] zuweisen.

MENU → **[Mein Menü]** → **[Einst. Mein Menü]**

[Hinzufügen]	Wählen Sie ein Menüpunkt aus, das unter [Mein Menü] angezeigt werden soll, und weisen Sie es diesem zu.
[Sortierung]	Ändern Sie die Reihenfolge der Menüpunkte, die unter [Mein Menü] angezeigt werden sollen. Markieren Sie den Menüpunkt, dessen Position in der Reihenfolge geändert werden soll, und stellen Sie seine neue Position ein.
[Löschen]	Löschen Sie einen registrierten Menüpunkt aus der [Mein Menü]-Anzeige. **[Element löschen]:** Markieren Sie einen Menüpunkt, und löschen Sie ihn aus den angezeigten Menüs. **[Alle löschen]:** Löschen Sie alle angezeigten Menüpunkte.
[Anzeige Mein Menü]	Legen Sie fest, welches Menü bei Anzeige des Menübildschirms erscheinen soll. **[AN]:** [Mein Menü] wird angezeigt. **[AUS]:** Das zuletzt verwendete Menü wird angezeigt.

[Wiederg.]

- [Diaschau] (→208)
- [Wiedergabe-Betrieb] (→209)
- [Schutz] (→210)
- [Rating] (→210)
- [Titel Bearb.:] (→211)
- [Ges.Erk. bearb.] (→211)
- [RAW-Verarbeitung] (→212)
- [4K Foto-Mehrfachspeich.] (→214)
- [Lichtmalerei] (→215)
- [Sequenz zusammenfügen] (→216)
- [Lösch-Korrektur] (→217)
- [Text-Eing.] (→218)
- [Auflös. Änd.] (→219)
- [Ausschnitt] (→220)
- [Bild drehen] (→220)
- [Aufnahme Teilen] (→221)
- [Zeitraffer-Video] (→221)
- [Stop-Motion-Video] (→222)
- [Anz. Drehen] (→222)
- [Bildersortierung] (→222)

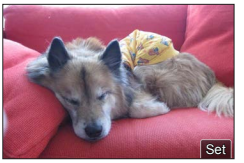
● Bilder, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht eingestellt oder bearbeitet werden.

■ Auswahl von Bildern nach Wahl von [Einzeln] oder [Multi]

Wenn [Einzeln] und [Multi] nicht verfügbar sind, wählen Sie ein Bild auf gleiche Weise wie bei Wahl von [Einzeln].

[Einzeln]

① Wählen Sie mit ◀ ▶ ein Bild aus, und drücken Sie dann [MENU/SET]
- Wenn [Einst./Lösch.] unten rechts im Bildschirm angezeigt wird, wird die Einstellung deaktiviert, wenn [MENU/SET] erneut gedrückt wird.

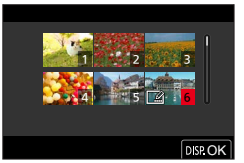


[Multi]

Wenn ein Bildschirm wie rechts abgebildet angezeigt wird:

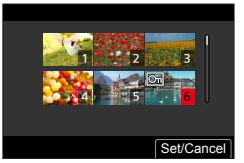
① Wählen Sie mit ▲ ▼ ◀ ▶ ein Bild aus, und drücken Sie dann [MENU/SET] (wiederholen)
- Abbrechen → Drücken Sie erneut [MENU/SET].

② Drücken Sie [DISP] zur Ausführung



Wenn ein Bildschirm wie rechts abgebildet angezeigt wird:

① Wählen Sie mit ▲ ▼ ◀ ▶ ein Bild aus, und drücken Sie dann [MENU/SET] (wiederholen)
- Abbrechen → Drücken Sie erneut [MENU/SET].



[Diaschau]

Diese Funktion dient zur automatischen Wiedergabe aller Bilder in der Reihenfolge ihrer Aufnahme. Sie können Diashauen organisieren, die entweder nur aus Einzelbildern oder nur aus Videos bestehen. Der Gebrauch dieser Funktion empfiehlt sich für die Wiedergabe Ihrer Bilder auf einem Fernsehschirm.

MENU → ▶ **[Wiederg.]** → **[Diaschau]**

1 Wählen Sie mit ▲▼ die gewünschte Funktion, und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Bei Wahl der Einstellung [Nur Photos] werden 4K-Serienaufnahmedateien und Bilder, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden, ebenfalls wiedergegeben.
- Bei Bildern, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden, wird nur ein repräsentatives Bild mit einwandfreier Fokussierung angezeigt.

2 Wählen Sie mit ▲ [Start], und drücken Sie dann [MENU/SET]

■ Bedienungsvorgänge während der Diashow

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
▲	▶/❚❚	Wiedergabe / Pause
◀	⏮	Voriges
▶	⏭	Nächstes
▼	■	Stopp
↻	+	Lautstärke erhöhen
↺	−	Lautstärke verringern

■ So ändern Sie Einstellungen

Wählen Sie [Überblend.] oder [Einstellen], und drücken Sie dann [MENU/SET].

[Überblend.]		Dadurch können Sie die Bildschirmeffekte auswählen, wenn Sie von einem Bild zum nächsten wechseln.
[Einstellen]	**[Dauer]**	[Dauer] kann nur eingestellt werden, wenn [Überblend.] auf [AUS] eingestellt ist.
	[Wiederholen]	**[AN] / [AUS]**
	[Ton]	**[AUTO]:** Bei Bildern wird Musik wiedergegeben, bei Videos wird der Ton wiedergegeben. **[Musik]:** Effektmusik wird wiedergegeben. **[Ton]:** Bei Videos wird der Ton wiedergegeben. **[AUS]:** Musik und Ton werden nicht wiedergegeben.

- Während einer Diashow von 4K-Serienaufnahmedateien werden Bilder, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden, oder Gruppenbilder selbst dann ohne Effekte wiedergegeben, wenn [Überblend.] eingestellt ist.
- Wenn Sie die folgenden Bilder in einer Diashow wiedergeben, ist die Einstellung [Dauer] deaktiviert.
  - Videos
  - 4K-Serienbilddateien
  - Bilder, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden
  - Panoramabilder
  - Gruppenbilder

[Wiedergabe-Betrieb]

Diese Funktion dient zur Wahl der Art der Aufnahmen und gibt sie wieder. ([Normal-Wdgb.], [Nur Photos], [Nur Videos])

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Wiedergabe-Betrieb]**

1 Wählen Sie mit ▲ ▼ die gewünschte Funktion, und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Bei Wahl der Einstellung [Nur Photos] werden 4K-Serienaufnahmedateien und Bilder, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden, ebenfalls wiedergegeben.

[Schutz]

Diese Funktion dient dazu, ein versehentliches Löschen von Bildern zu verhindern. Sie können Bilder schützen, die auf keinen Fall gelöscht werden sollen.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Schutz]**

1 Wählen Sie ein Bild (→207)

■ Aufheben aller Einstellungen

Wählen Sie [Schutz] → [Abbr.] → [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET]

Wenn Sie den Schreibschutzschieber an der Karte in die Stellung „LOCK“ bringen, wird das Bild nicht gelöscht.

- Bei der Formatierung wird das Bild selbst dann gelöscht, wenn es geschützt ist.
- Bei Verwendung geschützter Bilder auf anderen Geräten ist diese Funktion u. U. nicht wirksam.

[Rating]

Diese Funktion dient der Kennzeichnung der Bilder in fünf Stufen (Bewertungen). Wenn Sie die Funktion [Rating] ausgeführt haben, stehen die folgenden Operationen zur Verfügung:

- Löschen aller Bilder außer den gekennzeichneten Bildern
- Sie können die Bewertungsstufe eines Bildes überprüfen, indem Sie die Details der betreffenden Datei in Windows 8, Windows 8.1 und Windows 10 anzeigen (nur JPEG-Bilder).

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Rating]**

1 Wählen Sie ein Bild (→207)

2 Wählen Sie mit ◀ ▶ eine Bewertungsstufe (1 bis 5), und drücken Sie dann [MENU/SET]

(Wiederholen Sie Schritt **1** und **2**, um die Einstellung mit [Multi] vorzunehmen.)

■ Aufheben aller Einstellungen

Wählen Sie [Rating] → [Abbr.] → [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn Sie die Funktion [Rating] für Gruppenbilder ausgeführt haben, ist die Einstellung für alle Bilder der Gruppe wirksam, und die eingestellte Bewertungsstufe wird auf dem Bewertungseinstellungs-Symbol des ersten Bildes angezeigt. Wenn die Gesamtanzahl der Bilder 1.000 oder mehr beträgt, wird [999+] angezeigt.
- Nur bei Einstellung von [Wiedergabe-Betrieb] auf [Normal-Wdgb.] können Sie [Abbr.] auswählen.

[Titel Bearb.:]

Diese Funktion dient zur Eingabe von Textzeichen (Titel usw.) in ein aufgenommenes Bild. Nachdem Text registriert worden ist, kann er unter Verwendung der Funktion [Text-Eing.] (→218) in die Abzüge eingestempelt werden.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Titel Bearb.:]**

1 Wählen Sie ein Bild aus (→207)
- [✎] wird bei Bildern angezeigt, die bereits mit Text gestempelt wurden.

2 Eingeben von Zeichen
- Einzelheiten zur Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt „Eingeben von Text“ (→50)
- Um Text zu löschen, müssen Sie alle Zeichen aus dem Zeicheneingabe-Bildschirm löschen.

- Mit [Multi] können Sie bis zu 100 Bilder gleichzeitig einrichten.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Videoaufnahmen
  - 4K-Serienbilddateien
  - Bilder, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden
  - Bilder, die mit der [Qualität]-Einstellung [RAW], [RAW] oder [RAW] aufgenommen wurden

[Ges.Erk. bearb.]

Diese Funktion dient zum Bearbeiten oder löschen der Wiedererkennungs-Informationen für Bilder mit falschen Informationen.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Ges.Erk. bearb.] → [REPLACE] oder [DELETE]**

1 Wählen Sie mit ◀ ▶ das Bild, und drücken Sie dann [MENU/SET]

2 Wählen Sie mit ◀ ▶ eine Person aus, und drücken Sie dann [MENU/SET]
- Im Fall von [DELETE] gehen Sie zu Schritt *4*.

3 Wählen Sie mit ▲ ▼ ◀ ▶ die Person, die durch eine andere ersetzt werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET]

4 Wählen Sie mit ◀ [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Bitte beachten Sie, dass gelöschte Gesichtswiedererkennungs-Informationen nicht wiederhergestellt werden können.
- Bearbeiten Sie die Gesichtswiedererkennungs-Informationen gruppenweise für eine Bildergruppe. (Sie können die Informationen nicht für jedes einzelne Bild in einer Gruppe bearbeiten.)
- Sie können nur das erste Bild in einer Gruppe bearbeiten.

[RAW-Verarbeitung]

Diese Funktion dient zur Bearbeitung von Bildern in der Kamera, die im RAW-Format aufgenommen wurden. Die erstellten Bilder werden im JPEG-Format gespeichert.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [RAW-Verarbeitung]**

1 Wählen Sie mit ◀ ▶ die gewünschte RAW-Datei, und drücken Sie dann [MENU/SET]

2 Wählen Sie mit ▲ ▼ den gewünschten Menüpunkt, und drücken Sie dann [MENU/SET] zum Einstellen

- Die nachstehend aufgelisteten Menüpunkte können eingestellt werden. Zum Zeitpunkt der Einstellung werden die während der Aufnahme verwendeten Einstellungen angewandt.

[Weißabgleich]	Sie können den Weißabgleich einstellen. Wenn Sie eine Option mit [📷] wählen, können Sie die Bilder mit den gleichen Einstellungen entwickeln, die auf die Aufnahme angewandt wurden.
[Helligkeitskorrektur]	Sie können die Belichtung innerhalb des Bereichs von –2 EV bis +2 EV korrigieren.
[Bildstil]	Sie können die [Bildstil]-Effekte wählen.
[i.Dynamik]	Sie können die [i.Dynamik]-Einstellungen wählen.
[Kontrast]	Sie können den Kontrast einstellen.
[Spitzlichter]	Sie können die Helligkeit eines hervorgehobenen Bereichs einstellen.
[Schatten]	Sie können die Helligkeit eines Schattenbereichs einstellen.
[Sättigung] / [Farbabstimmung]	Sie können die Farbsättigung einstellen. (Bei Wahl von [Monochrom] oder [Monochrom HC] für [Bildstil] können Sie die Farbtönung einstellen.)
[Filtereffekt]	Sie können einen Filtereffekt wählen (Nur bei Wahl von [Monochrom] oder [Monochrom HC] für [Bildstil].)
[Rauschmind.]	Sie können die Rauschminderung einstellen.
[i.Auflösung]	Sie können die [i.Auflösung]-Einstellungen wählen.
[Schärfe]	Sie können den optischen Eindruck der Auflösung justieren.
[Mehr Einst.]	Wählen Sie mit ▲ ▼ den gewünschten Menüpunkt, und drücken Sie dann [MENU/SET], um die folgenden Vorgänge auszuführen. **[Verarbeit. wiederherst.]:** Die während der Aufnahme verwendeten Einstellungen können wiederhergestellt werden. **[Farbraum]:** Sie können für [Farbraum] zwischen [sRGB] und [AdobeRGB] wählen. **[Auflösung]:** Beim Speichern von Bildern können Sie die Auflösung ([L], [M] oder [S]) einer JPEG-Datei wählen.

3 Drücken Sie [MENU/SET], um die Einstellung abzuschließen

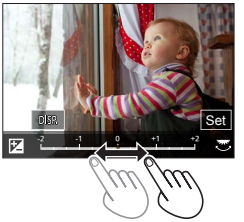
- Der in Schritt **2** angezeigte Bildschirm erscheint wieder. Um einen weiteren Menüpunkt einzustellen, wiederholen Sie Schritt **2** bis **3**.

4 Wählen Sie mit ▲▼ [Verarb. starten], und drücken Sie dann [MENU/SET]

■ Einstellen der einzelnen Optionen

Nach Wahl einer Option erscheint der Einstellbildschirm.

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
◀▶	**Ziehen**	Wird zur Einstellung verwendet.
▲	**[WB K-Einst.]**	Dient zum Anzeigen des Farbtemperatur-Einstellbildschirms. (nur bei Einstellung von [Weißabgleich] auf [K])
▼	**[Ändern]**	Dient zum Anzeigen des Bildschirms für Feineinstellung des Weißabgleichs. (nur bei aktivierter Funktion [Weißabgleich])
[DISP]	**[DISP.]**	Dient zum Anzeigen des Vergleichsbildschirms.
[MENU/SET]	**[Einst.]**	Dient zum Abschließen einer gerade vorgenommenen Einstellung und zur Rückkehr auf den Bildschirm für Optionsauswahl.



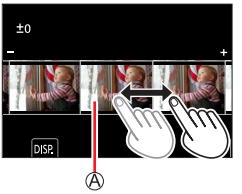
- Wenn Sie [Rauschmind.], [i.Auflösung] oder [Schärfe] gewählt haben, wird der Vergleichsbildschirm nicht angezeigt.
- Bilder können mit dem Zoomhebel vergrößert werden.
- Sie können auch heranzoomen, indem Sie die Anzeige zweimal schnell hintereinander berühren. (Wenn bereits vorher ein vergrößerter Ausschnitt gezeigt wurde, kehrt das Monitorbild auf den ursprünglichen Vergrößerungsmaßstab zurück.)

Menüliste

Die nachstehend aufgelisteten Bedienelemente stehen für Einstellungen auf dem Vergleichsbildschirm zur Verfügung.

Ⓐ aktuelle Einstellung

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
◀▶	**Ziehen**	Wird zur Einstellung verwendet.
[DISP]	**[DISP.]**	Dient zur Rückkehr auf den Einstellbildschirm.
[MENU/SET]	**[Einst.]**	Dient zum Abschließen einer gerade vorgenommenen Einstellung und zur Rückkehr auf den Bildschirm für Optionsauswahl.



- Wenn Sie das Bild in der Mitte berühren, wird ein vergrößerter Ausschnitt gezeigt. Wenn Sie [↩] berühren, wird das Bild auf seine Originalgröße reduziert.

- Ein an dieser Kamera aufgenommenes RAW-Bild wird stets mit Einstellung des Seitenverhältnisses auf [3:2] (5472×3648) aufgezeichnet, doch wenn Sie die Funktion [RAW-Verarbeitung] im [Wiederg.]-Menü ausführen, wird das Bild stets mit dem gleichen Seitenverhältnis wie bei der Aufnahme verarbeitet.
- Die [Weißabgleich]-Einstellung von Bildern, die unter Verwendung von [Mehrfach-Bel.] aufgenommen wurden, ist auf die während der Aufnahme verwendete Einstellung fixiert.
- Bearbeiten Sie Gruppenbilder nacheinander. Die bearbeiteten Bilder werden separat von den ursprünglichen Gruppenbildern neu gespeichert.
- Bei Anschluss eines HDMI-Mikrokabels ist [RAW-Verarbeitung] deaktiviert.
- Die RAW-Verarbeitung kann ausschließlich an Bildern ausgeführt werden, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden.

[4K Foto-Mehrfachspeich.]

Diese Funktion ermöglicht es, bis zu 5 Sekunden einer 4K-Aufnahme aus der entsprechenden Datei speichern.

MENU → ▶ **[Wiederg.]** → **[4K Foto-Mehrfachspeich.]**

1 Wählen Sie mit ◀▶ die gewünschte 4K-Serienaufnahmedatei und drücken Sie [MENU/SET]

- Wenn die Serienaufnahme 5 Sekunden oder weniger dauert, können alle Bilder als ein Bild gespeichert werden.

2 Wählen Sie das erste Bild aus der Serie, das als ein Bild gespeichert werden soll (→112, 113)

- Das Bild wird als einzelne Serienbildgruppe im JPEG-Format gespeichert.

[Lichtmalerei]

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die zu kombinierenden Bilder aus den 4K-Serienaufnahmedateien auszuwählen. Teile eines Bildes, die beim vorhergehenden Bild, die heller sind, werden dem vorhergehende Bild überlagert, um sie in einem einzigen Bild zu kombinieren.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Lichtmalerei]**

1 Wählen Sie mit ◀▶ die gewünschte 4K-Serienaufnahmedatei und drücken Sie dann [MENU/SET]

2 Wählen Sie die Methode des Kombinierens aus, und drücken Sie dann [MENU/SET]

■ [Komposition Mischen]: Auswählen von zu kombinierenden Bildern

① Zum Wählen der zu kombinierenden Bilder ziehen Sie den Schiebebalken oder verwenden Sie ▲▼◀▶

② Drücken Sie [MENU/SET]

- Die ausgewählten Bilder werden gespeichert, wonach der Vorschau-Bildschirm erscheint.
- Wählen Sie mit ▲▼ den gewünschten Menüpunkt, und drücken Sie dann [MENU/SET], um die folgenden Vorgänge auszuführen.
  - [Weiter]: Ermöglicht die Auswahl weiterer Bilder zum Kombinieren.
  - [Neu auswäh.]: Die letzte Auswahl eines Bildes wird storniert, wonach Sie ein anderes Bild auswählen können.

③ Wiederholen Sie die Schritte ① bis ②, um weitere zu kombinierende Bilder (bis zu 40) zu wählen

④ Wählen Sie mit ▼ [Speich.], und drücken Sie dann [MENU/SET]

■ [Bereich Mischen]: Auswählen eines zu kombinierenden Bereichs

① Wählen Sie das erste Bild und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Die Auswahlmethode ist die gleiche wie in Schritt ① der Einstellung [Komposition Mischen].

② Wählen Sie das letzte Bild und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Wählen Sie [Ja] auf dem Bestätigungsbildschirm, und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Bilder werden im JPEG-Format gespeichert. Aufnahmeinformationen (Exif-Informationen) des ersten Bildes wie Verschlusszeit, Blende und ISO-Empfindlichkeit werden ebenfalls registriert.

[Sequenz zusammenfügen]

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, mehrere Vollbilder aus einer 4K-Serienaufnahmedatei auszuwählen, um eine Sequenz-Komposition eines sich bewegenden Motivs in einem einzigen Bild zu erstellen.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Sequenz zusammenfügen]**

1 Wählen Sie mit ◀▶ die gewünschte 4K-Serienaufnahmedatei und drücken Sie dann [MENU/SET]

2 Wählen Sie die zu kombinierenden Bilder aus

Wählen Sie die Bilder so aus, dass das sich bewegende Motiv nicht im vorigen oder den nachfolgenden Bildern überlappt. (Wenn Überlappung auftritt, wird die Sequenz-Komposition möglicherweise nicht einwandfrei erstellt.)

① Zum Wählen der zu kombinierenden Bilder ziehen Sie den Schiebebalken oder verwenden Sie ▲▼◀▶

② Drücken Sie [MENU/SET]

- Die ausgewählten Bilder werden gespeichert, wonach der Vorschau-Bildschirm erscheint.
- Wählen Sie mit ▲▼ den gewünschten Menüpunkt, und drücken Sie dann [MENU/SET], um die folgenden Vorgänge auszuführen.
  - [Weiter]: Ermöglicht die Auswahl weiterer Bilder zum Kombinieren.
  - [Neu auswäh.]: Die letzte Auswahl eines Bildes wird storniert, wonach Sie ein anderes auswählen können.

③ Wiederholen Sie Schritt ① bis ②, um weitere zu kombinierende Bilder (von 3 bis 40 Bilder) auszuwählen

④ Wählen Sie mit ▼ [Speich.], und drücken Sie dann [MENU/SET]

3 Wählen Sie [Ja] auf dem Bestätigungsbildschirm, und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Bilder werden im JPEG-Format gespeichert. Aufnahmeinformationen (Exif-Informationen) des ersten Bildes wie Verschlusszeit, Blende und ISO-Empfindlichkeit werden ebenfalls registriert.

Tipps zum Gebrauch der Funktion [Sequenz zusammenfügen]

Zum Aufnehmen von Bildern für [Sequenz zusammenfügen] wird die Verwendung eines Stativs empfohlen.

[Lösch-Korrektur]

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, nicht benötigte Teile der aufgenommenen Bilder zu entfernen.

- Der Entfernungsvorgang ist nur durch Berühren möglich. [Lösch-Korrektur] aktiviert automatisch den Berührungsvorgang.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Lösch-Korrektur]**

1 Wählen Sie mit ◀▶ ein Bild aus, und drücken Sie dann [MENU/SET]

2 Ziehen Sie Ihren Finger über die zu entfernenden Bildteile

- Die zu entfernenden Teile werden farbig dargestellt.
- Durch Berühren von [Rückgängig] wird der farbige Teil wieder in den vorherigen Zustand zurückversetzt.

Beseitigen von Details (Vergrößern der Anzeige)

① Berühren Sie [SCALING]
- Zum Heranzoomen ziehen Sie die Bildschirmanzeige mit zwei Fingern auf, zum Wegzoomen ziehen Sie sie zu.
- Durch Ziehen des Bildschirms kann der vergrößerte Teil verschoben werden.

② Berühren Sie [REMOVE]
- Dies führt zu dem Vorgang des Ziehens des Fingers über den zu entfernenden Bereich zurück. Der zu entfernende Bereich kann selbst bei Vergrößerung des Bildes gezogen werden.

3 Berühren Sie [Einst.]

4 Berühren Sie [Speich.] oder drücken Sie [MENU/SET]

- Bilder können unnatürlich aussehen, weil entfernte Teile künstlich ersetzt werden.
- Bearbeiten Sie Gruppenbilder nacheinander. Die bearbeiteten Bilder werden separat von den ursprünglichen Gruppenbildern neu gespeichert.
- Nicht verfügbar, wenn der Sucher verwendet wird.
- Bei Anschluss eines HDMI-Mikrokabels ist [Lösch-Korrektur] deaktiviert.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Panoramabilder
  - Videoaufnahmen
  - 4K-Serienbilddateien
  - Bilder, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden
  - Bilder, die mit der [Qualität]-Einstellung [RAW] aufgenommen wurden

[Text-Eing.]

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die aufgenommenen Bilder mit dem Datum und der Uhrzeit der Aufnahme, mit Namen, dem Reiseziel, Reisedatum usw. zu schreiben.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Text-Eing.]**

1 Wählen Sie ein Bild aus (→207)

- [✓] wird auf dem Bildschirm angezeigt, wenn Text auf das Bild geschrieben wird.

2 Wählen Sie mit ▼ [Einst.], und drücken Sie dann [MENU/SET]

[Aufn.Datum]	[OHNE ZEIT]: Das Aufnahmedatum wird in das Bild geschrieben. [MIT ZEIT]: Das Datum und die Uhrzeit der Aufnahme werden in das Bild geschrieben.
[Name]	: Der in der Gesichtswiedererkennung registrierte Name wird in das Bild geschrieben. / : Der in [Profil einrichten] registrierte Text wird in das Bild geschrieben.
[Ort]	Der Ortsname unter der [Einstellen]-Menüoption [Reisedatum], wird in das Bild geschrieben.
[Reisedatum]	Die Anzahl der Tage wird in das Bild geschrieben, die seit dem in der Option [Reisedatum] des [Einstellen]-Menüs eingestellten Reisedatum verstrichen sind.
[Titel]	Der in [Titel Bearb.:] registrierte Text wird eingestempelt.

3 Drücken Sie [QM|↩]

4 Wählen Sie mit ▲ [Ausführ.], und drücken Sie dann [MENU/SET]

- **Nehmen Sie keine Einstellungen für den Druck des Datums in einem Fotolabor oder mit einem Drucker an Bildern vor, auf die ein Datum geschrieben wurde. (Anderenfalls überschneiden sich u. U. die beiden Ausdrucke des Datums.)**
- Mit [Multi] können Sie bis zu 100 Bilder gleichzeitig einrichten.
- Die Bildqualität kann grobkörniger werden.
- Wenn Sie die Bilder einer Gruppe mit Text beschreiben, werden die bearbeiteten Bilder separat von den ursprünglichen Gruppenbildern neu gespeichert.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Videoaufnahmen
  - 4K-Serienbilddateien
  - Bilder, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden
  - Bilder, die mit der [Qualität]-Einstellung [RAW] aufgenommen wurden
  - Panoramabilder
  - Bilder, in die bereits ein anderer Text geschrieben wurde
  - Bilder, die ohne vorherige Einstellung der Uhr aufgenommen wurden

[Auflös. Änd.]

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die Auflösung zu verringern, um den Gebrauch eines Bildes als E-Mail-Anhang, in einer Homepage usw. zu erleichtern.

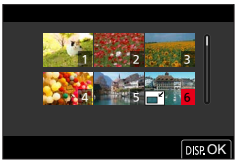
MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Auflös. Änd.]**

1 Wählen Sie ein Bild und eine Auflösung aus

[Einzeln]

① Wählen Sie mit ◀ ▶ das gewünschte Bild, und drücken Sie dann [MENU/SET]

② Wählen Sie mit ▲ ▼ die gewünschte Auflösung, und drücken Sie dann [MENU/SET]



[Multi] (bis zu 100 Bilder)

① Wählen Sie mit ▲ ▼ die gewünschte Auflösung, und drücken Sie dann [MENU/SET]

② Wählen Sie mit ▲ ▼ ◀ ▶ das gewünschte Bild aus, und drücken Sie dann [MENU/SET] (wiederholen)
- Abbrechen → Drücken Sie erneut [MENU/SET].

③ Drücken Sie [DISP] zur Ausführung.

- Nach einer Änderung der Auflösung wird die Bildqualität verringert.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Videoaufnahmen
  - 4K-Serienbilddateien
  - Bilder, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden
  - Bilder, die mit der [Qualität]-Einstellung [RAW] aufgenommen wurden
  - Panoramabilder
  - Gruppenbilder
  - Bilder, in die bereits ein anderer Text geschrieben wurde

[Ausschnitt]

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, Ihre Bilder zu vergrößern und unerwünschte Bildbereiche ‘abzuschneiden’ verschwinden.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Ausschnitt]**

1 Wählen Sie mit ◀ ▶ das gewünschte Bild auszuwählen, und drücken Sie dann [MENU/SET]

2 Legen Sie den Ausschnitt fest, der ‘ausgeschnitten’ werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET]

Bedienelement	Berührungssteuerung	Beschreibung
		Vergrößert das Bild.
		Verkleinert das Bild.
▲ ▼ ◀ ▶	**Ziehen**	Verschiebt den vergrößerten Ausschnitt.

- Bearbeiten Sie Gruppenbilder nacheinander. Die bearbeiteten Bilder werden separat von den ursprünglichen Gruppenbildern neu gespeichert.
- Beim Zuschneiden von Bildern werden die Original-Gesichtswiedererkennungs-Informationen nicht kopiert.
- Durch das Zuschneiden wird die Bildqualität reduziert.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Videoaufnahmen
  - 4K-Serienbilder
  - Bilder, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden
  - Bilder, die mit der [Qualität]-Einstellung [RAW] aufgenommen wurden
  - Panoramabilder
  - Bilder, in die bereits ein anderer Text geschrieben wurde

[Bild drehen]

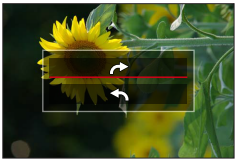
Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, das Bild manuell in 90-Grad-Schritten zu drehen.
- Sie können [Bild drehen] nicht auswählen, wenn [Anz. Drehen] auf [AUS] festgelegt ist.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Bild drehen]**

1 Wählen Sie mit ◀ ▶ das gewünschte Bild, und drücken Sie dann [MENU/SET]

2 Wählen Sie mit ▲ ▼ die gewünschte Drehrichtung, und drücken Sie dann [MENU/SET]

[↷]: Dreht ein Bild um 90 Grad im Uhrzeigersinn.
[↶]: Dreht ein Bild um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn.



[Aufnahme Teilen]

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, eine einzige Videodatei in zwei Teile zu unterteilen werden. Diese Funktion ist besonders praktisch, wenn Sie lediglich bestimmte Szenen einer Aufnahme behalten oder unerwünschte Szenen löschen möchten, um den auf der Karte freien Speicherplatz zu schaffen, beispielsweise auf Reisen.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Aufnahme Teilen]**

1 Wählen Sie mit ◀ ▶ das Video, das unterteilt werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET]

2 Drücken Sie ▲ an der Stelle, an der das Video unterteilt werden soll, wonach die Wiedergabe pausiert

- Wenn Sie ◀ ▶ während der Pause drücken, können Sie Feineinstellungen an den Unterteilungspositionen in einem Video vornehmen.

3 Drücken Sie ▼

- **Das Originalvideo bleibt nach der Unterteilung nicht erhalten.**
  (Nach der Unterteilung bleiben lediglich die beiden Teile des Videos übrig.)

- Während der Teilung darf weder die Kamera ausgeschaltet noch die Karte oder der Akku entnommen werden. Anderenfalls kann es vorkommen, dass das Video gelöscht wird.
- An einer Stelle nahe dem Anfang oder Ende lässt sich ein Video nicht teilen.
- In der folgenden Situation steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Videos mit einer kurzen Aufnahmezeit

[Zeitraffer-Video]

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, ein Video aus den Bildern einer Gruppe zu erstellen, die mit [Zeitraffer-Aufnahme] aufgenommen wurde.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Zeitraffer-Video]**

1 Wählen Sie mit ◀ ▶ die [Zeitraffer-Aufnahme]-Bildergruppe, und drücken Sie dann [MENU/SET]

2 Erstellen Sie ein Video, nachdem Sie eine Produktionsmethode gewählt haben

- Einzelheiten finden Sie in Schritt ***5*** und in den nachfolgenden Schritten (→132).

[Stop-Motion-Video]

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, ein Video aus den Bildern einer Gruppe zu erstellen, die mit [Stop-Motion-Animation] aufgenommen wurde.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Stop-Motion-Video]**

1 Wählen Sie mit ◀▶ die gewünschte Stop-Motion-Animationsgruppe, und drücken Sie dann [MENU/SET]

2 Erstellen Sie ein Video, nachdem Sie eine Produktionsmethode gewählt haben

- Einzelheiten finden Sie in Schritt **8** und in den nachfolgenden Schritten (→135).

[Anz. Drehen]

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, Bilder im Hochformat wiederzugeben, wenn die Kamera bei der Aufnahme im Hochformat gehalten wurde.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Anz. Drehen] → [AN]**

- Wenn Sie Bilder auf einem Rechner wiedergeben, können diese nicht in der gedrehten Richtung gezeigt werden, es sei denn, das Betriebssystem bzw. die Software ist mit Exif kompatibel. Exif ist ein Dateiformat für Bilder, mit dem Aufnahmeinformationen usw. hinzugefügt werden können. Es wurde von „JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)“ eingeführt.

[Bildersortierung]

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die Anzeigereihenfolge festzulegen, die für die Wiedergabe der Bilder mit der Kamera verwendet wird.

MENU → ▶ **[Wiederg.] → [Bildersortierung]**

[FILE NAME]	Zeigt Bilder in der Reihenfolge der Ordnernamen oder Dateinamen. Mit diesem Anzeigeformat können Sie den Speicherort eines Bildes auf einer Karte leichter finden.
[DATE/TIME]	Bilder werden in der chronologischen Reihenfolge von Datum und Uhrzeit der Aufnahme gezeigt. Wenn Bilder, die mit mehreren Kameras aufgenommen wurden und auf der gleichen Karte abgespeichert sind, ermöglicht es dieses Wiedergabegeformat, ein bestimmtes Bild leichter zu lokalisieren.

- Bilder werden möglicherweise nicht sofort in der [DATE/TIME]-Reihenfolge angezeigt, nachdem eine Karte in die Kamera eingesezt wurde. Warten Sie in diesem Fall kurz, bis die Bilder in der [DATE/TIME]-Reihenfolge angezeigt werden.

Verwendungsmöglichkeiten der Wi-Fi®/Bluetooth®-Funktion

Bedienung der Kamera mittels Verbindung mit einem Smartphone

- **Auslösen der Kamera über ein Smartphone (Fernaufnahme)** (→236)
- **Wiedergeben oder Speichern von Aufnahmen der Kamera mithilfe eines Smartphones (mit Geräten mit iOS-Betriebssystem)** (→240)
- **Wiedergeben oder Speichern der auf der Kamera gespeicherten Bilder oder Hochladen solcher Bilder zu sozialen Mediensites (Android-Geräte)** (→240)

Erweitern des Anwendungsbereichs durch Verbinden der Kamera mit einem Smartphone, das mit Bluetooth Low Energy kompatibel ist

- **Paaren (Einrichten der Verbindung)** (→228)
- **Ein- und Ausschalten der Kamera mittels Smartphone** (→235)
- **[B]-Aufnahme (Langzeit-Belichtung)** (→238)
- **Automatisches Senden aufgenommener Bilder an ein Smartphone** (→241)
- **Schreiben der Standort-Informationen eines Smartphones in ein aufgenommenes Bild** (→243)
- **Synchronisieren der Uhr der Kamera mittels Smartphone** (→244)

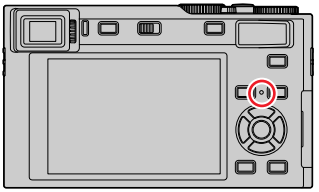
- In dieser Anleitung bezieht sich der Begriff „Smartphone“ sowohl auf Smartphones als auch auf Tablets, sofern keine besondere Unterscheidung zwischen diesen beiden Gerätearten erforderlich ist.

Wi-Fi/Bluetooth-Funktion

■ Vor der Verwendung

- Nehmen Sie die Einstellungen von Datum und Uhrzeit im Voraus vor. (→28)
- Zur Verwendung der Wi-Fi-Funktion der Kamera ist ein Wireless Access Point oder ein Zielgerät mit WLAN-Funktion erforderlich.

■ Anzeigen der Drahtlos-Verbindungslampe (blau)



Leuchtet: Wenn die Wi-Fi/Bluetooth-Funktion aktiviert oder eine Verbindung hergestellt ist
Blinkt: Beim Senden von Bilddaten

- Im Menüpunkt [Anz. für drahtl. Verbind.] des [Einstellen]-Menüs können Sie die Lampe so einstellen, dass sie nicht leuchtet/blinkt. (→198)

■ [Wi-Fi]-Taste

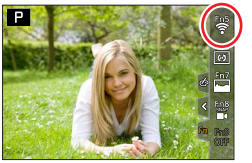
In dieser Anleitung wird die Funktionstaste, der [Wi-Fi] zugewiesen ist, als [Wi-Fi]-Taste bezeichnet. (Zum Zeitpunkt des Kaufs ist [Wi-Fi] der [Fn5]-Taste im Aufnahme- und [Fn1] im Wiedergabebetrieb zugewiesen.)

- Einzelheiten zur Funktionstaste finden Sie unter (→46).

So starten Sie die Wi-Fi-Funktion (im Aufnahmebetrieb):

① Berühren Sie [Fn]

② Berühren Sie [Fn5].



■ **Vorgänge, die durch Drücken von [Wi-Fi] ausgeführt werden können.**

Wenn Sie [Wi-Fi] drücken, Sie aber keine Wi-Fi-Verbindung haben, wechselt die Kamera in einen Bereitschaftszustand, in dem sie sich direkt mit dem Smartphone verbinden kann. (→230)

- Wenn Sie zu diesem Zeitpunkt [DISP] drücken, können Sie ein Ziel aus dem Verlauf der früheren Verbindungen auswählen und schnell eine Verbindung herstellen. (→253)

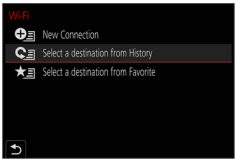
Wenn die Kamera mit Wi-Fi verbunden ist, können Sie [Wi-Fi] drücken und die folgenden Bedienungsvorgänge ausführen.

[Verbindung beenden]	Unterbricht die Wi-Fi-Verbindung.
[Zielort ändern]	Unterbricht die Wi-Fi-Verbindung und ermöglicht Ihnen die Wahl einer anderen Wi-Fi-Verbindung.
[Einstellungen zum Bildersenden ändern]	Einzelheiten hierzu finden Sie hier (→248).
[Aktuellen Zielort den Favoriten hinzufügen]	Durch Registrieren des aktuellen Verbindungsziels oder der Verbindungsmethode können Sie das nächste Mal bequem eine Verbindung über die gleiche Methode herstellen.
[Netzwerkadresse]	Einzelheiten hierzu (→255).

- Abhängig von der verwendeten Wi-Fi-Funktion oder dem Ziel der Verbindung können Sie einige dieser Vorgänge möglicherweise nicht ausführen.

■ Vorgehensweise

Wenn **„[Wählen Sie einen Zielort aus dem Verlauf]“** usw. in einem Schritt enthalten ist, führen Sie einen der folgenden Bedienungsvorgänge aus.



Bei Verwendung der Richtungstasten

Wählen Sie mit ▲▼ [Wählen Sie einen Zielort aus dem Verlauf], und drücken Sie dann [MENU/SET].

Durch Berührungssteuerung

Berühren Sie [Wählen Sie einen Zielort aus dem Verlauf].

- **Entnehmen Sie die Speicherkarte oder den Akku während des Sendens von Bildern nicht, und begeben Sie sich nicht in einen Bereich ohne Empfang.**
- Die Kamera kann nicht zur Verbindung mit einer öffentlichen WLAN-Verbindung benutzt werden.
- Es wird empfohlen, zum Senden von Bildern stets einen vollständig aufgeladenen Akku zu verwenden.
- Beim Senden von Bildern über ein mobiles Netzwerk können je nach den Details Ihres Vertrags hohe Gebühren für den Datenaustausch entstehen.
- Je nach Zustand der Funkstrecke kann es vorkommen, dass Bilder nicht vollständig übertragen werden. Wenn die Verbindung während der Übertragung unterbrochen wird, werden möglicherweise Bilder unvollständig gesendet.

Verbinden der Kamera mit einem Smartphone

Sie können die Kamera über ein Smartphone fernsteuern.
Dazu muss die „Leica C-Lux“-App auf Ihrem Smartphone installiert werden.

Installieren der Smartphone/Tablet-App „Leica C-Lux“

Bei der „Leica C-Lux“-App handelt es sich um eine von der Leica Camera AG zur Verfügung gestellte Anwendung, die es Ihrem Smartphone ermöglicht, die folgenden Operationen Ihrer Kamera fernzusteuern.

	Für Android™-Geräte	Für iOS-Geräte
Unterstützte Betriebssysteme	Android 4.2 oder neuere Version (Android 5.0 oder höher ist zur Verwendung der Bluetooth-Funktion erforderlich.)	iOS 9.0 oder neuere Version (Die Bluetooth-Funktion kann nicht mit dem iPad 2 verwendet werden.)
Installationsverfahren	① Verbinden Sie Ihr Android-Gerät mit einem Netzwerk. ② Wählen Sie „Google Play™ Store“* ③ „Leica C-Lux“ in das Suchfeld eingeben. ④ Wählen Sie „Leica C-Lux“ und installieren Sie die App. • Das Symbol wird dem Menü hinzugefügt. * Nicht verfügbar in China. Wenden Sie sich bitte an die unten stehende Website für Informationen zu Downloads in China. www.leica-camera.com	① Verbinden Sie das iOS-Gerät mit dem Netzwerk. ② Wählen Sie „App Store“. ③ „Leica C-Lux“ in das Suchfeld eingeben. ④ Wählen Sie „Leica C-Lux“ und installieren Sie die App. • Das Symbol wird dem Menü hinzugefügt.

- Verwenden Sie stets die neueste Version.
- Die Auflistung der unterstützten OS-Versionen entspricht dem Stand Juni 2018. Änderungen der unterstützten Betriebssystem-Versionen bleiben ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Abhängig vom Typ des verwendeten Smartphones kann es vorkommen, dass dieser Dienst nicht einwandfrei funktioniert.
- Beim Herunterladen der App auf ein mobiles Funknetzwerk können je nach den Details Ihres Vertrags hohe Gebühren für den Datenaustausch entstehen.
- Bildschirme und Informationen in diesem Dokument können je nach dem unterstützten Betriebssystem und der „Leica C-Lux“-App-Version abweichen.

Verbinden der Kamera mit einem Smartphone, das mit Bluetooth Low Energy kompatibel ist

Sie können die Kamera über eine Bluetooth-Verbindung mit einem Smartphone verbinden.

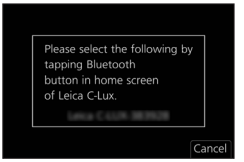
Unterstützte Smartphones	**Android: Android 5.0 oder höher mit Bluetooth 4.0 oder höher** (ausschließlich von Modellen, die Bluetooth Low Energy nicht unterstützen) **iOS: iOS 9.0 oder höher** (ausschließlich des iPad 2)

■ Erstmalige Verbindung

Nur beim ersten Mal muss eine Paarung (Verbindung) eingerichtet werden. Nach Einrichten der Paarung wird die Wi-Fi-Verbindung automatisch hergestellt.

(Bedienungsvorgänge an der Kamera)

MENU → **[Einstellen]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]** → **[SET]** → **[Kopplung]**



- Die Kamera schaltet in den Paarungs-Bereitschaftsbetrieb und zeigt ihren Gerätenamen an.

(Bedienungsvorgänge am Smartphone)

① Starten Sie die „Leica C-Lux“-App
- Wenn eine Meldung erscheint, dass das Smartphone nach Kameras sucht, schließen Sie das Meldungsfenster.

② Wählen Sie [Bluetooth]

③ Aktivieren Sie die Bluetooth-Funktion

④ Wählen Sie den auf dem Bildschirm der Kamera angezeigten Gerätenamen aus der Liste [Kamera für Registrierung aktivieren] aus
- Daraufhin wird eine Bluetooth-Verbindung zwischen der Kamera und dem Smartphone hergestellt.
  (Für Android-Geräte) Eine Wi-Fi-Verbindung wird durch Wahl von [Verbindung] hergestellt.

Bei Verwendung eines Android-Gerätes führen Sie die Schritte bis hierher aus, um die Einrichtung abzuschließen.
Nur bei Verwendung eines iOS-Gerätes (iPhone/iPod touch/iPad) fahren Sie mit den nachstehenden Schritten fort.

- Wenn der Menüpunkt [Wi-Fi-Passwort] (→255) an der Kamera auf [AN] gesetzt ist, müssen Sie das Profil installieren. (Zum Zeitpunkt des Kaufs ist [Wi-Fi-Passwort] auf [AN] gesetzt.)
- Wenn der Menüpunkt [Wi-Fi-Passwort] an der Kamera auf [AUS] gesetzt ist, wählen Sie [Wi-Fi-Setup].

❶ Installieren Sie das Profil
- Wenn das Smartphone mit einem Passcode gesperrt ist, geben Sie zum Entsperren den Passcode ein.

❷ Beenden Sie den Web-Browser

⑤ Aktivieren Sie die Wi-Fi-Funktion im Einstellungsmenü

⑥ Wählen Sie auf dem Bildschirm für Wi-Fi-Einstellungen die auf der Kamera angezeigte SSID (den in Schritt ④ gewählten Gerätenamen)

- Wenn die SSID nicht angezeigt wird, ist dies möglicherweise der Fall, nachdem die Wi-Fi-Funktion einmal ein- und wieder ausgeschaltet worden ist.
- Wenn Sie das verbundene Gerät wechseln müssen, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Einstellung zu ändern.

⑦ Starten Sie die „Leica C-Lux“-App

- Nachdem Herstellung der Verbindung über Wi-Fi wird das gepaarte Smartphone als ein gepaartes Gerät registriert.

■ Herstellen einer Verbindung zum gepaarten Smartphone (zweite und nachfolgende Verbindungen)

(Bedienungsvorgänge an der Kamera)

① Aktivieren Sie die Bluetooth-Funktion.

MENU → 🔧 **[Einstellen]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]** → **[AN]**

(Bedienungsvorgänge am Smartphone)

② Starten Sie die „Leica C-Lux“-App

- Wenn eine Meldung erscheint, dass das Smartphone nach Kameras sucht, schließen Sie das Meldungsfenster.

③ Wählen Sie [Bluetooth]

④ Aktivieren Sie die Bluetooth-Funktion

⑤ Wählen Sie den auf dem Bildschirm der Kamera angezeigten Gerätenamen aus der Liste [Kamera registriert] aus

- Auch wenn Sie eine Paarung mit mehr als einem Smartphone einrichten, können Sie eine Verbindung nur jeweils zu einem einzigen Smartphone herstellen.

■ Unterbrechen der Bluetooth-Verbindung

MENU → 🔧 **[Einstellen]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]** → **[AUS]**

- Die Verbindung wird unterbrochen, und die Bluetooth-Funktion der Kamera wird deaktiviert.
- Selbst nach Unterbrechen der Verbindung werden die Paarungsinformationen dafür nicht gelöscht.

■ Löschen der Paarungsinformationen

(Bedienungsvorgänge an der Kamera)

① Wählen Sie das Menü.

MENU → **[Einstellen]** → **[Bluetooth]** → **[Bluetooth]** → **[SET]** → **[Löschen]**

② Wählen Sie das Smartphone, das gelöscht werden soll.

(Bedienungsvorgänge am Smartphone)

Wählen Sie die Kamera (Gerätenamen), für die die Paarungsinformationen gelöscht werden sollen, aus der Liste [Kamera registriert] aus, und löschen Sie dann die Registrierung.

- Wenn eine Verbindung zu einem Bluetooth-Gerät hergestellt ist, wird [ᛒ] auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt. Wenn die Bluetooth-Funktion zwar aktiviert, das Smartphone aber nicht verbunden ist, wird das Symbol [ᛒ] halbtransparent dargestellt.
- Wenn das Einrichten der Paarung zwischen einem Smartphone und einer Kamera längere Zeit dauert, löschen Sie die Paarungsinformationen beider Geräte, und registrieren Sie sie dann erneut. Diese Maßnahme kann dafür sorgen, dass die Geräte richtig erkannt werden.
- Bis zu 16 Smartphones können registriert werden. Wenn versucht wird, mehr als 16 Geräte zu registrieren, wird das Smartphone mit der jeweils ältesten Registrierung ersetzt.
- Durch Ausführen der Funktion [Netzw.einst. zurücks.] werden die Informationen über registrierte Geräte gelöscht.

Verbinden der Kamera mit einem Smartphone, das Bluetooth Low Energy nicht unterstützt

Stellen Sie über Wi-Fi eine Verbindung zu einem Smartphone her.

- Durch Ausführen der gleichen Schritte können Sie auch über Wi-Fi eine Verbindung zu einem Smartphone herstellen, das Bluetooth Low Energy unterstützt.

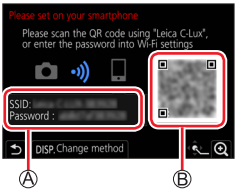
Verwenden eines Passworts zum Einrichten einer Verbindung

Wenn [Wi-Fi-Passwort] auf [AN] festgelegt ist, können Sie die Sicherheit erhöhen, indem Sie manuelle Eingabe oder einen QR-Code zur Passwortauthentifizierung verwenden.
(Zum Zeitpunkt des Kaufs ist [Wi-Fi-Passwort] auf [AN] gesetzt.)

■ Beim Lesen eines QR-Codes zum Herstellen der Verbindung (Bedienungsvorgänge an der Kamera)

MENU → [Einstellen] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Funktion] → [Neue Verbindung] → [Aufnahme & Ansicht über Fernbedienung]

Ⓐ SSID und Passwort
Ⓑ QR-Code



- Die Informationen (QR-Code, SSID und Passwort), die zum direkten Verbinden Ihres Smartphones mit der Kamera erforderlich sind, werden angezeigt.
- Sie können die Informationen auch anzeigen, indem Sie [Wi-Fi] auf der Kamera drücken.

(Bedienungsvorgänge am Smartphone)

① Starten Sie die „Leica C-Lux“-App
② Wählen Sie „QR-code“
- Wenn das Smartphone mit einem Wireless Access Point verbunden ist, kann es einige Zeit dauern, bis der QR-Code angezeigt wird.
- (Für iOS-Geräte) Eine Bestätigung wird angezeigt. Wählen Sie [OK], um fortzufahren.

③ Verwenden Sie die „Leica C-Lux“-App, um den auf dem Bildschirm der Kamera angezeigten QR-Code zu scannen.
- Wenn Sie an der Kamera [MENU/SET] drücken, wird der QR-Code vergrößert.

Bei Verwendung eines Android-Gerätes führen Sie die Schritte bis hierher aus, um die Einrichtung abzuschließen.
Nur bei Verwendung eines iOS-Gerätes (iPhone/iPod touch/iPad) fahren Sie mit den nachstehenden Schritten fort.

④ Installieren Sie das Profil
- Wenn das Smartphone mit einem Passcode gesperrt ist, geben Sie zum Entsperren den Passcode ein.

⑤ Beenden Sie den Web-Browser
⑥ Aktivieren Sie die Wi-Fi-Funktion im Einstellungsmenü.
⑦ Wählen Sie auf dem Bildschirm für Wi-Fi-Einstellungen die auf der Kamera angezeigte SSID.
⑧ Starten Sie die „Leica C-Lux“-App

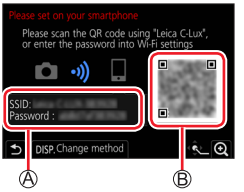
- (iOS-Geräte) Die Schritte ① bis ⑤ sind beim zweiten Mal nicht erforderlich.

■ Manuelle Eingabe eines Passworts zum Einrichten einer Verbindung (Bedienungsvorgänge an der Kamera)

MENU → [Einstellen] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Funktion] → [Neue Verbindung] → [Aufnahme & Ansicht über Fernbedienung]

Ⓐ SSID und Passwort
Ⓑ QR-Code

- Die Informationen (QR-Code, SSID und Passwort), die zum direkten Verbinden Ihres Smartphones mit der Kamera erforderlich sind, werden angezeigt.
- Sie können die Informationen auch anzeigen, indem Sie [Wi-Fi] auf der Kamera drücken.



(Bedienungsvorgänge am Smartphone)

① Aktivieren Sie die Wi-Fi-Funktion im Einstellungsmenü.
② Wählen Sie auf dem Bildschirm für Wi-Fi-Einstellungen die auf der Kamera angezeigte SSID
③ Geben Sie das auf der Kamera angezeigte Passwort ein (nur beim erstmaligen Herstellen der Verbindung)
④ Starten Sie die „Leica C-Lux“-App

Verbinden ohne Verwendung des Passworts

Sie können problemlos eine Wi-Fi-Verbindung auf der Kamera herstellen, ohne am Smartphone ein Passwort eingeben zu müssen.

Vorbereitung
(Auf der Kamera) Legen Sie [Wi-Fi-Passwort] auf [AUS] fest. (→255)

(Bedienungsvorgänge an der Kamera)

MENU → [Einstellen] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Funktion] → [Neue Verbindung] → [Aufnahme & Ansicht über Fernbedienung]

Ⓐ SSID

- Informationen, die zum direkten Verbinden Ihres Smartphones mit der Kamera erforderlich sind (SSID), werden angezeigt.
- Sie können die Informationen auch anzeigen, indem Sie [Wi-Fi] auf der Kamera drücken.

(Bedienungsvorgänge am Smartphone)

1 Aktivieren Sie die Wi-Fi-Funktion im Einstellungsmenü

2 Wählen Sie die auf dem Bildschirm der Kamera angezeigte SSID

3 Starten Sie die „Leica C-Lux“-App

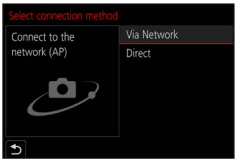
- Wenn der Bildschirm für Bestätigung der Verbindung an der Kamera erscheint, wählen Sie [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET]. (Nur beim erstmaligen Herstellen der Verbindung.)

Wenn [Wi-Fi-Passwort] auf [AUS] eingestellt ist.
Bevor Sie eine Wi-Fi-Verbindung aufbauen, überprüfen Sie, ob das auf dem Bildschirm für die Bestätigung der Verbindung an der Kamera angezeigte Gerät wirklich das Gerät ist, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten. Auch wenn das falsche Gerät angezeigt wird, werden Sie mit ihm verbunden, wenn Sie „Ja“ wählen.
Wenn andere Wi-Fi-fähige Geräte in der Nähe zu sein scheinen, empfehlen wir, dass Sie [Wi-Fi-Passwort] auf [AN] setzen (→255).

Ändern der Wi-Fi-Verbindungsmethode

Führen Sie zum Ändern der Verbindungsmethode die folgenden Schritte aus:

MENU → 🔧 **[Einstellen] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Funktion] → [Neue Verbindung] → [Aufnahme & Ansicht über Fernbedienung] → [DISP]-Taste**



oder

Wi-Fi **→ [DISP]-Taste → [Neue Verbindung] → [Aufnahme & Ansicht über Fernbedienung] → [DISP]-Taste**

■ Beim Herstellen der Verbindung über [Über das Netzwerk]

(Bedienungsvorgänge an der Kamera)

① Wählen Sie [Über das Netzwerk], und drücken Sie dann [MENU/SET]
- Verbinden Sie die Kamera anhand der Verbindungsmethode (→249) mit einem Wireless Access Point.

(Bedienungsvorgänge am Smartphone)

② Aktivieren Sie die Wi-Fi-Funktion im Einstellungsmenü
③ Wählen Sie den Wireless Access Point, mit dem die Kamera verbunden wurde, und nehmen Sie dann die Einstellung vor
④ Starten Sie die „Leica C-Lux“-App

■ Beim Herstellen der Verbindung über [Direkt]

(Bedienungsvorgänge an der Kamera)

① Wählen Sie [Direkt], und drücken Sie dann [MENU/SET]
- Verbinden Sie die Kamera anhand der Verbindungsmethode (→252) mit dem Smartphone.

(Bedienungsvorgänge am Smartphone)

② Starten Sie die „Leica C-Lux“-App

Trennen der Wi-Fi-Verbindung

1 Stellen Sie die Kamera auf den Aufnahmebetrieb
- Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um in den Aufnahmebetrieb zurückzukehren.

2 Wählen Sie die Kamera-Menüpunkte, um die Wi-Fi-Verbindung zu beenden

MENU → 🔧 [Einstellen] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Funktion] → [Ja]

- Sie können die Verbindung auch trennen, indem Sie [Wi-Fi] an der Kamera drücken.

3 Schließen Sie die „Leica C-Lux“-App am Smartphone

● Bei einer Aufnahme mit „4K Pre-Burst“ über das Smartphone beenden Sie die Verbindung erst, nachdem Sie auf 4K-Serienaufnahme umgeschaltet haben, indem Sie [QM|↩] an der Kamera drücken.

Fernsteuern der Kamera mittels Smartphone

■ Erforderliche Drahtlos-Verbindungsbetriebsart

Die jeweils erforderliche Drahtlos-Verbindungsbetriebsart hängt von der Funktion ab, die nach Herstellen der Verbindung zu einem Smartphone verwendet werden soll.

Erforderliche Drahtlos-Verbindungsbetriebsart	Unterstützung von Bluetooth Low Energy
Bluetooth	Zeigt an, dass die Funktion mit Smartphones verwendet werden kann, die Bluetooth Low Energy unterstützen.
Wi-Fi	Zeigt an, dass die Funktion mit Smartphones verwendet werden kann, die Bluetooth Low Energy nicht unterstützen.
Bluetooth Wi-Fi	Zeigt an, dass die Funktion mit Smartphones verwendet werden kann, die Bluetooth Low Energy unterstützen. • Zeigt an, dass für diese Funktion eine Verbindung sowohl über Wi-Fi als auch über Bluetooth zu einem Smartphone hergestellt werden muss.

Ein- und Ausschalten der Kamera mittels Smartphone

Erforderliche Drahtlos-Verbindungsbetriebsart: Bluetooth Wi-Fi

Die Kamera kann im ausgeschalteten Zustand mittels Smartphone eingeschaltet und ferngesteuert werden. Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die Kamera aus der Ferne einzuschalten und Bilder aufzunehmen oder auf der Kamera wiederzugeben, selbst wenn sich diese in Ihrer Tasche befindet.

1 Stellen Sie eine Bluetooth-Verbindung zum Smartphone her (→228)

2 Wählen Sie das Menü der Kamera

MENU → 🔧 **[Einstellen]** → **[Bluetooth]** → **[Fern-Wakeup]** → **[AN]**

3 Stellen Sie den Kamera-Hauptschalter [ON/OFF] auf [OFF]

4 Starten Sie die „Leica C-Lux“-App am Smartphone, und schalten Sie die Bluetooth-Funktion in einen Zustand, in dem eine Verbindung hergestellt werden kann (Bereitschaftszustand)

5 Bedienen Sie das Smartphone

① Wählen Sie [⌂]

② Wählen Sie [Fernsteuerung]

- Die Kamera schaltet sich selbsttätig ein, sodass eine Wi-Fi-Verbindung automatisch hergestellt werden kann.
  - (iOS-Geräte) Je nach Verbindungsstatus des Smartphones müssen Sie möglicherweise das verbundene Gerät auf dem Wi-Fi-Einstellungsbildschirm ändern. Folgen Sie der am Smartphone eingeblendeten Meldung, um die Einstellung wunschgemäß zu ändern.

■ Ausschalten der Kamera mittels Smartphone

① Wählen Sie [⌂]

② Wählen Sie [⏻ OFF]

● Bei Einstellung des Menüpunkts [Fern-Wakeup] auf [AN] arbeitet die Bluetooth-Funktion selbst nach Ausschalten der Kamera, sodass sich der Akku entlädt.

Auslösen der Kamera mittels Smartphone (Fernauslösung)

Erforderliche Drahtlos-Verbindungsbetriebsart: Wi-Fi

1 Verbinden mit einem Smartphone (→227)

2 Bedienen Sie das Smartphone

Wenn die Kamera bereits über Bluetooth mit dem Smartphone verbunden ist, wählen Sie [⌂] → [Fernsteuerung].
(iOS-Geräte) Je nach Verbindungsstatus des Smartphones müssen Sie möglicherweise das verbundene Gerät auf dem Wi-Fi-Einstellungsbildschirm ändern. Folgen Sie der am Smartphone eingeblendeten Meldung, um die Einstellung wunschgemäß zu ändern.

① Wählen Sie [⌂].

② Nehmen Sie Bilder auf
- Die aufgenommenen Bilder werden in der Kamera gespeichert.
- Bestimmte Einstellungen stehen nicht zur Verfügung.

■ Einstellen der höheren Priorität zwischen der Kamera und dem Smartphone zur Ausführung von Bedienungsvorgängen

MENU → 🔧 **[Einstellen] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Setup] → [Priorität von Remote-Gerät]**

[Kamera]	Bedienungsvorgänge können sowohl an der Kamera als auch über das Smartphone ausgeführt werden. • Die Einstellungen von Bedienelementen der Kamera können nicht über das Smartphone verändert werden.
[Smartphone]	Bedienungsvorgänge können nur über das Smartphone während einer Fernaufnahme ausgeführt werden. • Die Bedienelemente der Kamera können auch über das Smartphone betätigt werden. • Um die Fernaufnahme zu beenden, drücken Sie eine beliebige Taste an der Kamera, um den Bildschirm einzuschalten, und wählen Sie dann [Abbr.].

• Während die Verbindung aktiv ist, kann die Einstellung dieser Funktion nicht geändert werden.

- Beim Ausfahren des Objektivtubus könnte sich die Kamera neigen. Achten Sie daher darauf, die Kamera an einem Stativ zu befestigen oder auf andere Weise zu sichern.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Panorama-Aufnahmebetrieb (Bei Einstellung von [Priorität von Remote-Gerät] auf [📱] ([Smartphone]) können Sie nur während einer Fernaufnahme vorübergehend auf die Programmautomatik für Fernaufnahme umschalten.)
  - Bei Verwendung von [Zeitraffer-Aufnahme]

Auslösen der Kamera über das Smartphone nur über eine Bluetooth-Verbindung

Erforderliche Drahtlos-Verbindungsbetriebsart: Bluetooth

1 Stellen Sie eine Bluetooth-Verbindung zum Smartphone her (→228)

2 Bedienen Sie das Smartphone

① Wählen Sie [⌂]

② Wählen Sie [Auslöser-Fernbedienung]

③ Nehmen Sie Bilder auf

- [Auslöser-Fernbedienung] ist nur verfügbar, wenn der Kameraschalter [ON/OFF] auf [ON] eingestellt ist.
- Der Aufnahme-Bildschirm der Kamera kann nicht auf einem Smartphone angezeigt werden.
- Wenn sich die Kamera ausschaltet, nachdem die Funktion [Ruhe-Modus] während der Aufnahme aktiviert worden ist, wählen Sie [Auslöser-Fernbedienung] erneut mit dem Smartphone, um die Kamera wieder einzuschalten. (Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn [Fern-Wakeup] auf [AN] und [Automatische Übertr.] auf [AUS] gesetzt ist.)

[B] (Langzeit-Belichtung) (bis ca. 120 Sekunden)

Sie können eine [B]-Aufnahme (Langzeit-Belichtung) ausführen, wenn die Verschlusszeit bei manueller Belichtungssteuerung auf [T] (Langzeit-Belichtung) eingestellt ist.
Diese Funktion ist besonders praktisch beim Aufnehmen des Sternenhimmels oder einer Nachtszene, da der Verschluss vom Anfang bis zum Ende der Aufnahme geöffnet bleibt.

1 Bedienen Sie das Smartphone.

① Drücken Sie [●], um die Aufnahme zu starten (halten Sie [●] gedrückt)

② Um die Aufnahme zu beenden, nehmen Sie den Finger von [●]

- Schieben Sie [●] in Richtung „LOCK“, um die Aufnahme bei vollständig gedrücktem Auslöser zu machen. (Um die Aufnahme zu beenden, schieben Sie [●] in die entgegengesetzte Richtung zurück oder drücken den Auslöser der Kamera.)
- Wenn die Bluetooth-Verbindung während der [B]-Aufnahme (Langzeit-Belichtung) getrennt wird, stellen Sie die Bluetooth-Verbindung erneut her und führen dann den Vorgang zum Beenden der Aufnahme über das Smartphone aus.
- Auf dem Bildschirm der Kamera wird „[T] (Langzeit-Belichtung)“ angezeigt.

■ Verkürzen der Aufweckzeit der Kamera

Wählen Sie die Smartphone-Funktion, die als Prioritätsfunktion beim Aufwecken der Kamera aus dem [Ruhe-Modus] über ein Smartphone verwendet werden soll.

Vorbereitung

Setzen Sie [Bluetooth] und [Fern-Wakeup] auf [AN]. (→235)

MENU → **[Einstellen]** → **[Bluetooth]** → **[Ruhemodus Ende]**

[Fernsteuerung-/ Transferpriorität]	Verkürzt die zum Aufwecken der Kamera mit [Fernsteuerung] oder [Bild übertragen] erforderliche Zeit.
[Fernauslöser-Priorität]	Verkürzt die zum Aufwecken der Kamera mit [Auslöser-Fernbedienung] erforderliche Zeit.

Wiedergeben oder Speichern von auf der Kamera gespeicherten Bildern oder Hochladen solcher Bilder zu sozialen Mediensites

Erforderliche Drahtlos-Verbindungsbetriebsart: Wi-Fi

1 Stellen Sie eine Verbindung zu einem Smartphone her (→227)

2 Bedienen Sie das Smartphone

Wenn die Kamera bereits über Bluetooth mit dem Smartphone verbunden ist, wählen Sie [⌂] → [Fernsteuerung].
(iOS-Geräte) Abhängig vom Verbindungsstatus des Smartphones müssen Sie möglicherweise das verbundene Gerät auf dem Wi-Fi-Einrichtungsbildschirm ändern. Folgen Sie der am Smartphone eingeblendeten Meldung, um die Einstellung wunschgemäß zu ändern.

① Wählen Sie [▶]

- Das Symbol links oben auf dem Bildschirm ermöglicht es, das Gerät für die anzuzeigenden Bilder umzuschalten. Wählen Sie [Leica], um ein in der Kamera gespeichertes Bild anzuzeigen.

(Wiedergeben eines Bildes)

② Wenn Sie das Bild berühren, wird es vergrößert wiedergegeben

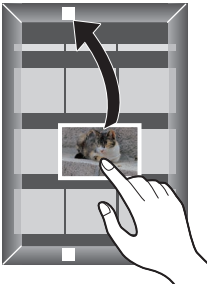
- Bei der Wiedergabe von Videos wird die Dateigrose während der Übertragung von Videos an die „Leica C-Lux“-App verringert. Daher kann die Bildqualität von der des tatsächlich aufgenommenen Videos abweichen. Abhängig von Ihrem Smartphone und der Verwendungsumgebung können Sie eine Verschlechterung der Bildqualität oder Audioausfälle feststellen, wenn Videos und Bilder wiedergegeben werden.

(Speichern und Senden von Bildern an Web-Dienste wie SNS)*

* Bei Verwendung von Geräten mit iOS-Betriebssystem ist nur die Speicherung von Bildern möglich.

③ Halten Sie das Bild gedrückt, und ziehen Sie es

- Videoaufnahmen im MP4-Format, deren Auflösung in [Aufn.-Qual.] auf [4K] eingestellt war, 4K-Serienbilder sowie Bilder, die mit [Post-Fokus] erstellt wurden, können nicht gespeichert werden.
- Bilder im RAW-Format können nur auf Smartphones mit Android 7.0 oder höher bzw. iOS 10.0 oder höher gespeichert werden. Auf bestimmten Smartphones oder bei bestimmten Betriebssystemversionen werden die Bilder möglicherweise nicht richtig wiedergegeben.



Automatisches Senden aufgenommener Bilder an ein Smartphone

Erforderliche Drahtlos-Verbindungsbetriebsart: Bluetooth Wi-Fi

Die Kamera kann die aufgenommenen Bilder automatisch über Wi-Fi an ein per Bluetooth verbundenes Smartphone senden.

1 Stellen Sie eine Bluetooth-Verbindung zum Smartphone her (→228)

2 Wählen Sie das Menü der Kamera

MENU → **[Einstellen] → [Bluetooth] → [Automatische Übertr.] → [AN]**

- Wenn eine Aufforderung zur Bestätigung des Unterbrechens der Wi-Fi-Verbindung an der Bildschirm erscheint, wählen Sie [Ja], um die Verbindung zu beenden.

3 Wählen Sie am Smartphone [JA] (Android-Geräte) oder [Wi-Fi-Setup] (iOS-Geräte)

- Die Kamera stellt automatisch eine Wi-Fi-Verbindung her.
  – (iOS-Geräte) Folgen Sie den Anweisungen, die auf dem Display des Smartphones erscheinen, um das verbundene Gerät auf dem Wi-Fi-Einrichtungsbildschirm zu ändern.

4 Überprüfen Sie die Einstellungen zum Senden an der Kamera, und wählen Sie dann [Einst.]

- Um die Einstellung zum Senden zu ändern, drücken Sie [DISP]. (→248)
- Daraufhin schaltet die Kamera in eine Betriebsart, in dem sie automatisch Bilder senden kann, und [ ] erscheint auf dem Aufnahmebildschirm. (Wenn [Automatische Übertr.] nicht auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt wird, können Bilder nicht automatisch gesendet werden. Überprüfen Sie den Status der Wi-Fi-Verbindungen zum Smartphone.)

5 Nehmen Sie Bilder an der Kamera auf

- Jedes Mal wenn Sie ein Bild aufnehmen, wird dieses automatisch an das verbundene Gerät gesendet.
- Während der Übertragung einer Datei wird [ ] auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.

Wenn Sie den Menüpunkt [Automatische Übertr.] im Voraus auf [AN] einstellen, wird die Wi-Fi/Bluetooth-Verbindung automatisch hergestellt und die automatische Übertragungsfunktion aktiviert, wenn Sie die Kamera beim nächsten Mal einschalten und die „Leica C-Lux“-App an Ihrem Smartphone starten.

■ Beenden des automatischen Sendens von Bildern

In Schritt **2** wählen Sie [AUS].

- Eine Aufforderung zur Bestätigung des Unterbrechens der Wi-Fi-Verbindung erscheint auf dem Bildschirm.

- **Bei Einstellung von [Automatische Übertr.] unter [Bluetooth] auf [AN] steht [Wi-Fi-Funktion] nicht zur Verfügung.**
- Wenn die Dateiübertragung unterbrochen wird, weil sich die Kamera ausschaltet, schalten Sie die Kamera wieder ein, um die Übertragung der Datei erneut zu starten.
  - Dateien, die nicht zugestellt wurden, können möglicherweise nicht erneut gesendet werden, wenn sich ihr Speicherstatus geändert hat. Wenn Sie beispielsweise die Karte auswechseln, bevor Sie die Kamera erneut einschalten, werden die Dateien möglicherweise nicht erneut gesendet.
  - Wenn die Anzahl der nicht zugestellten Dateien groß ist, kann es unmöglich sein, alle Dateien erneut zu senden.
- Videos, 4K-Serienaufnahmedateien und Bilder, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden, können nicht automatisch übertragen werden.
- Bilder im RAW-Format können nur auf Smartphones mit Android 7.0 oder höher bzw. iOS 10.0 oder höher gespeichert werden. Auf bestimmten Smartphones oder bei bestimmten Betriebssystemversionen werden die Bilder möglicherweise nicht richtig angezeigt.

Schreiben der Standort-Informationen eines Smartphones in ein aufgenommenes Bild

Erforderliche Drahtlos-Verbindungsbetriebsart: Bluetooth

Das Smartphone sendet seine Standort-Informationen an die Kamera über Bluetooth, und die Kamera führt die Aufnahme bei gleichzeitigem Schreiben der erfassten Standort-Informationen aus.

① Das Smartphone erfasst Standort-Informationen.

② Das Smartphone sendet die Standort-Informationen.

③ Die Kamera führt die Aufnahme aus, während die Standort-Informationen in das Bild geschrieben werden.

Vorbereitung
Aktivieren Sie die GPS-Funktion am Smartphone.

1 Stellen Sie eine Bluetooth-Verbindung zum Smartphone her (→228)

2 Wählen Sie das Menü der Kamera

MENU → 🔧 **[Einstellen] → [Bluetooth] → [Standort Erfassung] → [AN]**

- Daraufhin schaltet die Kamera in eine Betriebsart, in dem Standort-Informationen aufgezeichnet werden können, und [GPS] erscheint auf dem Aufnahmebildschirm.

3 Nehmen Sie Bilder an der Kamera auf

- Standort-Informationen werden in die aufgenommenen Bilder geschrieben.

Wenn das Symbol [GPS] halbtransparent dargestellt wird
Standort-Informationen werden nicht erfasst, sodass keine Daten in die Bilder geschrieben werden. Wenn sich das Smartphone in einem Gebäude oder in einer Tasche befindet, ist u. U. keine Positionierung mit GPS möglich. In einem solchen Fall bringen Sie das Smartphone an einen Ort, an dem eine optimale Positionierungsleistung gewährleistet ist, z. B. unter freiem Himmel. Bitte schlagen Sie auch in der Anleitung Ihres Smartphones nach.

- Bilder mit Standort-Informationen werden mit [GPS] gekennzeichnet.
- **Achten Sie bei Verwendung dieser Funktion sorgfältig auf Gewährleistung des Datenschutzes sowie der Eigentumsrechte usw. fotografierter Personen. Der Gebrauch dieser Funktion erfolgt auf eigene Gefahr.**
- Der Akku des Smartphones entlädt sich schneller, während Standort-Informationen geschrieben werden.

Synchronisieren der Uhr der Kamera mit einem Smartphone

Erforderliche Drahtlos-Verbindungsbetriebsart: Bluetooth

Synchronisieren Sie die Einstellungen von [Zeit] im [Einstellen]-Menü und von [Wohnort] oder [Zielort] unter [Weltzeit] der Kamera mit den entsprechenden Einstellungen eines Smartphones.

1 **Stellen Sie eine Bluetooth-Verbindung zum Smartphone her** (→228)

2 **Wählen Sie das Menü der Kamera**

MENU → 🔧 **[Einstellen]** → **[Bluetooth]** → **[Autom. Uhreinstellung]** → **[AN]**

Senden von Bildern an ein Smartphone

■ Bilder, die gesendet werden können

JPEG	RAW*1	MP4*2, *3	4K-Serienbilddatei Bilder, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden
○	○	○	–

*1 Ein Betriebssystem Android 7.0 oder höher bzw. iOS 10.0 oder höher ist erforderlich.
*2 Das Senden über [Bilder während der Aufnahme versenden] steht nicht zur Verfügung.
*3 Ausschließlich von Videos, die mit der [Aufn.-Qual.]-Einstellung [4K] aufgenommen wurden.

- Je nach Gerät kann es vorkommen, dass bestimmte Bilder nicht wiedergegeben oder gesendet werden können.
- Weitere Informationen zur Wiedergabe entnehmen Sie bitte der Anleitung des Gerätes, zu dem Sie die Aufnahmen übertragen möchten.

Senden von Bildern an ein Smartphone

Vorbereitung
Installieren Sie vorher die „Leica C-Lux“-App. (→227)

MENU → 🔧 [Einstellen] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Funktion] → [Neue Verbindung] → [Bilder während der Aufnahme versenden] / [Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen]

1 Wählen Sie [Über das Netzwerk] oder [Direkt], um die Verbindung herzustellen (→249, 252)

(Bedienungsvorgänge am Smartphone)

■ Beim Herstellen der Verbindung über [Über das Netzwerk]

① Stellen Sie die Wi-Fi-Funktion auf „ON“
② Wählen Sie einen Wireless Access Point, und nehmen Sie dann die Einstellung vor
③ Starten Sie die „Leica C-Lux“-App

■ Beim Herstellen der Verbindung mit [WPS-Verbindung]* in [Direkt]

① Starten Sie die „Leica C-Lux“-App

* Bei WPS handelt es sich um eine Funktion, die Ihnen eine bequeme Konfiguration der Einstellungen im Zusammenhang mit der Verbindung und Sicherheit von WLAN-Geräten ermöglicht. Um zu ermitteln, ob das von Ihnen verwendete Smartphone mit WPS kompatibel ist, schlagen Sie bitte im Bedienungshandbuch Ihres Smartphones nach.

■ Beim Herstellen der Verbindung über [Manuelle Verbindung] in [Direkt]

① Stellen Sie die Wi-Fi-Funktion auf „ON“
② Wählen Sie die an der Kamera angezeigte SSID
③ Starten Sie die „Leica C-Lux“-App

2 Wählen Sie das Gerät, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll

3 Prüfen Sie die Sendeeinstellungen, und wählen Sie [Einst.]
- Um die Einstellungen zum Senden zu ändern, drücken Sie [DISP]. (→248)

[Bilder während der Aufnahme versenden]

4 Nehmen Sie das Bild auf (→247)

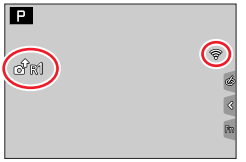
[Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen]

4 Wählen Sie das Bild aus (→248)

- Bei Einstellung von [Automatische Übertr.] unter [Bluetooth] auf [AN] steht [Wi-Fi-Funktion] nicht zur Verfügung.

[Bilder während der Aufnahme versenden]

Ein Bild kann bei jeder Aufnahme automatisch an ein bestimmtes Gerät gesendet werden.



- Auf dem Aufnahmebildschirm wird [ ] angezeigt, während eine Verbindung über [Bilder während der Aufnahme versenden] hergestellt ist. Während des Sendens von Dateien wird [ ] angezeigt.
- Führen Sie zum Beenden der Verbindung die folgenden Schritte aus:

  MENU → [Einstellen] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Funktion] → [Ja]
- Während des Sendens eines Bildes können die Einstellungen nicht geändert werden.

- Da die Kamera die Aufnahme vorrangig behandelt, kann der Sendevorgang während der Aufnahme längere Zeit beanspruchen.
- Wenn Sie die Kamera ausschalten, bevor der Sendevorgang abgeschlossen ist, oder wenn Sie die Wi-Fi-Verbindung trennen sowie in ähnlichen Situationen, werden bis dahin noch nicht gesendete Dateien auch später nicht gesendet.
- Während des Sendens können u. U. keine Dateien gelöscht werden, und das [Wiederg.]-Menü kann möglicherweise nicht verwendet werden.
- Sobald die [Zeitraffer-Aufnahme] eingestellt ist, wird die Wi-Fi-Verbindung getrennt. Diese Funktion kann dann nicht mehr verwendet werden.

[Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen]

Sie können aufgenommene Bilder auswählen und versenden.

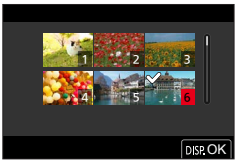
Bei Wahl von [Einzel-Auswahl]

① Markieren Sie das gewünschte Bild
② Wählen Sie [Einst.]

Bei Wahl von [Multi-Auswahl]

① Markieren Sie das gewünschte Bild (wiederholt)
- Durch erneute Auswahl wird die Einstellung aufgehoben.

② Wählen Sie [Ausführ.]



- Zum Schließen der Verbindung wählen Sie [Ende].

- Bilder, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, können u. U. nicht gesendet werden.
- Bilder, die mit einem Rechner verändert oder bearbeitet wurden, können u. U. nicht gesendet werden.

Ändern der Einstellungen zum Senden von Bildern

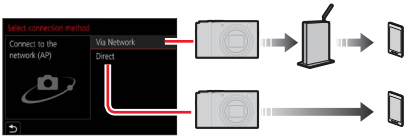
Nachdem die Verbindung hergestellt worden ist, können Sie die Einstellungen zum Senden, z. B. die Größe der zu sendenden Bilder, ändern, indem Sie [DISP] drücken.

[Größe]	Dient zum Ändern der Größe des zu sendenden Bildes. **[Original] / [Ändern] ([M], [S], [VGA])**
[Dateiformat]	**[JPG] / [RAW+JPG] / [RAW]**

Hinweise zu Wi-Fi-Verbindungen

Die folgenden Arten von Verbindungen stehen zur Verfügung.

MENU → [Einstellen] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Funktion]

[Neue Verbindung]	Eine Verbindung wird durch Auswahl einer Wi-Fi-Funktion und des zu verbindenden Gerätes hergestellt. Wenn der nachstehend abgebildete Bildschirm erscheint, wählen Sie entweder [Über das Netzwerk] (→249) oder [Direkt] (→252), und stellen Sie eine Verbindung her. Wireless Access Point 
[Wählen Sie einen Zielort aus dem Verlauf] / [Wählen Sie einen Zielort aus den Favoriten]	Die Verbindung wird mit den gleichen Einstellungen wie beim letzten Mal hergestellt. (→253)

Herstellen der Verbindung über einen Wireless Access Point ([Über das Netzwerk])

Wählen Sie eine Methode für die Verbindung zum Wireless Access Point.

[WPS (Tastendruck)]	Wählen Sie diese Einstellung, um einen Wireless Access Point mit Drucktastenfunktion, der mit Wi-Fi Protected Setup™ kompatibel ist, mit einer WPS-Kennzeichnung zu speichern. **1 Halten Sie die WPS-Taste des Wireless Access Points gedrückt, bis dieser in den WPS-Betrieb umschaltet**
[WPS (PIN-Code)]	Wählen Sie diese Einstellung, um einen Wireless Access Point mit PIN-Code, der mit Wi-Fi Protected Setup kompatibel ist, mit einer WPS-Kennzeichnung zu speichern. **1 Wählen Sie auf dem Kamerabildschirm den Wireless Access Point, zu dem die Verbindung hergestellt werden soll** **2 Geben Sie den auf dem Kamerabildschirm angezeigten PIN-Code in den Wireless Access Point ein** **3 Drücken Sie [MENU/SET] an der Kamera**
[Aus Liste]	Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie sich hinsichtlich der WPS-Kompatibilität nicht sicher sind, oder wenn Sie einen Wireless Access Point suchen und sich damit verbinden möchten. (→250)

- Der Einstellungsbildschirm erscheint nur bei der erstmaligen Herstellung der Verbindung. Die an der Kamera eingestellten Verbindungsmethoden werden gespeichert und beim nächsten Herstellen einer Verbindung verwendet. Wenn Sie den Wireless Access Point ändern möchten, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll, drücken Sie [DISP], und ändern Sie dann das Verbindungsziel.
- Bei WPS handelt es sich um eine Funktion, die Ihnen eine bequeme Konfiguration der Einstellungen im Zusammenhang mit der Verbindung und Sicherheit von WLAN-Geräten ermöglicht. Hinweise dazu, ob der von Ihnen verwendete Wireless Access Point mit WPS kompatibel ist, finden Sie in der Anleitung Ihres Wireless Access Points.

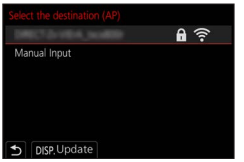
Wenn Sie sich hinsichtlich der WPS-Kompatibilität nicht sicher sind (Verbindung über [Aus Liste])

Suchen Sie nach verfügbaren Wireless Access Points.

- Bestätigen Sie den Schlüssel des gewählten Wireless Access Points, wenn die Netzwerk-Authentifizierung verschlüsselt ist.

1 Wählen Sie den Wireless Access Point, zu dem die Verbindung hergestellt werden soll

- Nach Drücken von [DISP] wird erneut ein Wireless Access Point gesucht.
- Wenn kein Wireless Access Point gefunden wurde, schlagen Sie bitte im Abschnitt „Bei Verbindung mit [Manuelle Eingabe]“ nach. (→251)



2 (Wenn die Netzwerk-Authentifizierung verschlüsselt ist) Geben Sie den Schlüssel ein

- Einzelheiten zur Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt „Eingeben von Text“ (→50)

■ Beim Herstellen der Verbindung über [Manuelle Eingabe]

- Bestätigen Sie bei Verbindung über [Manuelle Eingabe] die SSID, den Netzwerk-Authentifizierungstyp, die Verschlüsselungsart und den Schlüssel des Wireless Access Points, den Sie nutzen.

① Auf dem Bildschirm in Schritt ***1*** des Abschnitts „Wenn Sie sich hinsichtlich der WPS-Kompatibilität nicht sicher sind (Verbindung über [Aus Liste])“ wählen Sie [Manuelle Eingabe]

② Geben Sie die SSID des Wireless Access Points ein, zu dem die Verbindung hergestellt werden soll, und wählen Sie dann [Einst.]

- Einzelheiten zur Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt „Eingeben von Text“ (→50)

③ Wählen Sie die Art der Netzwerk-Authentifizierung

[WPA2-PSK]	Unterstützte Verschlüsselungsmethoden: [TKIP] / [AES]
[WPA2/WPA-PSK]	
[Keine Verschlüss.]	—

④ **(Bei Wahl einer anderen Einstellung als [Keine Verschlüss.])**
Geben Sie den Schlüssel ein

- Informationen zum Speichern eines Wireless Access Points finden Sie in dessen Anleitung und in den Einstellungen.
- Wenn keine Verbindung hergestellt werden kann, ist die Sendeleistung des Wireless Access Points u. U. zu schwach. Einzelheiten hierzu finden Sie in den Abschnitten „Angezeigte Warn- und Fehlermeldungen“ (→276) und „Häufig gestellte Fragen Störungsbeseitigung“ (→282).
- Die Übertragungsgeschwindigkeit verringert sich möglicherweise, und abhängig von der Umgebung, in der das Gerät verwendet wird, kann es vorkommen, dass überhaupt keine Übertragung möglich ist.

Direktes Herstellen der Verbindung ([Direkt])

Sie können die Kamera direkt mit Ihrem Zielgerät verbinden.

[WPS-Verbindung]	[WPS (Tastendruck)] **1 Auf dem Kamerabildschirm wählen Sie [WPS (Tastendruck)]** **2 Aktivieren Sie den WPS-Betrieb an der Kamera** • Sie können länger auf eine Verbindung warten, indem Sie [DISP] an der Kamera drücken.
	[WPS (PIN-Code)] **1 Auf dem Kamerabildschirm wählen Sie [WPS (PIN-Code)]** **2 Geben Sie den PIN-Code des Zielgerätes an der Kamera ein**
[Manuelle Verbindung]	**1 Geben Sie die SSID und das Passwort in das Zielgerät ein. Die SSID und das Passwort werden auf dem Verbindungswartebildschirm dieses Gerätes angezeigt** Ⓐ SSID und Passwort • Wenn [Wi-Fi-Passwort] auf [AUS] gestellt ist, wird das Passwort nicht angezeigt. Wählen Sie die SSID, zu der die Verbindung hergestellt werden soll. (→232)

• Einzelheiten hierzu finden Sie in der Anleitung des betreffenden Gerätes.

Schnelles Herstellen einer Verbindung mit der zuvor verwendeten Einstellung ([Wählen Sie einen Zielort aus dem Verlauf] / [Wählen Sie einen Zielort aus den Favoriten])

Die Kamera protokolliert den Verlauf Ihrer Verwendung der Wi-Fi-Funktion. Sie können häufig verwendete Verbindungseinstellungen aus dem Verlauf als Favoriten registrieren. Mit Hilfe von Verlauf oder Favoriten können Sie eine Verbindung bequem mit der zuvor verwendeten Einstellung herstellen.

- Wenn die Wi-Fi-Einstellungen des zu verbindenden Gerätes geändert wurden, kann u. U. keine Verbindung zu dem betreffenden Gerät hergestellt werden.

1 Wählen Sie das Menü

MENU → 🔧 **[Einstellen] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Funktion]**

[Wählen Sie einen Zielort aus dem Verlauf]	Dient zum Herstellen der Verbindung mit der zuvor verwendeten Einstellung.
[Wählen Sie einen Zielort aus den Favoriten]	Dient zum Herstellen der Verbindung mit einer unter Favoriten registrierten Einstellung.

2 Wählen Sie die gewünschte Verbindungseinstellung

- Bei Wahl von Verbindungseinstellungen aus dem Verlauf oder den Favoriten können Sie Verbindungsdetails anzeigen, indem Sie [DISP] drücken.

Registrieren von Verbindungseinstellungen aus dem Verlauf unter Favoriten

MENU → 🔧 **[Einstellen] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Funktion]**
→ [Wählen Sie einen Zielort aus dem Verlauf]

1 Wählen Sie die Verbindungseinstellung, die registriert werden soll, und drücken Sie dann ▶

2 Geben Sie einen Registrierungsnamen ein

- Einzelheiten zur Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt „Eingeben von Text“ (→50)
- Bis zu 30 Zeichen können eingegeben werden. Ein Doppelbyte-Zeichen wird als zwei Zeichen behandelt.

Bearbeiten der unter Favoriten registrierten Verbindungseinstellungen

MENU → 🔧 [Einstellen] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Funktion] → [Wählen Sie einen Zielort aus den Favoriten]

1 Wählen Sie die Favoriten-Einstellung, die bearbeitet werden soll, und drücken Sie dann ▶

[Aus Favoriten entfernen]	—
[Reihenfolge der Favoriten ändern]	Wählen Sie das Ziel.
[Ändern Sie den registrierten Namen]	• Einzelheiten zur Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt „Eingeben von Text“ (→50)

- Die Anzahl der Einstellungen, die im Verlauf gespeichert werden können, ist begrenzt. Registrieren und speichern Sie häufig benutzte Wi-Fi-Verbindungseinstellungen in den Favoriten.
- Durch Ausführen der Funktion [Wi-Fi-Einst.zurücks.] wird der unter Verlauf und Favoriten registrierte Inhalt gelöscht.
- Wenn das Gerät (Smartphone usw.), zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll, mit einem anderen Wireless Access Point als die Kamera verbunden ist, kann das betreffende Gerät nicht über [Direkt] mit der Kamera verbunden werden. Ändern Sie die Wi-Fi-Einstellungen des zu verbindenden Gerätes, um den zu verwendenden Access Point auf die Kamera einzustellen. Sie können auch [Neue Verbindung] wählen und eine neue Verbindung zwischen den Geräten herstellen. (→249)

[Wi-Fi-Setup]

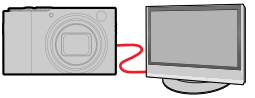
Konfigurieren Sie die zur Verwendung der Wi-Fi-Funktion erforderlichen Einstellungen. Wenn eine Wi-Fi-Verbindung hergestellt ist, können die Einstellungen von [Wi-Fi-Setup] nicht geändert werden.

MENU → **[Einstellen]** → **[Wi-Fi]** → **[Wi-Fi-Setup]**

[Priorität von Remote-Gerät]	(→236)
[Wi-Fi-Passwort] Sie können die Sicherheit verbessern, indem Sie die Passworteingabe für eine direkte Verbindung mit einem Smartphone aktivieren.	**[AN]:** Verbindet die Kamera und ein Smartphone mit einer SSID und einem Passwort. (→230) **[AUS]:** Die Kamera wird unter Verwendung einer SSID mit einem Smartphone verbunden. (→230) • Wenn [AN] ausgewählt ist, können Sie auch eine Verbindung durch Scannen eines QR-Codes einrichten.
[Gerätename] Sie können den Namen (SSID) dieses Gerätes ändern.	① Drücken Sie [DISP] ② Geben Sie den Namen des gewünschten Gerätes ein (bis zu 32 Zeichen können eingegeben werden). • Einzelheiten zur Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt „Eingeben von Text“ (→50)
[Wi-Fi-Funktionssperre] Um einen fehlerhaften Betrieb oder Gebrauch der Wi-Fi-Funktion durch Dritte zu verhindern und gespeicherte persönliche Informationen zu schützen, wird empfohlen, die Wi-Fi-Funktion mit einem Passwort zu schützen.	**[Setup]:** Geben Sie eine beliebige 4-stellige Ziffer als Passwort ein. **[Abbr.]** • Einzelheiten zur Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt „Eingeben von Text“ (→50) • Wenn Sie das Passwort vergessen haben, können Sie es mit [Netzw.einst. zurücks.] (→205) im [Einstellen]-Menü zurücksetzen.
[Netzwerkadresse] Zeigt die MAC-Adresse und die IP-Adresse dieses Gerätes an.	• Bei der „MAC-Adresse“ handelt es sich um eine eindeutige Adresse, die zur Identifizierung eines Netzwerkgerätes verwendet wird. • Bei der „IP-Adresse“ handelt es sich um eine Nummer, die einen mit einem Netzwerk, z. B. dem Internet, verbundenen Rechner identifiziert. Normalerweise werden die Adressen für Heimnetzwerke automatisch von der DHCP-Funktion zugeordnet, z. B. einem Wireless Access Point (Beispiel: 192.168.0.87).
[Zulassungsbestimmungen] Zeigt Zertifizierungsdokumente.	Es wird die Nummer des Dokuments angezeigt, das die Einhaltung der einschlägigen technischen Zulassungsvorschriften bestätigt.

Wiedergabe von 4K-Videos

■ Wiedergabe mit einem Fernseher



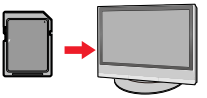
Wenn Sie die Kamera an einen 4K-kompatiblen Fernseher anschließen und ein Video wiedergeben, das mit einer [Aufn.-Qual.] von [4K] aufgenommen wurde, können Sie hochauflösende 4K-Videos wiedergeben. Sie können 4K-Videos auch wiedergeben, indem Sie die Kamera an einen Fernseher oder ein anderes Gerät ohne Unterstützung des 4K-Formats anschließen, allerdings mit einer niedrigeren Auflösung in einem solchen Fall.

Vorbereitungen

- Stellen Sie den Menüpunkt [HDMI-Betr.art (Wdgb.)] (→202) auf [AUTO] oder [4K/30p].
- Wenn Sie einen Fernseher anschließen, das keine 4K-Videos unterstützt, wählen Sie [Auto].

① Verbinden Sie die Kamera über das HDMI-Mikrokabel mit einem 4K-kompatiblen Fernseher, und zeigen Sie dann den Wiedergabebildschirm (→258) an

- Wenn der Menüpunkt [HDTV Link] an der Kamera auf [AN] eingestellt ist und die Kamera an einen HDTV Link (HDMI)-kompatiblen Fernseher angeschlossen wird, schaltet der Fernseher automatisch auf den entsprechenden Eingang um, und der Wiedergabebildschirm erscheint. Für Einzelheiten hierzu siehe (→261).
- 4K-Videoaufnahmen im 4K-Format können auch wiedergegeben werden, indem Sie die Speicherkarte in einen entsprechend ausgestatteten 4K-Fernseher einstecken.
- Bitte schlagen Sie auch in der Anleitung des Fernsehers nach.



■ Anzeigen von 4K-Videos auf einem Rechner-Bildschirm

- Um 4K-Videos wiederzugeben und bearbeiten zu können, ist ein Rechner mit Hochleistungs-Grafikkarte und Prozessor erforderlich.

Speichern von 4K-Videos auf einem Rechner

Sie können 4K-Videos nur mit kompatiblen Recordern auf eine Blu-ray-Disc oder DVD überspielen.

■ Speichern von 4K-Videos auf einem PC

Sie können die Software verwenden, die Ihnen nach Registrierung Ihrer Kamera auf der Leica Camera AG-Homepage als Download zur Verfügung steht, um 4K-Videos auf einen Rechner zu importieren. (→262)

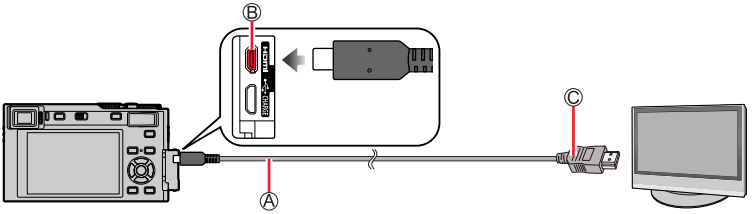
- Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung der Software.

Wiedergabe auf einem Fernseher

Vorbereitung
Schalten Sie Kamera und Fernseher aus.

1 Schließen Sie die Kamera an den Fernseher an

Überprüfen Sie die Ausrichtung des Steckers, bevor Sie ihn gerade in die Buchse schieben. (Wenn er falsch eingeführt wird, können er und die Buchse dadurch verformt werden und eine Funktionsstörung verursachen.) Achten Sie darauf, den Stecker nicht in eine falsche Buchse zu stecken. Dadurch kann die Kamera beschädigt werden.



Ⓐ HDMI Mikrokabel
Verwenden Sie ein mit dem HDMI-Logo gekennzeichnetes „Hochgeschwindigkeits-HDMI Mikrokabel“.
Kabel, die nicht der HDMI-Norm entsprechen, funktionieren nicht.
„Hochgeschwindigkeits-HDMI Mikrokabel“ (Stecker Typ D-Typ A, maximale Länge 2 m)
Ⓑ [HDMI]-Buchse
Ⓒ An HDMI Video/Audio-Eingang

2 Schalten Sie den Fernseher ein, und wählen Sie den Eingang, an den die Kamera angeschlossen ist

3 Schalten Sie die Kamera ein, und drücken Sie dann [▶] (Wiedergabe)

Wiedergabe auf einem Fernseher

- Je nach Einstellung des Seitenverhältnisses kann es vorkommen, dass schwarze Balken an den Seiten oder am oberen und unteren Bildschirmrand erscheinen.
- Wechseln Sie den Format-Einstellung Ihres Fernsehers, wenn das Bild am oberen oder unteren Rand abgeschnitten ist.
- Je nach anzuschließendem Fernseher werden Videodateien oder 4K-Serienaufnahmedateien eventuell nicht korrekt wiedergegeben.
- Überprüfen Sie die Einstellung des Menüpunkts [HDMI-Betr.art (Wdgb.)]. (→202)
- Zur Wiedergabe von 24p-Videos stellen Sie [HDMI-Betrieb.] auf [AUTO]. Anderenfalls erfolgt die Ausgabe nicht mit 24 Vollbildern je Sekunde.
- Auf dem Bildschirm der Kamera werden keine Bilder angezeigt. Außerdem gibt der eingebaute Lautsprecher der Kamera keinen Ton ab.
- Falls gleichzeitig das mitgelieferte USB-Kabel angeschlossen ist, wird die HDMI-Ausgabe aufgehoben.
- Bitte schlagen Sie auch in der Anleitung des Fernsehers nach.

Die aufgenommenen Bilder können auf einem Fernseher wiedergegeben werden, der mit einem SD-Kartensteckplatz ausgestattet ist.

- Eine Wiedergabe mit dem richtigen Seitenverhältnis hängt vom jeweils verwendeten Fernseher ab.
- Die Video-Dateiformate, die wiedergegeben werden können, richten sich nach dem jeweils verwendeten Fernseher.
- Panoramabilder können u. U. nicht wiedergegeben werden. Außerdem ist kein automatischer Bilddurchlauf von Panoramabildern möglich.
- Informationen zu den Kartentypen, die zur Wiedergabe verwendet werden können, finden Sie in der Anleitung des Fernsehers.

Aufnehmen unter gleichzeitiger Kontrolle der Aufnahme

Bei Verwendung des HDMI-Ausgangs können Sie Bilder aufnehmen, während Sie das Kamerabild auf einem Fernseher usw. überprüfen.

■ Umschalten der angezeigten Informationen

Sie können die während der HDMI-Ausgabe angezeigten Informationen mit [HDMI-Info. anz. (Aufn.)] unter [TV-Anschluss] im [Einstellen]-Menü umschalten.
[AN]: Die Kameraanzeige wird unverändert ausgegeben.
[AUS]: Nur Bilder werden ausgegeben.

- Bei Verwendung der Autofokus-Betriebsart [⊞] oder des MF-Assistenten kann der Bildschirm im Fensterbetrieb nicht vergrößert werden.
- Wenn Sie den HDMI-Ausgang während der Aufnahme verwenden, ist das Seitenverhältnis fest auf [16:9] eingestellt.
- Ein elektronischer Piepton oder das Betriebsgeräusch des Verschlusses wird nicht ausgegeben.
- Einige Einstellungsbildschirme werden nicht über den HDMI-Anschluss ausgegeben.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Während einer Videoaufnahme
  - Während einer Panorama-Aufnahme
  - Beim Aufnehmen von 4K-Fotos
  - Beim Aufnehmen mit [Post-Fokus]

HDTV Link (HDMI) (HDAVI Control™)

Was versteht man unter HDTV Link (HDMI)?

- Bei HDTV Link handelt es sich um eine Funktion, die bei Anschluss mittels HDMI Mikrokabel für eine automatische Verknüpfung dieser Kamera mit einem HDTV Link-kompatiblen Gerät sorgt, um eine bequeme Bedienung über die HDTV-Fernbedienung zu ermöglichen. (Bestimmte Operationen stehen nicht zur Verfügung.)
- Bei HDTV Link (HDMI) handelt es sich um eine Funktion, die den als HDMI CEC (Consumer Electronics Control) bezeichneten Standard-HDMI-Steuerfunktionen hinzugefügt wurde. Bei Anschluss an HDMI CEC-kompatible Geräte, die nicht HDTV Link-kompatibel sind ist kein einwandfreier Betrieb gewährleistet. Bitte schlagen Sie in der Anleitung des anderen Gerätes nach, um seine Kompatibilität mit HDTV Link (HDMI) zu überprüfen.

Vorbereitung

Stellen Sie [HDTV Link] auf [AN] (→202).

1 Kamera mittels HDMI-Mikrokabel (→258) **an einen HDTV Link (HDMI)-kompatiblen Fernseher anschließen**

2 Schalten Sie die Kamera ein, und drücken Sie dann [▶] (Wiedergabe)

3 Bedienung mit der Fernbedienung des Fernsehers

Ausschalten der Kamera

- Beim Ausschalten des Fernsehers über die Fernbedienung wird gleichzeitig die Kamera ausgeschaltet.

Automatische Eingangswahl

- Wenn die Kamera über ein HDMI-Mikrokabel an den Fernseher angeschlossen ist, die Kamera eingeschaltet und [▶] (Wiedergabe) an der Kamera gedrückt wird, schaltet der Eingang des Fernsehers automatisch auf den Bildschirm der Kamera um. Der Fernseher kann auch über die Kamera aus dem Bereitschaftszustand eingeschaltet werden (sofern die „Power on link (Auto Ein)“-Funktion am Fernseher aktiviert ist).

- Die Funktionalität der Bedienelemente der Kamera ist eingeschränkt.
- Um das Audio der Videos in einer Diaschau wiederzugeben, legen Sie im Einstellungsbildschirm der Diaschau die Option [Ton] auf [AUTO] oder [Ton] fest.
- Verwenden Sie ein mit dem HDMI-Logo gekennzeichnetes „Hochgeschwindigkeits-HDMI Mikrokabel“. Kabel, die nicht der HDMI-Norm entsprechen, funktionieren nicht.
  „Hochgeschwindigkeits-HDMI Mikrokabel“ (Stecker Typ D-Typ A, maximale Länge 2 m)
  Kompatible HDMI-Mikrokabel sind im einschlägigen Fachhandel erhältlich. Verwenden Sie ausschließlich Kabel, die mit dieser Kamera kompatibel sind.
- Falls die Funktion HDTV Link (HDMI) nicht einwandfrei arbeitet (→283)

Speichern von Fotos und Videos auf Ihrem Rechner

Mittels Karten-Lesegeräten (eingebaut)

- Einige Rechner können die Bilder direkt von der Karte lesen, die der Kamera entnommen wurde. Weitere Einzelheiten sind der Anleitung Ihres Rechners zu entnehmen.
- Sollte Ihr Rechner keine SDXC-Speicherkarten unterstützen, kann eine Meldung mit der Aufforderung zur Formatierung erscheinen. (Lehnen Sie die Aufforderung ab, da die Formatierung zum Löschen der Bildaufnahmen führen würde.)
- Stellen Sie beim Einsatz eines externen Karten-Lesegeräts sicher, dass es mit dem verwendeten Kartentyp kompatibel ist.

Mittels direkt mit der Kamera verbundenem Rechner (bei Verwendung der verfügbaren Software)

■ Verwendbare Rechner

Jeder Rechner, der Massenspeicher erkennt.

- Windows-Support: Windows 7/Windows 8/ Windows 8.1/Windows 10
- Mac-Support: OS X v10.5 bis macOS 10.13

Mit der Software, die Ihnen als Download zur Verfügung steht (siehe unten), können Sie die mit dieser Kamera aufgenommenen Bilddaten auf einen Rechner übertragen. Das gilt für alle Formate - Einzelbilder und Video-Aufnahmen.

■ Installieren Sie die Software auf Ihrem Rechner.

Um die Software einzusetzen, sind neben der Installation zwei weitere Schritte erforderlich.

① Registrieren Sie Ihre Kamera auf der Leica Camera AG Homepage.

a. Richten Sie sich unter http://owners.leica-camera.com ein Konto ein. Daraufhin bekommen Sie Zugang zur „Owners area“.

b. Registrieren Sie Ihre Kamera bei „My products“ indem Sie dessen Seriennummer eingeben. Folgen Sie dabei den jeweiligen Hinweisen.

c. Rufen Sie anschließend „...software download...“ auf. Sie werden daraufhin aufgefordert, den TAN-Code einzugeben, den Sie auf einem Aufkleber der Garantiekarte finden.
   - Den Zugangsschlüssel, mit dem Sie die Software aktivieren können, erhalten Sie kurz danach per eMail.

② Installieren Sie die Software auf Ihrem Rechner.

③ Aktivieren Sie die Software mit dem erhaltenen Zugangsschlüssel (den Ziffern).

- Folgen Sie dabei den jeweiligen Hinweisen, die nach dem Öffnen der Softwareerscheinen.
- Einzelheiten Zur Bedienung der Software entnehmen Sie bitte der Online-Hilfe.

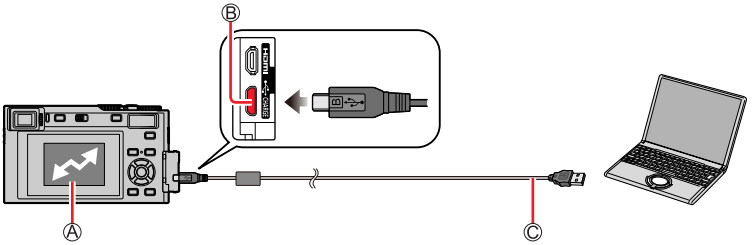
Kopieren von Bildern und Videos

Vorbereitungen

- Schalten Sie die Kamera und den Rechner ein.

1 Schließen Sie die Kamera an den Rechner an

- Überprüfen Sie die Ausrichtung des Steckers, bevor Sie ihn gerade in die Buchse schieben. (Wenn er falsch eingeführt wird, können er und die Buchse dadurch verformt werden und eine Funktionsstörung verursachen.) Achten Sie darauf, den Stecker nicht an eine falsche Buchse anzuschließen. Dadurch kann dieses Gerät beschädigt werden.
- Verwenden Sie keine anderen als das mitgelieferte USB-Kabel, oder Kabel des gleichen Typs. Durch die Verwendung anderer Kabel kann eine Funktionsstörung verursacht werden.



Ⓐ [Zugriff]
- Während die Anzeige [Zugriff] auf dem Bildschirm erscheint, darf die USB-Kabelverbindung auf keinen Fall getrennt werden.

Ⓑ [USB/CHARGE]-Buchse

Ⓒ USB-Kabel

2 Wählen Sie mit ▼ [PC(Storage)], und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Wenn Sie vorher den Menüpunkt [USB-Modus] auf [PC(Storage)] im [Einstellen]-Menü einstellen, wird die Kamera automatisch mit dem Rechner verbunden, ohne dass der [USB-Modus]-Auswahlbildschirm angezeigt wird.

3 Verwenden Sie zum Kopieren der Bilddaten auf einen Rechner die Software, die Ihnen nach der Registrierung Ihrer Kamera auf der Homepage der Leica Camera AG zum Herunterladen zur Verfügung steht

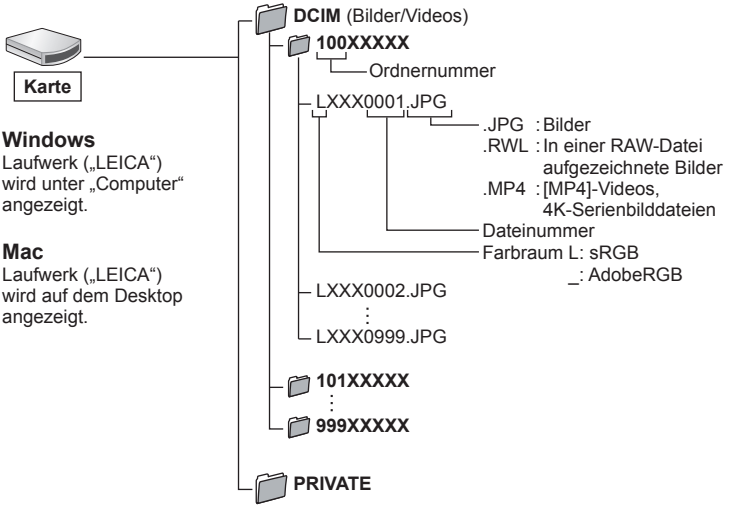
- Schalten Sie vor dem Einsetzen oder Entfernen einer Karte die Kamera aus und ziehen Sie das USB-Verbindungskabel ab. Anderenfalls können die Daten zerstört werden.
- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku.
- Wenn sich der Akku während der Datenübertragung entlädt, ertönt ein Piepton zur Warnung. Ziehen Sie das USB-Verbindungskabel sicher ab. Anderenfalls können die Daten zerstört werden.

Speichern von Fotos und Videos auf Ihrem Rechner

■ Kopieren auf den Rechner ohne Verwendung von zusätzlicher Software

Sie können Bilder zur Verwendung am Rechner auf diesem abspeichern, indem Sie Ordner und Dateien per Drag und Drop auf separate Ordner am Rechner ziehen.

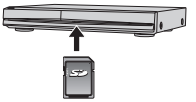
- **Karten, die in dieser Kamera eingesetzt werden, enthalten die nachstehend gezeigten Dateienamen-Aufbau (Ordnerstruktur).**



● **Windows**
Laufwerk („LEICA“) wird unter „Computer“ angezeigt.

● **Mac**
Laufwerk („LEICA“) wird auf dem Desktop angezeigt.

Speichern von Bildern und Videos auf einem Aufnahmegerät



Mit Aufnahme-/Aufzeichnungsgeräten, die einen SD-Kartenleser aufweisen, können Sie die Daten auf eine DVD, bzw. BluRay schreiben und speichern.

- Einzelheiten zu Kopieren und Wiedergabe finden Sie in der Anleitung des Recorders.

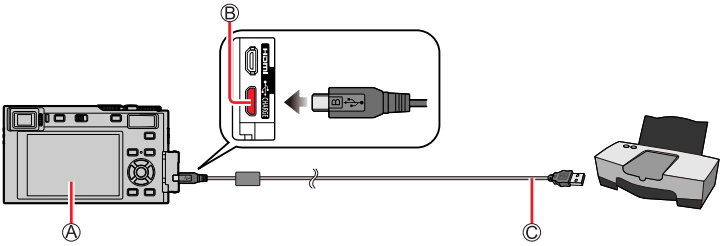
Drucken

Sie können die Kamera direkt an einen PictBridge-kompatiblen Drucker anschließen, um Ihre Bilder auszudrucken.

Vorbereitungen
- Nehmen Sie die erforderlichen Einstellungen (Druckqualität usw.) am Drucker vor.
- Schalten Sie die Kamera und den Drucker ein.

1 Schließen Sie die Kamera an den Drucker an

- Überprüfen Sie die Ausrichtung des Steckers, bevor Sie ihn gerade in die Buchse schieben. (Wenn er falsch eingeführt wird, können er und die Buchse dadurch verformt werden und eine Funktionsstörung verursachen.) Achten Sie darauf, den Stecker nicht in eine falsche Buchse zu stecken. Dadurch kann die Kamera beschädigt werden.
- Verwenden Sie keine anderen als das mitgelieferte USB-Kabel, oder Kabel des gleichen Typs. Durch die Verwendung anderer Kabel kann eine Funktionsstörung verursacht werden.



Ⓐ [⚠]
- Trennen Sie die USB-Kabelverbindung nicht, während das Kabeltrennungs-Symbol [⚠] angezeigt wird (bei bestimmten Druckern wird dieses Symbol nicht angezeigt).

Ⓑ [USB/CHARGE]-Buchse

Ⓒ USB-Kabel

2 Wählen Sie mit ▲ [PictBridge(PTP)], und drücken Sie dann [MENU/SET]

3 Wählen Sie mit ◀▶ ein Bild aus, und drücken Sie dann [MENU/SET]

4 Wählen Sie mit ▲ [Druckstart], und drücken Sie dann [MENU/SET]

Drucken mehrerer Bilder

Mehrere Bilder werden gleichzeitig ausgedruckt.

1 Drücken Sie ▲ zur Wahl von [Multi-Druck] in Schritt *3* des Abschnitts „Drucken“ (→266)

2 Wählen Sie mit ▲ ▼ die gewünschte Funktion, und drücken Sie dann [MENU/SET]

[Multi-Auswahl]	① Durchlaufen Sie Bilder mit ▲ ▼ ◀ ▶, wählen Sie die auszudruckenden Bilder mit [MENU/SET] (drücken Sie [MENU/SET] erneut, um die Auswahl zu stornieren). ② Drücken Sie [DISP] zur Ausführung.
[Alle wählen]	Alle Bilder werden ausgedruckt.
[Rating]	Die als [Rating] eingestellten Bilder werden ausgedruckt.

3 Wählen Sie mit ▲ [Druckstart], und drücken Sie dann [MENU/SET]

- Die Gruppenbilder werden einzeln und nicht gleichzeitig Bilder angezeigt.
- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku. Wenn sich der Akku während der Datenübertragung entlädt, ertönt ein Piepton zur Warnung. Brechen Sie den Druckvorgang ab, und trennen Sie die USB-Kabelverbindung.
- Schalten Sie vor dem Einsetzen oder Entfernen einer Karte die Kamera aus und ziehen Sie das USB-Kabel ab.
- Bestimmte Drucker können zum direkten Drucken von der Speicherkarte der Kamera verwendet werden. Einzelheiten hierzu finden Sie ggf. in der Anleitung Ihres Druckers.
- Wenn das gelbe Symbol „●“ während des Druckens erscheint, wird dadurch auf das Vorhandensein einer Fehlermeldung hingewiesen.
- Wenn eine große Anzahl von Bilder ausgedruckt werden soll, wird der Druckvorgang u. U. in mehrere Aufträge unterteilt. (Die Anzeige der Restbogen kann von der Anzahl der für das Drucken eingestellten Bilder abweichen.)
- Videos, 4K-Serienaufnahmedateien und Bilder, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden, können nicht ausgedruckt werden.
- Bilder, die in einer RAW-Datei aufgezeichnet sind, können nicht ausgedruckt werden. (Bilder jedoch, die gleichzeitig mit der RAW-Datei in einer Datei im JPEG-Format aufgezeichnet wurden, können ausgedruckt werden.)

■ Vornehmen von Druckeinstellungen an der Kamera

Zu den verfügbaren Einstelloptionen gehören die Anzahl der ausgedruckten Bilder und ihre Größe. Nehmen Sie diese Einstellungen vor, bevor Sie [Druckstart] wählen.

[Drucken mit Datum]	[AN] / [AUS]
[Anz. Ausdrucke]	Einstellen der Anzahl der Bilder (bis zu 999 Bilder).
[Papierformat]	Legt das Papierformat fest.
[Seitengestalt.]	Legt fest, ob Ränder eingefügt und wie viele Bilder pro Blatt gedruckt werden sollen.

- Wenn der Drucker das Drucken des Datums nicht unterstützt, kann das Datum nicht auf das Bild aufgedruckt werden.
- Wenn die Option [Drucken mit Datum] auf [AN] eingestellt ist, überprüfen Sie die am Drucker vorgenommenen Einstellungen für den Ausdruck des Datums (die Druckereinstellungen erhalten möglicherweise Vorrang).
- Optionen, mit denen der Drucker nicht kompatibel ist, werden u. U. nicht angezeigt.
- Um mit einem von dieser Kamera nicht unterstützten Papierformat oder Layout zu drucken, stellen Sie die Richtungstasten auf [🖶] und nehmen Sie die Einstellungen am Drucker vor. (Bitte schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung Ihres Druckers nach.)

Drucken mit Datum und Text

Uhrzeit und Datum zum Zeitpunkt der Aufnahme können in das Bild eingefügt werden, indem die Funktion [Text-Eing.] im [Wiederg.]-Menü aktiviert wird. (→218)

■ Drucken des Datums ohne [Text-Eing.]

Drucken in einem Fotolabor:

Nur das Aufnahmedatum kann ausgedruckt werden. Bestellen Sie das Ausdrucken des Datums, wenn Sie die Karte beim Fotolabor abgeben.

- Die für [Alter] oder [Name] von [Profil einrichten] oder [Gesichtserk.], [Ort] unter [Reisedatum] und [Titel Bearb.:] eingegebenen Zeichen können nicht von einem Fotolabor ausgedruckt werden.

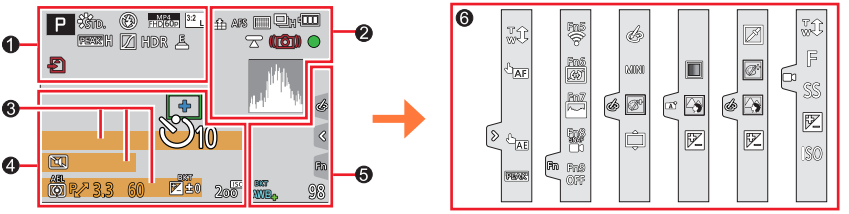
Am Drucker:

Das Aufnahmedatum kann durch Einstellung des Menüpunkts [Drucken mit Datum] (→268) auf [AN] ausgedruckt werden, wenn die Kamera an einen Drucker angeschlossen ist, der mit dem Ausdrucken des Datums kompatibel ist.

Liste der Anzeigen im Monitor und im Sucher

- Die folgenden Abbildungen zeigen Beispiele der Anzeigen bei Einstellung von [Monitor Einstellung] auf [ ] (Monitorstil) im Monitor.
- Die angezeigten Informationen, z. B. Histogramme, Vergrößerungsmaßstab und numerische Werte, dienen lediglich zur Bezugnahme.

Während der Aufnahme



❶

A P A S M	**Aufnahme-Betriebsart** (→34)
C1	**Benutzerspezifischer Speicherplatz** (→81)
STD. VIVID NAT MONO MONOHC SCNY PORT CUST	**[Bildstil]** (→168)
	Blitz-Betriebsart (→144, 147)
MP4 FHD 60p	**[Aufn.-Qual.]** (→150)
SNAP 4SEC	**[Schnappschuss-Video]** (→153)
3:2 L	**[Seitenverh.]** (→166)/ **[Auflösung]** (→166)
STD. WIDE	**Seitenverhältnis (Panorama-Aufnahmebetrieb)** (→64)
	Einstellungsanzeige für Bildeffekt (Filter) (→72, 170)
EXPS	**Arten von Bildeffekten (Filter)** (→170)
	Karte (Anzeige nur während der Aufnahme) (→25)

XXmXXs	**Abgelaufene Aufnahmezeit*1** (→148)
	Simultanaufnahme-Anzeige (→152)
EVF/ MON AUTO	**Automatisches Umschalten zwischen Sucher und Monitor** (→31)
PEAK H PEAK L	**[Schärfe-Anzeige]** (→188)
	[Helligkeitsregelung] (→173)
HDR	**[HDR]** (→178)/**[iHDR]** (→54)
	[Mehrfach-Bel.] (→179)
E	**Elektronischer Verschluss** (→177)
	Überhitzungsanzeige (→279)

Liste der Anzeigen im Monitor und im Sucher

❷

RAW	**[Qualität]** (→167)
120fps	**[Hochgeschwind.-Video]** (→78)
AFS AFF AFC MF	**[AFS/AFF/AFC]** (→84)/ **MF** (→97)
BKT AFS	**Schärfe-Reihenaufnahme** (→130)
	[Betriebsart] (→85)
	[Fokus ziehen] (→155)
	[Gesichtserk.] (→192)
AFL	**AF-Sperre** (→99)
	Serienaufnahme (→125)
	[4K Foto] (→108)
	[Post-Fokus] (→119)
	[Selbstausl.] (→127)
	Anzeige der verbleibenden Akkukapazität (→22)
AF	**Makroaufnahme** (→96)
	[Aufnahme austarieren] (→180)
OFF	**[Bildstabi.]** (→137)
	Warnung vor Verwacklungsgefahr (→137)
●	**Fokus (Leuchtet grün.)** (→33)/ **Aufnahmezustand (Blinkt rot.)** (→148)
LOW	**Fokus (in dunkler Umgebung)** (→83)
STAR	**Fokus (Sternenlicht-AF)** (→83)
	Wi-Fi-Verbindungsstatus
	Bluetooth-Verbindungsstatus (→230)
GPS	**Standorterfassung** (→243)
	Histogramm (→189)

❸

Name*2 (→195)
Verstrichene Reisetage*3 (→197)
Alter in Jahren/Monaten*2 (→195)
Ort*3 (→197)
Aktuelles Datum/Uhrzeit*3 **Reiseziel-Einstellung***3: (→196)
Belichtungs-Abgleichsanzeige (→191)
Zoom (→141)

❹

	AF-Messbereich (→91)
+	**Spot-Messziel** (→172)
+	**[Zentralmarkierung]** (→189)
	[Selbstausl.] (→127)
ZOOM	**[Zoom-Mikro]** (→181)
	[Stummschaltung] (→176)
AEL	**AE-Speicherung** (→99)
AE	**[Messmethode]** (→41, 172)
P	**Programmverschiebung** (→56)
3.3	**Blendenwert** (→33)
BKT 3.3	**Blenden-Reihenaufnahme** (→130)
60	**Verschlusszeit** (→33)
BKT ±0	**Belichtungskorrektur** (→100)
	Belichtungs-Reihenaufnahme (→129)
	Helligkeit (Belichtung) (→55, 76)
	Manueller Belichtungsassistent (→59)
ISO 200	**ISO-Empfindlichkeit** (→101)

Liste der Anzeigen im Monitor und im Sucher

❺

	[Rad-Infos] (→187)
AWBc K	**Weißabgleich** (→103)
BKT AWB+	**Weißabgleich-Reihenaufnahme** (→107)
	Weißabgleich-Feineinstellung (→106)
	Farbtönung (→54)
98	**Anzahl der aufnehmbaren Bilder** (→26)
r20	**Maximale Anzahl der hintereinander aufnehmbaren Bilder** (→125)
RXXmXXs	**Verfügbare Aufnahmezeit**[*1] (→27)

❻

Touch-Register (→186)

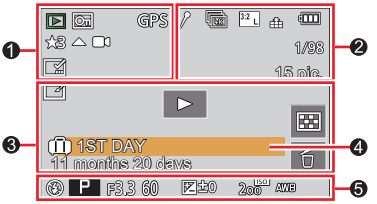
	T W	**Berührungsgesteuertes Verändern der Brennweite** (→142)
		Berührungsgesteuertes Auslösen (→40)
	AF	**Berührungsgesteuertes Scharfstellen** (→40)
	AE	**[Touch-AE]** (→41)
	PEAK	**[Schärfe-Anzeige]** (→188)
Fn	Fn5 Fn6 Fn7 Fn8 SNAP Fn9 OFF	**Funktionstasten** (→47)

(→55) (→76) (→77)		**Farbtönung** (→55)
		Defokussierungs-Regelfunktion (→55, 76)
		Helligkeit (Belichtung) (→55, 76)
		Defokussierungstyp ([Miniatureffekt]) (→74)
		[Selektivfarbe] (→75)
		[Sonnenschein] (→75)
		Einstellungsanzeige für Bildeffekt (Filter) (→72, 170)
		Bildeffekte Ein oder Aus (→170)
	MINI	**Bildeffekte (Filter)** (→170)
	F	**Blendenwert** (→77)
	SS	**Verschlusszeit** (→77)
	ISO	**ISO-Empfindlichkeit** (→77)

*1 [m] und [s] stehen für „Minute“ und „Sekunde“.
*2 Diese Anzeige erscheint beim Einschalten der Kamera für ca. 5 Sekunden, wenn der Menüpunkt [Profil einrichten] eingestellt worden ist.
*3 Diese Anzeige erscheint für ca. 5 Sekunden, wenn die Kamera eingeschaltet wird, nachdem die Uhr eingestellt wurde und nachdem vom Wiedergabe- auf den Aufnahmebetrieb umgeschaltet wurde.

Liste der Anzeigen im Monitor und im Sucher

Während der Wiedergabe



❶

	Wiedergabebetrieb (→209)
	Geschütztes Bild (→210)
GPS	**Mit Standort-Informationen** (→243)
★3	**[Rating]** (→210)
	Kabeltrennungs-Warnsymbol (→266)
	Videowiedergabe (→157)
	Panoramabild-Wiedergabe (→66)
	Serielle Wiedergabe einer Bildergruppe (→161)
	Speichern von Bildern einer 4K-Serienaufnahmedatei (→111)
	Speichern eines der Bilder, die mit [Post-Fokus] (→121) **aufgenommen wurden**
FOCUS	**Gruppenbilder, die mit Fokus-Reihenaufnahme aufgenommen wurden** (→161)
	Anzeige mit Textstempel (→218)
XXmXXs	**Abgelaufene Wiedergabezeit*1**

❷

	Symbol, das das Vorhandensein einer Markierung anzeigt (→112, 113)
4K	**4K-Foto (4K-Serienaufnahmedatei)** (→108)
	[Post-Fokus] (→119)
	[Focus Stacking] (→122)
3:2 L	**[Seitenverh.]** (→166)/ **[Auflösung]** (→166)
MP4 FHD 60p	**[Aufn.-Qual.]** (→150)
SNAP	**[Schnappschuss-Video]** (→153)
RAW	**[Qualität]** (→167)
120fps	**[Hochgeschwind.-Video]** (→78)
	Anzeige der verbleibenden Akkuspannung (→22)
1/98	**Bildnummer/Gesamtanzahl der Bilder**
	Wi-Fi-Verbindungsstatus
15 aufn.	**Anzahl der Gruppenbilder**
XXmXXs	**Video-Aufnahmezeit*1** (→157)

Liste der Anzeigen im Monitor und im Sucher

❸

	Symbol Löschen der Retuschierung abgeschlossen(→217)
	Informationsbeschaffungssymbol
	Wiedergabe (Videos) (→157)
1. TAG	**Verstrichene Reisetage** (→197)
	Bildgruppenanzeige (→162)
	[Stummschaltung] (→176)
	Multi-Wiedergabe (→159)
	Löschen (→163)

❹

Name[*2] (→193, 195)

Ort[*2] (→197)

Titel[*2] (→211)

Alter in Jahren/Monaten (→193, 195)

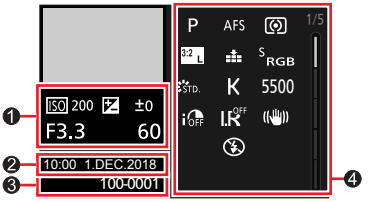
❺

Aufnahmeinformationen

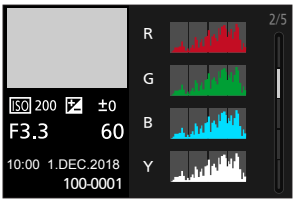
*1 [m] und [s] stehen für „Minute“ und „Sekunde“.
*2 Die Vorrangfolge für die Anzeige ist: [Titel], [Ort], [Name] ([Kind 1]/[Kind 2], [Tier]), [Name] ([Gesichtserk.]).

Liste der Anzeigen im Monitor und im Sucher

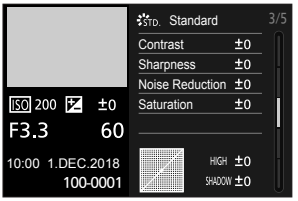
Detaillierte Informationsanzeige



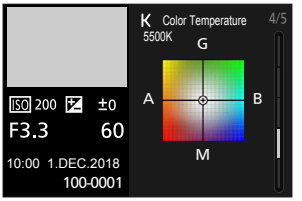
Histogrammanzeige



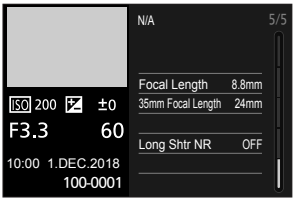
Fotostil, Spitzlichter-Schatten-Anzeige



Weißabgleich-Anzeige



Objektivinformations-Anzeige



❶

Aufnahmeinformationen (grundlegende)

❷

Aufzeichnung von Datum/Uhrzeit
Weltzeit (→196)

❸

100-0001	**Ordner-/Dateinummer** (→264)

❹

Aufnahmeinformationen (weiterführende)

5500	**Weißabgleich (Farbtemperatur)** (→104)
iOFF	**[i.Dynamik]** (→174)
HDR ON	**[HDR]** (→178)/**[iHDR]** (→54)
I.R OFF	**[i.Auflösung]** (→174)

Warn- und Fehlermeldungen

Nachstehend werden die Bedeutungen der wichtigsten Meldungen, die auf dem Bildschirm erscheinen können, sowie die geeigneten Abhilfemaßnahmen beschrieben.

■ Speicherkarten

[Speicherkartenfehler] / [Diese Karte formatieren?]

- Speichern Sie alle benötigten Daten auf einem Rechner oder anderen Gerät, und verwenden Sie dann die Funktion [Formatieren] der Kamera, um die Karte zu formatieren. (→26)
- Verwenden Sie probeweise eine andere Karte.

[Lesefehler] / [Schreibfehler] / [Bitte die Karte prüfen]

- Überprüfen Sie, ob die Karte korrekt eingesetzt wurde (→24).
- Schalten Sie die Kamera aus, und entfernen Sie dann die Speicherkarte. Setzen Sie die Karte erneut ein, und schalten Sie die Kamera wieder ein.
- Verwenden Sie probeweise eine andere Karte.

[Laufbildaufnahme wurde auf Grund begrenzter Schreibgeschwindigkeit der Karte abgebrochen]

- Die erforderliche Geschwindigkeitsklasse einer Karte richtet sich nach den Einstellungen der Funktion [Aufn.-Qual.] eines Videos. Die Aufnahme von 4K-Fotos erfordert eine Karte mit einer bestimmten Geschwindigkeitsklasse. Achten Sie darauf, eine Karte der empfohlenen Geschwindigkeitsklasse zu verwenden (→25).
- Falls die Aufnahme selbst bei Verwendung einer Karte der empfohlenen Geschwindigkeitsklasse (→25) stoppt, hat die Datenschreibgeschwindigkeit abgenommen. In einem solchen Fall empfiehlt es sich, Sicherungskopien aller auf der Speicherkarte aufgezeichneten Daten zu erstellen und die Karte anschließend neu zu formatieren (→26). Abhängig vom Kartentyp kann die Aufnahme von Videos unterbrochen werden.

[Speicherkartenfehler] / [Diese Speicherkarte kann nicht verwendet werden.]

- Verwenden Sie eine kompatible Karte. (→25)

■ Akku

[Dieser Akku kann nicht ver- wendet werden.]

- Verwenden Sie ausschließlich einen Original-Leica-Akku. Falls die Anzeige danach weiterhin erscheint, wenden Sie sich an die nächstgelegene Leica Customer Care-Abteilung.
- Reinigen Sie Kontakte des Akkus.

■ Wi-Fi-Funktion

[Verbindung mit Wireless Access Point fehlgeschlagen] / [Verbindung fehlgeschlagen] / [Kein Zielort gefunden]

- Die in der Kamera eingerichteten Daten für den Wireless Access Point sind falsch. Überprüfen Sie den Authentifizierungstyp, Verschlüsselungstyp und Verschlüsselungscode. (→250)
- Die Funkübertragungen anderer Geräte blockieren u. U. die Verbindung zu einem Wireless Access Point. Überprüfen Sie andere mit dem Wireless Access Point verbundene Geräte sowie Geräte, die das 2,4 -GHz-Band verwenden.

[Verbindung fehlgeschlagen. Bitte in einigen Minuten erneut versuchen.] / [Netzwerk getrennt. Übertragung abgebrochen]

- Die Sendeleistung des Wireless Access Points ist schwach. Stellen Sie die Verbindung näher am Wireless Access Point her.
- Je nach Wireless Access Point wird die Verbindung nach Ablauf einer bestimmten Zeitdauer u. U. automatisch unterbrochen. Stellen Sie die Verbindung erneut her.

[Verbindung fehlgeschlagen]

- Ändern Sie den Wireless Access Point, zu dem die Verbindung hergestellt werden soll, unter den Wi-Fi-Einstellungen des Smartphones dieser Kamera.

■ Sonstiges

[Einige Bilder können nicht gelöscht werden] / [Dieses Bild kann nicht gelöscht werden]

- Bilder, die nicht der DCF-Norm (→156) entsprechen, können nicht gelöscht werden. Speichern Sie alle benötigten Daten auf einem Rechner oder anderen Gerät ab, und verwenden Sie dann die Funktion [Formatieren] der Kamera, um die Karte zu formatieren. (→26)

[Bei diesem Bild nicht einstellbar]

- [Titel Bearb.:], [Text-Eing.] und andere Funktionen können nicht für Bilder verwendet werden, die nicht der DCF-Norm entsprechen (→156).

[Kein Verzeichnis erstellbar]

- Ein Ordner kann nicht erstellt werden, da die verfügbaren Ordnernummern bereits zugewiesen wurden.
  Speichern Sie alle benötigten Bilder auf einem Rechner oder anderen Gerät, und formatieren Sie dann die Karte (→26).
  Nach Formatierung der Karte führen Sie die Funktion [Nr. Zurücks.] im [Einstellen]-Menü aus, um die Ordnernummer auf 100 zurückzusetzen. (→205)

[Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.] / [Systemfehler]

- Schalten Sie die Kamera wieder ein. (Falls die Anzeige danach weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.)

Häufig gestellte Fragen Störungsbeseitigung

① Überprüfen Sie diese Punkte (→277 - 284) zuerst.

Falls sich das Problem auf diese Weise nicht beseitigen lässt,
② Möglicherweise kann Abhilfe geschaffen werden, indem die Funktion [Zurücksetzen] des [Einstellen]-Menüs ausgeführt wird (→205).

■ Akku, Spannungsversorgung

Die Ladelampe blinkt.

- Der Ladevorgang wurde an einem sehr heißen oder kalten Ort ausgeführt.
  → Schließen Sie das USB-Kabel (mitgeliefert) erneut an, und führen Sie den Ladevorgang an einem Ort aus, an dem die Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C liegt (dieser Temperaturbereich gilt auch für den Akku selbst).
- Wenn die Spannungsversorgungs-Kapazität des Rechners zu niedrig ist, kann der Ladevorgang nicht ausgeführt werden.

Die Kamera arbeitet auch nach dem Einschalten nicht. Die Kamera schaltet sich unmittelbar nach dem Einschalten aus.

- Der Akku muss geladen werden.
  → Laden Sie den Akku. (→18)

Die Kamera wird automatisch ausgeschaltet.

- [Sparmodus] ist aktiviert. (→199)

Der Akku entlädt sich zu schnell.

- Der Menüpunkt [4K Foto] ist auf [4K] ([4K Vor-Serienbilder]) eingestellt.
  → Wenn [4K] ([4K Vor-Serienbilder]) ausgewählt wurde, entlädt sich der Akku schneller. Wählen Sie [4K] ([4K Vor-Serienbilder]) nur während der Aufnahme.
- Die Wi-Fi-Verbindung war lange eingeschaltet.
  → Bei einer Wi-Fi-Verbindung entlädt sich der Akku schneller. Schalten Sie die Kamera so oft wie möglich mit [Sparmodus] (→199) oder auf andere Weise aus.

■ Aufnahme

Bei Aufnahmen unter Leuchtstofflampen- oder LED-Lampen-Beleuchtung können sich Streifen oder Flackern in den Bildern bemerkbar machen.

- Dieses Phänomen ist für MOS-Sensoren charakteristisch, die wie in dieser Kamera als Aufnahmesensoren arbeiten. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.
- Wenn Sie Bilder mit elektronischer Verschlussfunktion aufnehmen, können die Streifen durch Einstellen einer längeren Verschlusszeit reduziert werden. (→58)
- Bei deutlichem Flimmern oder Streifen bei Beleuchtung mit Neon- oder LED-Leuchten können Sie das Flimmern oder die Streifen reduzieren, indem Sie [Flimmer-Red.] (→180) einrichten und die Verschlusszeit von [1/50], [1/60], [1/100] oder [1/120] ausgewählten. Sie können die Verschlusszeit im Kreative Filme-Betrieb manuell festlegen. (→77)

Bilder können nicht aufgenommen werden. Der Verschluss reagiert nicht unmittelbar, wenn Sie den Auslöser drücken.

- Wenn [Schärfe-/Auslöse-Prio.] auf [FOCUS] festgelegt ist, nimmt die Kamera nicht auf, bis die richtige Fokussierung erzielt ist. (→185)

Die aufgenommenen Bilder erscheinen flau.

- Das Objektiv ist verschmutzt (Fingerabdrücke usw.).
  → Schalten Sie die Kamera ein, um den Objektivtubus auszufahren, und reinigen Sie die Frontlinse des Objektivs mit einem weichen, trockenen Tuch.

Die aufgenommenen Bilder sind zu hell bzw. zu dunkel.

- Die AE-Speicherung (→99) ist falsch eingestellt.

Wenn ich den Auslöser nur ein einziges Mal drücke, werden mehrere Bilder aufgenommen.

- Eine andere Einstellung der Antriebsfunktion als [Einzeln] ist gewählt. (→124)
- Bracket-Aufnahme ist eingestellt. (→128)

Die Kamera hat nicht korrekt fokussiert.

- Das Motiv befindet sich außerhalb des Fokussierbereichs.
- [Schärfe-/Auslöse-Prio.] ist auf [RELEASE] eingestellt. (→185)
- [Auslöser-AF] ist auf [AUS] eingestellt. (→183)
- Die AF-Speicherung (→99) ist falsch eingestellt.
- Wenn sich Fingerabdrücke oder Schmutz auf dem Objektiv befinden, kann die Fokussierung auf das Objektiv anstelle des Motivs festgelegt sein.

Die aufgenommenen Bilder sind verschwommen. Die Bildstabilisator-Funktion ist unwirksam.

- Bei Aufnahmen an einem dunklen Ort wird eine längere Verschlusszeit verwendet, und die Wirkung der Bildstabilisator-Funktion ist weniger stark ausgeprägt.
  → Verwenden Sie ein Stativ und den Selbstauslöser (→127), wenn Sie eine längere Verschlusszeit nutzen.

Die aufgenommenen Bilder wirken grobkörnig oder enthalten Rauschen.

- Die folgenden Methoden werden empfohlen.
  → Geringere ISO-Empfindlichkeit (→101).
  → Passen Sie entweder [Rauschmind.] von [Bildstil] auf eine höhere Einstellung an, oder legen Sie für jede Option außer [Rauschmind.] eine niedrigere Einstellung fest. (→169)
  → Setzen Sie den Menüpunkt [Langz-Rauschr] auf [AN]. (→175)

Das Motiv erscheint auf Bildern verzerrt.

- Wenn Sie Bilder mit einem beweglichen Motiv im elektronischen Verschlussbetrieb, im Video-Aufnahmebetrieb oder im 4K-Fotoaufnahmebetrieb aufnehmen, kann das Motiv im Bild manchmal verzerrt werden. Dieses Phänomen ist für MOS-Sensoren charakteristisch, die wie in dieser Kamera als Aufnahmesensoren arbeiten. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.

Die Helligkeit oder Farbtönung des aufgenommenen Bildes ist nicht lebensecht.

- Bei Aufnahmen unter dem Licht von Leuchtstofflampen oder LED-Lampen usw. kann eine Erhöhung der Verschlusszeit geringfügige Änderungen der Helligkeit und Farbe zur Folge haben. Dabei handelt es sich um den Einfluss der Eigenschaften der Lichtquelle, nicht um eine Funktionsstörung.
- Bei Aufnahmen an einem extrem hellen Ort oder unter einer Beleuchtung durch Leuchtstoff-, LED-, Quecksilberdampf-, Natriumlampen usw. können sich die Farbtönung und Bildschirmhelligkeit ändern, oder waagerechte Streifen erscheinen u. U. auf dem Bildschirm.

Die 4K-Foto-Aufnahme stoppt, bevor sie beendet ist.

- Wenn die Umgebungstemperatur hoch ist oder eine kontinuierliche Aufnahme über die 4K-Fotofunktion durchgeführt wird, zeigt die Kamera eventuell [⚠] an und beendet die Aufzeichnung. Bitte warten Sie in einem solchen Fall, bis sich die Kamera abgekühlt hat.

■ Video

Es können keine Videos aufgenommen werden.

- Wenn eine Karte mit großer Kapazität verwendet wird, können Sie möglicherweise eine Zeitlang keine Bilder aufnehmen, nachdem Sie die Kamera eingeschaltet haben.

Die Videoaufnahme stoppt von selbst.

- Wenn die Umgebungstemperatur hoch ist oder längere Videos aufgezeichnet werden, zeigt die Kamera eventuell [⚠] an und beendet die Aufzeichnung. Bitte warten Sie in einem solchen Fall, bis sich die Kamera abgekühlt hat.
- Die erforderlich Geschwindigkeitsklasse einer Karte richtet sich nach den Einstellungen der Funktion [Aufn.-Qual.] eines Videos. Achten Sie darauf, eine Karte der empfohlenen Geschwindigkeitsklasse zu verwenden (→25).

Manchmal fällt die Fokussierung im Autofokus-Betrieb schwer, wenn 4K-Videos aufgenommen werden.

- Das kann vorkommen, wenn ein Bild mit reduzierter Autofokusgeschwindigkeit aufgenommen wird, um die Schärfe präzise einzustellen. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.

Ein Geräusch, z. B. ein Klicken oder Summen, macht sich in einem Video bemerkbar. Der Ton wird mit zu niedriger Lautstärke aufgezeichnet.

- Bei Videoaufnahmen in einer stillen Umgebung kann es vorkommen, dass die Betriebsgeräusche der Blende, der Scharfeinstellung und anderer mechanischer Vorgänge aufgezeichnet werden. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung. Der während einer Videoaufnahme auszuführende Fokussiervorgang kann auf [AUS] unter [Dauer-AF] (→151) eingestellt werden.
- Wenn Sie die Mikrofone bei der Videoaufnahme mit den Fingern blockieren, kann das Audio leise oder gar nicht aufgezeichnet werden. In diesem Fall kann die Kamera die Betriebsgeräusche des Objektivs leichter erfassen.

Betriebsgeräusche werden bei einer Videoaufzeichnung aufgenommen.

- Wenn die Aufnahme von Betriebsgeräuschen vermieden werden soll, empfiehlt es sich, Videos im Kreative Filme-Betrieb aufzunehmen. (→77)

■ Blitz

Der Blitz wird nicht ausgelöst.

- In den folgenden Situationen steht der Blitz nicht zur Verfügung:
  - Der Blitz ist geschlossen.
  - Der Blitz wird auf [⊛] (Blitz aus) eingestellt. (→143, 145)
- Stellen Sie den Menüpunkt [Verschlusstyp] auf [AUTO] oder [MSHTR] ein. (→177)
- Stellen Sie den Menüpunkt [Stummschaltung] auf [AUS]. (→176)

■ Monitor/Sucher

Der Monitor/Sucher ist ausgeschaltet, obwohl die Kamera eingeschaltet ist.

- Wenn während des festgelegten Intervalls keine Vorgänge stattfinden, wird [Sucher/Mon.-Auto Aus] (→199) aktiviert, und der Monitor/Sucher wird ausgeschaltet.
- Wenn eine Hand oder ein Gegenstand in die Nähe des Augensensors gebracht wird, kann es vorkommen, dass von Monitor- auf Sucheranzeige umgeschaltet wird. (→31)

Der Bildschirm kann kurz flimmern, oder die Bildschirmhelligkeit kann für einen Augenblick stark schwanken.

- Ursache dafür ist, dass sich die Blendenöffnung bei halbem Herunterdrücken des Auslösers oder einer Veränderung der Helligkeit des Objektes ändert. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.

Durch Drücken der [EVF]-Taste kann nicht zwischen der Monitoranzeige und der Sucheranzeige umgeschaltet werden.

- Wenn die Kamera an einen Rechner oder Drucker angeschlossen ist, können Bilder nur auf dem Monitor angezeigt werden.

■ Wiedergabe

Bildwiedergabe ist nicht möglich. Es sind keine aufgezeichneten Bilder vorhanden.

- Es ist keine Karte in die Kamera eingesetzt.
- Ist der Dateiname des Bildes mit einem Rechner geändert worden? Falls ja, kann das betreffende Bild nicht mehr mit der Kamera wiedergegeben werden.
  → Es wird empfohlen, um Bilder von PC auf eine Speicherkarte zu schreiben die Software zu verwenden die Sie nach der Registrieren Ihrer Kamera auf der Homepage der Leica Camera AG (→262) herunterladen können.
- Stellen Sie den Menüpunkt [Wiedergabe-Betrieb] auf [Normal-Wdgb.]. (→209)

Rote Bereiche im Bild erscheinen geschwärzt.

- Beim Betrieb der digitalen Rote-Augen-Korrektur ([⚡◎], [⚡S◎]) kann es vorkommen, dass rote Bildbereiche schwarz werden.
  → Es wird empfohlen, vor der Aufnahme den integrierten Blitz zu schließen, die Blitz-Betriebsart auf [⚡], oder [R. Aug.Verring.] auf [AUS] einzustellen. (→174)

■ Wi-Fi-Funktion

Es kann keine Wi-Fi-Verbindung hergestellt werden. Die Funkübertragung wird unterbrochen. Ein Wireless Access Point wird nicht angezeigt.

Allgemeine Tipps zur Verwendung einer Wi-Fi-Verbindung

- Verwenden Sie die Kamera innerhalb des für einen Datenaustausch des WLAN-Netzwerks möglichen Bereichs.
- Wird in der Nähe ein Gerät betrieben, das die Frequenz 2,4 GHz nutzt, z. B. ein Mikrowellenherd, ein schnurloses Telefon usw.?
  → Bei gleichzeitiger Nutzung wird die Funkstrecke möglicherweise unterbrochen. Sorgen Sie für einen ausreichenden Abstand zwischen den Geräten.
- Wenn die Akkuladezustands-Anzeige rot blinkt, startet die Verbindung mit anderen Geräten u. U. nicht, oder die Verbindung kann unterbrochen werden. (Eine Meldung wie [Kommunikationsfehler] wird angezeigt.)
- Bei Aufstellung der Kamera auf einem Tisch oder Regal aus Metall kann die Herstellung einer Verbindung erschwert werden. Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Metalloberflächen.

Hinweise zum Wireless Access Point

- Überprüfen Sie, ob sich der zu verbindende Wireless Access Point in betriebsfähigem Zustand befindet.
- Überprüfen Sie die Sendeleistung des Wireless Access Points.
  → Stellen Sie die Verbindung näher am Wireless Access Point her.
  → Ändern Sie die Position oder den Winkel des Wireless Access Points.
- Je nach Konfiguration des Wireless Access Points wird dieser möglicherweise selbst bei Vorhandensein einer Funkstrecke nicht angezeigt.
  → Schalten Sie den Wireless Access Point aus und dann wieder ein.
- Wurde die Netzwerk-SSID des Wireless Access Points auf Nicht Senden eingerichtet?
  → Wenn der Wireless Access Point auf Nicht Senden eingerichtet wurde, wird er u. U. nicht gefunden. Konfigurieren und geben Sie die Netzwerk-SSID ein. (→250) Richten Sie alternativ die Netzwerk-SSID des Wireless Access Points auf Senden ein.

Die Kamera wird auf dem Wi-Fi-Konfigurationsbildschirm des Smartphones nicht angezeigt.

- Versuchen Sie probeweise, die Wi-Fi-Funktion unter den Wi-Fi-Einstellungen des Smartphones EIN/AUS zu schalten.

Die Übertragung der Aufnahme bricht ab. Ein Bild konnte nicht übertragen werden.

- Ist die Aufnahmedatei zu groß?
  → Übertragen Sie das Video, nachdem Sie es mit [Aufnahme Teilen] (→221) unterteilt haben.
  → Verringern Sie die Auflösung mit [Größe] (→248), und übertragen Sie es dann.
- Das Übertragen kann länger dauern, wenn die Entfernung zum Wireless Access Point groß ist.
  → Senden Sie aus geringerer Entfernung zum Wireless Access Point.
- Mögliche Dateiformate, die übertragen werden können. (→245)

Ich habe das Wi-Fi-Passwort vergessen.

→ Führen Sie die Funktion [Netzw.einst. zurücks.] im [Einstellen]-Menü aus. (→205)
Dabei werden jedoch alle im Menü [Wi-Fi-Setup] oder [Bluetooth] vorgenommenen Einstellungen zurückgesetzt.

■ Fernseher, Rechner, Drucker

Auf dem Fernseher erscheint kein Bild. Das Bild ist unscharf oder schwarzweiß.

- Die Kamera ist nicht richtig angeschlossen (→258).
- Der Fernseher wurde nicht auf den Zusatzgeräte-Eingang (AUX) umgeschaltet.

Die HDTV Link (HDMI)-Funktion arbeitet nicht.

- Ist die [HDTV Link]-Einstellung der Kamera auf [AN] festgelegt? (→202)
  → Überprüfen Sie die Einstellung der HDTV Link (HDMI)-Funktion am angeschlossenen Gerät.
  → Schalten Sie die Kamera einmal aus und dann wieder ein.

Kommunikation mit dem Rechner ist nicht möglich.

- Setzen Sie [USB-Modus] auf [PC(Storage)] (→201, 263).
- Schalten Sie die Kamera einmal aus und dann wieder ein.

Der Rechner erkennt die Karte nicht. (bei Verwendung einer SDXC-Speicherkarte)

- Stellen Sie sicher, dass der Rechner den Gebrauch von SDXC-Speicherkarten unterstützt:
- Nach Einsetzen der Karte kann es vorkommen, dass eine Aufforderung zum Formatieren der Karte auf dem Bildschirm erscheint. Führen Sie diese Formatierung auf keinen Fall aus.
- Falls die Anzeige [Zugriff] nicht erlischt, schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie die USB-Kabelverbindung trennen.

Bei Anschluss der Kamera an einen Drucker können keine Bilder ausgedruckt werden.

- Der Drucker ist nicht mit PictBridge kompatibel.
- Legen Sie den [USB-Modus] auf [PictBridge(PTP)] (→201, 266) fest.

Die Bildränder werden beim Drucken abgeschnitten.

- Heben Sie vor dem Drucken ggf. am Drucker vorgenommene Einstellungen für Vergrößern und Zuschneiden oder randlosen Druck auf.
- Das Seitenverhältnis der Bilder ist vom Format des Druckpapiers verschieden.
  → Wenn die Bilder in einem Fotolabor ausgedruckt werden sollen, überprüfen Sie, ob Bilder im Format 16:9 gedruckt werden können.

■ Sonstiges

Das Objektiv gibt Klickgeräusche ab.

- Solche Geräusche sind zu hören, wenn die Kamera ein- oder ausgeschaltet, die Brennweite verändert/gezoomt oder ein Öffnungsvorgang ausgeführt wird. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.
- Wenn sich die Helligkeit nach einem Zoomvorgang oder dem Bewegen der Kamera ändert, kann das Objektiv ein Geräusch machen, während die Blende angepasst wird. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.

Der Zoomvorgang stoppt sofort.

- Wenn Sie den optischen Extra-Zoom verwenden, wird der Zoomvorgang vorübergehend unterbrochen. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.

Bei halbem Herunterdrücken des Auslösers an einem dunklen Ort leuchtet eine rote Lampe auf.

- [AF-Hilfslicht] ist auf [AN] festgelegt (→184).

Die Kamera wird warm.

- Beim Betrieb kann sich die Kamera geringfügig erwärmen, doch die Geräteleistung und die Qualität der Aufnahmen werden davon nicht beeinflusst.

Eine falsche Uhrzeit wird angezeigt.

- Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden, kann die Uhr zurückgesetzt werden.
  → Setzen Sie die Uhr zurück (→29).

Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch

Beim Betrieb

- **Für einen möglichst großen Abstand zwischen der Kamera und Geräten sorgen, die elektromagnetische Felder erzeugen (z. B. Mikrowellenherde, Fernseher, Videospiele usw.).**
  - Wenn die Kamera auf oder in der Nähe eines Fernsehers verwendet wird, können Bilder und/oder Ton der Kamera durch die vom Fernseher erzeugten elektromagnetischen Felder beeinträchtigt werden.
  - Die Kamera nicht in der Nähe von Handys verwenden, da Bilder und/oder Ton anderenfalls durch Rauschen beeinträchtigt werden können.
  - Starke Magnetfelder, die von Lautsprechern oder großen Elektromotoren erzeugt werden, können dazu führen, dass die aufgezeichneten Daten beschädigt werden oder Bildverzerrungen auftreten.
  - Elektromagnetische Einstreuungen können die Kamera negativ beeinflussen und Störungen von Bild und/oder Ton verursachen.
  - Falls die Kamera durch das von einem anderen Gerät erzeugte elektromagnetische Feld beeinträchtigt wird, schalten Sie die Kamera aus, und entnehmen Sie den Akku. Dann den Akku erneut einsetzen und die Kamera einschalten.

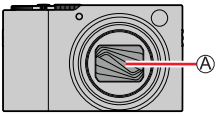
  Die Kamera nicht in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsleitungen verwenden.
  - Wenn Aufnahmen in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsleitungen gemacht werden, können Bilder und/oder Ton dadurch negativ beeinflusst werden.
- Verwenden Sie keine Verlängerungskabel an den mitgelieferten Kabeln.
- Schützen Sie die Kamera vor Kontakt mit Insektenschutzmitteln und leichtflüchtigen Substanzen (derartige Substanzen können eine Beschädigung der Oberfläche und ein Abblättern der Lackierung verursachen).
- Bringen Sie keine Gegenstände in die Nähe des Lautsprechers, die für Magnetfelder empfindlich sind.
  - Magnetisierte Gegenstände wie Bankkarten, Monatskarten, Armbanduhren können durch magnetische Einstreuungen vom Lautsprecher beeinträchtigt werden.
- Lassen Sie Kamera und Akku auf keinen Fall in einem in praller Sonne geparkten Fahrzeug oder im Sommer auf der Motorhaube eines Autos liegen. Andernfalls können hohe Temperaturen ein Auslaufen von Akkuelektrolyt, Überhitzung, Brand und ein Platzen des Akkus verursachen.

Instandhaltung und Pflege der Kamera

Bevor Sie Ihre Kamera reinigen, sollten Sie Akku und Speicherkarte entnehmen. Anschließend können Sie sie mit einem sauberen, trockenen und weichen Tuch abwischen.

- Wischen Sie hartnäckige Schmutzflecken mit einem feuchten, gründlich ausgewrungenen Tuch ab, und reiben Sie anschließend mit einem trockenen Tuch nach.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Leichtbenzin, Farbverdünner, Alkohol oder Spülmittel zum Reinigen der Kamera, da derartige Substanzen eine Beschädigung des Gehäuses verursachen und die Oberflächen der Kamera anlösen können.
- Bei Verwendung eines chemisch behandelten Reinigungstuchs lesen Sie bitte die beiliegende Anleitung aufmerksam durch.
- Vermeiden Sie eine Berührung des Objektivschutzes.

Ⓐ Objektivschutz



Bei längerem Nichtgebrauch

- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Akku und die Karte entnehmen.
  - Achten Sie darauf, den Akku zu entnehmen, um eine Beschädigung durch übermäßiges Entladen zu verhindern.
  - Sofern vor der Einstellung der Uhr mindestens 24 Stunden lang ein vollständig aufgeladener Akku eingesetzt war, bleiben die Einstellungen von Datum und Uhrzeit auch nach Entfernen des Akkus ca. 3 Monate lang im Speicher erhalten.
- Lassen Sie die Kamera nicht längere Zeit über in Kontakt mit Gummigegenständen oder Kunststoffbeuteln.
- Bei längerer Lagerung in einer Schublade usw. bewahren Sie die Kamera gemeinsam mit einem Trockenmittel (Silikagel) auf. Lagern Sie Akkus grundsätzlich an einem kühlen (15 °C bis 25 °C) Ort mit niedriger Luftfeuchtigkeit (40%RH bis 60%RH), an dem keine starken Temperaturschwankungen auftreten.
- Laden Sie den Akku einmal im Jahr auf und entladen Sie ihn beim Gebrauch der Kamera einmal vollständig, bevor er erneut gelagert wird.
- Prüfen Sie vor der Aufnahme von Bildern alle Teile der Kamera, wenn Sie diese für längere Zeit nicht verwendet haben.

Monitor/Sucher

- Setzen Sie den Monitor keinem starken Druck aus. Dies kann eine unregelmäßige Anzeige auf dem Bildschirm oder eine Beschädigung des Monitors zur Folge haben.
- In einem kalten Klima oder in anderen Situationen, in denen die Kamera kalt wird, kann es vorkommen, dass der Monitor oder der Sucher unmittelbar nach dem Einschalten der Kamera etwas dunkler als gewöhnlich erscheint. Nachdem sich die internen Bauteile ausreichend angewärmt haben, wird die normale Helligkeit wiederhergestellt.

Der Monitor und der Sucher werden unter Anwendung von äußerst genauer Präzisionstechnologie hergestellt. Trotzdem können dunkle oder helle Punkte (rote, blaue oder grüne) auf dem Bildschirm auftreten. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung. Die Bildschirme von Monitor und Sucher werden mit höchster Präzision angesteuert; trotzdem ist es möglich, dass einige Pixel inaktiv sind. Die Punkte werden nicht auf Bildern einer Karte aufgezeichnet.

Objektiv

- Setzen Sie das Objektiv keinem starken Druck aus.
- Wenn das Objektiv verschmutzt ist (mit Fingerabdrücken usw.), kann es vorkommen, dass die Bilder milchig erscheinen. In einem solchen Fall schalten Sie die Kamera ein, halten Sie den ausgefahrenen Objektivtubus fest, und reiben Sie die Frontlinse des Objektivs vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Lassen Sie nicht die Kamera mit einem auf die Sonne weisenden Objektiv liegen, da direkte Sonneneinstrahlung eine Funktionsstörung verursachen kann. Seien Sie auch vorsichtig, wenn Sie die Kamera im Freien oder in der Nähe eines Fensters ablegen.
- Vermeiden Sie eine Berührung des Objektivschutzes, da dies eine Beschädigung des Objektivs verursachen kann. Gehen Sie beim Entfernen der Kamera aus einer Tasche usw. stets sorgsam vor.

Akku

Beim Akku handelt es sich um einen Lithium-Ionen-Akku.
Dieser Akku reagiert empfindlich auf Temperatur und Feuchtigkeit, besonders auf sehr hohe oder niedrige Temperaturen.

- Entnehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch grundsätzlich aus der Kamera.
  - Bewahren Sie den Akku in einem Plastikbeutel auf und sorgen Sie beim Mitführen oder Aufbewahren des Akkus stets dafür, dass er nicht in Berührung mit Metallgegenständen (z. B. Büroklammern) kommen kann.
- Die für den Ladevorgang erforderliche Zeitdauer richtet sich nach den Einsatzbedingungen des Akkus. Bei einer sehr hohen oder niedrigen Umgebungstemperatur sowie nach einem längeren Nichtgebrauch des Akkus beansprucht der Ladevorgang längere Zeit als unter normalen Bedingungen.
- Während des Ladevorgangs erwärmt sich der Akku und bleibt auch danach noch eine Zeit lang warm.
- Selbst ein vollständig aufgeladener Akku entlädt sich bei längerem Nichtgebrauch.
- Halten Sie Metallgegenstände (z. B. Büroklammern) von den Stiften des Netzsteckers fern. Andernfalls besteht die Gefahr von Kurzschluss oder Überhitzung, was einen Brandausbruch und/oder elektrischen Schlag verursachen kann.
- Von häufigem Nachladen des Akkus wird abgeraten.
  (Durch häufiges Nachladen wird die Lebensdauer des Akkus verkürzt, und der Akku kann sich verformen.)
- Wenn sich die Betriebszeit, die von einem vollständig aufgeladenen Akku erhalten wird, stark verkürzt, hat der Akku das Ende seiner Lebensdauer erreicht. Bitte erwerben Sie einen neuen Akku.
- Beim Aufladen:
  - Entfernen Sie Schmutz mit einem trockenen Tuch von den Akkukontakten.
  - Halten Sie beim Laden einen Mindestabstand von 1 m zu einem MW-Radio ein (anderenfalls kann der Rundfunkempfang beeinträchtigt werden).
- Verwenden Sie den Akku auf keinen Fall in einem beschädigten oder verformten Zustand (insbesondere mit verbogenen Kontakten), beispielsweise wenn der Akku fallengelassen wurde (anderenfalls können Störungen auftreten).

Netzadapter (mitgeliefert)

- Halten Sie beim Laden einen Mindestabstand von 1 m zu einem MW-Radio ein (anderenfalls kann der Rundfunkempfang beeinträchtigt werden).
- Der Netzadapter kann beim Betrieb ein surrendes Geräusch abgeben. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.
- Achten Sie darauf, den Netzadapter nach dem Gebrauch von der Netzsteckdose zu trennen. (Wenn der Netzadapter angeschlossen bleibt, nimmt er weiterhin eine kleine Menge Strom auf.)

Speicherkarten

- Vermeidung einer Beschädigung von Karten und Daten
  - Schützen Sie Karten vor hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, elektromagnetischen Wellen Feldern und statischer Elektrizität.
  - Verbiegen Sie Karten nicht, lassen Sie sie nicht fallen, und setzen Sie sie keinen starken Erschütterungen aus.
  - Legen Sie die Karte nach der Verwendung sowie zum Verstauen oder Tragen in die Kartenhülle oder den Beutel.
  - Vermeiden Sie eine Berührung der Kontakte an der Rückseite der Karte, und schützen Sie sie vor Schmutz und Nässe.
- Aufgenommene Daten können beschädigt werden oder verloren gehen, wenn die Kamera aufgrund von unangemessener Handhabung ausfällt. Leica Camera AG übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die auf einen Verlust aufgezeichneter Daten zurückzuführen sind.
- Hinweis zur Entsorgung/Weitergabe von Speicherkarten
  - Bei Verwendung der Formatier- oder Löschfunktion der Kamera oder eines Rechners werden lediglich die Dateiverwaltungs-Informationen geändert, und die aufgezeichneten Daten werden dabei nicht vollständig von der Speicherkarte gelöscht. Vor der Entsorgung oder Weitergabe von Speicherkarten empfiehlt es sich daher grundsätzlich, die Karte entweder physisch zu zerstören oder eine im Rechner-Fachhandel erhältliche Software zu verwenden, um die Daten vollständig von der Karte zu löschen. Gehen Sie stets sorgsam mit den auf Speicherkarten aufgezeichneten Daten um, damit Unbefugte keinen Zugang dazu erhalten können.

Verwendung eines Stativs oder Einbeinstativs

- Ziehen Sie die Stativschraube nicht gewaltsam oder in einer verkanteten Stellung an. (Dies kann eine Beschädigung von Kamera, Gewinde oder Aufkleber verursachen.)
- Vergewissern Sie sich, dass das Stativ stabil steht. (Bitte lesen Sie die Anleitung des Stativs.)
- Bei Verwendung eines Stativs oder Einbeinstativs lässt sich die Karte oder der Akku u. U. nicht aus der Kamera entfernen.

Persönliche Informationen

Zum Schutz persönlicher Informationen empfiehlt es sich, ein Wi-Fi-Passwort oder eine Wi-Fi-Funktionssperre einzustellen. (→255)
Wenn Namen oder Geburtsdaten in [Profil einrichten] oder bei Verwendung der Funktion [Gesichtserk.] eingestellt wurden, ist zu beachten, dass persönliche Informationen in der Kamera und den aufgenommenen Bildern vorhanden sind.
Achten Sie bei Verwendung dieser Funktion sorgfältig auf Einhaltung des Datenschutzes sowie der Eigentumsrechte usw. fotografierter Personen und gehen Sie verantwortlich vor, wenn Sie die Funktion [Stummschaltung] oder Funktionen wie das Schreiben von Ortsinformationen oder Ändern des Verschlussgeräuschs usw. verwenden.

- **Haftungsausschluss**
  - Daten, die persönliche Informationen enthalten, können aufgrund von Funktionsstörungen oder durch die Einwirkung von statischer Elektrizität, Unfällen, einem Ausfall der Kamera, Reparaturen oder andere Ursachen geändert werden oder verloren gehen.
    Leica Camera AG übernimmt keinerlei Haftung für direkte Schäden oder Folgeschäden, die auf Änderungen oder Verluste von Daten zurückzuführen sind, die persönliche Informationen enthalten.
- **Vor Reparaturarbeiten oder einer Weitergabe bzw. Entsorgung der Kamera**
  - Nachdem Sie sich die persönlichen Informationen notiert haben, führen Sie die Funktion [Netzw.einst. zurücks.]/[Konto löschen] aus, um persönliche Informationen enthaltende Daten zu löschen, z. B. WLAN-Einstellungen, die Sie in der Kamera registriert oder eingestellt haben. (→205)
  - Bitte führen Sie zum Schutz von persönlichen Informationen eine Rückstellung der Kamera aus. (→205)
  - Entfernen Sie die Speicherkarte aus der Kamera.
  - Im Zuge von Reparaturarbeiten können Einstellungen auf den ursprünglichen Zustand beim Kauf der Kamera zurückgesetzt werden.
  - Falls die obigen Operationen aufgrund einer Funktionsstörung der Kamera nicht ausgeführt werden können, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder eine Leica Customer Care-Abteilung.
- **Bitte lesen Sie vor der Weitergabe oder Entsorgung einer Speicherkarte den „Hinweis zur Entsorgung/Weitergabe von Speicherkarten“ im obigen Abschnitt.** (→288)
- **Hochladen von Bildern bei WEB-Diensten**
  - Bilder können personenbezogene Informationen enthalten, die den Benutzer identifizieren, z. B. Titel, Datum und Uhrzeit der Aufnahme sowie Informationen über den Aufnahmeort. Überprüfen Sie daher Bilder stets sorgfältig auf vertrauliche Informationen, bevor Sie sie bei WEB-Diensten hochladen.

Wi-Fi-Funktion

■ Verwendung der Kamera als WLAN-Gerät

Bei Verwendung von Geräten oder Computersystemen, die eine zuverlässigere Sicherheit als WLAN-Geräte erfordern, ist zu gewährleisten, dass angemessene Maßnahmen für Sicherheit und Schutz vor Störungen an den verwendeten Systemen eingesetzt werden. Leica Camera AG übernimmt keine Haftung für Schäden, die beim Einsatz der Kamera für andere Zwecke als zur Verwendung als WLAN-Gerät auftreten.

■ Es wird von der Verwendung der Wi-Fi-Funktion in den Ländern ausgegangen, in denen diese Kamera vertrieben wird

Es besteht die Gefahr, dass die Kamera die Funkübertragungs-Bestimmungen verletzt, wenn sie in anderen als den Ländern benutzt wird, in denen diese Kamera vertrieben wird. Leica Camera AG übernimmt keinerlei Haftung für derartige Verstöße.

■ Es besteht die Gefahr, dass die über Funkstrecken gesendeten und empfangenen Daten abgehört werden können

Bitte beachten Sie, dass die Gefahr eines Abhörens der über Funkstrecken gesendeten und empfangenen Daten durch Dritte besteht. Es wird dringend angeraten, die Verschlüsselung unter den Einstellungen des Wireless Access Points zu aktivieren, um die Informationssicherheit zu gewährleisten.

■ Verwenden Sie die Kamera nicht in Bereichen mit Magnetfeldern, statischer Elektrizität oder Störungen

- Vermeiden Sie eine Verwendung der Kamera in Bereichen mit Magnetfeldern, statischer Elektrizität oder Störungen, z. B. in der Nähe von Mikrowellenherden. Anderenfalls erreicht die Funkübertragung die Kamera möglicherweise nicht.
- Bei Verwendung der Kamera in der Nähe von Geräten wie Mikrowellenherden oder schnurlosen Telefonen, die das 2,4-GHz-Funkfrequenzband benutzen, kann es bei beiden Geräten zu einer Leistungsverschlechterung kommen.

■ Verbinden Sie sich nicht mit Drahtlosnetzwerken, zu deren Nutzung Sie nicht befugt sind

Bei aktivierter Wi-Fi-Funktion werden Drahtlosnetzwerke automatisch gesucht. Wenn dies geschieht, können auch Drahtlosnetzwerke, zu deren Nutzung Sie nicht befugt sind (SSID*), angezeigt werden. Versuchen Sie jedoch nicht, eine Verbindung zu einem solchen Netzwerk herzustellen, da dies als unbefugter Zugang betrachtet werden könnte.

* SSID bezeichnet den Namen, der zur Identifizierung eines Netzwerks über eine WLAN-Verbindung verwendet wird. Eine Übertragung ist möglich, wenn die SSID für beide Geräte übereinstimmt.

Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch

- Das SDXC-Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- Die Begriffe HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface sowie das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- Dolby, Dolby Audio und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- Leica ist eine registrierte Handelsmarke der Leica Microsystems IR GmbH.
- Vario-Elmar ist eine registrierte Handelsmarke der Leica Camera AG.
- Adobe ist ein Warenzeichen oder ein eingetragenes Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
- Windows ist eine eingetragene Marke bzw. eine Marke der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.
- iMovie, Mac, OS X und macOS sind Marken von Apple Inc., die in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern eingetragen sind.
- iPad, iPhone, iPod und iPod touch sind Marken von Apple Inc., die in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern eingetragen sind.
- Bei “App Store” handelt es sich um eine Dienstmarke von Apple Inc.
- Bei “Android” und “Google Play” handelt es sich um Marken bzw. eingetragene Marken von Google Inc.
- Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Markenzeichen von Bluetooth SIG, Inc. Jede Verwendung dieser Marken durch die Leica Camera AG erfolgt unter Lizenz. Andere Warenzeichen und Handelsnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.
- Beim Wi-Fi CERTIFIED™-Logo handelt es sich um eine Zertifikationsmarke der Wi-Fi Alliance®.
- Beim Wi-Fi Protected Setup™-Logo handelt es sich um eine Zertifikationsmarke der Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi®” ist ein eingetragenes Warenzeichen von Wi-Fi Alliance®.
- Bei „Wi-Fi Protected Setup™“, „WPA™“ und „WPA2™“ handelt es sich um Marken der Wi-Fi Alliance®.
- Bei “QR Code” handelt es sich um eine eingetragene Marke von DENSO WAVE INCORPORATED.
- Dieses Produkt verwendet “DynaFont” der DynaComware Corporation. DynaFont ist ein eingetragenes Warenzeichen der DynaComware Taiwan Inc.
- Bei allen sonstigen in dieser Anleitung erwähnten Firmennamen und Produktbezeichnungen handelt es sich um Marken bzw. eingetragene Marken der betreffenden Unternehmen.

Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch

Dieses Produkt ist unter der AVC Patent Portfolio-Lizenz für die private, nichtgewerbliche Nutzung durch einen Verbraucher lizenziert, um (i) Videomaterial gemäß AVC-Norm („AVC-Video“) zu codieren und/oder (ii) AVC-Video zu decodieren, das vom Verbraucher im Zuge einer privaten, nichtgewerblichen Tätigkeit codiert und/oder von einem zur Lieferung von AVC-Video lizenzierten Videoanbieter erhalten wurde. Für eine Nutzung zu irgendwelchen anderen Zwecken wird keine Lizenz erteilt oder implizit gewährt. Weitere Informationen hierzu sind von MPEG LA, L.L.C. erhältlich.
Siehe http://www.mpegla.com

Dieses Produkt enthält die folgende Software:
(1) Unabhängig für Leica Camera AG entwickelte Software,
(2) Software von Drittanbietern, die an Leica Camera AG lizenziert ist,
(3) unter GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0) lizenzierte Software,
(4) unter GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1) lizenzierte Software und/oder
(5) andere Open-Source-Software als die unter GPL V2.0 und/oder LGPL V2.1 lizenzierte Software.
Die als (3) - (5) eingeordnete Software wird in der Hoffnung vertrieben, dass sie nützlich ist, jedoch OHNE JEGLICHE GARANTIE sowie auch ohne implizite Garantie einer MARKTFÄHIGKEIT oder EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Einzelheiten dazu finden Sie in den ausführlichen Nutzungsbedingungen unter [MENU/SET] → [Einstellen] → [Firmware-Anz.] → [Software Info].

Leica Service-Adresssen

Leica Product Support
Anwendungstechnische Fragen zu den Leica Produkten, einschließlich der ggf. mitgelieferten Software beantwortet Ihnen schriftlich, telefonisch, oder per E-Mail die Leica Product Support-Abteilung.
Auch fur Kaufberatungen und die Bestellung von Anleitungen ist er Ihr Ansprechpartner. Alternativ können Sie Ihre Fragen ebenso über das Kontaktformular auf der Leica Camera AG Homepage an uns richten.

Leica Camera AG
Product Support / Software Support
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Tel.: +49 (0) 6441-2080-111 /-108
Fax: +49 (0) 6441-2080-490
info@leica-camera.com / software-support@leica-camera.com

Leica Customer Care
Für die Wartung Ihrer Leica Ausrüstung sowie in Schadensfällen steht Ihnen die Customer Care-Abteilung der Leica Camera AG oder der Reparaturdienst einer Leica Landesvertretung zur Verfügung (Adressenliste: siehe Leica Camera AG-Webseite).

Leica Camera AG
Customer Care
Am Leitz-Park 5
D-35578 Wetzlar
Tel.: +49 (0) 6441-2080-189
Fax: +49 (0) 6441-2080-339
customer.care@leica-camera.com

DAS WESENTLICHE.
Leica Camera AG | Am Leitz-Park 5 | 35578 WETZLAR | DEUTSCHLAND
Telefon +49(0)6441-2080-0 | Telefax +49(0)6441-2080-333 | www.leica-camera.com