

Panasonic[®]

LUMIX

S1

Bedienungsanleitung

Digital-Kamera

DC-S1

Ein Firmware-Update wurde bereitgestellt, um die Kamerafunktionen zu verbessern und neue Funktionen hinzuzufügen.

- Informationen zu den hinzugefügten oder geänderten Funktionen finden Sie auf den Seiten für "Firmware-Update".



Klicken Sie hier, um zu "Firmware-Update" zu wechseln.

DVQP1873ZH
F0319MR8012

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme dieses Produkts aufmerksam durch, und bewahren Sie dieses Handbuch für spätere Bezugnahme griffbereit auf.

Sehr geehrter Kunde,

Wir möchten diese Gelegenheit nutzen, Ihnen für den Kauf dieser Digital-Kamera von Panasonic zu danken. Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch und bewahren Sie es zu späteren Referenzzwecken auf. Beachten Sie, dass die tatsächlichen Bedienelemente, Komponenten, Menüoptionen usw. Ihrer Digital-Kamera möglicherweise von den Abbildungen in diesem Dokument abweichen.

Beachten Sie sorgfältig die Urheberrechte.

Das Aufnehmen von kommerziell vorbespielten Bändern oder Platten bzw. anderem veröffentlichtem oder gesendetem Material, außer für den privaten Gebrauch, kann Urheberrechte verletzen. Auch für private Zwecke gemachte Aufnahmen bestimmten Materials können verboten sein.

Zur Bedienungsanleitung

- Dieses Dokument enthält Erläuterungen mit der Annahme, dass die Menüeinstellungen die Standardwerte aufweisen.
- Die Beschreibung in diesem Dokument basiert auf dem austauschbaren Objektiv (S-R24105).

❖ Im Text verwendete Symbole

Symbole für Aufnahmemodi, Bilder und Videos, die verwendet werden können













In diesem Dokument sind Symbole am Beginn von Funktionserklärungen (Aufnahmemodi, Bilder und Videos) aufgeführt, und es werden Umstände dargestellt, in denen die Funktionen verwendet werden können.

Schwarze Symbole zeigen Umstände an, in denen die Funktionen verwendet werden können. Graue Symbole zeigen Umstände an, in denen die Funktionen nicht verwendet werden können.

Beispiel: 

Bediensymbole




In diesem Dokument wird der Kamerabetrieb anhand der folgenden Symbole erklärt:

		Vorderes Wahrad
		Hinteres Wahrad
		Cursor-Tasten auf/ab/links/rechts oder Joystick auf/ab/links/rechts
		Drücken auf Joystick-Mitte
		[MENU/SET]-Taste
		Steuerwahrad

- Informationen zu den Bedienmethoden der Bedienelemente finden Sie auf Seite 62.
- Andere Symbole wie die auf dem Kamerabildschirm angezeigten werden ebenfalls in den Erläuterungen verwendet.

- In diesem Dokument wird der Vorgang zum Auswählen von Menüelementen wie folgt beschrieben:





Beispiel) Stellen Sie [Bildqualität] im [Foto] ([Bildqualität])-Menü auf [STD.] ein.

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Bildqualität] ⇒ Wählen Sie [STD.] aus.

Informationen zu den Menü-Bedienmethoden finden Sie auf Seite [73](#).

Symbole zur Benachrichtigungsklassifizierung

In diesem Dokument werden Benachrichtigungen mit den folgenden Symbolen klassifiziert und beschrieben:

	Vor Verwenden der Funktion prüfen
	Hinweise zum besseren Verwenden der Kamera sowie Aufnahmetipps
	Benachrichtigungen und ergänzende Hinweise zu Spezifikationen
	Zugehörige Informationen und Seitennummern

Kapitel

1. Einführung	17
2. Erste Schritte	31
3. Grundlegende Bedienvorgänge	56
4. Einfaches Aufnehmen	77
5. Aufnehmen von Bildern	82
6. Fokus/Zoom	91
7. Antrieb/Auslöser	125
8. Messung/Belichtung/ISO-Empfindlichkeit	178
9. Weißabgleich/Bildqualität	194
10. Blitzlicht	216
11. Aufnehmen von Videos	230
12. Wiedergeben und Bearbeiten von Bildern	260
13. Kamera-Anpassung	278
14. Menü-Führung	303
15. Wi-Fi/Bluetooth	370
16. Verbinden mit anderen Geräten	426
17. Materialien	445

Inhalt

Zur Bedienungsanleitung	3
Kapitel	5
Inhalt nach Funktion	14

1. Einführung **17**

Vor dem ersten Gebrauch	17
Standardzubehör	20
Objektive, die verwendet werden können	21
Speicherkarten, die verwendet werden können.....	22
Bezeichnungen der Teile	24
Kamera	24
Mitgeliefertes Objektiv	28
Anzeige in Sucher/Monitor	29
Status-Monitor	30

2. Erste Schritte **31**

Anbringen eines Schultergurts.....	31
Aufladen des Akkus	33
Aufladen mit dem Ladegerät	33
Einsetzen des Akkus	36
Aufladen des Akkus mit der Kamera	38
Aufladen, während die Kamera verwendet wird	40
Benachrichtigungen zu Aufladevorgang/Stromversorgung	42
[Energiesparmodus]	44
Einsetzen von Karten (Sonderzubehör).....	46
Formatieren von Karten (Initialisierung)	48
Anbringen eines Objektivs	49
Anbringen einer Gegenlichtblende	51
Einstellen der Uhr (beim erstmaligen Einschalten)	53

3. Grundlegende Bedienvorgänge 56

Grundlegende Aufnahmebedienvorgänge.....	56
So halten Sie die Kamera	56
Anpassen des Monitorwinkels	58
Aufnehmen von Bildern.....	59
Aufnehmen von Videos	60
Auswählen des Aufnahmemodus	61
Kamera-Einstellungsvorgänge	62
Anzeigeeinstellungen	66
Einstellen des Suchers	66
Wechseln zwischen Monitor und Sucher	67
Wechseln der Anzeigeeinstellungen	68
Einschalten der Status-LCD-Hintergrundbeleuchtung	70
Quick-Menü	71
Menübedienungsmethoden	73
[Reset].....	76

4. Einfaches Aufnehmen 77

Intelligenter Automatikmodus	77
Aufnehmen mit Touch-Funktionen	80
Touch-Auslöser	80
Touch-AE	81

5. Aufnehmen von Bildern 82

[Bildverhält.].....	82
[Bildgröße]	83
[Bildqualität].....	85
[Duale Steckplatz-Fkt.]	87
[Ordner/Dateieinst.]	88
[Dateiname Reset].....	90

6. Fokus/Zoom 91

Auswählen des Fokusmodus	91
Verwenden von AF	92
[Individ. AF-Einst. (Foto)]	96
Auswählen des AF-Modus	98
[Ges./Auge-/Körp./Tiererkenn.]	99
[Verfolgung]	102
[225-Feld]	104
[Zone (Vert./Horiz.)]/ [Zone (Quadrat)]/ [Zone (Oval)]	105
[1-Feld+]/ [1-Feld]	107
[Punkt]	108
[Benutzerspez. 1] bis [Benutzerspez.3]	110
Bedienvorgänge zum Bewegen des AF-Bereichs	112
Bewegen des AF-Bereich per Touch-Bedienung	113
Verschieben der AF-Bereichsposition mit dem Touchpad	115
[Fokuswechsel f. Vert / Hor]	116
Aufnahmen mit MF	117
Aufnahmen von Bildern mit Zoom	121
Extra-Teleobjektiv	122

7. Antrieb/Auslöser 125

Auswählen des Antriebsmodus	125
Aufnahmen von Serienbildern	126
6K/4K-Foto-Aufnahme	130
Hinweise zu 6K/4K-Fotos	135
Auswählen von Bildern aus einer 6K/4K-Serienbilddatei	138
Korrigieren von Bildern nach der Aufnahme	
(Verfeinern nach der Aufnahme)	140
Bedienvorgänge: Bildauswahl	141
Aufnahmen mit Zeitraffer	145
Aufnahmen mit Stop-Motion-Animation	148
Videos mit Zeitrafferaufnahme/Stop-Motion-Animation	151
Aufnahmen mit dem Selbstauslöser	153
Bracketing-Aufnahmen	155

Aufnahmen mit der Post-Fokus-Funktion	161
Auswählen der Fokusposition für das zu speichernde Bild.....	164
Focus Stacking	166
[Stummschaltung].....	169
[Verschlussstyp]	170
Bildstabilisator	172
Bildstabilisator-Einstellungen	174

8. Messung/Belichtung/ISO-Empfindlichkeit **178**

[Messmethode].....	178
AE-Modus mit Programmautomatik.....	179
AE-Modus mit Blenden-Priorität	181
AE-Modus mit Zeiten-Priorität	183
Manueller Belichtungsmodus	185
Vorschaumodus.....	188
Belichtungsausgleich.....	189
Speichern von Fokus und Belichtung (AF/AE-Speicher).....	191
Einstellen der ISO-Empfindlichkeit	192

9. Weißabgleich/Bildqualität **194**

Einstellen des Weißabgleichs (WB)	194
Anpassen des Weißabgleichs.....	197
[Bildstil]	199
[Filter-Einstellungen].....	204
[Simult.Aufn.o.Filter].....	209
[High-Resolution-Aufnahme]	210
[HLG-Foto].....	214

10. Blitzlicht **216**

Verwenden eines externen Blitzlichts (Sonderzubehör).....	216
Entfernen der Zubehörschuhabdeckung.....	217
Einstellen von Blitzlichtfunktionen	219
[Blitzlicht-Steuerung]/[Manuelle Blitzkorrektur]	219
[Blitzlicht-Modus].....	220

[Blitz-Synchro]	223
Anpassen der Blitzlicht-Leistung	224
[Autom. Belicht.korrektur]	225
[Rote-Aug.-Red.]	225
Aufnahmen mit einem Drahtlos-Blitzlicht	226

11. Aufnahmen von Videos 230

Aufnahmen von Videos.....	230
Video-Einstellungen.....	233
[Aufnahme-Dateiformat]	233
[Aufn.-Qual.]	234
[Bildbereich für Video]	238
[Dauer-AF].....	239
[Individ. AF-Einst. (Vid.)].....	240
[Luminanzbereich]	241
Aufnahmen mit Überbelichtungskontrolle (Knie)	241
Anzeigen/Einstellen des Aufnahmepegels	243
Kreative Filme-Modus.....	244
[Kombi-Einst. Kreative Filme]	246
[Hochgeschwind.-Video].....	247
Aufnahmen von HLG-Videos.....	248
Aufnahmen von Videos mit einem angeschlossenen externen Gerät.....	249
Externer Monitor/Rekorder ([Ausgabe HDMI-Aufz.]	249
Externe Mikrofone (Sonderzubehör)	254
XLR-Mikrofon-Adapter (Sonderzubehör).....	257
Kopfhörer.....	258

12. Wiedergeben und Bearbeiten von Bildern 260

Wiedergeben von Bildern	260
Wiedergeben von Videos.....	262
Extrahieren eines Bildes.....	264
Wechseln des Anzeigemodus	265
Vergrößerte Anzeige	265
Miniaturbildanzeige	267
Kalenderbildschirm	268

Gruppenbilder	269
Löschen von Bildern	270
[RAW-Verarbeitung]	272
[Video teilen]	277

13. Kamera-Anpassung 278

Fn-Tasten	279
Registrieren von Funktionen auf den Fn-Tasten	280
Verwenden der Fn-Tasten	286
Fn-Schalter	287
Registrieren einer Funktion auf dem Fn-Hebel	287
Verwenden des Fn-Hebels	289
[Wahlrad-Funktion]	290
Registrieren von Funktionen auf Wahlrädern	290
Vorübergehendes Ändern des Wahlradbetriebs	291
Anpassen des Quick-Menüs	292
Registrieren im Quick-Menü	292
Benutzerdefinierter Modus	296
Registrieren im Individuellen Modus	296
Verwenden des Individuell-Modus	298
Aufrufen von Einstellungen	299
Mein Menü	300
Registrieren in "Mein Menü"	300
Bearbeiten von "Mein Menü"	301
[Kam.einst. speich/wied.her]	302

14. Menü-Führung 303

[Foto]-Menü	304
[Video]-Menü	318
[Individual]-Menü	325
Menü [Setup]	349
[Wiederg.]-Menü	361
Eingeben von Zeichen	369

15. Wi-Fi/Bluetooth**370**

Funktionen Wi-Fi/Bluetooth	370
Verbinden mit einem Smartphone	372
Installieren von "LUMIX Sync"	373
Verbinden mit einem Smartphone (Bluetooth-Verbindung).....	374
Verbinden mit einem Smartphone ([Wi-Fi-Verbindung]).....	377
Beenden der Wi-Fi-Verbindung.....	382
Bedienen der Kamera mit einem Smartphone.....	383
[Fernaufnahmen]	384
[Auslöser-Fernbedienung]	386
Übertragen aufgenommener Bilder	388
Automatisches Übertragen aufgenommener Bilder.....	390
Aufnehmen von Ortsinformationen.....	392
Ein-/Ausschalten der Kamera.....	393
Automatisches Einstellen der Uhr	394
Speichern von Einstellungsinformationen	395
Senden von Bildern von der Kamera.....	396
[Smartphone].....	399
[PC]	402
[Drucker].....	405
[WEB-Dienst].....	407
[Cloud Sync. Service].....	410
Wi-Fi-Verbindungen.....	412
[Über das Netzwerk].....	412
[Direkt]	416
Verbinden mit Wi-Fi anhand zuvor gespeicherter Einstellungen.....	417
Senden von Einstellungen und Auswählen von Bildern	419
Einstellungen beim Senden von Bildern.....	419
Auswählen von Bildern.....	420
[Wi-Fi-Setup] Menü.....	421
"LUMIX CLUB"	422

16. Verbinden mit anderen Geräten **426**

Wiedergabe auf einem Fernseher	426
Importieren von Bildern auf einen PC.....	430
Installieren der Software	430
Kopieren von Bildern auf einen PC.....	433
Speichern auf einem Rekorder.....	436
Tethering-Aufnahme.....	438
Installieren der Software	438
Bedienung der Kamera über einen PC	439
Drucken	441

17. Materialien **445**

Verwenden von Sonderzubehör	445
Akku-Griff (Sonderzubehör)	445
Fernbedienungsauslöser (Sonderzubehör)	446
Netzadapter (Sonderzubehör)/DC-Verbindungsstück (Sonderzubehör)	447
Monitor/Sucher-Anzeige	448
Aufnahmebildschirm	448
Wiedergabebildschirm	453
Anzeige von Meldungen	456
Fehlerbehebung	459
Vorsichtsmaßnahmen.....	470
Verwendungsdauer, Anzahl der Bilder	480
Anzahl der aufnehmbaren Bilder, Aufnahmedauer	482
Liste der Standardeinstellungen/gespeicherten angepassten/ kopierte Einstellungen	485
Liste der Funktionen, die im jeweiligen Aufnahmemodus eingestellt werden können.....	497
Technische Daten.....	502
Index.....	509
Markenzeichen und Lizenzen.....	517

Inhalt nach Funktion

Stromquelle

Aufladen	→ 33
Ladefehler	→ 35
	→ 40
Akku-Anzeige	→ 42
Stromversorgung	→ 40
[Batterieinformationen]	→ 356
Energiesparfunktion	→ 44
Verwendungsdauer, Anzahl der Bilder	→ 480

Karte

Karten, die verwendet werden können	→ 22
[Kartenformatierung]	→ 48
[Duale Steckplatz-Fkt.]	→ 87
[Ziel-Kartensteckplatz]	→ 87
Wechseln der wiederzugebenden Karte	→ 261
	→ 267
Orderstruktur	→ 435
[Ordner/Dateieinst.]	→ 88
[Dateiname Reset]	→ 90
Eingeben von Zeichen	→ 369
Anzahl der aufnehmbaren Bilder, Aufnahmedauer	→ 482

Objektiv

Anbringen	→ 49
[Bildstabilisator]	→ 172

Grundeinstellungen

[Sprache]	→ 360
[Uhreinst.]	→ 53
[Zeitzone]	→ 359
[Signalton]	→ 354
[Urheberrechtsinformationen]	→ 350
[Reset]	→ 76

Sucher

Dioptrieneinstellung	→ 66
Anzeigevergrößerung	→ 66
Augensensor	→ 67
[Augen-Sensor AF]	→ 332

Display

Aufnahmebildschirm	→ 448
Wiedergabebildschirm	→ 453
Sucher	→ 29
Status-LCD	→ 30
Monitor-Info-Anzeige	→ 451
Umschalten der Anzeige	→ 68
Anpassen von Monitor/ Sucher	→ 352
Luminanz von Monitor/ Sucher	→ 352
Anzeigetempo	→ 351
Künstlicher Horizont	→ 339
Gitterlinien	→ 341
[Histogramm]	→ 340
[Durchlässiges Overlay]	→ 347
Prüfen von Überbelichtung	→ 346
[HLG-Ansichthilfe]	→ 347

AF/MF

Fokusmodus	→ 91
Auswählen des AF-Modus	→ 98
	→ 331
Gesichts-/Augen-/ Personenerkennung	→ 99
Tiererkennung	→ 100
Bewegungsverfolgung	→ 102
[AF ON]	→ 94
Bewegen des AF-Bereichs	→ 112
Vergrößerte Anzeige	→ 94
	→ 119
Einstellen der AF-Empfindlichkeit	→ 96
AF/AE-Speicher	→ 191
Touch-AF	→ 114
[Touchpad-AF]	→ 115
[AF-Hilfslicht]	→ 309
MF	→ 117
[MF-Anzeige]	→ 330
[MF-Lupe]	→ 330
[Fokus-Peaking]	→ 310

Antrieb		Belichtung	
Drive-Modus	→ 125	[Belichtungskorrektur]	→ 189
Serienbildaufnahme	→ 126	Programmverschiebung	→ 180
[6K/4K Foto]	→ 130	Vorschaumodus	→ 188
[Zeitrafferaufnahme]	→ 145	[Messmethode]	→ 178
Aufnahmen mit Stop-Motion-Animation	→ 148	AE-Sperre	→ 191
[Selbstaustl.]	→ 153	[AE-Korrektur]	→ 284
[Post-Fokus]	→ 161	[Touch-AE]	→ 81
Bildqualität		[Empfindlichkeit]	→ 192
[Bildgröße]	→ 83	[Erweiterte ISO]	→ 327
[Bildqualität]	→ 85	Videoaufnahme	
RAW	→ 85	Aufnahmen von Videos	→ 230
JPEG	→ 85	Kreative Filmmodus	→ 244
Bildseitenverhältnis	→ 82	[Aufnahme-Dateiformat]	→ 233
[Weißabgleich]	→ 194	[AVCHD]	→ 233
[Bildstil]	→ 199	[MP4]	→ 233
[Filter-Einstellungen]	→ 204	[MP4 HEVC]	→ 233
[Farbraum]	→ 328	[Aufn.-Qual.]	→ 234
[6K/4K-Foto Rauschmind.]	→ 140	Auflösung	→ 234
[Flimmerreduktion (Foto)]	→ 315	Bildrate	→ 234
[Langzeitbelicht.-Rauschr.]	→ 306	Bitrate	→ 234
[intelligente Dynamik]	→ 307	Bildwinkel	→ 238
[Vignettierungs-Korr.]	→ 308	Belichtungseinstellungen	→ 231
[Beugungskorrektur]	→ 308	Einstellen der AF-	
Aufnahmen von Bildern		Empfindlichkeit	→ 240
Aufnahmemodus	→ 61	[Dauer-AF]	→ 239
Quick-Menü	→ 71	[Hochgeschwind.-Video]	→ 247
Zoom	→ 121	[Wie2100(HLG)]	→ 248
[Erw. Teleber.]	→ 122	Luminanzbereich	→ 241
[Bildstabilisator]	→ 172	Knie	→ 241
Bracketing-Aufnahmen	→ 155	Tonaufnahme	→ 243
Aufnahmen mit Lampe	→ 187	Kopfhörer	→ 258
[High-Resolution-Aufnahme]	→ 210	[Tonausgabe]	→ 258
[Mehrfach-Belichtung]	→ 316	Windgeräuschunterdrückung	→ 323
[HLG-Foto]	→ 214	Dämpfungselement	→ 243
[Verschlussstyp]	→ 170	[Flimmerreduktion (Video)]	→ 320
[Stummschaltung]	→ 169	HDMI-Ausgabe	→ 249
Aufnahmen per Fernbedienung	→ 446	Ausgabe-Bitwert (HDMI)	→ 252
Bildschirmanzeige	→ 448	Externes Mikrofon	→ 254
		XLR-Mikrofonadapter	→ 257
		Aufnahmen per Fernbedienung	→ 446

Blitzlicht	
Externes Blitzlicht	→ 216
[Blitzlicht-Steuerung]	→ 219
[Blitzlicht-Modus]	→ 220
Anpassen der Blitzlicht-Leistung	→ 224
[Blitz-Synchro]	→ 223
[Drahtlos-Blitzlicht-Einst.]	→ 226
Wiedergeben	
[Autowiederg.]	→ 338
Wiedergeben von Bildern	→ 260
Wiedergeben von Videos	→ 262
Miniaturbildanzeige	→ 267
Kalenderanzeige	→ 268
Vergrößerte Anzeige	→ 265
Gruppenbilder	→ 269
Speichern von 6K/4K-Fotos	→ 138
Wiedergabe auf einem Fernseher	→ 426
Löschen	→ 270
Bildschirmanzeige	→ 453
Bearbeiten von Bildern	
[RAW-Verarbeitung]	→ 272
[Schutz]	→ 365
[Rating]	→ 365
[Größe än.]	→ 366
[Drehen]	→ 366
[Video teilen]	→ 277
[Kopieren]	→ 367
Personalisierung	
[Individual] Menü	→ 325
Funktionstaste	→ 279
Funktionshebel	→ 287
Individueller Aufnahmemodus	→ 296
Mein Menü	→ 300
Quick-Menü	→ 292
Wahlradbetrieb	→ 290
Speichern von Kameraeinstellungen	→ 302
Verbinden mit anderen Geräten	
Senden von Bildern (PC)	→ 430
Drucken	→ 441
Wiedergabe auf einem Fernseher	→ 426
HDMI-Ausgabe	→ 428
Tethering-Aufnahme	→ 438
Kabelhalter	→ 250
Wi-Fi/Bluetooth	
Bluetooth-Verbindung	→ 374
[Wi-Fi-Verbindung]	→ 377
	→ 412
[Wi-Fi-Setup]	→ 421
Smartphone-App "LUMIX Sync"	→ 372
[Fernaufnahmen]	→ 384
Ortsinformationen	→ 392
Senden von Bildern ([Smartphone])	→ 388
	→ 399
Senden von Bildern ([PC])	→ 402
Senden von Bildern ([Drucker])	→ 405
Senden von Bildern ([WEB-Dienst])	→ 407
Senden von Bildern ([Cloud Sync. Service])	→ 410
Speichern von Kameraeinstellungen	→ 395
"LUMIX CLUB"	→ 422
Software	
"PHOTOfunSTUDIO"	→ 431
"SILKYPIX"	→ 432
"LUMIX Tether"	→ 438
Wartung	
[Sensorreinig]	→ 359
[Pixel-Refresh]	→ 359

1. Einführung

Vor dem ersten Gebrauch

❖ Firmware von Kamera/Objektiv

Es werden möglicherweise Firmware-Updates bereitgestellt, um Kamerafunktionen zu verbessern oder zu ergänzen. Zum reibungslosen Aufnehmen wird empfohlen, die Firmware von Kamera/Objektiv auf die neueste Version zu aktualisieren.

- Um aktuelle Informationen zur Firmware einzusehen oder die Firmware herunterzuladen, rufen Sie die unten aufgeführte Support-Website auf:

<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Nur Englisch)



- Um die Firmware-Version von Kamera/Objektiv zu überprüfen, bringen Sie das Objektiv an der Kamera an und wählen [Firmware-Anz.] im [Setup] ([Sonstige])-Menü aus. Sie können die Firmware auch unter [Firmware-Anz.] aktualisieren. (→ 360)
- Die Erläuterungen in diesem Dokument basieren auf Kamera-Firmware-Version 1.0.

❖ Handhabung der Kamera

Setzen Sie die Kamera keinen starken Erschütterungen, Stößen oder Drücken aus.

Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen und Beschädigungen kommen.

- Lassen Sie die Kamera weder fallen noch mit harten Objekten kollidieren.
- Üben Sie weder auf das Objektiv noch auf den Monitor starken Druck aus.

Wenn Sand, Staub oder Flüssigkeiten an den Monitor gelangen, wischen Sie den Monitor mit einem trockenen, weichen Tuch ab.

- Anderenfalls kommt es möglicherweise zu fehlerhaftem Touch-Betrieb.

Bei niedrigen Umgebungstemperaturen (–10 °C bis 0 °C)

- Bringen Sie vor der Verwendung ein Objektiv von Panasonic mit empfohlener Mindest-Betriebstemperatur von –10 °C an.

Fassen Sie nicht mit der Hand in den Kameraanschluss. Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen oder Beschädigungen kommen, da es sich beim Sensor um ein Präzisionsgerät handelt.

Wenn die Kamera beim Ausschalten geschüttelt wird, so wird möglicherweise ein Sensor aktiv, oder es ist ein Rasseln zu hören. Dies ist auf den Bildstabilisator-Mechanismus im Gehäuse zurückzuführen. Es handelt sich nicht um eine Fehlfunktion.

❖ Spritzwassergeschützt

Die Bezeichnung "Spritzwasserschutz" bezieht sich auf ein zusätzliches Schutzniveau dieser Kamera gegen Eindringen minimaler Mengen Feuchtigkeit/Wasser und Staub. Durch den Spritzwasserschutz besteht keine Garantie gegen Beschädigungen, wenn diese Kamera direktem Kontakt mit Wasser ausgesetzt wird. Um die Möglichkeit einer Beschädigung zu minimieren, beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen:

- Der Spritzwasserschutz ist in Kombination mit den Objektiven gegeben, die spezifisch auf diese Eigenschaft ausgelegt sind.
- Schließen Sie alle Türen und Anschlussdeckel sowie die Kontaktpunkt-Abdeckung usw. sorgfältig.
- Vermeiden Sie bei entferntem Objektiv oder Objektivdeckel oder bei geöffneten Abdeckungen, dass Sand, Staub oder Flüssigkeiten in die Kamera gelangen.
- Wenn Flüssigkeit an die Kamera gelangt, wischen Sie die Kamera mit einem trockenen, weichen Tuch trocken.

❖ Kondensation (Beslagen von Objektiv, Sucher oder Monitor)

- Kondensation tritt auf, wenn sich Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit ändern. Achten Sie auf Kondensation, da sie zu Flecken oder Schimmel an Objektiv, Sucher oder Monitor sowie zu Fehlfunktionen führen kann.
- Wenn Kondensation auftritt, schalten Sie die Kamera aus und warten ca. 2 Stunden lang. Die Kondensation hört von selbst auf, wenn sich die Kameratemperatur an die Umgebungstemperatur annähert.

❖ **Führen Sie vorab Testaufnahmen aus**

Führen Sie vor wichtigen Ereignissen, die aufgenommen werden sollen (Hochzeiten usw.), Testaufnahmen aus, um zu prüfen, ob die Aufnahmen wie erwartet ausgeführt werden können.

❖ **Kein Schadenersatz bei Aufnahmen**

Beachten Sie, dass kein Schadenersatzanspruch besteht, wenn Aufnahmen aufgrund von Problemen bei Kamera oder Karte nicht ausgeführt werden können.

❖ **Beachten Sie Urheberrechte**

Das Urheberrecht sieht vor, dass aufgenommene Bilder und Tonspuren ohne Genehmigung des Urheberrechtinhabers ausschließlich zum persönlichen Gebrauch verwendet werden dürfen.

Beachten Sie, dass es auch Fälle gibt, in denen sogar Einschränkungen für Aufnahmen zum persönlichem Gebrauch gelten.

❖ **Lesen Sie außerdem “Vorsichtsmaßnahmen” (→ [470](#))**

Standardzubehör

Kontrollieren Sie vor dem Gebrauch der Kamera, dass alle Zubehörteile mitgeliefert wurden.

- Umfang und Design des Zubehörs können sich unterscheiden, je nachdem, in welchem Land bzw. in welcher Region die Kamera erworben wurde. Details zum Zubehör finden Sie in "Bedienungsanleitung <Basic>" (mitgeliefert).
- Das **Gehäuse der Digital-Kamera** wird in diesem Dokument als **Kamera** bezeichnet.
- Der **Akkupack** wird in diesem Dokument als **Akkupack** oder **Akku** bezeichnet.
- Das **Akku-Ladegerät** wird in diesem Dokument als **Akku-Ladegerät** oder **Ladegerät** bezeichnet.
- **Die Speicherkarte ist als Sonderzubehör erhältlich.**

Objektive, die verwendet werden können

Die Objektivfassung an dieser Kamera entspricht dem L-Mount-Standard von Leica Camera AG. Sie kann mit austauschbaren Vollformat-kompatiblen 35-mm-Objektiven sowie Objektiven in APS-C-Größe dieses Standards verwendet werden.

- In diesem Dokument werden austauschbare 35-mm-Vollformat-Objektive, die dem L-Mount-Standard von Leica Camera AG entsprechen, als **Vollformat-Objektiv** bezeichnet. Austauschbare Objektive in APS-C-Größe, die diesem Standard entsprechen, werden als **APS-C-Objektiv** bezeichnet. Wird keine Unterscheidung zwischen Vollformat-Objektiven und APS-C-Objektiven getroffen, so werden beide einheitlich als **Objektiv** bezeichnet.

❖ Hinweise zur Verwendung von APS-C-Objektiven

Wenn ein APS-C-Objektiv verwendet wird, sind einige Funktionen wie Bildbereich deaktiviert oder funktionieren anders. (→ 82, 83, 122, 130, 161, 170, 204, 210, 214, 238, 316)

- Aktuelle Informationen zu unterstützten Objektiven finden Sie in den Katalogen und auf den Websites.

<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Nur Englisch)



- Der Blickwinkel beim Aufnehmen mit APS-C-Objektiv entspricht dem Blickwinkel bei einer Brennweite von 1,5× bei Konvertierung in die Brennweite einer 35 mm-Filmkamera. (Wird ein 50 mm-Objektiv verwendet, so entspricht der Blickwinkel dem eines 75 mm-Objektivs.)

Speicherkarten, die verwendet werden können

Mit dieser Kamera können XQD- und SD-Speicherkarten verwendet werden.

- XQD-Speicherkarten werden in diesem Dokument als **XQD-Karten** bezeichnet. SD-/SDHC-/SDXC-Speicherkarten werden zusammenfassend als **SD-Karten** bezeichnet.

Wenn nicht zwischen XQD- und SD-Karte unterschieden wird, so werden Karten schlicht als **Karten** bezeichnet.

XQD-Karte

XQD-Speicherkarte (32 GB bis 256 GB)	<ul style="list-style-type: none">• Der Betrieb mit Sony XQD G Series/M Series wurde für diese Kamera bestätigt. (Stand: Januar 2019)
---	---

- AVCHD-Videos können nicht mit XQD-Karte aufgenommen werden.

SD-Karte

SD-Speicherkarte (512 MB bis 2 GB)	<ul style="list-style-type: none">• Diese Kamera ist mit SDHC/SDXC-Speicherkarten der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3 des UHS-I/ UHS-II-Standards kompatibel.
SDHC-Speicherkarte (4 GB bis 32 GB)	<ul style="list-style-type: none">• Diese Kamera ist mit SDHC/SDXC-Speicherkarten der Video-Geschwindigkeitsklasse
SDXC-Speicherkarte (48 GB bis 128 GB)	<ul style="list-style-type: none">90 des UHS-II-Standards kompatibel.• Der Betrieb mit den Karten von Panasonic (links) wurde bestätigt.



- Aktuelle Informationen finden Sie auf folgender Support-Website:

<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>







(Nur Englisch)




❖ SD-Karten, die zuverlässig mit dieser Kamera verwendet werden können

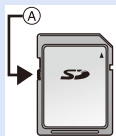
Damit die folgenden Aufnahmefunktionen zuverlässig verwendet werden können, wird empfohlen, eine Karte der unterstützten SD-, UHS- bzw. Video-Geschwindigkeitsklasse zu verwenden.

- Die Geschwindigkeitsklassen sind Standards für SD-Karten zum Gewährleisten der Mindestgeschwindigkeit für kontinuierliches Schreiben.
- Wird eine XQD-Karte verwendet, können die Funktionen unabhängig vom Kartentyp verwendet werden.

Aufnahmefunktion	Geschwindigkeitsklasse	Anzeigebeispiel
MP4-HEVC-Video	Klasse 10	CLASS  
	UHS- Geschwindigkeitsklasse 1 oder höher	
	Video- Geschwindigkeitsklasse 10 oder höher	
4K-Video Hochgeschwindigkeits- Video 6K/4K-Foto Post-Fokus	UHS- Geschwindigkeitsklasse 3 Video- Geschwindigkeitsklasse 30 oder höher	 

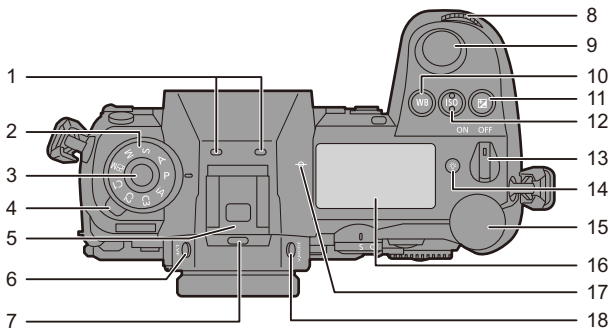


- Wenn Sie den Schreibschutzschalter  einer SD-Karte auf "LOCK" einstellen, können möglicherweise keine Daten geschrieben oder gelöscht, die Karte nicht formatiert und die Daten nicht nach Aufnahmedatum und -uhrzeit angezeigt werden.
- Durch elektromagnetische Wellen, statische Elektrizität sowie durch Fehler bei Kamera oder Karte kann es zu Schäden an den Daten kommen, die auf der Karte gespeichert sind. Es wird empfohlen, wichtige Daten zu sichern.
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, damit sie nicht verschluckt werden kann.

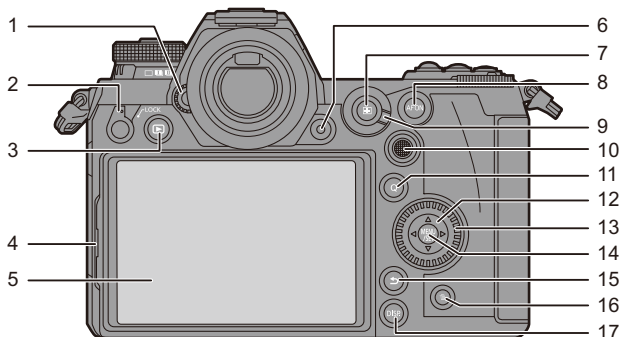


Bezeichnungen der Teile

Kamera



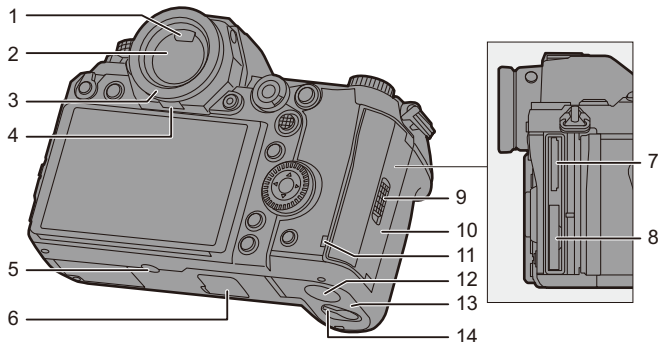
1	<p>Stereo-Mikrofon (→ 243)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Achten Sie darauf, das Mikrofon nicht mit dem Finger zu verdecken. Anderenfalls kann es zu Problemen bei der Tonaufnahme kommen. 	9	Auslöser (→ 59)
2	Moduswahlrad (→ 61)	10	[WB](Weißabgleich)-Taste (→ 194)
3	Moduswahlrad-Sperrtaste (→ 61)	11	[☐] (Belichtungsausgleich)-Taste (→ 189)
4	Antriebsmoduswahlrad (→ 125)	12	[ISO](ISO-Empfindlichkeit)-Taste (→ 192)
5	<p>Zubehörschuh (Zubehörschuhabdeckung) (→ 217)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bewahren Sie die Zubehörschuhabdeckung außerhalb der Reichweite von Kindern auf, damit sie nicht verschluckt werden kann. 	13	Ein/Aus-Schalter der Kamera (→ 53)
6	[LVF]-Taste (→ 67)	14	[:☉:] (Status-LCD-Hintergrundbeleuchtung)-Taste (→ 70, 353)
7	Lautsprecher (→ 354)	15	Hinteres Wahlrad (→ 63)
8	Vorderes Wahlrad (→ 63)	16	Status-LCD (→ 30, 353)
		17	[-⊖] (Aufnahmedistanz-Referenzmarkierung) (→ 120)
		18	[V.MODE]-Taste (→ 66)



1	Wahlrad zur Dioptrienkorrektur (→ 66)	11	[Q]-Taste (→ 71)
2	Bedienungssperrehebel (→ 65)	12	Cursor-Tasten (→ 63)/ Fn-Tasten (→ 279)
3	[▶] (Wiedergabe)-Taste (→ 260)	13	▲: Fn13, ►: Fn14, ▼: Fn15, ◀: Fn16
4	Monitor-Sperrehebel (→ 58)	14	Steuerwahlrad (→ 63)
5	Monitor (→ 448)/ Touchscreen (→ 64)	15	[MENU/SET]-Taste (→ 63, 73)
6	Videoaufnahme-taste (→ 230)	16	[↵] (Abbrechen)-Taste (→ 75)
7	[[]] (AF-Modus)-Taste (→ 92)	17	[] (Löschen)-Taste (→ 270)
8	[AF ON]-Taste (→ 94)		[DISP.]-Taste (→ 68)
9	Fokusmodushebel (→ 92, 117)		
10	Joystick (→ 64)/ Fn-Tasten (→ 279) Mitte: Fn8, ▲: Fn9, ►: Fn10, ▼: Fn11, ◀: Fn12		

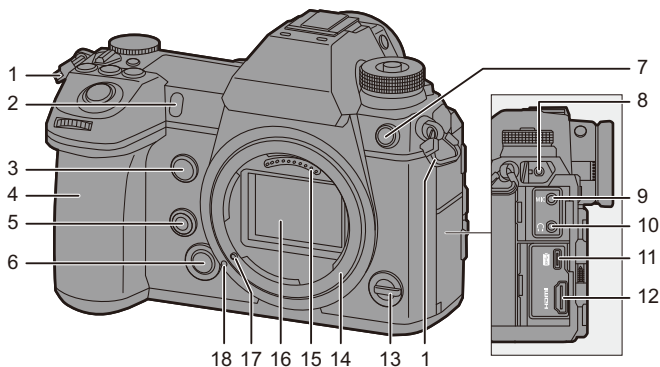


- Wenn Sie [] drücken, werden die folgenden Tasten beleuchtet. Das Beleuchtungs-Timing kann in [Beleuchtete Tasten] im [Individual] ([Betrieb])-Menü geändert werden. (→ 337)
 - [▶]-Taste/[Q]-Taste/[↵]-Taste/[]-Taste/[DISP.]-Taste



1	Augensensor (→ 67)
2	Sucher (→ 67)
3	Augenmuschel (→ 473)
4	Augenmuschel-Sperrhebel (→ 473)
5	Stativanschluss (→ 478) <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie versuchen, ein Stativ mit Schrauben der Länge 5,5 mm oder länger zu befestigen, kann das Stativ möglicherweise nicht sicher befestigt werden, und es kann zu Beschädigungen der Kamera kommen.
6	Akku-Griff-Steckverbinder (Abdeckung des Akku-Griff-Steckverbinders) (→ 445) <ul style="list-style-type: none"> • Bewahren Sie die Abdeckung für den Akku-Griff-Steckverbinder außerhalb der Reichweite von Kindern auf, um ein Verschlucken zu verhindern.
7	Einschub 2 (→ 46)
8	Einschub 1 (→ 46)
9	Kartenfach-Verriegelungshebel (→ 46)

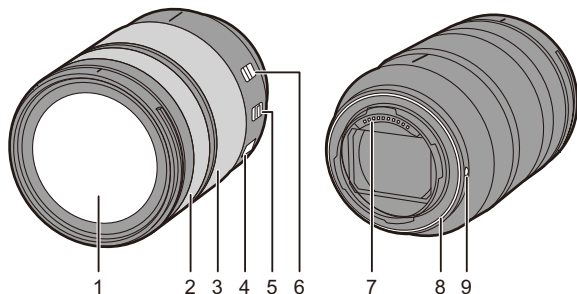
10	Kartenfach (→ 46)
11	Kartenzugriffsleuchte (→ 47)
12	Abdeckung des DC-Kopplers (→ 447) <ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich bei Verwendung eines Netzadapters, dass der Panasonic DC-Koppler (DMW-DCC16: Sonderzubehör) und der Netzadapter (DMW-AC10: Sonderzubehör) verwendet werden.
13	Akku-Abdeckung (→ 36)
14	Kartenfach-Freigabehebel (→ 36)



1	Öse für Schultergurt (→ 31)		
2	Selbstausröser-Leuchte (→ 153)/ AF-Hilfslicht (→ 309)		
3	Fn-Taste (Fn1) (→ 279)		
4	Griff		
5	Vorschautaste (→ 188)/ Fn-Taste (Fn2) (→ 279)		
6	Objektiv-Freigabetaste (→ 50)		
7	Blitzlicht-Synchro-Anschluss (Blitzlicht-Synchro- Anschlussdeckel) (→ 217) • Bewahren Sie den Blitzlicht- Synchro-Anschlussdeckel außerhalb der Reichweite von Kindern auf, um ein Verschlucken zu vermeiden.		
8	[REMOTE]-Buchse (→ 446)		
9	[MIC]-Buchse (→ 254)		
		7	Kopfhörerbuchse (→ 258) • Übermäßiger Schalldruck von In-Ear-Ohrhörern und Kopfhörern kann zu Hörschäden führen.
		8	
		9	
		10	
		11	USB-Anschluss (→ 433, 441)
		12	[HDMI]-Buchse (→ 426)
		13	Fn-Hebel (→ 287)
		14	Fassung
		15	Kontaktpunkte
		16	Sensor
		17	Objektivverschlusspin
		18	Linienmarkierung (→ 50)

Mitgeliefertes Objektiv

S-R24105



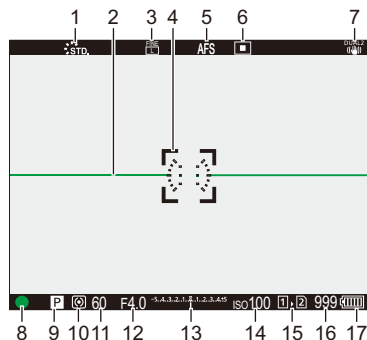
1	Linsenoberfläche
2	Fokusring (→ 118)
3	Zoom-Ring (→ 121)
4	O.I.S.-Schalter (→ 173)
5	[AF/MF]-Schalter (→ 92, 117) <ul style="list-style-type: none"> Sie können zwischen AF und MF wechseln. Wenn an Objektiv oder Kamera [MF] eingestellt ist, erfolgt der Betrieb mit MF.

6	Zoom-Feststellschalter <ul style="list-style-type: none"> Wenn die Brennweite auf 24 mm und der Schalter auf [LOCK] eingestellt wird, ist der Zoomring gesperrt.
7	Kontaktpunkte
8	Objektivfassungsgummi (→ 474)
9	Linsenmarkierung (→ 50)

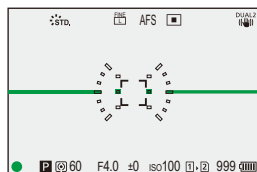
Anzeige in Sucher/Monitor

Zum Kaufzeitpunkt werden im Sucher/Monitor die folgenden Symbole angezeigt. Informationen zu den Symbolen, die hier nicht beschrieben sind, finden Sie auf Seite 448.

Sucher



Monitor



1	Bildstil (→ 199)
2	Künstlicher Horizont (→ 339)
3	Bildqualität (→ 85)/Bildgröße (→ 83)
4	AF-Bereich (→ 112)
5	Fokusmodus (→ 91, 117)
6	AF-Modus (→ 98)
7	Stabilisator (→ 172)
8	Fokus (leuchtet grün) (→ 59)/ Aufnahmestatus (leuchtet rot) (→ 211, 230)
9	Aufnahmemodus (→ 61)
10	Messmethode (→ 178)

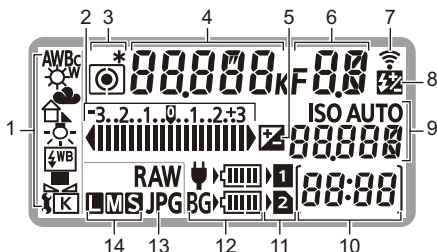
11	Verschlusszeit (→ 59)
12	Blendenwert (→ 59)
13	Belichtungsausgleichswert (→ 189)/ Manuelle Belichtungshilfe (→ 186)
14	ISO-Empfindlichkeit (→ 192)
15	Einschub (→ 46)/Doppelsteckplatz- Funktion (→ 87)
16	Anzahl der aufnehmbaren Bilder (→ 482)/Anzahl der Bilder, die kontinuierlich aufgenommen werden können (→ 128)/Verfügbare Aufnahmedauer (→ 483)
17	Akku-Anzeige (→ 42)



- Drücken Sie [H], um den künstlichen Horizont anzuzeigen/auszublenden.

Status-Monitor

Hier werden die Aufnahmeeinstellungen der Kamera angezeigt.



1	Weißabgleich (→ 194)
2	Wert des Belichtungsausgleichs (→ 189)/ Belichtungs-Bracketing (→ 158)
3	Messmethode (→ 178)
4	Verschlusszeit (→ 59)/ Weißabgleich (Farbtemperaturen) (→ 195)
5	Belichtungsausgleich (→ 189)
6	Blendenwert (→ 59)
7	WLAN (Wi-Fi/Bluetooth)- Verbindungsstatus (→ 370)
8	Anpassen der Blitzlichtstärke (→ 224)

9	ISO-Empfindlichkeit (→ 192)/ Wert des Belichtungsausgleichs (→ 189)
10	Anzahl der aufnehmbaren Bilder (→ 482)/ Anzahl der Bilder, die kontinuierlich aufgenommen werden können (→ 128)/ Verfügbare Aufnahmedauer (→ 483)
11	Kartensteckplatz (→ 46)
12	Akku-Anzeige (→ 42)/ Stromversorgungsanzeige (→ 40)
13	Bildqualität (→ 85)
14	Bildgröße (→ 83)



- Bei Wiedergabe- und Menüvorgängen werden keine Aufnahmeinformationen auf dem Status-LCD angezeigt.



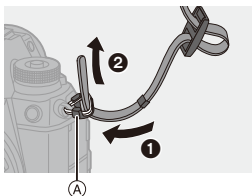
- Beleuchtungsmethode der Status-LCD-Hintergrundbeleuchtung (→ 70)

2. Erste Schritte

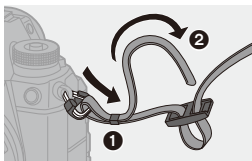
Anbringen eines Schultergurts

Bringen Sie einen Schultergurt an der Kamera an, indem Sie die folgenden Schritte ausführen, um zu vermeiden, dass die Kamera herunterfällt.

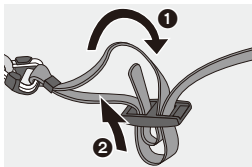
- 1 Führen Sie den Schultergurt durch die Schultergurtöse (A) der Kamera.**



- 2 Führen Sie das Ende des Schultergurts durch den Ring und dann durch den Stopper.**

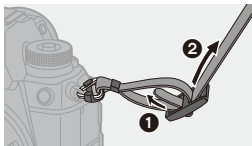


- 3 Führen Sie das Ende des Schultergurts durch das andere Loch des Stoppers.**



- 4 Ziehen Sie am Schultergurt und vergewissern Sie sich, dass er sich nicht löst.**

- Bringen Sie das andere Ende des Schultergurts auf die gleiche Weise an.





- Legen Sie den Gurt über die Schulter.
 - Der Gurt darf nicht um den Hals getragen werden.
Es könnte sonst zu Verletzungen oder Unfällen kommen.
- Bewahren Sie den Schultergurt außer Reichweite von Kindern auf.
 - Es könnte zu Unfällen kommen, wenn sich der Gurt versehentlich um den Hals wickelt.

Aufladen des Akkus

Der Akku kann sowohl über das mitgelieferte Ladegerät als auch im Kameragehäuse aufgeladen werden.

Bei eingeschalteter Kamera kann der Akku auch aufgeladen werden, während die Kamera mit einer Netzsteckdose verbunden ist.

Statt mit einer Netzsteckdose können Sie die Kamera auch mit einem Gerät verbinden, von dem USB PD unterstützt wird (USB Power Delivery).

- Der folgende Akku kann mit dieser Kamera verwendet werden: DMW-BLJ31. (Stand: Januar 2019)



- Der Akku ist zum Kaufzeitpunkt nicht aufgeladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.

Aufladen mit dem Ladegerät

Ladedauer	Ca. 130 min
------------------	-------------

- Verwenden Sie das mitgelieferte Ladegerät und den mitgelieferten Netzadapter.
- Die angezeigte Ladedauer gilt für vollständig entladene Akkus.

Die Ladedauer kann je nach den Bedingungen, unter denen der Akku verwendet wurde, unterschiedlich sein.

Die Ladedauer für Akkus in besonders warmer/kalter Umgebung, oder für Akkus, die für eine lange Zeit nicht verwendet wurden, kann länger als üblich sein.

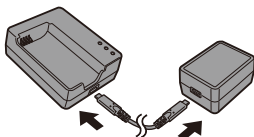


- **Verwenden Sie die mit der Kamera mitgelieferten Produkte zum Aufladen des Akkus.**
- Verwenden Sie das Ladegerät nur in Innenräumen.

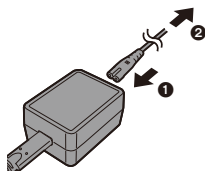
1 Verbinden Sie das Ladegerät und den Netzadapter mithilfe des USB-Anschlusskabels (C-C).

- Halten Sie die Klinken gerade und schieben Sie sie gerade ein.

(Erfolgt das Einschieben nicht gerade, sondern aus einem Winkel, so kommt es möglicherweise zu Verformungen oder Fehlfunktionen.)

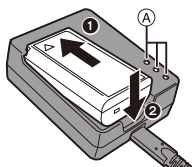


2 Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzadapter und dann mit der Steckdose.



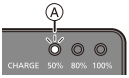
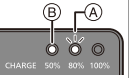
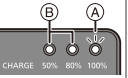
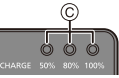
3 Setzen Sie den Akku ein.

- Schieben Sie den Akku mit den Anschlüssen voran ein.
- Die [CHARGE]-Leuchte (A) blinkt, und der Aufladevorgang beginnt.



- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte USB-Anschlusskabel (C-C). Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Netzadapter. Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel. Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

❖ [CHARGE]-Leuchte

Ladezustand	0 % bis 49 %	50 % bis 79 %	80 % bis 99 %	100 %
[CHARGE]- Leuchte	 <p>CHARGE 50% 80% 100%</p>	 <p>CHARGE 50% 80% 100%</p>	 <p>CHARGE 50% 80% 100%</p>	 <p>CHARGE 50% 80% 100%</p>
	(A) Blinkt	(B) Leuchtet	(C) Aus	

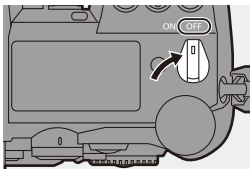


- Trennen Sie nach dem Aufladen die Stromversorgungsverbindung ab und entfernen Sie den Akku.
- Wenn die [50%]-Leuchte rasch blinkt, erfolgt keine Aufladung.
 - Die Temperatur des Akkus oder die Umgebungstemperatur ist zu hoch bzw. zu niedrig.
Versuchen Sie, den Aufladevorgang bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C auszuführen.
 - Die Klemmen von Ladegerät oder Akku sind verschmutzt.
Trennen Sie die Verbindung zur Stromquelle ab und reinigen Sie die Klemmen mit einem trockenen Tuch.

Einsetzen des Akkus

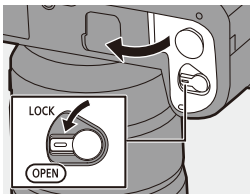
- Verwenden Sie stets Originalakkus von Panasonic (DMW-BLJ31).
- Falls andere Akkus verwendet werden, übernehmen wir keine Garantie für die Qualität dieses Produkts.

1 Schalten Sie die Kamera aus.



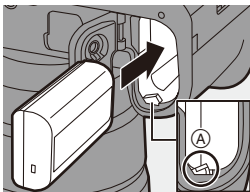
2 Öffnen Sie die Akkufach-Abdeckung.

- Schieben Sie den Freigabehebel der Akkufach-Abdeckung zur Position [OPEN].



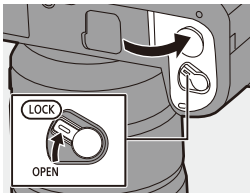
3 Setzen Sie den Akku ein.

- Setzen Sie den Akku mit den Anschlüssen voran ein, bis ein Einrasten zu hören ist.
- Vergewissern Sie sich, dass Hebel (A) den Akku sicher hält.



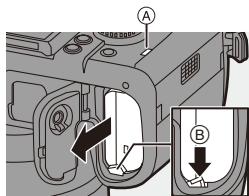
4 Schließen Sie die Akkufach-Abdeckung.

- Schließen Sie die Akkufach-Abdeckung und schieben Sie den Freigabehebel zur Position [LOCK].



❖ Entfernen des Akkus

- ❶ Schalten Sie die Kamera aus.
- ❷ Öffnen Sie die Akkufach-Abdeckung.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Kartenzugriffsleuchte (A) nicht leuchtet, und öffnen Sie dann die Akkufach-Abdeckung.
- ❸ Schieben Sie Hebel (B) in Pfeilrichtung und entfernen Sie den Akku.



- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Fremdkörper auf der Innenseite (Gummidichtung) der Akkufach-Abdeckung befinden.
- Entfernen Sie den Akku nach dem Gebrauch.
(Der Akku erschöpft sich, wenn er über einen längeren Zeitraum in der Kamera belassen wird.)
- Der Akku erwärmt sich während des Betriebs, während des Ladevorgangs sowie unmittelbar danach.
Auch die Kamera erwärmt sich während des Betriebs. Dies stellt keine Fehlfunktion dar.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist und die Kartenzugriffsleuchte nicht leuchtet, bevor Sie den Akku entfernen.
(Anderenfalls funktioniert die Kamera möglicherweise nicht mehr richtig, oder die Karte bzw. aufgenommene Inhalte werden beschädigt.)
- Vorsicht beim Entfernen des Akkus: Der Akku springt heraus.

Aufladen des Akkus mit der Kamera

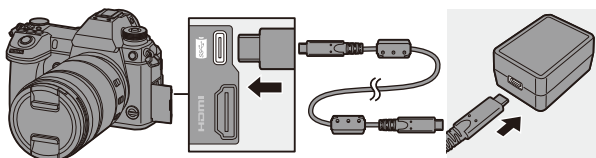
Ladedauer	Ca. 140 min
------------------	-------------

- Es werden das Kameragehäuse und der mitgelieferte Netzadapter verwendet. Die Kamera ist ausgeschaltet.
- Die angezeigte Ladedauer gilt für vollständig entladene Akkus. Die Ladedauer kann je nach den Bedingungen, unter denen der Akku verwendet wurde, unterschiedlich sein. Die Ladedauer für Akkus in besonders warmer/kalter Umgebung, oder für Akkus, die für eine lange Zeit nicht verwendet wurden, kann länger als üblich sein.



- **Verwenden Sie die mit der Kamera mitgelieferten Produkte zum Aufladen des Akkus.**

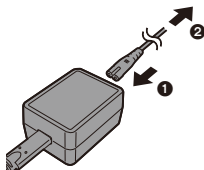
- 1 Schalten Sie die Kamera aus.**
- 2 Setzen Sie den Akku in die Kamera ein.**
- 3 Verbinden Sie den USB-Anschluss der Kamera und den Netzadapter mithilfe des USB-Anschlusskabels (C-C).**



- Halten Sie die Klinken gerade und schieben Sie sie gerade ein. (Erfolgt das Einschieben nicht gerade, sondern aus einem Winkel, so kommt es möglicherweise zu Verformungen oder Fehlfunktionen.)

4 Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzadapter und dann mit der Steckdose.

- Die Akku-Anzeige auf dem Status-LCD blinkt, und der Aufladevorgang beginnt.



- Der Akku kann auch aufgeladen werden, indem die Kamera über das USB-Anschlusskabel (C–C oder A–C) mit einem USB-Gerät (PC usw.) verbunden wird.

In diesem Fall kann der Aufladevorgang länger dauern.

- Wird der Akku-Griff (DMW-BGS1: Sonderzubehör) verwendet, so wird auch der Akku im Akku-Griff aufgeladen.



- Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten USB-Anschlusskabel (C–C und A–C).

Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Netzadapter.

Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel.

Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

- Auch, wenn der Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [OFF] eingestellt und die Kamera damit ausgeschaltet ist, wird eine geringe Menge Strom verbraucht. Wenn die Kamera über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, entfernen Sie den Stecker aus der Steckdose, um Strom zu sparen.

❖ Status-LCD-Anzeige

Ladezustand	Aufladen	Aufladevorgang abgeschlossen	Ladefehler
Anzeige	CHARGE	FULL	Err

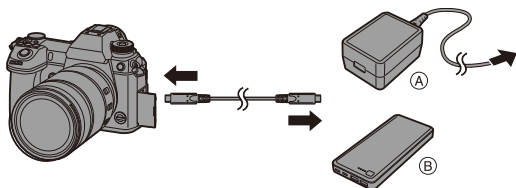


- Trennen Sie nach dem Aufladen die Verbindung mit der Steckdose.
- Wenn ein Fehler angezeigt wird, kann der Aufladevorgang nicht ausgeführt werden.
 - Die Temperatur des Akkus oder die Umgebungstemperatur ist zu hoch bzw. zu niedrig.
 Versuchen Sie, den Aufladevorgang bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C auszuführen.

Aufladen, während die Kamera verwendet wird

Wenn mit Kameragehäuse und dem mitgelieferten Netzadapter aufgeladen wird (→ 38), kann der Aufladevorgang erfolgen, während die Kamera mit Strom versorgt wird, indem die Kamera eingeschaltet wird. Sie können während des Aufladevorgangs aufnehmen.

Dies ist auch möglich, indem USB PD (USB Power Delivery)-fähige Geräte an die Kamera angeschlossen werden.




Ⓐ Netzadapter

Ⓑ USB PD-fähige Geräte (Handy-Akku usw.)

- Setzen Sie den Akku in die Kamera ein.
- Stellen Sie die Verbindung über das mitgelieferte USB-Anschlusskabel (C–C) her.
- Verwenden Sie ein Gerät (Handy-Akku usw.), von dem 9 V/3 A (27 W oder mehr) ausgegeben werden und USB PD unterstützt wird.
- Bei eingeschalteter Kamera dauert der Aufladevorgang länger als bei ausgeschalteter Kamera.

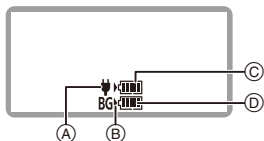


- Auch bei Verbindung mit Geräten, die USB PD unterstützen, kann die Kamera möglicherweise nicht aufgeladen werden, solange sie verwendet wird.
- Bei Verbinden mit Geräten (PC usw.), die USB PD nicht unterstützen, und Einschalten der Kamera erfolgt lediglich eine Stromversorgung der Kamera.
- Wenn sich die Kamertemperatur unter folgenden Bedingungen erhöht, wird der Aufladevorgang gestoppt. Erhöht sich die Temperatur weiter, wird [] will angezeigt, und die Stromversorgung wird unterbrochen.
Warten Sie, bis die Kamera abgekühlt ist.
 - Wenn beim Aufladevorgang/bei der Stromversorgung kontinuierlich Video usw. aufgenommen wird
 - Bei hoher Umgebungstemperatur
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie den Netzstecker anschließen oder entfernen.
- Die verbleibende Akkuladung verringert sich je nach den Nutzungsbedingungen möglicherweise. Wenn der Akku entladen ist, wird die Kamera ausgeschaltet.
- Je nach Stromversorgungsmöglichkeiten angeschlossener Geräte kann möglicherweise kein Aufladevorgang erfolgen.

Benachrichtigungen zu Aufladevorgang/ Stromversorgung

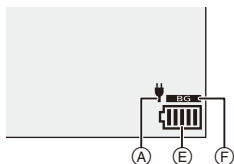
❖ Anzeigen zur Stromversorgung

Anzeige auf Status-LCD



- Ⓐ Stromversorgung erfolgt über USB-Anschlusskabel
- Ⓑ Stromquelle
- Ⓒ Ladestand des Akkus in der Kamera

Anzeige auf Monitor



- Ⓓ Ladestand des Akkus im Akku-Griff
- Ⓔ Akku-Anzeige
- Ⓕ Verwenden des Akkus im Akku-Griff





	80 % oder mehr
	79 % bis 60 %
	59 % bis 40 %
	39 % bis 20 %
	19 % oder weniger
	Niedriger Akkuladestand • Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn aus.

- Der angezeigte Akkuladestand ist ein Näherungswert.
Der genaue Ladestand hängt von der Umgebung und den Betriebsbedingungen ab.
- Während des Aufladevorgangs blinkt bei Ⓒ oder Ⓓ die höchste Akkulevelanzeige.
- Bei einem Ladefehler blinkt das Symbol Ⓐ im Status-Monitor.



- **Es ist bekannt, dass immer wieder gefälschte Akkupacks zum Verkauf angeboten werden, die dem Originalprodukt täuschend ähnlich sehen. Manche dieser Akkupacks sind nicht mit einem ordnungsgemäßen inneren Schutz ausgestattet, der den Bestimmungen der geltenden Sicherheitsvorschriften genügen würde. Diese Akkupacks können unter Umständen zu Bränden oder Explosionen führen. Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für Unfälle, Schäden oder Ausfälle, die aus der Verwendung eines gefälschten Akkupacks resultieren. Zur Sicherstellung, dass nur sichere Produkte verwendet werden, raten wir zum Einsatz eines Original-Akkupacks von Panasonic.**
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände aus Metall (z.B. Büroklammern) in den Kontaktbereich des Netzsteckers gelangen. Durch einen Kurzschluss oder die dabei erzeugte Hitze könnte es sonst zu einem Brand bzw. zu Stromschlägen kommen.
- Verwenden Sie Netzadapter, Netzkabel und USB-Anschlusskabel (C–C und A–C) nicht mit anderen Geräten. Anderenfalls kommt es möglicherweise zu Fehlfunktionen.
- Verwenden Sie keine USB-Verlängerungskabel oder USB-Konvertierungsadapter.
- Der Akku kann zwar aufgeladen werden, wenn er noch nicht ganz entladen ist, doch häufiges zusätzliches Laden eines voll aufgeladenen Akkus sollte vermieden werden.
(Anderenfalls kommt es möglicherweise zum charakteristischen Aufblähen des Akkus.)
- Bei Stromausfällen oder anderen Problemen aufseiten der Steckdose kann der Aufladevorgang möglicherweise nicht erfolgreich abgeschlossen werden. Schließen Sie den Netzstecker erneut an.
- Schließen Sie die Kamera nicht an den USB-Anschluss von Tastaturen oder Druckern und nicht an USB-Hubs an.
- Wenn der angeschlossene PC in den Standby-Modus geschaltet wird, wird der Aufladevorgang/die Stromversorgung möglicherweise unterbrochen.



- Die Ladestandanzeige auf dem Monitor kann in einen Prozentwert geändert werden:
[] ⇒ [] ⇒ [Verbleibende Batterieladung] (→ [352](#))
- Sie können den Grad der Akkubelastung prüfen:
[] ⇒ [] ⇒ [Batterieinformationen] (→ [356](#))

[Energiesparmodus]

Diese Funktion dient zum automatischen Schalten der Kamera in den Schlaf-Modus (Energiesparen) bzw. dem Ausschalten von Kamera und Sucher/Monitor, wenn eine bestimmte Zeit lang keine Bedienvorgänge erfolgt sind. Die Akkubelastung wird verringert.

 →  →  → Wählen Sie [Energiesparmodus] aus.

[Ruhe-Modus]	Hier wird die Zeit eingestellt, bis die Kamera in den Schlafmodus geschaltet wird.	
[Ruhe-Modus(Wi-Fi)]	Die Kamera wird 15 Minuten nach Trennen der Wi-Fi-Verbindung in den Schlafmodus geschaltet.	
[Sucher/Mon.-Auto Aus]	Hier wird die Zeit bis zum Ausschalten von Sucher/Monitor eingestellt. (Die Kamera wird nicht ausgeschaltet.)	
[Energiespar. Sucher-Aufn.]	Die Kamera wird in den Schlafmodus geschaltet, wenn der Aufnahmebildschirm mithilfe von automatischem Umschalten zwischen Sucher und Monitor angezeigt wird. <ul style="list-style-type: none"> • [Energiespar. Sucher-Aufn.] funktioniert nicht, wenn [Zeit bis Ruhe-Modus] auf [OFF] eingestellt ist. 	
	[Zeit bis Ruhe-Modus]	Hier wird die Zeit eingestellt, bis die Kamera in den Schlafmodus geschaltet wird.
	[Ruhe-Modus Aktivierung]	Der Bildschirm wird eingestellt, in dem die Kamera in den Schlafmodus geschaltet wird. [Nur bei "Bedienfeld" im Display]: Die Kamera wird nur in den Schlafmodus geschaltet, wenn die Monitor-Info-Anzeige (→ 68) angezeigt wird. [Bei jeder Display-Einstellung aktiv]: Die Kamera wird aus einem beliebigen Bildschirm im Aufnahme-Standby in den Schlaf-Modus geschaltet.

- Führen Sie zum Abbrechen von [Ruhe-Modus], [Ruhe-Modus(Wi-Fi)] oder [Energiespar. Sucher-Aufn.] einen der folgenden Bedienvorgänge aus:
 - Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
 - Stellen Sie den Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [OFF] und dann wieder auf [ON] ein.
- Drücken Sie eine der Tasten, um [Sucher/Mon.-Auto Aus] abzubrechen.



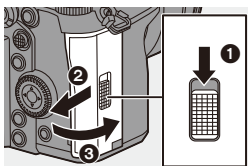
- [Energiesparmodus] funktioniert nicht bei den folgenden Bedienvorgängen:
 - Anschließen von PC oder Drucker
 - Videoaufnahme/Video-Wiedergabe
 - [6K/4K Pre-Burst]-Aufnahme
 - [Zeitrafferaufnahme]
 - [Stop-Motion-Animation] (wenn [Auto-Aufnahme] eingestellt ist)
 - [Mehrfach-Belichtung]-Aufnahme
 - Bei HDMI-Ausgabe zum Aufnehmen
- Die Einstellungen sind wie folgt, wenn der Netzadapter (DMW-AC10: Sonderzubehör) verwendet wird:
 - [Ruhe-Modus], [Ruhe-Modus(Wi-Fi)] und [Energiespar. Sucher-Aufn.]: Deaktiviert
 - [Sucher/Mon.-Auto Aus]: [5MIN.]

Einsetzen von Karten (Sonderzubehör)

Mit dieser Kamera können XQD- und SD-Karten verwendet werden. (→ 22)

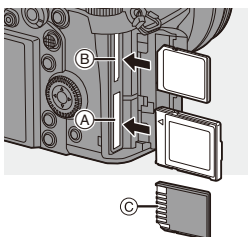
1 Öffnen Sie die Kartenfach-Abdeckung.

- Schieben Sie die Kartenfach-Abdeckung in Pfeilrichtung, während Sie den Sperrhebel des Kartenfachs nach unten geschoben halten.



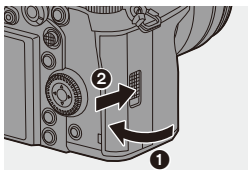
2 Setzen Sie die Karten ein.

- Ⓐ Kartensteckplatz 1: XQD-Karte
- Ⓑ Kartensteckplatz 2: SD-Karte
- Richten Sie die Karten aus wie in der Abbildung gezeigt und setzen Sie sie vollständig ein, bis ein Klicken zu hören ist.
- Achten Sie darauf, die Kontakte Ⓒ der SD-Karte nicht zu berühren.



3 Schließen Sie die Kartenfach-Abdeckung.

- Setzen Sie die Kartenfach-Abdeckung fest in Pfeilrichtung ein, bis ein Klicken zu hören ist, um das Kartenfach zu schließen.
- Die Karten werden auf dem Status-LCD angezeigt.

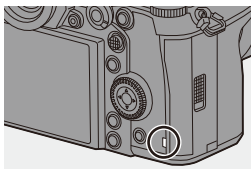


- ➔ • Sie können einstellen, ob die Aufnahme auf Kartensteckplatz 1 oder 2 ausgeführt wird.

[] ➔ [] ➔ [Duale Steckplatz-Fkt.] (→ 87)

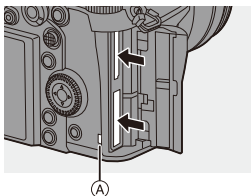
❖ Kartenzugriffsleuchten

Die Kartenzugriffsanzeige leuchtet, wenn auf die Karte zugegriffen wird.



❖ Entfernen von Karten

- 1 Öffnen Sie die Kartenfach-Abdeckung.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Kartenzugriffsleuchte (A) nicht leuchtet, und öffnen Sie dann die Kartenfach-Abdeckung.
- 2 Drücken Sie auf die Karte, bis ein Klicken zu hören ist, und ziehen Sie die Karte dann gerade heraus.



- Die Karte wird durch Verwenden der Kamera möglicherweise erwärmt. Seien Sie entsprechend vorsichtig, wenn Sie die Karte entfernen.
- **Vermeiden Sie Folgendes, wenn auf die Karte zugegriffen wird. Anderenfalls funktioniert die Kamera möglicherweise nicht richtig, oder die Karte bzw. aufgenommene Inhalte werden beschädigt.**
 - Schalten Sie die Kamera aus.
 - Entfernen von Akku, Karte oder Netzstecker.
 - Einwirken von Erschütterungen, Stößen oder statischer Elektrizität auf die Kamera.

Formatieren von Karten (Initialisierung)

Formatieren Sie die Karten mit der Kamera, bevor Sie sie verwenden, damit eine optimale Kartenleistung gewährleistet ist.



- **Wenn eine Karte formatiert wird, werden sämtliche auf der Karte gespeicherten Daten gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden.**
Speichern Sie eine Sicherungskopie aller benötigten Daten, bevor Sie die Karte formatieren.



⇒ [] ⇒ [] ⇒ Wählen Sie [Kartenformatierung] aus.

Einstellungen: [Karten-Steckplatz 1(XQD)]/[Karten-Steckplatz 2(SD)]



- Schalten Sie die Kamera während des Formatierens nicht aus, und führen Sie auch keine anderen Bedienvorgänge aus.
- Achten Sie darauf, die Kamera während des Formatierungsvorgangs nicht auszuschalten.
- Karten, die nach dem Kauf nicht formatiert wurden, müssen mit der Kamera formatiert werden.
- Wenn die Speicherkarte auf einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurde, formatieren Sie sie auf der Kamera erneut.

Anbringen eines Objektivs

Sie können Objektiv an dieser Kamera anbringen, die dem Leica Camera AG L-Mount-Standard entsprechen.

Informationen zum verwendbaren Objektiv finden Sie auf Seite 21.

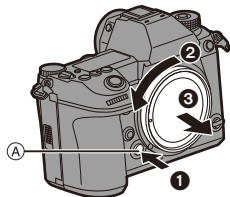


- Wechseln Sie das Objektiv an einem Ort mit geringem Schmutz- und Staubaufkommen. Wenn Schmutz oder Staub auf das Objektiv gelangen, lesen Sie Seite 472.
- Wechseln Sie das Objektiv, während der Objektivdeckel angebracht ist.

1 Schalten Sie die Kamera aus.

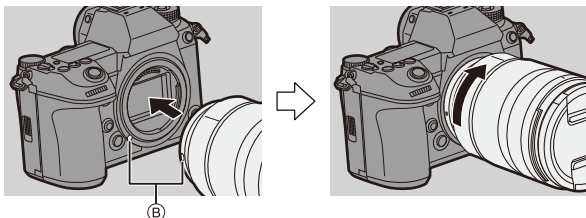
2 Drehen Sie den hinteren Objektivdeckel und den Kameradeckel zum Entfernen in Pfeilrichtung.

- Um den Kameradeckel zu entfernen, drehen Sie ihn, während Sie die Objektiv-Entriegelungstaste (A) gedrückt halten.



3 Richten Sie die Markierungen zur Objektivausrichtung Ⓑ an Objektiv und Kamera aneinander aus und drehen Sie das Objektiv in Pfeilrichtung.

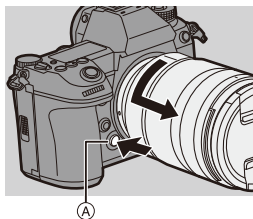
- Bringen Sie das Objektiv an, indem Sie es drehen, bis ein Klicken zu hören ist.



- Bringen Sie das Objektiv gerade an.
Wenn Sie es winkelig anzubringen versuchen, kommt es möglicherweise zu Beschädigungen an der Objektivfassung der Kamera.

❖ Entfernen eines Objektivs

- 1 Schalten Sie die Kamera aus.
- 2 Halten Sie die Objektiv-Entriegelungstaste Ⓐ gedrückt, drehen Sie das Objektiv so weit wie möglich in Pfeilrichtung und entfernen Sie es dann.



- Achten Sie nach Entfernen des Objektivs darauf, Kameradeckel sowie hinteren Objektivdeckel anzubringen.

Anbringen einer Gegenlichtblende

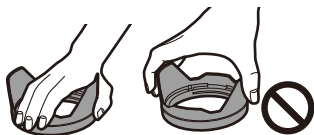
Bei Aufnahmen mit starkem Gegenlicht kann unerwünschtes Licht in den Bildern sowie Kontrastverlust durch irreguläre Lichtreflexionen innerhalb des Objektivs durch eine Gegenlichtblende verringert werden.

Sie können schönere Bilder aufnehmen, wenn Sie übermäßiges Licht abschirmen.

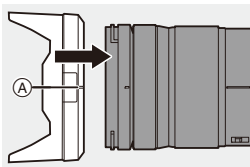
Beim Anbringen der Gegenlichtblende (Blumenform), die mit dem austauschbaren Objektiv (S-R24105) mitgeliefert wurde

Halten Sie die Gegenlichtblende mit den Fingern wie in der Abbildung dargestellt.

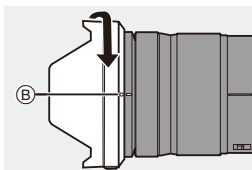
- Halten Sie die Gegenlichtblende so, dass sie nicht verbogen wird.



- 1 Richten Sie die Markierung **A** (□) an der Gegenlichtblende mit der Markierung am Rand des Objektivs aus.**



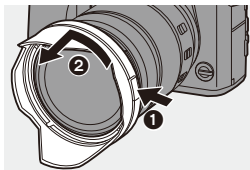
- 2 Drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, bis die Markierung **B** (○) an der Gegenlichtblende an der Markierung am Objektivrand ausgerichtet ist.**



- Bringen Sie die Gegenlichtblende an, indem Sie sie drehen, bis ein Klicken zu hören ist.

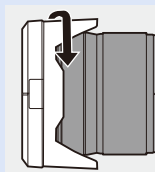
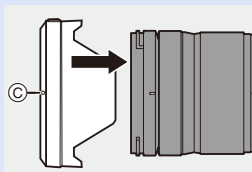
❖ Entfernen der Gegenlichtblende

Halten Sie die Gegenlichtblendentaste gedrückt, drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung und entfernen Sie sie dann.



• Beim Transport kann die Gegenlichtblende in umgekehrter Richtung angebracht werden.

- 1 Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab.
- 2 Richten Sie die Markierung © (○) an der Gegenlichtblende an der Markierung am Objektivrand aus.
- 3 Bringen Sie die Gegenlichtblende an, indem Sie sie in Pfeilrichtung drehen, bis ein Klicken zu hören ist.



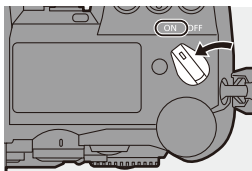
Einstellen der Uhr (beim erstmaligen Einschalten)

Wenn Sie die Kamera erstmalig einschalten, wird ein Bildschirm zum Einstellen von Zeitzone und Uhr geöffnet.

Achten Sie darauf, diese Einstellungen vorzunehmen, bevor Sie die Kamera verwenden, damit die Bilder mit korrekten Datums- und Uhrzeitinformationen aufgenommen werden.





1 Stellen Sie den Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [ON] ein.

- Wird der Sprachauswahl-Bildschirm nicht angezeigt, fahren Sie mit Schritt 4 fort.











2 Wenn [Sprache einstellen] angezeigt wird, drücken Sie oder .

3 Stellen Sie die Sprache ein.

- Drücken Sie  , um die Sprache auszuwählen, und drücken Sie anschließend  oder .

4 Wenn [Stellen Sie bitte die Zeitzone ein] angezeigt wird, drücken Sie oder .

5 Stellen Sie die Zeitzone ein.

- Drücken Sie  , um die Zeitzone auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .
- Drücken Sie , wenn Sie die Sommerzeit [ ] verwenden. (Die Uhrzeit wird um 1 Stunde vorgestellt.) Drücken Sie erneut , um wieder zur Winterzeit zu wechseln.



- (A) Zeitunterschied zu GMT (Greenwich Mean Time)



6 Wenn [Bitte Uhr einstellen] angezeigt wird, drücken Sie

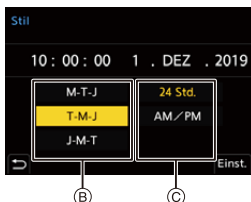
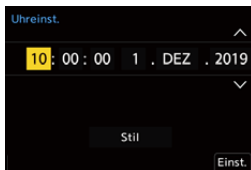
 oder .

7 Stellen Sie die Uhr ein.

- ◀▶: Wählen Sie ein Element aus (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute oder Sekunde).
- ▲▼: Wählen Sie einen Wert aus.

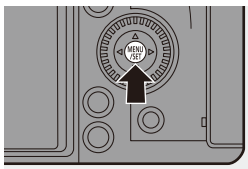
So stellen Sie Anzeigereihenfolge **(B)** und Zeitanzeigeformat **(C)** ein.

- Wenn Sie [Stil] auswählen und dann  oder  drücken, wird der Bildschirm zum Einstellen von Anzeigereihenfolge und Zeitanzeigeformat geöffnet.



8 Bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie  oder .









9 Wenn [Die Einstellung der Uhr ist abgeschlossen.] angezeigt wird, drücken Sie oder .



- Wenn die Kamera verwendet wird, ohne dass die Uhr gestellt wurde, so wird sie auf 0:00:00, 1. Januar 2019 eingestellt.
- Die Einstellungen der Uhrzeit werden mithilfe des internen Uhr-Akkus auch ohne Akku ca. 3 Monate lang beibehalten.
(Lassen Sie den aufgeladenen Akku ca. 24 Stunden lang in der Kamera, um den internen Uhr-Akku aufzuladen.)



• [Zeitzone] und [Uhreinst.] können über das Menü geändert werden:

-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Zeitzone] (→ 359)
-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Uhreinst.]

3. Grundlegende Bedienvorgänge

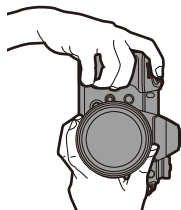
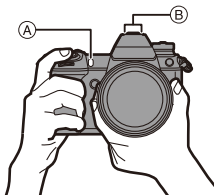
Grundlegende Aufnahmebedienvorgänge

So halten Sie die Kamera

Halten Sie die Kamera so, dass sie beim Aufnehmen nicht bewegt wird, um Verwacklungen zu vermeiden.

Halten Sie die Kamera mit beiden Händen, halten Sie die Arme ruhig und stellen Sie die Füße schulterbreit auseinander.

- Halten Sie Kamera sicher, indem Sie die rechte Hand fest um den Kameragriff legen.
- Unterstützen Sie das Objektiv von unten mit der linken Hand.
- Verdecken Sie weder das AF-Hilfslicht (A) noch das Mikrofon (B) mit Fingern oder Gegenständen.



❖ Erkennungsfunktion der vertikalen Ausrichtung

Mit dieser Funktion wird erkannt, wenn Bilder bei vertikaler Ausrichtung der Kamera aufgenommen wurden.

Mit den Standardeinstellungen werden Bilder automatisch in vertikaler Orientierung wiedergegeben.

- Wenn [Anz. Drehen] auf [OFF] eingestellt ist, werden Bilder ohne Drehung wiedergegeben. (→ [363](#))

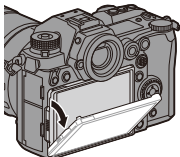


- Wenn die Kamera erheblich nach oben/unten gekippt wird, funktioniert die Erkennung der vertikalen Ausrichtung möglicherweise nicht korrekt.
- Bilder, die mit den folgenden Funktionen aufgenommen wurden, können nicht vertikal angezeigt werden:
 - Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus]

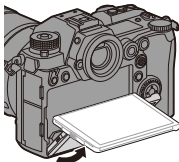
Anpassen des Monitorwinkels

Diese Kamera verfügt über einen Monitor, der in 3 Achsen gekippt werden kann. Passen Sie den Winkel des Monitors an die Aufnahmesituation an. Nützlich bei Aufnahmen aus besonders hohen/niedrigen Winkeln.

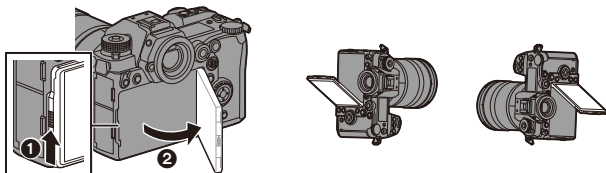
- Aufnehmen im hohen Winkel (horizontale Position)



- Aufnehmen im niedrigen Winkel (horizontale Position)



- Aufnehmen im hohen/niedrigen Winkel (vertikale Position)



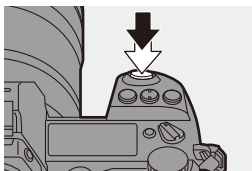
- Öffnen Sie den Monitor, während Sie den Sperrhebel des Monitors nach oben gedrückt halten.

- Achten Sie darauf, sich nicht die Finger im Monitor einzuklemmen.
- Üben Sie keine übermäßigen Kräfte auf den Monitor aus. Anderenfalls kann es zu Beschädigungen und Fehlfunktionen kommen.
- Wenn die Kamera nicht verwendet wird, schließen Sie den Monitor vollständig, indem Sie ihn in die Ursprungsposition bringen.
- Wenn ein Stativ angebracht wird, schließen Sie den Monitor, indem Sie ihn in die Ursprungsposition bringen.
- Der Öffnungswinkel des Monitors wird möglicherweise durch das verwendete Stativ begrenzt.

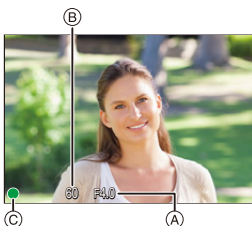
Aufnahmen von Bildern

1 Passen Sie den Fokus an.

- Drücken Sie die Auslösertaste sanft halb herunter.



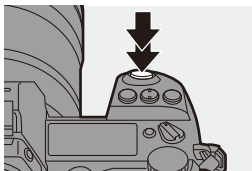
- Blendenwert (A) und Verschlusszeit (B) werden angezeigt.
(Wenn die korrekte Belichtung nicht erzielt werden kann, blinken die Anzeigen rot.)
- Wenn sich das Motiv im Fokus befindet, leuchtet die Fokus-Anzeige (C).
(Wenn sich das Motiv nicht im Fokus befindet, blinkt die Anzeige.)



- Sie können den gleichen Vorgang auch durch Drücken von [AF ON] ausführen.

2 Starten Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie die Auslösertaste vollständig herunter.





- Aufgenommene Bilder können automatisch angezeigt werden, indem [Autowiederg.] im Menü [Individual] ([Monitor/Display]) eingestellt wird. Sie können auch die Anzeigedauer nach Wunsch anpassen. (→ 338)



- **Mit den Standardeinstellungen können Sie erst dann ein Bild aufnehmen, wenn das Motiv fokussiert ist.**
Wenn Sie [Fokus/Auslöser-Priorität] im Menü [Individual] ([Fokus/Auslöser]) auf [BALANCE] oder [RELEASE] einstellen, können Sie auch dann ein Bild aufnehmen, wenn das Motiv nicht fokussiert ist. (→ 329)

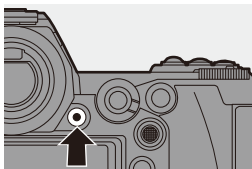
Aufnehmen von Videos

1 Die Aufnahme wird gestartet.

- Drücken Sie die Video-Taste.
- Lassen Sie die Videotaste direkt nach dem Druck los.

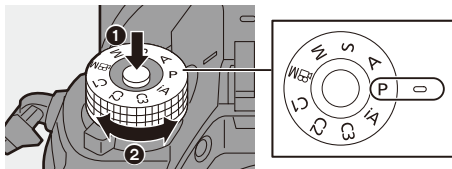
2 Stoppen Sie die Aufnahme.


- Drücken Sie die Video-Taste erneut.



Auswählen des Aufnahmemodus

Halten Sie die Moduswahlrad-Sperrtaste (1) gedrückt und drehen Sie das Moduswahlrad (2).



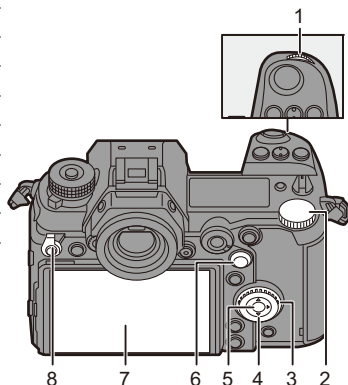
iA	Intelligenter Automatikmodus (→ 77)
P	AE-Modus mit Programmautomatik (→ 179)
A	AE-Modus mit Blenden-Priorität (→ 181)
S	AE-Modus mit Zeiten-Priorität (→ 183)
M	Manueller Belichtungsmodus (→ 185)
 M	Kreative Filme-Modus (→ 244)
C1/C2/C3	Benutzerdefinierter Modus (→ 296)

Kamera-Einstellungsvorgänge

Bedienen Sie die Kamera mit den folgenden Bedienelementen, wenn Sie die Kameraeinstellungen ändern.

Sie können Bedienvorgänge mit dem Bedienungssperrehebel deaktivieren, um versehentliche Bedienvorgänge zu vermeiden.

1	Vorderes Wahhrad (→ 63)
2	Hinteres Wahhrad (→ 63)
3	Steuerwahhrad (→ 63)
4	Cursor-Tasten (→ 63)
5	[MENU/SET]-Taste (→ 63)
6	Joystick (→ 64)
7	Touchscreen (→ 64)
8	Bedienungssperrehebel (→ 65)



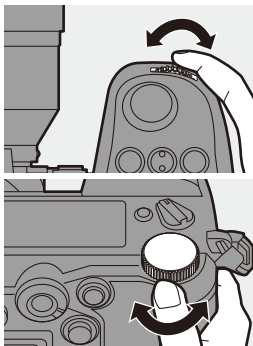
❖ Vorderes Wahlrad ()/Hinteres Wahlrad ()

Drehen:

Es wird ein Element oder ein numerischer Wert ausgewählt.

- Blendenwert, Verschlusszeit und andere Werte werden eingestellt, wenn Sie in den P/A/S/M-Modi aufnehmen.

Die Bedienmethode kann in [Rad-Einstellungen] geändert werden. (→ 336)



❖ Steuerwahlrad ()

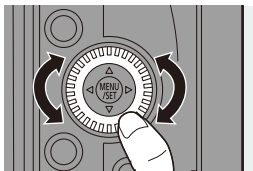
Drehen:

Es wird ein Element oder ein numerischer Wert ausgewählt.

- Die Kopfhörerlautstärke wird während der Aufnahme angepasst.

Die Funktion kann in [Zuordnung Einstellrad] unter [Rad-Einstellungen] geändert werden.

(→ 336)



❖ Cursor-Tasten ()

Drücken:

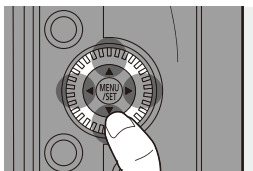
Es wird ein Element oder ein numerischer Wert ausgewählt.

❖ [MENU/SET]-Taste ()

Drücken:

Die Einstellung wird bestätigt.

- Das Menü wird während der Aufnahme oder Wiedergabe geöffnet.

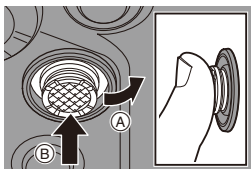


❖ Joystick (▲▼◀▶/⊙)

Der Joystick kann in 8 Richtungen bedient werden, indem er nach oben/unten/rechts/links oder diagonal gekippt wird. Er kann auch mittig gedrückt werden.

Ⓐ **Kippen:** Es wird ein Element oder ein numerischer Wert ausgewählt oder eine Position bewegt.

- Legen Sie Ihren Finger vor dem Kippen auf die Mitte des Joysticks. Beim seitlichen Drücken funktioniert der Joystick möglicherweise nicht ordnungsgemäß.



Ⓑ **Drücken:** Die Einstellung wird bestätigt.

- Beim Aufnehmen werden hiermit AF-Bereich und MF-Lupe verschoben. Die Funktionen des Joysticks während der Aufnahme können unter [Joystick-Einstellung] geändert werden. (→ 337)

❖ Touchscreen

Es können Bedienvorgänge ausgeführt werden, indem Symbole, Laufleisten, Menüs und andere Bildelemente berührt werden.

Ⓐ **Berühren**

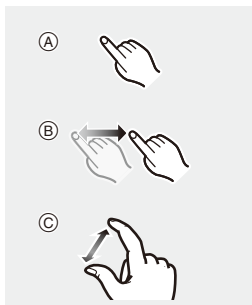
Sie berühren den Touchscreen kurz mit dem Finger.

Ⓑ **Ziehen**

Sie berühren den Touchscreen mit dem Finger und bewegen den Finger dabei.

Ⓒ **Finger auseinander-/zusammenziehen**

Sie berühren den Touchscreen mit zwei Fingern und ziehen die Finger dabei auseinander oder führen sie zusammen.






- Berühren Sie den Bildschirm mit sauberen, trockenen Fingern.
- Wenn Sie eine handelsübliche Monitor-Schutzfolie verwenden, beachten Sie die Vorsichtshinweise zur Schutzfolie.
(Sicht- und Bedienbarkeit werden je nach Schutzfolientyp möglicherweise beeinträchtigt.)
- In den folgenden Fällen funktioniert der Touchscreen möglicherweise nicht ordnungsgemäß:
 - Wenn Sie Handschuhe tragen
 - Wenn das Touch Panel feucht ist



- Touch-Bedienvorgänge können deaktiviert werden:

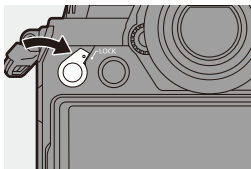
[] ⇒ [] ⇒ [Touch-Einst.] (→ 333)

Bediensperrehebel

Wird der Bediensperrehebel an der Position [LOCK] ausgerichtet, so werden die folgenden Bedienelemente deaktiviert.

Die zu deaktivierenden Bedienelemente können unter [Einstellung Sperrschalter] im Menü [Individual] ([Betrieb]) eingestellt werden. (→ 334)

- Cursor-Tasten
- [MENU/SET]-Taste
- Joystick
- Touchscreen
- Vorderes Wahlrad
- Hinteres Wahlrad
- Steuerwahlrad
- [DISP.]-Taste



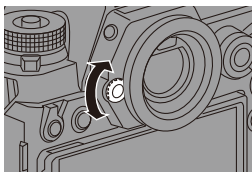
Anzeigeeinstellungen

Einstellen des Suchers

❖ Anpassen der Sucherdioptrien

Drehen Sie das Wahrad zur Dioptrienkorrektur, während Sie durch den Sucher blicken.

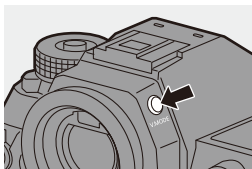
- Passen Sie die Dioptrien an, bis Sie die Buchstaben im Sucher klar erkennen können.



❖ Wechseln der Anzeigevergrößerung des Suchers

Drücken Sie [V.MODE].

- Die Anzeigevergrößerung des Suchers kann aus 3 Stufen ausgewählt werden.

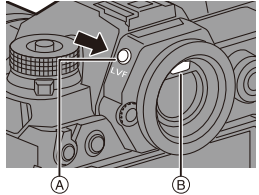


Wechseln zwischen Monitor und Sucher

Mit den Standardeinstellungen ist ein automatisches Wechseln zwischen Sucher und Monitor eingestellt. Wenn Sie durch den Sucher blicken, spricht der Augensensor an, und die Kamera wechselt von der Monitor- zur Sucheranzeige. Sie können mit [LVF] zur Sucher- bzw. Monitoranzeige wechseln.

Drücken Sie [LVF] (A).

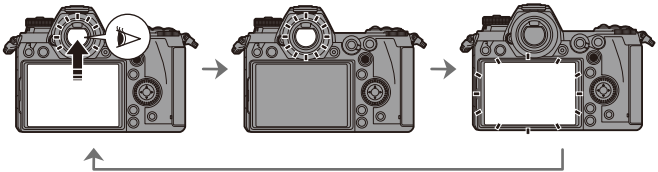
(B) Augensensor



**Automatisches
Umschalten zwischen
Sucher und Monitor**

Sucher-Anzeige

Monitor-Anzeige



- Der Augensensor funktioniert je nach Faktoren wie Brillenform, Kamerahaltung und hellem Licht an der Augemuskel möglicherweise nicht ordnungsgemäß.
- Während einer Videowiedergabe wechselt die Kamera nicht automatisch zwischen Sucher und Monitor.
- Bei geöffnetem Monitor funktioniert der Augensensor nicht.



- So wird fokussiert, wenn der Sucher verwendet wird:
[⚙] ⇒ [[AE]] ⇒ [Augen-Sensor AF] (→ 332)
- Die Empfindlichkeit des Augen-Sensors kann geändert werden:
[🔧] ⇒ [[]] ⇒ [Augen-Sensor] (→ 353)

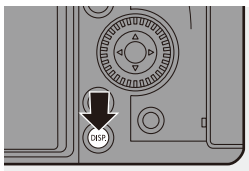
Wechseln der Anzeigeeinformationen

Die Aufnahmeinformationen (Symbole) auf dem Aufnahme- und Wiedergabebildschirm können ausgeblendet werden.

Der Monitor auf der Kamerarückseite kann so eingestellt werden, dass nur Aufnahmeinformationen angezeigt werden, oder er kann ausgeschaltet werden.

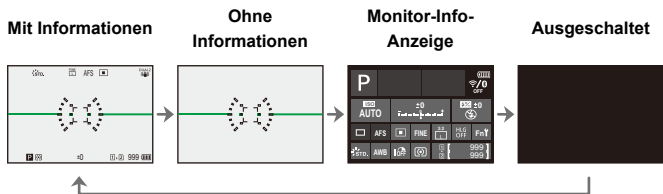
Drücken Sie [DISP.].

- Die Anzeigeeinformationen werden gewechselt.

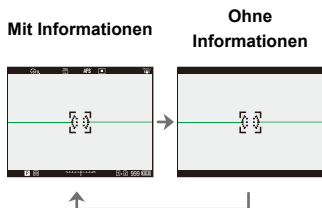


❖ Aufnahmebildschirm


Monitor



Sucher











- Drücken Sie [], um den künstlichen Horizont anzuzeigen/auszublenden. Dies kann auch mithilfe von [Künstl.horizont] eingestellt werden. (→ 339)


Bedienung der Monitor-Info-Anzeige

Sie können Elemente der Monitor-Info-Anzeige berühren, um die Einstellungen direkt zu ändern. Sie können auch über die folgenden Bedienvorgänge geändert werden:

- 1 Drücken Sie eine der Cursor-Tasten, um das Auswählen von Elementen zu aktivieren.
 - Ausgewählte Elemente werden in Gelb angezeigt.
- 2 Drehen Sie  oder , um ein Element auszuwählen.
 - Sie können die Auswahl auch vornehmen, indem Sie    drücken.
- 3 Drehen Sie , um die Einstellungswerte zu ändern.



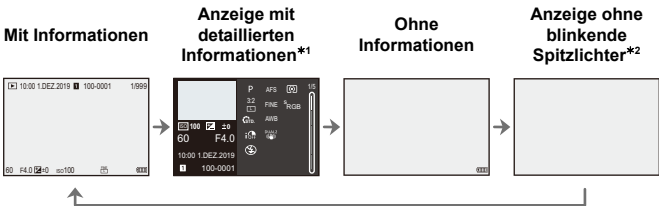
- Die Bildschirmstypen, die auf dem Monitor angezeigt werden sollen, können eingeschränkt werden:



[] → [] → [Monitor-Layout anzg./ausbl.] (→ 345)

- Die Anzeige kann so geändert werden, dass Live-Anzeige und Anzeigeelemente sich nicht überschneiden:

[] → [] → [Sucher/Monitor Einstellung] (→ 343)

❖ Wiedergabebildschirm



*1 Wird   gedrückt, so werden die Anzeigeelemente gewechselt.

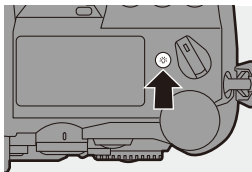
- Anzeige mit detaillierten Informationen
- Histogrammanzeige
- Fotostil-Anzeige
- Weißabgleich-Anzeige
- Objektivdaten-Anzeige

- *2 Dieser Bildschirm ohne blinkende Spitzlichter wird angezeigt, wenn [Blinkende Spitzlichter] im Menü [Individual] ([Monitor/Display]) auf [ON] eingestellt ist.
In anderen Bildschirmen als diesem blinken überbelichtete Bereiche. (→ 345)

Einschalten der Status-LCD-Hintergrundbeleuchtung

Drücken Sie [☀️].

- Die Hintergrundbeleuchtung wird eingeschaltet.
- Wenn ca. 5 Sekunden lang keine Bedienvorgänge an der Kamera erfolgen, wird die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet.
- Mit den Standardeinstellungen leuchtet auch die Beleuchtungstaste.
- Wenn Sie [☀️] erneut drücken oder die Auslösertaste vollständig herunterdrücken, wird die Status-LCD-Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet.
- Status-LCD-Hintergrundbeleuchtung und Tastenbeleuchtung funktionieren nicht, während die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
 - Serienbildaufnahme
 - Wiedergeben
 - Menü
 - Quick-Menü



- Die Beleuchtungsmethode der Status-LCD-Hintergrundbeleuchtung kann geändert werden:

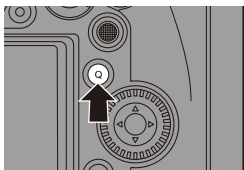
[🔧] → [📷] → [Status-LCD] (→ 353)

Quick-Menü


Mithilfe dieses Menüs können Sie rasch häufig verwendete Funktionen einstellen, ohne den Menübildschirm aufrufen zu müssen. Sie können auch die Anzeigemethode des Quick-Menüs und die anzuzeigenden Elemente ändern.

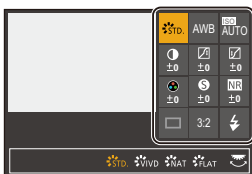
1 Öffnen Sie das Quick-Menü.

- Drücken Sie [Q].





2 Wählen Sie ein Menüelement aus.

- Drücken Sie ▲▼◀▶.
- Mit dem Joystick können auch diagonale Richtungen ausgewählt werden.
- Die Auswahl ist auch durch Drehen von  möglich.
- Die Auswahl ist auch durch Berühren eines Menüelements möglich.



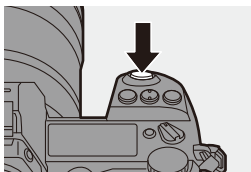
3 Wählen Sie ein Einstellungselement aus.

- Drehen Sie  oder .
- Die Auswahl ist auch durch Berühren eines Einstellungselements möglich.



4 Schließen Sie das Quick-Menü.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
- Sie können das Menü auch durch Drücken von [Q] schließen.







- Je nach Aufnahmemodus und Kameraeinstellungen können manche Elemente möglicherweise nicht eingestellt werden.



- Das Quick-Menü kann angepasst werden:

[] ⇒ [] ⇒ [Q.MENU Einstellungen] (→ [292](#))

Menübedienungsmethoden

Über das Menü lassen sich zahlreiche Funktionen einstellen und Anpassungen der Kamera vornehmen.

Eine Menübedienung ist auf verschiedene Arten möglich: mithilfe der Cursor-Tasten, des Joysticks, der Wahlräder und per Touch-Bedienung.

Konfiguration und Bedienelemente des Menüs

Das Menü kann bedient werden, indem durch Drücken von ◀▶ zwischen den Menübildschirmen gewechselt wird.


Verwenden Sie die unten gezeigten Bedienelemente, um Haupt- und Unterregister sowie Menüelemente zu verwenden, ohne die entsprechenden Menüebenen aufzurufen.

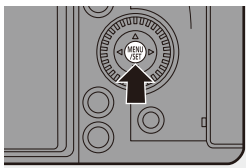
- Sie können das Menü auch bedienen, indem Sie die Symbole von Haupt- und Unterregister sowie Menü- und Einstellungselemente berühren.

- (A) Hauptregister ([Q]-Taste)
- (B) Unterregister ()
- (C) Menüelement ()
- (D) Einstellungselement



1 Das Menü wird geöffnet.




- Drücken Sie .









2 Wählen Sie das Hauptregister aus.

- Drücken Sie ▲▼, um ein Hauptregister auszuwählen, und drücken Sie dann ▶.









- Sie können den gleichen Vorgang auch durch Drehen von  zum Auswählen des Hauptregisters und durch Drücken von  oder  ausführen.

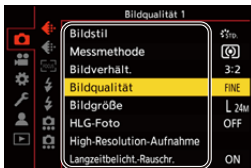
3 Wählen Sie ein Unterregister aus.

- Drücken Sie  , um ein Unterregister auszuwählen, und drücken Sie dann .
- Sie können den gleichen Vorgang auch durch Drehen von  zum Auswählen des Unterregisters und durch Drücken von  oder  ausführen.







4 Wählen Sie ein Menüelement aus.




- Drücken Sie  , um ein Menüelement auszuwählen, und drücken Sie dann .
- Sie können den gleichen Vorgang auch durch Drehen von  zum Auswählen des Menüelements und durch Drücken von  oder  ausführen.




5 Wählen Sie ein Einstellungselement aus und bestätigen Sie die Auswahl.

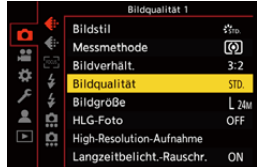
- Drücken Sie  , um ein Einstellungselement auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .



- Sie können den gleichen Vorgang auch durch Drehen von  zum Auswählen des Einstellungselements und durch Drücken von  oder  ausführen.
- Die Anzeige- und Auswahlmethoden variieren je nach Einstellungselement.

6 Schließen Sie das Menü.

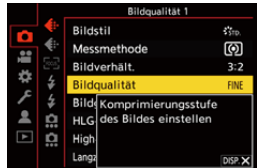
- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
- Sie können das Menü auch schließen, indem Sie mehrfach  drücken.



- Einzelheiten zu den Menüelementen finden Sie in der Menüführung. (→ 303)



❖ Anzeigen von Beschreibungen der Menüelemente und Einstellungen

Wenn Sie [DISP.] drücken, während ein Menü- oder Einstellungselement ausgewählt ist, wird eine entsprechende Beschreibung auf dem Bildschirm angezeigt.



❖ Ausgegraute Menüelemente

Menüelemente, die nicht eingestellt werden können, werden ausgegraut angezeigt.

Wenn Sie  oder  drücken, während ein ausgegrautes Element ausgewählt ist, wird der Grund für die Nichtverfügbarkeit des Elements angezeigt.

- Je nach Menüelement wird möglicherweise kein Grund für die Nichtverfügbarkeit des Elements angezeigt.



[Reset]

Hiermit werden die folgenden Einstellungen jeweils auf die Standardeinstellung zurückgesetzt:

- Aufnahmeeinstellungen
- Netzwerkeinstellungen (Einstellungen von [Wi-Fi-Setup] und [Bluetooth])
- Setup-Einstellungen und benutzerspezifische Einstellungen (außer [Wi-Fi-Setup] und [Bluetooth])



⇒ [] ⇒ [] ⇒ Wählen Sie [Reset] aus.



- Wenn die Setup-Einstellungen und die benutzerspezifischen Einstellungen zurückgesetzt werden, so werden auch die folgenden Einstellungen zurückgesetzt:

- Einstellungen von [Anz. Drehen], [Bildersortierung], [Vom AF-Punkt vergrößern], [HLG-Ansichthilfe (Monitor)] und [Löschbestätigung] im [Wiederg.]-Menü

- Ordnernummern und Uhrzeiteinstellungen werden nicht zurückgesetzt.



- Liste der Standardeinstellungen (→ [485](#))

4. Einfaches Aufnehmen

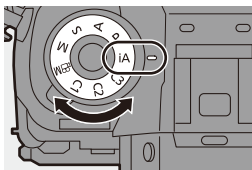
Intelligenter Automatikmodus

iA P A S M 



Im [iA]-Modus (Intellig. Automatikmodus) können Motive mit Einstellungen aufgenommen werden, welche automatisch von der Kamera ausgewählt werden. Die Szene wird von der Kamera erkannt, und die optimalen Aufnahmeeinstellungen für Motiv und Aufnahmebedingungen werden automatisch ausgewählt.

- 1 **Stellen Sie den Moduswahlschalter auf [iA] ein.**



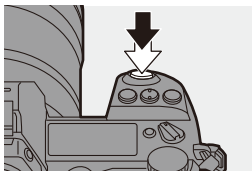
- 2 **Richten Sie die Kamera auf das Motiv.**


- Wird die Szene von der Kamera erkannt, ändert sich das Aufnahmemodus-Symbol. (Automatische Szenenerkennung)



- 3 **Den Fokus regeln.**

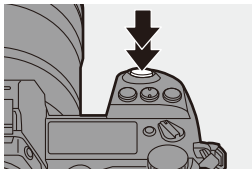
- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
- Wenn sich das Motiv im Fokus befindet, leuchtet die Fokus-Anzeige. (Wenn sich das Motiv nicht im Fokus befindet, blinkt die Anzeige.)



-  des AF-Modus funktioniert, und der angezeigte AF-Bereich wird an Personen oder Tieren ausgerichtet.

4 Starten Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.



- Der Gegenlichtausgleich wird automatisch ausgeführt, um zu verhindern, dass Motive bei Gegenlicht dunkel erscheinen.

❖ Typen von Automatischer Szenenerkennung

: Szenen, die beim Aufnehmen von Bildern erkannt werden

: Szenen, die beim Aufnehmen von Videos erkannt werden



:
i-Portrait & Tier



:
i-Portrait*1



:
i-Landschaft



:
i-Makro



:
i-Nachtportrait*2



:
i-Nachtlandschaft



:
i-Lebensmittel



:
i-Sonnenuntergang



:
i-Wenig Licht



:
iA

*1 Wird erkannt, wenn die Tiererkennung deaktiviert ist.

*2 Wird bei Verwenden eines externen Blitzlichts erkannt.



- Ist keine der Szenen passend, so wird die Aufnahme mit [iA] (Standardeinstellung) ausgeführt.
- Je nach Aufnahmebedingungen können verschiedene Szenentypen für dasselbe Motiv ausgewählt werden.

❖ AF-Modus

Wechseln des AF-Modus

- Bei jedem Drücken von [AF-Modus] wird der AF-Modus gewechselt.

 ((Ges./-/Auge-/Körp./-/Tiererkenn.))	<p>Gesicht, Augen und Körper (ganzer Körper oder obere Hälfte) sowie Körper von Tieren werden von der Kamera automatisch erkannt, und der Fokus wird angepasst.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit jedem Drücken von  werden die zu fokussierenden Personen/Tiere/Augen gewechselt. Ein Wechseln durch Berühren ist nicht möglich. • Bei der Tiererkennung wird die Ein/Aus-Einstellung beibehalten, sofern sie in einem anderen Modus als dem [iA]-Modus ausgewählt wurde. 	
 ((Verfolgung))	<p>Wenn der Fokusmodus auf [AFC] eingestellt ist, folgt der AF-Bereich der Bewegung des Motivs, und die Fokussierung wird beibehalten.</p> <p>Richten Sie den AF-Bereich auf das Motiv und halten Sie dann den Auslöser halb heruntergedrückt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Motiv wird verfolgt, solange die Auslösertaste halb oder ganz heruntergedrückt bleibt. 	



- Informationen zu AF-Modi finden Sie auf den Seiten [99](#) und [102](#).

❖ Blitzlicht

Wenn mit Blitzlicht aufgenommen wird, wechselt die Kamera in den Blitzlichtmodus, der zu den Aufnahmebedingungen passt.

Achten Sie bei Slow Sync. ([iS], [iS]) darauf, die Kamera verwacklungsfrei zu halten, da die Verschlusszeit hoch ist.



- Bei [iS] oder [iS] ist die Rote-Augen-Reduzierung aktiv.



- Informationen zu externen Blitzlichtern finden Sie auf Seite [216](#).

Aufnehmen mit Touch-Funktionen

Touch-Auslöser




Diese Funktion fokussiert eine berührte Position und bedient dann den Auslöser.



- In der Standardeinstellung wird das Touch-Tab nicht angezeigt. Stellen Sie [Touch-Register] in [Touch-Einst.] auf [ON] ein. (→ 333)

1 Berühren Sie [].

2 Berühren Sie [].

- Das Symbol wird in [] geändert, um anzuzeigen, dass Sie die Aufnahme mit dem Touch-Auslöser beginnen können.





3 Berühren Sie das Motiv, das Sie fokussieren möchten.

- AF wird ausgeführt, und das Bild wird aufgenommen.



❖ So deaktivieren Sie den Touch-Auslöser

Berühren Sie [].

- Das Symbol wird in [] geändert.



- Kann die Fokusanpassung nicht ausgeführt werden, leuchtet das AF-Feld rot.

Touch-AE



Mit dieser Funktion wird die Helligkeit an eine berührte Position angepasst. Erscheint das Gesicht des Motivs dunkel, können Sie den Bildschirm passend zum Gesicht aufhellen.

- In der Standardeinstellung wird das Touch-Tab nicht angezeigt. Stellen Sie [Touch-Register] in [Touch-Einst.] auf [ON] ein. (→ 333)

1 Berühren Sie [].

2 Berühren Sie [].

- Der Touch-AE-Einstellungsbildschirm wird angezeigt.



3 Berühren Sie das Motiv, an das die Helligkeit angepasst werden soll.

- Berühren Sie [Reset], um die Position, an welche die Helligkeit angepasst werden soll, in die Mitte zurückzubringen.



4 Berühren Sie [Einst.].

❖ So deaktivieren Sie Touch-AE

Berühren Sie [].

- Sie können auch Fokus sowie Helligkeit an die der berührten Position anpassen. (Touch-AE ist zu diesem Zeitpunkt nicht verfügbar.)
[] ⇒ [] ⇒ [Touch-Einst.] ⇒ [Touch-AF] ⇒ [AF+AE] (→ 113)

5. Aufnahmen von Bildern

[Bildverhält.]

iA P A S M 



Sie können das Bildverhältnis auswählen.



 → [] → [] → Wählen Sie [Bildverhält.] aus.

[4:3]	Bildverhältnis eines 4:3-Monitors
[3:2]	Bildverhältnis einer Standard-Filmkamera
[16:9]	Bildverhältnis eines Fernsehers im Format 16:9
[1:1]	Quadratisches Bildseitenverhältnis
[65:24]	Panorama-Bildverhältnis
[2:1]	



- Die Bildverhältnisse [16:9] und [1:1] sind nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - 6K-Foto
 - [Post-Fokus] (wenn [6K 18M] eingestellt ist)
- Die Bildverhältnisse [65:24] und [2:1] sind nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [iA]-Modus
 - Aufnahmen von Serienbildern
 - [6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
 - [Zeitrafferaufnahme]
 - [Stop-Motion-Animation]
 - [HLG-Foto]
 - [High-Resolution-Aufnahme]
 - [Filter-Einstellungen]
 - [Mehrfach-Belichtung]
- Wenn ein APS-C-Objektiv verwendet wird, sind [65:24]/[2:1] nicht verfügbar.



- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
[] → [] → [Fn-Tasteneinstellung] → [Einstellung im Rec-Modus] → [Bildverhält.] (→ 279)




[Bildgröße]

iA P A S M 



Hiermit wird die Bildgröße eingestellt. Die Bildgröße variiert je nach [Bildverhält.] und verwendetem Objektiv.

Wird ein APS-C Objektiv verwendet, so wird der Bildbereich für APS-C ausgewählt, und der Blickwinkel verringert sich entsprechend.

 → [] → [] → Wählen Sie [Bildgröße] aus.



[Bildverhält.]	Bildgröße			
	Wenn Vollformat-Objektive verwendet werden		Wenn APS-C-Objektive verwendet werden	
[4:3]	[L] (21,5M)	5328×4000	[L] (9,5M)	3536×2656
	[M] (10,5M)	3792×2848	[M] (5M)	2560×1920
	[S] (5,5M)	2688×2016	[S] (2,5M)	1840×1376
[3:2]	[L] (24M)	6000×4000	[L] (10,5M)	3984×2656
	[M] (12M)	4272×2848	[M] (5,5M)	2880×1920
	[S] (6M)	3024×2016	[S] (3M)	2064×1376
[16:9]	[L] (20M)	6000×3368	[L] (9M)	3984×2240
	[M] (10M)	4272×2400	[M] (4,5M)	2880×1624
	[S] (5M)	3024×1704	[S] (2M)	1920×1080
[1:1]	[L] (16M)	4000×4000	[L] (7M)	2656×2656
	[M] (8M)	2848×2848	[M] (3,5M)	1920×1920
	[S] (4M)	2016×2016	[S] (2M)	1376×1376
[65:24]	[L] (13M)	6000×2208	—	
[2:1]	[L] (18M)	6000×3000	—	

- Wenn [Erw. Teleber.] eingestellt ist, werden die Bildgrößen [M] und [S] mit [EX] angezeigt.



- [Bildgröße] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
 - [RAW] ([Bildqualität])
 - [High-Resolution-Aufnahme]
 - [Mehrfach-Belichtung]



- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
[] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [Bildgröße] (→ [279](#))

[Bildqualität]

iA P A S M 



Stellen Sie die Kompressionsrate ein, die beim Speichern von Bildern verwendet werden soll.

 → [] → [] → Wählen Sie [Bildqualität] aus.

Einstellung	Dateiformat	Einstellungsdetails
[FINE]	JPEG	JPEG-Bilder mit Priorität auf Bildqualität.
[STD.]		JPEG-Bilder mit Standard-Bildqualität. Dies ist nützlich, um die Anzahl aufnehmbarer Bilder zu erhöhen, ohne die Bildgröße zu ändern.
[RAW+FINE]	RAW+JPEG	Hiermit werden RAW- und JPEG-Bilder ([FINE] oder [STD.]) gleichzeitig aufgenommen.
[RAW+STD.]		
[RAW]	RAW	Hiermit werden RAW-Bilder aufgenommen.



Hinweis zu RAW

"RAW-Format" bezeichnet das Datenformat von Bildern, die nicht auf der Kamera verarbeitet wurden.



Zum Wiedergeben und Bearbeiten von RAW-Bildern ist die Kamera oder die spezielle Software erforderlich.

- RAW-Bilder können von der Kamera verarbeitet werden. (→ 272)
- Verwenden Sie zum Bearbeiten von RAW-Dateien am Computer geeignete Software ("SILKYPIX Developer Studio" von Ichikawa Soft Laboratory). (→ 430)
- Bilder, die mit [RAW] aufgenommen wurden, können bei der Wiedergabe nicht in maximaler Vergrößerung angezeigt werden.
Nehmen Sie Bilder mit [RAW+FINE] oder [RAW+STD.] auf, wenn Sie nach dem Aufnehmen den Fokus auf der Kamera überprüfen möchten.






- RAW-Bilder werden stets mit einem Bildverhältnis von [3:2] in der Größe [L] aufgenommen.
- Wenn Sie Bilder löschen, die mit der Kamera und [RAW+FINE] oder [RAW+STD.] aufgenommen wurden, werden sowohl die RAW- als auch die JPEG-Bilder gleichzeitig gelöscht.
- [Bildqualität] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
 - [High-Resolution-Aufnahme]
 - [Mehrfach-Belichtung]






- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
[] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [Bildqualität] (→ 279)

[Duale Steckplatz-Fkt.]

Hier kann eingestellt werden, wie die Aufnahme auf Kartensteckplätze 1 und 2 ausgeführt werden soll.

 →  →  → Wählen Sie [Duale Steckplatz-Fkt.] aus.

[Betriebs-Modus]	 [Relay-Aufnahme]	Die Priorität der Karteneinschübe bei der Aufnahme werden ausgewählt. [Ziel-Kartensteckplatz]: [1 → 2]/[2 → 1] Die Aufnahme wird zur Karte im anderen Kartensteckplatz umgeleitet, wenn die erste Karte voll ist.
	 [Backup-Aufnahme]	Die Bilder werden auf beiden Karten gleichzeitig gespeichert.
	 [Zugeteilte Aufnahme]	Sie können den Kartensteckplatz angeben, der zum Aufnehmen verschiedener Bildformate verwendet werden soll. [JPEG/HLG-Fotoziel]/[RAW-Ziel]/[6K/4K-Foto-Ziel]/[Video-Ziel]





- Die Doppelseinschub-Funktion ist bei AVCHD-Videos nicht verfügbar, da diese nicht auf Karteneinschub 1 (XQD Karte) aufgenommen werden können.

Hinweise zu Sicherungsaufnahmen

- Es wird empfohlen, Karten der gleichen Kapazität zu verwenden.
- Wenn folgende Kartenkombinationen verwendet werden, ist das Aufnehmen von Videos und 6K/4K-Fotos sowie das Aufnehmen mit [Post-Fokus] nicht verfügbar:
 - SDXC-Speicherkarte und XQD-Karte mit max. 32 GB
 - SD-Speicherkarte oder SDHC-Speicherkarte und XQD-Karte mit mehr als 32 GB



- Sie können den Kartenwechsel per [Ziel-Kartensteckplatz] auf der Fn-Taste registrieren:
 →  → [Fn-Tasteneinstellung] → [Einstellung im Rec-Modus] → [Ziel-Kartensteckplatz] (→ 279)

[Ordner/Dateiest.]

Stellen Sie Ordner- und Dateinamen des Speicherorts der Bilder ein.

Ordnername		Dateiname	
100ABCDE 		PABC0001.JPG 	
1	Ordernummer (3-stellig, 100 bis 999)	3	Farbraum ([P]: sRGB, [_]: AdobeRGB)
2	5-stelliges benutzerdefiniertes Segment	4	3-stelliges benutzerdefiniertes Segment
		5	Dateinummer (4-stellig, 0001 bis 9999)
		6	Erweiterung

→ [] → [[^]] → Wählen Sie [Ordner/Dateiest.] aus.

[Ordner auswählen]*	Es wird ein Ordner zum Speichern von Bildern erstellt. <ul style="list-style-type: none"> • Es werden der Ordnername und die Anzahl der Dateien angezeigt, die darin gespeichert werden können. 	
[Neuen Ordner anlegen]	[OK]	Die Ordernummer wird inkrementiert, ohne dass das 5-stellige benutzerdefinierte Segment (2 oben) geändert wird.
	[Ändern]	Das 5-stellige benutzerdefinierte Segment (2 oben) wird geändert. Auch die Ordernummer wird inkrementiert.
[Einst. für Dateinamen]	[Link zu Ordernummer]	Das 3-stellige benutzerdefinierte Segment (4 oben) wird verwendet, um die Ordernummer (1 oben) einzustellen.
	[Benutzereinstellung]	Das 3-stellige benutzerdefinierte Segment (4 oben) wird geändert.

- * Wenn [Duale Steckplatz-Fkt.] auf [Zugeteilte Aufnahme] eingestellt ist, werden [Ord. wähl. (Steckpl. 1(XQD))] und [Ord. wähl. (Steckplatz 2(SD))] angezeigt.
- Führen Sie die Schritte auf Seite 369 aus, wenn der Bildschirm zum Eingeben von Zeichen angezeigt wird.
- Verfügbare Zeichen: alphabetische Zeichen (Großbuchstaben), Ziffern, [_]





- In jedem Ordner können bis zu 1000 Dateien gespeichert werden.
- Es werden fortlaufende Dateinummern von 0001 bis 9999 in Aufnahmereihenfolge zugewiesen.
Wenn Sie den Zielordner ändern, werden fortlaufende Nummern ab der letzten Dateinummer zugewiesen.
- In den folgenden Fällen wird bei Speicherung der nächsten Datei automatisch ein neuer Ordner mit fortlaufender Nummer erstellt:
 - Die Anzahl der Dateien im aktuellen Ordner erreicht 1000.
 - Die Dateinummer erreicht 9999.
- Es können keine neuen Ordner erstellt werden, wenn bereits Ordnernummern von 100 bis 999 vorhanden sind.
Es wird empfohlen, die Daten zu sichern und die Karte zu formatieren.
- [Ordner auswählen] ist nicht verfügbar, wenn [Backup-Aufnahme] in [Duale Steckplatz-Fkt.] verwendet wird.

[Dateiname Reset]

Die Dateinummer der nächsten Aufnahme wird auf 0001 zurückgesetzt.



⇒ [] ⇒ [] ⇒ Wählen Sie [Dateiname Reset] aus.

Einstellungen: [Karten-Steckplatz 1(XQD)]/[Karten-Steckplatz 2(SD)]



- Wenn nach dem Zurücksetzen dieses Elements eine Aufnahme ausgeführt wird, so wird die Ordnernummer aktualisiert, und die Dateizählung beginnt bei 0001.
- Es können Ordnernummern zwischen 100 und 999 zugewiesen werden. Wenn die Ordnernummer 999 erreicht, kann die Dateinummer nicht mehr zurückgesetzt werden.
Es wird empfohlen, die Daten zu sichern und die Karte zu formatieren.
- **So setzen Sie die Ordnernummer auf 100 zurück:**
 - ➊ Führen Sie [Kartenformatierung] aus, um die Karte zu formatieren.
 - ➋ Führen Sie [Dateiname Reset] aus, um die Dateinummer zurückzusetzen.
 - ➌ Wählen Sie im Bildschirm zum Zurücksetzen der Ordnernummer [Ja] aus.

6. Fokus/Zoom

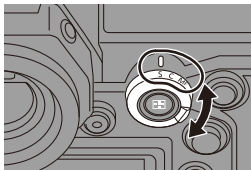
Auswählen des Fokusmodus

iA P A S M



Wählen Sie die Fokussmethode (Fokusmodus) aus, die zum Bewegungsverhalten des Motivs passt.

Stellen Sie den Fokusmodushebel ein.



[S] ([AFS])	Geeignet zum Aufnehmen von unbewegten Motiven. Es wird ein einzelner Fokuspunkt beibehalten, solange die Auslösertaste halb heruntergedrückt gehalten wird. Der Fokus ist gesperrt, solange die Auslösertaste halb heruntergedrückt gehalten wird.
[C] ([AFC])	Geeignet zum Aufnehmen von Motiven in Bewegung. Der Fokus wird entsprechend der Bewegung des Motivs fortlaufend angepasst, solange die Auslösertaste halb heruntergedrückt gehalten wird. <ul style="list-style-type: none">• Hiermit wird die Bewegung des Motivs berechnet und der Fokus beibehalten. (Bewegungsvorhersage)
[MF]	Manueller Fokus. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie den Fokus fest einstellen möchten bzw. wenn AF nicht aktiviert werden soll. (→ 117)



- [AFC] funktioniert in den folgenden Situationen wie [AFS]:
 - [M]-Modus
 - Bei geringen Lichtverhältnissen
- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, wird [AFC] in [AFS] gewechselt:
 - [65:24]/[2:1] ([Bildverhält.])
 - [High-Resolution-Aufnahme]
- Wenn [Hochgeschwind.-Video] verwendet wird, werden [AFS] und [AFC] in [MF] geändert.
- Diese Funktion ist bei Post-Fokus-Aufnahmen nicht verfügbar.

Verwenden von AF

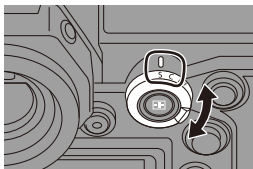
iA P A S M 









AF (Auto-Fokus) bedeutet, dass die Fokussierung automatisch erfolgt. Wählen Sie Fokus- und AF-Modus jeweils passend zu Motiv und Szene aus.

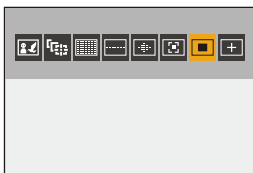
1 Stellen Sie den Fokusmodus auf [S] oder [C] ein.

- Stellen Sie den Fokusmodushebel ein. (→ 91)



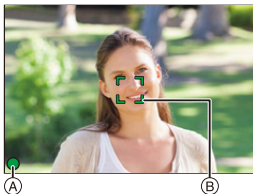
2 Wählen Sie den AF-Modus aus.

- Drücken Sie [], um den AF-Modus-Auswahlbildschirm zu öffnen, und nehmen Sie die Einstellung mithilfe von  oder  vor. (→ 98)
- Im [iA]-Modus wird bei jedem Drücken von [] zwischen [] und [] gewechselt. (→ 79)




3 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

- Der AF funktioniert.
- Wenn es bei Videoaufnahmen mit [AFC] schwierig ist, das Motiv fokussiert zu halten, drücken Sie die Auslösertaste halb herunter, um den Fokus neu anzupassen.




	Fokus	
	Im Fokus	Nicht im Fokus
Fokussymbol (A)	Leuchtet	Blinkt
AF-Bereich (B)	Grün	Rot
AF-Piepton	Zwei Signaltöne	—

AF bei geringer Beleuchtung

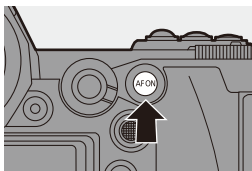
- In dunklen Umgebungen wird automatisch AF bei geringer Beleuchtung verwendet und das Fokussymbol mit [] angezeigt.
- Es dauert möglicherweise länger als üblich, bis der Fokus eingestellt ist.

Sternenlicht-AF

- Wenn mit AF bei geringer Beleuchtung Sterne am Nachthimmel erkannt werden, wird Sternenlicht-AF aktiviert.
Wenn der Fokus eingestellt wurde, wird das Fokussymbol mit [] angezeigt, und der AF-Bereich wird auf dem fokussierten Bereich angezeigt.
- An den Bildschirmrändern können keine Sterne erkannt werden.

❖ [AF ON]-Taste

Sie können AF auch aktivieren, indem Sie [AF ON] drücken.



💡 **Motive und Aufnahmebedingungen, die ein Fokussieren mit AF-Modus erschweren**

- Sich schnell bewegende Motive
- Sehr helle Motive
- Motive ohne Kontrast
- Durch Fenster aufgenommene Motive
- Motive bei glänzenden Objekten
- Motive an sehr dunklen Orten
- Beim Aufnehmen sowohl naher als auch weit entfernter Motive zugleich

- 📌 • Wenn Sie mit [AFC] aufnehmen und den Zoom von der Weitwinkel- zur Tele-Einstellung bewegen oder der Abstand zum Motiv rasch verringert wird, dauert es möglicherweise einige Augenblicke, bis das Motiv fokussiert wird.
- Wird der Zoom verwendet, nachdem der Fokus eingestellt wurde, ist der Fokus möglicherweise fehlerhaft. Passen Sie den Fokus in diesem Fall neu an.

- ➔ • Lautstärke und Klang des AF-Signals können geändert werden:
[🔧] ➔ [📶] ➔ [Signalton] ➔ [AF-Laut.Piepton]/[AF-Pieptonart] (➔ 354)




❖ **Vergrößern der Position des AF-Bereichs ([AF-Punkt-Vergrößerung])**

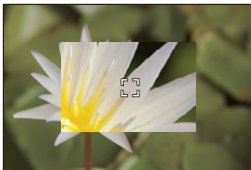
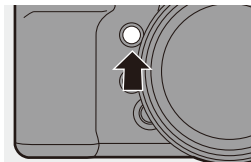
Die Fokusposition wird vergrößert, wenn der AF-Modus [📷], [📷] oder [📷] lautet. (In anderen AF-Modi wird die Mitte des Bildschirms vergrößert.)


Das Motiv wird vergrößert, sodass mit Teleobjektiv der Fokus überprüft und ein vergrößertes Motiv beobachtet werden kann.

- Verwenden Sie hierzu die Fn-Taste, auf der [AF-Punkt-Vergrößerung] registriert ist. Mit den Standardeinstellungen ist diese Funktion auf [Fn1] registriert. Informationen zur Fn-Taste finden Sie auf Seite 279.

Halten Sie auf dem Aufnahmebildschirm [Fn1] gedrückt.

- Ein Teil des Bildschirms wird vergrößert, solange [Fn1] gedrückt gehalten wird.
- Wird bei vergrößertem Bildschirm die Auslösertaste halb heruntergedrückt, so wird der Fokus in einem kleinen zentralen AF-Bereich neu eingestellt.
- Drehen Sie bei vergrößertem Bildschirm  oder , um die Vergrößerung anzupassen. Verwenden Sie , um die Anpassung feinstufiger auszuführen.





- Wenn sich die Kamertemperatur unter folgenden Bedingungen erhöht, wird möglicherweise  angezeigt, und die AF-Punkt-Vergrößerung kann nicht verwendet werden.

Warten Sie, bis die Kamera abgekühlt ist.

- Bei kontinuierlichem Verwenden der AF-Punkt-Vergrößerung
- Bei hoher Umgebungstemperatur
- Bei vergrößertem Bildschirm wird [AFC] in [AFS] geändert.
- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, kann die AF-Punkt-Vergrößerung nicht verwendet werden:
 - Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
 - [65:24]/[2:1] ([Bildverhält.])
 - [Miniaturreffekt] ([Filter-Einstellungen])
 - [Mehrfach-Belichtung]



- Sie können die Anzeigemethode des vergrößerten Bildschirms ändern:  ⇒ [] ⇒ [Einst. d. AF-Punkt-Vergr.] (→ 332)

[Individ. AF-Einst. (Foto)]

iA P A S M 






Wählen Sie die Funktionen des AF-Betriebs beim Aufnehmen mit [AFC] jeweils passend zu Motiv und Szene aus.

Jede dieser Funktionen kann weiter angepasst werden.

1 Stellen Sie den Fokusmodus auf [AFC] ein. (→ 91)

2 Stellen Sie [Individ. AF-Einst. (Foto)] ein.

-  → [] → [] → [Individ. AF-Einst. (Foto)]





[Einstellungen1]	Grundeinstellung zu allgemeinen Zwecken
[Einstellungen2]	Einstellung, wenn sich das Motiv bei konstantem Tempo in nur eine Richtung bewegt
[Einstellungen3]	Einstellung für Szenen, bei denen sich das Motiv in verschiedene Richtungen bewegt und Hindernisse im Bild zu erwarten sind
[Einstellungen4]	Einstellung für Szenen, bei denen das Tempo des Motivs stark variiert





- Wenn die folgende Funktion verwendet wird, ist [Individ. AF-Einst. (Foto)] nicht verfügbar:
– [6K/4K Foto]



- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
[] → [] → [Fn-Tasteneinstellung] → [Einstellung im Rec-Modus] → [Individ. AF-Einst. (Foto)] (→ 279)

❖ Anpassen von benutzerdefinierten AF-Einstellungen

- ❶ Drücken Sie ◀▶, um den Typ der benutzerdefinierten AF-Einstellung auszuwählen.
- ❷ Drücken Sie ▲▼, um Elemente auszuwählen, und drücken Sie ◀▶ zum Anpassen.
 - Drücken Sie [DISP.], um die Einstellungen auf die Standardwerte zurückzusetzen.
- ❸ Drücken Sie  oder .

[AF-Empfindlichkeit]	Die Empfindlichkeit bei der Motiv-Bewegungsverfolgung wird eingestellt.	
	+	Wenn sich der Abstand zum Motiv stark ändert, passt die Kamera den Fokus sofort neu an. Sie können nacheinander verschiedene Motive in den Fokus nehmen.
	–	Wenn sich der Abstand zum Motiv stark ändert, wartet die Kamera einen kurzen Zeitraum ab und passt den Fokus dann neu an. So kann vermieden werden, dass der Fokus unbeabsichtigt neu angepasst wird, wenn sich beispielsweise ein Objekt durch das Bild bewegt.
[AF-Bereichswechslempfindl.]	Die Empfindlichkeit beim Wechseln des AF-Bereichs entsprechend der Motivbewegung wird eingestellt. (In einem AF-Modus, in dem für den AF-Bereich 225-Feld-Fokussierung verwendet wird)	
	+	Wenn sich das Motiv aus dem AF-Bereich herausbewegt, wechselt die Kamera den AF-Bereich sofort, damit das Motiv im Fokus bleibt.
	–	Die Kamera wechselt den AF-Bereich graduell. Effekte durch leichte Bewegung des Motivs oder durch Hindernisse vor der Kamera werden minimiert.
[Voraussagebewegl. Obj.]	Die Stufe der Bewegungsvorhersage bei Änderungen des Tempos der Motivbewegung wird eingestellt.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Bei größeren Einstellungswerten wird versucht, den Fokus auch bei plötzlichen Motivbewegungen beizubehalten. Die Kamera wird jedoch empfindlicher gegenüber geringfügigen Motivbewegungen, und die Fokussierung verläuft möglicherweise weniger stabil. 	
	0	Geeignet bei Motiven mit minimal veränderlichem Bewegungstempo.
	+2	Geeignet bei Motiven mit veränderlichem Bewegungstempo.

Auswählen des AF-Modus

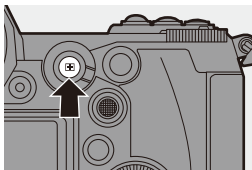
iA P A S M 






Wählen Sie die Fokus-Methode aus, die am besten zu Positionierung und Anzahl der Motive passt.

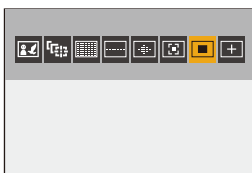
1 Drücken Sie [].












- Der AF-Modus-Auswahlbildschirm wird geöffnet.



2 Wählen Sie den AF-Modus aus.

- Drücken Sie  , um ein Element auszuwählen, und drücken Sie dann  oder  .



	[Ges./Auge-/Körp.-/Tiererkenn.]	→ 99
	[Verfolgung]	→ 102
	[225-Feld]	→ 104
	[Zone (Vert./Horiz.)]	→ 105
	[Zone (Quadrat)]* → 105	
	[Zone (Oval)]	→ 105
	[1-Feld+]	→ 107
	[1-Feld]	→ 107
	[Punkt]	→ 108
	C1 bis [Benutzerspez.1] –	→ 110
	[Benutzerspez.3]*	

- * Wird mit den Standardeinstellungen nicht angezeigt. In [AF-Modus anzeigen/ausblen.] können Sie die Elemente einstellen, die im Auswahlbildschirm angezeigt werden sollen. (→ 331)



- In [Zeitrafferaufnahme] kann [⏏] nicht verwendet werden.
- Wenn der Fokusmodus auf [AFC] eingestellt ist, so ist [⊕] nicht verfügbar.
- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, ist der AF-Modus fest auf [■] eingestellt:
 - [65:24]/[2:1] ([Bildverhält.])
 - [Miniatureffekt] ([Filter-Einstellungen])
- Der AF-Modus kann nicht eingestellt werden, wenn Post-Fokus verwendet wird.

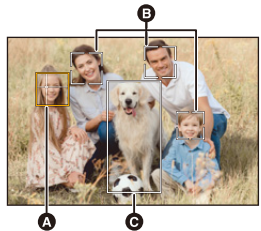


[Ges.-/Auge-/Körp.-/Tiererkenn.]

Gesicht, Augen und Körper (ganzer Körper oder obere Hälfte) werden von der Kamera automatisch erkannt, und der Fokus wird angepasst. Mit den Standardeinstellungen ist auch die Tiererkennung will aktiv, sodass Tiere wie Vögel, Hunde (auch Wölfe) und Katzen (auch Löwen) erkannt werden.

Wenn von der Kamera das Gesicht (A/B) oder der Körper einer Person bzw. der Körper eines Tieres (C) erkannt werden, so wird ein AF-Bereich angezeigt.

Gelb	Zu fokussierender AF-Bereich. Die Auswahl wird von der Kamera automatisch vorgenommen.
Weiß	Wird angezeigt, wenn mehrere Motive erkannt werden.



- Die Augenerkennung kann nur bei Augen innerhalb des gelben Rahmens (A) ausgeführt werden.



- Wenn die Augen einer Person erkannt werden, wird das näher an der Kamera befindliche Auge fokussiert. Die Belichtung wird an das Gesicht angepasst. (Wenn [Messmethode] auf [⊙] eingestellt ist)
- Von der Kamera können die Gesichter von bis zu 15 Personen erkannt werden.
- Von der Kamera können die Körper von bis zu 3 Personen oder Tieren erkannt werden.
- Wenn Personen oder Tiere nicht erkannt werden, funktioniert die Kamera als [⏏].

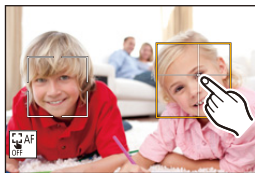
❖ Geben Sie Person, Tier oder Auge an, die fokussiert werden sollen.

Wenn die zu fokussierende Person bzw. das Tier mithilfe des weißen AF-Bereichs angezeigt wird, können Sie den Bereich in einen gelben AF-Bereich ändern.


• Touch-Betrieb



Berühren Sie die Person/das Tier/das Auge, die mit dem weißen AF-Bereich angezeigt werden.

- Der AF-Bereich wird nun gelb angezeigt.
- Wird eine Stelle außerhalb des AF-Bereichs berührt, so wird AF-Bereich-Einstellungsbildschirm geöffnet. Berühren Sie [Einst.], um den [] AF-Bereich an der berührten Position zu platzieren.
- Berühren Sie zum Abbrechen der Einstellung [] AF OFF.



• Tasten-Betrieb

Drücken Sie .

- Mit jedem Drücken von  werden die zu fokussierenden Personen/Tiere/Augen gewechselt.
- Drücken Sie erneut , um die angegebenen Einstellungen aufzuheben.








❖ Aktivieren/Deaktivieren der Tiererkennung

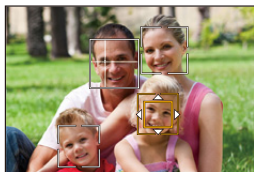
- 1 Drücken Sie [], um den AF-Modus-Auswahlbildschirm zu öffnen.
- 2 Wählen Sie [] aus und drücken Sie ▲.
 - Damit wird die Tier-Erkennung deaktiviert, und das Symbol wird in [] geändert.
 - Drücken Sie erneut ▲, um die Tier-Erkennung wieder zu aktivieren.

❖ Ändern von Größe/Position des gelben AF-Bereichs


Sie können den gelben AF-Bereich zu der Position des weißen AF-Bereichs verschieben und den weißen AF-Bereich mit dem gelben ersetzen.

Bei Verschieben an eine Position außerhalb eines AF-Bereichs wird der [■]-AF-Bereich eingestellt.

- 1 Drücken Sie [], um den AF-Modus-Auswahlbildschirm zu öffnen.
- 2 Wählen Sie [] aus und drücken Sie ▼.
- 3 Drücken Sie ▲▼◀▶, um die Position des AF-Bereichs zu verschieben.
- 4 Drehen Sie  oder , um die Größe des AF-Bereichs zu ändern.
- 5 Drücken Sie .
 - Drücken Sie  im Aufnahmebildschirm oder berühren Sie [], um das Einstellen des AF-Bereichs abzubrechen.



Bedienvorgänge im AF-Bereichs-Bewegungsbildschirm

Tasten-Betrieb	Touch-Betrieb	Beschreibung der Funktion
▲▼◀▶	Berühren	Der AF-Bereich wird verschoben. • Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.
	Finger auseinander-/zusammenziehen	Vergrößert/verkleinert den AF-Bereich in kleinen Schritten.
	—	Der AF-Bereich wird vergrößert/verkleinert.
[DISP.]	[Reset]	Erstmalig: Die AF-Bereichsposition wird in die Mitte verschoben. Beim zweiten Mal: Die AF-Bereichsgröße wird auf den Standardwert zurückgesetzt.

[Verfolgung]

Wenn der Fokusmodus auf [AFC] eingestellt ist, folgt der AF-Bereich der Bewegung des Motivs, und die Fokussierung wird beibehalten.

Starten Sie die Verfolgung.

- Richten Sie den AF-Bereich auf das Motiv und drücken Sie dann den Auslöser halb herunter.




Das Motiv wird verfolgt, solange die Auslösertaste halb oder ganz heruntergedrückt wird.



- Der AF-Bereich wird rot, wenn bei der Verfolgung ein Fehler auftritt.
- Wenn der Fokusmodus auf [AFS] eingestellt ist, wird der Fokus an der Position des AF-Bereichs ausgerichtet. Die Verfolgung ist nicht verfügbar.






- Im [M] -Modus, beim Aufnehmen von Videos und beim Aufnehmen mit [6K/4K-Serienbilder (S/S)] wird die Verfolgung auch dann fortgesetzt, wenn die Auslösertaste losgelassen wird.




Zum Abbrechen der Verfolgung drücken Sie  oder  bzw. berühren .

Die Verfolgung ist auch bei [AFS] verfügbar.



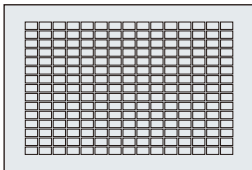
- Stellen Sie [Messmethode] auf [] ein, um auch die Belichtung einzustellen.
- Im Folgenden fungiert [] als []:
 - [Monochrom]/[L.Monochrom]/[L.Monochrom D]/[Monochrom(HLG)] ([Bildstil])
 - [Sepia]/[Schwarz-Weiß]/[Dynamisch Monochrom]/[Grobes Schwarz-Weiß]/[Weiches Schwarz-Weiß]/[Weichzeichnung]/[Sternfilter]/[Sonnenschein] ([Filter-Einstellungen])
 - Wenn das Motiv klein ist

❖ Verschieben der Position des AF-Bereichs

- ❶ Drücken Sie [], um den AF-Modus-Auswahlbildschirm zu öffnen.
- ❷ Wählen Sie [] aus und drücken Sie ▼.
- ❸ Drücken Sie ▲ ▼ ◀ ▶, um die Position des AF-Bereichs zu verschieben.
 - Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.
 - Sie können den AF-Bereich auch durch Berühren verschieben.
 - Drücken Sie [DISP.], um die Position wieder in die Mitte zu bringen.
- ❹ Drücken Sie .









[225-Feld]

Der optimale AF-Bereich wird von der Kamera aus 225 Bereichen ausgewählt. Wenn mehrere AF-Bereiche ausgewählt sind, werden alle ausgewählten AF-Bereiche fokussiert. Wenn der Fokusmodus auf [AFC] eingestellt ist, sorgen Sie dafür, dass das Motiv bei der Aufnahme in den 225-Bereichen bleibt, damit es im Fokus bleibt.



❖ Angeben des [AFC]-Startpunkts

Wenn der Fokusmodus auf [AFC] eingestellt ist, können Sie angeben, in welchem Bereich [AFC] gestartet werden soll.

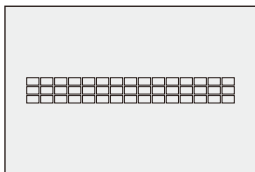
- ❶ Stellen Sie den Fokusmodus auf [AFC] ein. (→ 91)
- ❷ Stellen Sie [AFC-Startpunkt (225-Feld)] auf [ON] ein.
 -  ⇒  ⇒ [] ⇒ [AFC-Startpunkt (225-Feld)] ⇒ [ON]
- ❸ Drücken Sie [], um den AF-Modus-Auswahlbildschirm zu öffnen.
- ❹ Wählen Sie [] aus und drücken Sie ▼.
 - Wenn die Schritte ❶ und ❷ ausgeführt wurde, wird das Symbol von [] in [] geändert.
- ❺ Drücken Sie ▲▼◀▶, um die Position des AF-Bereichs zu verschieben.
 - Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.
 - Sie können den AF-Bereich auch durch Berühren verschieben.
 - Drücken Sie [DISP.], um die Position wieder in die Mitte zu bringen.
- ❻ Drücken Sie .

[Zone (Vert./Horiz.)] / [Zone (Quadrat)] / [Zone (Oval)]

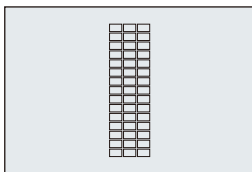
[Zone (Vert./Horiz.)]

Es können vertikale und horizontale Zonen der 225 AF-Bereiche fokussiert werden.

Horizontales Muster

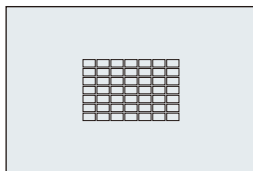


Vertikales Muster



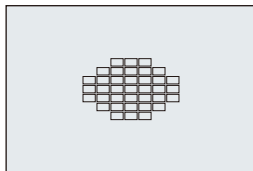
[Zone (Quadrat)]


Es kann eine zentrale rechteckige Zone der 225 AF-Bereiche fokussiert werden.













[Zone (Oval)]

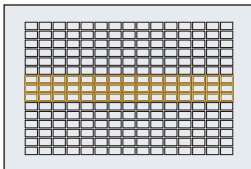
Es kann eine zentrale ovale Zone der 225 AF-Bereiche fokussiert werden.



-  wird mit den Standardeinstellungen nicht angezeigt. Stellen Sie [Zone (Quadrat)] in [AF-Modus anzeigen/ausblen.] auf [ON] ein. (→ 331)

❖ Ändern von Größe/Position des AF-Bereichs

- ❶ Drücken Sie [], um den AF-Modus-Auswahlbildschirm zu öffnen.
- ❷ Wählen Sie [], [] oder [] aus und drücken Sie dann ▼.
- ❸ Drücken Sie ▲ ▼ ◀ ▶, um die Position des AF-Bereichs zu verschieben.
 - Sie können den AF-Bereich auch durch Berühren verschieben.
 - Wenn [] ausgewählt ist
 - Drücken Sie ▲ ▼, um für den AF-Bereich das horizontale Muster auszuwählen.
 - Drücken Sie ◀ ▶, um für den AF-Bereich das vertikale Muster auszuwählen.
 - Wenn []/[] ausgewählt sind
 - Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.
- ❹ Drehen Sie  oder , um die Größe des AF-Bereichs zu ändern.
 - Sie können auch die Finger zusammen-/auseinanderführen, um die Größe des AF-Bereichs zu ändern.
 - Beim ersten Drücken von [DISP.] wird die AF-Bereichsposition wieder in die Mitte verschoben. Beim zweiten Drücken wird die Größe des AF-Bereichs auf die Standardgröße zurückgesetzt.
- ❺ Drücken Sie .




- ➔ • Die Anzeigemethode des AF-Bereichs mit 225-Feldfokussierung kann geändert werden:

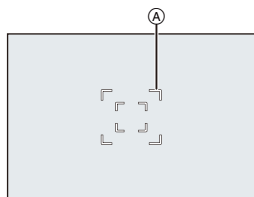
[] ➔ [] ➔ [AF Feld-Anzeige] (➔ 341)

[1-Feld+] / [1-Feld]

[1-Feld+]

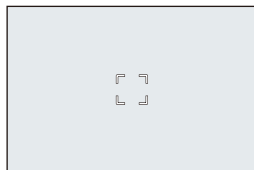
Es kann ein Schwerpunkt innerhalb eines einzelnen AF-Bereichs fokussiert werden. Auch wenn sich das Motiv aus dem einzelnen AF-Bereich (A) hinausbewegt, bleibt es im supplementären AF-Bereich fokussiert.

- Nützlich bei Motiven in Bewegung, wenn die Verfolgung mit  schwierig ist.














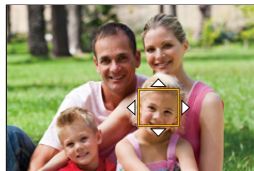
[1-Feld]

Geben Sie die Position an, die fokussiert werden soll.





❖ Ändern von Größe/Position des AF-Bereichs

- 1 Drücken Sie , um den AF-Modus-Auswahlbildschirm zu öffnen.
- 2 Wählen Sie  oder  aus und drücken Sie dann .
- 3 Drücken Sie    , um die Position des AF-Bereichs zu verschieben.
- 4 Drehen Sie  oder , um die Größe des AF-Bereichs zu ändern.
- 5 Drücken Sie .





Bedienvorgänge im AF-Bereichs-Bewegungsbildschirm

Tasten-Betrieb	Touch-Betrieb	Beschreibung der Funktion
	Berühren	Der AF-Bereich wird verschoben. • Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.
	Finger auseinander-/zusammenziehen	Vergrößert/verkleinert den AF-Bereich in kleinen Schritten.
	—	Der AF-Bereich wird vergrößert/verkleinert.
[DISP.]	[Reset]	Erstmalig: Die AF-Bereichsposition wird in die Mitte verschoben. Beim zweiten Mal: Die AF-Bereichsgröße wird auf den Standardwert zurückgesetzt.



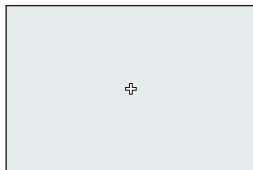
- Ändern Sie das Bewegungstempo eines einzelnen AF-Bereichs:


[] ⇒ [] ⇒ [Bewegungsgesch. 1-Feld-AF] (→ [311](#))

[Punkt]













Sie können einen präziseren Fokus auf einen kleinen Punkt erzielen.

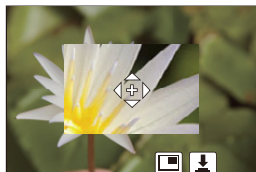
Wenn Sie die Auslösertaste halb herunter drücken, wird der Bildschirm, mit dem der Fokus kontrolliert werden kann, vergrößert.










- Wenn der Fokusmodus auf [AFC] eingestellt ist, so ist [] nicht verfügbar.


❖ Verschieben der Position des AF-Bereichs

- 1 Drücken Sie [], um den AF-Modus-Auswahlbildschirm zu öffnen.
- 2 Wählen Sie [] aus und drücken Sie ▼.
- 3 Drücken Sie    , um die Position von [+] einzustellen, und drücken Sie dann  oder  .
 - Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.
 - Die ausgewählte Position auf dem Bildschirm wird vergrößert.
 - Der AF-Bereich kann nicht an den Bildschirmrand verschoben werden.
- 4 Drücken Sie    , um die Position von [+] feineinzustellen.
- 5 Drücken Sie  oder  .





Bedienvorgänge im Vergrößerungsfenster



Tasten-Betrieb	Touch-Betrieb	Beschreibung der Funktion
	Berühren	[+] wird verschoben. <ul style="list-style-type: none"> • Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.
	Finger auseinander-/zusammenziehen	Vergrößert/verkleinert den Bildschirm in kleinen Schritten.
	—	Der Bildschirm wird vergrößert/verkleinert.
		Das Vergrößerungsfenster wird geändert (Fenstermodus/Vollbildmodus). <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-top: 10px;">  ↔  </div>
[DISP.]	[Reset]	Beim ersten Mal: Sie gelangen zum Bildschirm von Schritt 3 zurück. Beim zweiten Mal: Die AF-Bereichsposition wird in die Mitte verschoben.

- Wenn das Bild im Fenster-Modus angezeigt wird, können Sie es um ca. 3× bis 6× vergrößern. Wenn das Bild als Vollbild angezeigt wird, können Sie es um ca. 3× bis 10× vergrößern.
- Sie können ein Bild aufnehmen, indem Sie [] berühren.





- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, wird [] in [] gewechselt:
 - Videoaufnahme/[6K/4K Foto]



- Sie können die Anzeigemethode des vergrößerten Bildschirms ändern:
[] ⇒ [] ⇒ [Einstellung f. AF-Punkt] (→ [331](#))

[] [] [] **[Benutzerspez.1] bis [Benutzerspez.3]**

Die Form des AF-Bereichs kann in den 225 AF-Bereichen frei eingestellt werden.




Der eingestellte AF-Bereich kann mithilfe von [] bis [] registriert werden.

Der AF-Bereich kann außerdem verschoben werden, wobei die vorgegebene Form beibehalten wird.



- Wird mit den Standardeinstellungen nicht angezeigt. Stellen Sie [Benutzerspez.1] bis [Benutzerspez.3] in [AF-Modus anzeigen/ausblen.] auf [ON] ein. (→ [331](#))

❖ **Registrieren der Form des AF-Bereichs**

- 1 Drücken Sie [], um den AF-Modus-Auswahlbildschirm zu öffnen.
- 2 Wählen Sie eine der Optionen [] bis [] aus und drücken Sie **▲**.

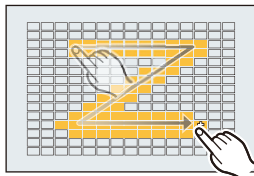


3 Wählen Sie den AF-Bereich aus.

• Touch-Betrieb

Berühren Sie den Bereich, um den AF-Bereich zu erzeugen.

- Ziehen Sie den Bildschirm, um aufeinanderfolgende Punkte auszuwählen.
- Berühren Sie den ausgewählten AF-Bereich erneut, um die Auswahl aufzuheben.



• Tasten-Betrieb

Drücken Sie **▲▼◀▶**, um den AF-Bereich auszuwählen, und stellen Sie ihn mit **MENU/SET** oder **⌂** ein. (Wiederholen)

- Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.
- Drücken Sie **MENU/SET** oder **⌂** erneut, um die Auswahl des AF-Bereichs aufzuheben.
- Drücken Sie [DISP.], um die Auswahl aufzuheben.

4 Drücken Sie [Q].

❖ Verschieben der Position des AF-Bereichs

1 Drücken Sie [**☐☐☐**], um den AF-Modus-Auswahlbildschirm zu öffnen.

2 Wählen Sie eine registrierte AF-Modusform ([**C1**] bis [**C3**]) auszuwählen, und drücken Sie dann **▼**.

3 Drücken Sie **▲▼◀▶**, um die Position des AF-Bereichs zu verschieben, und drücken Sie dann **MENU/SET**.

- Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.
- Drücken Sie [DISP.], um die [+]-Position wieder in die Mitte des Bildschirms zu verschieben.

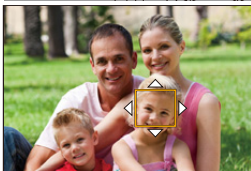
Bedienvorgänge zum Bewegen des AF-Bereichs




Mit den Standardeinstellungen können Sie den Joystick verwenden, um den AF-Bereich beim Aufnehmen zu verschieben, zu vergrößern oder zu verkleinern.


1 Bewegen Sie die Position des AF-Bereichs.

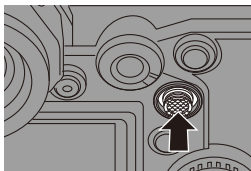
- Kippen Sie im Aufnahmebildschirm den Joystick.






- Wenn Sie den  drücken, können Sie zwischen Standardposition und eingestellter Position des AF-Bereichs wechseln.

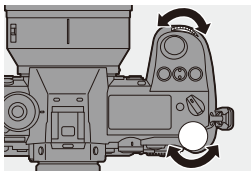
In [] werden mit diesem Vorgang die zu fokussierenden Personen/Tiere/Augen gewechselt.

Öffnen Sie den vergrößerten Bildschirm mit [].





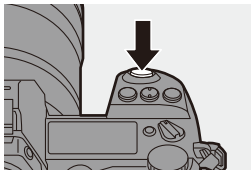
2 Ändern Sie die Größe des AF-Bereichs.










- Drehen Sie  oder .
- Verwenden Sie , um die Anpassung feinstufiger auszuführen.
- Beim ersten Drücken von [DISP.] wird die AF-Bereichsposition wieder in die Mitte verschoben. Beim zweiten Drücken wird die Größe des AF-Bereichs auf die Standardgröße zurückgesetzt.



3 Bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
- Kehren Sie zum Aufnahmebildschirm zurück.
- Drücken Sie bei  im Aufnahmebildschirm , um das Einstellen des AF-Bereichs abzubrechen.



- Wenn [Messmethode] auf  eingestellt ist, bewegt sich auch das Messziel mit dem AF-Bereich.
- Bei , ,  und  bis  kann die Größe des AF-Bereichs nicht geändert werden.
- Bei  kann der AF-Bereich nicht verschoben und seine Größe nicht geändert werden.
- ➔ Sie können einstellen, dass der AF-Bereich bei Bewegung mit Loop bewegt wird:
 ⇒  ⇒ [Loop-Beweg Fokusfeld] (→ 333)

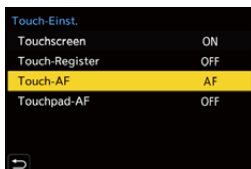
Bewegen des AF-Bereich per Touch-Bedienung

Der AF-Bereich kann zur Position verschoben werden, die auf dem Monitor berührt wurde.

Sie können auch die Größe des AF-Bereichs ändern.

 ⇒  ⇒  ⇒ [Touch-Einst.] ⇒ Wählen Sie [Touch-AF] aus.

[AF]	Das berührte Motiv wird fokussiert.
[AF+AE]	Fokus und Helligkeit werden an das berührte Motiv angepasst.
[OFF]	—

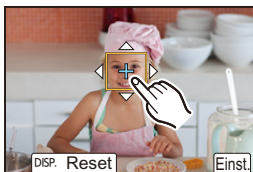


❖ Die berührte Position wird fokussiert ([AF]).

- 1 Berühren Sie das Motiv.
 - Der AF-Bereich wird zur berührten Position verschoben.
- 2 Ziehen Sie die zusammen/auseinander, um die Größe des AF-Bereichs zu ändern.
 - Beim ersten Berühren von [Reset] wird die AF-Bereichsposition wieder in die Mitte verschoben. Beim zweiten Drücken wird die Größe des AF-Bereichs auf die Standardgröße zurückgesetzt.
- 3 Berühren Sie [Einst.].
 - Berühren Sie [Ende] in [+].
 - Berühren Sie bei [OK] im Aufnahmebildschirm [AF/Off], um das Einstellen des AF-Bereichs abzubrechen.

❖ Fokus und Helligkeit werden an die berührte Position angepasst ([AF+AE]).

- 1 Berühren Sie das Motiv, an das die Helligkeit angepasst werden soll.
 - An der berührten Position wird ein AF-Bereich angezeigt, der wie [■] funktioniert.
Hiermit wird ein Punkt zum Anpassen der Helligkeit in der Mitte des AF-Bereichs platziert.
- 2 Ziehen Sie die zusammen/auseinander, um die Größe des AF-Bereichs zu ändern.
 - Beim ersten Berühren von [Reset] wird die AF-Bereichsposition wieder in die Mitte verschoben. Beim zweiten Drücken wird die Größe des AF-Bereichs auf die Standardgröße zurückgesetzt.
- 3 Berühren Sie [Einst.].
 - Berühren Sie [AF/Off/AE] (wenn [AE] oder [■] eingestellt ist: [AF/AE]) auf dem Aufnahmebildschirm, um die [AF+AE]-Einstellung abzubrechen.

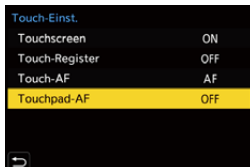


Verschieben der AF-Bereichsposition mit dem Touchpad

Bei Sucheranzeige können Sie den Monitor berühren, um Position und Größe des AF-Bereichs zu ändern.

1 Stellen Sie [Touchpad-AF] ein.

-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Touch-Einst.] ⇒ [Touchpad-AF] ⇒ [EXACT]/[OFFSET]






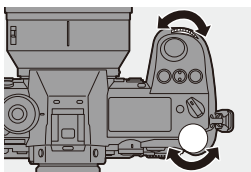
2 Bewegen Sie die Position des AF-Bereichs.

- Berühren Sie bei Sucheranzeige den Monitor.





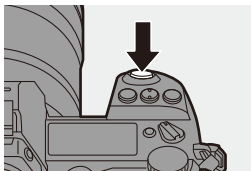
3 Ändern Sie die Größe des AF-Bereichs.

- Drehen Sie  oder .
- Verwenden Sie , um die Anpassung feinstufiger auszuführen.
- Beim ersten Drücken von [DISP.] wird die AF-Bereichsposition wieder in die Mitte verschoben. Beim zweiten Drücken wird die Größe des AF-Bereichs auf die Standardgröße zurückgesetzt.

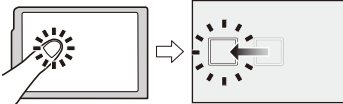
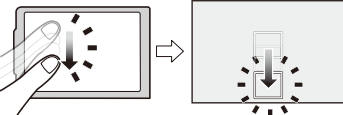


4 Bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
- Drücken Sie bei [] im Aufnahmebildschirm , um das Einstellen des AF-Bereichs abzubrechen.



❖ Einstellungselemente ([Touchpad-AF])

[EXACT]	Der AF-Bereich des Suchers wird durch Berühren einer gewünschten Position auf dem Touchpad verschoben.	
[OFFSET]	Der AF-Bereich des Suchers wird entsprechend der Touchpad-Eingabe verschoben.	
[OFF]	—	—

[Fokuswechsel f. Vert / Hor]

Es werden separate Positionen für AF-Bereiche gespeichert, wenn die Kamera vertikal bzw. horizontal ausgerichtet ist.


Es sind zwei vertikale Ausrichtungen (rechts und links) verfügbar.



 →  → [**AF**] → Wählen Sie [Fokuswechsel f. Vert / Hor] aus.

[ON]	Es werden separate Positionen bei vertikaler bzw. horizontaler Ausrichtung gespeichert.
[OFF]	Es wird dieselbe Position bei vertikaler bzw. horizontaler Ausrichtung eingestellt.



- In MF wird hiermit die Anzeigeposition der MF-Lupe gespeichert.
- Funktioniert nicht, wenn [] oder [**C1**] bis [**C3**] verwendet wird.

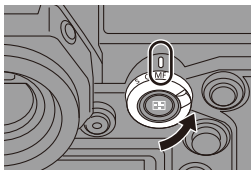
Aufnehmen mit MF

iA P A S M 




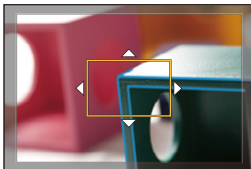
MF (Manueller Fokus) bedeutet, dass die Fokussierung manuell erfolgt. Mit dieser Funktion sollten Sie dann arbeiten, wenn der Fokus fest eingestellt werden soll oder wenn der Abstand zwischen Objektiv und Motiv feststeht und Sie AF nicht aktivieren möchten.

1 Stellen Sie den Fokusmodushebel auf [MF].




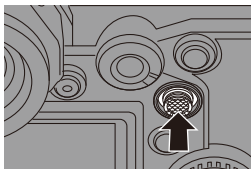
2 Wählen Sie den Punkt aus, der fokussiert werden soll.

- Kippen Sie den Joystick, um den Punkt auszuwählen, der fokussiert werden soll.
- Der Fokuspositions-Bewegungsbildschirm wird auch angezeigt, wenn Sie [] drücken.
- Drücken Sie [DISP.], um die Position, die fokussiert werden soll, wieder in die Mitte zu bringen.



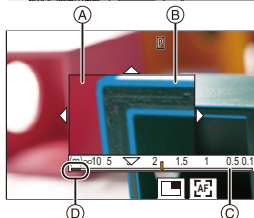
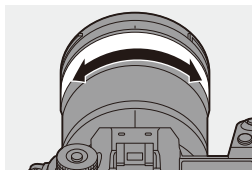
3 Bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie .
- Es wird zum MF-Lupenbildschirm gewechselt, und die Anzeige wird vergrößert.




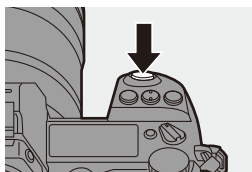
4 Anpassen des Fokus.

- Drehen Sie den Fokusring.
- (A) MF-Hilfe (vergrößerter Bildschirm)
- Der fokussierte Bereich wird farblich hervorgehoben. (Peaking (B))
 - Es wird eine Aufnahmedistanz-Gitterlinie angezeigt. (MF-Anzeige (C))
- (D) Indikator für ∞ (Unendlichkeit)



5 Schließen Sie den MF-Lupenbildschirm.







- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
- Der Vorgang kann auch ausgeführt werden, indem  gedrückt wird.



6 Starten Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

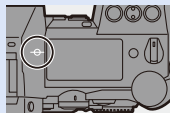
❖ Bedienvorgänge im MF-Lupenbildschirm

Tasten-Betrieb	Touch-Betrieb	Beschreibung der Funktion
▲▼◀▶	Ziehen	Der vergrößerte Anzeigebereich wird verschoben. <ul style="list-style-type: none"> Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.
	Finger auseinander-/zusammenziehen	Vergrößert/verkleinert den Bildschirm in kleinen Schritten.
	—	Der Bildschirm wird vergrößert/verkleinert.
		Das Vergrößerungsfenster wird geändert (Fenstermodus/Vollbildmodus). 
[DISP.]	[Reset]	Erstmalig: Die Position der MF-Lupe wird in die Mitte verschoben. Beim zweiten Mal: Die Größe der MF-Lupe wird auf den Standardwert zurückgesetzt.
[AF ON]		Der AF funktioniert.

- Wenn das Bild im Fenster-Modus angezeigt wird, können Sie es um ca. 3× bis 6× vergrößern. Wenn das Bild als Vollbild angezeigt wird, können Sie es um ca. 3× bis 20× vergrößern.



- Drehen Sie den Fokusring im Aufnahmebildschirm, um den MF-Lupenbildschirm zu öffnen. Wenn Sie ein Bild durch Drehen des Fokusrings vergrößert haben, wird der Hilfsbildschirm ca. 10 Sekunden nach dem Vorgang geschlossen.
- Wenn Sie bei MF [AF ON] drücken, wird AF aktiviert.
- Die Aufnahmedistanz-Referenzmarkierung dient der Messung der Fokulentfernung.
Dies ist nützlich, wenn Sie Bilder mit MF oder Nahaufnahmen aufnehmen.



- Ändern Sie Peaking-Empfindlichkeit und Anzeigemethode:
[] ⇒ [] ⇒ [Fokus-Peaking] (→ 310)
- Die MF-Lupenposition wird bei vertikaler und horizontaler Ausrichtung separat gespeichert:
[] ⇒ [] ⇒ [Fokuswechsel f. Vert / Hor] (→ 116)
- Sie können die Anzeigemethode des vergrößerten Bildschirms ändern:
[] ⇒ [] ⇒ [MF-Lupe] (→ 330)
- Ändern Sie die MF-Anzeigemethode:
[] ⇒ [] ⇒ [MF-Anzeige] (→ 330)
- Deaktivieren Sie den Betrieb des Fokusrings:
[] ⇒ [] ⇒ [Fokusringsperre] (→ 330)
- Stellen Sie das Bewegungstempo der MF-Lupenposition ein, die mit Loop bewegt werden soll:
[] ⇒ [] ⇒ [Loop-Beweg Fokusfeld] (→ 333)
- Die Fokusposition wird gespeichert, wenn die Kamera ausgeschaltet wird:
[] ⇒ [] ⇒ [Objektivpos. fortsetzen] (→ 348)
- Der Umfang der Fokusbewegung kann eingestellt werden:
[] ⇒ [] ⇒ [Fokusring-Steuerung] (→ 348)

Aufnehmen von Bildern mit Zoom

iA P A S M 



Verwenden Sie den optischen Zoom des Objektivs, um zur Tele- oder Weitwinkelposition zu zoomen.

Verwenden Sie beim Aufnehmen von Bildern [Erw. Teleber.], um einen Tele-Effekt ohne Beeinträchtigung der Bildqualität zu erzielen.

Verwenden Sie beim Aufnehmen von Videos [Bildbereich für Video], um den gleichen Tele-Effekt wie mit [Erw. Teleber.] zu erzielen.

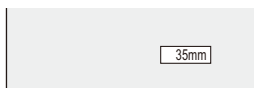
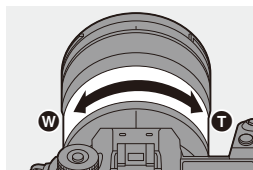
- Einzelheiten zu [Bildbereich für Video] finden Sie auf Seite [238](#).

Drehen Sie den Zoomring.



T : Telefoto

W : Weitwinkel

- Durch Drehen des Zoomrings kann die Brennweite auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt werden.



- Die Anzeige der Brennweite kann auch ausgeblendet werden:

[] ⇒ [] ⇒ [Brennweite] (→ [344](#))

Extra-Teleobjektiv

iA P A S M 



Mit [Erw. Teleber.] können Sie stärker vergrößerte Bilder als mit dem optischen Zoom aufnehmen, ohne dass die Bildqualität beeinträchtigt wird.

- Das maximale [Erw. Teleber.]-Vergrößerungsverhältnis variiert je nach [Bildgröße], die im Menü [Foto] (Bildqualität) eingestellt wurde.
 - Eingestellt auf [EXM]: 1,4×
 - Eingestellt auf [EXS]: 2,0× (1,9× bei APS-C Objektiven)

1 Stellen Sie [Bildgröße] auf [M] oder [S] ein.

-  → [] → [] → [Bildgröße] → [M] oder [S]




2 Stellen Sie [Erw. Teleber.] ein.

-  → [] → [] → [Erw. Teleber.]

[ZOOM]	Die Zoomvergrößerung wird geändert.
[TELE CONV.]	Die Zoomvergrößerung wird fest auf das Maximum eingestellt.
[OFF]	—

❖ Ändern der Zoomvergrößerung






Tasten-Betrieb

- 1 Stellen Sie [Erw. Teleber.] auf [ZOOM] ein.
 -  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Erw. Teleber.] ⇒ [ZOOM]
- 2 Stellen Sie die Fn-Taste auf [Zoom-Steuerung] ein. (→ 279)
- 3 Drücken Sie die Fn-Taste.
- 4 Drücken Sie die Cursortasten, um den Zoom zu bedienen.
 - ▲▶: T (Telefoto)
 - ◀▼: W (Weitwinkel)
 - Drücken Sie die Fn-Taste erneut oder warten Sie eine angegebene Zeit, um den Zoombetrieb zu beenden.
 - Die angezeigten Zoomvergrößerungen (A) sind Näherungswerte.



Touch-Betrieb

- In der Standardeinstellung wird das Touch-Tab nicht angezeigt. Stellen Sie [Touch-Register] in [Touch-Einst.] auf [ON] ein. (→ 333)

- 1 Stellen Sie [Erw. Teleber.] auf [ZOOM] ein.
 -  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Erw. Teleber.] ⇒ [ZOOM]
- 2 Berühren Sie [].
- 3 Berühren Sie [].



- 4 Verschieben Sie die Laufleiste, um den Zoom zu verwenden.



T: Telefoto

W: Weitwinkel

- Berühren Sie [**T**↕] erneut, um Touch-Zoomvorgänge zu beenden.



- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:

[] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [Erw. Teleber.] (→ 279)

- Wird der [Erw. Teleber.]-Einstellungsbildschirm mithilfe der Fn-Taste geöffnet, so kann durch Drücken von [DISP.] die [Bildgröße]-Einstellung geändert werden.



- [Erw. Teleber.] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:

- [6K/4K Foto]
- [65:24]/[2:1] ([Bildverhält.])
- [RAW] ([Bildqualität])
- [HLG-Foto]
- [High-Resolution-Aufnahme]
- [Spielzeugeffekt]/[Toy Pop] ([Filter-Einstellungen])
- [Post-Fokus]
- [Mehrfach-Belichtung]

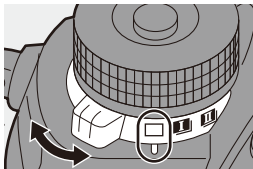
7. Antrieb/Auslöser





Auswählen des Antriebsmodus



Sie können je nach Aufnahmebedingungen zwischen den Antriebsmodi Einzel, Serienbilder usw. auswählen.



Drehen des Antriebsmodus-Wahlschalters.



	Einzel	Bei jedem Drücken der Auslösertaste wird ein Bild aufgenommen.
	Serienbildaufnahme (→ 126, 130)	Es werden kontinuierlich Bilder aufgenommen, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird. Auch das Aufnehmen von 6K/4K-Fotos ist möglich.
	Zeitrafferaufnahme/ Stop-Motion- Animation (→ 145, 148)	Es werden Bilder mit Zeitraffer/Stop-Motion-Animation aufgenommen.
	Selbstausröser (→ 153)	Es werden Bilder aufgenommen, wenn nach Drücken der Auslösertaste die voreingestellte Zeit vergangen ist.



• Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:

[] → [] → [Fn-Tasteneinstellung] → [Einstellung im Rec-Modus] → [Antriebsmodus] (→ 279)

Aufnahmen von Serienbildern

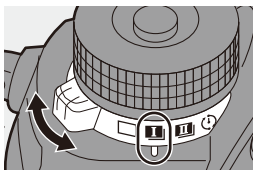


Es werden kontinuierlich Bilder aufgenommen, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird.

Sie können je nach Aufnahmebedingungen eine Serienbildeinstellung auswählen, die Serienbildaufnahmen in hoher Bildqualität ermöglicht, [H], [M], [L] oder eine Einstellung, die Serienbildaufnahmen in hoher Geschwindigkeit ermöglicht, [EKK] (6K/4K-Foto).

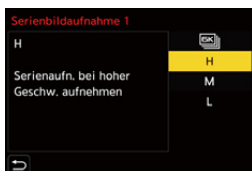
1 Stellen Sie das Antriebsmodus-Einstellrad auf [I] (Serienbildaufnahme 1) oder [II] (Serienbildaufnahme 2) ein.

- Konfigurieren Sie die Serienbild-Einstellungen jeweils für [I] und für [II].



2 Wählen Sie die Seriengeschwindigkeit aus.

- → → → [Serienbildaufnahme 1]/[Serienbildaufnahme 2]
- In der Standardeinstellung ist [H] für [I] und [EKK] für [II] eingestellt.



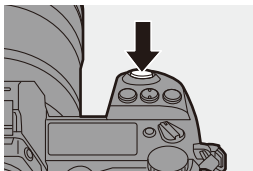
	Informationen zum Aufnehmen von 6K/4K-Fotos finden Sie unter "6K/4K-Foto-Aufnahme". (→ 130)
[H]	Es werden Serienbilder bei hoher Geschwindigkeit aufgenommen.
[M]	Es werden Serienbilder bei mittlerer Geschwindigkeit aufgenommen.
[L]	Es werden Serienbilder bei niedriger Geschwindigkeit aufgenommen.

3 Schließen Sie das Menü.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

4 Starten Sie die Aufnahme.

- Es werden Serienbilder aufgenommen, solange die Auslösertaste vollständig heruntergedrückt wird.



❖ Seriengeschwindigkeit

	Mechanischer Verschluss, Elektronischer Vorhang	Elektronischer Verschluss	Live-Bild beim Aufnahmen von Serienbildern
[H] (Hohe Geschw.)	9 Einzelbilder/ Sekunde ([AFS]/ [MF]) 6 Einzelbilder/ Sekunde ([AFC])	9 Einzelbilder/ Sekunde ([AFS]/ [MF]) 5 Einzelbilder/ Sekunde ([AFC])	Keine ([AFS]/[MF]) Verfügbar ([AFC])
[M] (Mittlere Geschw.)	5 Einzelbilder/ Sekunde	5 Einzelbilder/ Sekunde	Verfügbar
[L] (Langs. Geschw.)	2 Einzelbilder/ Sekunde	2 Einzelbilder/ Sekunde	Verfügbar

- Die Seriengeschwindigkeit wird je nach Aufnahmeeinstellungen wie [Bildgröße] und Fokus-Modus möglicherweise geringer.

❖ Anzahl der Serien-Einzelbilder

	[Bildqualität]		
	[FINE]/[STD.]	[RAW+FINE]/ [RAW+STD.]	[RAW]
[H] (Hohe Geschw.)	999 Einzelbilder oder mehr	70 Einzelbilder oder mehr	90 Einzelbilder oder mehr
[M] (Mittlere Geschw.)			
[L] (Langs. Geschw.)			

- Beim Aufnahmen unter den von Panasonic definierten Testbedingungen. Die Anzahl der aufnehmbaren Serienbild-Einzelbilder kann sich je nach Aufnahmebedingungen verringern.
- Die Seriengeschwindigkeit verringert sich während der Aufnahme, doch es können weiterhin Bilder aufgenommen werden, bis die Karte voll ist.

❖ Anzahl der Bilder, die kontinuierlich aufgenommen werden können

Wenn Sie die Auslösertaste halb herunterdrücken, wird die Anzahl der Bilder, die kontinuierlich aufgenommen werden können, auf dem Aufnahmebildschirm und dem Status-LCD angezeigt.

Beispiel) 20 Einzelbilder: [r20]

- Sobald die Aufnahme beginnt, verringert sich die Anzahl der Bilder, die kontinuierlich aufgenommen werden können.

Wenn [r0] angezeigt wird, verringert sich die Seriengeschwindigkeit.

- Wenn [r99+] auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt wird, können mindestens 100 Serienbilder aufgenommen werden.



❖ Fokus beim Aufnehmen von Serienbildern

Fokusmodus	[Fokus/ Auslöser- Priorität]	[H]	[M]/[L]
[AFS]	[FOCUS]	Fest auf den Fokus des ersten Einzelbildes eingestellt	
	[BALANCE]		
	[RELEASE]		
[AFC]	[FOCUS]	Geschätzter Fokus	Normaler Fokus
	[BALANCE]	Geschätzter Fokus	
	[RELEASE]		
[MF]	—	Manuell eingestellter Fokus	

- Bei [AFC] und dunklem Motiv wird der Fokus fest auf den des ersten Einzelbildes eingestellt.
- Bei geschätztem Fokus wird die Bildrate priorisiert, und der Fokus wird innerhalb des möglichen Bereichs geschätzt.
- Bei normalem Fokus ist die Seriengeschwindigkeit möglicherweise verringert.

❖ Belichtung beim Aufnehmen von Serienbildern

Fokusmodus	[H]	[M]/[L]
[AFS]	Fest auf die Belichtung des ersten Einzelbildes eingestellt	Die Belichtung wird bei jedem Einzelbild angepasst.
[AFC]	Die Belichtung wird bei jedem Einzelbild angepasst.	
[MF]	Fest auf die Belichtung des ersten Einzelbildes eingestellt	



- Das Speichern von Serienbildern kann eine Weile dauern. Wenn Sie mit dem Aufnehmen von Serienbildern fortfahren, während der Speichervorgang ausgeführt wird, so verringert sich die Anzahl der Serienbild-Einzelbilder, die aufgenommen werden können. Es wird empfohlen, beim Aufnehmen von Serienbildern eine Hochgeschwindigkeits-Karte zu verwenden.
- Es wird empfohlen, beim Aufnehmen von Serienbildern mit gedrückter Auslösertaste einen Fernbedienungsauslöser (DMW-RS2: Sonderzubehör) zu verwenden.
- Es können keine Serienbilder aufgenommen werden, während die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [High-Resolution-Aufnahme]
 - [Grobes Schwarz-Weiß]/[Weiches Schwarz-Weiß]/[Miniatureffekt]/[Weichzeichnung]/[Sternfilter]/[Sonnenschein] ([Filter-Einstellungen])
 - [Post-Fokus]
 - [Mehrfach-Belichtung]

6K/4K-Foto-Aufnahme

iA P A S M 

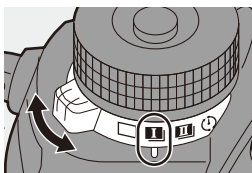
Mit 6K-Foto können Sie Hochgeschwindigkeits-Serienbilder mit 30 Einzelbildern/Sekunde erstellen und die gewünschten Bilder speichern, jedes mit bis zu ca. 18 Millionen Pixeln, extrahiert aus der Serienbilddatei. Mit 4K-Foto können Sie Hochgeschwindigkeits-Serienbilder mit 60 Einzelbildern/Sekunde erstellen und die gewünschten Bilder speichern, jedes mit bis zu ca. 8 Millionen Pixeln.

- "6K PHOTO" ist eine Hochgeschwindigkeits-Serienbildfunktion zum Extrahieren und Speichern der gewünschten Bilder aus Bildern mit einem Bildverhältnis von 4:3 oder 3:2 und einer effektiven Bildgröße entsprechend der Pixelanzahl (ca. 18 Megapixel) für Bilder in 6K-Größe (ca. 6.000 Breite, ×3.000 Höhe).








- Wenn Sie für diese Funktion eine SD-Karte verwenden, so wählen Sie eine Karte der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3 oder höher aus.
- Der Blickwinkel wird schmaler.

1 Stellen Sie das Antriebsmodus-Einstellrad auf **[I]** (Serienbildaufnahme 1) oder **[II]** (Serienbildaufnahme 2) ein.



- Konfigurieren Sie die Serienbild-Einstellungen jeweils für **[I]** und für **[II]**.

2 Wählen Sie **[6K/4K Foto]** aus.

-  →  →  → [Serienbildaufnahme 1]/ [Serienbildaufnahme 2] → 
- Mit den Standardeinstellungen ist  für **[II]** eingestellt.



3 Wählen Sie [Bildgr./ Seriengeschw.] aus.

-  →  →  → [6K/4K Foto] → [Bildgr./Seriengeschw.]

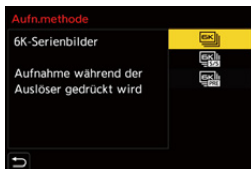


	Bildgröße		Seriengeschwindigkeit
[6K 18M]*1	[4:3]:	4992×3744	30 Einzelbilder/Sekunde
	[3:2]:	5184×3456	
[4K H 8M]*2	[4:3]:	3328×2496	60 Einzelbilder/Sekunde
	[3:2]:	3504×2336	
[4K 8M]*2	[16:9]:	3840×2160	30 Einzelbilder/Sekunde
	[1:1]:	2880×2880	

*1 6K-Foto

*2 4K-Foto

4 Wählen Sie [Aufn.methode] aus.





  
[6K/4K-Serienbilder]

Wenn Sie die besten Momente eines Motivs erfassen möchten, das sich schnell bewegt

Es werden Serienbilder aufgenommen, solange die Auslösertaste gedrückt gehalten wird.

Audioaufnahme: Keine

 <p>[6K/4K-Serienbilder (S/S)]</p> <p>"S/S" ist die Abkürzung von "Start/Stop".</p>	<p>Wenn Sie eine unvorhersehbare Fotogelegenheit wahrnehmen möchten</p> <p>Es wird mit dem Aufnehmen von Serienbildern begonnen, wenn die Auslösertaste gedrückt wird. Wird die Taste erneut gedrückt, so wird die Aufnahme von Serienbildern beendet. Start- und Stoppton werden ausgegeben.</p> <p>Audioaufnahme: Verfügbar*</p>			
 <p>[6K/4K Pre-Burst]</p>	<p>Wenn Sie den Moment einer Fotogelegenheit wahrnehmen möchten</p> <p>Ca. 1 Sekunde vor und nach Drücken der Auslösertaste werden Serienbilder aufgenommen. Der Auslöserton wird nur einmal ausgegeben.</p> <table border="1" data-bbox="405 591 970 652"> <tr> <td data-bbox="405 591 689 652">Aufnahmedauer: ca. 2 Sekunden</td> <td data-bbox="689 591 970 652">Audioaufnahme: Keine</td> </tr> </table>		Aufnahmedauer: ca. 2 Sekunden	Audioaufnahme: Keine
Aufnahmedauer: ca. 2 Sekunden	Audioaufnahme: Keine			

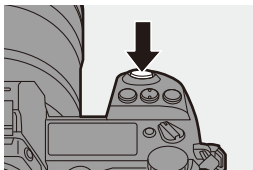
* Während der Wiedergabe mit der Kamera wird kein Audio ausgegeben.

5 Schließen Sie das Menü.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

6 Starten Sie die Aufnahme.

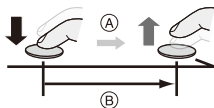
- [Dauer-AF] funktioniert, und der Fokus wird während der Aufnahme mit AF kontinuierlich angepasst.



[6K/4K-Serienbilder]

- 1 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
- 2 Drücken Sie die Auslösertaste vollständig herunter und halten Sie sie während der Aufnahme gedrückt.

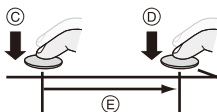
- Ⓐ Drücken und halten
 Ⓑ Die Aufnahme wird ausgeführt



- Drücken Sie die Auslösertaste frühzeitig vollständig herunter, da es nach dem Drücken ca. 0,5 Sekunden dauert, bis die Aufnahme gestartet wird.
- Auch wenn Sie die Auslösertaste direkt nach Aufnahmebeginn loslassen, wird möglicherweise noch max. ca. 1,5 Sekunden weiter aufgenommen.

[6K/4K-Serienbilder (S/S)]

- 1 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter, um die Aufnahme zu starten.
- 2 Drücken Sie den Auslöser noch einmal ganz herunter, um die Aufnahme zu beenden.

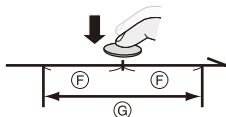


- Ⓒ Start (Erste)
 - Ⓓ Stop (Zweite)
 - Ⓔ Die Aufnahme wird ausgeführt
- Sie können Marker hinzufügen, indem Sie während der Aufnahme [Q] drücken. (Bis zu 40 Marker pro Aufnahme)
So können Sie beim Auswählen von Bildern aus einer 6K/4K-Serienbilddatei zu den Positionen der Marker springen.

[6K/4K Pre-Burst]

Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.


- Ⓕ Ca. 1 Sekunde
- Ⓖ Die Aufnahme wird ausgeführt



- Wenn der Aufnahmebildschirm angezeigt wird, funktioniert AF fortlaufend, um die Fokussierung fortzusetzen.
Auch die Belichtung wird kontinuierlich angepasst (außer im [M]-Modus).
- Wenn sich das Motiv nicht in der Mitte befindet, verwenden Sie AF/AE Speicher, um Fokus und Belichtung fest einzustellen. (→ 191)

- Von der Kamera werden Serienbilder aufgenommen und als 6K/4K-Serienbilddatei mit [Aufnahme-Dateiformat] auf [MP4] eingestellt gespeichert.
- Mit den Standardeinstellungen ist Auto Review aktiv, und ein Bildschirm wird geöffnet, in dem Sie Bilder aus einer Serienbilddatei auswählen können.
Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren und die Aufnahme fortzusetzen.
Informationen zum Auswählen und Speichern von Bildern aus einer aufgenommenen 6K/4K-Serienbilddatei finden Sie auf Seite 138.



- Die kontinuierliche Aufnahmedauer variiert je nach [Bildgr./Seriengeschw.]-Einstellung.
 - [6K 18M]: 10 Minuten
 - [4K H 8M]/[4K 8M]: 15 Minuten
- Die Speichermethode variiert je nach Kartentyp.
 - SDHC-Speicherkarte, XQD-Karte mit max. 32 GB:
Es wird eine neue Datei erstellt, um die Aufnahme fortzusetzen, wenn die Dateigröße 4 GB überschreitet.
 - SDXC-Speicherkarte, XQD-Karte mit mehr als 32 GB:
Die Dateien werden beim Aufnehmen nicht geteilt.
- Wenn sich die Kamertemperatur unter folgenden Bedingungen erhöht, wird möglicherweise [] angezeigt, und die Aufnahme wird gestoppt. Warten Sie, bis die Kamera abgekühlt ist.
 - Wenn kontinuierlich 6K/4K-Fotoaufnahmen ausgeführt werden
 - Wenn [6K/4K Pre-Burst] verwendet wird
 - Wenn [Pre-Burst Aufnahme] verwendet wird
 - Bei hoher Umgebungstemperatur
- Wenn [6K/4K Pre-Burst] oder [Pre-Burst Aufnahme] ausgewählt ist, wird der Akku stärker beansprucht, und die Gerätetemperatur erhöht sich. Wählen Sie diese Einstellungen nur beim Aufnehmen aus.

❖ [Pre-Burst Aufnahme] ([6K/4K-Serienbilder]/[6K/4K-Serienbilder (S/S)])

Die Aufnahme beginnt ca. 1 Sekunde, bevor der Auslöser vollständig heruntergedrückt wird, damit Sie keine Fotogelegenheit versäumen.



⇒ [] ⇒ [] ⇒ [6K/4K Foto] ⇒ Wählen Sie [Pre-Burst Aufnahme] aus.

Einstellungen: [ON]/[OFF]



- [PRE] wird auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.
- AF-Bedienung und Funktionsbegrenzungen entsprechen denen bei [6K/4K Pre-Burst].

Hinweise zu 6K/4K-Fotos

❖ Auslöserton beim Aufnehmen

Beim Aufnehmen von 6K/4K-Foto wird ein elektronischer Verschluss verwendet. Sie können unter [Signalton] im [Setup] ([EIN/AUS])-Menü einen Auslöser- oder Signalton einstellen. (→ [354](#))

- Hochgeschwindigkeits-Serienbilder können leise aufgenommen werden, wenn sie mit dem [Stummschaltung] (→ [169](#)) kombiniert werden.

❖ Schwierige Aufnahmeszenarien

Aufnahme an extrem hellen Orten oder in Innenräumen

Wenn Sie an sehr hellen Orten oder unter Leuchtstoff-/LED-Beleuchtung aufnehmen, ändern sich möglicherweise Farbabstimmung oder Helligkeit des Bildes, und horizontale Streifen erscheinen auf dem Bildschirm.

Der Effekt der horizontalen Streifen kann möglicherweise durch Verlängern der Verschlusszeit reduziert werden.

Sich schnell bewegende Motive

Wenn ein schnell bewegtes Motiv aufgenommen wird, erscheint es auf dem Bild möglicherweise verzerrt.

❖ Kameraeinstellungen für 6K/4K-Fotos

Es wird automatisch zu den optimalen Einstellungen zum Aufnehmen von 6K/4K-Fotos gewechselt.

- Folgende [Foto]-Menüs sind fest eingestellt:

[Bildgröße]*	[6K] (18 M)	[Bildqualität]	[FINE]
	[4K] (8 M)	[Verschlusstyp]	[ELEC.]

- 6K/4K-Serienbilddateien werden mit den folgenden Einstellungen aufgenommen. Die Einstellungen im [Video]-Menü werden nicht auf 6K/4K-Serienbilddateien angewendet.

[Aufnahme-Dateiformat]	[MP4]	[Dauer-AF]	[ON]
[Aufn.-Qual.]*	[6K/200M/30p] [4K/150M/60p] [4K/100M/30p]	[Luminanzbereich]	[0-1023] (beim Aufnehmen von 6K-Fotos) [0-255] (beim Aufnehmen von 4K-Fotos)

* Es wird zu einer Einstellung gewechselt, die zur [Bildgr./Seriengeschw.]-Einstellung passt.

- Beim Aufnehmen von 6K/4K-Fotos weichen die Bereiche, innerhalb derer die folgenden Funktionen eingestellt werden können, von denen bei normaler Bildaufnahme ab:
 - Verschlusszeit: 1/30 (1/60, wenn [4K H 8M] eingestellt ist) bis 1/8000
 - [Min. Verschlusszeit]: [1/500] bis [1/30] ([1/60], wenn [4K H 8M] eingestellt ist)
 - Belichtungsausgleich: ± 3 EV
- Beim Aufnehmen von 6K/4K-Fotos sind die folgenden Funktionen nicht verfügbar:
 - Blitzlicht
 - Bracketing-Aufnahmen
 - Programmverschiebung
 - AF-Modus ($\boxed{+}$)
 - [MF-Lupe] (nur bei [6K/4K Pre-Burst])



- Beim Aufnehmen von 6K/4K-Fotos sind die folgenden Funktionen nicht verfügbar:
 - HDMI-Ausgabe
- Verwenden von HDMI-Ausgabe führt zu Folgendem:
 - [6K/4K Pre-Burst] wird zu [6K/4K-Serienbilder] geändert.
 - [Pre-Burst Aufnahme] ist nicht verfügbar.
- Es können keine 6K/4K-Fotos aufgenommen werden, während die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [High-Resolution-Aufnahme]
 - [Grobes Schwarz-Weiß]/[Weiches Schwarz-Weiß]/[Miniatureffekt]/[Weichzeichnung]/[Sternfilter]/[Sonnenschein] ([Filter-Einstellungen])
 - [Post-Fokus]
 - [Mehrfach-Belichtung]
- Wird ein APS-C-Objektiv verwendet, so ist 6K-Foto nicht verfügbar.

Auswählen von Bildern aus einer 6K/4K-Serienbilddatei

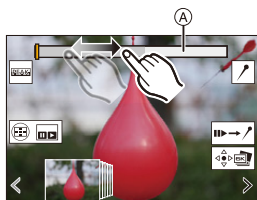
1 Wählen Sie im Wiedergabebildschirm eine 6K/4K-Burst-Datei aus. (→ 260)

- Wählen Sie ein Bild mit [▲] oder [▲] -Symbol aus und drücken Sie dann ▲.
- Sie können diesen Vorgang auch durch Berühren von [▲] oder [▲] ausführen.
- Wenn die Bilder mit [6K/4K Pre-Burst] aufgenommen wurden, fahren Sie mit Schritt 3 fort.



2 Treffen Sie eine ungefähre Szenenauswahl.

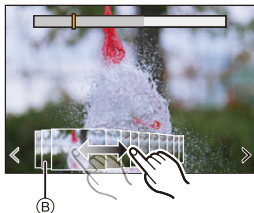
- Ziehen Sie die Laufleiste (A).
- Informationen zum Verwenden des Diashow-Bildauswahlbildschirms finden Sie auf Seite 141.
- Wenn die Bilder mit [6K/4K-Serienbilder] oder [6K/4K-Serienbilder (S/S)] aufgenommen wurden, können Sie die Szenen im 6K/4K-Serienbild-Wiedergabebildschirm auswählen, indem Sie [] berühren. (→ 142)





Bildauswahl im Diashow-Bildschirm

3 Wählen Sie das Einzelbild aus, das gespeichert werden soll.

- Ziehen Sie die Bildauswahl-Diashow (B).
- Sie können diesen Vorgang auch durch Drücken von ◀▶ ausführen.
- Halten Sie [<]/[>] gedrückt, um einen kontinuierlichen einzelbildweisen Rück- oder Vorlauf auszuführen.



4 Speichern Sie das Bild.

- Berühren Sie [] oder [].
- Es wird ein Bestätigungsbildschirm angezeigt.



- Das Bild wird im JPEG-Format gespeichert.
- Die Aufnahmeinformationen (Exif-Information) wie Verschlusszeit, Blende und ISO-Empfindlichkeit werden gemeinsam mit dem Bild gespeichert.

Korrigieren von Bildern nach der Aufnahme (Verfeinern nach der Aufnahme)

❖ Korrigieren von Bildverzerrungen ([Rolling Shutter red.]

Korrigieren Sie beim Speichern von Bildern etwaige Verzerrungen durch den elektronischen Auslöser ("Rolling Shutter-Effekt").

- 1 Berühren Sie im Speicherbestätigungsbildschirm (Schritt **4** auf Seite **139**) [Rolling Shutter red.].
 - Ist die Korrektur nicht wirksam, wird der Bestätigungsbildschirm erneut geöffnet.
- 2 Überprüfen Sie das Ergebnis der Korrektur und berühren Sie [Spch.].
 - Sie können korrigierte/nicht korrigierte Versionen des Bilds überprüfen, indem Sie [Einst./Abbr.] berühren.



- Der Blickwinkel wird durch die Korrektur möglicherweise schmaler.
- Die Korrektur erscheint bei bewegten Motiven möglicherweise unnatürlich.
- Bei Bildern, die mit anderen Geräten als dieser Kamera aufgenommen wurden, kann die Korrektur möglicherweise nicht angewendet werden.

❖ Mindern von Rauschen durch hohe Empfindlichkeit ([6K/4K-Foto Rauschmind.]

Verringern Sie beim Speichern von Bildern das Rauschen durch ISO-Empfindlichkeit.



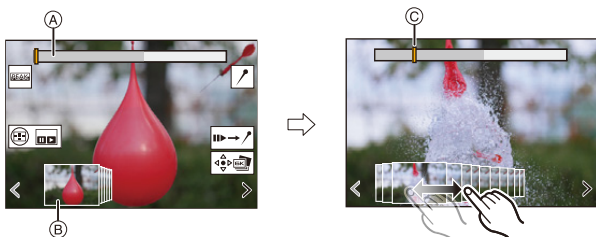
➔ [] ➔ [] ➔ Wählen Sie [6K/4K-Foto Rauschmind.] aus.
Einstellungen: [AUTO]/[OFF]



- Wird nicht bei Bildern angewendet, die mit [6K/4K Foto-Mengenspeich.] gespeichert wurden.
- Bei Bildern, die mit anderen Geräten als dieser Kamera aufgenommen wurden, kann das Verringern von Rauschen möglicherweise nicht angewendet werden.

Bedienvorgänge: Bildauswahl

❖ Bedienvorgänge: Bildauswahl im Diashow-Bildschirm



- (A) Laufleiste
 (B) Bildauswahl-Diashow
 (C) Position des angezeigten Einzelbildes

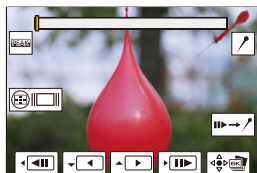
Tasten-Betrieb	Touch-Betrieb	Beschreibung der Funktion
◀▶ / ⚙️	Ziehen/ < >	Es wird ein Einzelbild ausgewählt. <ul style="list-style-type: none"> Zum Ändern der Einzelbilder, die als Bildauswahl-Diashow angezeigt werden, wählen Sie das Bild am linken/rechten Ende aus und berühren dann [<] oder [>].
◀▶ Drücken und halten	< > Berühren und halten	Es wird einzelbildweise ein Vor- oder Rücklauf ausgeführt.
—	▬ Berühren/Ziehen	Das anzuzeigende Einzelbild wird ausgewählt.
☀️	Finger auseinander-/zusammenziehen	Die Anzeige wird vergrößert/verkleinert.
☀️	—	Es wird ein Einzelbild ausgewählt, während die vergrößerte Anzeige beibehalten wird (während der vergrößerten Anzeige).
▲▼◀▶	Ziehen	Der vergrößerte Bereich wird verschoben (bei vergrößerter Anzeige).
[6K/4K]	📺	Der 6K/4K-Burst-Wiedergabebildschirm wird geöffnet.

–		Es wird zum Marker-Betrieb gewechselt.
–		Ein Marker wird hinzugefügt/entfernt.
–		Der Bereich im Fokus wird farblich hervorgehoben ([Fokus-Peaking]). • Der Wechsel erfolgt in dieser Reihenfolge: [OFF] → [ON].
		Das Bild wird gespeichert.

- Im Marker-Betrieb können Sie zu den eingestellten Markern oder zum Anfang bzw. Ende der 6K/4K-Serienbilddatei springen. Berühren Sie [], um zum ursprünglichen Betrieb zurückzukehren.

Tasten-Betrieb	Touch-Betrieb	Beschreibung der Funktion
		Weiter zum nächsten Marker.
		Zurück zum vorigen Marker.

❖ Bedienvorgänge: 6K/4K-Burst-Wiedergabebildschirm


















Im Pausemodus



Während der kontinuierlichen Wiedergabe

Tasten-Betrieb	Touch-Betrieb	Beschreibung der Funktion
		Es wird kontinuierliche Wiedergabe oder eine Pause (während kontinuierlicher Wiedergabe) ausgeführt.
		Es wird kontinuierliche Wiedergabe im Rücklauf oder eine Pause (während kontinuierlicher Wiedergabe im Rücklauf) ausgeführt.

		Es wird eine Wiedergabe im Schnellvorlauf oder im einzelbildweisen Vorlauf (im Pausemodus) ausgeführt.
		Es wird eine Wiedergabe im Schnellrücklauf oder im einzelbildweisen Rücklauf (im Pausemodus) ausgeführt.
–	 Berühren/Ziehen	Das anzuzeigende Einzelbild (im Pausemodus) wird ausgewählt.
	Finger auseinander-/zusammenziehen	Die Anzeige wird vergrößert/verkleinert (im Pausemodus).
	–	Es wird ein Einzelbild ausgewählt, während die vergrößerte Anzeige beibehalten wird (während der vergrößerten Anzeige).
	Ziehen	Der vergrößerte Bereich wird verschoben (während der vergrößerten Anzeige).
		Der Bildauswahl-Diashow-Bildschirm wird angezeigt (im Pausemodus).
–		Es wird zum Marker-Betrieb gewechselt.
–		Ein Marker wird hinzugefügt/entfernt.
–		Der Bereich im Fokus wird farblich hervorgehoben ([Fokus-Peaking]). • Der Wechsel erfolgt in dieser Reihenfolge: [OFF] → [ON].
		Das Bild wird gespeichert (im Pausemodus).











- Um Bilder aus einer 6K/4K-Serienbilddatei auszuwählen und auf einem PC zu speichern, verwenden Sie die Software "PHOTOfunSTUDIO". Beachten Sie jedoch, dass 6K/4K-Serienbilddateien in "PHOTOfunSTUDIO" nicht als Videos bearbeitet werden können.
- Zum Wiedergeben und Bearbeiten von 6K-Serienbilddateien ist eine Hochleistungs-Rechnerumgebung erforderlich.
Es wird empfohlen, die Bilder mit der Kamera auszuwählen und zu speichern.

❖ Auswählen und Speichern von Bildern am Fernsch Bildschirm



- 6K-Serienbilddateien werden über ein HDMI-Kabel bei einer Auflösung von [4K] an einen Fernseher ausgegeben.
- Stellen Sie [HDMI-Modus (Wdgb.)] im [Setup] ([EIN/AUS])-Menü entweder auf [AUTO] oder auf einen Wert mit einer Auflösung von [4K] ein. (→ 357)
Ist ein Fernseher angeschlossen, der 4K-Videos nicht unterstützt, wählen Sie [AUTO] aus.
- Vom Fernseher wird nur der 6K/4K-Serienbild-Wiedergabebildschirm angezeigt.
- Je nach angeschlossenem Fernseher werden 6K/4K-Serienbilddateien möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben.

❖ [6K/4K Foto-Mengenspeich.]

Sie können beliebige 5 Sekunden-Abschnitte von Bildern aus einer 6K/4K-Serienbilddatei zugleich speichern.

- 1 Wählen Sie [6K/4K Foto-Mengenspeich.] aus.
 -  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [6K/4K Foto-Mengenspeich.]
- 2 Drücken Sie  , um eine 6K/4K-Serienbilddatei auszuwählen, und drücken Sie dann  oder  .
 - Wenn die Serienbilddauer 5 Sekunden oder weniger beträgt, werden alle Einzelbilder als Bilder gespeichert.
- 3 Wählen Sie das erste Einzelbild der Bilder aus, die zugleich gespeichert werden sollen, und drücken Sie dann  oder  .
 - Gehen Sie dabei vor wie bei der Bildauswahl aus einer 6K/4K-Serienbilddatei.
 - Die Bilder werden als Serienbildgruppen im JPEG-Format gespeichert.



- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
[] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Wdgb.-Modus] ⇒ [6K/4K Foto-Mengenspeich.] (→ 279)


Aufnahmen mit Zeitraffer

iA P A S M 

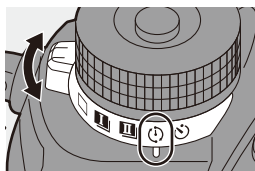


Bilder werden automatisch im eingestellten Aufnahmeintervall aufgenommen. Diese Funktion ist ideal, um Änderungen über größere Zeiträume hinweg z. B. bei Tieren oder Pflanzen festzuhalten.




Die aufgenommenen Bilder werden als Satz von Gruppenbildern gespeichert, die auch zu einem Video kombiniert werden können.

-  Vergewissern Sie sich, dass die Uhr korrekt eingestellt ist. (→ 53)
- Bei langen Aufnahmeintervallen wird empfohlen, [Objektivpos. fortsetzen] im Menü [Individual] ([Objektiv/Weitere]) auf [ON] einzustellen.

1 Stellen Sie den Antriebsmoduswahlschalter auf [] ein.



2 Stellen Sie [Modus] auf [Zeitrafferaufnahme] ein.

-  → [] → [] → [Zeitraffer/Animation] → [Modus] → [Zeitrafferaufnahme]



3 Nehmen Sie die Aufnahmeeinstellungen vor.

[Modus]	Es wird zwischen Zeitrafferaufnahme und Stop-Motion-Animation gewechselt.	
[Intervalleinstellung]	[ON]	Das Intervall bis zum Ausführen der nächsten Aufnahme wird eingestellt.
	[OFF]	Bilder werden ohne Aufnahmeintervalle aufgenommen.

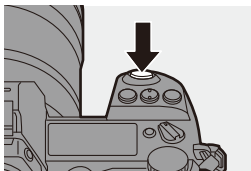
[Anfangszeit]	[Sofort]	Die Aufnahme wird gestartet, wenn die Auslösertaste vollständig heruntergedrückt wird.
	[Startzeit einstellen]	Die Aufnahme wird zur eingestellten Zeit gestartet.
[Bildzähler]/ [Aufnahmeintervall]	Hiermit werden Anzahl der Bilder und Aufnahmeintervall eingestellt. <ul style="list-style-type: none"> • [Aufnahmeintervall] wird nicht angezeigt, wenn [Intervalleinstellung] auf [OFF] eingestellt ist. 	
[Belichtungsangleichung]	Die Belichtung wird automatisch angepasst, um starke Helligkeitsänderungen bei benachbarten Einzelbildern zu vermeiden.	

4 Schließen Sie das Menü.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

5 Starten Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.



- Wenn [Startzeit einstellen] eingestellt ist, wird die Kamera in den Schlaf-Modus geschaltet, bis die Startzeit erreicht ist.
- Im Aufnahme-Standby-Modus wird die Kamera in den Schlaf-Modus geschaltet, wenn eine bestimmte Zeit lang kein Bedienvorgang erfolgt.
- Die Aufnahme wird automatisch beendet.

6 Erstellen Sie ein Video.

(→ 151)

- Wenn die Aufnahme beendet wurde, wählen Sie im Bestätigungsbildschirm [Ja] aus, um mit dem Erstellen eines Videos fortzufahren.

Auch wenn Sie [Nein] auswählen,

können Sie mit [Zeitraffervideo] im [Wiederg.] ([Bildverarbeitung])-Menü ein Video erstellen. (→ 364)



❖ Bedienvorgänge: Zeitrafferaufnahmen

Wird die Auslösertaste halb heruntergedrückt, während die Kamera sich im Schlaf-Modus befindet, so wird die Kamera eingeschaltet.

- Bei Zeitrafferaufnahmen können die folgenden Bedienvorgänge ausgeführt werden, indem [Q] gedrückt wird:

[Fortfahren]	Es wird zur Aufnahme zurückgekehrt. (Nur während der Aufnahme)
[Anhalten]	Die Aufnahme wird pausiert. (Nur während der Aufnahme)
[Fortfahren]	Die Aufnahme wird fortgesetzt. (Nur im Pausemodus) <ul style="list-style-type: none"> • Zum Fortsetzen können Sie auch die Auslösertaste halb herunterdrücken.
[Ende]	Die Zeitrafferaufnahme wird gestoppt.



- Bilder, die auf mehrere Karten aufgenommen wurden, können nicht zu einem Video kombiniert werden.
- Gruppenbilder, die Bilder enthalten, welche mit [HLG-Foto] aufgenommen wurden, können nicht in Videos konvertiert werden.
- Eine korrekte Belichtung wird von der Kamera priorisiert, daher werden möglicherweise keine Bilder im eingestellten Intervall bzw. nicht die eingestellte Anzahl der Bilder aufgenommen.
Außerdem wird die Aufnahme möglicherweise nicht zum auf dem Bildschirm angezeigten Zeitpunkt beendet.
- Die Zeitrafferaufnahme wird in den folgenden Fällen pausiert:
 - Wenn die Akkuladung verbraucht ist
 - Wenn der Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [OFF] eingestellt wird
Sie können den Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [OFF] einstellen und den Akku oder die Karte austauschen.
Stellen Sie den Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [ON] ein und drücken Sie die Auslösertaste vollständig herunter, um die Aufnahme fortzusetzen.
(Beachten Sie, dass nach dem Kartenwechsel aufgenommene Bilder als separate Reihe von Gruppenbildern gespeichert werden.)
- [Belichtungsangleichung] ist im [M]-Modus nicht verfügbar, wenn die ISO-Empfindlichkeit auf einen anderen Wert als [AUTO] eingestellt ist.
- [Zeitrafferaufnahme] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [High-Resolution-Aufnahme]
 - [Post-Fokus]
 - [Mehrfach-Belichtung]


Aufnehmen mit Stop-Motion-Animation

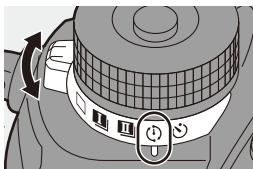
iA P A S M 






Nehmen Sie Bilder auf und bewegen Sie das Motiv dazwischen jeweils geringfügig.

Die aufgenommenen Bilder werden als Satz von Gruppenbildern gespeichert, die zu einem Stop-Motion-Video kombiniert werden können.

- 1 Stellen Sie den Antriebsmoduswahlschalter auf [] ein.



- 2 Stellen Sie [Modus] auf [Stop-Motion-Animation] ein.

-  → [] → [] → [Zeitraffer/Animation] → [Modus] → [Stop-Motion-Animation]

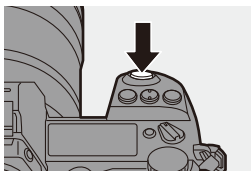


- 3 Nehmen Sie die Aufnahmeeinstellungen vor.

[Modus]	Es wird zwischen Zeitrafferaufnahme und Stop-Motion-Animation gewechselt.	
[Zu Bilder-Gruppe hinzufügen]	Sie können die Aufnahme bei bereits aufgenommenen Stop-Motion-Bildern fortsetzen. <ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie ein Bild aus und fahren Sie mit Schritt 5 fort. 	
[Auto-Aufnahme]	[ON]	Nehmen Sie Bilder automatisch in einem eingestellten Aufnahmeabstand auf.
	[OFF]	Diese Funktion dient zum manuellen Aufnehmen von Bildern, Vollbild für Vollbild.
[Aufnahmeintervall]	Das Aufnahmeintervall für [Auto-Aufnahme] wird eingestellt.	

4 Schließen Sie das Menü.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.



5 Starten Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.
- Nehmen Sie mehrfach Bilder auf und bewegen Sie das Motiv dazwischen jeweils geringfügig.
- Auf dem Aufnahmebildschirm werden bis zu zwei zuvor aufgenommene Bilder angezeigt. Verwenden Sie sie als Anhaltspunkt für den Umfang der Bewegung.



- Sie können die aufgenommenen Stop-Motion-Bilder wiedergeben, indem Sie während der Aufnahme [▶] drücken.
Drücken Sie [🗑️], um nicht benötigte Bilder zu löschen.
Drücken Sie erneut [▶], um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.

6 Stoppen Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie **MENU/SET** und wählen Sie dann [Zeitraffer/Animation] im Menü [Foto] aus, um die Aufnahme zu beenden.



7 Erstellen Sie ein Video. (→ 151)

- Wenn die Aufnahme beendet wurde, wählen Sie im Bestätigungsbildschirm [Ja] aus, um mit dem Erstellen eines Videos fortzufahren.

Auch wenn Sie [Nein] auswählen, können Sie mit [Stop-Motion-Video] im

[Wiederg.] ([Bildverarbeitung])-Menü ein Video erstellen. (→ 364)





- Gruppenbilder, die Bilder enthalten, welche mit [HLG-Foto] aufgenommen wurden, können nicht in Videos konvertiert werden.
- Es können bis zu 9999 Vollbilder aufgenommen werden.
- Wird die Kamera während der Aufnahme ausgeschaltet, so wird eine Meldung zum Fortsetzen der Aufnahme angezeigt, wenn die Kamera wieder eingeschaltet wird. Bei Auswahl von [Ja] können Sie die Aufnahme ab der Stelle der Unterbrechung fortsetzen.
- Eine korrekte Belichtung wird von der Kamera priorisiert, daher werden möglicherweise keine Bilder im eingestellten Intervall aufgenommen, wenn ein Blitzlicht usw. verwendet wird.
- Ein Bild kann nicht in [Zu Bilder-Gruppe hinzufügen] ausgewählt werden, wenn es das einzige aufgenommene Bild ist.
- [Stop-Motion-Animation] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [High-Resolution-Aufnahme]
 - [Post-Fokus]
 - [Mehrfach-Belichtung]

Videos mit Zeitrafferaufnahme/Stop-Motion-Animation

Nach Zeitraffer- oder Stop-Motion-Aufnahmen können Sie ein Video erstellen.

- Informationen zu diesen Aufnahmefunktionen finden Sie in den Abschnitten unten.
 - Zeitrafferaufnahme: → 145
 - Stop-Motion-Aufnahme: → 148
- Sie können auch mit [Zeitraffervideo] (→ 364) oder [Stop-Motion-Video] (→ 364) im [Wiederg.-]Menü Videos erstellen.

1 Wählen Sie im Bestätigungsbildschirm, der nach der Aufnahme angezeigt wird, [Ja] aus.



2 Stellen Sie die Optionen zum Erstellen eines Videos ein.

3 Wählen Sie [Ausführ.].

- Es wird ein Video im [MP4]-Aufnahmedateiformat erstellt.



[Ausführ.]	Es wird ein Video erstellt.	
[Aufn.-Qual.]	Die Video-Bildqualität wird eingestellt.	
[Einzelbildrate]	Richtet die Anzahl der Vollbilder pro Sekunde ein. Je größer die Zahl ist, um so gleichmäßiger wird das Video sein.	
[Sequenz]	[NORMAL]	Verbindet die Bilder in der Reihenfolge der Aufnahme miteinander.
	[REVERSE]	Verbindet die Bilder umgekehrt zur Reihenfolge der Aufnahme miteinander.



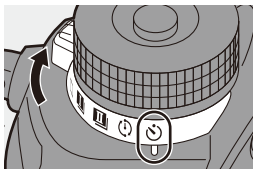
- Videos können nicht erstellt werden, wenn die Aufnahmedauer 29 Minuten und 59 Sekunden überschreitet.
- In den folgenden Fällen können keine Videos erstellt werden, wenn die Dateigröße 4 GB überschreitet:
 - Wenn eine SDHC- oder eine XQD-Speicherkarte mit max. 32 GB verwendet wird und die Größe für [Aufn.-Qual.] auf [4K] eingestellt ist
 - Wenn die Größe für [Aufn.-Qual.] auf [FHD] eingestellt ist

Aufnehmen mit dem Selbstauslöser

iA P A S M 



- 1** Stellen Sie den Antriebsmoduswahlschalter auf [☺] ein.



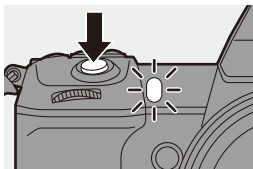
- 2** Entscheiden Sie sich für eine Komposition und passen Sie den Fokus an.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
- Fokus und Belichtung werden fest eingestellt, wenn die Auslösertaste halb heruntergedrückt wird.









- 3** Starten Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.
- Die Selbstauslöser-Leuchte blinkt, und der Verschluss wird ausgelöst.



❖ Einstellen der Selbstausslöserzeit


 → [] → [] → Wählen Sie [Selbstaussl.] aus.

[]	Es wird nach 10 Sekunden ein Bild aufgenommen.
[]	Nach 10 Sekunden werden 3 Bilder im Intervall von ca. 2 Sekunden aufgenommen.
[]	<p>Es wird nach 2 Sekunden ein Bild aufgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diese Einstellung ist zum Vermeiden von Verwacklungen durch Betätigen der Auslösertaste geeignet.



- Es empfiehlt sich, den Selbstauslöser in Verbindung mit einem Stativ zu verwenden.



- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, ist [] nicht verfügbar:
 - [Simult.Aufn.o.Filter] ([Filter-Einstellungen])
 - Bracketing-Aufnahmen
 - [Mehrfach-Belichtung]
- Der Selbstauslöser funktioniert nicht, während die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [High-Resolution-Aufnahme]
 - [Post-Fokus]

Bracketing-Aufnahmen

iA P A S M



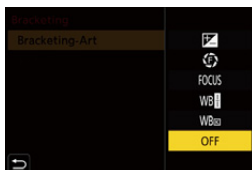
Wenn die Auslösertaste gedrückt wird, kann die Kamera mehrere Bilder aufnehmen, während die Einstellungswerte für Belichtung, Blende, Fokus und Weißabgleich (Anpassungswert oder Farbtemperatur) automatisch geändert werden.



- Das Blenden-Bracketing kann in den folgenden Modi ausgewählt werden:
 - [A]-Modus
 - [M]-Modus (wenn die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] eingestellt ist)
- Das Weißabgleich-Bracketing (Farbtemperatur) kann ausgewählt werden, wenn der Weißabgleich auf [], [], [] oder [] eingestellt ist.

1 Stellen Sie [Bracketing-Art] ein.

- → [] → [] → [Bracketing] → [Bracketing-Art]



2 Stellen Sie [Mehr Einst.] ein.

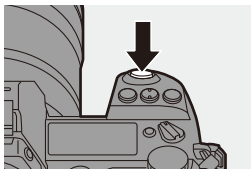
- Informationen zu [Mehr Einst.] finden Sie auf den jeweiligen Seiten zu den Bracketing-Methoden.



3 Schließen Sie das Menü.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

4 Fokussieren Sie das Motiv und nehmen Sie Bilder auf.



❖ Einstellungselemente ([Bracketing-Art])

 Belichtungs- Belichtungsreihe	Wenn die Auslösertaste gedrückt wird, nimmt die Kamera auf, während die Belichtung geändert wird. (→ 158)
 Blenden- Belichtungsreihe	Wenn die Auslösertaste gedrückt wird, nimmt die Kamera auf, während der Blendenwert geändert wird. (→ 158)
 Fokus- Belichtungsreihe	Wenn die Auslösertaste gedrückt wird, nimmt die Kamera auf, während die Fokusposition geändert wird. (→ 159)
 Weißabgleich- Bracketing	Wenn die Auslösertaste gedrückt wird, nimmt die Kamera automatisch drei Bilder mit den verschiedenen Weißabgleich-Anpassungswerten auf. (→ 160)
 Weißabgleich- Belichtungsreihe (Farbtemperatur)	Wenn die Auslösertaste gedrückt wird, nimmt die Kamera automatisch drei Bilder mit den verschiedenen Weißabgleich-Farbtemperaturen auf. (→ 160)
[OFF]	—



❖ So brechen Sie das Bracketing ab

Wählen Sie [OFF] in Schritt **1** aus.



- Es ist nur Belichtungs-Bracketing verfügbar, wenn [Bildverhält.] auf [65:24] oder [2:1] eingestellt ist.
- Weißabgleich-Bracketing und Weißabgleich-Bracketing (Farbtemperatur) sind nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [iA]-Modus
 - Aufnahmen von Serienbildern
 - [RAW+FINE]/[RAW+STD.]/[RAW] ([Bildqualität])
 - [HLG-Foto]
 - [Filter-Einstellungen]
- Bracketing-Aufnahme ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
 - [Zeitrafferaufnahme]
 - [Stop-Motion-Animation] (wenn [Auto-Aufnahme] eingestellt ist)
 - [High-Resolution-Aufnahme]
 - [Grobes Schwarz-Weiß]/[Weiches Schwarz-Weiß]/[Miniatureffekt]/[Weichzeichnung]/[Sternfilter]/[Sonnenschein] ([Filter-Einstellungen])
 - [Mehrfach-Belichtung]



- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
 [] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [Bracketing] (→ [279](#))

❖ [Mehr Einst.] (Belichtungs-Bracketing)

[Schritt]	Bildanzahl und Belichtungsausgleichsschritt werden eingestellt. [3•1/3] (3 Bilder werden in 1/3 EV-Schritten aufgenommen) bis [7•1] (7 Bilder werden in 1 EV-Schritten aufgenommen)
[Sequenz]	Die Aufnahmereihenfolge der Bilder wird eingestellt.
[Einstellung Einzelfoto]	<p>[□]: Es wird nur ein Bild aufgenommen, wenn die Auslösertaste gedrückt wird.</p> <p>[📷]: Es wird die gesamte voreingestellte Anzahl von Bildern aufgenommen, wenn die Auslösertaste gedrückt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Bracketing-Anzeige blinkt, bis die voreingestellte Anzahl von Bildern aufgenommen wurde. Kann nicht eingestellt werden, wenn Serienbilder aufgenommen werden. <p>Wenn Sie die Auslösertaste gedrückt halten, werden Serienbilder aufgenommen, bis die voreingestellte Anzahl von Bildern erreicht ist.</p>

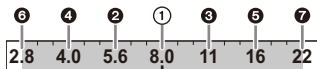


- Wenn Bilder mit Belichtungs-Bracketing aufgenommen werden, nachdem der Belichtungsausgleichswert eingestellt wurde, basieren die aufgenommenen Bilder auf dem ausgewählten Belichtungsausgleichswert.

❖ [Mehr Einst.] (Blenden-Bracketing)

[Bildzähler]	<p>[3]/[5]: Die voreingestellte Anzahl von Bildern wird aufgenommen, während abwechselnd der Blendenwert in der Abfolge direkt vor und der Blendenwert direkt nach dem ursprünglichen Blendenwert als Referenz dient.</p> <p>[ALL]: Es werden Bilder mit allen Blendenwerten aufgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wenn Sie die Auslösertaste gedrückt halten, werden Serienbilder aufgenommen, bis die voreingestellte Anzahl von Bildern erreicht ist.
---------------------	---

Beispiel, wenn die ursprüngliche Position auf F8.0 eingestellt ist

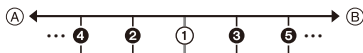


① 1. Bild, ② 2. Bild, ③ 3. Bild ... ⑦ 7. Bild

❖ [Mehr Einst.] (Fokus-Bracketing)

[Schritt]	Der Fokus-Anpassungsschritt wird eingestellt. <ul style="list-style-type: none"> Die Bewegungsdistanz der Fokusposition wird kürzer, wenn die ursprüngliche Fokusposition sich nahe an der Kamera befindet, und länger, wenn sie sich weiter weg befindet.
[Bildzähler]	Die Anzahl von Bildern wird eingestellt. <ul style="list-style-type: none"> Kann nicht eingestellt werden, wenn Serienbilder aufgenommen werden. Es werden Serienbilder aufgenommen, während die Auslösetaste gedrückt wird.
[Sequenz]	<p>[0/-/+]: Es wird aufgenommen, während die Fokusposition in der Sequenz abwechselnd nach vorne und nach hinten verschoben wird, wobei die ursprüngliche Fokusposition als Referenz dient.</p> <p>[0/+]: Es wird aufgenommen, während die Fokusposition nach hinten verschoben wird, wobei die ursprüngliche Fokusposition als Referenz dient.</p>

Beispiel, wenn [Sequenz]: [0/-/+] eingestellt ist




Beispiel, wenn [Sequenz]: [0/+] eingestellt ist








(A) Fokus: näher

(B) Fokus: weiter entfernt

❶ 1. Bild, ❷ 2. Bild ... ❸ 5. Bild ...

- 
 • Mit Fokus-Bracketing aufgenommene Bilder werden als Bilder einer Gruppe angezeigt.

❖ [Mehr Einst.] (Weißabgleich-Belichtungsreihe)

Drehen Sie ,  oder , um den Korrekturschritt einzustellen, und drücken Sie dann  oder .

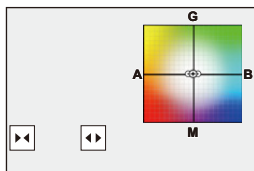
Nach rechts drehen:

Horizontale Richtung ([A] nach [B])






Nach links drehen:



Vertikale Richtung ([G] nach [M])

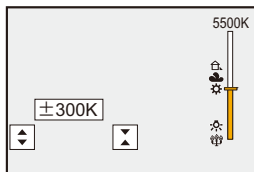
- Der Korrekturschritt kann auch durch Berühren von []/[]/[]/[] eingestellt werden.



❖ [Mehr Einst.] (Weißabgleich-Belichtungsreihe (Farbtemperatur))

Drehen Sie ,  oder , um den Korrekturschritt einzustellen, und drücken Sie dann  oder .

- Der Korrekturschritt kann auch durch Berühren von []/[] eingestellt werden.



Aufnahmen mit der Post-Fokus-Funktion

iA P A S M



Serienbilder können mit der gleichen Bildqualität wie 6K/4K-Fotos aufgenommen werden, während die Fokusposition automatisch geändert wird.

Sie können die Fokusposition für das zu speichernde Bild nach der Aufnahme auswählen.

Auch mit Focus Stacking können Bilder mit verschiedenen Fokuspositionen kombiniert werden.

Diese Funktion ist für Motive geeignet, die nicht in Bewegung sind.



Führen Sie 6K/4K-Serienbildaufnahmen bei automatischer Fokusverschiebung aus.



Berühren Sie den gewünschten Fokuspunkt.



Es wird ein Bild mit dem gewünschten Fokuspunkt aufgenommen.



- Wenn Sie für diese Funktion eine SD-Karte verwenden, so wählen Sie eine Karte der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3 oder höher aus.
- Der Blickwinkel wird schmaler.
- Bei Verwenden der Focus Stacking Funktion wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden.

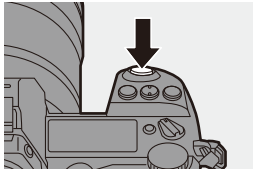
1 Stellen Sie die Bildqualität für [Post-Fokus] ein.

- → → → [Post-Fokus] → [6K 18M]/[4K 8M]



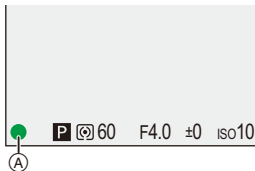
2 Schließen Sie das Menü.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.



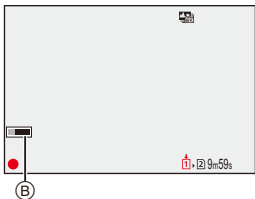
3 Entscheiden Sie sich für eine Komposition und passen Sie den Fokus an.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
- Die Fokusposition auf dem Bildschirm wird von AF erkannt. (Nicht an den Bildschirmrändern.)
- Wenn keine Bildschirmbereiche in den Fokus genommen werden können, beginnt (A) zu blinken, und eine Aufnahme ist nicht möglich.
- Halten Sie die Entfernung zum Motiv sowie die Bildkomposition bis zum Ende der Aufnahme bei.



4 Starten Sie die Aufnahme.


- Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.
- Die Aufnahme wird ausgeführt, während die Fokusposition automatisch geändert wird.
Wenn das Symbol (B) ausgeblendet wird, endet die Aufnahme automatisch.
- Es wird ein Video mit [Aufnahme-Dateiformat] auf [MP4] eingestellt aufgenommen. (Es wird kein Audio aufgenommen.)
- Mit den Standardeinstellungen wird bei Auto Review ein Bildschirm geöffnet, in dem Sie den Punkt auswählen können, der fokussiert werden soll. (→ 164)





❖ Begrenzungen der Post-Fokus-Funktion

- Da die Aufnahme mit derselben Bildqualität wie 6K/4K-Foto-Aufnahmen erfolgt, gelten bei Aufnahmefunktionen und Menüs bestimmte Einschränkungen. Details finden Sie unter "Kameraeinstellungen für 6K/4K-Fotos" auf Seite 136.
- Zusätzlich zu den Einschränkungen bei 6K/4K-Fotos können Fokus-Einstellungen während Post-Fokus-Aufnahmen nicht geändert werden.






- Wenn sich die Kamertemperatur unter folgenden Bedingungen erhöht, wird möglicherweise [] angezeigt, und die Aufnahme wird gestoppt. Warten Sie, bis die Kamera abgekühlt ist.
 - Beim kontinuierlichen Aufnehmen mit Post-Fokus
 - Bei hoher Umgebungstemperatur
- Wenn APS-C-Objektive verwendet werden, ist [6K 18M] nicht verfügbar.
- [Post-Fokus] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [Zeitrafferaufnahme]
 - [Stop-Motion-Animation]
 - [High-Resolution-Aufnahme]
 - [Grobes Schwarz-Weiß]/[Weiches Schwarz-Weiß]/[Miniatureffekt]/[Weichzeichnung]/[Sternfilter]/[Sonnenschein] ([Filter-Einstellungen])
 - [Mehrfach-Belichtung]



- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
 [] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [Post-Fokus] (→ 279)

Auswählen der Fokusposition für das zu speichernde Bild

1 Wählen Sie im Wiedergabebildschirm ein Post-Fokus-Bild aus. (→ 260)

- Wählen Sie ein Bild mit []-Symbol aus und drücken Sie dann .
- Sie können den gleichen Vorgang auch durch Berühren des Symbols [] ausführen.



2 Berühren Sie den Punkt, der fokussiert werden soll.




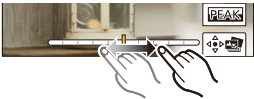







- Ist der Punkt im Fokus, wird ein grüner Rahmen angezeigt.
- Ist kein Bild mit dem ausgewählten Punkt im Fokus vorhanden, wird ein roter Rahmen angezeigt.
Es kann kein Bild gespeichert werden.
- Es können keine Punkte am Bildschirmrand ausgewählt werden.



3 Speichern Sie das Bild.

- Berühren Sie [].
- Das Bild wird im JPEG-Format gespeichert.

❖ Bedienvorgänge: Auswählen der Fokusposition

Tasten-Betrieb	Touch-Betrieb	Beschreibung der Funktion
	Berühren	<p>Es wird eine Fokusposition ausgewählt.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bei vergrößerter Anzeige ist keine Auswahl möglich.
		<p>Hiermit wird die Anzeige vergrößert.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bei vergrößerter Anzeige kann der Fokus durch Ziehen der Laufleiste feineingestellt werden. (Sie können den gleichen Vorgang auch durch Drücken von ◀▶ ausführen.) 
		<p>Hiermit wird die Anzeige verkleinert (bei vergrößerter Anzeige).</p>
		<p>Hiermit wird zum Focus Stacking Betrieb gewechselt. (→ 166)</p>
<p>—</p>		<p>Der Bereich im Fokus wird farblich hervorgehoben ([Fokus-Peaking]).</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Wechsel erfolgt in dieser Reihenfolge: [OFF] → [ON].
		<p>Das Bild wird gespeichert.</p>



- Es ist nicht möglich, ein Bild auf einem Fernsehbildschirm anzuzeigen und dann die Fokusposition auszuwählen.

Focus Stacking

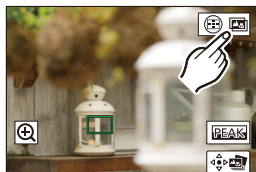
Speichern Sie ein Bild mit mehreren zusammengeführten Fokuspositionen.



- (A) Fokus: näher
 (B) Fokus: weiter entfernt

1 Berühren Sie auf dem Bildschirm zum Auswählen der Fokusposition (Schritt 2 auf Seite 164) [].

- Sie können den gleichen Vorgang auch durch Drücken von [] ausführen.



2 Wählen Sie die Zusammenführungsmethode aus.

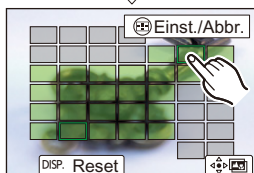
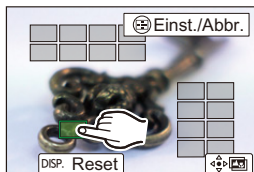
[Auto Mischen]	Hiermit werden zum Zusammenführen geeignete Bilder automatisch ausgewählt und in ein einzelnes Bild zusammengeführt.
[Bereich Mischen]	Es werden Bilder mit ausgewählten Fokuspositionen in ein einzelnes Bild zusammengeführt.






3 (Wenn [Bereich Mischen] ausgewählt ist)

Berühren Sie die Punkte, die fokussiert werden sollen.





- Wählen Sie mindestens zwei Punkte aus. Ausgewählte Punkte werden mit einem grünen Rahmen angezeigt.
- Der Bereich im Fokus zwischen den ausgewählten Punkten wird grün dargestellt.
- Bereiche, die nicht ausgewählt werden können, werden grau dargestellt.
- Berühren Sie erneut einen Punkt mit einem grünen Rahmen, um die Auswahl aufzuheben.
- Ziehen Sie den Bildschirm, um aufeinanderfolgende Punkte auszuwählen.



4 Speichern Sie das Bild.

- Berühren Sie [  ].

❖ Bedienvorgänge, wenn [Bereich Mischen] ausgewählt ist

Tasten-Betrieb	Touch-Betrieb	Beschreibung der Funktion
	Berühren	Es wird ein Punkt ausgewählt.
[]	[Einst./Abbr.]	Es wird ein Punkt eingestellt/aufgehoben.
[DISP.]	[Alle]	Es werden alle Punkte ausgewählt. (Vor dem Auswählen von Punkten)
	[Reset]	Hiermit wird die gesamte Auswahl aufgehoben. (Nach dem Auswählen von Punkten)
		Hiermit werden Bilder zusammengeführt, und das Ergebnis wird gespeichert.



- Das Bild wird im JPEG-Format gespeichert, und die Aufnahmeinformationen (Exif-Information) wie Verschlusszeit, Blende und ISO-Empfindlichkeit des Bildes mit dem nächsten Fokuspunkt werden gemeinsam mit dem Bild gespeichert.
- Ausrichtungsfehler der Bilder durch Kameraverwacklungen werden automatisch angepasst. In diesem Fall wird der Blickwinkel beim Zusammenführen der Bilder etwas schmaler.
- Wenn sich das Motiv während der Aufnahme bewegt oder der Abstand zwischen Motiven groß ist, entsteht beim Zusammenführen möglicherweise ein unnatürliches Bild.
- Focus Stacking ist bei Bildern, die mit anderen Geräten als dieser Kamera aufgenommen wurden, möglicherweise nicht verfügbar.

[Stummschaltung]

iA P A S M 



Hiermit werden alle Betriebsgeräusche und Lichtemissionen zugleich deaktiviert.

Die Audioausgabe aus dem Lautsprecher wird stummgeschaltet, und Blitzlicht sowie AF-Hilfslicht werden auf Forciert Aus eingestellt.

- Die folgenden Einstellungen sind fest eingestellt:
 - [Blitzlicht-Modus]: [☹] (Forciert aus)
 - [AF-Hilfslicht]: [OFF]
 - [Verschlusstyp]: [ELEC.]
 - [Laut.Piepton]: [🔕] (AUS)
 - [AF-Laut.Piepton]: [🔕] (AUS)
 - [Auslöser-ton]: [🔕] (AUS)

 ⇒ [📷] ⇒ [🔕] ⇒ Wählen Sie [Stummschaltung] aus.

Einstellungen: [ON]/[OFF]



- Auch wenn [ON] eingestellt ist, leuchtet/blinkt die folgenden Funktion:
 - Kartenzugriffsleuchte
 - Selbstauslöser-Leuchte
 - Status-LCD-Hintergrundbeleuchtung
 - Beleuchtungstaste
- Verwenden Sie diese Funktion unter eigenverantwortlicher Berücksichtigung von Privatsphäre-, Bild- und weiteren Rechten von Personen.






- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
 - [🔧] ⇒ [🌅] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [Stummschaltung] (→ 279)

[Verschlussstyp]

iA P A S M 



Wählen Sie den Verschlussstyp aus, der beim Aufnehmen von Bildern verwendet werden soll.

 ⇒  ⇒  ⇒ Wählen Sie [Verschlussstyp] aus.

[AUTO]	Der Auslösertyp wird je nach Aufnahmebedingungen und Verschlusszeit automatisch gewechselt.
[MECH.]	Es wird mit dem mechanischen Verschlussstyp aufgenommen.
[EFC]	Es wird mit dem elektronischen Vorhangstyp aufgenommen.
[ELEC.]	Es wird mit dem elektronischen Verschlussstyp aufgenommen.
[ELEC.+NR]	Es wird mit dem elektronischen Verschlussstyp aufgenommen. Wenn Bilder mit längeren Verschlusszeiten aufgenommen werden, wird der Auslöser nach der Aufnahme geschlossen, um die Auslösergeräusche zu mindern. <ul style="list-style-type: none"> • Das nächste Bild kann bei Minderung der Auslösergeräusche nicht aufgenommen werden.

	Mechanischer Verschlussstyp	Elektronischer Vorhangstyp	Elektronischer Verschlussstyp
Mechanismus	Bei diesem Typ wird die Belichtung mit dem mechanischen Verschluss gestartet und beendet.	Bei diesem Typ wird die Belichtung elektronisch gestartet und mit dem mechanischen Verschluss beendet.	Bei diesem Typ wird die Belichtung elektronisch gestartet und beendet.
Blitzlicht	✓	✓	—
Verschlusszeit (Sek.)	[B] (Lampe, max. ca. 30 Minuten) ^{*1} , 60 bis 1/8000	[B] (Lampe, max. ca. 30 Minuten) ^{*1} , 60 bis 1/2000	[B] (Lampe, max. ca. 60 Sekunden) ^{*1} , 60 bis 1/8000
Auslöserton	Mechanischer Verschlussstyp	Mechanischer Verschlussstyp	Elektronischer Auslöserton ^{*2}

*1 Diese Einstellung ist nur im [M]-Modus verfügbar.



*2 Der elektronische Auslöserton kann in [Auslöser-ton] und [Auslöserton] in [Signalton] im [Setup] ([EIN/AUS])-Menü eingestellt werden. (→ 354)

- Der Elektronischer Vorhangtyp verringert Unschärfen durch den Auslöser, da die Vibrationen durch den Auslöser geringer als beim mechanischen Verschluss ausfallen.
- Mit dem elektronischen Verschlussstyp können Sie ohne Auslöservibrationen aufnehmen.



- Wenn [E] auf dem Bildschirm angezeigt wird, erfolgt die Aufnahme mit dem elektronischen Verschlussstyp.
- Wenn ein sich bewegendes Motiv mit dem elektronischen Verschluss aufgenommen wird, erscheint das Motiv auf dem Bild möglicherweise verzerrt.
- Wenn Sie mit dem elektronischen Verschluss unter Beleuchtungsbedingungen wie Leuchtstoff-/LED-Beleuchtung aufnehmen, werden möglicherweise horizontale Streifen aufgenommen. In diesem Fall kann der Effekt der horizontalen Streifen möglicherweise durch Verlängern der Verschlusszeit verringert werden.
- Wenn [Stummschaltung] verwendet wird, ist [Verschlussstyp] fest auf [ELEC.] eingestellt.
- Wenn APS-C-Objektive verwendet werden, ist [EFC] nicht verfügbar.





- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
 [] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [Verschlussstyp] (→ 279)

Bildstabilisator







Es kann sowohl der Bildstabilisator im Gehäuse als auch der Bildstabilisator im Objektiv verwendet werden.

Unter den verfügbaren Dual I.S.-Modi zum Kombinieren von zwei Bildstabilisatoren wird Dual I.S.2 ( , ) mit hoher Korrekturwirksamkeit unterstützt.

Außerdem können Sie während der Videoaufnahme den 5-Achsen-Hybrid-Bildstabilisator mit elektronischer Stabilisierung verwenden.

Verfügbare Bildstabilisatoren (Stand: Januar 2019)

Die Bildstabilisatoren, die verwendet werden können, variieren je nach angebrachtem Objektiv.

Angebrachtes Objektiv	Verfügbarer Bildstabilisator	Beispiel-Bildschirmanzeige
Objektive von Panasonic mit Bildstabilisatorfunktion	Gehäuse+Objektiv (Dual I.S.2)	DUAL2 
Objektive anderer Hersteller mit Bildstabilisatorfunktion	Gehäuse oder Objektiv	BODY / LENS 
Objektive ohne Bildstabilisator	Gehäuse	BODY 
Objektive ohne Kommunikationsfunktion	Gehäuse	BODY 

- Der 5-Achsen-Hybrid-Bildstabilisator kann mit allen Objektiven verwendet werden.

❖ Verwenden des Bildstabilisators


- Wird ein Objektiv mit O.I.S.-Schalter verwendet, stellen Sie den Schalter auf [ON] ein.
- Wird ein Objektiv ohne Funktion zur Kommunikation mit dieser Kamera verwendet, wird nach dem Einschalten der Kamera eine Meldung angezeigt, in der Sie zum Überprüfen der Brennweite aufgefordert werden.

Zum korrekten Verwenden der Bildstabilisatorfunktion muss die Einstellung der Brennweite an das angebrachte Objektiv angepasst werden.

Stellen Sie die Brennweite entsprechend ein, wenn Sie dazu aufgefordert werden.

Sie kann auch über das Menü eingestellt werden. (→ [174](#))




- Wird der Auslöser halb heruntergedrückt, so wird möglicherweise das Verwacklungs-Warnsymbol [] auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt. In diesem Fall wird empfohlen, ein Stativ, den Selbstauslöser oder den Fernbedienungsauslöser (DMW-RS2: Sonderzubehör) zu verwenden.
- Es wird empfohlen, bei Verwendung eines Stativs die Bildstabilisatorfunktion auszuschalten.



- Der Bildstabilisator kann während des Betriebs Vibrationen oder Geräusche erzeugen. Dabei handelt es sich nicht um Fehlfunktionen.
- Wenn die folgende Funktion verwendet wird, ist die Bildstabilisatorfunktion nicht verfügbar:
 - [High-Resolution-Aufnahme]










- Sie können den Referenzpunkt einblenden und den Kamera-Verwacklungsstatus überprüfen:






[] → [] → [I.S.-Status Anzeige] (→ [348](#))

Bildstabilisator-Einstellungen

Stellen Sie die Bewegung des Bildstabilisators entsprechend der Aufnahmesituation ein.





 →  →  → Wählen Sie [Bildstabilisator] aus.



[Betriebsmodus]	Die Stabilisierungsbewegung (Unschärfe) wird entsprechend der Aufnahmemethode (Normal, Panning) eingestellt. (→ 175)	
[Body (B.I.S.)/ Objektiv (O.I.S.)]	BODY  ([Gehäuse])	Der Bildstabilisator im Gehäuse wird verwendet.
	LENS  ([Objektiv])	Der Bildstabilisator im Objektiv wird verwendet. • Kann eingestellt werden, wenn Objektive anderer Hersteller mit Bildstabilisatorfunktion verwendet werden.
[Aktivierungsvorgabe]	[ALWAYS]	Der Bildstabilisator ist stets in Betrieb.
	[HALF-SHUTTER]	Der Bildstabilisator wird aktiv, wenn die Auslösertaste halb heruntergedrückt wird.
[E.Stabilisierung (Video)]	Kameraverwacklungen bei Videoaufnahmen werden entlang der Vertikal-, Horizontal-, Roll-, Nick- und Gier-Achsen korrigiert, indem der Bildstabilisator im Objektiv, der Bildstabilisator im Gehäuse und der elektronische Bildstabilisator gemeinsam verwendet werden. (5-Achsen-Hybrid-Stabilisator) • Wenn [E.Stabilisierung (Video)] aktiv ist, wird  oder  auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt. • Der Blickwinkel wird möglicherweise schmaler, wenn [ON] eingestellt wird.	
[Bildstabil. verstärken (Video)]	Die Wirksamkeit des Bildstabilisators bei der Videoaufnahme wird erhöht. Mit diesem Effekt kann die Bildkomposition stabil gehalten werden, wenn Sie von einer festen Perspektive aus aufnehmen möchten. (→ 176)	
[Brennweite einstellen]	Wird ein Objektiv ohne Funktion zur Kommunikation mit dieser Kamera verwendet, stellen Sie die Brennweite manuell ein. (→ 177)	

-  • Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, ist [Aktivierungsvorgabe] fest auf [ALWAYS] eingestellt:
 - [] ([Body (B.I.S.) / Objektiv (O.I.S.)])
 - Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
- Wenn die folgende Funktion verwendet wird, ist [E.Stabilisierung (Video)] nicht verfügbar:
 - [Hochgeschwind.-Video]
-  • Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
 - [] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [E.Stabilisierung (Video)] (→ 279)

❖ [Betriebsmodus]



Stellen Sie die Stabilisierungsbewegung (Unschärfe) entsprechend der Aufnahmemethode (Normal, Panning) ein.

 [Normal]	Es werden horizontale, vertikale und rotierende Kameraverwacklungen korrigiert. Diese Einstellung ist für normales Aufnehmen geeignet.
 [Mitziehen (Auto)]	Die Schwenkrichtung wird automatisch erkannt, und horizontale und vertikale Kameraverwacklungen werden korrigiert. Diese Einstellung ist für Schwenks (Panning) geeignet.
 [Mitziehen (Rechts/Links)]	Vertikale Kameraverwacklungen werden korrigiert. Geeignet für horizontales Panning.
 [Mitziehen (Oben/Unten)]	Horizontale Kameraverwacklungen werden korrigiert. Geeignet für vertikales Panning.
[OFF]	Die Bildstabilisatorfunktion wird ausgeschaltet.

- Die Betriebsmodi, die verwendet werden können, variieren je nach [Body (B.I.S.) / Objektiv (O.I.S.)]-Einstellungen und verwendetem Objektiv.
- [Mitziehen (Auto)] wird nicht angezeigt, wenn Objektive anderer Hersteller mit Bildstabilisatorfunktion verwendet werden und [Body (B.I.S.) / Objektiv (O.I.S.)] auf [] eingestellt ist. Wählen Sie [Mitziehen (Rechts/Links)] oder [Mitziehen (Oben/Unten)] entsprechend der Schwenkrichtung aus.
- Wird ein Objektiv mit O.I.S.-Schalter verwendet, so kann der Betriebsmodus der Kamera nicht auf [OFF] eingestellt werden.
- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, wird [Betriebsmodus] in [] ([Normal]) gewechselt:
 - Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus]




- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:

[] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [Bildstabilisator] (→ [279](#))


❖ [Bildstabil. verstärken (Video)]

Die Wirksamkeit des Bildstabilisators bei der Videoaufnahme wird erhöht. Mit diesem Effekt kann die Bildkomposition stabil gehalten werden, wenn Sie von einer festen Perspektive aus aufnehmen möchten.

Einstellungen: [ON]/[OFF]

- Wenn [Bildstabil. verstärken (Video)] aktiv ist, wird [] auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.
- Stellen Sie das Element auf [OFF] ein, bevor Sie die Kamera bewegen, um die Komposition während der Aufnahme zu ändern.
Zum Einstellen auf [OFF] während der Aufnahme verwenden Sie die Fn-Taste. (→ [279](#))
- Größere Brennweiten führen zu einer schwächeren Stabilisierung.







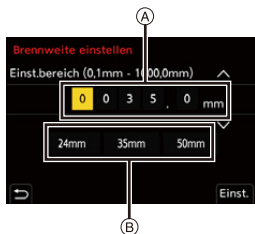
- Wenn [Body (B.I.S.)]/Objektiv (O.I.S.) auf [] eingestellt ist, so ist [Bildstabil. verstärken (Video)] nicht verfügbar.

❖ [Brennweite einstellen]

Wird ein Objektiv ohne Funktion zur Kommunikation mit dieser Kamera verwendet, stellen Sie die auf dem Objektiv vermerkte Brennweite manuell ein.

Es können bis zu drei Brennweitereinstellungen registriert werden. Registrierte Brennweitereinstellungen können aufgerufen werden.

<p>Eingeben einer Brennweite (A)</p>	<p>Geben Sie die Brennweite ein. ◀▶ : Auswählen ▲▼ : Wählen Sie einen numerischen Wert aus.  oder  : Bestätigen • Es können 0,1 mm bis 1000 mm eingestellt werden.</p>
<p>Registrieren und Aufrufen (B)</p>	<p>Registrieren Sie die eingegebene Brennweite. Rufen Sie die registrierte Brennweite auf. ▶▶ : Auswählen [DISP.] : Registrieren Sie die eingegebene Brennweite.  oder  : Rufen Sie die registrierte Brennweite auf.</p>



8. Messung/Belichtung/ISO-Empfindlichkeit






[Messmethode]

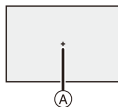
iA P A S M 







Die Art der optischen Helligkeitsmessung kann geändert werden.

 → [] → [] → Wählen Sie [Messmethode]

 (Mehrfeld-Messung)	Methode, bei der die am besten geeignete Belichtung durch Beurteilung der Helligkeitsverteilung auf dem gesamten Bildschirm gemessen wird.
 (Mittenbetont)	Methode, bei der die Messung mit Fokus in der Bildschirmmitte erfolgt.
 (Spot)	Methode, bei der extrem kleine Bereich um das Spot-Messziel  gemessen wird.
 * (Spitzlichtbetont)	Methode, bei der die Messung an den hellen Bildschirmbereichen erfolgt, um eine Überbelichtung zu vermeiden. Geeignet für Theaterfotografie usw.



- ➔ Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
[] → [] → [Fn-Tasteneinstellung] → [Einstellung im Rec-Modus] → [Messmethode] (→ 279)
- Der Standardwert für die korrekte Belichtung kann angepasst werden:
[] → [] → [Einst. Belichtungsversatz] (→ 328)

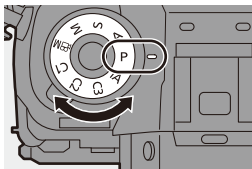
AE-Modus mit Programmautomatik

iA **P** A S M 



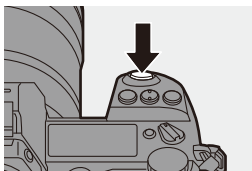
Im [P]-Modus (Programm-AE-Modus) werden Verschlusszeit und Blendenwert automatisch auf die Helligkeit des Motivs eingestellt. Sie können auch die Programmverschiebung verwenden, um Kombinationen von Verschlusszeiten und Blendenwerten zu ändern, während die Belichtung beibehalten wird.

1 Stellen Sie den Moduswahlschalter auf [P] ein.

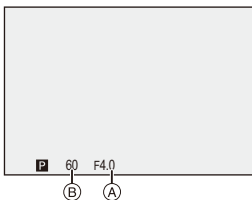


2 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

- Blendenwert (A) und Verschlusszeit (B) werden auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.
- Wird keine korrekte Belichtung erreicht, blinken Blendenwert und Verschlusszeit rot.





3 Starten Sie die Aufnahme.

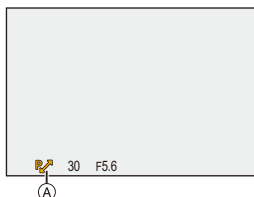


❖ Programmverschiebung



Sie können die von der Kamera automatisch eingestellte Kombination von Verschlusszeit und Blendenwert ändern, während die Belichtung beibehalten wird.

So können Sie beispielsweise den Hintergrund weicher erscheinen lassen, indem Sie den Blendenwert verringern, oder ein bewegtes Motiv dynamischer erscheinen lassen, indem Sie die Verschlusszeit erhöhen.

- ❶ Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
 - Blendenwert und Verschlusszeit werden auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt. (Ca. 10 Sekunden)
- ❷ Drehen Sie  oder , während die Werte angezeigt werden.
 - Hiermit wird das Programmverschiebungssymbol (A) auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.
- ❸ Starten Sie die Aufnahme.







Abbrechen der Programmverschiebung

- Schalten Sie den Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [OFF].
- Drehen Sie  oder , bis das Programmverschiebungssymbol ausgeblendet wird.



- Die Programmverschiebung ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - Blitzlicht
 - [6K/4K Foto]/[Post-Fokus]



- Sie können den Betrieb der Wahlräder anpassen:
 - [] ⇒ [] ⇒ [Rad-Einstellungen] ⇒ [Rad zuordnen (F/SS)] (→ 336)
- Im Aufnahmebildschirm kann mit einem Belichtungsmesser das Verhältnis zwischen Blendenwert und Verschlusszeit angezeigt werden:
 - [] ⇒ [] ⇒ [Bel.Messer] (→ 344)

AE-Modus mit Blenden-Priorität

iA P **A** S M 



Im [A]-Modus (AE-Modus mit Blenden-Priorität) können Sie den Blendenwert vor der Aufnahme einstellen.

Die Verschlusszeit wird von der Kamera automatisch eingestellt.



Kleinere Blendenwerte

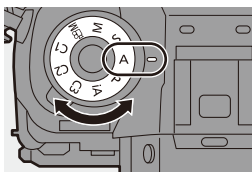
Dadurch wird eine Defokussierung des Hintergrunds vereinfacht.



Größere Blendenwerte

Hiermit wird die Fokussierung auch des Hintergrunds vereinfacht.

- 1 **Stellen Sie den Moduswahlschalter auf [A] ein.**

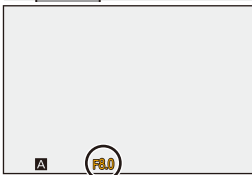
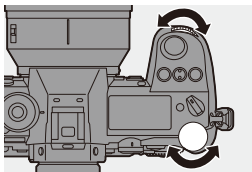


- 2 **Stellen Sie den Blendenwert ein.**

- Drehen Sie  oder .

- 3 **Starten Sie die Aufnahme.**

- Wird die korrekte Belichtung nicht erreicht, wenn die Auslösertaste halb heruntergedrückt wird, blinken Blendenwert und Verschlusszeit rot.



❖ Schärfentiefe-Charakteristiken





*1	Blendenwert	Klein	Groß
	Brennweite des Objektivs	Tele	Weitwinkel
	Abstand zum Motiv	Nah	Weiter entfernt
Schärfentiefe (Bereich im Fokus)		Flach (schmal) Beispiel: Wenn Sie ein Bild mit nicht fokussiertem Hintergrund aufnehmen möchten.	Tief (weit) Beispiel: Wenn Sie ein Bild aufnehmen möchten, dessen Fokus so weit entfernt ist wie der Hintergrund.

*1 Aufnahmebedingungen



- Der Effekt der eingestellten Blenden- und Verschlusszeitwerte ist auf dem Aufnahmebildschirm nicht sichtbar. Verwenden Sie zum Überprüfen der Effekte auf dem Aufnahmebildschirm [Vorschau]. (→ 188)
- Die Helligkeit von Aufnahmebildschirm und tatsächlich aufgenommen Bildern unterscheidet sich möglicherweise. Überprüfen Sie die Bilder auf dem Wiedergabebildschirm.
- Wenn ein Objektiv mit Blendenring verwendet wird, wählen Sie eine andere Blendenringposition als [A] aus und verwenden den Blendenwert des Objektivs.



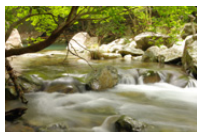
- Sie können den Betrieb der Wahlräder anpassen:
 [] ⇒ [] ⇒ [Rad-Einstellungen] ⇒ [Drehrichtung (F/SS)] (→ 336)
- Im Aufnahmebildschirm kann mit einem Belichtungsmesser das Verhältnis zwischen Blendenwert und Verschlusszeit angezeigt werden:
 [] ⇒ [] ⇒ [Bel.Messer] (→ 344)

AE-Modus mit Zeiten-Priorität



Im [S]-Modus (AE-Modus mit Zeiten-Priorität) können Sie die Verschlusszeit vor der Aufnahme einstellen.

Der Blendenwert wird von der Kamera automatisch eingestellt.



Längere Verschlusszeiten

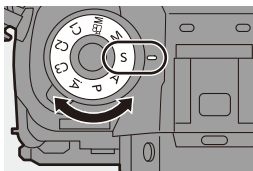
Das Einfangen von Bewegung wird vereinfacht.



Kürzere Verschlusszeiten

Das Einfangen von unbewegten Motiven wird vereinfacht.

- 1 Wählen Sie mit dem Moduswahlschalter [S] aus.

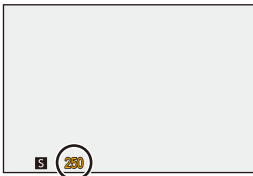
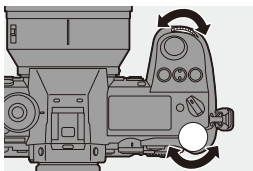


- 2 Stellen Sie die Verschlusszeit ein.

- Drehen Sie oder .

- 3 Starten Sie die Aufnahme.





- Wird die korrekte Belichtung nicht erreicht, wenn die Auslösertaste halb heruntergedrückt wird, blinken Blendenwert und Verschlusszeit rot.





- Der Effekt der eingestellten Blenden- und Verschlusszeitwerte ist auf dem Aufnahmebildschirm nicht sichtbar.
Verwenden Sie zum Überprüfen der Effekte auf dem Aufnahmebildschirm [Vorschau]. (→ [188](#))
- Die Helligkeit von Aufnahmebildschirm und tatsächlich aufgenommen Bildern unterscheidet sich möglicherweise.
Überprüfen Sie die Bilder auf dem Wiedergabebildschirm.
- Verschlusszeiten von weniger als 1/320 Sekunde sind nicht verfügbar, wenn das Blitzlicht verwendet wird. (→ [222](#))



- Sie können den Betrieb der Wahlräder anpassen:
[] → [] → [Rad-Einstellungen] → [Rad zuordnen (F/SS)]/[Drehrichtung (F/SS)] (→ [336](#))
- Im Aufnahmebildschirm kann mit einem Belichtungsmesser das Verhältnis zwischen Blendenwert und Verschlusszeit angezeigt werden:
[] → [] → [Bel.Messer] (→ [344](#))

Manueller Belichtungsmodus

iA P A S **M** 



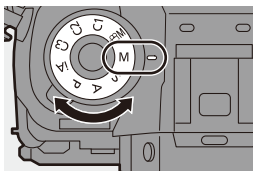
Im [M]-Modus (Manueller Belichtungsmodus) können Sie Verschlusszeit und Blendenwert zum Aufnehmen von Bildern manuell einstellen.

Mit den Standardeinstellungen ist die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] eingestellt.



Daher wird die ISO-Empfindlichkeit an Blendenwert und Verschlusszeit angepasst.

Der Belichtungsausgleich kann auch verwendet werden, wenn die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] eingestellt ist.

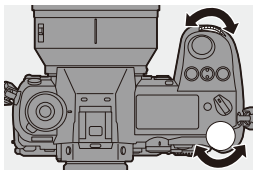
- 1 Stellen Sie den Moduswahlschalter auf [M] ein.**



- 2 Stellen Sie Blendenwert und Verschlusszeit ein.**

- Drehen Sie  , um den Blendenwert einzustellen, und  , um die Verschlusszeit einzustellen.

- (A) Blendenwert
- (B) Verschlusszeit



- 3 Starten Sie die Aufnahme.**

- Wird die korrekte Belichtung nicht erreicht, wenn die Auslösertaste halb heruntergedrückt wird, blinken Blendenwert und Verschlusszeit rot.



❖ Mögliche Verschlusszeiten (Sek.)

[MECH.]	[B] (Lampe, max. ca. 30 Minuten), 60 bis 1/8000
[EFC]	[B] (Lampe, max. ca. 30 Minuten), 60 bis 1/2000
[ELEC.]	[B] (Lampe, max. ca. 60 Sekunden), 60 bis 1/8000



- Der Effekt der eingestellten Blenden- und Verschlusszeitwerte ist auf dem Aufnahmebildschirm nicht sichtbar.
Verwenden Sie zum Überprüfen der Effekte auf dem Aufnahmebildschirm [Vorschau]. (→ 188)
Sie können den Vorschau-Modus so einstellen, dass konstant der [M]-Modus verwendet wird.
[] → [] → [Konst.Vorschau] (→ 339)
 - Die Helligkeit von Aufnahmebildschirm und tatsächlich aufgenommen Bildern unterscheidet sich möglicherweise.
Überprüfen Sie die Bilder auf dem Wiedergabebildschirm.
 - Wenn ein Objektiv mit Blendenring verwendet wird, wählen Sie eine andere Blendenringposition als [A] aus und verwenden den Blendenwert des Objektivs.
 - Verschlusszeiten von weniger als 1/320 Sekunde sind nicht verfügbar, wenn das Blitzlicht verwendet wird. (→ 222)
- • Sie können den Betrieb der Wahlräder anpassen:
[] → [] → [Rad-Einstellungen] → [Rad zuordnen (F/SS)]/[Drehrichtung (F/SS)] (→ 336)
- Im Aufnahmebildschirm kann mit einem Belichtungsmesser das Verhältnis zwischen Blendenwert und Verschlusszeit angezeigt werden:
[] → [] → [Bel.Messer] (→ 344)

❖ Manuelle Belichtungshilfe

Wenn die ISO-Empfindlichkeit auf einen anderen Wert als [AUTO] eingestellt ist, wird die Manuelle Belichtungshilfe (Beispiel: +1) auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.

Sie können die Differenz zwischen aktuellem Belichtungswert und der von der Kamera gemessenen korrekten Belichtung (± 0) überprüfen.

- Verwenden Sie die Manuelle Belichtungshilfe als Orientierung.

Es wird empfohlen, die Bilder beim Aufnehmen auf dem Wiedergabebildschirm zu überprüfen.

❖ [B] (Lampe)

Wenn die Verschlusszeit auf [B] (Lampe) eingestellt wird, bleibt der Verschluss geöffnet, solange der Auslöser vollständig heruntergedrückt wird. (Bis zu ca. 30 Minuten)

Der Verschluss wird geschlossen, wenn die Auslösertaste losgelassen wird.

Verwenden Sie diese Funktion, wenn der Auslöser über einen längeren Zeitraum geöffnet bleiben soll, um beispielsweise Bilder von Feuerwerk, Nachtlandschaften oder Sternenhimmel aufzunehmen.



- Es wird empfohlen, bei Aufnahmen mit Langzeitbelichtung (Lampe) ein Stativ oder den Fernbedienungsauslöser (DMW-RS2: Sonderzubehör) zu verwenden.
- Bei Aufnahmen mit Lampe entstehen möglicherweise deutliche Geräusche. Wenn Sie dies nicht wünschen, wird empfohlen, dass Sie vor der Aufnahme im [Foto] ([Bildqualität])-Menü [Langzeitbelicht.-Rauschr.] auf [ON] einstellen.



- Die Lampe ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
 - [Zeitrafferaufnahme]
 - [Stop-Motion-Animation] (wenn [Auto-Aufnahme] eingestellt ist)
 - [Bracketing]
 - [High-Resolution-Aufnahme]

Vorschaumodus

iA P A S M 



Sie können die Blendeneffekte auf dem Aufnahmebildschirm überprüfen, indem Sie die Blendenlamellen des Objektivs physisch schließen, bis der für die Aufnahme eingestellte Blendenwert erreicht ist.

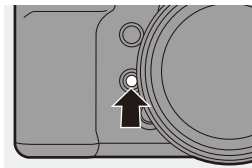
Zusätzlich zu den Blendeneffekten können auch die Verschlusszeiteffekte überprüft werden.

- Verwenden Sie hierzu die Fn-Taste, auf der [Vorschau] registriert ist. Mit den Standardeinstellungen ist dies auf [Fn2] registriert.

Informationen zur Fn-Taste finden Sie auf Seite [279](#).

Drücken Sie die Vorschautaste.

- Bei jedem Drücken der Taste wird zwischen den Effekt-Vorschaubildschirmen gewechselt.



- Es ist möglich, im Vorschaumodus aufzunehmen.
- Der Bereich für die Effektsteuerung der Verschlusszeit beträgt 8 Sekunden bis 1/8000 Sekunden.
- Der Vorschaumodus ist nicht verfügbar, wenn mit [6K/4K Pre-Burst] aufgenommen wird.

Belichtungsausgleich

iA P A S M 



Sie können die Belichtung ausgleichen, wenn die von der Kamera ermittelte korrekte Belichtung zu hell oder zu dunkel ist.

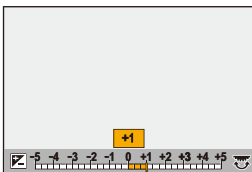
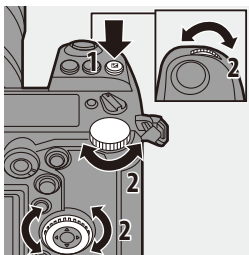
Die Belichtung kann im Bereich ± 5 EV in $1/3$ EV-Schritten angepasst werden.

Beim Aufnehmen von Videos bzw. mit 6K/4K-Photo oder Post-Fokus ändert sich der Bereich in ± 3 EV.

1 Drücken Sie [].

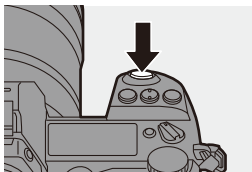
2 Kompensieren Sie die Belichtung.

- Drehen Sie [], [] oder [].



3 Bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.





- Im [M]-Modus können Sie die Belichtung ausgleichen, indem Sie die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] einstellen.
- Wenn [Autom. Belicht.korrektur] auf [ON] eingestellt ist, wird die Blitzlichtausgabe automatisch passend zum Belichtungsausgleich eingestellt.
- Wenn der Belichtungsausgleichswert außerhalb des Bereichs ± 3 EV liegt, ändert sich die Helligkeit des Aufnahmebildschirms nicht mehr. Drücken Sie die Auslösertaste halb herunter oder verwenden Sie AE Lock, um den Wert auf den Aufnahmebildschirm anzuwenden.
- Wenn der Belichtungsausgleichswert außerhalb des Bereichs ± 3 EV liegt, werden die Belichtungsausgleichswerte auf dem Status-LCD mit [◀/▶] angezeigt. (→ 30)
- Der eingestellte Belichtungsausgleichswert wird gespeichert, auch wenn die Kamera ausgeschaltet wird. (Wenn [Reset Belicht.korrektur] auf [OFF] eingestellt ist)



- Der Standardwert für die korrekte Belichtung kann angepasst werden:
[⚙️] → [📷] → [Einst. Belichtungsversatz] (→ 328)
- Sie können einstellen, dass der Belichtungsausgleichswert zurückgesetzt wird, wenn die Kamera ausgeschaltet wird:
[⚙️] → [📷] → [Reset Belicht.korrektur] (→ 328)
- Sie können den Betrieb der [📷] -Taste ändern:
[⚙️] → [🌅] → [WB/ISO/Expo.-Taste] (→ 335)
- Im Belichtungsausgleichsbildschirm kann das Belichtungs-Bracketing eingestellt und die Blitzlicht-Leistung angepasst werden:
[⚙️] → [🌅] → [Belichtungskorr. Anzeige] (→ 335)

Speichern von Fokus und Belichtung (AF/AE-Speicher)

iA P A S M



Sperren Sie Fokus und Belichtung vorab, um Bilder mit denselben Fokus- und Belichtungseinstellungen aufzunehmen und dabei die Komposition zu ändern. Dies ist nützlich, wenn beispielsweise ein Bildschirmrand in den Fokus genommen werden soll oder Gegenlicht vorhanden ist.

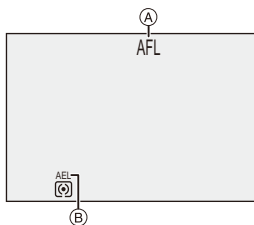
1 Registrieren Sie [AE LOCK], [AF LOCK] oder [AF/AE LOCK] auf der Fn-Taste. (→ 279)

- Die Einstellungen können nicht auf den Tasten [Fn3] bis [Fn7] registriert werden.

[AE LOCK]	Die Belichtung ist gesperrt.
[AF LOCK]	Der Fokus ist gesperrt.
[AF/AE LOCK]	Fokus und Belichtung werden festgestellt.

2 Speichern Sie Fokus und Belichtung.

- Halten Sie die Fn-Taste gedrückt.
- Wenn der Fokus gespeichert ist, wird das AF-Speichersymbol (A) angezeigt.
- Wenn die Belichtung gespeichert ist, wird das AE-Speichersymbol (B) angezeigt.



3 Halten Sie die Fn-Taste gedrückt, um die Bildkomposition festzulegen, und führen Sie die Aufnahme aus.

- Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.



- Die Programmverschiebung ist auch bei aktiver AE-Sperre möglich.



- Sie können die Sperre auch beibehalten, ohne die Fn-Taste gedrückt zu halten:
[⚙️] → [AF] → [AF/AE Sp.halten] (→ 329)

Einstellen der ISO-Empfindlichkeit




iA P A S M 

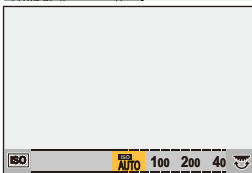
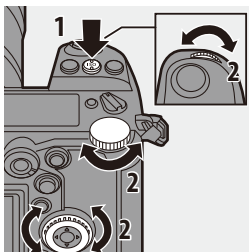
Sie können die Lichtempfindlichkeit (ISO-Empfindlichkeit) einstellen.

Mit den Standardeinstellungen können Sie ISO100 bis 51200 in 1/3 EV-Schritten einstellen.

Der verfügbare Einstellungsbereich variiert je nach verwendeten Funktionen.

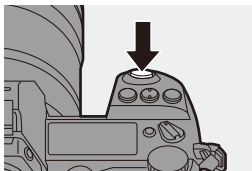
- 1 Drücken Sie [ISO].**
- 2 Wählen Sie die ISO-Empfindlichkeit aus.**

- Drehen Sie ,  oder .
- Die Auswahl ist auch durch Drücken von [ISO] möglich.



- 3 Bestätigen Sie die Auswahl.**

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.



Eigenschaften der ISO-Empfindlichkeit

Höhere ISO-Empfindlichkeiten ermöglichen auch an dunklen Orten kürzere Verschlusszeiten, sodass Verwacklungen und Motivunschärfen vermieden werden können. Bei höheren ISO-Empfindlichkeiten kommt es jedoch auch zu stärkerem Rauschen bei den aufgenommenen Bildern.

❖ Einstellungselemente (ISO-Empfindlichkeit)

[AUTO]	<p>Die ISO-Empfindlichkeit wird der Helligkeit entsprechend automatisch eingestellt. Bestätigen Sie die ISO-Empfindlichkeit, indem Sie den Auslöser halb herunterdrücken.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildaufnahme: Max. [ISO6400]^{*1} • Videoaufnahme: Max. [ISO6400]^{*2}
[100] bis [51200]	<p>Die ISO-Empfindlichkeit wird fest auf den ausgewählten wert eingestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der ISO-Empfindlichkeitsbereich kann auf min. L.50 bis max. H.204800 erweitert werden, indem [Erweiterte ISO] (→ 327) im Menü [Individual] ([Bildqualität]) auf [ON] eingestellt wird.

*1 Standardeinstellung. Die Obergrenze kann mit [ISO-Einstellung (Foto)] geändert werden.

*2 Standardeinstellung. Die Obergrenze kann mit [ISO-Einstellung (Video)] geändert werden.

- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, sind die einstellbaren Werte für die ISO-Empfindlichkeit eingeschränkt:
 - [High-Resolution-Aufnahme]: Bis höchstens [ISO3200]
 - [Filter-Einstellungen]: Ab mindestens [ISO100], bis höchstens [ISO6400] (Die Untergrenze wird in [ISO400] geändert, wenn [Hohe Dynamik] eingestellt ist.)
 - [Mehrfach-Belichtung]: Ab mindestens [ISO100], bis höchstens [ISO6400]
 - [Wie709] ([Bildstil]): Bis mindestens [ISO100]
 - [Standard(HLG)]/[Monochrom(HLG)]/[Wie2100(HLG)] in [Bildstil]: Bis mindestens [ISO400]

- ➔ • Sie können Ober- und Untergrenze für ISO Auto beim Aufnehmen von Bildern einstellen:
 - [📷] → [🔍] → [ISO-Einstellung (Foto)] (→ 306)
 - [👤] → [🔍] → [ISO-Einstellung (Video)] (→ 319)
- Sie können die Intervalle zwischen den Einstellungswerten der ISO-Empfindlichkeit ändern:
 - [⚙️] → [🔍] → [ISO-Einst.Stufen] (→ 327)
- Sie können den Betrieb der [ISO]-Taste ändern:
 - [⚙️] → [🌅] → [WB/ISO/Expo.-Taste] (→ 335)
- Sie können die Obergrenze für ISO Auto im Einstellungsbildschirm für die ISO-Empfindlichkeit einstellen:
 - [⚙️] → [🌅] → [Einstellungen ISO-Anzeige] (→ 335)

9. Weißabgleich/Bildqualität

Einstellen des Weißabgleichs (WB)

iA P A S M 






Der Weißabgleich (WB) ist eine Funktion zum Korrigieren des Farbstichs durch die Beleuchtung des Motivs.

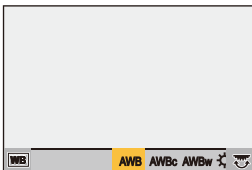
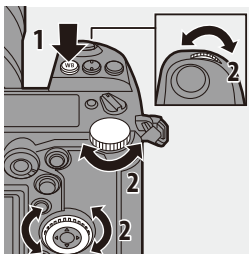
Die Farben werden so korrigiert, dass weiße Objekte weiß erscheinen, um den gesamten Farbton natürlich wirken zu lassen.

Normalerweise können Sie ([AWB], [AWBc] oder [AWBw]) verwenden, um einen optimalen Weißabgleich zu erzielen.

Stellen Sie diese Funktion ein, wenn die Färbung des Bildes von Ihren Erwartungen abweicht oder geändert werden soll, um die Umgebung einzufangen.

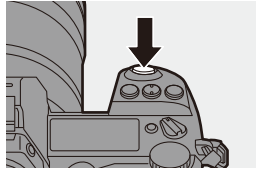
- 1 Drücken Sie [WB].
- 2 Wählen Sie den Weißabgleich aus.

- Drehen Sie ,  oder .
- Die Auswahl ist auch durch Drücken von [WB] möglich.



3 Bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.



❖ Einstellungselemente (Weißabgleich)

[AWB]	Auto
[AWBc]	Auto (Rottöne von Glühlampen-Lichtquellen werden reduziert.)
[AWBw]	Auto (Rottöne von Glühlampen-Lichtquellen werden nicht reduziert.)
[☀]	Blauer Himmel
[☁]	Bedeckter Himmel
[🏠]	Schatten unter blauem Himmel
[💡]	Glühlampenlicht
[⚡WB]*	Blitzlicht
[📷1] bis [📷4]	Weißabgleich-Einstellungen 1 bis 4 (→ 197)
[📷K1] bis [📷K4]	Farbtemperaturen 1 bis 4 (→ 197)

- * Funktioniert beim Aufnehmen von Videos sowie beim Aufnehmen mit [6K/4K Foto] oder [Post-Fokus] als [AWB].

1 [AWB] funktioniert innerhalb dieses Bereichs.

2 Blauer Himmel

3 Bedeckter Himmel (Regen)

4 Schatten

5 Sonnenlicht

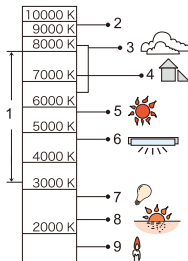
6 Weißes Leuchtstofflicht

7 Glühlampenlicht

8 Sonnenaufgang und Sonnenuntergang

9 Kerzenlicht

K=Farbtemperatur in Kelvin



- Bei Kunstlicht, LED-Beleuchtung usw. variiert die geeignete WeißEinstellung je nach Beleuchtungstyp.

Verwenden Sie [AWB], [AWBc], [AWBw] oder [] bis [].



- Der Weißabgleich ist fest auf [AWB] eingestellt, wenn [Filter-Einstellungen] verwendet wird.



- Die Weißabgleich-Einstellungselemente können auf den Fn-Tasten registriert werden:





[] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [Weißabgleich] (→ 279)

- Sie können den Betrieb der [WB]-Taste ändern:

[] ⇒ [] ⇒ [WB/ISO/Expo.-Taste] (→ 335)








❖ Weißabgleich-Einstellungen ([] bis [])

Nehmen Sie Bilder von einem weißen Objekt unter der Lichtquelle des Aufnahmeorts auf, um den Weißabgleich anzupassen, bis das Objekt weiß erscheint.

- 1 Drücken Sie [WB] und wählen Sie dann einen Wert von [] bis [] aus.
- 2 Drücken Sie ▲.
- 3 Richten Sie die Kamera auf ein weißes Objekt, sodass es im Rahmen in der Bildschirmmitte angezeigt wird, und drücken Sie dann  oder  .
 - Hiermit wird der Weißabgleich eingestellt, und Sie gelangen zurück zum Aufnahmebildschirm.

❖ Farbtemperaturen ([] bis [])

Stellen Sie für die Weißabgleich-Farbtemperatur einen numerischen Wert ein.

- 1 Drücken Sie [WB] und wählen Sie dann einen Wert von [] bis [] aus.
- 2 Drücken Sie ▲.
 - Der Bildschirm zum Einstellen der Farbtemperatur wird angezeigt.
- 3 Drücken Sie ▲▼, um die Farbtemperatur auszuwählen, und drücken Sie dann  oder  .
 - Sie können das Weißabgleich-Bracketing (Farbtemperatur) auch einstellen, indem Sie ,  oder  drehen. (→ 160)

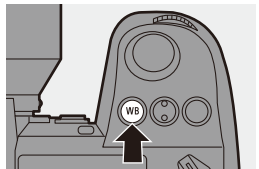


- Sie können eine Farbtemperatur von [2500K] bis [10000K] einstellen.

Anpassen des Weißabgleichs

Sie können die Färbung auch dann anpassen, wenn die gewünschte Färbung vom ausgewählten Weißabgleich nicht erzeugt wird.

1 Drücken Sie [WB].

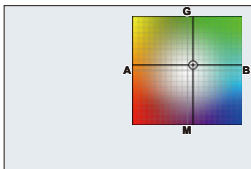


2 Wählen Sie den Weißabgleich aus und drücken Sie dann ▼.

- Der Anpassungsbildschirm wird angezeigt.

3 Passen Sie die Färbung an.

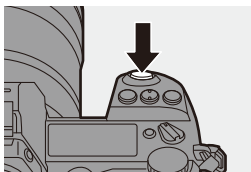
- ◀: [A] (AMBER: ORANGE)
- ▲: [G] (GRÜN: GRÜNlich)
- ▶: [B] (BLAU: BLÄULICH)
- ▼: [M] (MAGENTA: RÖTLICH)



- Mit dem Joystick können auch diagonale Anpassungen vorgenommen werden.
- Sie können zum Anpassen auch das Diagramm berühren.
- Drücken Sie [DISP.], um zum nicht angepassten Zustand zurückzukehren.
- Sie können das Weißabgleich-Bracketing auch einstellen, indem Sie ☀️, 🌧️ oder ⚙️ drehen. (→ 160)

4 Bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.



- Wenn der Weißabgleich angepasst wird, ändert sich die Farbe des Aufnahmebildschirm-Symbols zur angepassten Farbe. Beim Anpassen zur [G]-Seite wird [+] angezeigt. Beim Anpassen zur [M]-Seite wird [-] angezeigt.

[Bildstil]












iA P A S M 






Sie können die Einstellungen zur Endbearbeitung von Bildern je nach Motiven und Ausdrucksstilen auswählen.







Die Bildqualität kann für jeden Bildstil angepasst werden.

 → [] → [] → Wählen Sie [Bildstil] aus.



 STD. [Standard]	Dies ist die Standardeinstellung.
 VIVID [Lebhaft]	Diese Einstellung bewirkt eine lebendigere Qualität mit höherer Sättigung und höherem Kontrast.
 NAT [Natürlich]	Diese Einstellung bewirkt eine weichere Qualität mit geringerem Kontrast.
 FLAT [flach]	Diese Einstellung bewirkt eine flachere Bildqualität mit geringerer Sättigung und geringerem Kontrast.
 LAND [Landschaft]	Diese Einstellung ist für Landschaften mit strahlend blauem Himmel und strahlendem Grün geeignet.
 PORT [Porträt]	Diese Einstellung ist für Porträts mit gesundem, schönem Hautton geeignet.
 MONO [Monochrom]	Monochrome Einstellung ohne Farbtöne.
 L.MONO [L.Monochrom]	Schwarz-Weiß-Einstellung mit reicher Farbabstufung und scharfen schwarzen Akzenten.
 L.MONO D [L.Monochrom D]	Monochrome Einstellung mit dynamischer Wirkung durch verstärkte Spitzlichter und Schatten.
 CINED [Cinema-like Dynamisch]	Mit dieser Einstellung kann eine spielfilmartige Endbearbeitung mit einer Gammakurve erzielt werden, die den dynamischen Bereich priorisiert. <ul style="list-style-type: none"> • Diese Funktion ist zur Bearbeitung von Videos geeignet.
 CINEV [Cinema-like Video]	Mit dieser Einstellung kann eine spielfilmartige Endbearbeitung mit einer Gammakurve erzielt werden, die Kontrast priorisiert.

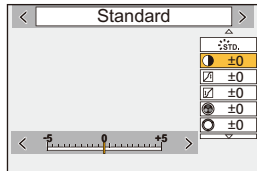
 [Wie709]	<p>Mit dieser Einstellung wird Überbelichtung minimiert, indem eine Gammakurvenkorrektur entsprechend Rec.709 zur Komprimierung (Knie-Anpassung) von Bereichen mit hoher Luminanz ausgeführt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> Rec.709 ist eine Abkürzung von "ITU-R Recommendation BT.709", einem Standard für High-Definition-Übertragungen.
 [Standard(HLG)]*1	<p>Einstellung zum Aufnehmen von [HLG-Foto].</p>
 [Monochrom(HLG)]*1	<p>Einstellung zum monochromen Aufnehmen von [HLG-Foto].</p>
 [Wie2100(HLG)]*2	<p>Einstellung zum Aufnehmen von Videos im HLG-Format.</p>
 [MY PHOTO STYLE 1] bis [MY PHOTO STYLE 10]*3	<p>Die Bildqualität von Elementen im Bildstil wird an Ihre bevorzugten Einstellungen angepasst, und die Elemente werden als Elemente in "Mein Bildstil" registriert. (→ 203)</p>

- *1 Wenn [HLG-Foto] eingestellt ist, kann nur dieses Element ausgewählt werden.
- *2 Wenn im [M] -Modus [Aufnahme-Dateiformat] auf [MP4 HEVC] eingestellt ist, so ist dies fest auf [Wie2100(HLG)] eingestellt.
- *3 Effekte bis zu [MY PHOTO STYLE 4] werden mit den Standardeinstellungen angezeigt. Sie können die anzuzeigenden Menüelemente mit [Bildstil anzeigen/ausblenden] in [Bildstil-Einstellungen] einstellen. (→ 327)








- 
 - Der Betrieb im [iA]-Modus weicht vom Betrieb in anderen Aufnahmemodi ab.
 - Es kann [Standard] oder [Monochrom] eingestellt werden.
 - Die Einstellung wird auf [Standard] zurückgesetzt, wenn die Kamera in einen anderen Aufnahmemodus geschaltet bzw. ausgeschaltet wird.
 - Die Bildqualität kann nicht angepasst werden.
 - Wenn [Filter-Einstellungen] verwendet wird, ist [Bildstil] nicht verfügbar.
- 
 - Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
[] → [] → [Fn-Tasteneinstellung] → [Einstellung im Rec-Modus] → [Bildstil] (→ 279)
 - Sie können detaillierte Bildstil-Einstellungen vornehmen:
[] → [] → [Bildstil-Einstellungen] (→ 327)




❖ Anpassen der Bildqualität

- 1 Drücken Sie ◀▶, um den Fotostil-Typ auszuwählen.
- 2 Drücken Sie ▲▼, um ein Element auszuwählen, und drücken Sie dann ▶▶ zum Anpassen.
 - Angepasste Elemente werden mit [*] angezeigt.
- 3 Drücken Sie  oder .
 - Wenn die Bildqualität angepasst wird, so wird das Bildstil-Symbol auf dem Aufnahmebildschirm als [*] angezeigt.



Einstellungselemente (Bildmodus)

	[Kontrast]*¹	Der Bildkontrast wird angepasst.
	[Lichter]*¹	Die Helligkeit heller Bereiche wird angepasst.
	[Tiefen]*¹	Die Helligkeit dunkler Bereiche wird angepasst.
	[Sättigung]*²	Die Lebendigkeit der Farben wird angepasst.
	[Farbabstimmung]*³	Blau- und Gelbtöne werden angepasst.
	[Farbton]*²	Von einem roten Referenzpunkt ausgehend wird der Farbton Richtung Violett/Magenta oder Gelb/Grün verschoben, um die Farbgebung des gesamten Bildes anzupassen.
	[Gelb]	Der Kontrast wird erhöht. (Effekt: schwach) Der Himmel wird mit klarem Blau aufgenommen.
	[Orange]	Der Kontrast wird erhöht. (Effekt: mittel) Der Himmel wird mit dunklerem Blau aufgenommen.
	[Rot]	Der Kontrast wird erhöht. (Effekt: stark) Der Himmel wird mit deutlich dunklerem Blau aufgenommen.
	[Grün]	Haut und Lippen von Personen erscheinen in natürlichen Tönen. Grüne Blätter erscheinen heller und intensiver.
	[Aus]	—



 [Filmkorn Effekt]*4	[Niedrig]/ [Standard]/ [Hoch]	Die Stufe des Körnig-Effekts wird eingestellt.
	[Aus]	—
S [Schärfe]		Die Bildkonturen werden angepasst.
NR [Rauschmind.]		Der Rauschminderungseffekt wird angepasst. • Wird der Effekt erhöht, kommt es möglicherweise zu einer leichten Verringerung der Bildauflösung.
ISO [Empfindlichkeit]*5		Die ISO-Empfindlichkeit wird eingestellt. (→ 192)
WB [Weißabgleich]*5		Der Weißabgleich wird eingestellt. (→ 194) • Wenn [WB] ausgewählt ist, drücken Sie [], um den Weißabgleich-Einstellungsbildschirm zu öffnen. Drücken Sie erneut [], um zum ursprünglichen Bildschirm zurückzukehren.

- *1 Kann nicht angepasst werden, wenn [Wie709], [Standard(HLG)], [Monochrom(HLG)] oder [Wie2100(HLG)] ausgewählt ist.
- *2 Verfügbar, wenn ein anderer Wert als [Monochrom], [L.Monochrom], [L.Monochrom D] oder [Monochrom(HLG)] ausgewählt ist.
- *3 Verfügbar, wenn [Monochrom], [L.Monochrom], [L.Monochrom D] oder [Monochrom(HLG)] ausgewählt ist.
- *4 Verfügbar, wenn [Monochrom], [L.Monochrom] oder [L.Monochrom D] ausgewählt ist.
- *5 Verfügbar, wenn [MY PHOTO STYLE 1] bis [MY PHOTO STYLE 10] ausgewählt ist. Stellen Sie zum Verwenden [Empfindlichkeit] und [Weißabgleich] auf [ON] in [Effekte hinzufügen] in [Meine Bildstil-Einstellungen] in [Bildstil-Einstellungen] im [Individual] ([Bildqualität])-Menü ein.



- Sie können den Kniemodus mit [Wie709] einstellen. Einzelheiten finden Sie auf Seite 241.
- Die Effekte von [Filmkorn Effekt] können nicht auf dem Aufnahmebildschirm überprüft werden.
- [Filmkorn Effekt] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
– Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus]

❖ Registrieren von Einstellungen in Mein Bildstil

- ❶ Drücken Sie ◀▶, um den Fotostil-Typ auszuwählen.
- ❷ Passen Sie die Bildqualität an.
 - In Mein Bildstil werden die Bildstil-Typen oben bei der Anpassung der Bildqualität angezeigt.
Wählen Sie den Basis-Bildstil aus.
- ❸ Drücken Sie [DISP.].
- ❹ (Wenn [MY PHOTO STYLE 1] bis [MY PHOTO STYLE 10] ausgewählt ist)
Drücken Sie ▲▼, um [Aktuelle Einst. Speichern] auszuwählen, und dann  oder .
- ❺ Drücken Sie ▲▼, um die Registrierungszielnummer auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .
 - Es wird ein Bestätigungsbildschirm angezeigt.
Drücken Sie [DISP.] auf dem Bestätigungsbildschirm, um den Namen des jeweiligen Fotostils zu ändern.
Es können bis zu 22 Zeichen eingegeben werden. Doppelbytezeichen werden als 2 Zeichen gewertet.
Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite [369](#).

❖ Ändern der registrierten Inhalte von "Mein Bildstil"

- ❶ Wählen Sie einen Wert von [MY PHOTO STYLE 1] bis [MY PHOTO STYLE 10] aus.
- ❷ Drücken Sie [DISP.] und stellen Sie das Element dann ein.

[Voreinstellung laden]

[Aktuelle Einst. Speichern]

[Titel bearbeiten]

[Auf Standard zurücksetzen]

[Filter-Einstellungen]

iA P A S M

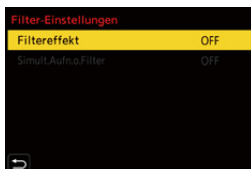


In diesem Modus wird mit zusätzlichen Bildeffekten (Filtern) aufgenommen. Sie können die Effekte jedes Filters anpassen.

Außerdem können Sie zeitgleich Bilder ohne Effekte aufnehmen.

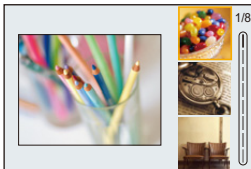
1 Stellen Sie den [Filtereffekt] ein.

- → → → [Filter-Einstellungen] → [Filtereffekt] → [SET]



2 Wählen Sie den Filter aus.

- Drücken Sie zum Auswählen ▲▼ und dann oder .
- Sie können den Bildeffekt (Filter) auch auswählen, indem Sie das Beispielbild berühren.
- Drücken Sie [DISP.], um den Bildschirm in dieser Reihenfolge zu wechseln: normale Anzeige, Gitteranzeige, Listenanzeige.
In der Guide-Anzeige werden die Beschreibungen der jeweiligen Filter angezeigt.



❖ Anpassen von Filtereffekten

Sie können den Filtereffekt anpassen.

- 1 Wählen Sie den Filter aus.
- 2 Drücken Sie [WB] auf dem Aufnahmebildschirm.
- 3 Drehen Sie zum Einstellen , oder .
 - Drücken Sie erneut [WB], um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.
 - Wenn der Filtereffekt angepasst wird, so wird das Filter-Symbol auf dem Aufnahmebildschirm als [*] angezeigt.



Filter	Einstellbare Elemente
[Expressiv]	Lebendigkeit
[Retro]	Färbung
[Früher]	Kontrast
[High Key]	Färbung
[Low key]	Färbung
[Sepia]	Kontrast
[Schwarz-Weiß]	Färbung
[Dynamisch Monochrom]	Kontrast
[Grobes Schwarz-Weiß]	Körnigkeit
[Weiches Schwarz-Weiß]	Defokussierungsstufe
[Impressiv]	Lebendigkeit
[Hohe Dynamik]	Lebendigkeit
[Cross-Prozess]	Färbung
[Spielzeueffekt]	Färbung
[Toy Pop]	Bereich mit reduzierter Helligkeit am Rand
[Bleach-Bypass]	Kontrast
[Miniatureffekt]	Lebendigkeit
[Weichzeichnung]	Defokussierungsstufe
[Fantasie]	Lebendigkeit
[Sternfilter]	: Kurze Lichtstrahlen/Lange Lichtstrahlen
	: Wenige Lichtstrahlen/Viele Lichtstrahlen
	: Drehen nach links/Drehen nach rechts
[Selektivfarbe]	Verbleibende Farbstärke
[Sonnenschein]	Färbung

❖ Einstellen eines Filters mit Touch-Betrieb





- In der Standardeinstellungen wird das Touch-Tab nicht angezeigt. Stellen Sie [Touch-Register] in [Touch-Einst.] auf [ON] ein. (→ 333)

1 Berühren Sie [].





2 Berühren Sie das Element, das eingestellt werden soll.

[]: Filter ein/aus



[]: Filter

[]: Anpassen des Filtereffekts



- Der Weißabgleich wird fest auf [AWB] eingestellt, und das Blitzlicht wird fest auf [] (Forciert aus) eingestellt.
 - Die Obergrenze der ISO-Empfindlichkeit ist [ISO6400].
 - Wenn [Hohe Dynamik] eingestellt ist, so ist die untere Grenze der ISO-Empfindlichkeit fest auf [ISO400] und die obere Grenze fest auf [ISO6400] eingestellt.
 - Je nach Filter erscheint der Aufnahmebildschirm möglicherweise so, als würden Einzelbilder fehlen.
 - [Grobes Schwarz-Weiß]/[Weiches Schwarz-Weiß]/[Weichzeichnung]/[Sternfilter]/[Sonnenschein] sind nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - []-Modus
 - Aufnahmen von Videos
 - Wenn [Bildbereich für Video] auf [APS-C] oder [PIXEL/PIXEL] eingestellt ist, sind Videoaufnahmen mit [Spielzeugeffekt]/[Toy Pop] nicht möglich.
 - Wenn ein APS-C-Objektiv verwendet wird, sind [Spielzeugeffekt]/[Toy Pop] nicht verfügbar.
 - [Filtereffekt] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [High-Resolution-Aufnahme]
 - [MP4 HEVC] ([Aufnahme-Dateiformat])
 - [Hochgeschwind.-Video]
- ➔ • Bedienvorgänge zum Ein-/Ausschalten von Filtern können auf Fn-Tasten registriert werden:
- [] ➔ [] ➔ [Fn-Tasteneinstellung] ➔ [Einstellung im Rec-Modus] ➔ [Filtereffekt] (→ 279)
- Wird der [Filtereffekt]-Einstellungsbildschirm mithilfe der Fn-Taste geöffnet, so wird durch Drücken von [DISP.] der Filter-Auswahlbildschirm angezeigt.





❖ Einstellen des Defokussiertyps ([Miniatureffekt])

- 1 Stellen Sie [Filtereffekt] auf [Miniatureffekt] ein.
- 2 Betätigen Sie ▲, um den Konfigurationsbildschirm aufzurufen.
 - Der Einstellungsbildschirm kann auch aufgerufen werden, indem [🔍] und dann [📏] berührt werden.
- 3 Drücken Sie ▲▼ oder ◀▶, um den Bereich im Fokus zu verschieben.
 - Sie können den Bereich im Fokus auch durch Berühren des Bildschirms verschieben.
 - Sie können die Defokussierausrichtung auch durch Berühren von [📏] wechseln.
- 4 Drehen Sie 🌞, 🌙 oder ⚙️, um die Größe des Bereichs im Fokus zu ändern.
 - Der Bereich kann auch durch Aufziehen/Zuziehen auf dem Bildschirm vergrößert/verkleinert werden.
 - Um die Einstellung für fokussierte Bereiche auf die Standardeinstellung zurückzusetzen, drücken Sie [DISP].
- 5 Drücken Sie zum Einstellen  oder .










- Bei Videos wird keine Audiospur aufgenommen.
- Beim Aufnehmen von Videos beträgt die Länge des aufgenommenen Videos ca. 1/8 der tatsächlichen Aufnahmedauer.
(Wenn Sie 8 Minuten lang aufnehmen, ist die resultierende Videoaufnahme ca. 1 Minute lang.)
Die angezeigte verfügbare Aufnahmedauer für diesen Effekt ist ca. 8 -mal länger als die entsprechende Dauer bei normalen Videoaufnahmen.
Je nach Aufnahmebildrate des Videos können Aufnahmedauer des Videos und verfügbare Aufnahmedauer von den oben genannten Werten abweichen.
- Wenn Sie die Videoaufnahme nach kurzer Zeit beenden, kann die Kamera die Aufnahme für eine bestimmte Dauer fortsetzen.

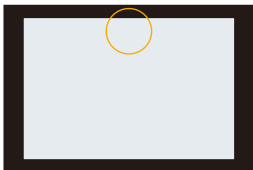
❖ Einstellen der verbleibenden Farbe ([Selektivfarbe])

- 1 Stellen Sie [Filtereffekt] auf [Selektivfarbe] ein.
- 2 Betätigen Sie ▲, um den Konfigurationsbildschirm aufzurufen.
 - Der Einstellungsbildschirm kann auch aufgerufen werden, indem [] und dann [] berührt werden.
- 3 Drücken Sie ▲▼◀▶, um den Rahmen zu verschieben, und wählen Sie die Farbe aus, die im Bild bleiben soll.
 - Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.
 - Sie können die Farbe, die im Bild bleiben soll, auch durch Berühren des Bildschirms auswählen.
 - Um den Rahmen wieder in die Mitte zu bringen, drücken Sie [DISP.].
- 4 Drücken Sie zum Einstellen  oder .



❖ Einstellen der Lichtquellenposition und -größe ([Sonnenschein])

- 1 Stellen Sie [Filtereffekt] auf [Sonnenschein] ein.
- 2 Betätigen Sie ▲, um den Konfigurationsbildschirm aufzurufen.
 - Der Einstellungsbildschirm kann auch aufgerufen werden, indem [] und dann [] berührt werden.
- 3 Drücken Sie ▲▼◀▶, um den Mittelpunkt der Lichtquelle zu verschieben.
 - Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.
 - Die Position der Lichtquelle kann auch durch Berühren des Bildschirms bewegt werden.
- 4 Drehen Sie ,  oder , um die Größe der Lichtquelle anzupassen.
 - Die Größenänderung kann auch durch Aufziehen/Zuziehen der Finger auf dem Bildschirm ausgeführt werden.
 - Um die Einstellung für die Lichtquelle auf die Standardeinstellung zurückzusetzen, drücken Sie [DISP.].
- 5 Drücken Sie  oder .



[Simult.Aufn.o.Filter]

Sie können zugleich Bilder ohne zusätzliche Filtereffekte aufnehmen.

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Filter-Einstellungen] ⇒ Wählen Sie [Simult.Aufn.o.Filter] aus.

Einstellungen: [ON]/[OFF]



- [Simult.Aufn.o.Filter] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - Serienbildaufnahme
 - [6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
 - [Zeitrafferaufnahme]
 - [Stop-Motion-Animation]
 - [RAW+FINE]/[RAW+STD.]/[RAW] ([Bildqualität])
 - [Bracketing]

[High-Resolution-Aufnahme]

iA P A S M 

Hiermit werden Bilder mit hoher Auflösung aus mehreren aufgenommenen Bildern zusammengeführt.




Diese Funktion ist zum Aufnehmen von Motiven geeignet, die nicht in Bewegung sind.

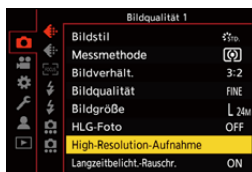
Zusammengeführte Bilder werden als RAW-Dateien mit einer maximalen Bildgröße von 96 M gespeichert.





- **Verwenden Sie ein Stativ, um Verwacklungen zu minimieren.**
- Die Bildstabilisatorfunktion wird automatisch ausgeschaltet.

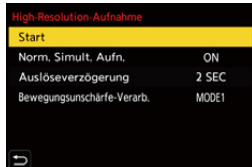
1 Stellen Sie [High-Resolution-Aufnahme] ein.

-  →  →  → [High-Resolution-Aufnahme]



2 Starten Sie den hochauflösenden Modus.

- Wählen Sie [Start] aus und drücken Sie dann  oder .



3 Entscheiden Sie sich für eine Komposition und fixieren Sie dann die Kamera.

- Wird Unschärfe erkannt, blinkt das Hochauflösender-Modus-Symbol (A).



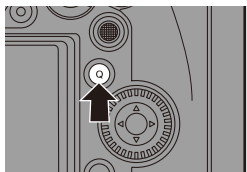
4 Starten Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.
- Mit den Standardeinstellungen wird [Auslöseverzögerung] aktiviert, sodass zwischen Betätigen und Loslassen des Auslösers eine zeitliche Lücke entsteht.
- Der Bildschirm ist während der Aufnahme dunkel.
- Die Aufnahmestatusanzeige (rot) (B) blinkt. Bewegen Sie die Kamera nicht, solange die Anzeige blinkt.
- Sie können die Aufnahme fortsetzen, wenn die Zusammenführung abgeschlossen ist.



5 Beenden Sie [High-Resolution-Aufnahme].

- Drücken Sie [Q].



❖ Einstellungselemente ([High-Resolution-Aufnahme])

[Start]	Der hochauflösende Modus wird gestartet.
[Norm. Simult. Aufn.]	Es werden zeitgleich Bilder aufgenommen, die nicht zusammengeführt sind, wenn [ON] eingestellt ist. Das erste Bild wird mit [Bildgröße] auf [L] eingestellt gespeichert.
[Auslöseverzögerung]	Die Verzögerungszeit zwischen Drücken der Auslösertaste und Loslassen der Auslösertaste wird eingestellt.
[Bewegungsunschärfe-Verarb.]	Die zu verwendende Korrekturmethode bei Motivbewegung wird eingestellt. [MODE1]: Der hochauflösende Modus wird priorisiert, daher erscheinen Unschärfen des Motivs im Bild als Nachbild. [MODE2]: Nachbilder durch Unschärfen des Motivs werden verringert, doch im korrigierten Bereich kann nicht der gleiche Effekt des hochauflösenden Modus erzielt werden.

❖ Bildqualität/Bildgröße nach dem Zusammenführen



- Der Wert von [Bildqualität] bei der Aufnahme lautet [RAW].
- RAW-Bilder, die in [High-Resolution-Aufnahme] aufgenommen wurden, können nicht in [RAW-Verarbeitung] im [Wiederg.]-Menü verarbeitet werden. Verwenden Sie die Software "SILKYPIX Developer Studio". (→ 430)
- Die Bildgröße variiert je nach [Bildverhält.]-Einstellung.

[Bildverhält.]	Bildgröße
[4:3]	10656×8000 (85 M)
[3:2]	12000×8000 (96 M)
[16:9]	12000×6736 (81 M)
[1:1]	8000×8000 (64 M)



- In [High-Resolution-Aufnahme] sind die folgenden Funktionen eingeschränkt:
 - [Verschlusstyp]: Fest auf [ELEC.] eingestellt
 - Min. Blendenwert: F16
 - Verschlusszeit: 1 Sekunde bis 1/8000-Sekunde
 - ISO-Empfindlichkeit: Bis zu [ISO3200]
 - Fokus-Modus: Fest auf [AFS] oder [MF] eingestellt
- Wenn Sie an sehr hellen Orten oder unter Leuchtstoff-/LED-Beleuchtung aufnehmen, ändern sich möglicherweise Färbung oder Helligkeit des Bildes, und horizontale Streifen erscheinen auf dem Bildschirm.
Der Effekt der horizontalen Streifen kann möglicherweise durch Verlängern der Verschlusszeit reduziert werden.
- Bei Autowiedergabe wird das kombinierte Bild angezeigt.
- Die Bildperipherie kann nicht vergrößert angezeigt werden, wenn die Kamera zur Wiedergabe verwendet wird.
- Bilder, die mit [High-Resolution-Aufnahme] aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht auf anderen Geräten als dieser Kamera wiedergegeben werden.
- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, ist [High-Resolution-Aufnahme] nicht verfügbar:
 - [Zeitrafferaufnahme]
 - [Stop-Motion-Animation]
 - [Filter-Einstellungen]
 - [Mehrfach-Belichtung]
- Wenn ein APS-C-Objektiv verwendet wird, ist das Aufnehmen in [High-Resolution-Aufnahme] nicht möglich.



- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
[] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [High-Resolution-Aufnahme] (→ [279](#))

[HLG-Foto]

iA P A S M 





Es wird ein Bild im HLG-Format mit großem dynamischen Bereich aufgenommen. Helle Lichter, die schnell überbelichtet sind, und dunkle Bereiche, die schnell unterbelichtet sind, werden in hoher Qualität und mit großem Farbreichtum so aufgenommen, wie sie sich dem menschlichen Auge darstellen.

Aufgenommene Bilder können über HDMI an Geräte (TV usw.) ausgegeben werden, welche die Anzeigen von Bildern im HLG-Format unterstützen.

Außerdem können Bilder von Geräten, die das HSP-Format unterstützen, auch direkt wiedergegeben werden.

- "HLG (Hybrid Log Gamma)" ist ein HDR-Format nach internationalem Standard (ITU-R BT.2100).
- "HSP" ist ein HDR-Bildformat, bei dem HLG-Format-Videotechnik zum Einsatz kommt. Solche Bilder werden mit der Dateierweiterung ".HSP" gespeichert.

 →  →  → Wählen Sie [HLG-Foto] aus.

Einstellungselemente	[Bildverhält.]			
	[4:3]	[3:2]	[16:9]	[1:1]
[Full-Res.]	5312×3984	5984×4000	5888×3312	4000×4000
[4K-Res.]	2880×2160	3232×2160	3840×2160	2144×2144
[OFF]	—			

- Die Bildgröße im HLG-Format variiert je nach [Bildverhält.]-Einstellungen. [Bildverhält.]-Werte [65:24] und [2:1] können nicht eingestellt werden.
- Als [Bildstil] können [Standard(HLG)] oder [Monochrom(HLG)] ausgewählt werden. (→ 199)
- JPEG- und RAW-Bilder werden entsprechend [Bildqualität] (→ 85) und [Bildgröße] (→ 83) gleichzeitig aufgenommen. RAW-Bilder, die mit [HLG-Foto] aufgenommen wurden, können mithilfe von [RAW-Verarbeitung] (→ 272) als HLG-Bilder geschrieben werden.





- Bilder im HLG-Format können von Monitor und Sucher der Kamera nicht angezeigt werden.
Mit [HLG-Ansichthilfe] im Menü [Individual] ([Monitor/Display]) können Sie Bilder anzeigen, die zur Bestätigung im Monitor/Sucher der Kamera oder auf einem über HDMI angeschlossenen Gerät konvertiert wurden. (→ 347)



- HLG-Bilder erscheinen auf Geräten, die das HLG-Format nicht unterstützen, dunkler.
- Wenn APS-C-Objektive verwendet werden, kann [Full-Res.] nicht verwendet werden.
- [HLG-Foto] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
 - [High-Resolution-Aufnahme]
 - [Filter-Einstellungen]
 - [Mehrfach-Belichtung]



- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
[] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [HLG-Foto] (→ 279)

10. Blitzlicht

Verwenden eines externen Blitzlichts (Sonderzubehör)



Wenn Sie das Blitzlicht (DMW-FL580L/DMW-FL360L/DMW-FL200L: Sonderzubehör) am Zubehörschuh anbringen, können Sie mit Blitzlicht aufnehmen.

Sie können auch ein handelsübliches externes Blitzlicht verwenden, indem Sie ein handelsübliches Synchro-Kabel mit dem Blitzlicht-Synchro-Anschluss verbinden.

Wenn Sie außerdem ein kompatibles externes Blitzlicht an der Kamera anbringen, können Sie externe Blitzlichter fernbedienen, die von der Kamera entfernt platziert wurden.



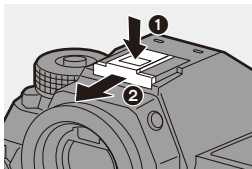
- Entfernen Sie die Gegenlichtblende vor der Verwendung, um Vignettierung zu vermeiden.
- Es ist keine Aufnahme mit Blitzlicht möglich, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
 - [ELEC.]/[Stummschaltung]/[High-Resolution-Aufnahme]
 - [Filter-Einstellungen]

Entfernen der Zubehörschuhabdeckung

Entfernen Sie die Zubehörschuhabdeckung, bevor Sie das Blitzlicht (Sonderzubehör) anbringen.

Nähere Informationen zum Anbringen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Blitzlichts.

Entfernen Sie die Zubehörschuhabdeckung, indem Sie sie in Pfeilrichtung ② ziehen und zugleich in Pfeilrichtung ① drücken.



❖ Anschließen eines Synchro-Kabels an den Blitzlicht-Synchro-Anschluss

Sie können ein handelsübliches externes Blitzlicht verwenden, indem Sie ein handelsübliches Synchro-Kabel mit dem Blitzlicht-Synchro-Anschluss verbinden.

Der Anschluss verfügt über eine Klemmschraube, damit sich das Kabel nicht löst.

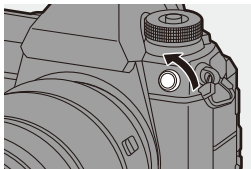
Bevor Sie das Synchro-Kabel mit dem Blitzlicht-Synchro-Anschluss verbinden, entfernen Sie den Blitzlicht-Synchro-Anschlussdeckel.



- Verwenden Sie ein externes Blitzlicht mit einer Synchronisierungsspannung von max. 400 V.
- Verwenden Sie keine Synchro-Kabel, die 3 m oder länger sind.

- 1 Drehen Sie den Blitz-Synchro-Anschlussdeckel in Pfeilrichtung, um ihn zu entfernen.

- Bewahren Sie den Blitz-Synchro-Anschlussdeckel sorgfältig auf, um ihn nicht zu verlieren.



- 2 Verbinden Sie das Synchro-Kabel mit dem Blitzlicht-Synchro-Anschluss.

- Informationen zum Verbinden finden Sie in der Bedienungsanleitung des Synchro-Kabels.



- Der Blitz-Synchro-Anschluss hat keine Polarität. Sie können ein Synchro-Kabel unabhängig von dessen Polarität verwenden.

❖ Hinweise zu Aufnahmen mit Blitzlicht



- Bringen Sie keine Objekte in die Nähe des Blitzlichts. Wärme und Licht des Blitzlichts führen möglicherweise zu einem Verformen oder Verfärben der Objekte.
- Wenn Sie wiederholt aufnehmen, ist möglicherweise Zeit zum Aufladen des Blitzlichts erforderlich.
Während das Blitzlicht aufgeladen wird, werden Bilder aufgenommen, ohne dass das Blitzlicht ausgelöst wird.
- Wenn ein externes Blitzlicht angebracht ist, tragen Sie die Kamera nicht am externen Blitzlicht. Anderenfalls löst es sich möglicherweise.
- Wenn Sie ein handelsübliches externes Blitzlicht verwenden, so verwenden Sie kein Blitzlicht mit umgekehrter Polarität oder Kommunikationsfunktion mit Kameras.
Anderenfalls kommt es möglicherweise zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen der Kamera.
- Details finden Sie in der Bedienungsanleitung des externen Blitzlichts.

Einstellen von Blitzlichtfunktionen

iA P A S M 

Sie können die Blitzlichtfunktion so einstellen, dass das Blitzlicht über die Kamera gesteuert wird.

[Blitzlicht-Steuerung]/[Manuelle Blitzkorrektur]

Sie können auswählen, ob die Blitzlichtstärke automatisch oder manuell eingestellt werden soll.

Wenn die Blitzlicht-Leistung manuell eingestellt wird, können Sie sie an der Kamera einstellen.



- Die Blitzlicht-Steuerung kann nicht eingestellt werden, wenn ein Blitzlicht verwendet wird (DMW-FL580L/DMW-FL360L/DMW-FL200L: Sonderzubehör). Die Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein externes Blitzlicht ohne Batterie verwendet wird (mit einigen Digital-Kameras von Panasonic mitgeliefert).

1 Stellen Sie [Blitzlicht-Steuerung] ein.





-  → [] → [] → [Blitzlicht-Steuerung]



[TTL]	Hiermit wird eingestellt, dass die Blitzlichtstärke automatisch von der Kamera eingestellt wird.
[MANUAL]	Hiermit wird die Blitzlichtstärke manuell eingestellt. <ul style="list-style-type: none"> • Mit [TTL] können Sie die gewünschten Bilder auch bei dunklen Szenen aufnehmen, wenn die Blitzlichtstärke größer wird. • Die Blitzlicht-Leistung ([1/1] usw.) wird beim Blitzlicht-Symbol auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.

2 (Wenn auf [MANUAL] eingestellt) Wählen Sie [Manuelle Blitzkorrektur] aus und drücken Sie dann  oder .



3 Drücken Sie  , um die Blitzlichtstärke einzustellen, und drücken Sie dann  oder .








- Sie kann in 1/3-Schritten im Bereich [1/1] (volle Blitzlicht-Leistung) bis [1/64] eingestellt werden.

[Blitzlicht-Modus]

Stellen Sie den Blitzlicht-Modus ein.



 →  →  → Wählen Sie [Blitzlicht-Modus] aus.





 (Forc. Blitzl. Ein)	Das Blitzlicht wird stets und unabhängig von den Aufnahmebedingungen ausgelöst.
 (Blitz Ein/Rot-Aug)	Geeignet bei Aufnahmen mit Gegenlicht oder Kunstlicht.
 (Langzeitsynchr.)	Bei Aufnahmen vor dunklem Hintergrund wird die Verschlusszeit beim Auslösen des Blitzlichts verlängert.
 (Lz-Sync/Rot-Aug)	<ul style="list-style-type: none"> • Längere Verschlusszeiten führen möglicherweise zu verwackelten Bildern. Um dies zu vermeiden, wird empfohlen, ein Stativ zu verwenden.
 (Forciert Aus)	Das Blitzlicht blitzt nicht.



- Das Blitzlicht blitzt zweimal.


Das Intervall zwischen erstem und zweitem Blitz ist länger, wenn  oder  eingestellt ist. Das Motiv darf sich erst bewegen, nachdem der zweite Blitz erfolgt ist.

-  und  können nicht verwendet werden, wenn Folgendes eingestellt ist:

- [Blitzlicht-Steuerung]: [MANUAL]
- [Blitz-Synchro]: [2ND]
- [Drahtlos]: [ON]

- Einige Blitzlicht-Modi sind je nach den Einstellungen des externen Blitzlichts möglicherweise nicht verfügbar.



- Die Wirksamkeit der Rote-Augen-Reduktion variiert je nach Motiv. Der Effekt wird von Faktoren wie Abstand zum Motiv und Blickrichtungswinkel des Motivs zur Kamera beim Auslösen des Vorblitzes beeinflusst. In manchen Fällen ist er möglicherweise nicht wahrnehmbar.

- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, das ist der Blitzlicht-Modus fest auf  eingestellt:

- Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
- [ELEC.]/[Stummschaltung]/[High-Resolution-Aufnahme]
- [Filter-Einstellungen]








- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:


 ⇒  ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [Blitzlicht-Modus] (→ 279)

❖ In den einzelnen Aufnahmemodi mögliche Blitzeinstellungen





Die verfügbaren Blitzlichteinstellungen variieren je nach Aufnahmemodus.
(✓: Verfügbar, —: Nicht verfügbar)

Aufnahmemodus					
[P]/[A]	✓	✓	✓	✓	✓
[S]/[M]	✓	✓	—	—	✓



- Im [iA]-Modus ist dies [A].

❖ Verschlusszeiten der Blitzlicht-Modi

[Blitzlicht-Modus]	Verschlusszeit (Sek.)
	1/60 ^{*1} bis 1/320 ^{*2}
	
	1 bis 1/320 ^{*2}
	

*1 Im [S]-Modus sind es 60 Sekunden, im [M]-Modus ist es B (Lampe).

*2 Der maximale Einstellungswert wird in den [P]/[A]-Modi in 1/250 Sekunde geändert.

- Der Richtwert wird verringert, wenn die Verschlusszeit auf 1/320 Sekunde eingestellt wird.



[Blitz-Synchro]

Wenn ein sich bewegendes Motiv bei Nacht mit langer Verschlusszeit und Blitzlicht aufgenommen wird, erscheint auf dem Bild vor dem Motiv möglicherweise eine Leuchtspur.

Wenn Sie [Blitz-Synchro] auf [2ND] einstellen, können Sie ein dynamisches Bild mit Leuchtspur hinter dem Motiv aufnehmen, indem Sie das Blitzlicht direkt vor dem Schließen des Verschlusses auslösen.

MENU → [📷] → [⚡] → Wählen Sie **[Blitz-Synchro]** aus.



[1ST]	Dies ist die normale Methode beim Aufnehmen mit Blitzlicht.	
[2ND]	Die Lichtquelle wird hinter dem Motiv abgebildet und das Bild wird dynamischer.	



- Wenn [2ND] eingestellt ist, wird [2nd] beim Blitzlicht-Symbol auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.
- Wenn [Drahtlos] auf [ON] eingestellt ist, ist dies fest auf [1ST] eingestellt.
- Der Effekt kann bei kurzen Verschlusszeiten möglicherweise nicht ausreichend erzielt werden.

Anpassen der Blitzlicht-Leistung

Sie können die Blitzlicht-Leistung anpassen, wenn Bilder mit Blitzlicht im TTL-Ausgabemodus aufgenommen werden.

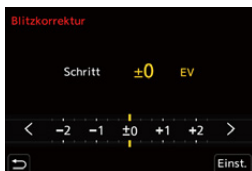
1 Wählen Sie [Blitzkorrektur] aus.






-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Blitzkorrektur]



2 Drücken Sie ◀▶, um die Blitzlichtstärke anzupassen, und drücken Sie dann oder .

- Es kann ein Wert im Bereich von [-3 EV] bis [+3 EV] in 1/3 EV-Schritten ausgewählt werden.



-  • [] wird auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.
- Informationen zum Anpassen der Blitzlichtstärke beim Aufnehmen mit einem Wireless-Blitzlicht finden Sie auf Seite 228.
- [Blitzkorrektur] kann nicht verwendet werden, wenn die folgenden Werte eingestellt sind:
 - [Blitzlicht-Steuerung]: [MANUAL]
 - [Drahtlos]: [ON]
-  • Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren: [] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [Blitzkorrektur] (→ 279)



[Autom. Belicht.korrektur]

Die Blitzlichtstärke wird in Verbindung mit dem Belichtungsausgleichswert automatisch angepasst. (→ 189)

 →  →  → **Wählen Sie [Autom. Belicht.korrektur] aus.**

Einstellungen: [ON]/[OFF]


[Rote-Aug.-Red.]

Wenn [Blitzlicht-Modus] auf [] oder [] eingestellt ist, werden rote Augen automatisch ermittelt und die Bilddaten korrigiert.

 →  →  → **Wählen Sie [Rote-Aug.-Red.] aus.**

Einstellungen: [ON]/[OFF]



- Wenn [ON] eingestellt ist, wird [] auf dem Blitzlicht-Symbol angezeigt.
- Der Rote-Augen-Effekt kann ggf. nicht korrigiert werden.
- Wenn [HLG-Foto] verwendet wird, ist [Rote-Aug.-Red.] nicht verfügbar.

Aufnahmen mit einem Drahtlos-Blitzlicht

iA P A S M



Sie können zum Aufnehmen auch ein Drahtlos-Blitzlicht (DMW-FL580L/DMW-FL360L/DMW-FL200L: Sonderzubehör) verwenden.

Dabei können Sie drei Blitzgruppen sowie den am Zubehörschuh der Kamera angebrachten Blitz separat steuern.

❖ Positionieren eines Wireless-Blitzlichts

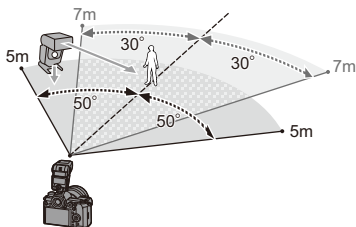
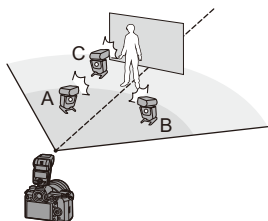
Positionieren Sie das Wireless-Blitzlicht so, dass sein Wireless-Sensor zur Kamera zeigt.

Platzierungsbeispiel

C ist so positioniert, dass der Schatten im Hintergrund des Motivs ausgeleuchtet wird, der von den Blitzlichtgruppen A und B erzeugt wird.

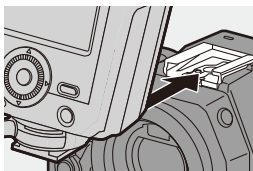
Aufbaubereich

Wenn DMW-FL360L angebracht ist

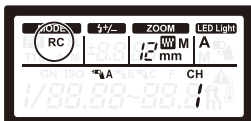


- Der Aufbaubereich dient als Anhaltspunkt beim Aufnehmen mit horizontal positionierter Kamera. Der Bereich variiert je nach Umgebung.
- Es wird empfohlen, maximal drei Wireless-Blitzlichter je Gruppe zu verwenden.
- Bei zu geringem Abstand zum Motiv beeinträchtigt das Kommunikationslicht möglicherweise die Belichtung.
Sie können den Effekt verringern, indem Sie [Kommunikationslicht] auf [LOW] einstellen oder die Lichtstärke mit einer Streulinse o. ä. verringern. (→ 229)

- 1** Bringen Sie ein externes Blitzlicht an der Kamera an.
(→ 217)



- 2** Stellen Sie bei den Wireless-Blitzlichtern den [RC]-Modus ein und positionieren Sie sie dann.



- Stellen Sie Kanal und Gruppe für die Wireless-Blitzlichter ein.

- 3** Aktivieren Sie die Wireless-Blitzlichtfunktion der Kamera.

- **MENU/SET** → [Kamera-Symbol] → [Blitz-Symbol] → [Drahtlos] → [ON]



- 4** Stellen Sie [Drahtlos-Kanal] ein.

- Wählen Sie den gleichen Kanal wie bei den Wireless-Blitzlichtern aus.



- 5** Stellen Sie [Drahtlos-Einstellungen] ein.

- Stellen Sie Blitz-Modus und Blitzlichtstärke ein.



❖ Einstellungselemente ([Drahtlos-Einstellungen])

- Drücken Sie [DISP.], um einen Testblitz auszuführen.





[Ext. Blitzlicht]*1	[Blitzlicht-Steuerung]	<p>[TTL]: Die Blitzlichtstärke wird von der Kamera automatisch eingestellt.</p> <p>[AUTO]**2: Die Blitzlicht-Leistung wird am externen Blitzlicht eingestellt.</p> <p>[MANUAL]: Die Leistung des externen Blitzlichts wird manuell eingestellt.</p> <p>[OFF]: Das externe Blitzlicht gibt nur Kommunikationslicht aus.</p>
	[Blitzkorrektur]	Die Stärke des externen Blitzlichts wird manuell angepasst, wenn [Blitzlicht-Steuerung] auf [TTL] eingestellt ist.
	[Manuelle Blitzkorrektur]	<p>Die Stärke des externen Blitzlichts wird eingestellt, wenn [Blitzlicht-Steuerung] auf [MANUAL] eingestellt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie kann in 1/3-Schritten im Bereich [1/1] (volle Blitzlicht-Leistung) bis [1/128] eingestellt werden.
[Gruppe A]/ [Gruppe B]/ [Gruppe C]	[Blitzlicht-Steuerung]	<p>[TTL]: Die Blitzlichtstärke wird von der Kamera automatisch eingestellt.</p> <p>[AUTO]**1: Die Blitzlicht-Leistung wird am Drahtlos-Blitzlicht eingestellt.</p> <p>[MANUAL]: Die Leistung des Drahtlos-Blitzlichts wird manuell eingestellt.</p> <p>[OFF]: Die Drahtlos-Blitzlichter der angegebenen Gruppe werden nicht ausgelöst.</p>
	[Blitzkorrektur]	Die Stärke des Drahtlos-Blitzlichts wird manuell angepasst, wenn [Blitzlicht-Steuerung] auf [TTL] eingestellt ist.
	[Manuelle Blitzkorrektur]	<p>Die Stärke des Drahtlos-Blitzlichts wird eingestellt, wenn [Blitzlicht-Steuerung] auf [MANUAL] eingestellt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sie kann in 1/3-Schritten im Bereich [1/1] (volle Blitzlicht-Leistung) bis [1/128] eingestellt werden.

*1 Kann nicht ausgewählt werden, wenn [Drahtlos-FP] eingestellt ist.

*2 Kann nicht eingestellt werden, wenn das Blitzlicht (DMW-FL200L: Sonderzubehör) verwendet wird.



• Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:

[] → [] → [Fn-Tasteneinstellung] → [Einstellung im Rec-Modus] → [Drahtlos-Blitzlicht-Einst.] (→ [279](#))

❖ [Drahtlos-FP]

Das externe Blitzlicht gibt bei der Wireless-Aufnahme FP-Blitze (wiederholte Hochgeschwindigkeitsblitze) aus, sodass Aufnahmen mit Blitzlicht auch bei kurzen Verschlusszeiten möglich sind.



→ [] → [] → Wählen Sie [Drahtlos-FP] aus.

Einstellungen: [ON]/[OFF]

❖ [Kommunikationslicht]

Stellen Sie die Stärke des Kommunikationslichts ein.



→ [] → [] → Wählen Sie [Kommunikationslicht] aus.

Einstellungen: [HIGH]/[STANDARD]/[LOW]

11. Aufnahmen von Videos

Aufnahmen von Videos

iA P A S M 



Mit dieser Kamera können 4K-Videos im MP4-Format sowie Videos in Full High Definition-Auflösung aufgenommen werden, die dem AVCHD-Standard entsprechen.

Außerdem können Sie im Kreativen Filmmodus, der speziell für Videoaufnahmen erstellt wurde, mit Einstellungen für Belichtung, Weißabgleich usw. aufnehmen, die besonders für Videos geeignet sind. Im Kreativen Filmmodus können auch HLG-Videos aufgenommen werden, die zur Wiedergabe auf Fernsehern geeignet sind, welche HDR (HLG-Format) unterstützen.

Ton wird in Stereo aufgenommen.

1 Die Aufnahme wird gestartet.

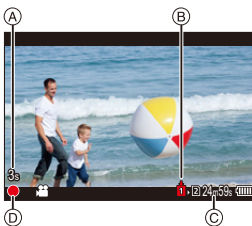
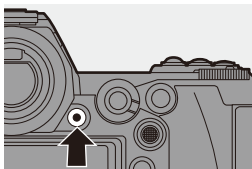
- Drücken Sie die Video-Taste.
- Der Blickwinkel der Live-Anzeige wird an den Blickwinkel für Videoaufnahmen angepasst, und verfügbare sowie vergangene Aufnahmedauer werden angezeigt.

- (A) Vergangene Aufnahmedauer
- (B) Kartenzugriffsanzeige
- (C) Verfügbare Aufnahmedauer
- (D) Aufnahmestatusanzeige





- Lassen Sie die Videotaste direkt nach dem Druck los.
- Die Aufnahmestatusanzeige und die Kartenzugriffsanzeige leuchten rot, während Videos aufgenommen werden.
- h: Stunde, m: Minute, s: Sekunde

2 Stoppen Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie die Video-Taste erneut.







- Die verfügbare Aufnahmedauer kann im Aufnahme-Standby angezeigt werden:
[] → [] → [Verbleibende Fotos/Videos] (→ 345)
- Der Blickwinkel der Live-Anzeige kann an den Blickwinkel für Videoaufnahmen angepasst werden:
[] → [] → [Foto/Video-Vorschau] (→ 344)

❖ Belichtungs-Steuerung beim Aufnehmen von Videos

Videos werden mit den unten genannten Einstellungen für Blende, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit aufgenommen.

Aufnahmemodus	Blendenwert/Verschlusszeit/ISO-Empfindlichkeit
iA	Die Kamera nimmt die Einstellungen automatisch entsprechend der Szene vor.
P/A/S/M	Die Einstellungen variieren je nach [Autom. Belicht. in P/A/S/M] im Menü [Video] ([Bildqualität]). Die Standardeinstellung lautet [ON]. [ON]: Die Aufnahme erfolgt mit Werten, die von der Kamera automatisch eingestellt wurden. [OFF]: Die Aufnahme erfolgt mit manuell eingestellten Werten.
 M	Manuelles Einstellen.



- Wenn beim Aufnehmen von Videos Bedienvorgänge wie Zoom oder Tastenbedienung erfolgen, werden möglicherweise entsprechende Betriebsgeräusche aufgenommen.
- Die beim Aufnehmen von Videos verfügbaren Funktionen variieren je nach verwendetem Objektiv. Außerdem werden möglicherweise die Betriebsgeräusche des Objektivs aufgenommen.
- Wenn Sie das Betriebsgeräusch der Videotaste beim Beenden der Aufnahme als störend empfinden, versuchen Sie Folgendes:
 - Setzen Sie die Videoaufnahme ca. 3 Sekunden lang fort und teilen Sie dann den letzten Teil des Videos mit [Video teilen] im Menü [Wiederg.] ([Bild bearbeiten]).
 - Verwenden Sie den Fernbedienungsauslöser (DMW-RS2: Sonderzubehör) zum Aufnehmen.
- Je nach Kartentyp leuchtet möglicherweise die Kartenzugriffsanzeige noch eine Weile nach der Videoaufnahme. Dies stellt keine Fehlfunktion dar.
- Auch, wenn die Wiedergabe an einem unterstützten Gerät erfolgt, treten z. B. möglicherweise Situationen mit schlechter Bild- oder Tonqualität auf, es werden Aufnahmeinformationen nicht korrekt angezeigt, oder es ist keine Wiedergabe möglich.
Wenn solche Probleme auftreten, verwenden Sie die Wiedergabefunktion dieser Kamera.
- Wenn sich die Kamertemperatur unter folgenden Bedingungen erhöht, wird möglicherweise [] angezeigt, und die Aufnahme wird gestoppt. Warten Sie, bis die Kamera abgekühlt ist.
 - Beim kontinuierlichen Aufnehmen von Videos
 - Bei hoher Umgebungstemperatur
- Es ist keine Videoaufnahme möglich, während die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [Zeitrafferaufnahme]
 - [Stop-Motion-Animation]
 - [Grobes Schwarz-Weiß]/[Weiches Schwarz-Weiß]/[Weichzeichnung]/[Sternfilter]/[Sonnenschein] ([Filter-Einstellungen])
 - [HLG-Foto]
 - [Post-Fokus]



Video-Einstellungen


[Aufnahme-Dateiformat]


iA P A S M 






Das Dateiformat beim Aufnehmen von Videos wird eingestellt.

 →  →  → Wählen Sie [Aufnahme-Dateiformat] aus.

[AVCHD]	<p>Dieses Datenformat ist zur Wiedergabe auf High-Definition-Fernsehern geeignet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • AVCHD-Videos können nicht auf XQD-Karten aufgenommen werden.
[MP4]	<p>Dieses Datenformat ist zur Wiedergabe auf PCs geeignet.</p>
[MP4 HEVC]	<p>Dieses HLG-Videodatenformat ist zur Wiedergabe auf Fernsehern geeignet, die HDR (HLG-Format) unterstützen.</p> <p>Es werden Videos aufgenommen, die Videokompressionsstandards zum Erzielen eines höheren Videokompressionsverhältnisses (HEVC/H.265) erfüllen.</p> <p>Zum Wiedergeben auf anderen Geräten als dieser Kamera sind Wiedergabegeräte erforderlich, die HEVC/H.265 unterstützen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im -Modus verfügbar. (→ 244)

-  Videos, die mit [MP4 HEVC] aufgenommen wurden, können auf Fernsehern von Panasonic wiedergegeben werden, die 4K/HDR (HLG-Format) unterstützen.




-  Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
 →  → [Fn-Tasteneinstellung] → [Einstellung im Rec-Modus] → [Video-Aufnahmeformat] (→ [279](#))

[Aufn.-Qual.]

iA P A S M 



Die Bildqualität beim Aufnehmen von Videos wird eingestellt. Von dieser Kamera können Videos in 4K (3840×2160) oder Full High Definition-Auflösung (1920×1080) aufgenommen werden. Die Bildqualität-Einstellungen, die ausgewählt werden können, variieren je nach [Aufnahme-Dateiformat]-Einstellung.

 ⇒  ⇒  ⇒ Wählen Sie [Aufn.-Qual.] aus.

[Aufnahme-Dateiformat]: [AVCHD]

[Aufn.-Qual.]	Auflösung	Bildrate	Bitrate	YUV/Bit	Tonkompressionsmethode
[FHD/28M/50p]*1	1920×1080	50p	28 Mbps	4:2:0/8 Bit	Dolby Audio
[FHD/17M/50i]	1920×1080	50i	17 Mbps	4:2:0/8 Bit	Dolby Audio
[FHD/24M/25p]	1920×1080	50i*2	24 Mbps	4:2:0/8 Bit	Dolby Audio
[FHD/24M/24p]	1920×1080	24p	24 Mbps	4:2:0/8 Bit	Dolby Audio

*1 AVCHD Progressive

*2 Sensorausgabe: 25 Einzelbilder/Sekunde

[Aufnahme-Dateiformat]: [MP4]

[Aufn.-Qual.]	Auflösung	Bildrate	Bitrate	YUV/Bit	Tonkompressionsmethode
[4K/LPCM/150M/60p]* ^{3, 4}	3840×2160	60p	150 Mbps	4:2:0/8 Bit	LPCM
[4K/LPCM/150M/50p]* ^{3, 4}	3840×2160	50p	150 Mbps	4:2:0/8 Bit	LPCM
[4K/100M/30p]	3840×2160	30p	100 Mbps	4:2:0/8 Bit	AAC
[4K/100M/25p]	3840×2160	25p	100 Mbps	4:2:0/8 Bit	AAC
[4K/100M/24p]	3840×2160	24p	100 Mbps	4:2:0/8 Bit	AAC
[FHD/28M/60p]	1920×1080	60p	28 Mbps	4:2:0/8 Bit	AAC
[FHD/28M/50p]	1920×1080	50p	28 Mbps	4:2:0/8 Bit	AAC
[FHD/20M/30p]	1920×1080	30p	20 Mbps	4:2:0/8 Bit	AAC
[FHD/20M/25p]	1920×1080	25p	20 Mbps	4:2:0/8 Bit	AAC

*3 Diese Videos sind zur Bearbeitung an einem PC bestimmt.

Zum Wiedergeben und Bearbeiten an einem anderen Gerät als dieser Kamera ist eine leistungsstarke PC-Umgebung erforderlich.

*4 Die Aufnahme stoppt, wenn die kontinuierliche Aufnahmedauer 29 Minuten und 59 Sekunden überschreitet.

[Aufnahme-Dateiformat]: [MP4 HEVC]



[Aufn.-Qual.]	Auflösung	Bildrate	Bitrate	YUV/Bit	Tonkompressionsmethode
[4K/72M/30p]	3840×2160	30p	72 Mbps	4:2:0/ 10 Bit	AAC
[4K/72M/25p]	3840×2160	25p	72 Mbps	4:2:0/ 10 Bit	AAC
[4K/72M/24p]	3840×2160	24p	72 Mbps	4:2:0/ 10 Bit	AAC

• In diesem Dokument werden Videos in 4K-Auflösung (3840×2160) als **4K-Video** und Videos in Full High Definition-Auflösung (1920×1080) als **FHD-Video** bezeichnet.



- Alle Videos werden mithilfe von Long GOP zum Komprimieren der Bilder aufgenommen.
- Je höher die Bitrate, desto höher die Bildqualität.
Da das VBR-Aufnahmeformat verwendet wird, wird die Bitrate je nach aufzunehmendem Motiv automatisch geändert. Folglich verkürzt sich die verfügbare Aufnahmedauer, wenn ein sich schnell bewegendes Motiv aufgenommen wird.
- 4K-Videos können nicht aufgenommen werden, wenn mit [Miniatureffekt] in [Filter-Einstellungen] aufgenommen wird.
- Zum Aufnehmen von 4K-Videos auf eine SD-Karte verwenden Sie eine Karte der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3 oder höher.
- Zum Aufnehmen von Videos im [MP4 HEVC]-Format auf eine SD-Karte verwenden Sie eine Karte der UHS-Geschwindigkeitsklasse 1 oder höher.
- Je nach angeschlossenen Fernseher können MP4-Videos, die mit [4K/LPCM/150M/60p], [4K/100M/30p], [FHD/28M/60p] oder [FHD/20M/30p] aufgenommen wurden, möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben werden.



- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
[] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [Video-Aufnahmequalität] (→ [279](#))

❖ Größenintervall beim Aufteilen von Dateien

[Aufnahme-Dateiformat]	[Aufn.-Qual.]	Größenintervall beim Aufteilen von Dateien
[AVCHD]	Alle	Es wird eine neue Datei erstellt, um die Aufnahme fortzusetzen, wenn die Dateigröße 4 GB überschreitet. Die aufgenommenen Dateien können kontinuierlich wiedergegeben werden.
[MP4]	FHD	Es wird eine neue Datei erstellt, um die Aufnahme fortzusetzen, wenn die kontinuierliche Aufnahmedauer 30 Minuten bzw. die Dateigröße 4 GB überschreitet.
	4K	Wenn eine SDHC-Speicherkarte oder eine XQD-Karte mit max. 32 GB verwendet wird: Es wird eine neue Datei erstellt, um die Aufnahme fortzusetzen, wenn die kontinuierliche Aufnahmedauer 30 Minuten bzw. die Dateigröße 4 GB überschreitet.
[MP4 HEVC]	Alle	Wenn eine SDXC-Speicherkarte oder eine XQD-Karte mit mehr als 32 GB verwendet wird: Es wird eine neue Datei erstellt, um die Aufnahme fortzusetzen, wenn die kontinuierliche Aufnahmedauer 3 Stunden und 4 Minuten bzw. die Dateigröße 96 GB überschreitet.

[Bildbereich für Video]

iA P A S M 







Hiermit wird der Bildbereich während der Videoaufnahme eingestellt.

Der Blickwinkel unterscheidet sich je nach Bildbereich.

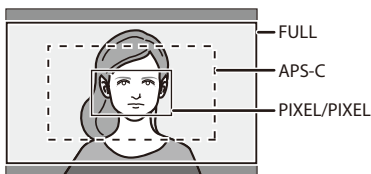
Mit einem schmaleren Bildbereich können Sie Tele-Effekte ohne Beeinträchtigung der Bildqualität erzielen.

 ⇒  ⇒  ⇒ Wählen Sie [Bildbereich für Video] aus.

Element	Einstellungsdetails	Blickwinkel	Tele-Effekt
[FULL]	Es wird mit vollständigem Sensorbereich aufgenommen.	Weitwinkel  Schmal	Kein  Hoch
[APS-C]	Es wird mit einem Bereich entsprechend dem Bildkreis des APS-C-Objektivs aufgenommen.		
[PIXEL/PIXEL]	Es wird mit einem Pixel auf dem Sensor entsprechend einem Pixel im Video aufgenommen. Es wird mit einem Bereich entsprechend dem Auflösungsbereich in [Aufn.-Qual.] aufgenommen. (→ 234)		

- Zum Überprüfen des Bildbereichs in anderen Aufnahmemodi als dem -Modus stellen Sie [Foto/Video-Vorschau] auf  ein. (→ 344)
- Wenn ein APS-C-Objektiv verwendet wird, wird [FULL] automatisch in [APS-C] geändert.
- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, werden Bildbereich von [FULL] und Blickwinkel schmaler:
 - [180/30p FHD]/[150/25p FHD] ([Hochgeschwind.-Video])

Bildbereich (Beispiel: FHD-Video)



- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, ist [Bildbereich für Video] fest auf [APS-C] eingestellt:
 - [4K/LPCM/150M/60p]/[4K/LPCM/150M/50p] ([Aufn.-Qual.])
 - [60/30p 4K]/[50/25p 4K]/[48/23.98p 4K] ([Hochgeschwind.-Video])
- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, ist [PIXEL/PIXEL] nicht verfügbar:
 - 4K-Video
 - [Hochgeschwind.-Video]

[Dauer-AF]



Sie können auswählen, wie der Fokus im AF-Betrieb beim Aufnehmen von Videos eingestellt werden soll.



→ [] → [] → Wählen Sie [Dauer-AF] aus.

[Dauer-AF]	Beschreibung der Einstellung
[ON]	Die Kamera stellt automatisch weiter auf Motive während der Aufnahme scharf.
[OFF]	Die Kamera behält die Fokusposition von Beginn der Aufnahme an bei.



- Wenn Sie den Auslöser während einer Videoaufnahme halb herunterdrücken, wird der Fokus neu angepasst.
- Je nach Aufnahmebedingungen und verwendetem Objektiv wird das AF-Betriebsgeräusch bei der Videoaufnahme möglicherweise mit aufgenommen. Werden die Betriebsgeräusche als störend empfunden, so wird empfohlen, die Aufnahme mit [Dauer-AF] auf [OFF] eingestellt auszuführen.
- Wenn beim Aufnehmen von Videos der Zoom verwendet wird, dauert es möglicherweise einen Moment, bis das Motiv im Fokus ist.

[Individ. AF-Einst. (Vid.)]

iA P A S M



Mit [Dauer-AF] können Sie bei Videoaufnahmen eine Feineinstellung der Fokusmethode vornehmen.



⇒ [] ⇒ [] ⇒ Wählen Sie [Individ. AF-Einst. (Vid.)] aus.

[ON]	Die folgenden Einstellungen werden aktiviert.	
[OFF]	Die folgenden Einstellungen werden deaktiviert.	
[SET]	[AF-Geschwindigkeit]	[+]-Seite: Der Fokus bewegt sich schneller. [-]-Seite: Der Fokus bewegt sich langsamer.
	[AF-Empfindlichkeit]	[+]-Seite: Wenn sich der Abstand zum Motiv erheblich ändert, passt die Kamera den Fokus sofort neu an. [-]-Seite: Wenn sich der Abstand zum Motiv erheblich ändert, passt die Kamera den Fokus nach kurzer Verzögerung neu an.






- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
[] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Rec-Modus] ⇒ [Individ. AF-Einst. (Vid.)] (→ 279)

[Luminanzbereich]



Stellen Sie einen Luminanzwert ein, der zum Zweck der Videoaufnahme passt.

- Kann eingestellt werden, wenn [Aufnahme-Dateiformat] auf [MP4] eingestellt ist.

 →  →  → Wählen Sie [Luminanzbereich] aus.
Einstellungen: [0-255]/[16-255]



- Dies ist fest auf [16-255] eingestellt, wenn [Aufnahme-Dateiformat] auf [AVCHD] eingestellt ist, und fest auf [64-940] eingestellt, wenn [MP4 HEVC] eingestellt ist.
- Ist fest auf [64-940] eingestellt, wenn [HLG-Foto] aufgenommen wird, und fest auf [0-255] eingestellt, wenn andere Bildtypen aufgenommen werden.

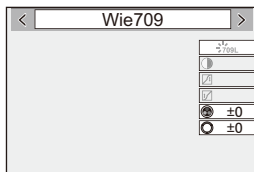
Aufnahmen mit Überbelichtungskontrolle (Knie)



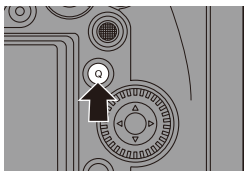
Wenn [Bildstil] auf [Wie709] eingestellt ist, können Sie das Knie so anpassen, dass bei minimaler Überbelichtung aufgenommen werden kann.

1 Stellen Sie [Bildstil] auf [Wie709] ein.

-  →  →  → [Bildstil] → [Wie709]

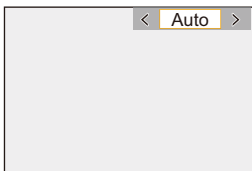


2 Drücken Sie [Q].



3 Wählen Sie eine Knie-Einstellung aus.

- Drücken Sie ◀▶, um ein Einstellungselement auszuwählen.



[Auto]	Die Komprimierungsstufe besonders heller Bereichen wird automatisch angepasst.
[Manuell]	<p>Sie können Master-Kniepunkt und Master-Kniekurve manuell anpassen.</p> <p>Drücken Sie ▲▼, um ein Element auszuwählen, und drücken Sie dann ◀▶ zum Anpassen.</p> <p>[POINT]: Knie-Hauptpunkt [SLOPE]: Knie-Hauptneigung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drehen Sie 🌞, um den Knie-Hauptpunkt anzupassen, und 🌑, um die Knie-Hauptneigung anzupassen. • Es können Werte aus dem folgenden Bereich eingestellt werden: <ul style="list-style-type: none"> – Master-Kniepunkt: 80 bis 107 – Master-Kniekurve: 0 bis 99
[Aus]	—

4 Bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie  oder .




Anzeigen/Einstellen des Aufnahmepegels

iA P A S M 



❖ [Tonpegel-Anzeige]



Der Tonaufnahmepegel wird auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.

 → [] → [] → Wählen Sie [Tonpegel-Anzeige] aus.
Einstellungen: [ON]/[OFF]










- Wenn [Tonpegel-Begrenzung] auf [OFF] eingestellt ist, wird [Tonpegel-Anzeige] fest auf [ON] eingestellt.





- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
[] → [] → [Fn-Tasteneinstellung] → [Einstellung im Rec-Modus] → [Tonpegel-Anzeige] (→ 279)

❖ [Tonpegel anpassen]

Passen Sie den Aufnahmepegel manuell an.




- 1 Wählen Sie [Tonpegel anpassen] aus.
 -  → [] → [] → [Tonpegel anpassen]
- 2 Drücken Sie  , um den Tonaufnahmepegel anzupassen, und drücken Sie dann  oder .
 - Sie können den Aufnahmepegel im Bereich von -12 dB bis +6 dB in Schritten von 1 dB anpassen.
 - Die angezeigten dB-Werte sind Richtwerte.



- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
[] → [] → [Fn-Tasteneinstellung] → [Einstellung im Rec-Modus] → [Tonpegel anpassen] (→ 279)

❖ [Tonpegel-Begrenzung]

Der Aufnahmepegel wird automatisch angepasst, um Klangstörungen (Knistern) zu minimieren.

 → [] → [] → Wählen Sie [Tonpegel-Begrenzung] aus.
Einstellungen: [ON]/[OFF]

Kreative Filme-Modus



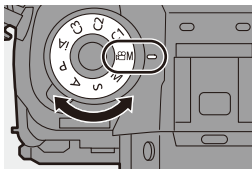
Der [iA M]-Modus (Kreativer Filmmodus) ist ein Aufnahmemodus ausschließlich für Videoaufnahmen. In diesem Modus können Sie die gleichen Belichtungsvorgänge wie in den Modi [P]/[A]/[S]/[M] ausführen. Ändern Sie Belichtungs- und Toneinstellungen per Touch-Betrieb, um zu vermeiden, dass Bediengeräusche aufgenommen werden.

Einstellungen wie Belichtung und Weißabgleich können unabhängig von den Einstellungen zur Bildaufnahme geändert werden.

Die folgenden Videos können nur im [iA M]-Modus aufgenommen werden:

- [Hochgeschwind.-Video] (→ 247)
- HLG-Video (→ 248)

1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf [iA M] ein.



2 Stellen Sie den Belichtungsmodus ein.

- → → → [Bel.-Modus] → [P]/[A]/[S]/[M]
- Sie können die gleichen Belichtungsvorgänge wie in den Modi [P]/[A]/[S]/[M] ausführen.



3 Schließen Sie das Menü.





- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.

4 Starten Sie die Aufnahme.

- Drücken Sie die Auslösertaste oder die Video-Taste.


5 Stoppen Sie die Aufnahme.


- Drücken Sie die Auslösertaste oder die Video-Taste erneut.


- ➔ Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
[] ➔ [] ➔ [Fn-Tasteneinstellung] ➔ [Einstellung im Rec-Modus] ➔ [Bel.-Modus] (➔ 279)
- Sie können beim Aufnehmen im Kreativen Filmmodus verschiedene Einstellungen für ISO-Sensibilität für Fotos vornehmen:
[] ➔ [] ➔ [ISO-Einstellung (Video)] (➔ 319)


❖ Bedienvorgänge beim Aufnehmen von Videos

Ändern Sie Belichtungs- und Toneinstellungen per Touch-Betrieb, um zu vermeiden, dass Bediengeräusche aufgenommen werden.





-  • In der Standardeinstellung wird das Touch-Register nicht angezeigt. Stellen Sie [Touch-Register] in [Touch-Einst.] auf [ON] ein. (➔ 333)

- 1 Berühren Sie [].
- 2 Berühren Sie ein Symbol.

F	Blendenwert
SS	Verschlusszeit
	Belichtungsausgleich

ISO	ISO-Empfindlichkeit
	Anpassen des Aufnahmepegels

- 3 Verschieben Sie die Laufleiste, um das Element einzustellen.

- []/[]: Die Einstellung wird langsam geändert.
- []/[]: Die Einstellung wird schnell geändert.

- Wenn Sie Symbol (A) berühren, wird der Bildschirm aus Schritt 2 erneut geöffnet.





-  • Die Verschlusszeit kann auf einen Wert zwischen 1/25 Sekunde und 1/16000 Sekunde eingestellt werden.



[Kombi-Einst. Kreative Filme]

iA P A S M 



Mit den Standardeinstellungen werden Einstellungen wie Belichtung und Weißabgleich, die im [PASM]-Modus geändert wurden, auch beim Aufnehmen von Bildern in den Modi [P]/[A]/[S]/[M] übernommen. Im [Kombi-Einst. Kreative Filme]-Menü können Sie die Einstellungen für das Aufnehmen von Videos und für das Aufnehmen von Bildern voneinander trennen.

 → [] → [] → Wählen Sie [Kombi-Einst. Kreative Filme] aus.

[A/S/ISO/Belicht.korrekt.]	<p>:</p> <p>Die Aufnahmeeinstellungen im [PASM]-Modus und im [P]/[A]/[S]/[M]-Modus werden verbunden.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wählen Sie aus, dass in [PASM]-Modus und [P]/[A]/[S]/[M]-Modus dieselben Einstellungen verwendet werden sollen.
[Weißabgleich]	
[Bildstil]	
[Messmethode]	<p>:</p> <p>Die Aufnahmeeinstellungen in [PASM]-Modus und [P]/[A]/[S]/[M]-Modus werden einzeln konfiguriert.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wählen Sie aus, dass die Einstellungen in [PASM]-Modus und [P]/[A]/[S]/[M]-Modus getrennt werden sollen.
[AF-Modus]	

[Hochgeschwind.-Video]



Es werden Zeitlupen-Videos im MP4-Format aufgenommen, indem eine Ultra-Hochgeschwindigkeitsaufnahme ausgeführt wird.



- Wenn Sie für diese Funktion eine SD-Karte verwenden, so wählen Sie eine Karte der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3 oder höher aus.



→ [] → [] → Wählen Sie [Hochgeschwind.-Video] aus.

Element	Bildrate (beim Aufnehmen)	[Aufn.-Qual.] (beim Speichern)	Zeitlupeneffekt
[180/30p FHD]	180 Einzelbilder/ Sekunde	FHD/20M/30p	Ca.1/6x
[150/25p FHD]	150 Einzelbilder/ Sekunde	FHD/20M/25p	Ca.1/6x
[150/30p FHD]	150 Einzelbilder/ Sekunde	FHD/20M/30p	Ca.1/5x
[125/25p FHD]	125 Einzelbilder/ Sekunde	FHD/20M/25p	Ca.1/5x
[60/30p 4K]	60 Einzelbilder/ Sekunde	4K/100M/30p	Ca.1/2x
[50/25p 4K]	50 Einzelbilder/ Sekunde	4K/100M/25p	Ca.1/2x
[48/23.98p 4K]	48 Einzelbilder/ Sekunde	4K/100M/24p	Ca.1/2x
[OFF]		—	



- Die Einstellung des Fokus-Modus wechselt zu [MF].
- Es wird kein Ton aufgenommen.
- Sie können bis zu 15 Minuten lang eine kontinuierliche Hochgeschwindigkeits-Videoaufnahme ausführen.
- Unter Leuchtstoffröhrenlicht treten möglicherweise Flimmereffekte oder horizontale Streifen auf.

Aufnahmen von HLG-Videos



Nehmen Sie Videos mit dem großen dynamischen Bereich des HLG-Formats auf. Sie können in sehr heller Umgebung, in der es schnell zu Überbelichtungen kommt, und in dunkler Umgebung, in der es schnell zu Unterbelichtungen kommt, aufnehmen und dabei den großen, vielschichtigen Farbreichtum beibehalten, wie er sich dem menschlichen Auge darstellt.

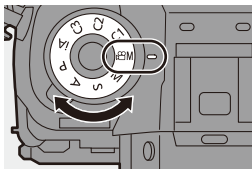
Sie können das aufgenommene Video ansehen, indem Sie es über HDMI an Geräte (Fernseher usw.) ausgeben, die das HLG-Format unterstützen, oder direkt auf HLG-fähigen Geräten wiedergeben.

- "HLG (Hybrid Log Gamma)" ist ein HDR-Format nach internationalem Standard (ITU-R BT.2100).

1 Stellen Sie das Moduswahrad auf [M] ein.

2 Stellen Sie [Aufnahme-Dateiformat] auf [MP4 HEVC] ein. (→ 233)

- Hiermit wird [Bildstil] fest auf [Wie2100(HLG)] eingestellt.
- [HLG 2100] wird auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.



3 Stellen Sie die Bildqualität ein. (→ 234)



- Bilder im HLG-Format können von Monitor und Sucher der Kamera nicht angezeigt werden. Mit [HLG-Ansichthilfe] im Menü [Individual] ([Monitor/Display]) können Sie Bilder anzeigen, die zur Bestätigung im Monitor/Sucher der Kamera oder auf einem über HDMI angeschlossenen Gerät konvertiert wurden. (→ 347)



- HLG-Bilder erscheinen auf Geräten, die das HLG-Format nicht unterstützen, dunkler.

Aufnehmen von Videos mit einem angeschlossenen externen Gerät

iA P A S M



Externer Monitor/Rekorder ([Ausgabe HDMI-Aufz.])

Sie können die Kamerabilder während der Aufnahme an einen externen Monitor oder Rekorder ausgeben, der über ein HDMI-Kabel angeschlossen ist.

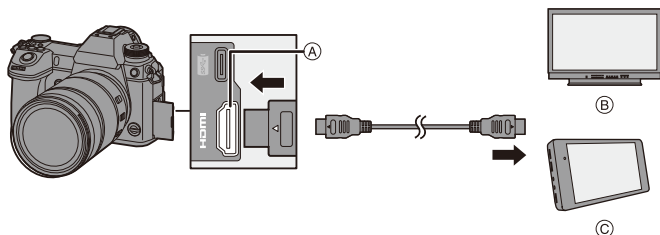
Die HDMI-Ausgabe wird bei Aufnahme und Wiedergabe separat gesteuert.

- Informationen zu Einstellungen während der Wiedergabe finden Sie auf Seite [357](#).

Erste Schritte:

- Schalten Sie die Kamera und den externen Monitor/Rekorder aus.

Verbinden Sie Kamera und externen Monitor/Rekorder über ein handelsübliches HDMI-Kabel.



(A) [HDMI]-Buchse (Typ A)

(C) Externer Rekorder

(B) Externer Monitor

- Prüfen Sie die Richtung der Anschlüsse und führen Sie den Stecker gerade ein/ziehen Sie den Stecker gerade heraus, wobei Sie das Steckergehäuse festhalten. (Erfolgt das Einschieben nicht gerade, sondern aus einem Winkel, so kommt es möglicherweise zu Verformungen oder Fehlfunktionen.)
- Verbinden Sie das Kabel nicht mit den falschen Anschlüssen. Anderenfalls kommt es möglicherweise zu Fehlfunktionen.



- Verwenden Sie ein "Highspeed-HDMI-Kabel" mit dem HDMI-Logo. Kabel, die nicht zu den HDMI-Standards kompatibel sind, werden nicht funktionieren.

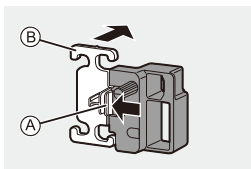
"Highspeed-HDMI-Kabel" (Stecker-Typ A–Typ A, Länge bis zu 1,5 m)

❖ Anbringen des Kabelhalters

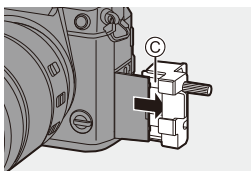
Das Verwenden des mitgelieferten Kabelhalters verhindert, dass sich das Kabel löst und die Anschlüsse beschädigt werden.

- Platzieren Sie die Kamera auf einer stabilen Unterlage, um diese Aufgabe auszuführen.

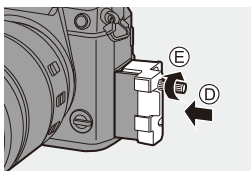
- 1 Halten Sie (A) gedrückt und schieben Sie den Klemmbereich (B) des Kabelhalters, um den Halter zu entfernen.



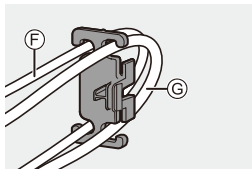
- 2 Öffnen Sie die Abdeckung des Anschlussbereichs und schieben Sie sie in den mit (C) markierten Bereich.



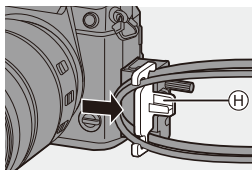
- 3 Befestigen Sie den Kabelhalter lose am Kameraanschluss (D) und drehen Sie dann die Schrauben in Pfeilrichtung, um den Kabelhalter (E) zu sichern.



- 4 Passen Sie das USB-Anschlusskabel (C–C oder A–C) (F) und das HDMI-Kabel (G) in den Klemmbereich ein.



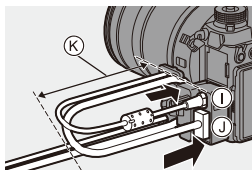
- 5 Schieben Sie den Klemmbereich (H), um ihn am Kabelhalter zu befestigen.



- 6 Verbinden Sie das USB-Anschlusskabel (C–C oder A–C) mit dem USB-Anschluss (I).

- 7 Schließen Sie das HDMI-Kabel an den [HDMI]-Anschluss an (J).

- Ⓚ Lassen Sie etwas Platz, sodass dieser Abschnitt eine Länge von mindestens 10 cm aufweist.




Entfernen des Kabelhalters




Zum Entfernen des Kabelhalters führen Sie die Schritte zum Anbringen in umgekehrter Reihenfolge aus.



- Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten USB-Anschlusskabel (C–C und A–C).
- Es wird empfohlen, ein HDMI-Kabel mit max. 6,5 mm Durchmesser zu verwenden.
- Es ist nicht möglich, HDMI-Kabel mit bestimmten Formen anzubringen.




❖ Bilderausgabe über den [HDMI]-Anschluss (sortiert nach Aufnahmemodus)

	Aufnahmemodus	
	 M	iA/P/A/S/M
Bildseitenverhältnis	Die Ausgabe erfolgt entsprechend der [Aufn.-Qual.]-Einstellung im [Video] ([Bildformat])-Menü.	Die Ausgabe erfolgt entsprechend der [Bildverhält.]-Einstellung im [Foto] ([Bildqualität])-Menü. <ul style="list-style-type: none"> • Bei anderen Bildverhältnissen als [16:9] werden die Bilder mit Bändern oben und unten bzw. rechts und links ausgegeben.
Auflösung, Bildfolgerate		Die Ausgabeeinstellung wird vom angeschlossenen Gerät bestimmt.
Ausgabe-Bitwert	Die Ausgabe erfolgt entsprechend [Aufn.-Qual.] im [Video] ([Bildformat])-Menü. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn [10bit] vom angeschlossenen Gerät nicht unterstützt wird, so wird die Einstellung in 8 Bit geändert. 	Die Ausgabe erfolgt mit 8-Bit.

- Wenn [Foto/Video-Vorschau] in einem anderen Modus als [M] auf [] eingestellt ist, erfolgen Bildverhältnis, Auflösung und Bildfolgerate bei der Ausgabe entsprechend der [Aufn.-Qual.]-Einstellung im [Video] ([Bildformat])-Menü.
- Beim Aufnehmen von Videos wird die Ausgabemethode entsprechend der im [M]-Modus verwendeten Ausgabemethode geändert.
- Es kann einige Zeit dauern, bis die Ausgabemethode geändert wird.

❖ Einstellen der Infoanzeige während der HDMI-Ausgabe

Wählen Sie aus, ob die Infoanzeige der Kamera an ein über HDMI angeschlossenes externes Gerät ausgegeben werden soll.

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Ausgabe HDMI-Aufz.] ⇒ Wählen Sie [Infoanzeige] aus.

Einstellungen: [ON]/[OFF]




- Wenn Sie während der Aufnahme die HDMI-Ausgabe verwenden, könnte das Bild unter Umständen mit einer Zeitverzögerung angezeigt werden.
- Pieptöne, AF-Ton und Geräusche des elektronischen Verschlusses sind bei HDMI-Ausgabe stummgeschaltet.
- Wenn Sie Bild und Ton am Fernseher überprüfen, der mit der Kamera verbunden ist, nimmt das Kameramikrofon möglicherweise den Ton der Fernseherlautsprecher auf, und es kommt zu abnormen Geräuschen (Rückkopplungen).
Ist dies der Fall, vergrößern Sie den Abstand der Kamera zum Fernseher oder verringern die Lautstärke des Fernsehers.
- Manche Einstellungsbildschirme werden nicht über HDMI ausgegeben.
- Es erfolgt keine HDMI-Ausgabe, während die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [6K/4K Foto]/[Post-Fokus]

Externe Mikrofone (Sonderzubehör)

Mit einer Stereo-Mikrofonpistole (DMW-MS2: Sonderzubehör) oder einem Stereo-Mikrofon (VW-VMS10: Sonderzubehör) können Sie hochwertigere Tonaufnahmen erzielen als mit dem integrierten Mikrofon.

1 Stellen Sie den [Mikrofon-Anschluss] ein, der zum Gerät passt, das angeschlossen werden soll.

-  ⇒  ⇒  ⇒ [Mikrofon-Anschluss]

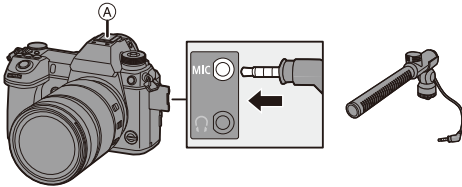
MIC  [Mik-Eing. (Phantomsp.)]	Wenn ein externes Mikrofon angeschlossen wird, das über den [MIC]-Anschluss der Kamera mit Strom versorgt werden muss.
MIC [Mikrofon-Eingang]	Wenn ein externes Mikrofon angeschlossen wird, das nicht über den [MIC]-Anschluss der Kamera mit Strom versorgt werden muss.
LINE [Line-Eingang]	Wenn ein externes Audiogerät mit Line-Ausgang angeschlossen wird.

- Die Einstellung wird fest auf [Mik-Eing. (Phantomsp.)] eingestellt, wenn eine Stereo-Mikrofonpistole (DMW-MS2: Sonderzubehör) angeschlossen wird.
- Wenn [Mik-Eing. (Phantomsp.)] verwendet und ein externes Mikrofon angeschlossen wird, das keine Stromversorgung erfordert, kommt es beim angeschlossenen externen Mikrofon möglicherweise zu Fehlfunktionen. Überprüfen Sie das Gerät, bevor Sie es anschließen.

2 Schalten Sie die Kamera aus.

3 Verbinden Sie Kamera und externes Mikrofon.

- Wenn das externe Mikrofon am Zubehörschuh (A) der Kamera angebracht wird, entfernen Sie die Zubehörschuhabdeckung. (→ 217)



- Verwenden Sie keine Stereo-Mikrofonkabel mit einer Länge von 3 m oder mehr.

❖ Einstellen des Tonaufnahmebereichs (DMW-MS2: Sonderzubehör)

Wird die Stereo-Mikrofonpistole (DMW-MS2: Sonderzubehör) verwendet, können Sie den Tonaufnahmebereich des Mikrofons einstellen.

1 Wählen Sie [Spezial-Mikrofon] aus.



- ⇒ ⇒ ⇒ [Spezial-Mikrofon]

[STEREO]	Die Tonaufnahme erfolgt aus einem großen Bereich.
[LENS AUTO]	Die Tonaufnahme erfolgt aus einem Bereich, der durch den Objektivblickwinkel automatisch festgelegt wird.
[SHOTGUN]	So wird der Ton in einer spezifischen Richtung aufgenommen, und Hintergrundgeräusche werden verringert.
[S. SHOTGUN]	Der Tonaufnahmebereich ist schmaler als mit [SHOTGUN].
[MANUAL]	Der Tonaufnahmebereich wird manuell eingestellt.

2 (Wenn [MANUAL] ausgewählt ist)

Drücken Sie ◀▶, um den Tonaufnahmebereich anzupassen, und drücken Sie dann oder .



- Sie können eine Funktion auf der Fn-Taste registrieren:
[] → [] → [Fn-Tasteneinstellung] → [Einstellung im Rec-Modus] → [Mikrofonaur. anp.] (→ [279](#))

❖ Reduktion von Windgeräuschen


Bei Verwenden eines externen Mikrofons werden Windgeräusche verringert.



→ [] → [] → Wählen Sie [Wind Redukt.] aus.

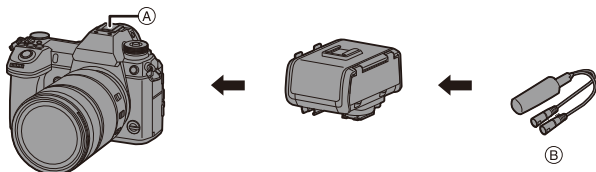
Einstellungen: [HIGH]/[STANDARD]/[LOW]/[OFF]



- Wenn das externe Mikrofon angeschlossen ist, wird [] auf dem Bildschirm angezeigt.
- Wenn ein externes Mikrofon angeschlossen ist, wird [Tonpegel-Anzeige] automatisch auf [ON] eingestellt, und der Aufnahmepegel wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- Wenn das externe Mikrofon angeschlossen ist, tragen Sie die Kamera nicht am externen Mikrofon. Anderenfalls löst es sich möglicherweise.
- Wenn bei Verwendung des Netzadapters Geräusche aufgenommen werden, verwenden Sie stattdessen den Akku.
- Wenn [Spezial-Mikrofon] auf [LENS AUTO], [S. SHOTGUN] oder [MANUAL] eingestellt ist, wird [Tonausgabe] fest auf [REC SOUND] eingestellt.
- Wenn ein Stereo-Mikrofon (VW-VMS10: Sonderzubehör) verwendet wird, ist [Spezial-Mikrofon] fest auf [STEREO] eingestellt.
- Das Einstellen von [Wind Redukt.] kann die übliche Klangqualität verändern.
- Details finden Sie in der Bedienungsanleitung des externen Mikrofons.

XLR-Mikrofon-Adapter (Sonderzubehör)

Wenn ein XLR-Mikrofon-Adapter (DMW-XLR1: Sonderzubehör) an der Kamera angebracht wird, können Sie ein handelsübliches XLR-Mikrofon verwenden, um hochwertige Stereo-Tonaufnahmen zu erzielen.



- (A) Zubehörschuh
- (B) Handelsübliches XLR-Mikrofon

Erste Schritte:

- Schalten Sie die Kamera aus und entfernen Sie die Zubehörschuhabdeckung.
(→ 217)

Bringen Sie den XLR-Mikrofon-Adapter am Zubehörschuh an und schalten Sie die Kamera ein.

- Wenn der XLR-Mikrofon-Adapter angebracht ist, wird [XLR-Mikrof.adapt.einst.] automatisch auf [ON] eingestellt.

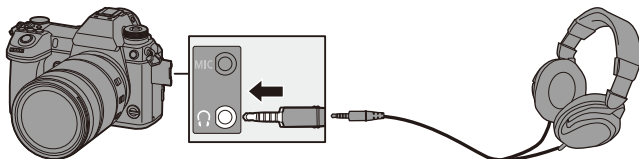
[ON]	Die Tonaufnahme erfolgt über das XLR-Mikrofon.
[OFF]	Die Tonaufnahme erfolgt über das integrierte Mikrofon.



- Wenn [XLR-Mikrof.adapt.einst.] auf [ON] eingestellt ist, sind die folgenden Einstellungen fest eingestellt:
 - [Tonpegel-Begrenzung]: [OFF]
 - [Windgeräuschunterdr.]: [OFF]
 - [Spezial-Mikrofon]: [STEREO]
 - [Tonausgabe]: [REC SOUND]
- [Tonpegel anpassen] kann nicht verwendet werden, wenn [XLR-Mikrof.adapt.einst.] auf [ON] eingestellt ist.
- Wenn der XLR-Mikrofon-Adapter angebracht ist, wird [Tonpegel-Anzeige] automatisch auf [ON] eingestellt, und der Aufnahmepegel wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- Wenn der XLR-Mikrofon-Adapter angeschlossen ist, tragen Sie die Kamera nicht am XLR-Mikrofon-Adapter. Anderenfalls löst es sich möglicherweise.
- Wenn bei Verwendung des Netzadapters Geräusche aufgenommen werden, verwenden Sie stattdessen den Akku.
- Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des XLR-Mikrofon-Adapters.




Kopfhörer

Sie können den Ton direkt beim Aufnehmen von Videos überprüfen, indem Sie handelsübliche Kopfhörer an die Kamera anschließen.



- Verwenden Sie keine Kopfhörerkabel mit einer Länge von 3 m oder mehr.
- Wenn Kopfhörer angeschlossen sind, werden Pieptöne, AF-Ton sowie Geräusche des elektronischen Verschlusses stummgeschaltet.

❖ Wechseln der Tonausgabemethode

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ Wählen Sie [Tonausgabe] aus.

[REALTIME]	Ton ohne Zeitverzögerung. Weicht möglicherweise vom in Videos aufgenommenen Ton ab.
[REC SOUND]	Bei Videos erfolgt eine Tonaufnahme. Der Ausgabeton wird möglicherweise verzögert zum tatsächlichen Ton ausgegeben.



- Beim Aufnehmen mit HDMI-Verbindung ist dies fest auf [REC SOUND] eingestellt.

❖ Anpassen der Kopfhörerlautstärke








Schließen Sie die Kopfhörer an und drehen Sie .

: Die Lautstärke wird verringert.

: Die Lautstärke wird erhöht.

- Sie können die Lautstärke auch durch Berühren von []/[] auf dem Wiedergabebildschirm regeln.

So regeln Sie die Lautstärke über das Menü:

- 1 Wählen Sie [Kopfhörerlautstärke] aus.
 -  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Kopfhörerlautstärke]
- 2 Drücken Sie  , um die Kopfhörerlautstärke zu regeln, und drücken Sie dann  oder .
 - Es kann ein Wert im Bereich von [0] bis [LEVEL 15] ausgewählt werden.

12. Wiedergeben und Bearbeiten von Bildern

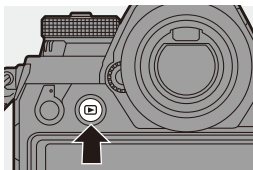
In diesem Kapitel wird erläutert, wie Bilder wiedergegeben und bearbeitet werden.

- ➔ • In “[Wiederg.]-Menü” ab Seite 361 finden Sie Einzelheiten zu Schutz, Rating und anderen Wiedergabe- und Bearbeitungsfunktionen.

Wiedergeben von Bildern

1 Der Wiedergabebildschirm wird angezeigt.

- Drücken Sie [▶].



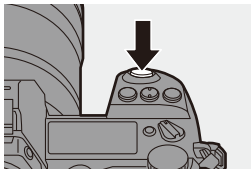
2 Wählen Sie ein Bild aus.

- Ⓐ Kartensteckplatz
- Wählen Sie die Bilder aus, indem Sie ◀▶ drücken.
 - ◀: Zum vorigen Bild wechseln.
 - ▶: Zum nächsten Bild wechseln.
- Sie können kontinuierlich durch die Bilder schalten, indem Sie ◀▶ gedrückt halten.
- Sie können die Auswahl auch vornehmen, indem Sie 🌞 oder ⚙️ drehen.
- Sie können auch durch horizontales Ziehen des Bildschirms zum vorigen/nächsten Bild wechseln. Wenn Sie nach dem Ziehen den Finger auf dem rechten/linken Bildschirmrand liegenlassen, wird kontinuierlich durch die Bilder geschaltet.
- Wenn kontinuierlich durch die Bilder geschaltet wird, so wird die Karte gewechselt, die wiedergegeben wird.





3 Beenden Sie die Wiedergabe.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.
- Sie können die Wiedergabe auch beenden, indem Sie [▶] drücken.



❖ Wechseln der anzuzeigenden Karte

Die Bilder werden einzeln nach Kartensteckplatz angezeigt.

Zum Wechseln der angezeigten Karte drücken Sie zunächst [⏏] und dann ▲▼, um [Karten-Steckplatz 1(XQD)] oder [Karten-Steckplatz 2(SD)] auszuwählen. Drücken Sie dann  oder .



- Sie können Bilder an ein über Bluetooth verbundenes Smartphone übertragen, indem Sie [Q] drücken. (→ 401)

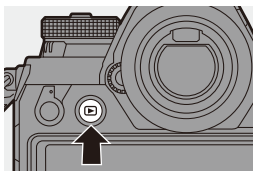


- Diese Kamera entspricht den Standards "Design rule for Camera File system" (DCF) und "Exchangeable Image File Format" (Exif) der "Japan Electronics and Information Technology Industries Association" (JEITA). Von der Kamera können nur Dateien wiedergeben werden, die dem DCF-Standard entsprechen.
Exif ist ein Bild-Dateiformat, mit dem Aufnahmeinformationen usw. hinzugefügt werden können.
- Bilder, die auf anderen Geräten als diesem aufgenommen wurden, können auf dieser Kamera möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben bzw. bearbeitet werden.

Wiedergeben von Videos

1 Der Wiedergabebildschirm wird angezeigt.

- Drücken Sie [▶].



2 Wählen Sie ein Video aus.

- Informationen zum Auswählen von Bildern finden Sie auf Seite 260.
- Bei Videos wird das [👤]-Videosymbol angezeigt.

- (A) Videoaufnahmedauer



3 Starten Sie die Wiedergabe des Videos.

- Drücken Sie ▲.
- Sie können die Wiedergabe auch starten, indem Sie [▶] in der Mitte des Bildschirms berühren.
- Die aktuelle Wiedergabedauer wird auf dem Bildschirm angezeigt.
Beispiel bei 8 Minuten und 30 Sekunden: 8m30s













- h: Stunde, m: Minute, s: Sekunde



4 Beenden Sie die Wiedergabe.

- Drücken Sie ▼.

❖ Bedienvorgänge während der Wiedergabe von Videos

Tasten-Betrieb	Touch-Betrieb	Beschreibung der Funktion
▲		Die Wiedergabe wird gestartet/pausiert.
▼		Die Wiedergabe wird gestoppt.
◀		Die Wiedergabe wird als schneller Rücklauf ausgeführt. • Wenn Sie ◀ erneut drücken, wird das Tempo des schnellen Rücklaufs erhöht.
		Es wird ein Einzelbild-Rücklauf ausgeführt (im Pausemodus). • Beim Wiedergeben von AVCHD-Video erfolgt der Einzelbild-Rücklauf in Intervallen von ca. 0,5 Sekunden.
▶		Die Wiedergabe wird als schneller Vorlauf ausgeführt. • Wenn Sie ▶ erneut drücken, wird das Tempo des schnellen Vorlaufs erhöht.
		Es wird ein Einzelbild-Vorlauf ausgeführt (im Pausemodus).
		Es wird ein Bild extrahiert (im Pausemodus). (→ 264)
		Die Lautstärke wird verringert.
		Die Lautstärke wird erhöht.



- Von der Kamera können Videos der Formate AVCHD und MP4 wiedergegeben werden.
- Manche Informationen (Aufnahmeinformationen usw.) werden bei AVCHD-Videos nicht angezeigt.
- Zum Wiedergeben von Videos auf einem PC verwenden Sie die Software "PHOTOfunSTUDIO".

Extrahieren eines Bildes




Extrahieren Sie ein Einzelbild aus einem Video und speichern Sie es als JPEG-Bild.

1 Pausieren Sie die Wiedergabe an der Position, aus der Sie ein Bild extrahieren möchten.

- Drücken Sie ▲.
- Drücken Sie ◀▶ (Einzelbild-Vor- oder -Rücklauf) zum Feineinstellen der Position.




2 Speichern Sie das Bild.

- Drücken Sie  oder .
- Sie können diesen Vorgang auch durch Berühren von [] ausführen.

- Das aus dem Video erstellte Bild wird mit Bildverhältnis 16:9 und Bildqualität [FINE] gespeichert.

Die Bildgröße variiert je nach Video.

- Wurde ein Bild aus einem 4K-Video erstellt: 3840×2160
- Wurde ein Bild aus einem FHD-Video erstellt: 1920×1080
- Die Bildqualität eines Bildes, das aus einem Video erstellt wurde, ist möglicherweise geringer als normal.
- Bei Bildern, die aus Videos erstellt wurden, wird in der Anzeige mit detaillierten Informationen [] angezeigt.

Wechseln des Anzeigemodus






Sie können Funktionen zum Vergrößern aufgenommener Bilder oder zum Wechseln zur Miniaturbildanzeige mehrerer Bilder zugleich (Multi-Wiedergabe) verwenden.

Sie können auch zur Kalenderanzeige wechseln, um Bilder eines ausgewählten Aufnahmedatums anzuzeigen.

Vergrößerte Anzeige




Wiedergegebene Bilder können vergrößert angezeigt werden (Wiedergabe-Zoom).

Vergrößern des Wiedergabebildschirms

- Drehen Sie  nach rechts.
- Der Wiedergabebildschirm wird in der Reihenfolge 2×  4×  8×  16× vergrößert.
- Drehen Sie  nach links, um zur vorigen Anzeigegröße zurückzukehren.
- Bilder, die mit [Bildqualität] auf [RAW] eingestellt aufgenommen wurden, können nicht in einer Vergrößerung von 16× angezeigt werden.
- Ränder von Bildern, die im [High-Resolution-Aufnahme] aufgenommen wurden, können nicht vergrößert werden.



❖ Betrieb bei vergrößerter Anzeige

Tasten-Betrieb	Touch-Betrieb	Beschreibung der Funktion
	–	Der Bildschirm wird vergrößert/verkleinert.
–	Finger auseinander-/zusammenziehen	Vergrößert/verkleinert den Bildschirm in kleinen Schritten.
	Ziehen	Der vergrößerte Anzeigebereich wird verschoben. Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.
	–	Bei den Bildern wird unter Beibehaltung von Zoomvergrößerung und Zoomposition ein Vor-/Rücklauf ausgeführt.





• Der mit AF fokussierte Punkt kann vergrößert werden:

[] ⇒ [] ⇒ [Vom AF-Punkt vergrößern] (→ [363](#))







Miniaturbildanzeige

1 Wechseln Sie zur Miniaturbildanzeige.







- Drehen Sie  nach links.
- Die Anzeige wird in der Reihenfolge 12-Bilder-Bildschirm  30-Bilder-Bildschirm gewechselt.

(A) Karte




- Um das ausgewählte Bild wird ein orangefarbener Rahmen angezeigt.
- Wenn Sie  während der 30-Bilder-Anzeige nach links drehen, wird zur Kalenderanzeige gewechselt. (→ 268)
- Wenn Sie  nach rechts drehen, wird zur vorigen Anzeige zurückgewechselt.
- Sie können die Anzeige auch wechseln, indem Sie ein Symbol berühren.
 - []: 1-Bilder-Bildschirm
 - []: 12-Bilder-Bildschirm
 - []: 30-Bilder-Bildschirm
 - [ CAL]: Kalender (→ 268)

2 Wählen Sie ein Bild aus.

- Drücken Sie    , um ein Bild auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .

❖ Wechseln der anzuzeigenden Karte

Die Bilder werden einzeln nach Kartensteckplatz angezeigt. Drücken Sie während der Miniaturbildanzeige [], um die anzuzeigende Karte zu wechseln.






- Sie können den Bildschirm scrollen, indem Sie die Miniaturbildanzeige nach oben/unten ziehen.




- Bilder, die mit [] angezeigt werden, können nicht wiedergegeben werden.

Kalenderbildschirm






1 Wechseln Sie zur Kalender-Wiedergabe.

- Drehen Sie  nach links.
- Die Anzeige wird in der Reihenfolge
Miniaturbild-Anzeige (12 Bilder) 
Miniaturbild-Anzeige (30 Bilder) 
Kalender-Wiedergabe gewechselt.









- Wenn Sie  nach rechts drehen, wird zur vorigen Anzeige zurückgewechselt.

2 Wählen Sie das Aufnahmedatum aus.

- Drücken Sie   , um ein Datum auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .
- Das ausgewählte Datum wird in Orange angezeigt.

3 Wählen Sie ein Bild aus.

- Drücken Sie   , um ein Bild auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .
- Drehen Sie  nach links, um zur Kalender-Wiedergabe zurückzukehren.



- In der Kalenderanzeige kann die anzuzeigende Karte nicht gewechselt werden.
- Bei der ersten Anzeige des Kalenderbildschirms ist das Datum der Aufnahme ausgewählt. Das Aufnahmedatum des Bildes, das auf dem Wiedergabebildschirm ausgewählt ist, wird zum ausgewählten Datum bei der ersten Anzeige des Kalenderbildschirms.
- Bereich, der im Kalender angezeigt werden kann: Januar 2000 bis Dezember 2099.





Gruppenbilder

Bilder, die mit Zeitraffer- oder Stop-Motion-Aufnahme aufgenommen wurden, werden als Gruppenbilder gehandhabt und können auch auf Gruppenbasis gelöscht oder bearbeitet werden.

(Beispiel: Wenn Sie ein Gruppenbild löschen, werden alle Bilder in der Gruppe gelöscht.)

Sie können die Bilder in einer Gruppe auch einzeln löschen oder bearbeiten.

❖ Bilder, die von der Kamera als Gruppenbilder gehandhabt werden

	Gruppenbilder, die mit [6K/4K Foto-Mengenspeich.] gespeichert wurden.
	Gruppenbilder, die mit Fokus-Bracketing aufgenommen wurden.
	Gruppenbilder, die mit Zeitraffer aufgenommen wurden.
	Gruppenbilder, die mit Stop-Motion aufgenommen wurden.



❖ Einzelnes Wiedergeben und Bearbeiten der Bilder in einer Gruppe

Bedienvorgänge wie Miniaturbild-Anzeige, vergrößerte Anzeige und Löschen von Bildern sind bei Bildern in Gruppen ebenso verfügbar wie bei der normalen Bildwiedergabe.

- ❶ Drücken Sie [▶], um den Wiedergabebildschirm aufzurufen.
- ❷ Wählen Sie das Gruppenbild zur Wiedergabe aus. (→ 260)
- ❸ Drücken Sie ▲, um die Bilder in der Gruppe anzuzeigen.
 - Sie können diesen Vorgang auch durch Berühren von [▲], [FOCUS], [▶] und [▲] ausführen.
- ❹ Drücken Sie ◀▶, um ein Bild auszuwählen.
 - Drücken Sie erneut ▲ bzw. berühren Sie [▶], um zum normalen Wiedergabebildschirm zurückzukehren.

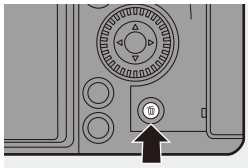
Löschen von Bildern



- Bilder können nicht wiederhergestellt werden, wenn sie gelöscht wurden. Überprüfen Sie die Bilder sorgfältig, bevor Sie sie löschen.
- Sie können nur Bilder auf der Karte im ausgewählten Karteneinschub löschen.
- Wenn Sie ein Gruppenbild löschen, werden alle Bilder in der Gruppe gelöscht.

❖ [Einzel löschen]

- 1 Drücken Sie [] im Wiedergabestatus.
- 2 Drücken Sie , um [Einzel löschen] auszuwählen, und dann oder .




❖ [Multi löschen]/[Alle löschen]

- 1 Drücken Sie [] im Wiedergabestatus.
- 2 Drücken Sie , um die Löschmethode auszuwählen, und drücken Sie dann oder .

<p>[Multi löschen]</p>	<p>Auswählen und Löschen mehrerer Bilder</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Drücken Sie , um das zu löschende Bild auszuwählen, und drücken Sie dann oder . <ul style="list-style-type: none"> • [] wird beim ausgewählten Bild angezeigt. • Wenn Sie oder erneut drücken, wird die Auswahl aufgehoben. • Es können bis zu 100 Bilder ausgewählt werden. 2 Drücken Sie [DISP.], um das ausgewählte Bild zu löschen.
<p>[Alle löschen]</p>	<p>Löschen aller Bilder auf einer Karte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie [Alle löschen] auswählen, werden alle Bilder auf der Karte gelöscht. • Wenn Sie [Alle Nicht-Ratings löschen] auswählen, werden alle Bilder außer Bildern mit Bewertung gelöscht.





- Zum Wechseln der ausgewählten Karte, wenn Sie Bilder löschen möchten, drücken Sie [] und wählen dann den Karteneinschub aus.



- Je nach Anzahl der Bilder, die gelöscht werden sollen, kann das Löschen einige Zeit in Anspruch nehmen.



- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:

[] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Wdgb.-Modus] ⇒ [Einzeln löschen] (→ [279](#))

[RAW-Verarbeitung]

Hiermit werden Bilder im RAW-Format auf der Kamera verarbeitet und im JPEG-Format gespeichert.

Sie können Bilder, die mit [HLG-Foto] im RAW-Format aufgenommen wurden, auch im HLG-Format speichern.

1 Wählen Sie [RAW-Verarbeitung] aus.

- Drücken Sie **MENU/SET** → **[▶]** → **[📷]** → [RAW-Verarbeitung]



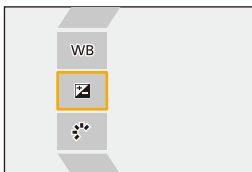
2 Wählen Sie das RAW-Bild aus.

- Drücken Sie **◀▶**, um ein Bild auszuwählen, und drücken Sie dann **MENU/SET** oder **🔄**.
- Wenn Gruppenbilder ausgewählt sind, drücken Sie **▲** und wählen dann ein Bild aus der Gruppe aus.
Drücken Sie noch einmal **▲**, um zum normalen Auswahlbildschirm zurückzukehren.
- Die Einstellungen des Aufnahmezeitpunkts werden in den angezeigten Bildern reflektiert.






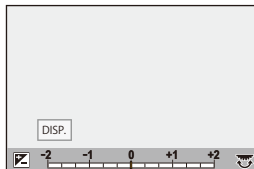
3 Wählen Sie ein Einstellungselement aus.

- Drücken Sie **▲▼**, um ein Element auszuwählen, und drücken Sie dann **MENU/SET** oder **🔄**.





4 Ändern Sie die Einstellung.





- Drehen Sie ,  oder .
- Das Bild kann auch durch Aufziehen/ Zuziehen auf dem Bildschirm vergrößert/ verkleinert werden.

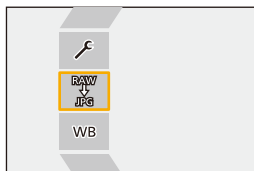


5 Bestätigen Sie die Einstellung.




- Drücken Sie  oder .
- Der Bildschirm von Schritt 3 wird erneut geöffnet.
Zum Einstellen eines weiteren Elements wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5.

6 Speichern Sie das Bild.

- Drücken Sie  , um [Verarb. starten] auszuwählen, und dann  oder .



❖ Einstellungselemente ([RAW-Verarbeitung])

[Verarb. starten]	Das Bild wird gespeichert.
[Weißabgleich]	<p>Der Weißabgleich wird ausgewählt und angepasst. Wird das Element mit  ausgewählt, kann die Verarbeitung mit der Einstellung zum Aufnahmezeitpunkt erfolgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie ▼ im [Weißabgleich]-Auswahlbildschirm drücken, wird der Weißabgleich-Anpassungsbildschirm angezeigt. • Wenn Sie ▲ drücken, während [] bis [] in [Weißabgleich] ausgewählt ist, wird der Farbtemperatur-Einstellungsbildschirm angezeigt.
[Helligkeitskorrektur]	Die Helligkeit wird korrigiert. (±2 EV)
[Bildstil]	<p>Es wird ein Bildstil ausgewählt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie [Q] drücken, während [Wie709] in [Bildstil] ausgewählt ist, wird der Knie-Einstellungsbildschirm angezeigt. • Wenn [HLG] in [Dateiformat] in [Mehr Einst.] ausgewählt wurde, stehen nur [Standard(HLG)] und [Monochrom(HLG)] zur Verfügung.
[intelligente Dynamik]* ¹	Die Einstellung von [intelligente Dynamik] wird ausgewählt.
[Kontrast]* ¹	Der Kontrast wird angepasst. (±5)
[Lichter]* ¹	Die Helligkeit heller Bereiche wird angepasst. (±5)
[Tiefen]* ¹	Die Helligkeit dunkler Bereiche wird angepasst. (±5)
[Sättigung]* ² / [Farbabstimmung]* ³	Sättigung oder Farbabstimmung werden angepasst. (±5)
[Farbton]* ²	Der Farbton wird angepasst. (±5)
[Filtereffekt]* ³	Es werden Filtereffekte ausgewählt.
[Filmkorn Effekt]* ⁴	Es wird eine Filmkorn-Effekteinstellung ausgewählt.
[Rauschmind.]	Die Rauschminderung wird eingestellt. (±5)
[Schärfe]	Die Schärfe wird angepasst. (±5)


<p>[Mehr Einst.]</p>	<p>[Zum Original zurücksetzen]: Die Einstellungen zum Aufnahmezeitpunkt werden verwendet.</p> <p>[Dateiformat]: Es wird ein Dateiformat aus [JPG] oder [HLG] ausgewählt. (Nur Bilder, die mit [HLG-Foto] aufgenommen wurden)</p> <p>[Farbraum]: Es wird eine Farbraum-Einstellung aus [sRGB] und [Adobe RGB] ausgewählt. (Nur, wenn [JPG] in [Dateiformat] ausgewählt ist)</p> <p>[Bildgröße]: Die Größe beim Speichern von Bildern wird ausgewählt.</p> <p>[HLG-Ansichthilfe (Monitor)]/[HLG-Ansichthilfe (HDMI)]: Es werden die gleichen Einstellungen wie bei [Monitor] und [HDMI] in [HLG-Ansichthilfe] im [Individual]-Menü verwendet. (→ 347)</p> <ul style="list-style-type: none"> • [HLG-Ansichthilfe (Monitor)] und [HLG-Ansichthilfe (HDMI)] können nur ausgewählt werden, wenn [HLG] in [Dateiformat] ausgewählt ist.
-----------------------------	---

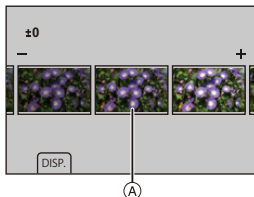
- *1 Kann nicht angepasst werden, wenn [Wie709] in [Bildstil] oder [HLG] in [Dateiformat] in [Mehr Einst.] ausgewählt ist.
- *2 Verfügbar, wenn andere Elemente als [Monochrom], [L.Monochrom], [L.Monochrom D] oder [Monochrom(HLG)] in [Bildstil] ausgewählt sind.
- *3 Verfügbar, wenn [Monochrom], [L.Monochrom], [L.Monochrom D] oder [Monochrom(HLG)] in [Bildstil] ausgewählt ist.
- *4 Verfügbar, wenn [Monochrom], [L.Monochrom] oder [L.Monochrom D] in [Bildstil] ausgewählt ist.

❖ Anzeigen eines Vergleichsbildschirms

Sie können Einstellungen verändern und dabei den Effekt überprüfen, indem die Bilder mit dem angewendeten Einstellungswert nebeneinander angezeigt werden.

1 Drücken Sie [DISP.] im Bildschirm von Schritt 4.

- Das Bild mit der aktuellen Einstellung (A) wird in der Mitte angezeigt.
- Wird das Bild mit der aktuellen Einstellung berührt, so wird es vergrößert. Berühren Sie [, um zur ursprünglichen Anzeige zurückzukehren.
- Es kann kein Vergleichsbildschirm angezeigt werden, während [Rauschmind.] oder [Schärfe] ausgewählt ist.





2 Drehen Sie , oder , um die Einstellung zu ändern.

3 Drücken Sie oder , um die Einstellung zu bestätigen.



- RAW-Bilder, die mit der Kamera aufgenommen werden, werden stets mit einem Bildverhältnis von [3:2] in Größe [L] aufgenommen. Mit dieser Funktion werden Bilder mit Bildverhältnis und Winkel von [Erw. Teleber.] zum Aufnahmezeitpunkt verarbeitet.
- Wenn mit [Erw. Teleber.] vergrößerte Bilder verarbeitet werden, können sie nicht mit einer [Bildgröße] Einstellung verarbeitet werden, die größer ist als die Größe zum Aufnahmezeitpunkt.
- Das [Weißabgleich]-Element ist fest eingestellt auf die Einstellung zum Aufnahmezeitpunkt für Bilder, die mit mehreren Belichtungen aufgenommen wurden.
- Der [Helligkeitskorrektur]-Effekt weicht vom Effekt des Belichtungsausgleichs bei der Aufnahme ab.
- Die Ergebnisse der RAW-Verarbeitung mit dieser Funktion und mit der "SILKYPIX Developer Studio"-Software stimmen nicht vollständig überein.
- Eine RAW-Bearbeitung kann bei RAW-Bildern folgenden Typs nicht ausgeführt werden:
 - Mit [High-Resolution-Aufnahme] aufgenommene Bilder
 - Bilder, die mit anderen Geräten als dieser Kamera aufgenommen wurden



- Sie können Funktionen auf Fn-Tasten registrieren:
 [] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ [Einstellung im Wdgb.-Modus] ⇒ [RAW-Verarbeitung] (→ 279)

[Video teilen]

Teilen Sie ein aufgenommenes Video oder eine 6K/4K-Serienbilddatei in zwei.

- Ein Teilen von Bildern kann nicht rückgängig gemacht werden. Überprüfen Sie die Bilder sorgfältig, bevor Sie sie teilen.
- Entfernen Sie während des Teilungsvorgangs weder die Karte noch den Akku aus der Kamera. Anderenfalls gehen möglicherweise Bilder verloren.

1 Wählen Sie [Video teilen] aus.

- Drücken Sie **MENU/SET** → **[▶]** → **[✂]** → **[Video teilen]**



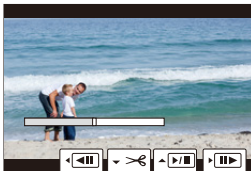
2 Wählen Sie die Bilder aus und geben Sie sie wieder.

- Drücken Sie **◀▶**, um ein Bild auszuwählen, und drücken Sie dann **MENU/SET** oder **🔄**.



3 Pausieren Sie die Wiedergabe an der Position, an der die Teilung erfolgen soll.

- Drücken Sie **▲**.
- Drücken Sie **◀▶** (Einzelbild-Vor- oder -Rücklauf) zum Feineinstellen der Position.



4 Teilen Sie das Video.

- Drücken Sie **▼**.

- Das Video kann möglicherweise nicht an Punkten nahe dem Anfang oder Ende geteilt werden.
- Videos mit kurzer Aufnahmedauer können nicht geteilt werden.

13. Kamera-Anpassung

In diesem Kapitel wird die Anpassungsfunktion erläutert, mit der Sie die Kamera im Detail an Ihre bevorzugten Einstellungen anpassen können.

Ändern Sie, wie Tasten, Wahlräder usw. an der Kamera zu bedienen sind.

Fn-Tasten	→ 279
Fn-Hebel	→ 287
Wahlräder	→ 290

Registrieren Sie die aktuell eingestellten Informationen der Kamera.

Benutzerdefinierter Modus	→ 296
---------------------------	-------

Ändern Sie die angezeigten Menüelemente.

Anpassen des Quick-Menüs	→ 292
Registrierung in "Mein Menü"	→ 300

Importieren Sie Informationen zu Kameraeinstellungen in eine andere Kamera.

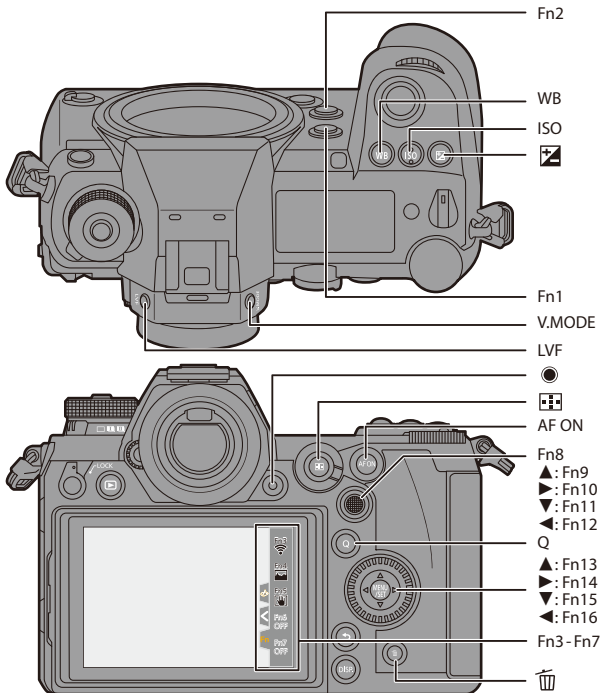
Speichern/Laden von Kameraeinstellungen	→ 302
---	-------

-  • Ausführliche Einstellungen für Kamerabetrieb und Bildschirmanzeige sind im [Individual]-Menü verfügbar. (→ 325)

Fn-Tasten

Auf den Fn-Tasten (Funktionstasten) können Funktionen registriert werden. Zusätzlich können Sie weitere Funktionen auf bestimmten Tasten wie der [WB]-Taste registrieren. Gehen Sie dabei vor wie beim Registrieren auf Fn-Tasten.

Es können verschiedene Funktionen für Aufnahme und Wiedergabe zugewiesen werden.



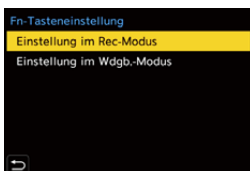
Registrieren von Funktionen auf den Fn-Tasten



- Mit den Standardeinstellungen können [Fn8] bis [Fn12] am Joystick nicht verwendet werden.
Stellen Sie beim Verwenden von Funktionen [Joystick-Einstellung] auf [Fn] ein. (→ 337)

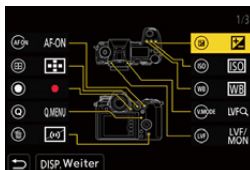
1 Wählen Sie [Fn-Tasteneinstellung] aus.

- → → [Fn-Tasteneinstellung] → [Einstellung im Rec-Modus]/[Einstellung im Wdgb.-Modus]











2 Wählen Sie die Taste aus.

- Drücken Sie ▲▼, um die Taste auszuwählen, und drücken Sie dann oder .
- Die Auswahl ist auch durch Drehen von oder möglich.
- Drücken Sie [DISP.], um [Fn1] bis [Fn16] anzuzeigen.
Wenn [Einstellung im Wdgb.-Modus] ausgewählt ist, werden nur [Fn1] bis [Fn2] angezeigt.









3 Suchen Sie die Funktion, die Sie registrieren möchten.

- Drehen Sie , um das Unterregister auszuwählen, in dem die zu registrierende Funktion erfasst ist (→ 282, 285), und drücken Sie dann  oder .
- Sie können die Auswahl auch vornehmen, indem Sie  drücken, um das Unterregister auszuwählen,   drücken oder  drehen und dann  drücken.
- Wechseln Sie durch die Tabs [1] bis [3], indem Sie [Q] drücken.



4 Registrieren Sie die Funktion.

- Drücken Sie  , um eine Funktion auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .
- Die Auswahl ist auch durch Drehen von  oder  möglich.
- Wählen Sie Elemente mit [$\>$] aus, indem Sie das entsprechende Element erneut auswählen.
- Je nach Taste können einige Funktionen möglicherweise nicht registriert werden.



- Sie können auch [Fn] auf der Monitor-Info-Anzeige (→ 68) berühren, um den Bildschirm in Schritt 2 anzuzeigen.
- Sie können auch die Fn-Taste gedrückt halten (2 Sek.), um den Bildschirm in Schritt 4 anzuzeigen.
(Wird je nach registrierter Funktion und Tastentyp möglicherweise nicht angezeigt.)

❖ **Einstellungselemente ([Fn-Tasteneinstellung]/ [Einstellung im Rec-Modus])**



[1] Register

<p> [Bildqualität]</p> <ul style="list-style-type: none"> – [Belichtungskorrektur] (→ 189) []* – [Empfindlichkeit] (→ 192) [ISO]* – [Weißabgleich] (→ 194) [WB]* – [Bildstil] (→ 199) – [Messmethode] (→ 178) – [Bildverhält.] (→ 82) – [Bildqualität] (→ 85) – [Bildgröße] (→ 83) – [HLG-Foto] (→ 214) – [High-Resolution-Aufnahme] (→ 210) – [1 Foto Spot-Messung] (→ 284) – [Langzeitbelicht.-Rauschr.] (→ 306) – [Min. Verschlusszeit] (→ 307) – [1 Foto RAW+JPG] (→ 284) – [intelligente Dynamik] (→ 307) – [Filtereffekt] (→ 204) – [AE-Korrektur] (→ 284) – [Touch-AE] (→ 81) – [Bel.-Modus] (→ 244) 	<p> [Fokus/Auslöser]</p> <ul style="list-style-type: none"> – [AF-Modus/MF] (→ 98) []* – [Individ. AF-Einst. (Foto)] (→ 96) – [Individ. AF-Einst. (Vid.)] (→ 240) – [Fokus-Peaking] (→ 310) – [Fokus-Peaking-Empfindl.] (→ 310) – [Bewegungsgesch. 1-Feld-AF] (→ 311) – [Fokusringsperre] (→ 330) – [AE LOCK] (→ 191) – [AF LOCK] (→ 191) – [AF/AE LOCK] (→ 191) – [AF-EIN] (→ 94) [AF ON]* – [AF-Punkt-Vergrößerung] (→ 94) [Fn1]* – [Fokusbereich einst.] (→ 284) <p> [Blitzlicht]</p> <ul style="list-style-type: none"> – [Blitzlicht-Modus] (→ 220) – [Blitzkorrektur] (→ 224) – [Drahtlos-Blitzlicht-Einst.] (→ 226) <p> [Sonstige (Foto)]</p> <ul style="list-style-type: none"> – [Antriebsmodus] (→ 125) – [1 Foto "6K/4K Foto"] (→ 284) – [Bracketing] (→ 155) – [Stummschaltung] (→ 169) – [Bildstabilisator] (→ 172) – [Verschlusstyp] (→ 170) – [Erw. Teleber.] (→ 122) – [Flimmerreduktion (Foto)] (→ 315) – [Post-Fokus] (→ 161)
--	---

[2] Register

<p> [Bildformat]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Video-Aufnahmeformat] (→ 233) - [Video-Aufnahmequalität] (→ 234) <p> [Audio]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Tonpegel-Anzeige] (→ 243) - [Tonpegel anpassen] (→ 243) - [Mikrofonaur. an.] (→ 255) <p> [Sonstige (Video)]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Bildstabilisator] (→ 174) - [E.Stabilisierung (Video)] (→ 174) - [Bildstabil. verstärken (Video)] (→ 174) [Fn5]* <p> [Betrieb]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Q.MENU] (→ 71) [Q]* - [Aufn/Wiederg-Schalter] (→ 284) - [Videoaufnahme] (→ 230) Videoaufnahmetaste* - [Sucher/Monitor] (→ 67) [LVF]* - [Suchervergrößerung] (→ 66) [V.MODE]* - [Wahlrad-Funktion] (→ 291) 	<p> [Monitor/Display]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Vorschau] (→ 188) [Fn2]* - [Konst.Vorschau] (→ 339) - [Künstl.horizont] (→ 339) [🗑️]* - [Histogramm] (→ 340) [Fn4]* - [Gitterlinie] (→ 341) - [Live-View-Verstärkung] (→ 342) - [SchwarzWeiß-Live View] (→ 342) - [Nachtmodus] (→ 343) - [Sucher/Monit.-Anz.stil] (→ 284) - [Foto/Video-Vorschau] (→ 344) - [Zebrawuster] (→ 346) - [HLG-Ansichthilfe (Monitor)] (→ 347) - [HLG-Ansichthilfe (HDMI)] (→ 347) - [Durchlässiges Overlay] (→ 347) - [I.S.-Status Anzeige] (→ 348) <p> [Objektiv/Weitere]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Fokusring-Steuerung] (→ 348) - [Zoom-Steuerung] (→ 123) <p> [Karte/Datei]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Ziel-Kartensteckplatz] (→ 284)
--	--


[3] Register

<p> [EIN/AUS]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Wi-Fi] (→ 370) [Fn3]* 	<p> [Sonstige]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Keine Einstellung] [Fn6] bis [Fn16]* - [Auf Standard zurücksetzen]
---	---

* Fn-Tasten-Standard Einstellungen










- Wählen Sie [Auf Standard zurücksetzen] aus, um eine Fn-Taste auf ihre Standardeinstellung zurückzusetzen.

- Details zu einigen Funktionen finden Sie im Abschnitt unten.


[1 Foto Spot-Messung]	Es wird einmalig eine Aufnahme mit der Messmethode auf [] (Spot-Messung) eingestellt ausgeführt.
[1 Foto RAW+JPG]	Es werden einmalig ein RAW-Bild und ein JPEG-Bild gleichzeitig aufgenommen.
[AE-Korrektur]	Blendenwert und Verschlusszeit werden an die Einstellungen angepasst, die für die von der Kamera ermittelte korrekte Belichtung geeignet sind.
[Fokusbereich einst.]	Der AF-Bereichs-/MF-Lupen-Übergangsbildschirm wird angezeigt.
[1 Foto "6K/4K Foto"]	Es wird einmalig eine 6K/4K-Fotografieaufnahme ausgeführt.
[Aufn/Wiederg-Schalter]	Es wird zum Wiedergabebildschirm gewechselt.
[Sucher/Monit.-Anz.stil]	Der Monitor-/Sucheranzeigestil wird geändert.
[Ziel-Kartensteckplatz]	Die Kartenpriorität der Karten beim Aufnehmen wird geändert. Kann verwendet werden, wenn [Duale Steckplatz-Fkt.] (→ 87) auf [Relay-Aufnahme] eingestellt ist.

❖ **Einstellungs-elemente ([Fn-Tasteneinstellung]/ [Einstellung im Wdgb.-Modus])**

[1] Register

<p> [Wiedergabemodus]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Vom AF-Punkt vergrößern] (→ 363) - [HLG-Ansichthilfe (Monitor)] (→ 347) <p> [Bildverarbeitung]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [RAW-Verarbeitung] (→ 272) - [6K/4K Foto-Mengenspeich.] (→ 144) <p> [Info hinzufügen/löschen]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Einzel löschen] (→ 270) - [Schutz] (→ 365) - [Rating★1] (→ 365) - [Rating★2] (→ 365) - [Rating★3] (→ 365) [AF ON]* - [Rating★4] (→ 365) - [Rating★5] (→ 365) <p> [Bild bearbeiten]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Kopieren] (→ 367) 	<p> [Betrieb]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Aufn/Wiederg-Schalter] (→ 286) - [Sucher/Monitor] (→ 67) [LVF]* - [Videoaufnahme] (→ 230) Videoaufnahmetaste* <p> [Monitor/Display]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Nachtmodus] (→ 343) <p> [Karte/Datei]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Kartensteckplatz ändern] (→ 261) []* <p> [EIN/AUS]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Wi-Fi] (→ 370) - [Bild senden (Smartphone)] (→ 401) [Q]* - [HLG-Ansichthilfe (HDMI)] (→ 347)
---	--

[2] Register

<p> [Sonstige]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [6K/4K-Wiedergabe] (→ 286) 	<ul style="list-style-type: none"> - [Keine Einstellung] [Fn1] bis [Fn2]* - [Auf Standard zurücksetzen]
--	--

* Fn-Tasten-Standard-einstellungen

- Wählen Sie [Auf Standard zurücksetzen] aus, um eine Fn-Taste auf ihre Standardeinstellung zurückzusetzen.

- Details zu einigen Funktionen finden Sie im Abschnitt unten.


[Aufn/Wiederg-Schalter]	Es wird zum Aufnahmebildschirm gewechselt.
[6K/4K-Wiedergabe]	Der Bildschirm zum Auswählen von zu speichernden Bildern aus einer 6K/4K-Serienbilddatei wird geöffnet.

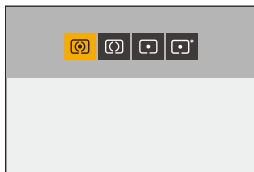
Verwenden der Fn-Tasten

Beim Aufnehmen können die in [Einstellung im Rec-Modus] registrierten Funktionen durch Drücken der Fn-Tasten verwendet werden. Bei der Wiedergabe können die in [Einstellung im Wdgb.-Modus] registrierten Funktionen verwendet werden.

1 Drücken Sie die Fn-Taste.

2 Wählen Sie ein Einstellungselement aus.


- Drücken Sie ◀▶, um ein Einstellungselement auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .
- Die Anzeige- und Auswahlmethoden der Einstellungselemente variieren je nach Menüelement.



❖ Verwenden von [Fn3] bis [Fn7] (Touch-Symbole)

Während der Aufnahme können Sie die Fn-Tasten im Touch-Register verwenden.

- In der Standardeinstellung wird das Touch-Register nicht angezeigt. Stellen Sie [Touch-Register] in [Touch-Einst.] auf [ON] ein. (→ 333)

- 1 Berühren Sie .
- 2 Berühren Sie eine der Optionen [Fn3] bis [Fn7].



Fn-Schalter




Sie können eine Funktion auf dem Fn-Hebel (Funktionshebel) registrieren. Die registrierte Funktion kann durch Umschalten des Fn-Hebels sofort aktiviert werden.

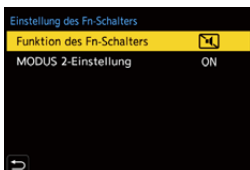
Mit den Standardeinstellungen ist [Stummschaltung] registriert.

Registrieren einer Funktion auf dem Fn-Hebel





Registrieren Sie die Funktion mit Einstellungswert, die aktiviert werden soll, wenn der Fn-Hebel auf [MODE2] eingestellt wird.

1 Stellen Sie [Funktion des Fn-Schalters] ein.

-  ⇒  ⇒  ⇒ [Einstellung des Fn-Schalters] ⇒ [Funktion des Fn-Schalters]

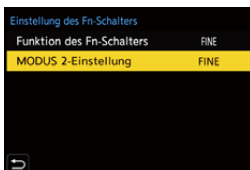


2 Registrieren Sie die Funktion.



- Drücken Sie  , um eine Funktion auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .

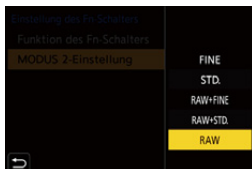


3 Drücken Sie , um [MODUS 2-Einstellung] auszuwählen, und dann oder .



4 Wählen Sie den Einstellungswert aus.




- Drücken Sie ▲▼, um einen Einstellungswert auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .



❖ Einstellungselemente ([Funktion des Fn-Schalters])

– [AF-Modus] (→ 98)	– [Fokusringsperre] (→ 330)
– [Bildstil] (→ 199)	– [Touchscreen] (→ 64)
– [Bildqualität] (→ 85)	– [Touchpad-AF] (→ 115)
– [Langzeitbelicht.-Rauschr.] (→ 306)	– [Autowiederg. (Foto)] (→ 338)
– [Fokus-Peaking] (→ 310)	– [Live-View-Verstärkung] (→ 342)
– [Bracketing] (→ 155)	– [Nachtmodus] (→ 343)
– [Stummschaltung]* (→ 169)	– [Durchlässiges Overlay] (→ 347)
– [Bildstabilisator] (→ 172)	– [Vord./Rück/Kontr.-Rad Sperre] (→ 288)
– [Verschlussstyp] (→ 170)	– [Keine Einstellung]
– [Selbstaust.] (→ 153)	– [Auf Standard zurücksetzen]
– [6K/4K Foto (Pre-Burst)] (→ 134)	

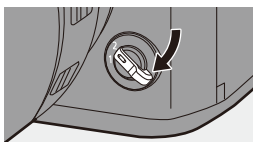
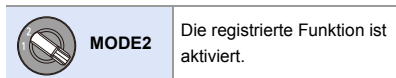
* Standardeinstellung des Fn-Hebels

- Wählen Sie [Auf Standard zurücksetzen] aus, um den Fn-Hebel auf seine Standardeinstellung zurückzusetzen.
- [Vord./Rück/Kontr.-Rad Sperre] ist eine Funktion, die nur auf dem Fn-Hebel registriert werden kann. Der Betrieb von  /  /  wird deaktiviert.

Verwenden des Fn-Hebels

Wird der Hebel in die Position [MODE2] gebracht, so wird die auf dem Fn-Hebel registrierte Funktion aktiviert.

Schalten des Fn-Hebels



- Je nach Aufnahmemodus und Kameraeinstellungen sind einige registrierte Funktionen möglicherweise nicht verfügbar.






[Wahrad-Funktion]

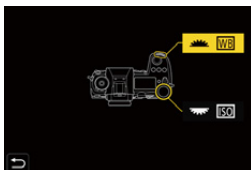
Dadurch werden die Funktionen, die mit 🌄 (vorderes Wahrad) und 🌑 (hinteres Wahrad) ausgeführt werden können, vorübergehend geändert.

Registrieren von Funktionen auf Wahlrädern



Registrieren von Funktionen auf 🌄 und 🌑 .

1 Wählen Sie [Einstell. Wahrad] aus.

-  → [] → [] → [Rad-Einstellungen] → [Einstell. Wahrad] → []/[]



2 Registrieren Sie die Funktion.

- Drücken Sie ▲▼, um eine Funktion auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .



❖ Funktionen, die registriert werden können

– [Bildstil] (→ 199)	– [Intelligente Dynamik] (→ 307)
– [Filtereffekt] (→ 204)	– [Blitzlicht-Modus] (→ 220)
– [Bildverhält.] (→ 82)	– [Blitzkorrektur] (→ 224)
– [AF-Modus] (→ 98)	– [Empfindlichkeit] ^{*1} (→ 192)
– [6K/4K Foto] (→ 130)	– [Weißabgleich] ^{*2} (→ 194)

*1  Standardeinstellung



*2  Standardeinstellung

Vorübergehendes Ändern des Wahradbetriebs

Verwenden Sie die Fn-Taste, um den Wahradbetrieb vorübergehend zu ändern.

1 Stellen Sie [Wahrad-Funktion] auf der Fn-Taste ein. (→ 279)



2 Wechseln Sie den Wahradbetrieb.

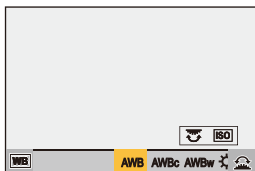
- Drücken Sie die in Schritt 1 eingestellte Fn-Taste.
- Die auf  und  registrierten Funktionen werden angezeigt.



- Werden keine Bedienvorgänge ausgeführt, so wird die Anzeige ausgeblendet.

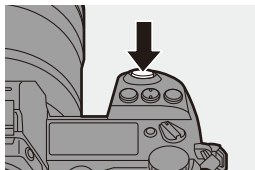
3 Ändern Sie die Einstellung der registrierten Funktion.

- Drehen Sie  oder , während die Anzeige sichtbar ist.



4 Bestätigen Sie die Auswahl.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.



Anpassen des Quick-Menüs




Sie können je nach Aufnahmemodus Elemente des Quick-Menüs ändern. Außerdem können Sie die Elemente ändern, die im Quick-Menü angezeigt werden, und die Anzeigereihenfolge an Ihre Präferenzen anpassen. Informationen zu den Quick-Menü-Bedienmethoden finden Sie auf Seite 71.

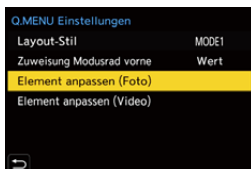
Registrieren im Quick-Menü

Ändern Sie die Menüs, die im Quick-Menü angezeigt werden.








Die Menüs können für [M]-(Video) und andere Aufnahmemodi (Foto) separat eingestellt werden.

1 Wählen Sie [Q.MENU Einstellungen] aus.

-  →  →  → [Q.MENU Einstellungen] → [Element anpassen (Foto)]/[Element anpassen (Video)]











2 Wählen Sie die Elementposition (① bis ⑫) aus.

- Drücken Sie    , um die Position auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .
- Die Auswahl ist auch durch Drehen von  möglich.
- Mit dem Joystick können auch diagonale Richtungen ausgewählt werden.









3 Suchen Sie die Funktion, die Sie registrieren möchten.

- Drehen Sie , um das Unterregister auszuwählen, in dem die zu registrierende Funktion erfasst ist (→ 294), und drücken Sie dann  oder .
- Sie können die Auswahl auch vornehmen, indem Sie  drücken, um das Unterregister auszuwählen,   drücken oder  drehen und dann  drücken.
- Bei jedem Drücken von [Q] wird zwischen den Registern [1] und [2] gewechselt.










4 Registrieren Sie Menüelemente.

- Drücken Sie  , um ein Element auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .
- Die Auswahl ist auch durch Drehen von  oder  möglich.
- Wählen Sie Elemente mit [>] aus, indem Sie das entsprechende Element erneut auswählen.








❖ Menüelemente, die registriert werden können


[1] Register



<p> [Bildqualität]</p> <ul style="list-style-type: none"> – [Belichtungskorrektur] (→ 189) – [Empfindlichkeit] (→ 192) – [Weißabgleich] (→ 194) – [Bildstil] (→ 199) – [Messmethode] (→ 178) – [Bildverhält.] (→ 82) – [Bildqualität] (→ 85) – [Bildgröße] (→ 83) – [HLG-Foto] (→ 214) – [Langzeitbelicht.-Rauschr.] (→ 306) – [Min. Verschlusszeit] (→ 307) – [intelligente Dynamik] (→ 307) – [Filtereffekt] (→ 204) – [Bel.-Modus] (→ 244) <p> [Fokus/Auslöser]</p> <ul style="list-style-type: none"> – [AF-Modus] (→ 98) – [Individ. AF-Einst. (Foto)] (→ 96) – [Individ. AF-Einst. (Vid.)] (→ 240) – [Fokus-Peaking] (→ 310) – [Fokus-Peaking-Empfindl.] (→ 310) – [Bewegungsgesch. 1-Feld-AF] (→ 311) <p> [Blitzlicht]</p> <ul style="list-style-type: none"> – [Blitzlicht-Modus] (→ 220) – [Blitzkorrektur] (→ 224) – [Drahtlos-Blitzlicht-Einst.] (→ 226) 	<p> [Sonstige (Foto)]</p> <ul style="list-style-type: none"> – [Antriebsmodus] (→ 125) – [Bracketing] (→ 155) – [Stummschaltung] (→ 169) – [Bildstabilisator] (→ 172) – [Verschlusstyp] (→ 170) – [Erw. Teleber.] (→ 122) – [Flimmerreduktion (Foto)] (→ 315) – [Post-Fokus] (→ 161) <p> [Bildformat]</p> <ul style="list-style-type: none"> – [Video-Aufnahmeformat] (→ 233) – [Video-Aufnahmequalität] (→ 234) <p> [Audio]</p> <ul style="list-style-type: none"> – [Tonpegel-Anzeige] (→ 243) – [Tonpegel anpassen] (→ 243) – [Mikrofonausr. anp.] (→ 255) <p> [Sonstige (Video)]</p> <ul style="list-style-type: none"> – [Bildstabilisator] (→ 174) – [E.Stabilisierung (Video)] (→ 174) – [Bildstabil. verstärken (Video)] (→ 174)
---	--



[2] Register

<p> [Monitor/Display]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Konst. Vorschau] (→ 339) - [Künstl. horizont] (→ 339) - [Histogramm] (→ 340) - [Gitterlinie] (→ 341) - [Live-View-Verstärkung] (→ 342) - [SchwarzWeiß-Live View] (→ 342) - [Nachtmodus] (→ 343) - [Sucher/Monitor Einstellung] (→ 343) - [Foto/Video-Vorschau] (→ 344) - [Zebmuster] (→ 346) - [HLG-Ansichthilfe (Monitor)] (→ 347) - [HLG-Ansichthilfe (HDMI)] (→ 347) - [Durchlässiges Overlay] (→ 347) - [I.S.-Status Anzeige] (→ 348) 	<p> [Objektiv/Weitere]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Fokusring-Steuerung] (→ 348) <p> [Karte/Datei]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Kartensteckplatz ändern] (→ 261) <p> [EIN/AUS]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Wi-Fi] (→ 370) <p> [Sonstige]</p> <ul style="list-style-type: none"> - [Keine Einstellung]
--	---

❖ Detaillierte Einstellungen des Quick-Menüs

Ändern Sie das Aussehen des Quick-Menüs und den Betrieb von  während der Menüanzeige.

 ⇒  ⇒  ⇒ Wählen Sie [Q.MENU Einstellungen] aus.

[Layout-Stil]	Das Aussehen des Quick-Menüs wird geändert. [MODE1]: Live-Anzeige und Menü werden zugleich angezeigt. [MODE2]: Das Menü wird im Vollbildmodus angezeigt.
[Zuweisung Modusrad vorne]	Der Betrieb von  im Quick-Menü wird geändert. [Element]: Es werden Menüelemente ausgewählt. [Wert]: Es werden Einstellungswerte ausgewählt.
[Element anpassen (Foto)]	Das Quick-Menü wird angepasst, das angezeigt wird, wenn das Moduswahrad auf iA/P/A/S/M eingestellt ist.
[Element anpassen (Video)]	Das Quick-Menü wird angepasst, das angezeigt wird, wenn das Moduswahrad auf  eingestellt ist.

Benutzerdefinierter Modus

C1 C2 C3



Im Individuell-Modus können Aufnahmemodi und verschiedene Menüeinstellungen entsprechend Ihren Präferenzen registriert werden. Sie können die registrierten Einstellungen verwenden, indem Sie das Modus-Wahlrad auf einen der Modi [C1] bis [C3] einstellen.

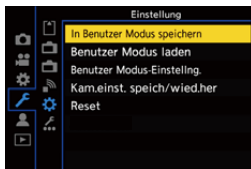
Registrieren im Individuellen Modus

Sie können die aktuell eingestellten Informationen der Kamera registrieren. Zum Kaufzeitpunkt sind bei allen Individuell-Modi die Standardeinstellungen der [P]-Modusmenüs registriert.

1 Stellen Sie Aufnahmemodus und Menüeinstellungen des zu speichernden Status ein.

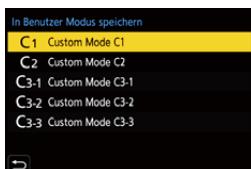
2 Wählen Sie [In Benutzer Modus speichern] aus.

- → → → [In Benutzer Modus speichern]



3 Führen Sie die Registrierung aus.

- Wählen Sie die Nummer aus, auf der gespeichert werden soll, und drücken Sie dann oder .
- Drücken Sie [DISP.], um den Namen des Individuell-Modus zu ändern.



Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite [369](#).



• Der [iA]-Modus kann im Individuell-Modus nicht registriert werden.






• Liste der Einstellungen, die im Individuell-Modus registriert werden können (→ [485](#))

❖ Detaillierte Individuell-Modus-Einstellungen

Stellen Sie ein, wie einfach der Individuell-Modus zu verwenden ist.

Sie können zusätzliche Individuell-Modus-Sets erstellen und die Dauer der Beibehaltung der Einstellungsdetails einstellen.

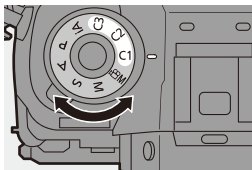
 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ Wählen Sie [Benutzer Modus-Einstellung.] aus.

<p>[Max. Anzahl Benutzermodi]</p>	<p>Die Anzahl der Individuell-Modi, die auf [C3] registriert werden können, wird eingestellt. Es können bis zu 10 Sets registriert werden. 3 Sets sind als Standardeinstellungen verfügbar.</p>
<p>[Titel bearbeiten]</p>	<p>Der Name des ausgewählten Individuell-Modus wird geändert. Es können bis zu 22 Zeichen eingegeben werden. Ein Zeichen zu zwei Byte wird als zwei Zeichen behandelt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite 369.
<p>[Erneutes Laden d. Ben.Mod.]</p>	<p>Die Zeit wird eingestellt, zu der die bei Verwenden des Individuell-Modus vorübergehend geänderten Einstellungen wieder auf die registrierten Einstellungen zurückgesetzt werden sollen.</p> <p>[Aufnahmemodus ändern]/[Aus Ruhemodus aufwachen]/[Einschalten]</p>
<p>[Ladedetails auswählen]</p>	<p>Hiermit werden die Einstellungstypen ausgewählt, die mit [Benutzer Modus laden] aufgerufen werden können.</p> <p>[A / S / ISO-Empfindlichkeit]: Das Aufrufen von Einstellungen für Blendenwert, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit wird ermöglicht.</p> <p>[Weißabgleich]: Das Aufrufen von Weißabgleich-Einstellungen wird ermöglicht.</p>






Verwenden des Individuell-Modus

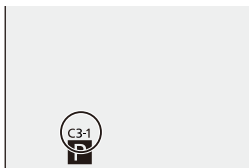
Stellen Sie das Moduswahlrad auf einen der Werte [C1] bis [C3] ein.

- Mit [C3] wird der zuletzt verwendete Individuell-Modus aufgerufen.



❖ [C3] Individuell-Modusauswahl

- 1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf [C3] ein.
- 2 Drücken Sie .
 - Das Individuell-Modus-Auswahlmenü wird geöffnet.
- 3 Drücken Sie  , um den Individuell-Modus auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .
 - Das Symbol des ausgewählten Individuell-Modus wird auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.



❖ Ändern registrierter Details

Die registrierten Einstellungen werden auch dann nicht geändert, wenn die Kameraeinstellungen vorübergehend mit dem Moduswahlrad auf [C1] bis [C3] eingestellt geändert werden.




Zum Ändern der registrierten Details überschreiben Sie sie mithilfe von [In Benutzer Modus speichern] im [Setup] ([Einstellung])-Menü.

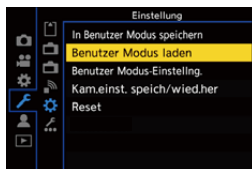
Aufrufen von Einstellungen

Rufen Sie registrierte Individuell-Modus-Einstellungen im ausgewählten Aufnahmemodus auf und überschreiben Sie die aktuellen Einstellungen damit.



1 Stellen Sie das zu verwendende Moduswahlrad ein.

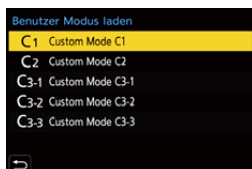
2 Wählen Sie [Benutzer Modus laden] aus.

-  → [] → [] → [Benutzer Modus laden]



3 Wählen Sie den aufzurufenden Individuell-Modus aus.

- Wählen Sie den Individuell-Modus aus und drücken Sie dann  oder .



- Das Aufrufen von aus [P]/[A]/[S]/[M]- und [M] Modi erstellten Individuell-Modi ist nicht möglich.

Mein Menü

Registrieren Sie häufig verwendete Menüs in "Mein Menü".

Es können bis zu 23 Elemente registriert werden.

Registrierte Menüs können von [] bis [] aufgerufen werden.

Registrieren in "Mein Menü"

Wählen Sie das Menü aus und registrieren Sie es in "Mein Menü".

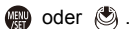
1 Wählen Sie [Hinzufügen] aus.

-  → [] → [] → [Hinzufügen]



2 Führen Sie die Registrierung aus.

- Wählen Sie das zu registrierende Menü aus und drücken Sie dann






❖ Aufrufen von "Mein Menü"

Rufen Sie die Menüs auf, die in "Mein Menü" registriert sind.



Bearbeiten von "Mein Menü"

Sie können die Anzeigereihenfolge von "Mein Menü" bearbeiten und nicht benötigte Menüs löschen.

 ⇒ [] ⇒ Wählen Sie [] aus.

[Hinzufügen]	Die Menüs, die in "Mein Menü" angezeigt werden sollen, können ausgewählt und bearbeitet werden.
[Sortierung]	Die Reihenfolge von "Mein Menü" kann geändert werden. Wählen Sie das zu ändernde Menü und dann das Ziel aus.
[Löschen]	Es werden Menüs gelöscht, die nicht in "Mein Menü" registriert sind. [Element löschen]: Das Menü wird ausgewählt und dann gelöscht. [Alle löschen]: Hiermit werden alle in "Mein Menü" registrierten Menüs gelöscht.
[Anzeige Mein Menü]	Beim Anzeigen eines Menüs wird zunächst "Mein Menü" angezeigt. [ON]: "Mein Menü" wird angezeigt. [OFF]: Das zuletzt verwendete Menü wird angezeigt.

[Kam.einst. speich/wied.her]

Die Einstellungsinformationen der Kamera werden auf der Karte gespeichert.

Gespeicherte Einstellungsinformationen können von Kameras geladen werden, sodass Sie dieselben Einstellungen auf mehreren Kameras verwenden können.



Wählen Sie [Kam.einst. speich/wied.her] aus.

Einstellungen: [Karten-Steckplatz 1(XQD)]/[Karten-Steckplatz 2(SD)]

[Spch.]	Die Einstellungsinformationen der Kamera werden auf der Karte gespeichert.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Zum Speichern neuer Daten wählen Sie [Neue Datei] aus. Zum Überschreiben einer vorhandenen Datei wählen Sie die zu überschreibende Datei aus. • Wenn [Neue Datei] ausgewählt ist, wird ein Bildschirm zum Auswählen des Dateinamens zum Speichern angezeigt. 	
	[OK]	Speichern Sie mit dem Dateinamen auf dem Bildschirm.
	[Dateinam. ändern]	Der Dateiname wird geändert, und die Datei wird gespeichert. <ul style="list-style-type: none"> • Verfügbare Zeichen: alphabetische Zeichen (Großbuchstaben) und Ziffern. Bis zu 8 Zeichen. • Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite 369.
[Laden]	Einstellungsinformationen werden von einer Karte auf die Kamera geladen.	
[Lösch.]	Einstellungsinformationen auf der Karte werden gelöscht.	



- Es können nur Einstellungsinformationen für dasselbe Modell geladen werden.
- Es können bis zu 10 Einstellungsinformations-Instanzen auf einer Karte gespeichert werden.



- Liste der Funktionen, deren Einstellungsinformationen gespeichert werden können (→ [485](#))

14. Menü-Führung

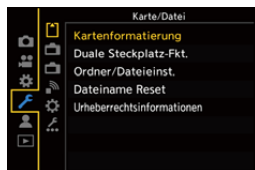
In diesem Kapitel finden Sie eine Menüliste sowie Standardeinstellungen. Bei Menüs, die in anderen Kapiteln ausführlicher erläutert werden, finden Sie die entsprechenden Seitenzahlen.

- Informationen zu den Menü-Bedienmethoden finden Sie auf Seite 73.
- Informationen zu Zeichen-Eingabemethoden finden Sie auf Seite 369.

[Foto]-Menü (→ 304)



[Setup]-Menü (→ 349)



[Video]-Menü (→ 318)



[Mein Menü] (→ 300)
















[Individual]-Menü (→ 325)




[Wiederg.]-Menü (→ 361)







[Foto]-Menü

 [Bildqualität]	→ 305	[Blitz-Synchro]	→ 223
[Bildstil]	 → 199	[Manuelle Blitzkorrektur]	→ 220
[Messmethode]	 → 178	[Autom. Belicht.korrektur]	→ 225
[Bildverhält.]	→ 82	[Rote-Aug.-Red.]	→ 225
[Bildqualität]	→ 85	[Drahtlos]	→ 227
[Bildgröße]	→ 83	[Drahtlos-Kanal]	→ 227
[HLG-Foto]	→ 214	[Drahtlos-FP]	→ 229
[High-Resolution-Aufnahme]	→ 210	[Kommunikationslicht]	→ 229
[Langzeitbelicht.-Rauschr.]	→ 306	[Drahtlos-Einstellungen]	→ 228
[ISO-Einstellung (Foto)]	→ 306	 [Sonstige (Foto)]	→ 313
[Min. Verschlusszeit]	→ 307	[Bracketing]	→ 155
[intelligente Dynamik]	 → 307	[Stummschaltung]	→ 169
[Vignettierungs-Korr.]	 → 308	[Bildstabilisator]	 → 174
[Beugungskorrektur]	 → 308	[Serienbildaufnahme 1]	→ 126
[Filter-Einstellungen]	 → 204		→ 130
 [Fokus]	→ 309	[Serienbildaufnahme 2]	→ 126
[Individ. AF-Einst. (Foto)]	→ 96		→ 130
[AF-Hilfslicht]	→ 309	[Verschlusstyp]	→ 170
[Fokus-Peaking]	 → 310	[Auslöseverzögerung]	→ 314
[Bewegungsgesch. 1-Feld-AF]	 → 311	[Erw. Teleber.]	→ 122
 [Blitzlicht]	→ 311		→ 145
[Blitzlicht-Modus]	→ 220	[Zeitraffer/Animation]	→ 148
[Blitzlicht-Steuerung]	→ 219	[Selbstaust.]	→ 153
[Blitzkorrektur]	→ 224	[Flimmerreduktion (Foto)]	→ 315
		[6K/4K Foto]	→ 130
		[Post-Fokus]	→ 161
		[Mehrfach-Belichtung]	→ 316



: Diese Elemente sind sowohl im [Foto]- als auch im [Video]-Menü enthalten. Die Einstellungen werden synchronisiert.


▶: Standardeinstellungen

 **[Bildqualität]**











 [Bildstil]	▶[Standard]/[Lebhaft]/[Natürlich]/[flach]/ [Landschaft]/[Porträt]/[Monochrom]/ [L.Monochrom]/[L.Monochrom D]/[Cinema-like Dynamisch]/[Cinema-like Video]/[Wie709]/ [Standard(HLG)]/[Monochrom(HLG)]/[MY PHOTO STYLE 1] bis [MY PHOTO STYLE 10]	→ 199
 [Messmethode]	▶[☉]/[☽]/[☼]/[☽']	→ 178
[Bildverhält.]	[4:3]/▶[3:2]/[16:9]/[1:1]/[65:24]/[2:1]	→ 82
[Bildqualität]	▶[FINE]/[STD.]/[RAW+ FINE]/[RAW+ STD.]/[RAW]	→ 85
[Bildgröße]	▶[L]/[M]/[S]	→ 83
[HLG-Foto]	[Full-Res.]/[4K-Res.]/▶[OFF]	→ 214
[High-Resolution-Aufnahme]	[Start] [Norm. Simult. Aufn.] ▶[ON]/[OFF] [Auslöseverzögerung] [30 SEC] bis [1/8 SEC] (▶[2 SEC])/[OFF] [Bewegungsunschärfe-Verarb.] ▶[MODE1]/[MODE2]	→ 210
Es werden Bilder mit hoher Auflösung aus mehreren aufgenommenen Bildern zusammengeführt.		

 [Bildqualität]


[Langzeitbelicht.-Rauschr.]	▶[ON]/[OFF]		—
	<div style="background-color: #d9e1f2; padding: 5px;">  </div> <p>Die Geräusche durch Aufnahmen mit längeren Verschlusszeiten werden automatisch entfernt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das nächste Bild kann nicht bei Rauschentfernung aufgenommen werden. • [Langzeitbelicht.-Rauschr.] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> – Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus] – [ELEC.] (Außer [ELEC.+NR])/[Stummschaltung]/[High-Resolution-Aufnahme] • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279) 		
[ISO-Einstellung (Foto)]	[Einst. ISO-Untergrenze]	▶[100] bis [25600]	—
	[Einst. ISO-Obergrenze]	▶[AUTO]/[200] bis [51200]	
	<div style="background-color: #d9e1f2; padding: 5px;">  </div> <p>Unter- und Obergrenze der ISO-Empfindlichkeit werden festgelegt, wenn diese auf [AUTO] eingestellt ist.</p>		

 **[Bildqualität]**






[Min. Verschlusszeit]	<p>▶[AUTO]/[1/8000] bis [1/1]</p> <p>iA P A S M </p> <p>Die Mindestverschlusszeit wird festgelegt, wenn die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] eingestellt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Verschlusszeit wird möglicherweise im Vergleich zum eingestellten Wert verlängert, wenn keine korrekte Belichtung erzielt werden kann. • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279) 	<p>—</p>
 [intelligente Dynamik]	<p>[AUTO]/[HIGH]/[STANDARD]/[LOW]/▶[OFF]</p> <p>iA P A S M </p> <p>Kontrast und Belichtung werden ausgeglichen, wenn der Helligkeitsunterschied zwischen dem Hintergrund und dem Motiv groß ist, usw.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der gewünschte Ausgleichseffekt kann je nach Aufnahmebedingungen möglicherweise nicht erzielt werden. • [intelligente Dynamik] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> – [Wie709]/[Standard(HLG)]/ [Monochrom(HLG)]/[Wie2100(HLG)] ([Bildstil]) – [Filter-Einstellungen] • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279) 	<p>—</p>

 [Bildqualität]  →  →  						
 [Vignettierungs-Korr.]	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e6f2ff; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">▶[ON]/[OFF]</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e6f2ff; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> iA P A S M  </div> <p>Wenn der Bildschirmrand in Folge der Objekteigenschaften dunkel wird, können Sie Bilder mit der korrigierten Helligkeit des Bildschirmrandes aufnehmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Der gewünschte Ausgleichseffekt kann je nach Aufnahmebedingungen möglicherweise nicht erzielt werden. Störungen in der Umgebung des Bildes können bei einer höheren ISO-Empfindlichkeit deutlicher werden. [Vignettierungs-Korr.] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> – [Erw. Teleber.] – [Hochgeschwind.-Video] – [APS-C]/[PIXEL/PIXEL] ([Bildbereich für Video]) 	—				
 [Beugungskorrektur]	<div style="border: 1px solid black; background-color: #e6f2ff; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">[AUTO]▶[OFF]</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #e6f2ff; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> iA P A S M  </div> <p>Die Bildauflösung wird durch Korrektur der Unschärfe durch Brechung beim Schließen der Blende erhöht.</p> <ul style="list-style-type: none"> Der gewünschte Ausgleichseffekt kann je nach Aufnahmebedingungen möglicherweise nicht erzielt werden. Bei einer höheren ISO-Empfindlichkeit kann Rauschen auftreten. 	—				
 [Filter-Einstellungen]	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">[Filtereffekt]</td> <td style="padding: 5px;">[ON]▶[OFF]/[SET]</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">[Simult.Aufn.o.Filter]</td> <td style="padding: 5px;">[ON]▶[OFF]</td> </tr> </table> <p>In diesem Modus wird mit zusätzlichen Bildeffekten (Filtern) aufgenommen.</p>	[Filtereffekt]	[ON]▶[OFF]/[SET]	[Simult.Aufn.o.Filter]	[ON]▶[OFF]	→ 204
[Filtereffekt]	[ON]▶[OFF]/[SET]					
[Simult.Aufn.o.Filter]	[ON]▶[OFF]					








[Individ. AF-Einst. (Foto)]	<p>▶[Einstellungen1]/[Einstellungen2]/ [Einstellungen3]/[Einstellungen4]</p> <p>Wählen Sie die Funktionen des AF-Betriebs beim Aufnehmen mit [AFC] jeweils passend zu Motiv und Szene aus.</p>	<p>→ 96</p>
[AF-Hilfslicht]	<p>▶[ON]/[OFF]</p> <p>iA P A S M </p> <p>Beim Aufnehmen in dunklen Umgebungen kann durch halbes Herunterdrücken der Auslösertaste das AF-Hilfslicht aktiviert werden, um das Fokussieren zu vereinfachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die effektive Reichweite des AF-Hilfslichts variiert je nach verwendetem Objektiv. <ul style="list-style-type: none"> – Wenn das Wechselobjektiv (S-R24105) angebracht ist und sich im Weitwinkel-Modus befindet: Ca. 1,0 m bis 3,0 m • Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab. • Das AF-Hilfslicht wird bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (S-R24105) geringfügig blockiert. Dies beeinträchtigt die Leistung jedoch nicht. • Das AF-Hilfslicht wird möglicherweise stark blockiert und das Fokussieren erschwert, wenn ein Objektiv mit großem Durchmesser verwendet wird. • Wenn [Stummschaltung] verwendet wird, ist [AF-Hilfslicht] fest auf [OFF] eingestellt. 	<p>—</p>





 **[Fokus]**


 [Fokus-Peaking]	▶[ON]/[OFF]	
	[SET]	[Fokus-Peaking-Empfindl.]
		[Farbe einstellen]
		[Bei AFS anzeigen]
	<div style="background-color: #e6f2ff; padding: 5px;"> <p>iA P A S M </p> <p>Im MF-Betrieb werden fokussierte Bereiche (Bereiche auf dem Bildschirm mit klaren Konturen) farblich hervorgehoben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn [Fokus-Peaking-Empfindl.] in den negativen Bereich angepasst wird, werden hervorzuhobende Bereiche verringert, und Sie können präziser fokussieren. • Mit [Farbe einstellen] können Sie die Anzeigefarbe des fokussierten Bereichs einstellen. • Wenn [Bei AFS anzeigen] auf [ON] eingestellt ist und die Auslösertaste im Fokusmodus [AFS] halb heruntergedrückt wird, werden Peaking-Bereiche angezeigt. • Sie können das Touch-Register (→ 333) aufrufen und dann [] in [] berühren, um [ON]/[OFF] zu wechseln. • Wenn [Grobes Schwarz-Weiß] unter [Filter-Einstellungen] verwendet wird, ist [Fokus-Peaking] nicht verfügbar. • Wenn [Live-View-Verstärkung] verwendet wird, ist [Fokus-Peaking] nicht verfügbar. • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279) </div>	

 **[Fokus]**


 [Bewegungsgesch. 1-Feld-AF]	▶[FAST]/[NORMAL]	<p>—</p>
	 Das Tempo wird eingestellt, wenn ein einzelner AF-Bereich bewegt wird. Wird ausgeführt, wenn der AF-Modus auf  ,  oder  eingestellt ist. <ul style="list-style-type: none"> • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279) 	















 **[Blitzlicht]**


[Blitzlicht-Modus]	▶[]/[ S]/[ S[Ⓞ]]/[]	→ 220
	Stellen Sie den Blitzlicht-Modus ein.	
[Blitzlicht-Steuerung]	▶[TTL]/[MANUAL] Sie können auswählen, ob die Blitzlichtstärke automatisch oder manuell eingestellt werden soll.	→ 219
[Blitzkorrektur]	[-3 EV] bis [+3 EV] (▶[±0 EV]) Wenn [Blitzlicht-Steuerung] auf [TTL] eingestellt ist, können Sie die Blitzlichtstärke anpassen.	→ 224
[Blitz-Synchro]	▶[1ST]/[2ND] Der Blitzlicht-Modus wird auf Synchronisation des zweiten Vorhangs eingestellt.	→ 223
[Manuelle Blitzkorrektur]	▶[1/1] bis [1/128] Wenn [Blitzlicht-Steuerung] auf eingestellt ist [MANUAL], können Sie die Blitzlicht-Leistung einstellen.	→ 220
[Autom. Belicht.korrektur]	[ON]▶[OFF] Die Blitzlichtstärke wird in Verbindung mit dem Belichtungsausgleichswert automatisch angepasst.	→ 225







[Rote-Aug.-Red.]	[ON]/▶[OFF]		→ 225
	Wenn [Blitzlicht-Modus] auf [] oder [] eingestellt ist, werden rote Augen automatisch ermittelt und die Bilddaten korrigiert.		
[Drahtlos]	[ON]/▶[OFF]		→ 227
	Hiermit wird das Aufnehmen mit Drahtlos-Blitzlicht ermöglicht.		
[Drahtlos-Kanal]	▶[1CH]/[2CH]/[3CH]/[4CH]		→ 227
	Es wird eingestellt, welcher Kanal beim Aufnehmen mit Drahtlos-Blitzlicht verwendet werden soll.		
[Drahtlos-FP]	[ON]/▶[OFF]		→ 229
	Beim Aufnehmen mit externem Drahtlos-Blitzlicht werden FP-Blitze verwendet.		
[Kommunikationslicht]	▶[HIGH]/[STANDARD]/[LOW]		→ 229
	Stellen Sie die Stärke des Kommunikationslichts ein.		
[Drahtlos-Einstellungen]	[Ext. Blitzlicht]	[Blitzlicht-Steuerung]/ [Blitzkorrektur]/[Manuelle Blitzkorrektur]	→ 228
	[Gruppe A]/[Gruppe B]/[Gruppe C]	[Blitzlicht-Steuerung]/ [Blitzkorrektur]/[Manuelle Blitzkorrektur]	
	Die Einzelheiten zum Aufnehmen mit Drahtlos-Blitzlicht werden eingestellt.		


 [Sonstige (Foto)]


[Bracketing]	[Bracketing-Art]	[]/[]/[FOCUS]/[WB]/[]/ [WB]/▶[OFF]	→ 155
	[Mehr Einst.]	Sie können mehrere Bilder aufnehmen, während eine Einstellung automatisch angepasst wird.	
[Stummschaltung]	[ON]/▶[OFF]	Es werden alle Betriebsgeräusche und Lichtemissionen zugleich deaktiviert.	
 [Bildstabilisator]	[Betriebsmodus]	▶[]/[]/[]/ []/[OFF]	→ 172
	[Body (B.I.S.)/ Objektiv (O.I.S.)]	[]/[]	
	[Aktivierungsvorgabe]	[ALWAYS]/▶[HALF-SHUTTER]	
	[E.Stabilisierung (Video)]	[ON]/▶[OFF]	
	[Bildstabil. verstärken (Video)]	[ON]/▶[OFF]	
	[Brennweite einstellen]	[0.1 mm] bis [1000.0 mm] [▶[35.0 mm]]	
	Bildstabilisator-Einstellungen werden konfiguriert.		
[Serienbildaufnahme 1]	[]/▶[H]/[M]/[L]	→ 126	
	Der Serienbildbetrieb des Antriebsmodus [] wird eingestellt.		→ 130
[Serienbildaufnahme 2]	▶[]/▶[H]/[M]/[L]	→ 126	
	Der Serienbildbetrieb des Antriebsmodus [] wird eingestellt.		→ 130
[Verschlusstyp]	[AUTO]/▶[MECH.]/[EFC]/[ELEC.]/[ELEC.+NR]	→ 170	
	Wählen Sie den Verschlusstyp aus, der beim Aufnehmen von Bildern verwendet werden soll.		


 [Sonstige (Foto)]

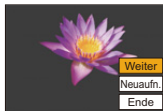

[Auslöseverzögerung]	<p>[8SEC]/[4SEC]/[2SEC]/[1SEC]/▶[OFF]</p> <p>iA P A S M </p> <p>Zum Verringern von Kameraverwacklungen und Unschärfen durch Auslöserbedienug wird der Auslöser aktiviert, wenn die angegebene Zeit seit Drücken der Auslösertaste verstrichen ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Auslöseverzögerung] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> – Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus] – [High-Resolution-Aufnahme] 	—				
[Erw. Teleber.]	<p>[ZOOM]/[TELE CONV.]▶[OFF]</p> <p>Sie können stärker vergrößerte Bilder als mit dem optischen Zoom aufnehmen, ohne dass die Bildqualität beeinträchtigt wird.</p>	→ 122				
[Zeitraffer/ Animation]	<table border="1" data-bbox="314 745 563 822"> <tr> <td data-bbox="314 745 563 786">[Modus]</td> <td data-bbox="563 745 866 786">[Zeitrafferaufnahme]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="314 786 563 822"></td> <td data-bbox="563 786 866 822">[Stop-Motion-Animation]</td> </tr> </table> <p>Die Zeitrafferaufnahme wird beim angegebenen Aufnahmeintervall automatisch gestartet/gestoppt. Bei Stop-Motion-Animation nehmen Sie Bilder auf und bewegen das Motiv dazwischen jeweils geringfügig.</p>	[Modus]	[Zeitrafferaufnahme]		[Stop-Motion-Animation]	<p>→ 145</p> <p>→ 148</p>
[Modus]	[Zeitrafferaufnahme]					
	[Stop-Motion-Animation]					
[Selbstaust.]	<p>▶[ 10] / [ 10] / [ 2]</p> <p>Die Selbstauslöserzeit wird eingestellt.</p>	→ 153				

 [Sonstige (Foto)]


[Flimmerreduktion (Foto)]	[ON]▶[OFF]		—
	 <p>Es wird Flimmern z. B. von Leuchtstoffröhrenlicht erkannt, und die Aufnahme wird mit einem Timing ausgeführt, durch welches das Flimmern minimiert wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Reduktionseffekt kann je nach Aufnahmebedingungen möglicherweise nicht erzielt werden. • Wenn die Flimmer-Reduktion aktiv ist, wird auf dem Aufnahmebildschirm das [FLICKER]-Symbol in Gelb angezeigt. • [Flimmerreduktion (Foto)] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> – Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus] • [Flimmerreduktion (Foto)] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> – [ELEC.]/[Stummschaltung] • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279) 		
[6K/4K Foto]	[Bildgr./Seriengeschw.]	▶[6K 18M]/[4K H 8M]/[4K 8M]	→ 130
	[Aufn.methode]	▶[6K/4K-Serienbilder]/[6K/4K-Serienbilder (S/S)]/[6K/4K Pre-Burst]	
	[Pre-Burst Aufnahme]	[ON]▶[OFF]	
	<p>Es wird 6K/4K-Foto eingestellt.</p> <p>Sie können Bilder speichern, die aus einer Serienbilddatei extrahiert wurden, welche als Hochgeschwindigkeits-Serienbilder aufgenommen wurde.</p>		

 [Sonstige (Foto)]


[Post-Fokus]	<p>[6K 18M]/[4K 8M]/▶[OFF]</p> <p>Serienbilder können mit der gleichen Bildqualität wie 6K/4K-Fotos aufgenommen werden, während die Fokusposition automatisch geändert wird. Sie können die Fokusposition für das zu speichernde Bild nach der Aufnahme auswählen.</p>	→ 161
[Mehrfach-Belichtung]	<p>[Start]</p> <p>[Auto-Signalverstärkung] ▶[ON]/[OFF]</p> <p>[Zusammenfügen] [ON]/▶[OFF]</p> <p>iA P A S M </p> <p>Sie können einen Effekt entsprechend vier Belichtungen auf ein einzelnes Bild anwenden.</p> <p>[Start]: Die Belichtung für Mehrfach-Belichtung wird gestartet.</p> <p>[Auto-Signalverstärkung]: Die Helligkeit wird entsprechend der Bildanzahl automatisch angepasst.</p> <p>[Zusammenfügen]: Ermöglicht Mehrfach-Belichtung bei aufgenommenen RAW-Bildern. Nach dem Auswählen von [Start] wird ein Auswahlbildschirm zu stapelnder Bilder angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nachdem [Start] ausgewählt wurde, wird die Mehrfach-Belichtung durch vollständiges Drücken des Auslösers gestartet. • Für jede Aufnahme wird eine Vorschau angezeigt, und die folgenden Bedienvorgänge sind verfügbar: <ul style="list-style-type: none"> – [Weiter] (Der Vorgang kann auch ausgeführt werden, indem die Auslösertaste halb heruntergedrückt wird.) – [Neuaufn.] – [Ende]: Das Bild wird aufgenommen und die Mehrfach-Belichtung abgeschlossen. 	—





[Sonstige (Foto)]



**[Mehrfach-
Belichtung]
(Forts.)**

- Beim Aufnehmen des Bildes wird die Mehrfach-Belichtung automatisch beendet.
- Zum Abschließen der Mehrfach-Belichtung vor Aufnahmebeginn drücken Sie [Q] auf dem Aufnahmebildschirm.
- Die Aufnahmeinformationen des zuletzt aufgenommen Bildes werden als Aufnahmeinformationen der mit Mehrfach-Belichtung aufgenommen Bilder gespeichert.
- [Zusammenfügen] kann nur bei RAW-Bildern eingestellt werden, die mit der Kamera aufgenommen wurden.
- Bei RAW-Bildern, die mit den folgenden Funktionen aufgenommen wurden, kann [Zusammenfügen] nicht eingestellt werden:
 - [65:24]/[2:1] ((Bildverhält.))
 - [HLG-Foto]
- [Mehrfach-Belichtung] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [Zeitrafferaufnahme]
 - [Stop-Motion-Animation]
 - [High-Resolution-Aufnahme]
 - [Filter-Einstellungen]
- Wenn APS-C-Objektive verwendet werden, ist [Mehrfach-Belichtung] nicht verfügbar.

—



[Video]-Menü

[Bildqualität]	→ 319
[Bel.-Modus]	→ 244
[Bildstil]	→ 199
[Messmethode]	→ 178
[ISO-Einstellung (Video)]	→ 319
[Flimmerreduktion (Video)]	→ 320
[intelligente Dynamik]	→ 307
[Vignettierungs-Korr.]	→ 308
[Beugungskorrektur]	→ 308
[Filter-Einstellungen]	→ 204
[Autom. Belicht. in P/A/S/M]	→ 321
[Kombi-Einst. Kreative Filme]	→ 246
[Bildformat]	→ 321
[Aufn.-Qual.]	→ 234
[Hochgeschwind.-Video]	→ 247
[Aufnahme-Dateiformat]	→ 233
[Luminanzbereich]	→ 241
[Fokus]	→ 322
[Individ. AF-Einst. (Vid.)]	→ 240
[Dauer-AF]	→ 239
[Fokus-Peaking]	→ 310
[Bewegungsgesch. 1-Feld-AF]	→ 311




[Audio]	→ 322
[Tonpegel-Anzeige]	→ 243
[Tonpegel anpassen]	→ 243
[Tonpegel-Begrenzung]	→ 243
[Windgeräuschunterdr.]	→ 323
[Wind Redukt.]	→ 256
[Mikrofon-Anschluss]	→ 254
[Spezial-Mikrofon]	→ 255
[XLR-Mikrof.adapt.einst.]	→ 257
[Tonausgabe]	→ 258
[Monitor/Display]	→ 324
[Ausgabe HDMI-Aufz.]	→ 253
[Sonstige (Video)]	→ 324
[Bildstabilisator]	→ 174
[Bildbereich für Video]	→ 238









Diese Elemente sind sowohl im [Foto]- als auch im [Video]-Menü enthalten. Die Einstellungen werden synchronisiert.

▶: Standardeinstellungen













 **[Bildqualität]**


[Bel.-Modus]	▶[P]/[A]/[S]/[M] Der Belichtungsmodus wird eingestellt, der im [P]-(M)-Modus verwendet werden soll.	→ 244				
 [Bildstil]	▶[Standard]/[Lebhaft]/[Natürlich]/[flach]/[Landschaft]/[Porträt]/[Monochrom]/[L.Monochrom]/[L.Monochrom D]/[Cinema-like Dynamisch]/[Cinema-like Video]/[Wie709]/[Standard(HLG)]/[Monochrom(HLG)]/[Wie2100(HLG)]/[MY PHOTO STYLE 1] bis [MY PHOTO STYLE 10] Sie können die Einstellungen zur Endbearbeitung von Bildern je nach Motiven und Ausdrucksstilen auswählen.	→ 199				
 [Messmethode]	▶[(☉)]/[(☉)]/[(☉)]/[(☉)'] Die Art der optischen Helligkeitsmessung kann geändert werden.	→ 178				
[ISO-Einstellung (Video)]	<table border="1" data-bbox="310 874 559 1039"> <tr> <td data-bbox="310 874 559 962">[Einst. ISO-Untergrenze]</td> <td data-bbox="559 874 868 962">▶[100] bis [25600]</td> </tr> <tr> <td data-bbox="310 962 559 1039">[Einst. ISO-Obergrenze]</td> <td data-bbox="559 962 868 1039">▶[AUTO]/[200] bis [51200]</td> </tr> </table> <div data-bbox="326 1054 595 1101" style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: flex; gap: 5px;"> iA P A S M  </div> Unter- und Obergrenze der ISO-Empfindlichkeit werden festgelegt, wenn diese auf [AUTO] eingestellt ist.	[Einst. ISO-Untergrenze]	▶[100] bis [25600]	[Einst. ISO-Obergrenze]	▶[AUTO]/[200] bis [51200]	—
[Einst. ISO-Untergrenze]	▶[100] bis [25600]					
[Einst. ISO-Obergrenze]	▶[AUTO]/[200] bis [51200]					

 **[Bildqualität]**


[Flimmerreduktion (Video)]	<p>[1/50]/[1/60]/[1/100]/[1/120]▶[OFF]</p> <p>iA P A S M </p> <p>Die Verschlusszeit kann fest eingestellt werden, um das Flimmern oder die Streifenbildung im Video zu reduzieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn [Autom. Belicht. in P/A/S/M] auf [OFF] eingestellt ist, so ist [Flimmerreduktion (Video)] nicht verfügbar. 	—				
 [intelligente Dynamik]	<p>[AUTO]/[HIGH]/[STANDARD]/[LOW]▶[OFF]</p> <p>Kontrast und Belichtung werden ausgeglichen, wenn der Helligkeitsunterschied zwischen dem Hintergrund und dem Motiv groß ist, usw.</p>	→ 307				
 [Vignettierungs-Korr.]	<p>▶[ON]/[OFF]</p> <p>Wenn der Bildschirmrand in Folge der Objekteigenschaften dunkel wird, können Sie Bilder mit der korrigierten Helligkeit des Bildschirmrandes aufnehmen.</p>	→ 308				
 [Beugungskorrektur]	<p>[AUTO]▶[OFF]</p> <p>Die Bildauflösung wird durch Korrektur der Unschärfe durch Brechung beim Schließen der Blende erhöht.</p>	→ 308				
 [Filter-Einstellungen]	<table border="1" data-bbox="314 997 866 1078"> <tbody> <tr> <td>[Filtereffekt]</td> <td>[ON]▶[OFF]/[SET]</td> </tr> <tr> <td>[Simult.Aufn.o.Filter]</td> <td>[ON]▶[OFF]</td> </tr> </tbody> </table> <p>In diesem Modus wird mit zusätzlichen Bildeffekten (Filtern) aufgenommen.</p>	[Filtereffekt]	[ON]▶[OFF]/[SET]	[Simult.Aufn.o.Filter]	[ON]▶[OFF]	→ 204
[Filtereffekt]	[ON]▶[OFF]/[SET]					
[Simult.Aufn.o.Filter]	[ON]▶[OFF]					



 **[Bildqualität]**


[Autom. Belicht. in P/A/S/M]	▶[ON]/[OFF]		—
	 <p>Es wird die Einstellmethode für Blendenwert, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit für das Video eingestellt, das aufgenommen werden soll. (→ 231)</p> <p>[ON]: Die Aufnahme erfolgt mit Werten, die von der Kamera automatisch eingestellt wurden.</p> <p>[OFF]: Die Aufnahme erfolgt mit manuell eingestellten Werten.</p>		
[Kombi-Einst. Kreative Filme]	[A/S/ISO/ Belicht.korrekt.]	▶[]/[	→ 246
	[Weißabgleich]	▶[]/[	
	[Bildstil]	▶[]/[	
	[Messmethode]	▶[]/[	
	[AF-Modus]	▶[]/[	
	Einstellungen, die im [ M]-Modus vorgenommen wurden, können vom Aufnehmen von Bildern separiert werden.		

 **[Bildformat]**


[Aufn.-Qual.]	Die Bildqualität beim Aufnehmen von Videos wird eingestellt.	→ 234
[Hochgeschwind.-Video]	[180/30p FHD]/[150/25p FHD]/[150/30p FHD]/[125/25p FHD]/[60/30p 4K]/[50/25p 4K]/[48/23.98p 4K]▶[OFF]	→ 247
	Es werden Zeitlupen-Videos im MP4-Format aufgenommen, indem eine Ultra-Hochgeschwindigkeitsaufnahme ausgeführt wird.	
[Aufnahme-Dateiformat]	[AVCHD]▶[MP4]/[MP4 HEVC]	→ 234
	Das Dateiformat beim Aufnehmen von Videos wird eingestellt.	
[Luminanzbereich]	[0-255]▶[16-255]	→ 241
	Stellen Sie einen Luminanzwert ein, der zum Zweck der Videoaufnahme passt.	

 **[Fokus]**


[Individ. AF-Einst. (Vid.)]	[ON]▶[OFF]		→ 240
	[SET]	[AF-Geschwindigkeit]/ [AF-Empfindlichkeit]	
	Mit [Dauer-AF] können Sie bei Videoaufnahmen eine Feineinstellung der Fokussmethode vornehmen.		
[Dauer-AF]	▶[ON]/[OFF]		→ 239
	Sie können auswählen, wie der Fokus im AF-Betrieb beim Aufnehmen von Videos eingestellt werden soll.		
 [Fokus-Peaking]	▶[ON]/[OFF]		→ 310
	[SET]	[Fokus-Peaking-Empfindl.]	
		[Farbe einstellen]	
		[Bei AFS anzeigen]	
Im MF-Betrieb werden fokussierte Bereiche (Bereiche auf dem Bildschirm mit klaren Konturen) farblich hervorgehoben.			
 [Bewegungsgesch. 1-Feld-AF]	▶[FAST]/[NORMAL]		→ 311
	Das Tempo wird eingestellt, wenn ein einzelner AF-Bereich bewegt wird.		

 **[Audio]**


[Tonpegel-Anzeige]	[ON]▶[OFF]		→ 243
	Der Tonaufnahmepegel wird auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.		
[Tonpegel anpassen]	[– 12dB] bis [+6dB] (▶[0dB])		→ 243
	Passen Sie den Aufnahmepegel manuell an.		
[Tonpegel-Begrenzung]	▶[ON]/[OFF]		→ 243
	Der Aufnahmepegel wird automatisch angepasst, um Klangstörungen (Knistern) zu minimieren.		




[Windgeräuschunterdr.]	<p>[HIGH]▶[STANDARD]/[OFF]</p> <p>iA P A S M </p> <p>Windgeräusche im internen Mikrofon werden verringert, während die Tonqualität beibehalten wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit [HIGH] Windgeräusche effizient verringert, indem niederfrequente Töne minimiert werden, wenn starker Wind erkannt wird. • [STANDARD] extrahiert und reduziert nur die Windgeräusche, ohne die Tonqualität zu verschlechtern. • Je nach Aufnahmebedingungen können Sie die volle Wirkung möglicherweise nicht sehen. • Diese Funktion kann nur mit dem integrierten Mikrofon verwendet werden. <p>Wenn ein externes Mikrofon angeschlossen ist, wird [Wind Redukt.] angezeigt. (→ 256)</p>	—
[Wind Redukt.]	<p>[HIGH]/[STANDARD]/[LOW]▶[OFF]</p> <p>Bei Verwenden eines externen Mikrofons werden Windgeräusche verringert.</p>	→ 256
[Mikrofon-Anschluss]	<p>▶[MIC]▶/[MIC]/[LINE]</p> <p>Die [MIC]-Eingangsmethode wird passend zum angeschlossenen Gerät eingestellt.</p>	→ 254
[Spezial-Mikrofon]	<p>▶[STEREO]/[LENS AUTO]/[SHOTGUN]/[S. SHOTGUN]/[MANUAL]</p> <p>Der Tonaufnahmebereich wird eingestellt, wenn die Stereo-Mikrofonpistole (Sonderzubehör) verwendet wird.</p>	→ 255
[XLR-Mikrof.adapt.einst.]	<p>▶[ON]/[OFF]</p> <p>Aufnahmen über den XLR-Mikrofon-Adapter (Sonderzubehör) wird ermöglicht.</p>	→ 257
[Tonausgabe]	<p>▶[REALTIME]/[REC SOUND]</p> <p>Die Tonausgabemethode wird eingestellt, wenn Kopfhörer angeschlossen sind.</p>	→ 258

 **[Monitor/Display]**


[Ausgabe HDMI-Aufz.]	[Infoanzeige]	▶[ON]/[OFF]	→ 253
	Wählen Sie aus, ob die Informationsanzeige der Kamera an ein über HDMI angeschlossenes externes Gerät ausgegeben werden soll.		



 **[Sonstige (Video)]**


 [Bildstabilisator]	[Betriebsmodus]	▶[[Hand icon]]/[AUTO]/[[Hand icon]]/ [[Hand icon]]/[OFF]	→ 172
	[Body (B.I.S.)/ Objektiv (O.I.S.)]	[BODY]/▶[LENS]	
	[Aktivierungsvorgabe]	[ALWAYS]/▶[HALF-SHUTTER]	
	[E.Stabilisierung (Video)]	[ON]/▶[OFF]	
	[Bildstabil. verstärken (Video)]	[ON]/▶[OFF]	
	[Brennweite einstellen]	[0.1 mm] bis [1000.0 mm] (▶[35.0 mm])	
	Bildstabilisator-Einstellungen werden konfiguriert.		
[Bildbereich für Video]	▶[FULL]/[APS-C]/[PIXEL/PIXEL]	→ 238	
	Der Bildbereich während der Videoaufnahme wird eingestellt.		



[Individual]-Menü

[Bildqualität]	→ 327	[Betrieb]	→ 333
[Bildstil-Einstellungen]	→ 327	[Q.MENU Einstellungen]	→ 292
[ISO-Einst.Stufen]	→ 327	[Touch-Einst.]	→ 333
[Erweiterte ISO]	→ 327	[Einstellung Sperrschalter]	→ 334
[Einst. Belichtungsversatz]	→ 328	[Fn-Tasteneinstellung]	→ 279
[Farbraum]	→ 328	[Einstellung des Fn-Schalters]	→ 287
[Reset Belicht.korrektur]	→ 328	[WB/ISO/Expo.-Taste]	→ 335
[AF] [Fokus/Auslöser]	→ 329	[Einstellungen ISO-Anzeige]	→ 335
[Fokus/Auslöser-Priorität]	→ 329	[Belichtungskorr. Anzeige]	→ 335
[Fokuswechsel f. Vert / Hor]	→ 116	[Rad-Einstellungen]	→ 336
[AF/AE Sp.halten]	→ 329	[Joystick-Einstellung]	→ 337
[AF+MF]	→ 329	[Beleuchtete Tasten]	→ 337
[MF-Lupe]	→ 330	[Video-Taste (Fernbedienung)]	→ 446
[MF-Anzeige]	→ 330		
[Fokusringsperre]	→ 330		
[AF-Modus anzeigen/ausblen.]	→ 331		
[Einstellung f. AF-Punkt]	→ 331		
[Einst. d. AF-Punkt-Vergr.]	→ 332		
[Auslöser-AF]	→ 332		
[Auslöser halb drücken]	→ 332		
[Quick-AF]	→ 332		
[Augen-Sensor AF]	→ 332		
[Loop-Beweg Fokusfeld]	→ 333		
[AFC-Startpunkt (225-Feld)]	→ 104		

 [Monitor/Display]	→ 338
[Autowiederg.]	→ 338
[Konst.Vorschau]	→ 339
[Künstl.horizont]	→ 339
[Histogramm]	→ 340
[Gitterlinie]	→ 341
[Rahmenkontur]	→ 341
[Zentralmarkierung]	→ 341
[AF Feld-Anzeige]	→ 341
[Live-View-Verstärkung]	→ 342
[SchwarzWeiß-Live View]	→ 342
[Nachtmodus]	→ 343
[Sucher/Monitor Einstellung]	→ 343
[Bel.Messer]	→ 344
[Brennweite]	→ 344
[Foto/Video-Vorschau]	→ 344
[Verbleibende Fotos/Videos]	→ 345
[Monitor-Layout anzg./ausbl.]	→ 345
[Blinkende Spitzlichter]	→ 345
[Zebramuster]	→ 346
[HLG-Ansichthilfe]	→ 347
[Durchlässiges Overlay]	→ 347
[I.S.-Status Anzeige]	→ 348
 [Objektiv/Weitere]	→ 348
[Objektivpos. fortsetzen]	→ 348
[Fokusring-Steuerung]	→ 348

▶: Standardeinstellungen

 **[Bildqualität]**


[Bildstil-Einstellungen]	[Bildstil anzeigen/ ausblenden]	[Lebhaft]/[Natürlich]/[flach]/ [Landschaft]/[Porträt]/[L.Monochrom]/ [L.Monochrom D]/[Cinema-like Dynamisch]/[Cinema-like Video]/ [Wie709]/[MY PHOTO STYLE 1] bis [MY PHOTO STYLE 10]
	Die Bildstil-Elemente werden ausgewählt, die im Menü angezeigt werden sollen.	
	[Meine Bildstil- Einstellungen]	[Effekte hinzufügen] [Voreinstellung laden]
	Es werden detaillierte Einstellungen zur Anpassung der Bildqualität in Mein Bildstil aktiviert. [Effekte hinzufügen]: Ermöglicht [ISO]- und [WB]-Anpassungen im Bildqualität-Anpassungsbildschirm. [Voreinstellung laden]: Die Zeit wird eingestellt, zu der die Bildqualität-Anpassungswerte, die in Mein Bildstil geändert wurden, auf die registrierten Werte zurückgesetzt werden.	
	[Bildstil zurücksetzen] Geänderte Einstellungen in [Bildstil] und [Bildstil-Einstellungen] werden auf die Standardwerte zurückgesetzt.	
[ISO-Einst.Stufen]	▶[1/3 EV]/[1 EV] Die Intervalle zwischen den Einstellungswerten der ISO-Empfindlichkeit werden geändert.	
[Erweiterte ISO]	[ON]▶[OFF] Es ist möglich, die ISO-Empfindlichkeit auf Werte zwischen min. [ISO50] und max. [ISO204800] einzustellen.	

 **[Bildqualität]**


[Einst. Belichtungsversatz]	[Mehrfeld-Messung]	[− 1EV] bis [+ 1EV] (▶[±0EV])
	[Mittenbet.]	[− 1EV] bis [+ 1EV] (▶[±0EV])
	[Spot]	[− 1EV] bis [+ 1EV] (▶[±0EV])
	[Gewichtete Spitzlichter]	[− 1EV] bis [+ 1EV] (▶[±0EV])
	Die jeweilige Belichtungsstufe zur korrekten Standardbelichtung für jedes Element in [Messmethode] wird angepasst.	
<ul style="list-style-type: none"> • Der Anpassungswert dieser Funktion wird beim Aufnehmen dem Belichtungsausgleichswert (→ 189) hinzugefügt. Beim Aufnehmen von Videos, bei [6K/4K Foto] und [Post-Fokus] ist es nicht möglich, einen Anpassungswert außerhalb eines Bereichs von ± 3 EV hinzuzufügen. 		
[Farbraum]	▶[sRGB]/[AdobeRGB]	
	<p>Hiermit wird die Methode zur Korrektur der Farbwiedergabe aufgenommener Bilder auf PC-Bildschirmen oder Geräten wie Druckern eingestellt.</p> <p>[sRGB]: Wird häufig bei PCs und ähnlichen Geräten verwendet.</p> <p>[AdobeRGB]: AdobeRGB wird hauptsächlich zu geschäftlichen Zwecken wie im Profidruck verwendet, da der Bereich reproduzierbarer Farben größer als bei sRGB ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie diese Option auf [sRGB], wenn Sie nicht mit AdobeRGB vertraut sind. • Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, ist die Einstellung fest auf [sRGB] eingestellt: <ul style="list-style-type: none"> – Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus] – [Wie709] ([Bildstil]) – [Filter-Einstellungen] 	
[Reset Belicht.korrektur]	[ON]▶[OFF]	
Hiermit wird der Belichtungswert zurückgesetzt, wenn der Aufnahmemodus gewechselt oder die Kamera ausgeschaltet wird.		

[AF] [Fokus/Auslöser]



	[AFS]	▶[FOCUS]/[BALANCE]/[RELEASE]
	[AFC]	[FOCUS]▶[BALANCE]/[RELEASE]
[Fokus/Auslöser-Priorität]	Hiermit wird eingestellt, ob bei AF der Fokus oder die Auslöseraktivierung priorisiert werden soll.	
	[FOCUS]: Die Aufnahme wird deaktiviert, wenn kein Fokus erreicht wurde.	
	[BALANCE]: Die Aufnahme wird ausgeführt, während die Balance zwischen Fokus und Auslöseraktivierung kontrolliert wird.	
	[RELEASE]: Die Aufnahme wird ausgeführt, auch wenn kein Fokus erreicht wurde.	
[Fokuswechsel f. Vert / Hor]	[ON]▶[OFF]	
	Es werden separate Positionen für AF-Bereiche gespeichert, wenn die Kamera vertikal bzw. horizontal ausgerichtet ist. • Einzelheiten finden Sie auf Seite 116.	
[AF/AE Sp.halten]	[ON]▶[OFF]	
	Lautet die Einstellung [ON], wird die Sperre auch nach Loslassen der Taste beibehalten, bis die Taste erneut gedrückt wird.	
[AF+MF]	[ON]▶[OFF]	
	Sie können den Fokus während der AF-Sperre manuell feineinstellen, indem Sie den Fokusring drehen.	
	– Wenn der Fokusmodus [AFS] ist und die Auslösertaste halb heruntergedrückt wird	
	– Wenn [AF ON] gedrückt wird.	
		– Bei Sperre mithilfe der Fn-Taste, [AF LOCK] oder [AF/AE LOCK]

[AF] **[Fokus/Auslöser]**

	[Fokusring]	▶[ON]/[OFF]
	[AF-Modus/MF]	[ON]/▶[OFF]
	[Joystick drücken]	[ON]/▶[OFF]
	[MF-Lupenanzeige]	[FULL]/▶[PIP]
[MF-Lupe]	Die Anzeigemethode der MF-Lupe (vergrößerter Bildschirm) wird eingestellt.	
	[Fokusring]: Der Bildschirm wird durch Fokussieren mit dem Objektiv vergrößert.	
	[AF-Modus/MF]: Der Bildschirm wird durch Drücken von [] vergrößert.	
	[Joystick drücken]: Drücken Sie den Joystick, um die Anzeige zu vergrößern. (Wenn [Joystick-Einstellung] auf [D.FOCUS Movement] eingestellt ist) (→ 337)	
	[MF-Lupenanzeige]: Die Anzeigemethode (Fenstermodus/ Vollbildmodus) der MF-Lupe (vergrößerter Bildschirm) wird eingestellt.	
	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, wird die MF-Lupe nicht angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> – Aufnehmen von Videos – [6K/4K Pre-Burst] 	
[MF-Anzeige]	▶[[m]]/[[ft.]]/[OFF]	
	Bei MF wird die MF-Anzeige als Anhaltspunkt für die Aufnahmedistanz auf dem Bildschirm angezeigt. Sie können zwischen den Einheiten Meter und Fuß auswählen.	
[Fokusringsperre]	[ON]/▶[OFF]	
	Hiermit wird der Fokusring-Bedienvorgang des austauschbaren Objektivs bei MF zum Sperren des Fokus deaktiviert. <ul style="list-style-type: none"> • [MFL] wird im Aufnahmebildschirm angezeigt, während der Fokusring gesperrt ist. • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279) 	

[AF] [Fokus/Auslöser]




[AF-Modus anzeigen/ausblen.]	[Ges./Auge-/Körp./-/Tiererkenn.]	▶[ON]/[OFF]
	[Verfolgung]	▶[ON]/[OFF]
	[225-Feld]	▶[ON]/[OFF]
	[Zone (Vert./Horiz.)]	▶[ON]/[OFF]
	[Zone (Quadrat)]	[ON]/▶[OFF]
	[Zone (Oval)]	▶[ON]/[OFF]
	[1-Feld+]	▶[ON]/[OFF]
	[Punkt]	▶[ON]/[OFF]
	[Benutzerspez.1]	[ON]/▶[OFF]
	[Benutzerspez.2]	[ON]/▶[OFF]
	[Benutzerspez.3]	[ON]/▶[OFF]
Es wird eingestellt, welche Elemente im AF-Modus-Einstellungsbildschirm angezeigt werden sollen.		
[Einstellung f. AF-Punkt]	[Zeit f. AF-Punkt]	[LONG]/▶[MID]/[SHORT]
	[AF-Punkt-Anzeige]	[FULL]/▶[PIP]
	Die Einstellungen bei vergrößertem Bildschirm, wenn der AF-Modus [[+]] lautet, werden geändert. [Zeit f. AF-Punkt]: Die Vergrößerungsdauer des Bildschirms wird festgelegt, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird. [AF-Punkt-Anzeige]: Die Anzeigemethode (Fenstermodus/ Vollbildmodus) des vergrößerten Bildschirms wird eingestellt.	

[AF] [Fokus/Auslöser]




[Einst. d. AF-Punkt-Vergr.]	[Vergr. Anzeige beibehalten]	[ON]▶[OFF]
	[PIP-Anzeige]	[FULL]▶[PIP]
	Die Einstellungen bei vergrößertem Bildschirm in AF-Punkt-Vergrößerung werden geändert (→ 94).	
	<p>[Vergr. Anzeige beibehalten]: Lautet die Einstellung [ON], wird der vergrößerte Bildschirm auch nach Drücken der Fn-Taste beibehalten, bis die Taste erneut gedrückt wird.</p> <p>[PIP-Anzeige]: Die Anzeigemethode (Fenstermodus/ Vollbildmodus) des vergrößerten Bildschirms wird eingestellt.</p>	
[Auslöser-AF]	▶[ON]/[OFF]	
	Der Fokus wird automatisch angepasst, wenn die Auslösertaste halb heruntergedrückt wird.	
[Auslöser halb drücken]	[ON]▶[OFF]	
	Sie können den Auslöser schnell loslassen, wenn Sie die Auslösertaste halb herunterdrücken.	
[Quick-AF]	[ON]▶[OFF]	
	<p>Bei geringer Kameraverwacklung wird der Fokus automatisch von der Kamera angepasst, und die Fokuseinstellung geht schneller, wenn der Auslöser gedrückt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Akku wird hierdurch stärker belastet. • Diese Funktion steht in den folgenden Fällen nicht zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> – Im Vorschaumodus – Bei geringen Lichtverhältnissen 	
[Augen-Sensor AF]	[ON]▶[OFF]	
	<p>Wenn Sie durch den Sucher blicken und der Augen-Sensor aktiv ist, so ist auch AF aktiv.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Augen-Sensor AF] funktioniert in Situationen mit schwacher Beleuchtung möglicherweise nicht. 	

 **[Fokus/Auslöser]**


[Loop-Beweg Fokusfeld]	[ON]▶[OFF]
	Wenn AF-Bereich oder MF-Lupe verschoben werden, kann die jeweilige Position per Loop von einem Bildschirmrand zum anderen bewegt werden.
[AFC-Startpunkt (225-Feld)]	[ON]▶[OFF]
	Wenn  verwendet wird und der Fokusmodus auf [AFC] eingestellt ist, können Sie angeben, in welchem Bereich [AFC] gestartet werden soll. • Einzelheiten finden Sie auf Seite 104 .
















 **[Betrieb]**




















[Q.MENU Einstellungen]	[Layout-Stil]	▶[MODE1]/[MODE2]
	[Zuweisung Modusrad vorne]	[Element]▶[Wert]
	[Element anpassen (Foto)]	
	[Element anpassen (Video)]	
	Das Quick-Menü wird angepasst. • Einzelheiten finden Sie auf Seite 292 .	
[Touch-Einst.]	[Touchscreen]	▶[ON]/[OFF]
	[Touch-Register]	[ON]▶[OFF]
	[Touch-AF]	▶[AF]/[AF+AE]/[OFF]
	[Touchpad-AF]	[EXACT]/[OFFSET]▶[OFF]
	Der Touch-Betrieb wird aktiviert. [Touchscreen]: Alle Touch-Bedienvorgänge. [Touch-Register]: Funktionen von Tabs wie  auf der rechten Seite des Bildschirms. [Touch-AF]: Vorgang zum Optimieren des Fokus ([AF]) für ein berührtes Motiv. Alternativ ein Vorgang zum Optimieren von Fokus und Helligkeit ([AF+AE]). (→ 113) [Touchpad-AF]: Touchpad-Bedienung bei Suchanzeige. (→ 115)	




















[Einstellung Sperrschalter]	[Cursor]	▶ /
	[Joystick]	▶ /
	[Touchscreen]	▶ /
	[Wahlrad]	▶ /
	[DISP.-Taste]	▶ /
	Die Bedienvorgänge werden eingestellt, die mit dem Bedienungssperrehebel deaktiviert werden sollen. (Nur für den Aufnahmebildschirm.)	
[Cursor]: Cursor-Tasten, [MENU/SET]-Taste und		
[Joystick]: Joystick		
[Touchscreen]: Touchscreen		
[Wahlrad]: , und		
[DISP.-Taste]: [DISP.]-Taste		
[Fn-Tasteneinstellung]	[Einstellung im Rec-Modus]	
	[Einstellung im Wdgb.-Modus]	
Es wird eine Funktion auf der Fn-Taste registriert.		
<ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 280. 		
[Einstellung des Fn-Schalters]	[Funktion des Fn-Schalters]	
	[MODUS 2-Einstellung]	
Es wird eine Funktion auf dem Fn-Schalter registriert.		
<ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 287. 		

 **[Betrieb]**


[WB/ISO/Expo.-Taste]	<p>[WHILE PRESSING]/[AFTER PRESSING1]▶[AFTER PRESSING2]</p> <p>Hiermit wird eingestellt, welcher Betriebsvorgang ausgeführt wird, wenn [WB] (Weißabgleich), [ISO] (ISO-Empfindlichkeit) oder [] (Belichtungsausgleich) gedrückt wird.</p> <p>[WHILE PRESSING]: Hiermit können Sie die Einstellung ändern, während Sie die Taste gedrückt halten. Lassen Sie die Taste los, um den Einstellungswert zu bestätigen und zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.</p> <p>[AFTER PRESSING1]: Drücken Sie die Taste, um Einstellungen zu ändern. Drücken Sie die Taste erneut, um den Einstellungswert zu bestätigen und zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.</p> <p>[AFTER PRESSING2]: Drücken Sie die Taste, um Einstellungen zu ändern.</p> <p>Bei jedem Drücken der Taste wird der Einstellungswert gewechselt. (Ausnahme: Belichtungsausgleichswert.) Drücken Sie die Auslösertaste halb herunter, um die Auswahl zu bestätigen und zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.</p>
[Einstellungen ISO-Anzeige]	<p>[Funktionsrad vorne/hinten] ▶ [ISO/ISO] / [ / ISO] / [OFF/ISO] / [ISO/ ] / [ISO/OFF]</p> <p>Wenn Sie [] zuweisen, können Sie [Einst. ISO-Obergrenze] im ISO-Empfindlichkeits-Einstellungsbildschirm ändern.</p>
[Belichtungskorr. Anzeige]	<p>[Cursor-Tasten (Oben/Unten)] []▶[OFF]</p> <p>Wenn Sie [] zuweisen, können Sie Belichtungs-Bracketing im Belichtungsausgleich-Einstellungsbildschirm ändern.</p> <p>[Funktionsrad vorne/hinten] ▶ [ / ] / [ / ] / [OFF/ ] / [ / ] / [ /OFF]</p> <p>Wenn Sie [] zuweisen, können Sie die Blitzlicht-Leistung im Belichtungsausgleich-Einstellungsbildschirm anpassen.</p>

[Rad-Einstellungen]	[Rad zuordnen (F/SS)]	▶[SET1]/[SET2]/[SET3]/[SET4]/[SET5]				
	Hiermit werden die Funktionen ausgewählt, die den Wahrädern in den [P]/[A]/[S]/[M]-Modi zugewiesen werden sollen.					
	P↗: Programmwechsel, F: Blendenwert, SS: Verschlusszeit					
			P	A	S	M
	[SET1]		P↗	F	SS	F
			P↗	F	SS	SS
	[SET2]		–	F	–	F
			P↗	–	SS	SS
	[SET3]		–	–	SS	SS
			P↗	F	–	F
[SET4]		–	–	–	F	
		P↗	F	SS	SS	
[SET5]		P↗	F	SS	F	
		–	–	–	SS	
[Drehrichtung (F/SS)]	▶  ↻/↻ 					
Die Drehrichtung der Wahräder beim Anpassen von Blendenwert und Verschlusszeit wird geändert.						
[Zuordnung Einstellrad]	▶  ([Kopfhörerlautstärke])/					
	[ /☉] ([Belichtung / Blende])/					
	[] ([Belichtungskorrektur])/					
	[ISO] ([Empfindlichkeit])/					
	[] ([Fokusrahmen-Größe])					
Die Funktion wird geändert, die  im Aufnahmebildschirm zugewiesen werden soll.						
[ /☉]: Im [M]-Modus wird hiermit der Vorgang zum Anpassen des Blendenwerts zugewiesen. In anderen Modi als dem [M]-Modus wird hiermit der Vorgang zum Ausführen des Belichtungsausgleichs zugewiesen.						

 **[Betrieb]**


[Rad-Einstellungen] (Forts.)	[Belichtungskorrektur] ]/[]/▶[OFF]
	Der Belichtungsausgleich wird  oder  zugewiesen. (Ausnahme: [M]-Modus.) • Die [Rad zuordnen (F/SS)]-Einstellung wird priorisiert.
	[Einstell. Wahrad] ] ]
	Bei der Fn-Taste [Wahrad-Funktion] werden die Elemente eingestellt, die vorübergehend  oder  zugewiesen werden sollen. (→ 290)
[Rotation (Menü-Bedienung)] ▶[ ]/[ ]/  ]/[ ]	
Die Drehrichtung der Wahlräder beim Verwenden von Menüs wird geändert.	
[Joystick-Einstellung]	▶[D.FOCUS Movement]/[Fn]/[MENU]/[OFF]
	Die Joystick-Bewegung auf dem Aufnahmebildschirm wird geändert. [D.FOCUS Movement]: AF-Bereich und MF-Lupe werden verschoben. (→ 112, 117) [Fn]: Betrieb entspricht Fn-Taste. [MENU]: Betrieb entspricht  . Bedienvorgänge durch Bewegungen des Joysticks sind deaktiviert. [OFF]: Der Joystick wird deaktiviert.
	[ON1]/▶[ON2]/[OFF]
	Die Leuchtdauer der Beleuchtungstasten wird eingestellt. Folgende Beleuchtungstasten leuchten: – [▶]-Taste/[Q]-Taste/[↶]-Taste/[⏏]-Taste/[DISP.]-Taste [ON1]: Die Tasten leuchten stets, wenn die Kamera eingeschaltet ist. [ON2]: Die Tasten leuchten, wenn [⏏] gedrückt wird. Wird ausgeschaltet, wenn ca. 5 Sekunden lang kein Bedienvorgang erfolgt. [OFF]: Die Tasten leuchten nicht.

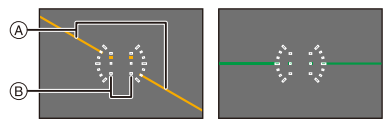
 **[Betrieb]**


[Video-Taste (Fernbedienung)]	▶[ON]/[OFF]
	Die Video-Taste am Fernbedienungsauslöser (Sonderzubehör) wird deaktiviert. <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 446.

 **[Monitor/Display]**


[Autowiederg.]	[Dauer (Foto)]	[HOLD]/[5SEC] bis [1SEC]▶[OFF]
	[Dauer (6K/4K Foto)]	▶[HOLD]/[OFF]
	[Dauer (Post-Fokus)]	▶[HOLD]/[OFF]
	[Wiedergabe Priorität]	[ON]▶[OFF]
	<p>Bilder werden direkt nach dem Aufnehmen angezeigt.</p> <p>[Dauer (Foto)]: Autowiedergabe wird eingestellt, wenn Bilder aufgenommen werden.</p> <p>[Dauer (6K/4K Foto)]: Autowiedergabe wird eingestellt, wenn 6K/4K-Fotos aufgenommen werden.</p> <p>[Dauer (Post-Fokus)]: Autowiedergabe wird eingestellt, wenn mit Post-Fokus aufgenommen wird.</p> <p>[Wiedergabe Priorität]: Wenn dies auf [ON] eingestellt ist, können Sie während der Autowiedergabe den Wiedergabebildschirm wechseln oder Bilder löschen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn [Dauer (Foto)] auf [HOLD] eingestellt ist, wird das aufgenommene Bild angezeigt, bis der Auslöser halb heruntergedrückt wird. <p>[Wiedergabe Priorität] wird fest auf [ON] eingestellt.</p>	

 **[Monitor/Display]**


[Konst.Vorschau]	[ON]▶[OFF]	
	<table border="1" data-bbox="310 243 966 284"> <tr> <td data-bbox="310 243 549 284">[SET]</td> <td data-bbox="549 243 966 284">[Vorschau mit MF-Lupe]</td> </tr> </table> <p data-bbox="310 284 966 385">Im [M]-Modus können Sie die Effekte von Blendenwert und Verschlusszeit jederzeit auf dem Aufnahmebildschirm überprüfen.</p> <p data-bbox="310 385 966 454">Die Vorschau ist auch im MF-Lupenbildschirm verfügbar, wenn [Vorschau mit MF-Lupe] auf [ON] eingestellt ist.</p> <ul data-bbox="310 454 966 597" style="list-style-type: none"> • Diese Funktion funktioniert nicht bei Verwendung des Blitzes. • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279) 	[SET]
[SET]	[Vorschau mit MF-Lupe]	
[Künstl.horizont]	▶[ON]/[OFF]	
	<p data-bbox="310 639 966 708">Der künstliche Horizont wird angezeigt, der zum Korrigieren von Kameraneigung nützlich ist.</p> <div data-bbox="372 723 901 885">  </div> <ul data-bbox="310 893 966 1281" style="list-style-type: none"> Ⓐ Horizontal Ⓑ Vertikal • Wenn keine Neigung der Kamera vorliegt, leuchtet die Anzeigefarbe grün. • Auch nach der Neigungskorrektur ist noch eine Abweichung von ca. $\pm 1^\circ$ möglich. • Wenn die Kamera erheblich nach oben/unten gekippt wird, so wird der künstliche Horizont möglicherweise nicht korrekt angezeigt. • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279) 	

 **[Monitor/Display]**


[ON] ▶ [OFF]

Das Histogramm wird angezeigt.

Lautet die Einstellung [ON], wird der Histogramm-Übergangsbildschirm angezeigt.

Drücken Sie ▲▼◀▶, um die Position einzustellen.

Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.

- Sie können die Position auch durch Ziehen des Histogramms im Aufnahmebildschirm verschieben.

• Ein Histogramm ist ein Diagramm, auf dem die Helligkeit auf der horizontalen Achse und die Anzahl der Pixel für jede Helligkeitsstufe auf der vertikalen Achse dargestellt werden.


















Sie können die korrekte Belichtung anhand der Verteilung des Graphen bestimmen.

- Ⓐ Dunkel
- Ⓑ Hell

- Wenn das aufgenommene Bild und das Histogramm unter folgenden Bedingungen nicht zueinander passen, wird das Histogramm in Orange angezeigt:
 - Während des Belichtungsausgleichs
 - Wenn das Blitzlicht ausgelöst wird
 - Wenn keine korrekte Belichtung erzielt werden kann, beispielsweise in Situationen mit geringer Beleuchtung
- Das Histogramm stellt im Aufnahmemodus eine Annäherung dar.
- Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279)

[Histogramm]










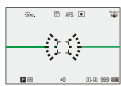
 **[Monitor/Display]**


[Gitterlinie]	<p>[]▶[OFF]</p> <p>Das Gitterlinienmuster wird eingestellt, das auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt werden soll.</p> <p>Wenn [] verwendet wird, können Sie ▲▼◀▶ drücken, um die Position einzustellen.</p> <p>Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn [] verwendet wird, können Sie auch [] auf den Gitterlinien auf dem Aufnahmebildschirm ziehen, um die Position zu verschieben. • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279)
[Rahmenkontur]	<p>[ON]▶[OFF]</p> <p>Die Kontur der Live-Anzeige wird angezeigt.</p>
[Zentralmarkierung]	<p>[ON]▶[OFF]</p> <p>Die Mitte des Aufnahmebildschirms wird als [+] angezeigt.</p>
[AF Feld-Anzeige]	<p>▶[ON]/[OFF]</p> <p>Die AF-Bereiche [], [], [], [] und [] bis [] werden angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • In den folgenden Fällen werden keine AF-Bereiche angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> – Wenn [AFC-Startpunkt (225-Feld)] während [] nicht verwendet wird – Wenn in [] bis [] keine AF-Bereichsformen registriert sind • [AF Feld-Anzeige] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> – Aufnahmen von Videos – [6K/4K Foto]







 **[Monitor/Display]**


[Live-View-Verstärkung]	[MODE1]/[MODE2]▶[OFF]	
	<table border="1" data-bbox="310 243 968 284"> <tr> <td data-bbox="310 243 549 284">[SET]</td> <td data-bbox="549 243 968 284">[P/A/S/M]▶[M]</td> </tr> </table> <p data-bbox="310 284 968 392">Der Bildschirm wird heller angezeigt, damit Motive und Bildkompositionen auch bei geringer Umgebungsbeleuchtung gut überprüft werden können.</p> <p data-bbox="310 392 968 462">[MODE1]: Einstellung bei geringer Helligkeit mit Priorität auf weiche Anzeige.</p> <p data-bbox="310 462 968 531">[MODE2]: Einstellung bei hoher Helligkeit mit Priorität auf Bildsichtbarkeit.</p> <ul data-bbox="310 531 968 1028" style="list-style-type: none"> • Sie können den Aufnahmemodus, in dem [Live-View-Verstärkung] funktioniert, mithilfe von [SET] ändern. • Dieser Modus wirkt sich nicht auf aufgenommene Bilder aus. • Möglicherweise ist ein Rauschen auf dem Bildschirm deutlicher als auf dem aufgenommenen Bild. • Diese Funktion ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar: <ul style="list-style-type: none"> – Beim Anpassen der Belichtung (wenn beispielsweise der Auslöser halb heruntergedrückt wird) – Beim Aufnehmen von Videos oder 6K/4K-Fotos – Wenn [Filter-Einstellungen] verwendet wird – Wenn [Konst.Vorschau] verwendet wird • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279) 	[SET]
[SET]	[P/A/S/M]▶[M]	
[SchwarzWeiß-Live View]	<table border="1" data-bbox="310 1028 968 1070"> <tr> <td data-bbox="310 1028 968 1070">[ON]▶[OFF]</td> </tr> </table> <p data-bbox="310 1070 968 1139">Sie können den Aufnahmebildschirm in schwarz und weiß anzeigen.</p> <ul data-bbox="310 1139 968 1390" style="list-style-type: none"> • Wird während der Aufnahme die HDMI-Ausgabe verwendet, so wird das Bild nicht in Schwarzweiß angezeigt. • [SchwarzWeiß-Live View] ist nicht verfügbar, wenn [Nachtmodus] verwendet wird. • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279) 	[ON]▶[OFF]
[ON]▶[OFF]		
















 **[Monitor/Display]**


[Nachtmodus]	[Monitor]	[ON]▶[OFF]
	[Sucher]	[ON]▶[OFF]
<p>Monitor und Sucher werden in Rot angezeigt. In dunklen Umgebungen kann so die Helligkeit der Bildschirme verringert werden, damit sie nicht blenden. Auch die Luminanz der Rot-Anzeige kann eingestellt werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Drücken Sie ▲▼◀▶, um [ON] im Monitor oder Sucher (LVF) auszuwählen. 2 Drücken Sie [DISP.], um den Helligkeits-Anpassungsbildschirm zu öffnen. <ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie die Monitoransicht aus, um den Monitor anzupassen, und die Sucheransicht, um den Sucher anzupassen. 3 Drücken Sie ◀▶, um die Luminanz anzupassen, und drücken Sie dann  oder . <ul style="list-style-type: none"> • Dieser Effekt wird nicht auf die über HDMI ausgegebenen Bilder angewendet. • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279) 		
[Sucher/Monitor Einstellung]	[Sucher Einstellung]	 ▶ 
	[Monitor Einstellung]	 ▶ 
<p>Sie können auswählen, ob die Live-Ansicht als Vollbild angezeigt oder eine Überlagerung der Informationsanzeige vermieden werden soll.</p> <p>: Bilder werden leicht herunterskaliert, damit Sie die Bildkomposition besser überprüfen können.</p> <p>: Bilder werden auf den gesamten Bildschirm skaliert, damit die Details besser sichtbar sind.</p>		
		 

 **[Monitor/Display]**


[Bel.Messer]	<p>[ON]▶[OFF]</p>											
	<p>Der Belichtungsmesser wird angezeigt.</p> <div data-bbox="467 301 816 412" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">SS</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">125</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">60</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">30</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">15</td> <td style="padding: 2px 5px;">8</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">F</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">4,0</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">5,6</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">8,0</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding: 2px 5px;">11</td> <td style="padding: 2px 5px;"></td> </tr> </table> <p style="margin-top: 5px; font-size: small;">  30 F5.6 </p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Mit der Einstellung [ON] wird der Belichtungsmesser bei Programmverschiebungen und beim Einstellen von Blende und Verschlusszeit angezeigt. • Wird ca. 4 Sekunden lang kein Bedienvorgang ausgeführt, so wird der Belichtungsmesser ausgeblendet. 	SS	125	60	30	15	8	F	4,0	5,6	8,0	11
SS	125	60	30	15	8							
F	4,0	5,6	8,0	11								
[Brennweite]	<p>▶[ON]/[OFF]</p>											
	<p>Bei Zoom-Steuerung wird die Brennweite auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.</p>											
[Foto/Video-Vorschau]	<p>▶[]/[]</p>											
	<p>Der Blickwinkel der Live-Anzeige wird gewechselt.</p> <p>[]: Der Aufnahmebereich entsprechend dem Blickwinkel bei der Bildaufnahme wird angezeigt.</p> <p>[]: Der Aufnahmebereich entsprechend dem Blickwinkel bei der Videoaufnahme wird angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Anzeige des Blickwinkels erfolgt näherungsweise. • Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, ist [Foto/Video-Vorschau] fest auf [] eingestellt: <ul style="list-style-type: none"> – [6K/4K Foto]/[Post-Fokus] – [65:24]/[2:1] ((Bildverhält.)) – [HLG-Foto] • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279) 											

 **[Monitor/Display]**


[Verbleibende Fotos/Videos]	<p>▶   /  ]</p> <p>Hier können Sie die Anzeige zwischen der Anzahl der möglichen Aufnahmen und der verfügbaren Aufnahmedauer umschalten.</p> <p> ]: Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder wird angezeigt.</p> <p> ]: Die verfügbare Aufnahmedauer für Video wird angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auch wenn die Einstellung  ] lautet, wird die Anzahl aufnehmbarer Bilder nach dem Aufnehmen eines Bildes eine Zeitlang angezeigt. • Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, ist [Verbleibende Fotos/Videos] fest auf  ] eingestellt: <ul style="list-style-type: none"> – [65:24]/[2:1] (Bildverhält.) – [HLG-Foto] • Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, funktioniert [Verbleibende Fotos/Videos] als  ]: <ul style="list-style-type: none"> – [6K/4K-Serienbilder]/[6K/4K-Serienbilder (S/S)]/[Post-Fokus] 	
[Monitor-Layout anzg./ausbl.]	[Bedienfeld-Monitor]	▶[ON]/[OFF]
	[Schwarzer Bildschirm]	▶[ON]/[OFF]
	Monitor-Info-Anzeige und schwarzer Bildschirm werden angezeigt, wenn die Anzeige mithilfe der [DISP.]-Taste gewechselt wird. (→ 68)	
[Blinkende Spitzlichter]	<p>[ON]▶[OFF]</p> <p>Überbelichtete Bereiche blinken bei Autowiedergabe/Wiedergabe in Schwarzweiß.</p> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> • Am Ende des Wiedergabebildschirm-Übergangs wird eine Anzeige ohne Lichter hinzugefügt. Verwenden Sie sie, um die Lichter-Anzeige zu löschen. (→ 69) 	

[ZEBRA1]/[ZEBRA2]▶[OFF]

[SET]

[Zebra 1]/[Zebra 2]

Bereiche, die möglicherweise überbelichtet werden, sind mit Zebramuster gekennzeichnet.

[ZEBRA1]**[ZEBRA2]****[Zebramuster]**

Wählen Sie [SET], um die zu verarbeitende Helligkeit als Zebramuster einzustellen.

- Sie können einen Helligkeitswert zwischen [50%] und [105%] auswählen.



In [Zebra 2] können Sie [OFF] wählen.

Wenn Sie [100%] oder [105%] auswählen, werden nur bereits überbelichtete Bereiche mit einem Zebramuster gekennzeichnet.

Je kleiner der Wert ist, desto größer ist der Helligkeitsbereich, der als Zebramuster bearbeitet werden soll.

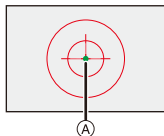
- Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ [279](#))

 **[Monitor/Display]**


	[Monitor]	[MODE1]▶[MODE2]/[OFF]
	[HDMI]	▶[AUTO]/[MODE1]/[MODE2]/[OFF]
[HLG-Ansichthilfe]	<p>Beim Aufnehmen und Wiedergeben von [HLG-Foto] und HLG-Video werden hiermit Bilder mit konvertierter Farbskala und Helligkeit zum Überprüfen auf Monitor/Sucher der Kamera angezeigt oder über HDMI ausgegeben.</p> <p>[AUTO]: Bilder werden vor der Ausgabe über HDMI konvertiert, und der Effekt von [MODE2] wird angewendet. Diese Konvertierungseinstellung funktioniert nur, wenn die Kamera an ein Gerät angeschlossen ist, von dem HDR (HLG-Format) nicht unterstützt wird.</p> <p>[MODE1]: Die Konvertierung erfolgt mit Schwerpunkt auf hellen Bildbereichen wie dem Himmel.</p> <p>[MODE2]: Die Konvertierung erfolgt mit Schwerpunkt auf der Helligkeit eines Hauptmotivs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Während der Konvertierung des Dynamikbereichs von HDR-Bildern wird [MODE1] oder [MODE2] auf dem Display angezeigt. <p>Wenn die Konvertierung nicht ausgeführt wird, wird [HLG] angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279) 	
[Durchlässiges Overlay]	[ON]▶[OFF]	
	[SET]	[Transparenz]/[Bildauswahl]/[Bei Ausschalten zurücksetzen]
		<p>Aufgenommene Bilder werden überlappend auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie [Bildauswahl], um die anzuzeigenden Bilder auszuwählen. <p>Drücken Sie ◀▶, um Bilder auszuwählen, und drücken Sie dann  oder  zum Bestätigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Durchlässiges Overlay] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> – Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus] • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279)

 **[Monitor/Display]**


[I.S.-Status Anzeige]	[ON]▶[OFF]
	<p>Es wird ein Referenzpunkt auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt, damit Kameraverwacklungen ermittelt werden können.</p> <p>Ⓐ Referenzpunkt</p> <ul style="list-style-type: none"> • [I.S.-Status Anzeige] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> – Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus] • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279)


 **[Objektiv/Weitere]**


[Objektivpos. fortsetzen]	[ON]▶[OFF]
	Die Fokusposition wird gespeichert, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.
[Fokusring-Steuerung]	▶[NON-LINEAR]/[LINEAR]
	[SET] [90°] bis [360°] (▶[150°])/[Maximal]
	Der Umfang der Bewegung beim Fokussieren mit dem Fokusring wird eingestellt. (Wenn unterstützte Objektive verwendet werden)
	<ul style="list-style-type: none"> • Diese Funktion wird vom austauschbaren Objektiv (S-R24105) unterstützt, das mit Objektiv-Satz-Produkten ausgeliefert wird. <p>[NON-LINEAR]: Der Fokus reagiert mit Beschleunigung entsprechend der Drehgeschwindigkeit des Fokusrings.</p> <p>[LINEAR]: Der Fokus reagiert konstant auf den Drehwinkel des Fokusrings.</p> <p>[SET]: Der Drehwinkel des Fokusrings wird eingestellt, wenn [LINEAR] ausgewählt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279)



Menü [Setup]

[Karte/Datei]	→ 350	[Einstellung]	→ 358
[Kartenformatierung]	→ 48	[In Benutzer Modus speichern]	→ 296
[Duale Steckplatz-Fkt.]	→ 87	[Benutzer Modus laden]	→ 299
[Ordner/Dateieinst.]	→ 88	[Benutzer Modus-Einstellng.]	→ 297
[Dateiname Reset]	→ 90	[Kam.einst. speich/wied.her]	→ 302
[Urheberrechtsinformationen]	→ 350	[Reset]	→ 76
[Monitor/Display]	→ 351	[Sonstige]	→ 359
[Energiesparmodus]	→ 44	[Uhreinst.]	→ 53
[Bildwiederholrate Monitor]	→ 351	[Zeitzone]	→ 359
[Sucher-Bildwiederholrate]	→ 351	[Pixel-Refresh]	→ 359
[Monitor-Einstellungen]/ [Sucher]	→ 352	[Sensorreinig]	→ 359
[Monitorbeleuchtung]/[Sucher- Helligkeit]	→ 352	[Sprache]	→ 360
[Verbleibende Batterieladung]	→ 352	[Firmware-Anz.]	→ 360
[Status-LCD]	→ 353	[Online-Handbuch]	→ 360
[Augen-Sensor]	→ 353		
[Künstl.Horizont angl.]	→ 353		
[EIN/AUS]	→ 354		
[Signalton]	→ 354		
[Kopfhörerlautstärke]	→ 259		
[Wi-Fi]	→ 354		
[Bluetooth]	→ 354		
[USB]	→ 355		
[Batterieinformationen]	→ 356		
[Akku priorisieren]	→ 445		
[TV-Anschluss]	→ 357		

▶: Standardeinstellungen

[] [Karte/Datei]






	[Karten-Steckplatz 1(XQD)]/[Karten-Steckplatz 2(SD)]	
[Kartenformatierung]	Die Karte wird formatiert (Initialisierung). • Einzelheiten finden Sie auf Seite 48.	
[Duale Steckplatz-Fkt.]	[Betriebs-Modus]	▶ [1]/[2]/[3]
	Hier kann eingestellt werden, wie die Aufnahme auf Kartensteckplätze 1 und 2 ausgeführt werden soll. • Einzelheiten finden Sie auf Seite 87.	
[Ordner/Dateieinst.]	[Ordner auswählen]/[Neuen Ordner anlegen]/[Einst. für Dateinamen]	
	Stellen Sie Ordner- und Dateinamen des Speicherorts der Bilder ein. • Einzelheiten finden Sie auf Seite 88.	
[Dateiname Reset]	[Karten-Steckplatz 1(XQD)]/[Karten-Steckplatz 2(SD)]	
	Die Dateinummer der nächsten Aufnahme wird auf 0001 zurückgesetzt. • Einzelheiten finden Sie auf Seite 90.	
	[Künstler]	[ON]▶[OFF]/[SET]
	[Urheber]	[ON]▶[OFF]/[SET]
	[Urheberrechtsinf. Anzeigen]	
[Urheberrechtsinformationen]	Namen von Künstler und Urheber werden in den Exif-Daten der Bilder aufgezeichnet. • Sie können Namen mit [SET] in [Künstler] und [Urheber] registrieren. Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite 369. • Es können bis zu 63 Zeichen eingegeben werden. • Sie können registrierte Urheberrechtsinformationen in [Urheberrechtsinf. Anzeigen] überprüfen. • Urheberrechtsinformationen können nicht bei AVCHD-Videos registriert werden.	



 **[Monitor/Display]**


[Energiesparmodus]	[Ruhe-Modus]	[10MIN.]▶[5MIN.]/[2MIN.]/[1MIN.]/[OFF]
	[Ruhe-Modus(Wi-Fi)]	▶[ON]/[OFF]
	[Sucher/Mon.-Auto Aus]	▶[5MIN.]/[2MIN.]/[1MIN.]/[OFF]
	[Energiespar. Sucher-Aufn.]	[Zeit bis Ruhe-Modus]
		[Ruhe-Modus Aktivierung]
<p>Diese Funktion dient zum automatischen Schalten der Kamera in den Schlaf-Modus (Energiesparen) bzw. dem Ausschalten von Kamera und Sucher/Monitor, wenn eine bestimmte Zeit lang keine Bedienvorgänge erfolgt sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 44. 		
[Bildwiederholrate Monitor]	[30fps]▶[60fps]	
	<p>Hiermit wird die Bildrate des Monitors eingestellt.</p> <p>[30fps]: Hiermit wird der Stromverbrauch verringert und damit die Betriebszeit verlängert.</p> <p>[60fps]: Bewegungen werden gleichmäßiger dargestellt.</p>	
[Sucher-Bildwiederholrate]	▶[60fps]/[120fps]	
	<p>Hiermit wird die Bildrate des Suchers eingestellt.</p> <p>[60fps]: Verringert den Stromverbrauch, sodass die Betriebszeit verlängert wird.</p> <p>[120fps]: Bewegungen werden gleichmäßiger dargestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • [LVF120] wird im Sucher angezeigt, wenn [120fps] eingestellt ist. • Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, erfolgt die Kameraanzeige in [60fps]: <ul style="list-style-type: none"> – Aufnehmen von Videos – Wiedergeben – [M]-Modus – [6K/4K Foto] – HDMI-Ausgabe 	

 **[Monitor/Display]**


[Monitor-Einstellungen]/ [Sucher]	<p>[Helligkeit]/[Kontrast]/[Sättigung]/[Rotton]/[Blauton]</p> <p>Hiermit werden Helligkeit, Farbgebung und Rot-/Blauton bei Monitor/Sucher angepasst.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Drücken Sie ▲▼, um das Element auszuwählen, und drücken Sie ◀▶ zum Anpassen. 2 Drücken Sie  oder , um die Einstellung zu bestätigen. <ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellung erfolgt für den Monitor, falls der Monitor verwendet wird, und für den Sucher, falls der Sucher verwendet wird.
[Monitorbeleuchtung]/ [Sucher-Helligkeit]	<p>▶[AUTO]/[-3] bis [+3]</p> <p>Die Helligkeit von Monitor/Sucher wird angepasst.</p> <p>[AUTO]: Die Helligkeit wird automatisch an die Lichtverhältnisse in der Umgebung der Kamera angepasst.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Monitorluminanz wird angepasst, wenn der Monitor angezeigt wird, und die Sucherluminanz wird angepasst, wenn der Sucher angezeigt wird. • Wenn entweder [AUTO] oder ein angepasster Wert auf der positiven Seite eingestellt ist, verkürzt sich die Nutzungsdauer. • [AUTO] ist auf dem Wiedergabebildschirm nicht verfügbar. • Wenn [Nachtmodus] verwendet wird, sind [Monitorbeleuchtung]/[Sucher-Helligkeit] nicht verfügbar.
[Verbleibende Batterieladung]	<p>▶[]/[%]</p> <p>Bei der Anzeige der verbleibenden Akkuladung wird zwischen Leiste und Prozentzahl (%) gewechselt.</p>

 **[Monitor/Display]**


[Status-LCD]	[Hintergrundbeleuchtung]	▶[H]/[L]/[OFF]
	Die Beleuchtungsmethode der Status-LCD-Hintergrundbeleuchtung wird eingestellt. [H] : Die Status-LCD-Hintergrundbeleuchtung wird heller. [L] : Die Status-LCD-Hintergrundbeleuchtung wird dunkler. [OFF] : Die Status-LCD-Hintergrundbeleuchtung wird ausgeschaltet.	
	[In ausgeschalt. Zustand anz.]	▶[ON]/[OFF]
Lautet die Einstellung [ON], werden die folgenden Informationen auf dem Status-LCD auch bei ausgeschalteter Kamera angezeigt: – Akku-Anzeige – Kartensteckplatz – Anzahl der aufnehmbaren Bilder/Aufnahmedauer – WLAN (Wi-Fi/Bluetooth)-Verbindungsstatus – Ladevorgang/Ladevorgang abgeschlossen/Fehler beim Ladevorgang		
[Augen-Sensor]	[Empfindlichkeit]	▶[HIGH]/[LOW]
	Dadurch können Sie die Empfindlichkeit des Augensensors einstellen.	
	[Sucher/Monitor]	▶[LVF/MON AUTO] (Automatisches Umschalten zwischen Sucher und Monitor)/ [LVF] (Sucher)/ [MON] (Monitor)
Die Umschaltmethode zwischen Monitor und Sucher wird eingestellt. • Wenn Sie [LVF] betätigen, um die Anzeige zu umzuschalten, wird die [Sucher/Monitor]-Einstellung ebenfalls umschalten.		
[Künstl.Horizont angl.]	[Ändern]	
	Halten Sie die Kamera in horizontaler Position und drücken Sie  oder  . Der künstliche Horizont wird angepasst.	
	[Künstl.Horizont zurücks.]	
Stellt die Standardeinstellung für den künstlichen Horizont wieder her.		



[Signalton]	[Laut.Piepton]	[🔊] (Hoch)/▶[🔊] (Tief)/[🔊] (Aus)
	[AF-Laut.Piepton]	[🎵] (Hoch)/▶[🎵] (Tief)/[🎵] (Aus)
	[AF-Pieptonart]	▶[🎵1] (Muster 1)/[🎵2] (Muster 2)/ [🎵3] (Muster 3)
	[Auslöser-ton]	[🎵] (Hoch)/▶[🎵] (Tief)/[🎵] (Aus)
	[Auslöserton]	▶[🎵1] (Muster 1)/[🎵2] (Muster 2)/ [🎵3] (Muster 3)
	<p>Piepton, AF-Piepton und Töne des elektron. Verschlusses werden eingestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn [Stummschaltung] verwendet wird, sind [Laut.Piepton], [AF-Laut.Piepton] und [Auslöser-ton] auf [OFF] eingestellt. 	
[Kopfhörerlautstärke]	[0] bis [LEVEL15] (▶[LEVEL3])	<p>Die Lautstärke wird angepasst, wenn Kopfhörer angeschlossen sind.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 259.
[Wi-Fi]	[Wi-Fi-Funktion] (→ 370)	
	[Wi-Fi-Setup] (→ 421)	
[Bluetooth]	[Bluetooth] (→ 374)	
	[Bild senden (Smartphone)] (→ 399)	
	[Fern-Wakeup] (→ 393)	
	[Ruhemodus Ende] (→ 387)	
	[Automatische Übertr.] (→ 390)	
	[Ortsinfo. protokoll.] (→ 392)	
	[Autom. Uhreinstellung] (→ 394)	
	[WLAN-Netzwerkeinst.]	<p>[WLAN-Netzwerkeinst.]: der Wi-Fi-Zugangspunkt wird registriert. WLAN-Zugangspunkte, die zum Verbinden der Kamera mit Wi-Fi-Netzwerken verwendet werden, werden automatisch registriert.</p>



[USB]	[USB-Modus]	▶ [Verb. wählen]/ [PC(Storage)]/ [PC(Tether)]/ [PictBridge(PTP)]
	<p>Es wird eingestellt, welche Kommunikationsmethode verwendet werden soll, wenn das USB-Anschlusskabel angeschlossen ist.</p> <p> [Verb. wählen]: Wählen Sie diese Einstellung, um das USB-Kommunikationssystem auszuwählen, wenn Sie eine Verbindung zu einem anderen Gerät herstellen.</p> <p> [PC(Storage)]: Wählen Sie diese Einstellung, um Bilder auf einen verbundenen PC zu exportieren.</p> <p> [PC(Tether)]: Wählen Sie diese Einstellung aus, um die Kamera mit einem PC zu steuern, auf welchem "LUMIX Tether" installiert ist.</p> <p> [PictBridge(PTP)]: Wählen Sie diese Einstellung aus, um eine Verbindung mit einem Drucker herzustellen, der PictBridge unterstützt.</p>	
	[USB-Stromversorgung]	▶ [ON]/[OFF]
<p>Die Stromversorgung erfolgt über das USB-Anschlusskabel. (→ 40)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auch, wenn dieses Element auf [OFF] eingestellt ist, wird Strom zugeführt, wenn der Netzadapter angeschlossen ist. 		



[Batterieinformationen]

Sie können die verbleibende Akkuladung und den Grad der Akkubelastung prüfen.

Wenn die Verwendungsdauer sich erheblich verkürzt, obwohl der Akku voll aufgeladen ist, hat der Akku das Ende seiner Lebensdauer erreicht.

Überprüfen Sie seinen Status und ersetzen Sie ihn mit einem neuen Akku.



[Verbleib. Ladung]: Die verbleibende Akkuladung wird als Prozentsatz (1 %-Einheiten) und als Leiste angezeigt.

[Batteriezustand]:

- ■ ■ ■ (Grün): Keine Beeinträchtigung
- ■ ■ (Grün): Leichte Beeinträchtigung
- ■ (Grün): Mittlere Beeinträchtigung
- (Rot): Erhebliche Beeinträchtigung Ersetzen Sie den Akku mit einem neuen Akku.

- Bei niedrigen Umgebungstemperaturen ist die Aufladekapazität von Akkus beeinträchtigt. Erfolgt der Aufladevorgang bei 5 °C oder darunter, so wird von [Batterieinformationen] möglicherweise eine erhebliche Beeinträchtigung angezeigt. Erfolgt der Aufladevorgang dagegen in einem Temperaturbereich zwischen 10 °C und 30 °C, kehrt die Anzeige der Beeinträchtigung zu "Keine Beeinträchtigung" zurück.

[Akku priorisieren]

[BODY] / ▶ [BG]

Es wird ausgewählt, welcher Akku zuerst verwendet werden soll, wenn sowohl in der Kamera als auch im Akku-Griff ein Akku installiert ist.

- Einzelheiten finden Sie auf Seite 445.







[TV-Anschluss]	[HDMI-Modus (Wdgb.)]	▶[AUTO]/[4K/50p]/[4K/25p]/[1080p]/[1080i]/[720p]/[576p]
	Die Ausgabeauflösung bei HDMI-Verbindungen wird eingestellt.	
	<p>[AUTO]: Bilder werden mit einer für den angeschlossenen Fernseher passenden Auflösung ausgegeben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn mit [AUTO] kein Bild auf dem Fernseher erscheint, wechseln Sie zu einer anderen konstanten Einstellung als [AUTO], um ein von Ihrem Fernseher unterstütztes Format einzustellen. (Lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihres Fernsehers.) • Auch, wenn [4K/50p] oder [4K/25p] eingestellt ist, werden MP4-Videos, die mit [4K/LPCM/150M/60p] oder [4K/100M/30p] aufgenommen wurden, mit einer Auflösung von [4K/60p] oder [4K/30p] ausgegeben. • Auch, wenn [576p] eingestellt ist, werden Bilder je nach angeschlossenem Fernseher mit einer Auflösung von [480p] ausgegeben. 	
	[HLG-Ansichthilfe (HDMI)]	▶[AUTO]/[MODE1]/[MODE2]/[OFF]
	<p>Beim Aufnehmen und Wiedergeben von [HLG-Foto] und HLG-Video werden hiermit Farbskala und Helligkeit zur Anzeige konvertiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies ist verbunden mit [HDMI] in [HLG-Ansichthilfe] im Menü [Individual] ([Monitor/Display]). Einzelheiten finden Sie auf Seite 347. 	
[VIERA Link (CEC)]	[ON]/▶[OFF]	
<p>Sie können die Kamera mit der Fernbedienung des Geräts steuern, wenn sie über ein HDMI-Kabel mit einem VIERA Link-fähigen Gerät verbunden ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 428. 		

 **[Einstellung]**


[TV-Anschluss] (Forts.)	[Hintergrundfarbe (Wdgb.)]	[■]/▶[■]
	<p>Hiermit wird die Farbe der Bänder eingestellt, die oben und unten oder rechts und links auf den Bildern erscheinen, wenn diese über einen Fernseher oder ein ähnliches Gerät ausgegeben werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es wird empfohlen, den Wert [■] einzustellen, um ein Einbrennen beim Bildschirm des Zielgeräts zu vermeiden. 	
[In Benutzer Modus speichern]	[C1]/[C2]/[C3-1] bis [C3-10]	<p>Sie können die aktuell eingestellten Informationen der Kamera registrieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 296.
[Benutzer Modus laden]	[C1]/[C2]/[C3-1] bis [C3-10]	<p>Es werden registrierte Individuell-Modus-Einstellungen im ausgewählten Aufnahmemodus aufgerufen, und die aktuellen Einstellungen werden damit überschrieben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 299.
[Benutzer Modus-Einstellung.]	[Max. Anzahl Benutzermodi]	
	[Titel bearbeiten]	
	[Erneutes Laden d. Ben.Mod.]	
	[Ladedetails auswählen]	
	<p>Stellen Sie ein, wie einfach der Individuell-Modus zu verwenden ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 297. 	
[Kam.einst. speich/wied.her]	[Karten-Steckplatz 1(XQD)]	[Spch.]/[Laden]/[Löschen]
	[Karten-Steckplatz 2(SD)]	[Spch.]/[Laden]/[Löschen]
<p>Die Einstellungsinfos der Kamera werden auf der Karte gespeichert. Gespeicherte Einstellungsinfos können von Kameras geladen werden, sodass Sie dieselben Einstellungen auf mehreren Kameras verwenden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 302. 		
[Reset]	<p>Die Kamera wird auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 76. 	



 [Sonstige]


[Uhreinst.]	<p>Datum und Uhrzeit werden eingestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 53.
[Zeitzone]	<p>Die Zeitzone wird eingestellt.</p> <p>Drücken Sie ◀▶, um die Zeitzone auszuwählen, und drücken Sie dann  oder  zum Bestätigen.</p> <p>Ⓐ Aktuelle Zeit Ⓑ Zeitunterschied zu GMT (Greenwich Mean Time)</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie ▲, wenn Sie die Sommerzeit [] verwenden. (Die Uhrzeit wird um 1 Stunde vorgestellt.) Drücken Sie erneut ▲, um wieder zur Winterzeit zu wechseln.
[Pixel-Refresh]	<p>Bildsensor und Bildverarbeitung werden optimiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildsensor und Bildverarbeitung sind zum Kaufzeitpunkt der Kamera optimiert. Verwenden Sie diese Funktion, wenn helle Flecken aufgenommen werden, die am Motiv nicht vorkommen. • Schalten Sie nach der Korrektur der Pixel die Kamera aus und wieder ein.
[Sensorreinig]	<p>Es wird eine Staubverringerung durch Abschütteln von Schmutz und Staub vom Bildsensor ausgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Staubreduktionsfunktion erfolgt automatisch, wenn der Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [ON] eingestellt wird. Sie können die Funktion jederzeit verwenden, wenn Ihnen Staub auffällt.

[Sprache]	<p>Die auf dem Bildschirm angezeigte Sprache wird eingestellt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie versehentlich eine andere Sprache als gewünscht eingestellt haben, wählen Sie [Q] aus den Menüsymbolen, um zur Einstellung der gewünschten Sprache zu gelangen.
------------------	--

[Sonstige]



[Firmware-Anz.]	<p>[Firmware-Update]/[Software info]</p>
	<p>Sie können die Firmware-Versionen von Kamera und Objektiv überprüfen.</p> <p>Außerdem können Sie die Firmware aktualisieren und Informationen zur Kamera-Software aufrufen.</p> <p>[Firmware-Update]: Die Firmware wird aktualisiert.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Laden Sie die Firmware von der auf Seite 17 genannten Website herunter. 2 Speichern Sie die Firmware im Stammverzeichnis der Karte (erster Ordner, der geöffnet wird, wenn Sie mit dem Computer auf die Karte zugreifen) und schieben Sie die Karte dann in die Kamera ein. 3 Wählen Sie in [Firmware-Anz.] das Element [Firmware-Update] aus, drücken Sie  oder  und wählen Sie dann [Ja] aus, um die Firmware zu aktualisieren. <p>[Software info]: Es werden Informationen zur Kamera-Software angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn ein optionales unterstütztes Element (XLR-Mikrofonadapter usw.) an die Kamera angeschlossen wird, können sie dessen Firmware-Version überprüfen.
[Online-Handbuch]	<p>[URL-Anzeige]/[QR-Code-Anzeige]</p> <p>URL oder QR-Code zum Herunterladen von "Bedienungsanleitung" (PDF-Format) werden angezeigt.</p>



[Wiederg.]-Menü


[Wiedergabemodus]	→ 363	[Info hinzufügen/ löschen]	→ 365
[Anz. Drehen]	→ 363	[Schutz]	→ 365
[Bildersortierung]	→ 363	[Rating]	→ 365
[Vom AF-Punkt vergrößern]	→ 363	[Bild bearbeiten]	→ 366
[HLG-Ansichthilfe (Monitor)]	→ 363	[Größe än.]	→ 366
[Bildverarbeitung]	→ 364	[Drehen]	→ 366
[RAW-Verarbeitung]	→ 272	[Video teilen]	→ 277
[6K/4K Foto-Mengenspeich.]	→ 144	[Kopieren]	→ 367
[6K/4K-Foto Rauschmind.]	→ 140	[Sonstige]	→ 368
[Zeitraffervideo]	→ 364	[Löschbestätigung]	→ 368
[Stop-Motion-Video]	→ 364		









- Bilder, die mit einem anderen Gerät aufgenommen wurden, können mit der Kamera möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben oder bearbeitet werden.

❖ Auswählen von Bildern im [Wiederg.]-Menü

Führen Sie die nachstehenden Schritte aus, wenn der Bildschirm zur Bildauswahl angezeigt wird.









- Wenn [Einzeln] und [Multi] nicht verfügbar sind, wählen Sie auf dieselbe Weise ein Bild, wie wenn [Einzeln] ausgewählt ist.
- Die Bilder werden einzeln nach Kartensteckplatz angezeigt.
Zum Wechseln der anzuzeigenden Karte drücken Sie [] und wählen dann den Karteneinschub aus.
- Sie können nur auf jeweils einer Karte Bilder auswählen.

Wenn [Einzeln] ausgewählt wurde

- 1 Drücken Sie   , um das Bild auszuwählen.
- 2 Drücken Sie  oder  .
 - Wird [Einst./Abbr.] rechts unten auf dem Bildschirm angezeigt, so wird die Einstellung aufgehoben, wenn  oder  erneut gedrückt wird.











Wenn [Multi] ausgewählt wurde

- 1 Drücken Sie     , um das Bild auszuwählen, und drücken Sie dann  oder  (Wiederholen).
 - Die Einstellung wird aufgehoben, wenn  oder  erneut gedrückt wird.
- 2 Drücken Sie zum Ausführen [DISP.].



Wenn [Schutz] ausgewählt ist

- Drücken Sie     , um das Bild auszuwählen, und drücken Sie dann  oder  , um (Wiederholen) einzustellen.
- Die Einstellung wird aufgehoben, wenn  oder  erneut gedrückt wird.







▶: Standardeinstellungen



 **[Wiedergabemodus]**

[Anz. Drehen]	<p>▶[ON]/[OFF]</p> <p>Bilder, die mit vertikal gehaltener Kamera aufgenommen wurden, werden vertikal angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werden Bilder auf einem PC wiedergegeben, so verwenden Sie ein Betriebssystem und Software, die Exif unterstützen. <p>Das Bild wird möglicherweise nicht gedreht angezeigt.</p>
[Bildersortierung]	<p>[FILE NAME]▶[DATE/TIME]</p> <p>Die Reihenfolge wird eingestellt, in der die Bilder bei der Wiedergabe angezeigt werden.</p> <p>[FILE NAME]: Bilder werden nach Ordner-/Dateinamen angezeigt.</p> <p>[DATE/TIME]: Bilder werden nach Aufnahmedatum angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie eine andere Karte einschieben, dauert es möglicherweise eine Weile, bis alle Daten gelesen wurden, und die Bilder werden daher möglicherweise nicht in der eingestellten Reihenfolge angezeigt.
[Vom AF-Punkt vergrößern]	<p>[ON]▶[OFF]</p> <p>Beim Vergrößern des Bildes wird auch der AF-Fokusbereich vergrößert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Bild in [High-Resolution-Aufnahme] aufgenommen wurde oder unscharf ist, wird der mittlere Bereich des Bildes vergrößert. • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279)
[HLG-Ansichthilfe (Monitor)]	<p>[MODE1]▶[MODE2]/[OFF]</p> <p>Beim Aufnehmen und Wiedergeben von [HLG-Foto] und HLG-Video werden hiermit Farbskala und Helligkeit zur Anzeige konvertiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies ist verbunden mit [Monitor] in [HLG-Ansichthilfe] im Menü [Individual] ([Monitor/Display]). Einzelheiten finden Sie auf Seite 347.

 **[Bildverarbeitung]**


[RAW-Verarbeitung]	<p>Es werden Bilder im RAW-Format von der Kamera verarbeitet und im JPEG-Format gespeichert. Außerdem können RAW-Bilder, die mit [HLG-Foto] aufgenommen wurden, im HLG-Format gespeichert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 272.
[6K/4K Foto-Mengenspeich.]	<p>Sie können beliebige 5 Sekunden-Abschnitte von Bildern aus einer 6K/4K Serienbilddatei zugleich speichern.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 144.
[6K/4K-Foto Rauschmind.]	<p>▶[AUTO]/[OFF]</p> <p>Verringern Sie beim Speichern von Bildern das Rauschen durch ISO-Empfindlichkeit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 140.
[Zeitraffervideo]	<p>Es werden Videos aus Gruppenbildern erstellt, welche mit [Zeitrafferaufnahme] aufgenommen wurden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Drücken Sie ◀▶, um eine [Zeitrafferaufnahme]-Gruppe auszuwählen, und dann  oder . 2 Wählen Sie die Optionen zum Erstellen von Videos aus, um die Bilder zu einem Video zu kombinieren. <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 151.
[Stop-Motion-Video]	<p>Es werden Videos aus Gruppenbildern erstellt, welche mit [Stop-Motion-Animation] aufgenommen wurden.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Drücken Sie ◀▶, um die Stop-Motion-Animationsgruppe auszuwählen, und drücken Sie dann  oder . 2 Wählen Sie die Optionen zum Erstellen von Videos aus, um die Bilder zu einem Video zu kombinieren. <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 151.

 **[Info hinzufügen/löschen]**


[Schutz]	[Einzeln]/[Multi]/[Abbr.]
	<p>Sie können einen Schutz für die Bilder einstellen, damit sie nicht versehentlich gelöscht werden.</p> <p>Wenn Sie jedoch die Karte formatieren, werden auch geschützte Bilder gelöscht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen zum Auswählen von Bildern finden Sie auf Seite 362. • Mit [Abbr.] können nur die Einstellungen für die Bilder auf einer einzelnen Karte aufgehoben werden. • Beachten Sie, dass die [Schutz]-Einstellung auf anderen Geräten möglicherweise deaktiviert ist. • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279)
[Rating]	[Einzeln]/[Multi]/[Abbr.]
	<p>Wenn Sie eine der fünf verschiedenen Bewertungsstufen für ein Bild festlegen, können Sie Folgendes tun:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Bilder außer Bilder mit Bewertungen löschen • Bei Betriebssystemen wie Windows 10, Windows 8.1 und Windows 8: Bewertungsstufen in den Dateieigenschaften überprüfen. (Nur JPEG-Bilder) <ol style="list-style-type: none"> 1 Wählen Sie ein Bild aus. (→ 362) 2 Drücken Sie ◀▶, um eine Rating-Stufe (1 bis 5) auszuwählen, und drücken Sie dann  oder . <ul style="list-style-type: none"> • Wenn [Multi] ausgewählt ist, wiederholen Sie die Schritte 1 und 2. • Um die Einstellung aufzuheben, stellen Sie die Bewertungsstufe auf [OFF] ein. • Mit [Abbr.] können nur die Einstellungen für die Bilder auf einer einzelnen Karte aufgehoben werden. • AVCHD-Videos können nur auf "5" eingestellt werden. • Dieses Menüelement kann auf der Fn-Taste registriert werden. (→ 279)

✂ **[Bild bearbeiten]**

[Größe än.]	<p>[Einzeln]/[Multi]</p> <p>Verringern Sie die Bildgröße von JPEG-Bildern und speichern Sie sie als andere Bilder, damit sie einfach für Webseiten eingesetzt und als E-Mail-Anhänge versendet werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen zum Auswählen von Bildern finden Sie auf Seite 362. <ul style="list-style-type: none"> – Wenn [Einzeln] ausgewählt ist, drücken Sie nach dem Auswählen des Bildes ▲▼, um die Größe auszuwählen, und dann oder . – Wenn [Multi] ausgewählt ist, drücken Sie vor dem Auswählen der Bilder ▲▼, um die Größe auszuwählen, und dann oder . • Mit [Multi] können Sie bis zu 100 Bilder auf einmal einstellen. • Die Bildqualität des Bildes, dessen Größe geändert wurde, wird beeinträchtigt. • [Größe än.] ist nicht verfügbar, während die folgenden Funktionen verwendet werden: <ul style="list-style-type: none"> – Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus] – Gruppenbilder – [65:24]/[2:1] ([Bildverhält.]) – [RAW] ([Bildqualität]) – [HLG-Foto] – [High-Resolution-Aufnahme]
[Drehen]	<p>Drehen Sie Bilder manuell in 90°-Schritten.</p> <p>: Drehung um 90° im Uhrzeigersinn. : Drehung um 90° gegen den Uhrzeigersinn.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen zum Auswählen von Bildern finden Sie auf Seite 362.
[Video teilen]	<p>Teilen Sie ein aufgenommenes Video oder eine 6K/4K-Serienbilddatei in zwei.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten finden Sie auf Seite 277.

✂ [Bild bearbeiten]



[Kopieren]

[Kopierrichtung]

▶ [1 → 2] / [2 → 1]

[Kopieren wählen]/[Alle in Ordner kopieren]/[Alle auf Karte kopieren]



Sie können die Bilder auf einer Karte auf die jeweils andere Karte kopieren.

- Die kopierten Bilder werden in einem neuen Ordner gespeichert.

[Kopieren wählen]: Die ausgewählten Bilder werden kopiert.

- 1 Wählen Sie den Ordner mit den zu kopierenden Bildern aus.
- 2 Wählen Sie die Bilder aus. (→ 362)

[Alle in Ordner kopieren]: Alle Bilder in einem Ordner werden kopiert.

- 1 Wählen Sie den zu kopierenden Ordner aus.
- 2 Überprüfen Sie die zu kopierenden Bilder und drücken Sie dann  oder , um den Kopiervorgang auszuführen.

[Alle auf Karte kopieren]: Es werden alle Bilder auf der Karte kopiert.

Verwenden der Fn-Taste zum Kopieren von Bildern


Wenn Sie die Fn-Taste drücken, der [Kopieren] zugewiesen ist, während Bilder einzeln wiedergegeben werden, wird das aktuell wiedergegebene Bild auf die andere Karte kopiert.

- Wählen Sie aus den folgenden Optionen den Kopierziel-Ordner aus. Bei Gruppenbildern wird automatisch [Neuen Ordner anlegen] ausgewählt.

[Gleicher Ordnername wie Quelle]: Es wird in einen Ordner desselben Namens wie der Ordner des zu kopierenden Bildes kopiert

[Neuen Ordner anlegen]: Es wird ein neuer Ordner mit fortlaufender Ordnernummer erstellt, in den das Bild kopiert wird.

[Ordner auswählen]: Es wird ein Ordner zum Speichern des Bildes ausgewählt, in den das Bild kopiert wird.

 **[Bild bearbeiten]****[Kopieren]
(Forts.)**

- Mit [Kopieren wählen] können Sie bis zu 100 Bilder auf einmal einstellen.
- Die [Schutz]-Einstellung wird nicht kopiert.
- Der Kopiervorgang kann eine Weile dauern.
- AVCHD-Videos können nicht kopiert werden.
- Wenn folgende Kartenkombinationen verwendet werden, können Videos, 6K/4K-Fotos sowie Bilder, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden, nicht kopiert werden:
 - Kopieren von einer SDXC-Speicherkarte auf eine XQD-Karte mit max. 32 GB
 - Kopieren von einer XQD-Karte mit über 32 GB auf eine SD- oder SDHC-Speicherkarte

 **[Sonstige]****[Löschbestätigung]**

["Ja" zuerst]/▶["Nein" zuerst]

Es wird eingestellt, welche der Optionen [Ja] oder [Nein] zuerst hervorgehoben wird, wenn der Bestätigungsbildschirm zum Löschen eines Bildes angezeigt wird.

["Ja" zuerst]: [Ja] wird zuerst hervorgehoben.

["Nein" zuerst]: [Nein] wird zuerst hervorgehoben.

Eingeben von Zeichen

Führen Sie die nachstehenden Schritte aus, wenn der Bildschirm zum Eingeben von Zeichen angezeigt wird.

1 Zeichen eingeben.

- Drücken Sie **▲▼◀▶**, um Zeichen auszuwählen, und drücken Sie dann **Ⓜ** oder **Ⓢ**, bis das gewünschte Zeichen angezeigt wird. (Wiederholen)



- Um das gleiche Zeichen erneut einzugeben, drehen Sie **☀** oder **☂** nach rechts, um die Eingabepositions-Cursor zu verschieben.
- Wenn Sie ein Element auswählen und dann **Ⓜ** oder **Ⓢ** drücken, können Sie die folgenden Vorgänge ausführen:
 - [**A↕a**]: Ändern Sie den Zeichentyp in [A] (Großbuchstaben), [a] (Kleinbuchstaben), [1] (Ziffern) oder [&] (Sonderzeichen).
 - [**␣**]: Eingabe eines Leerzeichens
 - [**Lösch.**]: Löschen eines Zeichens
 - [**<**]: Bewegen des Eingabepositions-Cursors nach links
 - [**>**]: Bewegen des Eingabepositions-Cursors nach rechts



2 Schließen Sie die Eingabe ab.

- Wählen Sie [Einst.] aus und drücken Sie dann **Ⓜ** oder **Ⓢ**.

15. Wi-Fi/Bluetooth

Funktionen Wi-Fi/Bluetooth

Wenn Sie die Wi-Fi®/Bluetooth®-Funktion der Kamera verwenden, können Sie die Kamera über ein Smartphone fernsteuern und Bilder der Kamera an ein Smartphone übertragen, indem Sie die Kamera bedienen.

	Sie können die "LUMIX Sync"-Smartphone-App zum Aufnehmen per Fernsteuerung und zum Übertragen von Bildern verwenden. (→ 372)
	Sie können Bilder an andere Geräte wie Smartphones oder PCs übertragen, indem Sie die Kamera bedienen. (→ 396)

In diesem Dokument werden sowohl Smartphones als auch Tablets als **Smartphones** bezeichnet.

❖ Drahtlossymbol-Anzeige

Wenn die Wi-Fi/Bluetooth-Funktionen verwendet werden, leuchtet oder blinkt das Drahtlossymbol auf der Status-LCD.



Leuchtet	Wi-Fi/Bluetooth-Funktion ist aktiv/Verbindung wird hergestellt
Blinkt	Bilddaten vom Kamerabetrieb werden gesendet



- Entfernen Sie weder die Speicherkarte noch den Akku und begeben Sie sich nicht in Bereiche ohne Empfang, während Bilder gesendet werden.
- Die Kamera kann nicht zur Verbindung mit einer öffentlichen WLAN-Verbindung benutzt werden.
- Wir empfehlen dringend, eine Verschlüsselung einzurichten, um die Informationssicherheit zu gewährleisten.
- Es wird empfohlen, beim Senden von Bildern einen vollständig aufgeladenen Akku zu verwenden.
- Bei geringer Akkuladung kann möglicherweise keine Kommunikation mit anderen Geräten aufgebaut/aufrechterhalten werden.
(Eine Meldung wie [Kommunikationsfehler] wird angezeigt.)
- Je nach Funkwellenqualität können die Bilder möglicherweise nicht vollständig gesendet werden.

Wenn die Verbindung während der Übertragung unterbrochen wird, so werden möglicherweise Bilder mit fehlenden Teilen gesendet.

Verbinden mit einem Smartphone

Stellen Sie mit einem Smartphone, auf dem die App "Panasonic LUMIX Sync" (unten: "LUMIX Sync") installiert ist, eine Verbindung her. Verwenden Sie die App "LUMIX Sync" zum Aufnehmen per Fernsteuerung und zum Übertragen von Bildern.

Verbinden mit einem Smartphone

1	Installieren Sie "LUMIX Sync" auf Ihrem Smartphone. (→ 373) Stellen Sie eine Netzwerkverbindung her und installieren Sie "LUMIX Sync"  .	
2	Stellen Sie eine Verbindung mit einem Smartphone her. Verbinden Sie Kamera und Smartphone mit einer Methode je nach Smartphone.	
	Verwenden eines Smartphones, das Bluetooth Low Energy unterstützt • Bluetooth-Verbindung (→ 374) Führen Sie ein einfaches Verbindungs-Einrichtungsverfahren aus (Kopplung).	Verwenden eines Smartphones, das Bluetooth Low Energy nicht unterstützt • Wi-Fi-Verbindung (→ 377) Stellen Sie eine Verbindung über Wi-Fi her. Sie können zum einfachen Verbinden auch einen QR-Code verwenden.
3	Bedienen Sie die Kamera mit dem Smartphone. (→ 383) Mit "LUMIX Sync" können die folgenden Bedienvorgänge ausgeführt werden: <ul style="list-style-type: none"> • [Fernaufnahmen] (→ 384) • [Auslöser-Fernbedienung] (→ 386) • Übertragen aufgenommener Bilder (→ 388) • Automatisches Übertragen aufgenommener Bilder (→ 390) • Aufnehmen von Ortsinformationen (→ 392) • Ein-/Ausschalten der Kamera (→ 393) • Automatisches Einstellen der Uhr (→ 394) • Speichern von Einstellungsinformationen (→ 395) <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">   </div>	

Verbindungen zwischen Kamera und Smartphone werden auf den Seiten 374 bis 381 beschrieben.

Sie können die Kamera auch verwenden, um Bilder an ein Smartphone zu übertragen. Details finden Sie unter "Senden von Bildern von der Kamera" auf Seite 396.


Installieren von "LUMIX Sync"

"LUMIX Sync" ist eine Smartphone-App von Panasonic.

Unterstützte Betriebssysteme

Android™: Android 5 oder höher

iOS: iOS 11 oder höher

- 1 Verbinden Sie das Smartphone mit einem Netzwerk.**
- 2 (Android) Wählen Sie "Google Play™ Store" aus.
(iOS) Wählen Sie "App Store" aus.**
- 3 Geben Sie "Panasonic LUMIX Sync" oder "LUMIX" in das Suchfeld ein.**
- 4 Wählen Sie "Panasonic LUMIX Sync"  aus und installieren Sie die App.**



- Verwenden Sie die aktuelle Version.
- Stand der unterstützten Betriebssysteme: Januar 2019. Änderungen vorbehalten.
- Einige Bildschirme und Informationen in diesem Dokument weichen je nach unterstützter OS- und "LUMIX Sync"-Version möglicherweise von Ihrem Gerät ab.
- Lesen Sie die [Hilfe] im Menü "LUMIX Sync" für weitere Informationen zur Bedienung.
- Je nach Ihrem Smartphone funktioniert die App möglicherweise nicht korrekt.
Informationen zur "LUMIX Sync" finden Sie auf der folgenden Support-Seite.
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(Nur Englisch)
- Je nach Ihrem Mobilvertrag fallen beim Herunterladen der App oder beim Übertragen von Bildern und Videos per Mobilnetz wie 4G (LTE) oder 3G möglicherweise hohe Datennutzungsgebühren an.



Verbinden mit einem Smartphone (Bluetooth-Verbindung)

Führen Sie ein einfaches Verbindungsverfahren (Kopplung) aus, um ein Smartphone anzuschließen, das Bluetooth Low Energy unterstützt. Nach dem Koppeln wird außerdem automatisch eine Verbindung zwischen Kamera und Smartphone über Wi-Fi hergestellt.

- Beim erstmaligen Verbinden sind Kopplungseinstellungen erforderlich. Informationen zum nachfolgenden Herstellen einer Verbindung finden Sie auf Seite 376.

Unterstützte Smartphones

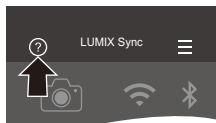
- Android™: Android 5 oder höher mit Bluetooth 4.0 oder höher
(nur bei Smartphones, die Bluetooth Low Energy unterstützen)
- iOS: iOS 11 oder höher

1 Starten Sie “LUMIX Sync” auf dem Smartphone.

- Es wird eine Meldung zur Geräteregistrierung (Kamera) angezeigt. Wählen Sie [Weiter] aus.



- Wenn Sie die Meldung geschlossen haben, wählen Sie [?] aus und registrieren die Kamera dann mithilfe von [Kamera-Registrierung (Kopplung)].



- Es wird eine Meldung angezeigt, wenn die Bluetooth-Funktion des Smartphones ausgeschaltet ist.



(Bei Android-Geräten) Gestatten Sie das Einschalten der Bluetooth-Funktion.

(Bei iOS-Geräten) Führen Sie die Schritte in der Meldung aus, um die Bluetooth-Funktion im Einstellungsbildschirm des Smartphones einzuschalten. Es wird “LUMIX Sync” angezeigt.

2 Lesen Sie den Inhalt des angezeigten Leitfadens und wählen Sie [Weiter] aus, bis der Bildschirm zum Registrieren der Kamera angezeigt wird.

Bedienen Sie die Kamera entsprechend der Smartphone-Anleitung.

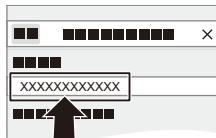
3 Schalten Sie die Kamera in den Bluetooth-Kopplungs-Standby-Status.

- **MENU/SET** ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Bluetooth]
⇒ [Bluetooth] ⇒ [SET] ⇒ [Kopplung]
- Die Kamera wird in den Verbindungs-Standby-Status geschaltet, und der Gerätename (A) wird angezeigt.



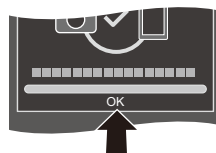
4 Wählen Sie den Gerätenamen der Kamera am Smartphone aus.


- (iOS-Geräte) Wenn eine Meldung zum Bestätigen des geänderten Ziels angezeigt wird, wählen Sie [Verbinden] aus.



5 Wenn eine Meldung angezeigt wird, dass die Geräteregistrierung abgeschlossen ist, wählen Sie [OK] aus.

- Es wird eine Bluetooth-Verbindung zwischen Kamera und Smartphone hergestellt.



- Das gekoppelte Smartphone wird als gekoppeltes Gerät registriert.
- Bei vorhandener Bluetooth-Verbindung wird [] im Aufnahmebildschirm angezeigt.

Wenn die Bluetooth-Funktion aktiviert ist, aber keine Verbindung mit dem Smartphone hergestellt wurde, wird [] transparent angezeigt.

- Es können bis zu 16 Smartphones registriert werden.

Wenn mehr als 16 Smartphones registriert werden, so werden die ältesten Registrierungsdaten gelöscht.

- (Bei iOS-Geräten) Wenn bei vorhandener Bluetooth-Verbindung keine Wi-Fi-Verbindung hergestellt werden kann, führen Sie die Schritte in der angezeigten Meldung aus, um eine Verbindung mit der Kamera zu ermöglichen. Kann weiterhin keine Verbindung hergestellt werden, wählen Sie im Wi-Fi-Setup-Bildschirm des Smartphones die SSID der Kamera aus. Wird die SSID nicht angezeigt, schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein und führen die Bluetooth-Verbindungseinstellungen erneut aus.

❖ Beenden der Bluetooth-Verbindung





Zum Beenden der Bluetooth-Verbindung schalten Sie die Bluetooth-Funktion der Kamera aus.

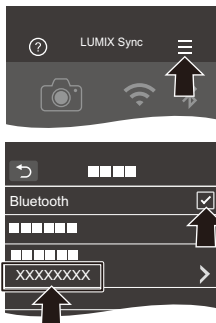
 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Bluetooth] ⇒ [Bluetooth] ⇒ Wählen Sie [OFF] aus.

- Auch wenn die Verbindung beendet wird, werden die entsprechenden Kopplungsdaten beibehalten.

❖ Verbinden mit einem gekoppelten Smartphone

Verbinden Sie gekoppelte Smartphones mit dem folgenden Verfahren:




- 1 Aktivieren Sie die Bluetooth-Funktion der Kamera.
 -  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Bluetooth] ⇒ [Bluetooth] ⇒ [ON]
- 2 Starten Sie "LUMIX Sync" auf dem Smartphone.
 - Wenn die Meldung angezeigt wird, dass das Smartphone nach Kameras sucht, schließen Sie sie.
- 3 Wählen Sie [] aus.
- 4 Wählen Sie [Bluetooth-Setup] aus.
- 5 Schalten Sie Bluetooth EIN.
- 6 Wählen Sie aus den [Kamera registriert]-Elementen den Gerätenamen der Kamera aus.





- Auch wenn Sie ein Koppeln mit mehreren Smartphones aktiviert haben, können Sie möglicherweise nur zu jeweils einem Smartphone eine Verbindung herstellen.
- Wenn das Koppeln lange dauert, führt das Löschen der Kopplungseinstellungen sowohl auf dem Smartphone als auch auf der Kamera und das erneute Herstellen der Verbindung möglicherweise dazu, dass die Kamera korrekt erkannt wird.

❖ Löschen der Kopplung

- 1 Heben Sie die Kopplungseinstellung der Kamera auf.
 -  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Bluetooth] ⇒ [Bluetooth] ⇒ [SET] ⇒ [Löschen]
- 2 Wählen Sie das Smartphone aus, mit dem die Kopplung gelöscht werden soll.



- Heben Sie außerdem die Kopplungseinstellung des Smartphones auf.
- Wenn [Reset] im [Setup] ([Einstellung])-Menü zum Zurücksetzen der Netzwerkeinstellungen verwendet wird, werden die Informationen zu den registrierten Geräten gelöscht.

Verbinden mit einem Smartphone ([Wi-Fi-Verbindung])




Verwenden Sie Wi-Fi, um die Kamera mit einem Smartphone zu verbinden, das Bluetooth Low Energy nicht unterstützt.

Mit den Standardeinstellungen ist eine einfache Verbindung mit Smartphones ohne Passworteingabe möglich.

Zur verbesserten Sicherheit der Verbindung kann auch eine Passwortauthentifizierung verwendet werden.

- Sie können auch eine Wi-Fi-Verbindung mit einem Smartphone herstellen, das Bluetooth Low Energy unterstützt. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus.

1 Schalten Sie die Kamera in den Wi-Fi-Verbindungs-Standby-Status.

-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Funktion] ⇒ [Neue Verbindung] ⇒ [Aufnahme & Ansicht über Fernbedienung]
- Die SSID (A) der Kamera wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- Der Vorgang kann auch ausgeführt werden, indem die Fn-Taste gedrückt wird, der [Wi-Fi] zugewiesen ist.
Informationen zur Fn-Taste finden Sie auf Seite 279.

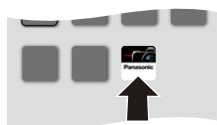
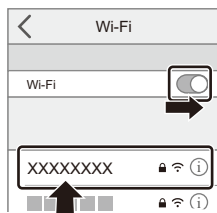


2 Schalten Sie im Einstellungsmenü des Smartphones die Wi-Fi-Funktion EIN.

3 Wählen Sie die auf der Kamera angezeigte SSID aus.

4 Starten Sie "LUMIX Sync" auf dem Smartphone.

5 (Beim erstmaligen Verbinden) Überprüfen Sie den Gerätenamen, der auf der Kamera angezeigt wird, und wählen Sie dann [Ja] aus.





- Wenn ein anderes als das Gerät angezeigt wird, mit dem die Verbindung hergestellt werden soll, wird die Kamera automatisch mit dem Gerät verbunden, wenn Sie [Ja] auswählen.

Befinden sich andere Wi-Fi-Verbindungsgeräte in der Nähe, wird empfohlen, entweder die manuelle Passworteingabe oder einen QR-Code zu verwenden, um die Verbindung mit Passwortauthentifizierung herzustellen. (→ 379)

❖ Verwenden der Passwortauthentifizierung beim Verbinden

Sie können die Sicherheit der Wi-Fi-Verbindung erhöhen, indem Sie Passwortauthentifizierung entweder über manuelle Eingabe oder über QR-Code verwenden.

Scannen eines QR-Codes, um die Verbindung herzustellen

- 1 Stellen Sie [Wi-Fi-Passwort] bei der Kamera auf [ON] ein.

- → [] → [] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Setup] → [Wi-Fi-Passwort] → [ON]

- 2 Lassen Sie den QR-Code (A) anzeigen.

- → [] → [] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Funktion] → [Neue Verbindung] → [Aufnahme & Ansicht über Fernbedienung]

- Der Vorgang kann auch ausgeführt werden, indem die Fn-Taste gedrückt wird, der [Wi-Fi] zugewiesen ist.

Informationen zur Fn-Taste finden Sie auf Seite 279.

- Drücken Sie oder , um den QR-Code zu vergrößern.

- 3 Starten Sie “LUMIX Sync” auf dem Smartphone.

- Wenn die Meldung angezeigt wird, dass das Smartphone nach Kameras sucht, schließen Sie sie.

- 4 Wählen Sie [] aus.

- 5 Wählen Sie [Wi-Fi-Verbindung] aus.

- 6 Wählen Sie [QR-Code].

- 7 Scannen Sie den QR-Code, der auf dem Bildschirm der Kamera angezeigt wird, mithilfe von “LUMIX Sync”.

- (iOS-Geräte) Wenn eine Meldung zum Bestätigen des geänderten Ziels angezeigt wird, wählen Sie [Verbinden] aus.



A

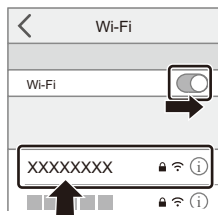


- (Bei iOS-Geräten) Wenn keine Wi-Fi-Verbindung hergestellt werden kann, führen Sie die Schritte in der angezeigten Meldung aus, um eine Verbindung mit der Kamera zu ermöglichen. Kann weiterhin keine Verbindung hergestellt werden, wählen Sie im Wi-Fi-Setup-Bildschirm des Smartphones die SSID der Kamera aus. Wird die SSID nicht angezeigt, schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein und führen die Wi-Fi-Verbindungseinstellungen erneut aus.

Manuelles Eingeben eines Passworts zum Herstellen der Verbindung

1 Öffnen Sie den Bildschirm in Schritt 2 auf Seite 379.

2 Schalten Sie im Einstellungsmenü des Smartphones die Wi-Fi-Funktion EIN.



3 Wählen Sie im Wi-Fi-Setup-Bildschirm die SSID (B) aus, die auf der Kamera angezeigt wird.




4 (Beim erstmaligen Verbinden) Geben Sie das Passwort (B) ein, das auf der Kamera angezeigt wird.

5 Starten Sie "LUMIX Sync" auf dem Smartphone.




❖ Andere Verbindungsmethoden als die Standardeinstellung



Wird die Verbindung mit [Über das Netzwerk] oder [WPS-Verbindung] in [Direkt] hergestellt, führen Sie die folgenden Schritte aus:

- 1 Öffnen Sie den Verbindungsmethoden-Einstellungsbildschirm der Kamera.
 -  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Funktion] ⇒ [Neue Verbindung] ⇒ [Aufnahme & Ansicht über Fernbedienung]
- 2 Drücken Sie [DISP.].

Herstellen einer Netzwerkverbindung

- 1 Wählen Sie [Über das Netzwerk] aus und drücken Sie dann  oder  .
 - Führen Sie die auf 412 beschriebene Verbindungsmethode aus, um die Kamera mit einem Drahtlos-Zugangspunkt zu verbinden.
- 2 Schalten Sie im Einstellungsmenü des Smartphones die Wi-Fi-Funktion EIN.
- 3 Verbinden Sie das Smartphone mit dem Drahtlos-Zugangspunkt, mit dem die Kamera verbunden ist.
- 4 Starten Sie "LUMIX Sync" auf dem Smartphone.

Direkte Verbindung

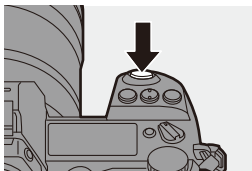
- 1 Wählen Sie [Direkt] aus und drücken Sie dann  oder  .
 - Wählen Sie [WPS-Verbindung] aus und führen Sie die auf 416 beschriebene Verbindungsmethode aus, um die Kamera mit einem Smartphone zu verbinden.
- 2 Starten Sie "LUMIX Sync" auf dem Smartphone.

Beenden der Wi-Fi-Verbindung

Führen Sie zum Beenden der Wi-Fi-Verbindung zwischen Kamera und Smartphone die folgenden Schritte aus:

1 Schalten Sie die Kamera in den Aufnahmemodus.

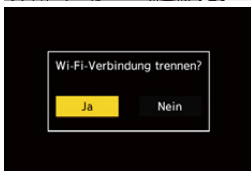
- Drücken Sie den Auslöser halb herunter.



2 Beenden Sie die Wi-Fi-Verbindung.

-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Funktion] ⇒ [Ja]

- Der Vorgang kann auch ausgeführt werden, indem die Fn-Taste gedrückt wird, der [Wi-Fi] zugewiesen ist.
Informationen zur Fn-Taste finden Sie auf Seite [279](#).



3 Schließen Sie "LUMIX Sync" auf dem Smartphone.

Bedienen der Kamera mit einem Smartphone

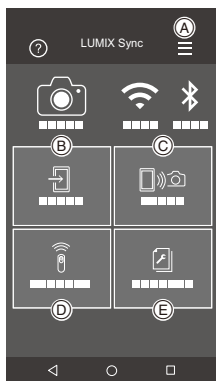
❖ Erforderlicher Drahtlos-Konnektivitätstyp

Der erforderliche Drahtlosverbindungstyp variiert je nach verwendeter Funktion.

WLAN-Konnektivität erforderlich	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 die Funktion ein Smartphone erforderlich ist, das sowohl Bluetooth als auch Wi-Fi unterstützt.

❖ Startbildschirm

Wenn "LUMIX Sync" gestartet wird, so wird der Startbildschirm angezeigt.



A	≡	App-Einstellungen (→ 376 , 379 , 393) Hiermit können Verbindungseinstellungen vorgenommen werden, die Kamera kann ein-/ausgeschaltet und die Hilfe angezeigt werden.
B	⇲	[Import Bilder] (→ 388)
C	📶📷	[Fernaufnahmen] (→ 384)
D	📶📱	[Auslöser-Fernbedienung] (→ 386)
E	📷📄	[Kopie Kamera-Einstell.] (→ 395)

[Fernaufnahmen]

Wi-Fi

Sie können das Smartphone zum Aufnehmen von einem anderen Ort aus und zum Live-Betrachten der Kamera-Bilder verwenden.

Erste Schritte:

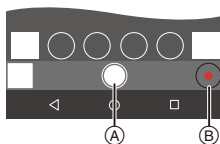
- Verbinden Sie die Kamera mit einem Smartphone. (→ [374](#), [377](#))
- Starten Sie "LUMIX Sync" auf dem Smartphone.

1 Wählen Sie [📱📷] ([Fernaufnahmen]) im Startbildschirm aus.

- (iOS-Geräte) Wenn eine Meldung zum Bestätigen des geänderten Ziels angezeigt wird, wählen Sie [Verbinden] aus.

2 Starten Sie die Aufnahme.

(A)	Es wird ein Bild aufgenommen.
(B)	Die Videoaufnahme wird gestartet/ beendet.






- Das aufgenommene Bild wird auf der Kamera gespeichert.





- Manche Funktionen und Einstellungen sind möglicherweise nicht verfügbar.
- Es ist keine Aufnahme per Fernsteuerung möglich, während die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - [Zeitrafferaufnahme]

❖ Betriebsmethode beim Aufnehmen per Fernsteuerung

Legen Sie entweder die Kamera oder das Smartphone als priorisiertes Steuergerät zur Verwendung während der Remote-Aufnahme fest.

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Setup] ⇒ Wählen Sie [Priorität von Remote-Gerät] aus.

 [Kamera]	<p>Der Betrieb ist sowohl bei der Kamera als auch beim Smartphone möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellrad-Einstellungen usw. der Kamera können mit dem Smartphone nicht geändert werden.
 [Smartphone]	<p>Der Betrieb nur beim Smartphone möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellrad-Einstellungen usw. der Kamera können mit dem Smartphone geändert werden. • Drücken Sie zum Beenden der Remote-Aufnahme eine beliebige Taste an der Kamera, um den Bildschirm einzuschalten, und wählen Sie [Ende] aus.

- Die Standardeinstellung lautet [Kamera].



- Die Einstellung dieser Funktion kann nicht geändert werden, während die Verbindung aktiv ist.

[Auslöser-Fernbedienung]

Bluetooth



Sie können das Smartphone als Fernbedienung für den Auslöser verwenden.

Erste Schritte:

- Verbinden Sie die Kamera über Bluetooth mit einem Smartphone. (→ 374)
- Starten Sie "LUMIX Sync" auf dem Smartphone.

1 Wählen Sie [] ([Auslöser-Fernbedienung]) im Startbildschirm aus.

2 Starten Sie die Aufnahme.

	Die Videoaufnahme wird gestartet/ beendet.
	Es wird ein Bild aufgenommen. • Aufnehmen mit Lampe (→ 387)







- Um [Auslöser-Fernbedienung] zum Abbrechen von [Ruhe-Modus] bei der Kamera zu verwenden, stellen Sie [Bluetooth] im [Setup] ([EIN/AUS])-Menü ein wie folgt und stellen dann eine Bluetooth-Verbindung her:
 - [Fern-Wakeup]: [ON]
 - [Automatische Übertr.]: [OFF]
- Die Kamera kann nicht mithilfe von [Auslöser-Fernbedienung] eingeschaltet werden.

❖ Aufnehmen mit Lampe

Der Verschluss kann von Anfang bis Ende der Aufnahme offengehalten werden. Dies ist nützlich beim Aufnehmen vom Sternenhimmel oder von Nachtdlandschaften.

Erste Schritte:

- Schalten Sie die Kamera in den [M]-Modus. (→ 185)
- Stellen Sie die Verschlusszeit der Kamera auf [B] (Lampe) ein. (→ 187)

- 1 Berühren Sie [], um die Aufnahme zu starten (lassen Sie den Finger liegen).
- 2 Lassen Sie [] los, um die Aufnahme zu beenden.
 - Schieben Sie [] in Richtung [LOCK], um mit der Auslösertaste in vollständig heruntergedrückt fixierter Position aufzunehmen. (Schieben Sie [] wieder auf die ursprüngliche Position oder drücken Sie den Auslöser der Kamera, um die Aufnahme zu beenden.)
 - Wird während der [B] (Lampe)-Aufnahme die Bluetooth-Verbindung unterbrochen, stellen Sie die Bluetooth-Verbindung wieder her und beenden die Aufnahme dann per Smartphone.



❖ Verkürzen der Einschaltdauer aus [Ruhe-Modus]

Wählen Sie die Smartphone-Funktion aus, bei der die Aktivierungszeit der Kamera aus [Ruhe-Modus] verkürzt werden soll.

Erste Schritte:

- Stellen Sie [Bluetooth] und [Fern-Wakeup] bei der Kamera auf [ON] ein. (→ 393)

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Bluetooth] ⇒ Wählen Sie [Ruhemodus Ende] aus.

 [Fernsteuerung-/ Transferpriorität]	Die Einschaltdauer wird verkürzt, wenn [Fernaufnahmen] oder [Import Bilder] verwendet werden.
 [Fernauslöser- Priorität]	Die Einschaltdauer wird verkürzt, wenn [Auslöser-Fernbedienung] verwendet wird.

Übertragen aufgenommener Bilder

Wi-Fi

Übertragen Sie ein Bild, das auf der Karte gespeichert ist, an das über Wi-Fi verbundene Smartphone.


Erste Schritte:

- Verbinden Sie die Kamera mit einem Smartphone. (→ 374, 377)
- Starten Sie "LUMIX Sync" auf dem Smartphone.

1 Wählen Sie [] ([Import Bilder]) im "LUMIX Sync"-Startbildschirm aus.



- (iOS-Geräte) Wenn eine Meldung zum Bestätigen des geänderten Ziels angezeigt wird, wählen Sie [Verbinden] aus.

2 Wählen Sie das zu übertragende Bild aus.

- Sie können die angezeigte Karte wechseln, indem Sie  berühren.



3 Übertragen Sie das Bild.

- Wählen Sie [] aus.
- Wenn es sich um ein Video handelt, können Sie dessen Wiedergabe starten, indem Sie [] in der Bildschirmmitte berühren.





- Es wird Android 7.0 oder höher benötigt, um RAW-Bilder auf einem Android-Gerät zu speichern.
Je nach Smartphone und Betriebssystem werden die Bilder möglicherweise nicht korrekt angezeigt.
- Wenn ein Video wiedergegeben wird, ist es von geringer Datengröße und wird mit "LUMIX Sync" übertragen. Daher weicht die Bildqualität von der tatsächlichen Videoaufnahme ab.
Während der Video- oder Bildwiedergabe ist je nach Smartphone und Nutzungsbedingungen möglicherweise die Bildqualität beeinträchtigt, oder der Ton springt.
- Bilder, die mit den folgenden Funktionen aufgenommen wurden, können nicht übertragen werden:
 - [AVCHD], [MP4] 4K-Videos, [MP4 HEVC]-Videos
 - [6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
 - [HLG-Foto] (Bilder im HLG-Format)

Automatisches Übertragen aufgenommener Bilder

Bluetooth Wi-Fi

Aufgenommene Bilder können automatisch an ein Smartphone übertragen werden, sobald sie aufgenommen wurden.

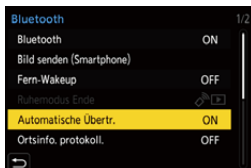
Erste Schritte:

- Verbinden Sie die Kamera über Bluetooth mit einem Smartphone. (→ 374)

1 Aktivieren Sie [Automatische Übertr.] bei der Kamera.

-  →  →  → [Bluetooth] → [Automatische Übertr.] → [ON]


- Wenn Sie in einem Bestätigungsbildschirm auf der Kamera aufgefordert werden, die Wi-Fi Verbindung zu beenden, wählen Sie [Ja] aus, um die Verbindung zu beenden.

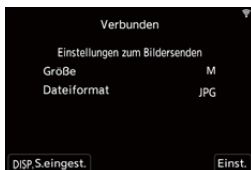


2 Wählen Sie [Ja] auf dem Smartphone aus.

- (iOS-Geräte) Wenn eine Meldung zum Bestätigen des geänderten Ziels angezeigt wird, wählen Sie [Verbinden] aus.
- Von der Kamera wird automatisch eine Wi-Fi-Verbindung hergestellt.

3 Überprüfen Sie die Sendeneinstellungen der Kamera und drücken Sie dann oder .

- Um die Einstellung zum Senden zu ändern, drücken Sie [DISP.]. (→ 419)
- Die Kamera schaltet in einen Modus, in dem Bilder automatisch übertragen werden können, und  wird auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt. (Wenn die Einstellungen nicht angezeigt werden, ist ein automatisches Übertragen von Bildern nicht möglich. Überprüfen Sie den Status der Wi-Fi-Verbindung mit dem Smartphone.)



4 Nehmen Sie mit der Kamera auf.

- Hiermit werden aufgenommene Bilder automatisch an das angegebene Gerät übertragen, sobald sie aufgenommen wurden.
- [] wird im Aufnahmebildschirm der Kamera angezeigt, während eine Datei gesendet wird.

❖ Anhalten der automatischen Bildübertragung

→ [] → [] → [Bluetooth] → [Automatische Übertr.] → Wählen Sie [OFF] aus.

- Es wird ein Bestätigungsbildschirm angezeigt, und Sie werden aufgefordert, die Wi-Fi-Verbindung zu beenden.



- Wenn die [Bluetooth]- und [Automatische Übertr.]-Einstellungen der Kamera auf [ON] eingestellt sind, wird automatisch eine Verbindung mit dem Smartphone über Bluetooth und Wi-Fi hergestellt, wenn die Kamera eingeschaltet wird. Starten Sie "LUMIX Sync", um eine Verbindung mit der Kamera herzustellen. Die Kamera schaltet in einen Modus, in dem Bilder automatisch übertragen werden können, und [] wird auf dem Aufnahmebildschirm der Kamera angezeigt.



- Wenn [Automatische Übertr.] auf [ON] eingestellt ist, kann [Wi-Fi-Funktion] nicht verwendet werden.
- Wenn die Kamera während der Bildübertragung ausgeschaltet und die Dateiübertragung unterbrochen wird, schalten Sie die Kamera wieder ein, um die Übertragung erneut zu starten.
 - Wenn der Speicherstatus nicht gesendeter Dateien sich ändert, können die Dateien möglicherweise nicht mehr gesendet werden.
 - Wenn zahlreiche nicht gesendete Dateien vorhanden sind, können möglicherweise nicht alle Dateien gesendet werden.
- Zum Speichern von Bildern im RAW-Format auf Android-Geräten ist Android 7.0 oder höher erforderlich. Je nach Smartphone und Betriebssystem werden die Bilder möglicherweise nicht korrekt angezeigt.
- Bilder, die mit den folgenden Funktionen aufgenommen wurden, können nicht automatisch übertragen werden:
 - Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
 - [HLG-Foto] (Bilder im HLG-Format)

Aufnahmen von Ortsinformationen

Bluetooth

Vom Smartphone werden die Ortsinformationen über Bluetooth an die Kamera gesendet, und die Kamera führt die Aufnahme aus und schreibt dabei die erhaltenen Ortsinformationen auf.

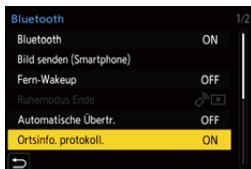
Erste Schritte:

- Aktivieren Sie die GPS-Funktion auf dem Smartphone.
- Verbinden Sie die Kamera über Bluetooth mit einem Smartphone. (→ 374)

1 Aktivieren Sie [Ortsinfo. protokoll.] bei der Kamera.

-  →  →  → [Bluetooth] → [Ortsinfo. protokoll.] → [ON]

- Die Kamera schaltet in einen Modus, in dem Ortsinformationen aufgenommen werden können, und [GPS] wird auf dem Aufnahmebildschirm der Kamera angezeigt.



2 Nehmen Sie Bilder mit der Kamera auf.

- Es werden Ortsinformationen auf die aufgenommenen Bilder geschrieben.






- Wenn [GPS] im Aufnahmebildschirm transparent angezeigt wird, können keine Ortsinformationen abgerufen und keine entsprechenden Daten geschrieben werden.
Wenn sich das Smartphone in einem Gebäude oder einer Tasche befindet, kann möglicherweise keine Positionierung mit GPS ausgeführt werden. Bringen Sie das Smartphone an einen Ort mit guter Sicht auf den Himmel, um die Positionierungsleistung zu optimieren.
Lesen Sie außerdem die Bedienungsanleitung Ihres Smartphones.
- Bilder mit Ortsinformationen sind mit [GPS] gekennzeichnet.
- Achten Sie bei Verwendung dieser Funktion darauf, besonderes Augenmerk auf den Datenschutz zu legen, wie z.B. die Rechte des Motivs. Die Benutzung erfolgt auf eigenes Risiko.
- Das Abrufen von Ortsinformationen belastet den Akku des Smartphones.
- Bei AVCHD-Videos werden keine Ortsinformationen aufgezeichnet.

Ein-/Ausschalten der Kamera

Bluetooth Wi-Fi

Wenn die Kamera ausgeschaltet ist, kann das Smartphone verwendet werden, um die Kamera einzuschalten, mit ihr Bilder aufzunehmen und aufgenommene Bilder zu prüfen.

Erste Schritte:


- ❶ Verbinden Sie die Kamera über Bluetooth mit einem Smartphone.
(→ 374)
- ❷ Aktivieren Sie [Fern-Wakeup] bei der Kamera.
 -  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Bluetooth] ⇒ [Fern-Wakeup] ⇒ [ON]
- ❸ Schalten Sie den Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [OFF].
- ❹ Starten Sie "LUMIX Sync" auf dem Smartphone.

❖ Einschalten der Kamera

Wählen Sie [Fernaufnahmen] im Startbildschirm "LUMIX Sync" aus.

- (iOS-Geräte) Wenn eine Meldung zum Bestätigen des geänderten Ziels angezeigt wird, wählen Sie [Verbinden] aus.
- Die Kamera wird eingeschaltet, und es wird automatisch eine Wi-Fi-Verbindung hergestellt.

❖ Ausschalten der Kamera

- ❶ Wählen Sie [] im Startbildschirm "LUMIX Sync" aus.
- ❷ Wählen Sie [Kamera ausschalten] aus.
- ❸ Wählen Sie [Strom AUS] aus.



- Wenn [Fern-Wakeup] eingestellt ist, bleibt die Bluetooth-Funktion auch dann aktiv, wenn der Ein/Aus-Schalter der Kamera auf [OFF] eingestellt ist, und der Akku wird entsprechend beansprucht.

Automatisches Einstellen der Uhr

Bluetooth

Synchronisieren sie Uhr und Zeitzoneneinstellungen der Kamera mit den Daten eines Smartphones.

Erste Schritte:

- Verbinden Sie die Kamera über Bluetooth mit einem Smartphone. (→ 374)

Aktivieren Sie [Autom. Uhreinstellung] bei der Kamera.

-  → [] → [] → [Bluetooth] → [Autom. Uhreinstellung] → [ON]



Speichern von Einstellungsinformationen

Bluetooth Wi-Fi

Hiermit werden die Einstellungsinformationen der Kamera auf dem Smartphone gespeichert.

Gespeicherte Einstellungsinformationen können von Kameras geladen werden, sodass Sie dieselben Einstellungen auf mehreren Kameras verwenden können.

Erste Schritte:

- Verbinden Sie die Kamera über Bluetooth mit einem Smartphone. (→ 374)

1 Wählen Sie [] ([Kopie Kamera-Einstell.]) im "LUMIX Sync"-Startbildschirm aus.

2 Speichern oder Laden von Setup-Daten.

- Weitere Einzelheiten zum Bedienen von "LUMIX Sync" finden Sie unter [Hilfe] im "LUMIX Sync"-Menü.







- Es können nur Einstellungsinformationen für dasselbe Modell geladen werden.
- Beim Übertragen von Einstellungsinformationen wird automatisch eine Wi-Fi-Verbindung erstellt.
(iOS-Geräte) Wenn eine Meldung zum Bestätigen des geänderten Ziels angezeigt wird, wählen Sie [Verbinden] aus.
- Sie können die Einstellungsinformationen von Elementen, die den Elementen in [Kam.einst. speich/wied.her] im [Setup] ([Einstellung])-Menü entsprechen, speichern oder laden.

Senden von Bildern von der Kamera

Bedienen Sie die Kamera, um aufgenommene Bilder an ein über Wi-Fi verbundenes Gerät zu senden.

Bedienungsablauf

1	<p>Wählen Sie die Sendemethode aus.</p> <p>Verwenden Sie das Kameramenü, um als Sendemethode [Bilder während der Aufnahme schicken] oder [Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen] auszuwählen.</p>	
2	<p>Wählen Sie das Sendeziel (den Typ des Zielgeräts) aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> – [Smartphone] (→ 399) – [PC] (→ 402) – [Cloud Sync. Service] (→ 410) – [WEB-Dienst] (→ 407) – [Drucker] (→ 405) 	
3	<p>Wählen Sie die Verbindungsmethode aus und stellen Sie die Verbindung über Wi-Fi her.</p> <ul style="list-style-type: none"> – [Über das Netzwerk] (→ 412) – [Direkt] (→ 416) 	
4	<p>Überprüfen Sie die Senden-Einstellungen.</p> <p>Ändern Sie die Senden-Einstellungen nach Bedarf.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einstellungen beim Senden von Bildern (→ 419) 	
5	<p>[Bilder während der Aufnahme schicken]</p> <p>Nehmen Sie Bilder auf.</p> <p>Hiermit werden aufgenommene Bilder automatisch gesendet, sobald sie aufgenommen wurden.</p>	<p>[Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen]</p> <p>Wählen Sie mindestens ein Bild aus.</p> <p>Senden Sie die ausgewählten Bilder.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Auswählen von Bildern (→ 420)

Ausführliche Informationen zu Verbindungsmethoden für jedes Zielgerät finden Sie auf den Seiten [399](#) bis [411](#).

Die Schritte, die allen Geräten gemeinsam sind, finden Sie auf den folgenden Seiten.

- Wi-Fi-Verbindungen: [Über das Netzwerk] (→ [412](#))/[Direkt] (→ [416](#))
- Einstellungen beim Senden von Bildern (→ [419](#))
- Auswählen von Bildern (→ [420](#))

❖ Bilder, die gesendet werden können

Bilder, die gesendet werden können, variieren je nach Zielgerät.

Zielgerät	Bilder, die gesendet werden können	
	[Bilder während der Aufnahme schicken]	[Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen]
[Smartphone] (→ 399)	JPEG/RAW	JPEG/RAW/MP4
[PC] (→ 402)	JPEG/RAW	JPEG/RAW/MP4/ MP4 HEVC/AVCHD/ 6K/4K-Serienbilddateien/ Post-Fokus-Bilder
[Cloud Sync. Service] (→ 410)	JPEG	JPEG/MP4
[WEB-Dienst] (→ 407)	JPEG	JPEG/MP4
[Drucker] (→ 405)	—	JPEG

- Es wird Android 7.0 oder höher benötigt, um RAW-Bilder an ein [Smartphone] zu senden, wenn ein Android-Gerät verwendet wird.
- AVCHD-Videos, deren Dateigröße 4 GB überschreitet, können nicht an ein [PC] gesendet werden.
- 4K-Videos können nicht an [Smartphone], [Cloud Sync. Service] und [WEB-Dienst] gesendet werden.
- Bilder im HLG-Format, die mit [HLG-Foto] aufgenommen wurden, können nicht gesendet werden.

Die zugleich aufgenommenen RAW/JPEG-Bilder werden jedoch an [Smartphone], [PC], [Cloud Sync. Service] oder [WEB-Dienst] gesendet.

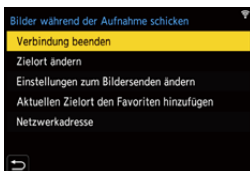


- Je nach Gerät kann möglicherweise nicht gesendet werden.
- Bilder, die mit anderen Geräten als dieser Kamera aufgenommen oder an einem PC bearbeitet wurden, können möglicherweise nicht gesendet werden.

❖ Fn-Taste, der [Wi-Fi] zugewiesen ist

Es können die folgenden Bedienvorgänge ausgeführt werden, wenn Wi-Fi verfügbar ist und die Fn-Taste gedrückt wird, der [Wi-Fi] zugewiesen ist.

Informationen zu den Fn-Tasten finden Sie auf Seite [279](#).



[Verbindung beenden]	Unterbricht die Wi-Fi-Verbindung.
[Zielort ändern]	Unterbricht die Wi-Fi-Verbindung und ermöglicht Ihnen die Auswahl einer anderen Wi-Fi-Verbindung.
[Einstellungen zum Bildersenden ändern]	Bildgröße, Dateiformat und weitere Elemente werden zum Senden aufgenommener Bilder eingestellt. (→ 419)
[Aktuellen Zielort den Favoriten hinzufügen]	Das aktuelle Verbindungsziel bzw. die Verbindungsmethode wird registriert, damit nachfolgend einfache Verbindungen mit den gleichen Einstellungen hergestellt werden können.
[Netzwerkadresse]	MAC-Adresse und IP der Kamera werden angezeigt. (→ 422)

- Je nach verwendeter Wi-Fi-Funktion bzw. Verbindungsziel sind einige dieser Bedienvorgänge möglicherweise nicht verfügbar.




[Smartphone]

Übertragen Sie aufgenommene Bilder an ein Smartphone, das über Wi-Fi verbunden ist.

Erste Schritte:

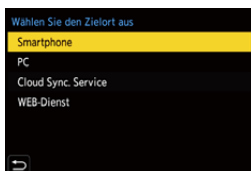
- Installieren Sie "LUMIX Sync" auf Ihrem Smartphone. (→ 373)

1 Wählen Sie die Methode zum Senden von Bildern bei der Kamera aus.

-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Funktion] ⇒ [Neue Verbindung] ⇒ [Bilder während der Aufnahme schicken] oder [Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen]

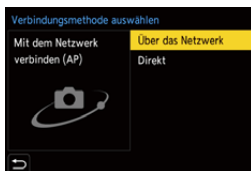


2 Stellen Sie das Sendeziel auf [Smartphone] ein.



3 Verbinden Sie die Kamera über Wi-Fi mit einem Smartphone.

- Wählen Sie [Über das Netzwerk] (→ 412) oder [Direkt] (→ 416) aus und stellen Sie dann die Verbindung her.



4 Starten Sie "LUMIX Sync" auf dem Smartphone.


5 Wählen Sie auf der Kamera das Ziel-Smartphone aus.




6 Überprüfen Sie die Senden-Einstellungen und drücken Sie dann oder .

- Drücken Sie [DISP.], um die Senden-Einstellungen von Bildern zu ändern. (→ 419)

7 Wenn [Bilder während der Aufnahme schicken] ausgewählt ist:

Nehmen Sie Bilder auf.

- Hiermit werden aufgenommene Bilder automatisch an das angegebene Gerät übertragen, sobald sie aufgenommen wurden.
- [] wird im Aufnahmebildschirm der Kamera angezeigt, während eine Datei gesendet wird.
- Um die Verbindung zu beenden, führen Sie die nachstehenden Schritte aus:

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Funktion] ⇒ [Ja]

Wenn [Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen] ausgewählt ist:

Wählen Sie mindestens ein Bild aus.

- Wählen Sie [Einzel-Auswahl] oder [Multi-Auswahl] aus und wählen Sie dann mindestens ein Bild aus. (→ [420](#))
- Wählen Sie [Ende] aus, um die Verbindung zu beenden.




- Wird eine Aufnahme ausgeführt, so wird diese priorisiert, und es kann länger dauern, bis das Senden abgeschlossen ist.
- Wenn die Kamera ausgeschaltet oder die Wi-Fi-Verbindung unterbrochen wird, bevor das Senden abgeschlossen ist, so wird das Senden nicht erneut gestartet.
- Während des Sendens können möglicherweise keine Dateien gelöscht und das [Wiederg.]-Menü nicht verwendet werden.
- Wenn [Automatische Übertr.] in [Bluetooth] auf [ON] eingestellt ist, so ist [Wi-Fi-Funktion] nicht verfügbar.

❖ Einfaches Senden von Bildern auf der Kamera an ein Smartphone



Sie können Bilder direkt an ein über Bluetooth verbundenes Smartphone übertragen, indem Sie während der Wiedergabe einfach die Fn-Taste drücken. Sie können zum einfachen Verbinden auch das Menü verwenden.

- Verwenden Sie hierzu die Fn-Taste, auf der [Bild senden (Smartphone)] registriert ist. Mit den Standardeinstellungen ist dies auf [Q] registriert. Informationen zur Fn-Taste finden Sie auf Seite [279](#).

Erste Schritte:



- Installieren Sie "LUMIX Sync" auf Ihrem Smartphone. (→ [373](#))
- Verbinden Sie die Kamera über Bluetooth mit einem Smartphone. (→ [374](#))
- Drücken Sie  an der Kamera, um den Wiedergabebildschirm zu öffnen.



Senden eines einzelnen Bildes

- 1 Drücken Sie  , um das Bild auszuwählen.
- 2 Drücken Sie [Q].
- 3 Wählen Sie [Einzel-Auswahl] aus.
 - Drücken Sie [DISP.], um die Senden-Einstellungen von Bildern zu ändern. (→ [419](#))
- 4 Wählen Sie [Ja] auf dem Smartphone aus.
 - Die Verbindung wird automatisch über Wi-Fi hergestellt.

Senden mehrerer Bilder

- 1 Drücken Sie [Q].
- 2 Wählen Sie [Multi-Auswahl] aus.
 - Drücken Sie [DISP.], um die Senden-Einstellungen von Bildern zu ändern. (→ [419](#))
- 3 Wählen Sie die Bilder aus und übertragen Sie sie.

  : Bilder auswählen




 oder  : Einstellen/Abbrechen



[DISP.]: Übertragen
- 4 Wählen Sie [Ja] auf dem Smartphone aus.
 - Die Verbindung wird automatisch über Wi-Fi hergestellt.



- (iOS-Geräte) Wenn eine Meldung zum Bestätigen des geänderten Ziels angezeigt wird, wählen Sie [Verbinden] aus.
- Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn [Automatische Übertr.] in [Bluetooth] auf [ON] eingestellt ist.

Verwenden des Menüs zum einfachen Übertragen

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Bluetooth] ⇒ [Bild senden (Smartphone)]
Einstellungen: [Einzel-Auswahl]/[Multi-Auswahl]

- Bei [Einzel-Auswahl] drücken Sie ◀▶, um das Bild auszuwählen, und dann  oder  zum Ausführen.
- Bei [Multi-Auswahl] gehen Sie zum Ausführen vor wie mit der Fn-Taste.

[PC]

Senden Sie aufgenommene Bilder an den über Wi-Fi verbundenen PC.

Unterstützte Betriebssysteme

Windows: Windows 10/Windows 8.1/Windows 8/Windows 7

Mac: OS X v10.5 bis v10.11, macOS 10.12 bis macOS 10.14

Erste Schritte:

- Schalten Sie den PC ein.
- Erstellen Sie einen Zielordner für Bilder.
- Wurden die Standardeinstellungen für die Arbeitsgruppe des Ziel-PCs geändert, so ändern Sie unter [PC-Verbindung] die entsprechende Einstellung der Kamera. (→ [421](#))

❖ Erstellen eines Zielordners für Bilder

Wenn Windows verwendet wird (Beispiel: Windows 7)

- 1 Wählen Sie den Zielordner aus und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf.
 - 2 Wählen Sie [Eigenschaften] aus und aktivieren Sie die Veröffentlichung des Ordners.
- Sie können zum Erstellen von Ordnern auch "PHOTOfunSTUDIO" verwenden. Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung für "PHOTOfunSTUDIO".




Wenn ein Mac verwendet wird (Beispiel: OS X v10.8)

- 1 Wählen Sie den Zielordner aus und klicken Sie in dieser Reihenfolge auf folgende Elemente:
[Ablage] ⇒ [Informationen]
- 2 Aktivieren Sie die Veröffentlichung des Ordners.



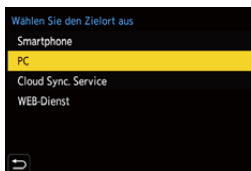
- Erstellen Sie einen PC-Kontonamen (bis zu 254 Zeichen) und ein Passwort (bis zu 32 Zeichen) aus alphanumerischen Zeichen. Möglicherweise kann kein Zielordner erstellt werden, wenn der Kontoname andere als alphanumerische Zeichen enthält.
- Enthält der Computernamen (NetBIOS-Name bei Mac) Leerzeichen usw., wird der Computernamen möglicherweise nicht richtig erkannt. In diesem Fall wird empfohlen, den Namen in einen Namen mit höchstens 15 alphanumerischen Zeichen zu ändern.
- Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres PCs und in der Hilfe Ihres Betriebssystems.

1 Wählen Sie die Methode zum Senden von Bildern bei der Kamera aus.

-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Funktion] ⇒ [Neue Verbindung] ⇒ [Bilder während der Aufnahme schicken] oder [Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen]

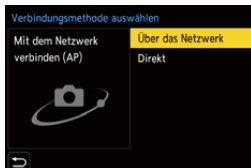


2 Stellen Sie das Sendeziel auf [PC] ein.



3 Verbinden Sie Kamera und Smartphone über Wi-Fi.

- Wählen Sie [Über das Netzwerk] (→ 412) oder [Direkt] (→ 416) aus und stellen Sie dann die Verbindung her.



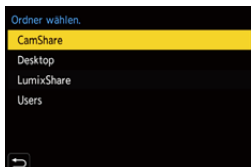
4 Geben Sie den Computernamen des PCs (bei Macs den NetBIOS-Namen) ein, der verbunden werden soll.

- Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite 369.



5 Wählen Sie einen Ordner zum Speichern von Bildern aus.


- Im ausgewählten Ordner werden nach Sendedatum sortierte Ordner erstellt, in welchen die Bilder gespeichert werden.



6 Überprüfen Sie die Sendeneinstellungen und drücken Sie dann oder .

- Um die Einstellung zum Senden zu ändern, drücken Sie [DISP.]. (→ 419)

7 Wenn [Bilder während der Aufnahme schicken] ausgewählt ist: Nehmen Sie Bilder auf.

- Hiermit werden aufgenommene Bilder automatisch an das angegebene Gerät übertragen, sobald sie aufgenommen wurden.
-  wird im Aufnahmebildschirm der Kamera angezeigt, während eine Datei gesendet wird.
- Um die Verbindung zu beenden, führen Sie die nachstehenden Schritte aus:

 ⇒  ⇒  ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Funktion] ⇒ [Ja]

Wenn [Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen] ausgewählt ist:

Wählen Sie mindestens ein Bild aus.

- Wählen Sie [Einzel-Auswahl] oder [Multi-Auswahl] aus und wählen Sie dann mindestens ein Bild aus. (→ 420)
- Wählen Sie [Ende] aus, um die Verbindung zu beenden.






- Wenn der Bildschirm für ein Benutzerkonto und eine Aufforderung zur Kennworteingabe erscheint, geben Sie das Passwort ein, das Sie auf Ihrem PC eingestellt haben.
- Wenn das Firewall des Betriebssystems, d.h. die Sicherheitssoftware, usw. aktiviert ist, kann unter Umständen keine Verbindung zum PC hergestellt werden.
- Bei Aufnahmevorgängen werden diese priorisiert, und es kann länger dauern, bis das Senden abgeschlossen ist.
- Wenn die Kamera ausgeschaltet oder die Wi-Fi-Verbindung unterbrochen wird, bevor das Senden abgeschlossen ist, so wird das Senden nicht erneut gestartet.
- Während des Sendens können möglicherweise keine Dateien gelöscht und das [Wiederg.]-Menü nicht verwendet werden.
- Wenn [Automatische Überbr.] in [Bluetooth] auf [ON] eingestellt ist, so ist [Wi-Fi-Funktion] nicht verfügbar.

[Drucker]

Sie können Bilder zum Drucken an einen Drucker senden, der PictBridge (WLAN)* unterstützt und über Wi-Fi verbunden ist.

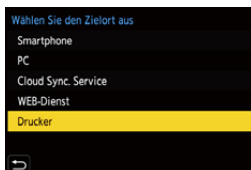
* DPS over IP-Standard-kompatibel

1 Wählen Sie die Methode zum Senden von Bildern bei der Kamera aus.

-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Funktion] ⇒ [Neue Verbindung] ⇒ [Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen]

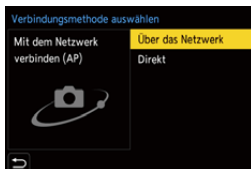


2 Stellen Sie das Sendeziel auf [Drucker] ein.



3 Verbinden Sie die Kamera über Wi-Fi mit einem Drucker.

- Wählen Sie [Über das Netzwerk] (→ 412) oder [Direkt] (→ 416) aus und stellen Sie dann die Verbindung her.



4 Wählen Sie den Zieldrucker aus.

5 Wählen Sie Bilder aus und drucken Sie sie.

- Der Vorgang zur Auswahl der Bilder ist der gleiche, wie beim Anschluss des USB-Anschlusskabels. (→ 442)
- Drücken Sie [**↵**], um die Verbindung zu beenden.
- Sie können die Verbindung auch beenden, indem Sie die Fn-Taste drücken, der [Wi-Fi] zugewiesen ist. Informationen zur Fn-Taste finden Sie auf Seite 279.



- Einzelheiten zu (WLAN-kompatiblen) PictBridge-Druckern erhalten Sie beim jeweiligen Hersteller.
- Wenn [Automatische Übertr.] in [Bluetooth] auf [ON] eingestellt ist, so ist [Wi-Fi-Funktion] nicht verfügbar.




[WEB-Dienst]

Sie können "LUMIX CLUB" zum Hochladen aufgenommener Bilder bei Web-Diensten wie Social-Networking-Websites verwenden.

Erste Schritte:

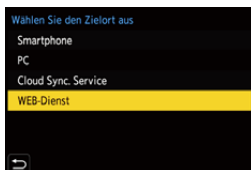
- Registrieren Sie sich bei "LUMIX CLUB". (→ 422)
- Bevor Sie Bilder an einen Webdienst senden, müssen Sie den Webdienst registrieren. (→ 424)

1 Wählen Sie die Methode zum Senden von Bildern bei der Kamera aus.

-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Funktion] ⇒ [Neue Verbindung] ⇒ [Bilder während der Aufnahme schicken] oder [Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen]



2 Stellen Sie das Sendeziel auf [WEB-Dienst] ein.



3 Stellen Sie eine Verbindung mit dem Web-Dienst her.

- Wählen Sie [Über das Netzwerk] aus und stellen Sie die Verbindung her. (→ 412)




4 Wählen Sie den Web-Dienst aus.



5 Überprüfen Sie die Senden-Einstellungen und drücken Sie dann oder .

- Drücken Sie [DISP.], um die Senden-Einstellungen von Bildern zu ändern. (→ 419)

6 Wenn [Bilder während der Aufnahme schicken] ausgewählt ist:

Nehmen Sie Bilder auf.

- Hiermit werden aufgenommene Bilder automatisch an den angegebenen Dienst gesendet, sobald sie aufgenommen wurden.
- [] wird angezeigt, während eine Datei gesendet wird.
- Um die Verbindung zu beenden, führen Sie die nachstehenden Schritte aus:

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Funktion] ⇒ [Ja]

Wenn [Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen] ausgewählt ist:

Wählen Sie mindestens ein Bild aus.

- Wählen Sie [Einzel-Auswahl] oder [Multi-Auswahl] aus und wählen Sie dann mindestens ein Bild aus. (→ 420)
- Wählen Sie [Ende] aus, um die Verbindung zu beenden.



- Bei Aufnahmevorgängen werden diese priorisiert, und es kann länger dauern, bis das Senden abgeschlossen ist.
- Wenn die Kamera ausgeschaltet oder die Wi-Fi-Verbindung unterbrochen wird, bevor das Senden abgeschlossen ist, so wird das Senden nicht erneut gestartet.
- Während des Sendens können möglicherweise keine Dateien gelöscht und das [Wiederg.]-Menü nicht verwendet werden.
- Wenn ein Bild nicht gesendet werden kann, wird ein E-Mail-Bericht mit einer Beschreibung des Fehlers an die in "LUMIX CLUB" gespeicherte E-Mail-Adresse gesendet.
- Panasonic haftet nicht für Schäden, die sich aus Datenlecks, Verlusten usw. von Bildern ergeben, welche bei Web-Diensten hochgeladen wurden.
- Löschen Sie beim Hochladen von Bildern bei Web-Diensten keine Bilder von der Kamera, auch wenn die Übermittlung abgeschlossen wurde. Vergewissern Sie sich zunächst, dass die Bilder beim Web-Dienst korrekt hochgeladen wurden.
Panasonic haftet nicht für Schäden, die sich aus dem Löschen von Bildern ergeben, welche auf dieser Kamera gespeichert sind.
- Bilder, die bei Web-Diensten hochgeladen wurden, können mit dieser Kamera weder angezeigt noch gelöscht werden.
- Bilder enthalten möglicherweise Informationen, die zur Identifizierung des Nutzers verwendet werden können, beispielsweise Aufnahmedaten und -zeiten sowie Ortsinformationen. Überprüfen Sie dies gründlich, bevor Sie die Bilder bei einem Web-Dienst hochladen.
- Wenn [Automatische Übertr.] in [Bluetooth] auf [ON] eingestellt ist, so ist [Wi-Fi-Funktion] nicht verfügbar.

[Cloud Sync. Service]

Von dieser Kamera können aufgenommene Bilder automatisch über "LUMIX CLUB" an einen Cloud Sync-Dienst übertragen werden, um sie an einen PC oder ein Smartphone zu senden.




Verwenden von [Cloud Sync. Service] (Stand: Januar 2019)

- Sie müssen sich beim "LUMIX CLUB" (→ 422) registrieren und Cloud-Synchronisierung einrichten, um Bilder an einen Cloud-Ordner zu senden. Verwenden Sie "PHOTOfunSTUDIO" zum Einrichten der Cloud-Synchronisierung.
- Gesendete Bilder werden vorübergehend im Cloud-Ordner gespeichert. Sie können mit Ihrem PC, Smartphone und anderen Geräten synchronisiert werden.
- Im Cloud-Ordner werden die übertragenen Bilder 30 Tage lang gespeichert (bis zu 1000 Bilder).

Beachten Sie, dass Bilder in den folgenden Fällen automatisch gelöscht werden:

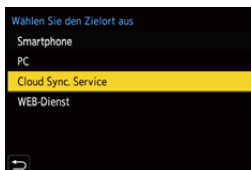
- Wenn seit dem Senden 30 Tage vergangen sind (auch, wenn innerhalb von 30 Tagen nach dem Übertragen Bilder auf alle angegebenen Geräte heruntergeladen wurden, werden sie möglicherweise gelöscht)
- Bei mehr als 1000 Bildern (je nach [Cloud-Limit]-Einstellung (→ 420))

1 Wählen Sie die Methode zum Senden von Bildern bei der Kamera aus.

-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Funktion] ⇒ [Neue Verbindung] ⇒ [Bilder während der Aufnahme schicken] oder [Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen]

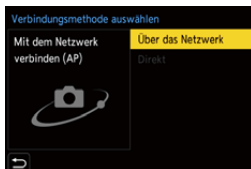


2 Stellen Sie das Sendeziel auf [Cloud Sync. Service] ein.



3 Stellen Sie eine Verbindung mit dem Cloud Sync-Dienst her.


- Wählen Sie [Über das Netzwerk] aus und stellen Sie die Verbindung her. (→ 412)



4 Überprüfen Sie die Sendeneinstellungen und drücken Sie dann oder .

- Drücken Sie [DISP.], um die Sendeneinstellungen von Bildern zu ändern. (→ 419)

5 Wenn [Bilder während der Aufnahme schicken] ausgewählt ist: Nehmen Sie Bilder auf.

- Hiermit werden aufgenommene Bilder automatisch an die Cloud Sync-Dienste gesendet, sobald sie aufgenommen wurden.
- [] wird angezeigt, während eine Datei gesendet wird.
- Um die Verbindung zu beenden, führen Sie die nachstehenden Schritte aus:

 → [] → [] → [Wi-Fi] → [Wi-Fi-Funktion] → [Ja]

Wenn [Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen] ausgewählt ist:

Wählen Sie mindestens ein Bild aus.

- Wählen Sie [Einzel-Auswahl] oder [Multi-Auswahl] aus und wählen Sie dann mindestens ein Bild aus. (→ 420)
- Wählen Sie [Ende] aus, um die Verbindung zu beenden.



- Bei Aufnahmevorgängen werden diese priorisiert, und es kann länger dauern, bis das Senden abgeschlossen ist.
- Wenn die Kamera ausgeschaltet oder die Wi-Fi-Verbindung unterbrochen wird, bevor das Senden abgeschlossen ist, so wird das Senden nicht erneut gestartet.
- Während des Sendens können möglicherweise keine Dateien gelöscht und das [Wiederg.]-Menü nicht verwendet werden.
- Wenn [Automatische Überbr.] in [Bluetooth] auf [ON] eingestellt ist, so ist [Wi-Fi-Funktion] nicht verfügbar.

Wi-Fi-Verbindungen

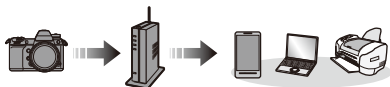
Wenn [Neue Verbindung] in [Wi-Fi-Funktion] in [Wi-Fi] im Menü [Setup] ([EIN/AUS]) ausgewählt wurde, wählen Sie als Verbindungsmethode entweder [Über das Netzwerk] oder [Direkt] aus.

Wenn Sie hingegen [Wählen Sie einen Zielort aus dem Verlauf] oder [Wählen Sie einen Zielort aus den Favoriten] verwenden, stellt die Kamera mit den zuvor verwendeten Einstellungen eine Verbindung mit dem ausgewählten Gerät her.

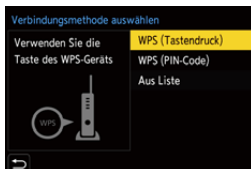


[Über das Netzwerk]

Verbinden Sie Kamera und Zielgerät über den Drahtlos-Zugangspunkt.



Wählen Sie die Methode zum Verbinden mit einem Drahtlos-Zugangspunkt aus.



[WPS (Tastendruck)] (→ 413)	Drücken Sie die WPS-Taste am Wi-Fi-Zugangspunkt, um eine Verbindung einzurichten.
[WPS (PIN-Code)] (→ 414)	Geben Sie beim Wi-Fi-Zugangspunkt einen PIN-Code ein, um eine Verbindung einzurichten.
[Aus Liste] (→ 414)	Es wird nach einem Drahtlos-Zugangspunkt gesucht und eine Verbindung hergestellt.



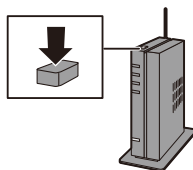
- Wenn [Über das Netzwerk] einmal ausgewählt wurde, stellt die Kamera eine Verbindung mit dem zuvor verwendeten Drahtlos-Zugangspunkt her. Um den Drahtlos-Zugangspunkt zu ändern, über den die Verbindung erfolgen soll, drücken Sie [DISP.] und ändern das Verbindungsziel.

❖ [WPS (Tastendruck)]

Drücken Sie die WPS-Taste am Wi-Fi-Zugangspunkt, um eine Verbindung einzurichten.



Betätigen Sie die Wireless Access Point WPS-Taste, bis in den WPS-Modus umgeschaltet wird.

Beispiel)



❖ [WPS (PIN-Code)]

Geben Sie beim Wi-Fi-Zugangspunkt einen PIN-Code ein, um eine Verbindung einzurichten.

- 1 Wählen Sie auf dem Kamerabildschirm den Wireless-Zugangspunkt, zu dem Sie eine Verbindung herstellen.
- 2 Geben Sie den auf dem Kamerabildschirm angezeigten PIN-Code in den Wireless Access Point ein.
- 3 Drücken Sie  oder  an der Kamera.



- WPS ist eine Funktion, die es Ihnen einfach ermöglicht, die Einstellungen zur Verbindung und Sicherheit von WLAN-Geräten vorzunehmen. Einzelheiten zu Verwendung und Kompatibilität von WPS finden Sie in der Bedienungsanleitung des Drahtlos-Zugangspunkts.

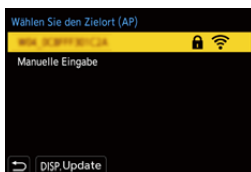
❖ [Aus Liste]

Es wird nach einem Drahtlos-Zugangspunkt gesucht und eine Verbindung hergestellt.



- Bestätigen Sie den Verschlüsselungsschlüssel des Drahtlos-Zugangspunkts.

- 1 Wählen Sie den Wireless-Zugangspunkt, zu dem eine Verbindung hergestellt wird.
 - Drücken Sie [DISP.], um eine erneute Suche nach Drahtlos-Zugangspunkten auszuführen.
 - Wird kein Drahtlos-Zugangspunkt gefunden, lesen Sie "Verbinden per manueller Eingabe" auf Seite 415.



- 2 (Wenn die Netzwerk-Authentifizierung verschlüsselt ist)
Geben Sie den Schlüssel ein.
 - Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite 369.

❖ Verbinden per manueller Eingabe



- Überprüfen Sie SSID, Sicherheitstyp, Verschlüsselungstyp und Verschlüsselungsschlüssel des Drahtlos-Zugangspunkts, der verwendet werden soll.

- 1 Wählen Sie [Manuelle Eingabe] im Bildschirm in Schritt **1** unter “[Aus Liste]” aus. (→ [414](#))
- 2 Geben Sie die SSID des Drahtlos-Zugangspunkts ein, mit dem die Verbindung hergestellt werden soll, und wählen Sie dann [Einst.] aus.
 - Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite [369](#).
- 3 Wählen Sie die Art der Netzwerk-Authentifizierung.

[WPA2-PSK]	Unterstützte Verschlüsselungsmethoden: [TKIP],
[WPA2/WPA-PSK]	[AES]
[Keine Verschlüss.]	—

- 4 (Wenn ein anderer Wert als [Keine Verschlüss.] ausgewählt ist)
Geben Sie den Verschlüsselungsschlüssel ein und wählen Sie dann [Einst.] aus.



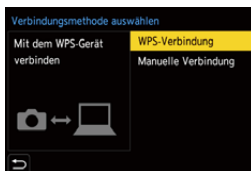
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung und überprüfen Sie die Einstellungen des Drahtlos-Zugangspunkts.
- Kann keine Verbindung hergestellt werden, so ist die Signalstärke des Drahtlos-Zugangspunkts möglicherweise zu schwach. Details finden Sie unter “Anzeige von Meldungen” (→ [456](#)) und “Fehlerbehebung” (→ [459](#)).
- Je nach Ihrer Umgebung ist die Kommunikationsgeschwindigkeit mit dem Drahtlos-Zugangspunkt möglicherweise beeinträchtigt, oder der Drahtlos-Zugangspunkt ist nicht verfügbar.

[Direkt]

Verbinden Sie die Kamera und das Zielgerät direkt miteinander.



Wählen Sie die Methode zum Verbinden mit dem Zielgerät aus.



[WPS-Verbindung]	[WPS (Tastendruck)]	Drücken Sie zum Verbinden die WPS-Taste am Zielgerät. <ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie [DISP.] an der Kamera, um die Verbindungswartezeit zu verlängern.
	[WPS (PIN-Code)]	Geben Sie den PIN-Code in die Kamera ein und stellen Sie die Verbindung her.
[Manuelle Verbindung]	Suchen Sie auf dem Zielgerät, mit dem die Verbindung hergestellt werden soll, nach der Kamera. Geben Sie SSID und Passwort, die auf der Kamera angezeigt werden, in das Gerät ein. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Ziel auf [Smartphone] eingestellt ist, wird das Passwort nicht angezeigt. Wählen Sie die SSID zum Verbindungsaufbau aus. (→ 377) 	






- Lesen Sie auch die Bedienungsanleitung des Geräts, mit dem eine Verbindung hergestellt werden soll.

Verbinden mit Wi-Fi anhand zuvor gespeicherter Einstellungen

Verwenden Sie den Wi-Fi-Verbindungsverlauf, um eine Verbindung mit denselben Einstellungen wie zuvor herzustellen.

1 Öffnen Sie den Wi-Fi-Verbindungsverlauf.

-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Funktion] ⇒ [Wählen Sie einen Zielort aus dem Verlauf] oder [Wählen Sie einen Zielort aus den Favoriten]



2 Wählen Sie das Verlaufelement aus, mit dem eine Verbindung hergestellt werden soll.




- Drücken Sie [DISP.], um die Einzelheiten des Verbindungsverlaufs zu bestätigen.



- Wenn die Einstellungen des Geräts, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll, geändert wurden, kann möglicherweise keine Verbindung mit dem Gerät hergestellt werden.

❖ Als Favorit speichern




Sie können den Wi-Fi-Verbindungsverlauf unter Favoriten registrieren.

- 1 Öffnen Sie den Wi-Fi-Verbindungsverlauf.
 -  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Funktion] ⇒ [Wählen Sie einen Zielort aus dem Verlauf]
- 2 Wählen Sie das zu registrierende Verlaufelement aus und drücken Sie dann ►.
- 3 Geben Sie einen Registrierungsnamen ein und drücken Sie dann [Einst.].

- Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite [369](#).
- Sie können maximal 30 Zeichen eingeben. Ein Zeichen zu zwei Byte wird als zwei Zeichen behandelt.

❖ Bearbeiten von Elementen, die als Favoriten registriert sind

1 Öffnen Sie die als Favoriten registrierten Elemente.

-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Funktion] ⇒ [Wählen Sie einen Zielort aus den Favoriten]

2 Wählen Sie das zu bearbeitende Verlaufelement aus den Favoriten aus und drücken Sie ►.

[Aus Favoriten entfernen]	—
[Reihenfolge der Favoriten ändern]	Geben Sie den Zielort des gewünschten Elements an, um die Anzeigereihenfolge zu ändern.
[Ändern Sie den registrierten Namen]	Geben Sie Zeichen ein, um den registrierten Namen zu ändern. <ul style="list-style-type: none"> • Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite 369.



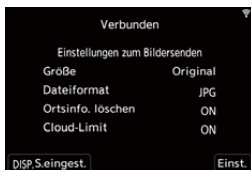
- Die Anzahl der Zeichen, die im Verlauf gespeichert werden können, ist begrenzt. Registrieren Sie häufig verwendete Verbindungseinstellungen als Favoriten.
- Wenn [Reset] im [Setup] ([Einstellung])-Menü zum Zurücksetzen der Netzwerkeinstellungen verwendet wird, werden die unter "Verlauf" und "Favoriten" gespeicherten Inhalte gelöscht.
- Wenn das Gerät, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten (Smartphone usw.), mit einem anderen Drahtlos-Zugangspunkt verbunden ist als die Kamera, können Sie das Gerät nicht über [Direkt] mit der Kamera verbinden. Ändern Sie die Wi-Fi-Einstellungen des Geräts, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, sodass der zu verwendende Drahtlos-Zugangspunkt auf die Kamera eingestellt ist. Sie können auch [Neue Verbindung] auswählen und die Geräte erneut verbinden. (→ [377](#))
- Beim Verbinden mit einem Netzwerk, das von vielen Geräten verwendet wird, kann es zu Schwierigkeiten kommen. Stellen Sie die Verbindung in diesen Fällen über [Neue Verbindung] her.

Senden von Einstellungen und Auswählen von Bildern

Einstellungen beim Senden von Bildern

Stellen Sie Bildgröße, Dateiformat und weitere Elemente zum Senden des Bildes an das Zielgerät ein.

- 1 Ist eine Wi-Fi-Verbindung verfügbar, wird der Bestätigungsbildschirm der Senden-Einstellungen geöffnet. Drücken Sie [DISP.].
- 2 Ändern Sie die Senden-Einstellungen.



[Größe]	<p>Ändern Sie die Größe des Bildes zum Senden. [Original]/[Auto]/[Ändern] ([M], [S] oder [VGA])</p> <ul style="list-style-type: none"> Die [Auto]-Bildgröße variiert je nach Status des Zielgeräts. (Kann eingestellt werden, wenn das Ziel [WEB-Dienst] lautet.)
[Dateiformat]	<p>Das Dateiformat der zu sendenden Bilder wird eingestellt. [JPG]/[RAW+JPG]/[RAW]</p> <ul style="list-style-type: none"> Kann eingestellt werden, wenn das Ziel [Smartphone] oder [PC] lautet.
[Ortsinfo. löschen]	<p>Wählen Sie aus, ob die Ortsinformationen von den Bildern gelöscht werden sollen, bevor diese gesendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kann eingestellt werden, wenn das Ziel [Cloud Sync. Service] oder [WEB-Dienst] lautet. Mit diesem Vorgang werden nur die Ortsinformationen der Bilder gelöscht, die zum Versand eingerichtet wurden.

[Cloud-Limit]

Sie können auswählen, ob Bilder gesendet werden sollen, wenn im Cloud-Ordner nicht mehr genügend freier Speicherplatz vorhanden ist.

[ON]: Es werden keine Bilder gesendet.

[OFF]: Die ältesten Bilder werden gelöscht, und neue werden gesendet.



- Kann eingestellt werden, wenn das Ziel [Cloud Sync. Service] lautet.

Auswählen von Bildern

Wenn Sie mithilfe von [Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen] senden möchten, wählen Sie die Bilder über das folgende Verfahren aus.






- 1 Wählen Sie [Einzel-Auswahl] oder [Multi-Auswahl] aus.**
- 2 Wählen Sie das Bild aus.**

Einstellung [Einzel-Auswahl]

- 1** Drücken Sie ◀▶, um ein Bild auszuwählen.
- 2** Drücken Sie  oder .



Einstellung [Multi-Auswahl]

- 1** Drücken Sie ▲▼◀▶, um ein Bild auszuwählen, und drücken Sie dann  oder . (Wiederholen)
 - Drücken Sie erneut  oder , um die Einstellung aufzuheben.
 - Die Bilder werden einzeln nach Kartensteckplatz angezeigt. Drücken Sie [], um die anzuzeigende Karte zu wechseln.
 - Ein gleichzeitiges Auswählen von Bildern ist nur bei Bildern auf einer einzelnen Karte möglich.
- 2** Drücken Sie zum Ausführen [DISP.].





[Wi-Fi-Setup] Menü

Hiermit werden die für die Wi-Fi-Funktion erforderlichen Einstellungen konfiguriert.

Die Einstellungen können bei Verbindung über Wi-Fi nicht geändert werden.

Das [Wi-Fi-Setup]-Menü wird angezeigt.

-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Setup]

[Priorität von Remote-Gerät]	Hiermit wird entweder die Kamera oder das Smartphone als priorisiertes Steuergerät zur Verwendung während der Aufnahme per Fernsteuerung festgelegt. (→ 385)
[Wi-Fi-Passwort]	Sie können beim Verbinden ein Passwort verwenden, um die Sicherheit zu erhöhen. (→ 379)
[LUMIX CLUB]	Hiermit wird eine "LUMIX CLUB"-Login-ID angefordert oder geändert. (→ 423)
[PC-Verbindung]	<p>Sie können die Arbeitsgruppe einstellen. Um Bilder an einen PC zu senden, ist eine Verbindung mit der gleichen Arbeitsgruppe wie der Ziel-PC erforderlich. (Die Standardeinstellung ist "WORKGROUP".)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um den Namen der Arbeitsgruppe zu ändern, drücken Sie  oder  und geben einen neuen Namen ein. Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite 369. • Drücken Sie [DISP.], um die Standardeinstellungen wiederherzustellen.
[Gerätename]	<p>Sie können den Namen (SSID) der Kamera ändern.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Um den SSID der Arbeitsgruppe zu ändern, drücken Sie [DISP.] und geben den neuen SSID-Namen der Arbeitsgruppe ein. Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite 369. • Sie können maximal 32 Zeichen eingeben.

<p>[Wi-Fi-Funktionssperre]</p>	<p>Um fehlerhafte Bedienung oder Verwendung der Wi-Fi-Funktion durch Dritte zu verhindern und um personenbezogene Daten zu schützen, die sich in der Kamera bzw. auf den Bildern befinden, wird empfohlen, die Wi-Fi-Funktion mit einem Passwort zu schützen.</p> <p>[Setup]: Geben Sie eine beliebige 4-stellige Nummer als Passwort ein.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite 369. <p>[Abbr.]: Brechen Sie das Festlegen eines Passworts ab.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn ein Passwort eingestellt ist, muss es bei jeder Verwendung der Wi-Fi-Funktion eingegeben werden. • Sollten Sie das Passwort vergessen, können Sie mit [Reset] im Menü [Setup] ([Einstellung]) die Netzwerkeinstellungen und damit auch das Passwort zurücksetzen.
<p>[Netzwerkadresse]</p>	<p>MAC-Adresse und IP der Kamera werden angezeigt.</p>

“LUMIX CLUB”

Weitere Informationen finden Sie auf der “LUMIX CLUB”-Website.

<https://lumixclub.panasonic.net/ger/c/>






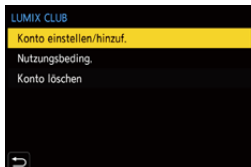
- Der Dienst kann aufgrund von regelmäßigen Wartungen oder unerwarteten Problemen ausgesetzt werden und die Dienstinhalte können ohne vorherige Ankündigung an die Benutzer verändert oder hinzugefügt werden. Der Dienst kann außerdem mit einer angemessenen Ankündigungsfrist vollständig oder teilweise eingestellt werden.

❖ Beziehen einer neuen Login-ID mithilfe der Kamera

Sie können über das Kamera-Menü eine "LUMIX CLUB"-Login-ID beziehen.

1 Folgen Sie dem Menüpfad.




-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Setup] ⇒ [LUMIX CLUB] ⇒ [Konto einstellen/hinzuf.] ⇒ [Neues Konto]
- Stellen Sie eine Verbindung zum Netzwerk her.
Wechseln Sie durch Berühren von [Nächstes] zur nächsten Seite.



2 Wählen Sie die Methode zum Verbinden mit einem Drahtlos-Zugangspunkt aus und stellen Sie die Methode ein. (→ 412)

- Außer beim erstmaligen Herstellen einer Verbindung wird die Kamera mit dem zuvor verwendeten Wireless-Zugangspunkt verbunden.
Drücken Sie [DISP.] zum Ändern des Verbindungsziels.
- Wechseln Sie durch Berühren von [Nächstes] zur nächsten Seite.

3 Lesen Sie die Nutzungsbedingungen von "LUMIX CLUB" und wählen Sie [Zustimmen] aus.

- Seiten wechseln: ▲▼
- Zoom: Drehen Sie  nach rechts (Wiederherstellen: Drehen Sie  nach links).
- Bewegen des vergrößerten Bereichs: ▲▼◀▶
- Ohne Registrieren abbrechen: []-Taste

4 Geben Sie ein Kennwort ein.

- Geben Sie eine beliebige Kombination aus 8 bis 16 Zeichen als Kennwort ein.
- Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite 369.

5 Überprüfen Sie die Login-ID und wählen Sie dann [OK] aus.

- Notieren Sie unbedingt die Login-ID und das Passwort.
- Die Login-ID (12-stellige Ziffer) wird automatisch angezeigt.



❖ Registrieren eines Web-Diensts bei "LUMIX CLUB"



- Vergewissern Sie sich auf der nachfolgend genannten Website unter "FAQ/Kontakt", dass der gewünschte Web-Dienst von "LUMIX CLUB" unterstützt wird.

https://lumixclub.panasonic.net/ger/c/lumix_faqs/



Erste Schritte:

- Achten Sie darauf, dass Sie einen Zugang für den WEB-Dienst erstellt haben und über die Anmeldedaten verfügen.

- 1 Rufen Sie mit einem Smartphone oder PC die Website "LUMIX CLUB" auf.

<https://lumixclub.panasonic.net/ger/c/>



- 2 Geben Sie Ihre "LUMIX CLUB"-Login-ID und das Passwort ein, um sich anzumelden.

- Wenn Ihre E-Mail-Adresse noch nicht bei "LUMIX CLUB" registriert ist, registrieren Sie sie jetzt.

- 3 Wählen Sie den Web-Dienst aus, den Sie in den Web-Dienst-Linkeinstellungen verwenden möchten, und registrieren Sie ihn.

- Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Registrierung auszuführen.

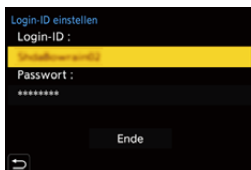
❖ Überprüfen/Ändern von Login-ID oder Passwort

Erste Schritte:

- Prüfen Sie die ID und das Kennwort bei Verwendung der erfassten Anmelde-ID.
- Öffnen Sie die "LUMIX CLUB"-Website auf Ihrem PC, um das Passwort zu ändern.

- 1 Folgen Sie dem Menüpfad.

- ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Setup] ⇒ [LUMIX CLUB] ⇒ [Konto einstellen/hinzuf.] ⇒ [Login-ID einstellen]
- Die Login-ID und das Passwort werden angezeigt.
- Das Passwort wird als "*" angezeigt.






- 2 Wählen Sie die zu ändernde Option.

- 3 Geben Sie die Anmelde-ID oder das Kennwort ein.
 - Informationen zum Eingeben von Zeichen finden Sie auf Seite 369.
- 4 Wählen Sie [Ende] aus.

❖ Überprüfen der "LUMIX CLUB"-Nutzungsbedingungen

Überprüfen Sie die Einzelheiten, wenn beispielsweise die Nutzungsbedingungen aktualisiert wurden.

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Setup] ⇒ [LUMIX CLUB] ⇒ Wählen Sie [Nutzungsbeding.] aus.




❖ Löschen Ihrer Login-ID und Ihres "LUMIX CLUB"-Kontos

Löschen Sie die Login-ID von der Kamera, wenn Sie die Kamera an eine andere Person weitergeben oder entsorgen möchten.

Sie können Ihr Konto bei "LUMIX CLUB" auch schließen.



- Sie können nur die Anmelde-ID ändern oder löschen, die Sie mit der Kamera erworben haben.

- 1 Folgen Sie dem Menüpfad.
 -  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Wi-Fi] ⇒ [Wi-Fi-Setup] ⇒ [LUMIX CLUB] ⇒ [Konto löschen]
 - Es wird eine Meldung angezeigt. Wählen Sie [Nächstes] aus.
- 2 Wählen Sie im Bestätigungsbildschirm zum Löschen der Login-ID [Ja] aus.
 - Es wird eine Meldung angezeigt. Wählen Sie [Nächstes] aus.
- 3 Wählen Sie im Bestätigungsbildschirm [Ja] aus, wenn Sie gefragt werden, ob das "LUMIX CLUB"-Konto geschlossen werden soll.
 - Es wird eine Meldung angezeigt. Wählen Sie [Nächstes] aus.
 - Wählen Sie zum Fortfahren ohne Schließen des Kontos [Nein] aus, um nur die Login-ID zu löschen.
- 4 Wählen Sie [OK].

16. Verbinden mit anderen Geräten

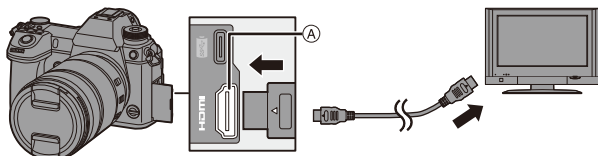
Wiedergabe auf einem Fernseher

Sie können die Kamera mit einem Fernseher verbinden, um aufgenommene Bilder und Videos auf dem Fernseher anzusehen.

Erste Schritte:

- Schalten Sie Kamera und Fernseher aus.

1 Verbinden Sie Kamera und Fernseher mit einem handelsüblichen HDMI-Kabel.



Ⓐ [HDMI]-Buchse (Typ A)

- Prüfen Sie die Richtung der Anschlüsse und führen Sie den Stecker gerade ein/ziehen Sie den Stecker gerade heraus, wobei Sie ihn am Steckergehäuse festhalten. (Erfolgt das Einschieben nicht gerade, sondern aus einem Winkel, so kommt es möglicherweise zu Verformungen oder Fehlfunktionen.)
- Verbinden Sie das Kabel nicht mit den falschen Anschlüssen. Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.


2 Schalten Sie den Fernseher ein.

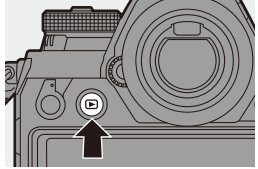
3 Wechseln Sie den Eingang des Fernsehers.

- Wechseln Sie den Eingang des Fernsehers entsprechend des Anschlusses, mit dem das HDMI-Kabel verbunden ist.

4 Schalten Sie die Kamera ein.


5 Der Wiedergabebildschirm wird angezeigt.

- Drücken Sie auf .
- Die aufgenommenen Bilder werden auf dem Fernseher angezeigt. (Monitor und Sucher der Kamera werden ausgeschaltet.)



- In der Standardeinstellung werden die Bilder in der optimalen Auflösung für den angeschlossenen Fernseher ausgegeben. Die Ausgabeauflösung kann in [HDMI-Modus (Wdgb.)] geändert werden. (→ 357)
- Je nach Bildverhältnis erscheinen oben und unten oder rechts und links auf den Bildern möglicherweise graue Bänder. Sie können die Bandfarbe in [Hintergrundfarbe (Wdgb.)] in [TV-Anschluss] im Menü [Setup] ([EIN/AUS]) ändern. (→ 358)



- Verwenden Sie ein "Highspeed-HDMI-Kabel" mit dem HDMI-Logo. Kabel, die nicht zu den HDMI-Standards kompatibel sind, werden nicht funktionieren. "Highspeed-HDMI-Kabel" (Stecker Typ A–Typ A, Länge bis zu 1,5 m)
- Während der HDMI-Ausgabe wird von den Kameralautsprechern kein Ton ausgegeben.
- Die [HDMI]-Buchse funktioniert nicht, wenn das USB-Anschlusskabel ebenfalls angeschlossen ist. Die Stromversorgung kann über den Netzadapter erfolgen.
- Wenn sich die Kamertemperatur unter folgenden Bedingungen erhöht, wird möglicherweise  angezeigt, und die HDMI-Ausgabe wird gestoppt. Warten Sie, bis die Kamera abgekühlt ist.
 - Bei kontinuierlicher HDMI-Ausgabe
 - Bei hoher Umgebungstemperatur
- Ändern Sie den Bildschirmmodus am Fernseher, wenn die Bilder oben oder unten abgeschnitten sind.
- Je nach angeschlossenem Fernseher werden 6K/4K-Serienbilddateien möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben.
- Lesen Sie auch die Bedienungsanleitung des Fernsehers.

❖ Verwenden von VIERA Link (HDMI)

Bei VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™) handelt es sich um eine Funktion, welche die Verwendung der Fernbedienung des Panasonic-Fernsehers erlaubt. Die Kamera muss zur automatisch verknüpften Bedienung über das HDMI-Kabel an ein VIERA Link-kompatibles Gerät angeschlossen sein.

(Es sind nicht alle Bedienungsschritte möglich.)



- Zum Verwenden von VIERA Link (HDMI) müssen Sie auch Einstellungen am Fernseher konfigurieren.
Informationen zum Vorgehen beim Einstellen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehers.

- 1 Verbinden Sie die Kamera mit einem Fernseher von Panasonic, der mit VIERA Link (HDMI) kompatibel ist. Verwenden Sie dazu ein handelsübliches HDMI-Kabel. (→ 426)
- 2 Schalten Sie die Kamera ein.
- 3 Schalten Sie VIERA Link ein.
 - ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [TV-Anschluss] ⇒ [VIERA Link (CEC)] ⇒ [ON]
- 4 Der Wiedergabebildschirm wird angezeigt.
 - Drücken Sie auf [].
- 5 Nehmen Sie die Bedienung mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts vor.

Ausschalt-Verknüpfung

Wenn Sie den Fernseher mit der Fernbedienung ausschalten, wird auch die Kamera ausgeschaltet.

Automatisches Wechseln des Eingangs

Wenn Sie die Kamera einschalten und dann [] drücken, wird der Eingang des Fernsehers automatisch zu dem Eingang gewechselt, mit dem diese Kamera verbunden ist.

Wenn der Fernseher sich im Standby-Modus befindet, wird er automatisch eingeschaltet.

(Wenn "Power on link" am Fernseher auf "Set" eingestellt ist)



- Verwenden Sie ein "Highspeed-HDMI-Kabel" mit dem HDMI-Logo. Kabel, die nicht zu den HDMI-Standards kompatibel sind, werden nicht funktionieren.
"Highspeed-HDMI-Kabel" (Stecker Typ A–Typ A, Länge bis zu 1,5 m)
- VIERA Link ist eine einzigartige Funktion von Panasonic, die auf eine HDMI-Steuerfunktion aufbaut und auf der HDMI CEC (Consumer Electronics Control)-Spezifikation basiert. Eine verknüpfte Bedienung mit HDMI CEC-kompatiblen Geräten anderer Hersteller wird nicht garantiert.
- Die Kamera unterstützt VIERA Link Ver.5. VIERA Link Ver.5 ist der Standard der VIERA Link-kompatiblen Geräte von Panasonic. Dieser Standard ist kompatibel mit den herkömmlichen VIERA Link-Geräten von Panasonic.
- Die Bedienbarkeit mithilfe der Tasten an der Kamera ist eingeschränkt.

Importieren von Bildern auf einen PC

Wenn Sie die Kamera mit einem PC verbinden, können Sie die aufgenommenen Bilder auf den PC kopieren.

Bei Windows installieren Sie die mitgelieferte Software "PHOTOfunSTUDIO", um die Bilder zu kopieren. (→ 430)

Kopieren Sie bei Mac die Dateien/Ordner auf der Karte per Drag&Drop. (→ 434)

Verwenden Sie außerdem "SILKYPIX Developer Studio" (Windows- oder Mac-Version) zum Bearbeiten von RAW-Bildern und "LoiLoScope" (nur Windows-Version) zum Bearbeiten von Videos.

Installieren der Software

Installieren Sie die Software, um Vorgänge wie Organisieren und Korrigieren aufgenommener Bilder oder Bearbeiten von RAW-Bildern und Videos auszuführen.



- Zum Herunterladen der Software muss der PC mit dem Internet verbunden sein.
- Es kann je nach Kommunikationsumgebung einige Zeit dauern, bis die Software heruntergeladen wurde.
- Stand der unterstützten Betriebssysteme: Januar 2019. Änderungen vorbehalten.

❖ PHOTOfunSTUDIO 10.1 PE

Mit dieser Software können Sie Ihre Bilder verwalten. Beispielsweise können Sie Bilder und Videos auf Ihren PC importieren und nach Aufnahmedatum oder Modellnamen sortieren.

Sie können auch Vorgänge wie Schreiben von Bildern auf DVD, Korrigieren von Bildern und Bearbeiten von Videos ausführen.

Sie können die Software von der unten genannten Website herunterladen und installieren.

https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs1001pe.html

(Nur Englisch)

Download verfügbar bis: März 2024

Betriebsumgebung

Unterstützte Betriebssysteme	Windows 10 (32-Bit/64-Bit) Windows 8.1 (32-Bit/64-Bit) Windows 7 (32-Bit/64-Bit) SP1 • Bei 4K-Videos, Videos im [MP4 HEVC]-Format und 6K/4K-Fotos ist eine 64 Bit-Version von Windows 10/Windows 8.1/Windows 7 OS erforderlich.
CPU	Pentium® 4 (2,8 GHz oder höher)
Display	Mindestens 1024×768 (1920×1080 oder höher empfohlen)
Installierter Speicher	1 GB oder mehr bei 32-Bit, 2 GB oder mehr bei 64-Bit
Freier Festplattenspeicher	450 MB oder mehr zum Installieren der Software

- Es ist eine Hochleistungs-Rechnerumgebung erforderlich, um die Wiedergabe- und Bearbeitungsfunktionen für 4K-Videos und Videos im [MP4 HEVC]-Format sowie die Bildzuschneidefunktionen für 6K/4K-Fotos zu verwenden. Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung für "PHOTOfunSTUDIO".
- "PHOTOfunSTUDIO" ist für Mac nicht verfügbar.

❖ SILKYPIX Developer Studio SE

Mit dieser Software können RAW-Bilder bearbeitet werden. Bearbeitete Bilder können in verschiedenen Formaten (JPEG, TIFF usw.) gespeichert werden, welche auf einem PC dargestellt werden können.

Sie können die Software von der unten genannten Website herunterladen und installieren.

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/german/p/>

Betriebsumgebung

Unterstützte Betriebssysteme	Windows	Windows 10 Windows 8.1 Windows 7
	Mac	OS X v10.6.8 bis v10.11 macOS 10.12 bis macOS 10.14

- Weitere Informationen zum Verwenden von "SILKYPIX Developer Studio" finden Sie im Hilfe-Bereich oder auf der Support-Website von Ichikawa Soft Laboratory.

❖ 30-tägige vollständige "LoiLoScope"-Version zum Testen

Mit dieser Software können Sie Videos unkompliziert bearbeiten.

Sie können die Software von der unten genannten Website herunterladen und installieren.

<http://loilo.tv/product/20>

Betriebsumgebung

Unterstützte Betriebssysteme	Windows	Windows 10 Windows 8.1 Windows 8 Windows 7
------------------------------	---------	---

- Sie können eine Testversion herunterladen, die 30 Tage lang gratis verwendet werden kann.
- Weitere Informationen zum Verwenden von "LoiLoScope" finden Sie im "LoiLoScope"-Handbuch, das von der Website heruntergeladen werden kann.
- "LoiLoScope" ist für Mac nicht verfügbar.

Kopieren von Bildern auf einen PC

Verwenden Sie "PHOTOfunSTUDIO", um aufgenommene Bilder auf den PC zu kopieren.

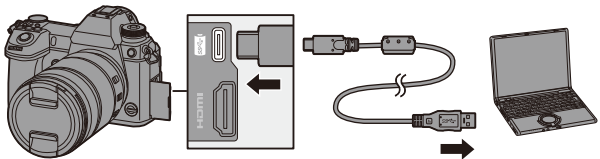


- Wenn Sie einen Mac verwenden und in Situationen, in denen "PHOTOfunSTUDIO" nicht installiert werden kann, lesen Sie Seite 434.
- AVCHD-Videos können durch Kopieren von Dateien und Ordnern möglicherweise nicht korrekt importiert werden.
 - Achten Sie bei Windows darauf, "PHOTOfunSTUDIO" zum Importieren von AVCHD-Videos zu verwenden.
 - Bei Mac können Sie "iMovie" zum Importieren von AVCHD-Videos verwenden. Je nach Aufnahmequalität kann möglicherweise kein Import ausgeführt werden.
(Einzelheiten zu "iMovie" finden Sie bei Apple Inc.)

Erste Schritte:

- Schalten Sie Kamera und PC ein.
- Installieren Sie "PHOTOfunSTUDIO" auf dem PC. (→ 430)

1 Verbinden Sie Kamera und PC mit dem USB-Anschlusskabel (C–C oder A–C).



- Halten Sie den Stecker fest und stecken Sie ihn gerade ein/aus. (Erfolgt das Einschieben nicht gerade, sondern aus einem Winkel, so kommt es möglicherweise zu Verformungen oder Fehlfunktionen.)
- Verbinden Sie das Kabel nicht mit den falschen Anschlüssen. Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

2 Drücken Sie ▲▼ um [PC(Storage)] auszuwählen, und dann oder .

- Es wird möglicherweise eine Meldung zum Ladezustand angezeigt. Warten Sie ab, bis die Meldung ausgeblendet wird.

3 Kopieren Sie die Bilder mithilfe von “PHOTOfunSTUDIO” auf den PC.

- Löschen oder verschieben Sie kopierte Dateien und Ordner nicht im Windows Explorer. Anderenfalls ist kein Wiedergeben und Bearbeiten mit “PHOTOfunSTUDIO” mehr möglich.



- Wenn [USB-Modus] auf im [Setup] ([EIN/AUS])-Menü [PC(Storage)] eingestellt ist, wird die Kamera automatisch mit dem PC verbunden, ohne dass der [USB-Modus]-Auswahlbildschirm angezeigt wird. (→ [355](#))



- Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten USB-Anschlusskabel (C–C und A–C).
- Achten Sie darauf, die Kamera nicht auszuschalten, während Bilder importiert werden.
- Ist der Bilderimport abgeschlossen, führen Sie das Verfahren zum sicheren Entfernen des USB-Anschlusskabels vom PC aus.
- Schalten Sie die Kamera aus und entfernen Sie das USB-Anschlusskabel, bevor Sie die Karte aus der Kamera entfernen. Anderenfalls kann es zu Beschädigungen der aufgenommenen Daten kommen.

❖ Kopieren auf einen PC ohne Verwendung von “PHOTOfunSTUDIO”

Wenn Sie einen Mac verwenden sowie in Situationen, in denen “PHOTOfunSTUDIO” nicht installiert werden kann, können Sie Dateien und Ordner dennoch kopieren. Verbinden Sie dazu die Kamera mit dem PC und kopieren Sie dann die Dateien per Drag+Drop.

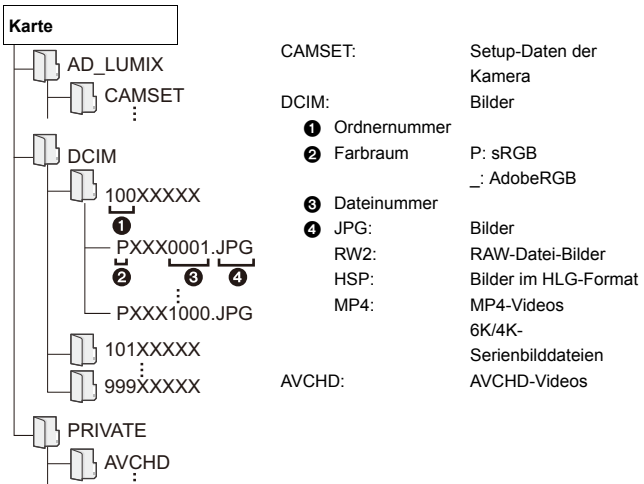
Betriebsumgebung

Die Kamera kann mit einem PC verbunden werden, auf dem eines der folgenden Betriebssysteme ausgeführt wird, von denen Massenspeichergeräte erkannt werden.

Unterstützte Betriebssysteme	Windows	Windows 10 Windows 8.1 Windows 8 Windows 7
	Mac	OS X v10.5 bis v10.11, macOS 10.12 bis macOS 10.14

❖ Ordnerstruktur auf der Karte

Bei Windows wird das Laufwerk ("LUMIX") in [Computer] angezeigt. Bei Macs wird das Laufwerk ("LUMIX") auf dem Desktop angezeigt.



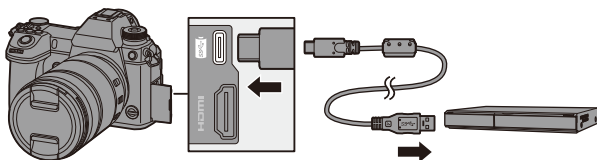
Speichern auf einem Rekorder

Wenn Sie die Kamera mit einem Blu-ray- oder DVD-Rekorder von Panasonic verbinden, können Sie Bilder und Videos dort speichern.

Erste Schritte:

- Schalten Sie Kamera und Rekorder ein.
- Zu speichernde Bilder müssen auf einer XQD-Karte gespeichert sein, die in Einschub 1 eingegeben werden muss.

1 Verbinden Sie Kamera und Rekorder mit dem USB-Anschlusskabel (C-C oder A-C)



- Halten Sie den Stecker fest und stecken Sie ihn gerade ein/aus. (Erfolgt das Einschieben nicht gerade, sondern aus einem Winkel, so kommt es möglicherweise zu Verformungen oder Fehlfunktionen.)
- Verbinden Sie das Kabel nicht mit den falschen Anschlüssen. Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

2 Drücken Sie ▲▼ um [PC(Storage)] auszuwählen, und dann oder .

- Es wird möglicherweise eine Meldung zum Ladezustand angezeigt. Warten Sie ab, bis die Meldung ausgeblendet wird.

3 Bedienen Sie den Rekorder, um die Bilder zu speichern.



- Wenn [USB-Modus] im [Setup] ([EIN/AUS])-Menü auf [PC(Storage)] eingestellt ist, wird die Kamera automatisch an den Rekorder angeschlossen, ohne dass der [USB-Modus]-Auswahlbildschirm angezeigt wird. (→ [355](#))



- Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten USB-Anschlusskabel (C–C und A–C).
- Achten Sie darauf, die Kamera während des Speichervorgangs nicht auszuschalten.
- Bilder wie 4K-Video werden je nach Rekorder möglicherweise nicht unterstützt.
- Schalten Sie die Kamera aus und entfernen Sie das USB-Anschlusskabel, bevor Sie die Karte aus der Kamera entfernen. Anderenfalls kann es zu Beschädigungen der aufgenommenen Daten kommen.
- Informationen zum Speichern und Wiedergeben finden Sie in der Bedienungsanleitung des Rekorders.

Tethering-Aufnahme

Wenn Sie die "LUMIX Tether"-Kamerasteuerungssoftware auf Ihrem PC installieren, können Sie die Kamera über USB mit dem PC verbinden, über den PC steuern und die Aufnahme am PC-Bildschirm mitverfolgen (Tethering-Aufnahme). Außerdem kann die HDMI-Ausgabe bei der Tethering-Aufnahme an einen externen Monitor oder Fernseher erfolgen.

Installieren der Software

❖ "LUMIX Tether"

Diese Software wird zum Bedienen der Kamera über einen PC verwendet. Sie können verschiedene Einstellungen ändern, Fernaufnahmen ausführen und die Bilder auf dem PC speichern.

Sie können die Software von der unten genannten Website herunterladen und installieren.

https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_lumixtether.html

Betriebsumgebung

Unterstützte Betriebssysteme	Windows	Windows 10, Windows 8.1, Windows 7
	Mac	OS X v10.10 bis v10.11, macOS 10.12, macOS 10.13
Schnittstellen	USB-Steckplatz (SuperSpeed USB (USB 3.0))	



- Stand der unterstützten Betriebssysteme: Januar 2019. Änderungen vorbehalten.
- Zum Herunterladen der Software muss der PC mit dem Internet verbunden sein.
- Es kann je nach Kommunikationsumgebung einige Zeit dauern, bis die Software heruntergeladen wurde.
- Einzelheiten zum Verwenden der Software finden Sie in den Bedienhinweisen zu "LUMIX Tether".

Bedienung der Kamera über einen PC

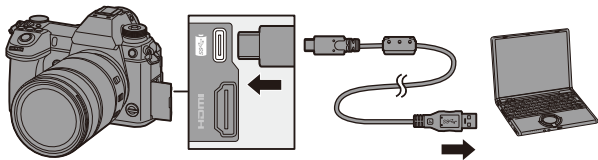


- Zum Ausgeben über HDMI an einen externen Monitor oder Fernseher verbinden Sie die Kamera und den externen Monitor/Fernseher über ein HDMI-Kabel. (→ 426)

Erste Schritte:


- Schalten Sie Kamera und PC ein.
- Installieren Sie "LUMIX Tether" auf dem PC.

1 Verbinden Sie Kamera und PC mit dem USB-Anschlusskabel (C–C oder A–C).



- Halten Sie den Stecker fest und stecken Sie ihn gerade ein/aus. (Erfolgt das Einschieben nicht gerade, sondern aus einem Winkel, so kommt es möglicherweise zu Verformungen oder Fehlfunktionen.)
- Verbinden Sie das Kabel nicht mit den falschen Anschlüssen. Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.

2 Drücken Sie ▲▼ um [PC(Tether)] auszuwählen, und dann oder .

- [] wird auf dem Display angezeigt.
- Es wird möglicherweise eine Meldung zum Ladezustand angezeigt. Warten Sie ab, bis die Meldung ausgeblendet wird.

3 Verwenden Sie "LUMIX Tether", um die Kamera vom PC aus zu bedienen.



- Wenn [USB-Modus] auf im [Setup] ([EIN/AUS])-Menü [PC(Tether)] eingestellt ist, wird die Kamera automatisch mit dem PC verbunden, ohne dass der [USB-Modus]-Auswahlbildschirm angezeigt wird. (→ [355](#))



- Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten USB-Anschlusskabel (C–C und A–C).
- Die Wi-Fi/Bluetooth-Funktionen sind nicht verfügbar, während eine PC-Verbindung mit [PC(Tether)] besteht.


Drucken

Wenn Sie die Kamera mit einem Drucker verbinden, der PictBridge unterstützt, können Sie Bilder auf dem Kameramonitor auswählen und dann drucken.

Erste Schritte:




- Schalten Sie Kamera und Drucker ein.
- Wählen Sie die Druckqualität und weitere Druckeinstellungen am Drucker aus.

1 Der Wiedergabebildschirm wird angezeigt.

- Drücken Sie auf .

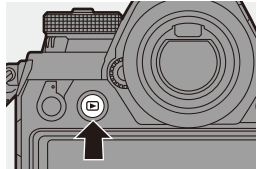
- Die Bilder werden einzeln nach Kartensteckplatz angezeigt.

Zum Wechseln der angezeigten Karte

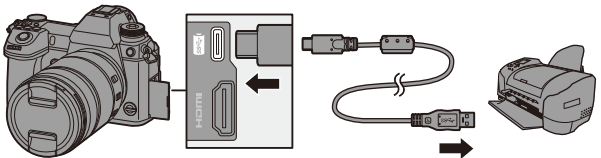
drücken Sie zunächst  und dann  , um [Karten-Steckplatz 1(XQD)]

oder [Karten-Steckplatz 2(SD)] auszuwählen. Drücken Sie dann  oder .

- Sie können die anzuzeigende Karte auch mit der Fn-Taste [Kartensteckplatz ändern] ([→ 285](#)) auswählen.
- Die Karte zum Drucken kann nach dem Verbinden mit dem Drucker nicht mehr geändert werden.



2 Verbinden Sie Kamera und Drucker mit dem USB-Anschlusskabel (C-C oder A-C)



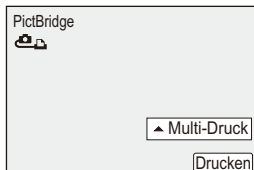
- Halten Sie den Stecker fest und stecken Sie ihn gerade ein/aus. (Erfolgt das Einschieben nicht gerade, sondern aus einem Winkel, so kommt es möglicherweise zu Verformungen oder Fehlfunktionen.)
- Verbinden Sie das Kabel nicht mit den falschen Anschlüssen. Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.





3 Drücken Sie ▲▼ um [PictBridge(PTP)] auszuwählen, und dann oder .

- Es wird möglicherweise eine Meldung zum Ladezustand angezeigt. Warten Sie ab, bis die Meldung ausgeblendet wird.

4 Drücken Sie ◀▶, um ein Bild auszuwählen, und dann oder .

- Zum Drucken mehrerer Bilder drücken Sie ▲, stellen die Bildauswahlmethode ein und wählen dann Bilder aus.





[Multi-Auswahl]	<p>Das zu druckende Bild wird ausgewählt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Drücken Sie ▲▼◀▶, um ein Bild auszuwählen, und dann  oder . • Drücken Sie erneut  oder , um die Einstellung aufzuheben. 2 Drücken Sie [DISP.], um das Auswählen zu beenden.
[Alle wählen]	Druckt alle gespeicherten Aufnahmen aus.
[Rating]	Es werden alle Bilder mit [Rating]-Stufen von [★1] bis [★5] gedruckt.

5 Wählen Sie die Druckereinstellungen aus.



6 Starten Sie den Druckvorgang.

- Wählen Sie [Druckstart] aus und drücken Sie dann  oder .






❖ Einstellungselemente (Druckeinstellungen)

[Druckstart]	Der Druckvorgang wird gestartet.
[Druck mit Datum]	Es wird mit Datum gedruckt. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn der Drucker den Aufdruck des Datums nicht unterstützt, kann das Datum nicht gedruckt werden.
[Anz. Ausdrücke]	Die Anzahl der zu druckenden Bilder (bis zu 999) wird eingestellt.
[Papierformat]	Stellt die Papiergröße ein.
[Seitengest.]	Es wird eingestellt, ob Ränder hinzugefügt und wie viele je Blatt gedruckt werden sollen.



- Wenn [USB-Modus] im [Setup] ([EIN/AUS])-Menü auf [PictBridge(PTP)] eingestellt ist, wird die Kamera automatisch mit dem Drucker verbunden, ohne dass der [USB-Modus]-Auswahlbildschirm angezeigt wird. (→ 355)



- Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten USB-Anschlusskabel (C–C und A–C).
- Achten Sie darauf, die Kamera während des Druckvorgangs nicht auszuschalten.
- Ist keine Verbindung mit dem Drucker möglich, stellen Sie [USB-Stromversorgung] auf [OFF] ein und versuchen dann erneut, eine Verbindung herzustellen. (→ 355)
- Trennen Sie das USB-Anschlusskabel nicht ab, solange  (Kabelabtrenn-Warnsymbol) angezeigt wird.
- Stecken Sie das USB-Anschlusskabel nach dem Drucken aus.
- Schalten Sie die Kamera aus und entfernen Sie das USB-Anschlusskabel, bevor Sie die Karte aus der Kamera entfernen. Anderenfalls kann es zu Beschädigungen der aufgenommenen Daten kommen.
- Wenn Bilder in Papierformaten oder Layouts gedruckt werden sollen, die von der Kamera nicht unterstützt werden, stellen Sie [Papierformat] und [Seitengest.] auf  ein und wählen die gewünschten Einstellungen am Drucker aus.
(Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.)
- Wenn beim Druck ein gelbes -Symbol angezeigt wird, hat die Kamera eine Fehlermeldung vom Drucker erhalten.
Prüfen Sie nach Ende des Druckvorgangs, ob Probleme mit dem Drucker bestehen.
- Ist die Anzahl der Drucke hoch, werden die Bilder möglicherweise in Stapeln gedruckt. In diesem Fall weicht die angezeigte Anzahl der verbleibenden Drucke möglicherweise von der eingestellten Anzahl ab.
- Werden RAW-Bilder gedruckt, so werden auch JPEG-Bilder gedruckt, die zur gleichen Zeit aufgenommen wurden. Wenn keine JPEG-Bilder aufgenommen wurden, ist kein Druck möglich.
- Die aufgenommenen Bilder können nicht gedruckt werden, während die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - Videoaufnahme/[6K/4K-Serienbilder]/[Post-Fokus]
 - [HLG-Foto]

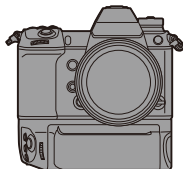
17. Materialien

Verwenden von Sonderzubehör

- Informationen zum externen Blitzlicht finden Sie auf Seite 216.
- Informationen zum externen Mikrofon finden Sie auf Seite 254.
- Informationen zum XLR-Mikrofon-Adapter finden Sie auf Seite 257.
- Bestimmtes Sonderzubehör ist in einigen Ländern unter Umständen nicht erhältlich.

Akku-Griff (Sonderzubehör)




Ist der Akku-Griff (DMW-BGS1: Sonderzubehör) an der Kamera angebracht, so werden Bedienkomfort und Griffigkeit erhöht, wenn die Kamera vertikal gehalten wird. Wird ein Akku in den Akku-Griff eingesetzt, so ist auch über längere Aufnahmezeiträume genügend Strom verfügbar.



❖ Auswählen der Akku-Priorität


Es wird ausgewählt, welcher Akku zuerst verwendet werden soll, wenn sowohl in der Kamera als auch im Akku-Griff ein Akku installiert ist. Mit dieser Einstellung wird auch die Aufladereihenfolge beim Aufladen mithilfe des Kameragehäuses bestimmt.

Erste Schritte:

- Schalten Sie die Kamera aus und entfernen Sie die Abdeckung des Akku-Griff-Steckverbinders.
- 1 Bringen Sie den Akku-Griff an der Kamera an.
 - 2 Schalten Sie die Kamera ein.
 - 3 Stellen Sie ein, welcher Akku priorisiert werden soll.
-  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Akku priorisieren]

[BODY]	Der Akku an der Kamera wird zuerst verwendet.
[BG]	Der Akku im Akku-Griff wird zuerst verwendet.

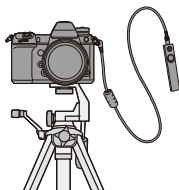


- Wird der Akku im Akku-Griff verwendet, so wird [**BG**] auf dem Bildschirm angezeigt.
- Sie können den Tasten [Fn], [WB], [ISO] und [] am Akku-Griff Funktionen Ihrer Wahl zuweisen. (→ 279)
- Details finden Sie in der Bedienungsanleitung des Akku-Griffs.

Fernbedienungsauslöser (Sonderzubehör)

Sie können den Fernbedienungsauslöser (DMW-RS2: Sonderzubehör) anschließen, um die Kamera wie folgt zu verwenden:



- Vollständiges Herunterdrücken der Auslösertaste, ohne die Kamera zu verwackeln
- Festhalten der Auslösertaste für Langzeitbelichtung (Bulb) und Serienbildaufnahme
- Starten/Beenden der Videoaufnahme



❖ Videoaufnahme mit Fernbedienungsauslöser Taste

Sie können die Video-Taste deaktivieren, um ein unbeabsichtigtes Bedienen zu verhindern, wenn Sie keine Videos aufnehmen.



⇒ [] ⇒ [] ⇒ Wählen Sie [Video-Taste (Fernbedienung)] aus.
Einstellungen: [ON]/[OFF]



- Es ist grundsätzlich ein originaler Panasonic-Fernauslöser (DMW-RS2: Sonderzubehör) zu verwenden.
- Details finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernbedienungsauslösers.

Netzadapter (Sonderzubehör)/DC-Verbindungsstück (Sonderzubehör)

Mit Netzadapter (DMW-AC10: Sonderzubehör) und DC-Verbindungsstück (DMW-DCC16: Sonderzubehör) können Sie aufnehmen und wiedergeben, ohne sich um die verbleibende Akkuladung Gedanken machen zu müssen.

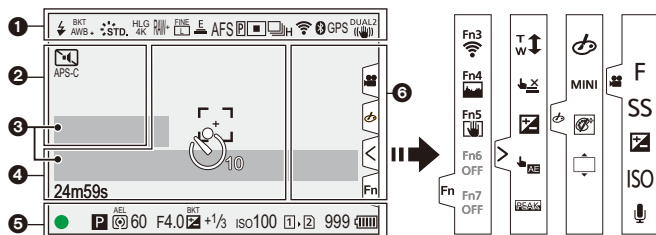


- Achten Sie darauf, Netzadapter und DC-Verbindungsstück gemeinsam zu erwerben.
Sie können nicht einzeln verwendet werden.
- Beim Anbringen des DC-Kopplers wird die Abdeckung des DC-Kopplers geöffnet, sodass das Gerät nicht mehr staub- und spritzwassergeschützt ist. Achten Sie darauf, dass kein Sand, Staub oder Wasser am Gehäuse anhaftet oder darin eindringt.
Vergewissern Sie sich nach Verwendung, dass keine Fremdkörper am DC-Verbindungsstück haften, und schließen Sie die Abdeckung dann sorgfältig.
- Details finden Sie in der Bedienungsanleitung des Netzadapters und des DC-Verbindungsstücks.

Monitor/Sucher-Anzeige

- Der Bildschirm ist ein Monitoranzeigebeispiel, bei dem [Sucher/Monitor Einstellung] auf [] eingestellt ist.

Aufnahmebildschirm









	Blitzmodus (→ 220)
	Blitzlicht-Einstellung (→ 223, 226)
	Weißabgleich (→ 194)
	Weißabgleich-Belichtungsreihe, Weißabgleich-Belichtungsreihe (Farbtemperatur) (→ 160)
	Anpassen des Weißabgleichs (→ 197)
	Bildstil (→ 199)
	Filter-Einstellung (→ 204)/ Anpassen der Filtereffekte (→ 204)

	HLG-Foto (→ 214)
	Bildqualität (→ 85)/ Bildgröße (→ 83)
	Extra-Teleobjektiv (→ 122)
	Aufnahmedateiformat/ Aufnahmequalität (→ 233)
	Elektronischer Verschluss (→ 170)
	Hochgeschwindigkeits-Video (→ 247)
	Fokusmodus (→ 91, 117)
	Fokus-Bracketing (→ 159)
	AF-Sperre (→ 191)
	Peaking (→ 310)

	AF-Modus (→ 98)
	Serienbildaufnahme (→ 126)
	6K/4K-Foto (→ 130)
	Post-Fokus (→ 161)
	Zeitrafferaufnahme (→ 145)
	Stop-Motion-Animation (→ 148)
	Selbstausslöser (→ 153)
	Angeschlossen an Wi-Fi
	Verbinden mit Bluetooth (→ 375)
GPS	Ortsinformationen protokollieren (→ 392)
	Bildstabilisator (→ 172)
	Verwacklungswarnung (→ 173)

2






PRE	Pre-Burst Aufnahme (→ 134)
APS-C PIXEL PIXEL	Bildbereich für Video (→ 238)
	Mehrfach-Belichtungen (→ 316)
	Stummschaltung (→ 169)
FLIMMERN	Flimmerreduktion (Foto) (→ 315)
	High-Resolution-Aufnahme (→ 210)
	Overlay-Anzeige (→ 347)
LMT OFF	Begrenzen des Aufnahmepegels ([OFF]) (→ 243)

	Externes Mikrofon (→ 254)
XLR	Einstellen des XLR- Mikrofon-Adapters (→ 257)
	HLG-Ansichthilfe (→ 347)






3















Belichtungsmesser (→ 344)
Tonaufnahmepegel (→ 243)

4

	AF-Bereich (→ 112)
	Histogramm (→ 340)
+	Spot-Messziel (→ 178)
+	Zentralmarkierung (→ 341)
	Selbstausslöser (→ 153)
	Verriegelungshebel (→ 65)
8m30s	Vergangene Aufnahmedauer (→ 230)
LVF/ MON/AUTO	Automatisches Umschalten zwischen Sucher und Monitor (→ 67)
	Senden von Bildern (→ 390)


















5

	Fokus (grünes Licht ein) (→ 59)/Aufnahmestatus (rotes Licht ein) (→ 211, 230)
LOW 	Fokus (in Situationen mit wenig Licht) (→ 93)
STAR 	Fokus (Sternenlicht AF) (→ 93)
	Anpassen der Blitzlichtstärke (→ 224)
iA P A S M 	Aufnahmemodus (→ 61)

	Programmverschiebung (→ 180)
	Messmethode (→ 178)
	AE-Sperre (→ 191)
60	Verschlusszeit (→ 59)
F4.0	Blendenwert (→ 59)
^{BKT} F4.0	Blenden-Bracketing (→ 158)
^{BKT}  +1/3	Wert des Belichtungsausgleichs (→ 189)
	Belichtungs-Bracketing (→ 158)
 +1	Manuelle Belichtungshilfe (→ 186)
ISO 100	ISO-Empfindlichkeit (→ 192)
	Kartenzugriffsanzeige (leuchtet rot) (→ 230)
	Relay-Aufnahme (→ 87)
	Sicherungsaufnahme (→ 87)
	Verteilungsaufnahme (→ 87)
	Keine Karte
	Karte voll
999	Anzahl der aufnehmbaren Bilder (→ 482)
r20	Anzahl der Bilder, die kontinuierlich aufgenommen werden können (→ 128)
8m30s	Verfügbare Aufnahmedauer (→ 483)
	Akku-Anzeige (→ 42)
	Stromversorgung (→ 40)
	Akku-Griff (→ 445)

6

Touch-Tab (→ 333)

	
	Fn-Taste (→ 286)
	
	Touch-Zoom (→ 123)
	Touch-Auslöser (→ 80)
	Belichtungsausgleich (→ 189)
	Touch AE (→ 81)
	Peaking (→ 310)
 (→ 245)	
	Defokussiertyp ([Miniaureffekt]) (→ 207)
	Ein-Punkt-Farbe (→ 208)
	Position der Lichtquelle ([Sonnenschein]) (→ 208)
	Anpassen der Filtereffekte (→ 204)
	Filter ein/aus (→ 206)
MINI	Filter-Einstellung (→ 204)
F	Blendenwert (→ 59)
SS	Verschlusszeit (→ 59)
	Belichtungsausgleich (→ 189)
ISO	ISO-Empfindlichkeit (→ 192)
	Anpassen des Aufnahmepegels (→ 243)
	Warnsymbol bei erhöhten Temperaturen (→ 460)

❖ Monitor-Info-Anzeige



1


	Aufnahmemodus (→ 61)
1/60	Verschlusszeit (→ 59)
F4.0	Blendenwert (→ 59)
	Akku-Anzeige (→ 42)
	Stromversorgung (→ 40)
	Akku-Griff (→ 445)
	Wi-Fi/Bluetooth (→ 370)

2

	ISO-Empfindlichkeit (→ 192)
	Wert des Belichtungsausgleichs (→ 189)
	Manuelle Belichtungshilfe (→ 186)
	Blitzmodus (→ 220)
	Blitzlicht-Einstellung (→ 223, 224, 226)










3

	Einzel (→ 125)
	Serienbildaufnahme (→ 126)
	6K/4K-Foto (→ 130)
	Post-Fokus (→ 161)
	Zeitrafferaufnahme (→ 145)
	Stop-Motion-Animation (→ 148)
	Selbstausröser (→ 153)
	High-Resolution-Aufnahme (→ 210)
AFS AFC MF	Fokusmodus (→ 91, 117)
	AF-Modus (→ 98)
FINE	
STD.	Bildqualität (→ 85)
RAW	
APS-C	Bildbereich für Video (→ 238)

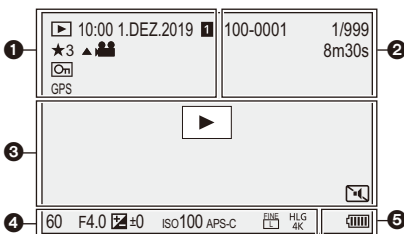
	Aufnahmedateiformat/ Aufnahmequalität (→ 233)
	Bildgröße/Verhältnis (→ 83)
HLG FULL HLG 4K	HLG-Foto (→ 214)
Fn 	Einstellungen der Fn- Taste (→ 279)

r20	Anzahl der Bilder, die kontinuierlich aufgenommen werden können (→ 128)
r8m30s	Verfügbare Aufnahmedauer (→ 483)
----	Keine Karte

4

	Bildstil (→ 199)
AWB AWBc AWBw 	Weißabgleich (→ 194)
	i.Dynamik-Bereich (→ 307)
	Messmethode (→ 178)
	Relay-Aufnahme (→ 87)
	Sicherungsaufnahme (→ 87)
	Verteilungsaufnahme (→ 87)
	Keine Karte
	Karte voll
999	Anzahl der aufnehmbaren Bilder (→ 482)

Wiedergabebildschirm



①

	Wiedergabestatus
1.DEZ.2019 10:00	Aufnahmedatum und - uhrzeit (→ 53)
1 2	Kartensteckplatz (→ 46)
★3	Bewertung (→ 365)
	Video-Wiedergabe (→ 262)
	Geschütztes Bild (→ 365)
GPS	Ortsinformationen protokollieren (→ 392)
	Informationsabruf
	Kabelabtrenn-Warnsymbol (→ 444)
	Anzeige "Marker verfügbar" (→ 141, 142)
	Rolling Shutter red. (→ 140)
	Speichern von Bildern aus einer 6K/4K-Serienbilddatei (→ 138)
	Speichern von Bildern aus einer Post-Fokus-Datei (→ 164)

	Gruppenbilder (→ 269)
8m30s	Abgelaufene Wiedergabedauer (→ 262)

②

100-0001	Ordner-/Dateinummer (→ 435)
1/999	Bildnummer/Gesamtzahl der Bilder
9 Bilder	Anzahl der Gruppenbilder
8m30s	Videoaufnahmedauer (→ 262)
	Hochgeschwindigkeits- Video (→ 247)
	HLG-Ansichthilfe (→ 347)

③

	Wiedergabe (Video) (→ 262)
	Wi-Fi/Bluetooth Verbindungsstatus
	Stummschaltung (→ 169)

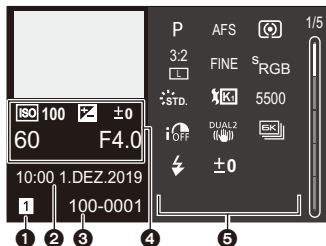
4

Aufnahmeinformationen

5

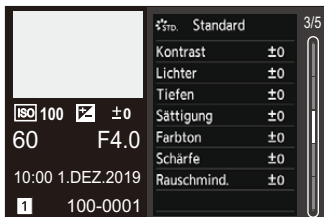
	Akku-Anzeige (→ 42)
	Stromversorgung (→ 40)
	Akku-Griff (→ 445)

Anzeige mit detaillierten Informationen

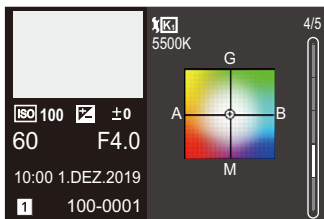


- 1 Einschub (→ 46)
- 2 Aufnahmedatum und -uhrzeit (→ 53)
- 3 Ordner-/Dateinummer (→ 435)
- 4 Aufnahmeinformationen (Basis)
- 5 Aufnahmedaten (erweiterte Daten)

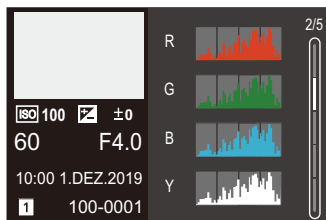
Fotostil-Anzeige



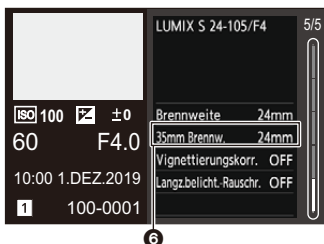
Weißabgleich-Anzeige



Histogrammanzeige



Objektivdaten-Anzeige



- 6 Brennweite entsprechend Blickwinkel, wenn ein Vollformat-Objektiv mit [Bildverhältn.] auf [3:2] eingestellt verwendet wird

Anzeige von Meldungen

Hier finden Sie die Bedeutungen der auf dem Kamerabildschirm am häufigsten angezeigten Meldungen und Informationen dazu, wie zu reagieren ist.

❖ Karte

[Speicherkartenfehler]/[Diese Karte formatieren?]

- Das Format kann nicht mit der Kamera verwendet werden.
Geben Sie eine andere Karte ein oder sichern Sie alle benötigten Daten, bevor Sie die Karte formatieren. (→ 48)

[Speicherkartenfehler]/[Diese Speicherkarte kann nicht verwendet werden.]

- Verwenden Sie eine Karte, die mit dieser Kamera kompatibel ist. (→ 22)

[Legen Sie die Speicherkarte erneut ein.]/[Probeweise eine andere Karte verwenden]

- Zugriff auf die Karte nicht möglich. Setzen Sie die Karte erneut ein.
- Setzen Sie eine andere Karte ein.

[Lesefehler]/[Schreibfehler]/[Bitte die Karte prüfen]

- Daten können nicht gelesen/geschrieben werden.
Schalten Sie die Kamera aus, setzen Sie die Karte erneut ein und schalten Sie die Kamera wieder ein.
- Die Karte ist möglicherweise defekt.
- Setzen Sie eine andere Karte ein.

[Laufbildaufnahme wurde auf Grund begrenzter Schreibgeschwindigkeit der Karte abgebrochen]

- Die SD-Kartenschreibgeschwindigkeit reicht für Videos, 6K/4K-Fotos und Post-Fokus-Aufnahmen nicht aus.
Verwenden Sie eine SD-Karte mit einer unterstützten Geschwindigkeitsklasse. (→ 23)
- Wenn die Aufnahme auch bei einer Karte abgebrochen wird, die der angegebenen Geschwindigkeitsklasse entspricht, so ist die Datenschreibgeschwindigkeit der SD-Karte zu langsam geworden.
Es wird empfohlen, die Daten zu sichern und eine Formatierung auszuführen. (→ 48)
- Je nach Kartentyp wird die Aufnahme möglicherweise unerwartet abgebrochen.

[Schreibvorgang läuft]

- Kartenfach oder Akkufach werden geöffnet, während auf eine Karte geschrieben wird. Warten Sie, bis der Schreibvorgang abgeschlossen ist, schalten Sie die Kamera aus und entfernen Sie erst dann die Karte bzw. den Akku.

❖ Objektiv

[Objektiv ist falsch angebracht. Nicht auf Entriegelung drücken, wenn Objektiv angebracht ist.]

- Entfernen Sie das Objektiv einmal und bringen Sie es wieder an, ohne die Objektiventriegelungstaste zu drücken. (→ 49)
Schalten Sie die Kamera wieder ein. Wird die Meldung weiterhin angezeigt, wenden Sie sich an Ihren Händler.

[Objektivbefestigung fehlgeschlagen. Bitte Anschluss auf Schmutz überprüfen.]

- Nehmen Sie das Objektiv vom Kameragehäuse ab und reiben Sie die Kontakte am Objektiv und Gehäuse vorsichtig mit einem trockenen Wattestäbchen ab. Bringen Sie das Objektiv wieder an und schalten Sie die Kamera wieder ein. Wird die Meldung weiterhin angezeigt, wenden Sie sich an Ihren Händler.

❖ Akku

[Dieser Akku kann nicht verwendet werden.]

- Verwenden Sie einen Original-Akku von Panasonic.
Wird diese Meldung auch bei Verwendung eines Original-Akkus von Panasonic angezeigt, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Wenn die Batterieklemmen verschmutzt sind, entfernen Sie die Verschmutzungen.

❖ Wi-Fi

[Verbindung mit Wireless Access Point fehlgeschlagen]/[Verbindung fehlgeschlagen]/[Kein Zielort gefunden]

- Die Informationen zum Drahtlos-Zugangspunkt, die auf der Kamera eingestellt sind, sind nicht korrekt.
Überprüfen Sie Authentifizierungstyp und Verschlüsselungsschlüssel. (→ 415)
- Die Funkwellen anderer Geräte blockieren unter Umständen die Verbindung zu einem Wireless-Zugangspunkt.
Überprüfen Sie den Status anderer Geräte, die mit dem Wi-Fi-Zugangspunkt verbunden sind, sowie den Status anderer Wi-Fi-Geräte.

[Verbindung fehlgeschlagen. Bitte in einigen Minuten erneut versuchen.]/[Netzwerk getrennt. Übertragung abgebrochen]

- Die Funkwellen des Wireless Access Points werden schwach.
Stellen Sie die Verbindung näher am Wireless Access Point her.
- Je nach dem Wireless Access Point wird die Verbindung nach Ablauf einer bestimmten Zeit u.U. automatisch unterbrochen.
Stellen Sie die Verbindung erneut her.

[Verbindung fehlgeschlagen]

- Wechseln Sie in den Smartphone Wi-Fi-Einstellungen für die Kamera den Zugangspunkt, mit dem die Verbindung hergestellt werden soll.

❖ Sonstiges

[Einige Bilder können nicht gelöscht werden]/[Dieses Bild kann nicht gelöscht werden]

- Bilder, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, können nicht gelöscht werden.
Sichern Sie alle benötigten Daten, bevor Sie die Karte formatieren. (→ 48)

[Bei diesem Bild nicht einstellbar]

- Bilder, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, können nicht bearbeitet werden.

[Kein Verzeichnis erstellbar]

- Die maximale Anzahl von Ordnernummern wurde erreicht. Es können keine neuen Ordner erstellt werden.

Sichern Sie alle benötigten Daten, bevor Sie die Karte formatieren. (→ 48)
Führen Sie nach dem Formatieren [Dateiname Reset] im [Setup] ([Karte/Datei])-Menü aus, um die Ordnernummer auf 100 zurückzusetzen. (→ 90)

[Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.]/[Systemfehler]

- Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.
Wird diese Meldung weiterhin angezeigt, nachdem Sie dieses Verfahren einige Male ausgeführt haben, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Fehlerbehebung

Versuchen Sie zunächst folgendes Vorgehen (→ 459 bis 469).

Kann das Problem nicht behoben werden, so lässt sich unter Umständen durch Auswahl von [Reset] (→ 76) im Menü [Setup] ([Einstellung]) Abhilfe schaffen.

Stromversorgung, Akku

Die Kamera wird automatisch ausgeschaltet.

- [Energiesparmodus] ist aktiviert. (→ 44)

Der Akku entlädt sich zu schnell.


- Wenn [6K/4K Pre-Burst] oder [Pre-Burst Aufnahme] eingestellt ist, entlädt sich der Akku schneller.
Wählen Sie diese Einstellungen nur beim Aufnehmen aus.
- Bei aktiver Wi-Fi-Verbindung wird der Akku stärker belastet.
Schalten Sie die Kamera häufig aus, indem Sie beispielsweise [Energiesparmodus] verwenden (→ 44).

Aufnahme

Die Aufnahme wird vorzeitig beendet.

Es ist keine Aufnahme möglich.

Einige Funktionen können nicht verwendet werden.

- Bei hohen Umgebungstemperaturen oder wenn die Kamera zum kontinuierlichen Aufnehmen verwendet wird, erhöht sich die Kamertemperatur. Zum Schutz der Kamera vor zu hohen Temperaturen wird zunächst [] angezeigt, dann wird die Aufnahme gestoppt, und die folgenden Funktionen sind vorübergehend nicht verfügbar.
Warten Sie, bis die Kamera abgekühlt ist.
 - [6K/4K Foto]
 - [Post-Fokus]
 - Aufnehmen von Videos
 - [AF-Punkt-Vergrößerung]
 - HDMI-Ausgabe
 - Stromversorgung über USB-Anschlusskabel

Es können keine Bilder aufgenommen werden.

Der Verschluss reagiert nicht unmittelbar, wenn Sie den Auslöser drücken.

- Wenn [Fokus/Auslöser-Priorität] auf [FOCUS] eingestellt ist, beginnt die Aufnahme erst, wenn Fokus erzielt wurde. (→ [329](#))

Das aufgenommene Bild erscheint weißlich.

- Bilder erscheinen möglicherweise weißlich, wenn Objektiv oder Bildsensor mit Fingerabdrücken oder ähnlich verschmutzt sind.
Schalten Sie bei verschmutztem Objektiv die Kamera aus und reinigen die Objektivoberfläche mit einem weichen, trockenen Tuch.
Informationen zum Reinigen des Bildsensors finden Sie auf Seite [472](#).

Das aufgenommene Bild ist zu hell oder zu dunkel.

- Vergewissern Sie sich, dass die AE-Sperre nicht eingestellt ist, wenn sie nicht eingestellt sein sollte. (→ [191](#))

Es werden mehrere Bilder zugleich aufgenommen.

- Wenn der Antriebsmodus auf [**I**] (Serienbildaufnahme 1) oder [**II**] (Serienbildaufnahme 2) eingestellt ist, werden Serienbilder aufgenommen, wenn die Auslösertaste gedrückt gehalten wird. (→ 125)
- Wenn Bracketing eingestellt ist, werden mehrere Bilder aufgenommen und die Einstellungen automatisch geändert, wenn die Auslösertaste gedrückt wird. (→ 155)

Die Scharfstellung auf das Motiv ist nicht korrekt.

- Überprüfen Sie Folgendes:
 - Befindet sich das Motiv außerhalb des Fokusbereichs?
 - Ist [Auslöser-AF] auf [OFF] eingestellt? (→ 332)
 - Ist [Fokus/Auslöser-Priorität] auf [RELEASE] eingestellt? (→ 329)
 - Ist die AF-Sperre (→ 191) eingestellt, obwohl sie nicht eingestellt sein sollte?

Das aufgenommene Bild ist unscharf.

Der Stabilisator funktioniert nicht richtig.

- Die Verschlusszeit wird verringert, und der Stabilisator funktioniert möglicherweise nicht korrekt, wenn an dunklen Orten aufgenommen wird. Verwenden Sie in solchen Fällen ein Stativ und den Selbstauslöser zum Aufnehmen.

Das aufgenommene Bild erscheint grobkörnig.

Das Bild ist durch Bildrauschen gestört.

- Versuchen Sie Folgendes:
 - Verringern Sie die ISO-Empfindlichkeit. (→ 192)
 - Erhöhen Sie [Rauschmind.] in [Bildstil] in die positive Richtung oder passen Sie alle Elemente außer [Rauschmind.] in die negative Richtung an. (→ 201)
 - Stellen Sie [Langzeitbelicht.-Rauschr.] auf [ON] ein. (→ 306)

Das Motiv erscheint auf dem Bild verzerrt.

- Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, während ein sich bewegendes Motiv aufgenommen wird, erscheint das Motiv auf dem Bild möglicherweise verzerrt.
 - [ELEC.]
 - Aufnehmen von Videos
 - [6K/4K Foto]
 Dies ist eine Eigenschaft des CMOS-Bildsensors der Kamera. Es handelt sich dabei nicht um eine Fehlfunktion.

Streifen oder Flackern können bei einer Beleuchtung, wie bei Leuchtstofflampen oder LED-Beleuchtung auftreten.

- Dies ist ein typisches Merkmal der CMOS-Bildsensoren, die als Aufnahme-Sensoren der Kamera dienen. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Bei Verwenden des elektronischen Verschlusses (→ 170) kann der Effekt der horizontalen Streifen möglicherweise durch Verlängern der Verschlusszeit reduziert werden.
- Tritt beim Aufnehmen von Bildern ein Flimmern auf, stellen Sie [Flimmerreduktion (Foto)] ein. (→ 315)
- Treten beim Aufnehmen von Videos horizontale Streifen oder ein Flimmern auf, kann dies durch Anpassen der Verschlusszeit behoben werden. Stellen Sie entweder [Flimmerreduktion (Video)] ein (→ 320) oder nehmen Sie im [P/M]-Modus auf (→ 244).



Bei hoher ISO-Empfindlichkeit erscheinen Streifen.

- Streifen können bei hoher ISO-Empfindlichkeit, oder abhängig vom verwendeten Objektiv, erscheinen. Verringern Sie die ISO-Empfindlichkeit. (→ 192)

Helligkeit oder Farbgebung des aufgenommenen Bildes unterscheiden sich von der tatsächlichen Szene.

- Beim Aufnehmen unter Leuchtstofflampen- oder LED-Licht usw. führt eine Erhöhung der Verschlusszeit möglicherweise zu geringfügigen Veränderungen bei Helligkeit und Farbgebung. Dies ist eine Folge der Eigenschaften der Lichtquelle und kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.
- Beim Aufnehmen an sehr hellen Orten oder unter Leuchtstofflampen-, LED-, Quecksilberlampen- oder Natriumlampenlicht usw. kommt es möglicherweise zu Veränderungen der Farbgebung und der Bildschirmhelligkeit, oder es erscheinen horizontale Streifen auf dem Bildschirm.

Es wird ein heller Fleck aufgezeichnet, der nicht auf dem Motiv vorhanden ist.

- Möglicherweise fehlen Pixel im Bildsensor. Führen Sie [Pixel-Refresh] aus. (→ 359)

Es ist nicht möglich, [Stummschaltung] auf [OFF] einzustellen.

- Zum Kaufzeitpunkt ist auf dem Fn-Schalter [Stummschaltung] registriert. Schalten Sie den Fn-Schalter auf [MODE1]. (→ 287)

Video

Es können keine Videos aufgenommen werden.

- Wenn Karten mit großer Kapazität verwendet werden, können nach dem Einschalten der Kamera möglicherweise eine Zeitlang keine Videos aufgenommen werden.

Die Videoaufnahme bricht unvermittelt ab.

- Zum Aufnehmen von Videos auf eine SD-Karte ist eine SD-Karte erforderlich, deren Geschwindigkeitsklasse unterstützt wird. Verwenden Sie eine kompatible SD-Karte. (→ 23)

Bei Videos wurden ein anomales Klicken und Summtöne aufgenommen. Der aufgenommene Ton ist sehr leise.

- Je nach Aufnahmebedingungen und verwendetem Objektiv werden die Geräusche von Blenden- und Fokusbetrieb möglicherweise mit in den Videos aufgenommen. In [Dauer-AF] (→ 239) können Sie den Fokusbetrieb beim Aufnehmen von Videos auf [OFF] einstellen.
- Blockieren Sie während der Videoaufnahme nicht das Mikrofonloch.

In einem Video wird ein Betriebsgeräusch aufgezeichnet.

- Es wird empfohlen, den [P/M]-Modus einzustellen und mit Touch-Betrieb aufzunehmen, wenn die Betriebsgeräusche beim Aufnehmen als störend empfunden werden. (→ 245)




Wiedergabe

Es ist keine Wiedergabe möglich.

Es sind keine Bildaufnahmen vorhanden.

- Ordner und Bilder, die an einem PC bearbeitet wurden, können auf der Kamera nicht wiedergegeben werden. Es wird empfohlen, die Software "PHOTOfunSTUDIO" zu verwenden, um Bilder vom PC auf eine Karte zu schreiben.

Ein roter Bereich des aufgenommenen Bildes hat sich in schwarz geändert.

- Wenn die Rote-Augen-Korrektur ([] oder []) ausgeführt, werden rote Bereiche möglicherweise auf schwarz korrigiert. Es wird empfohlen, Bilder im Blitzlicht-Modus ([]) oder mit [Rote-Aug.-Red.] auf [OFF] eingestellt aufzunehmen. (→ 225)

Monitor/Sucher

Der Monitor/Sucher wird ausgeschaltet, wenn die Kamera eingeschaltet wird.

- Wenn während der eingestellten Zeitdauer keine Bedienvorgänge ausgeführt werden, wird [Sucher/Mon.-Auto Aus] (→ 44) aktiviert und der Monitor/Sucher wird ausgeschaltet.
- Wenn sich ein Objekt oder Ihre Hand in der Nähe des Augensensors befindet, kann es vorkommen, dass die Monitoranzeige zur Sucheranzeige umschaltet.

Es könnte für einen Augenblick Flimmern auftreten oder die Bildschirmhelligkeit könnte sich kurz ändern.

- Dies geschieht, wenn die Auslösertaste halb heruntergedrückt wird oder sich die Helligkeit des Motivs ändert und in der Folge die Objektivblende neu eingestellt wird. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Es kann nicht zwischen Monitor und Sucher gewechselt werden, obwohl [LVF] gedrückt wird.

- Wenn die Kamera an einen PC oder Drucker angeschlossen ist, so kann nicht zur Sucheranzeige gewechselt werden.

Es erscheinen ungleichmäßig helle Bereiche oder außergewöhnliche Farben im Sucher.

- Der Sucher der Kamera ist mit OLED-Komponenten ausgestattet. Auf dem Bildschirm/Sucher kommt es möglicherweise zum Einbrennen, wenn über einen langen Zeitraum dasselbe Bild angezeigt wird. Die aufgenommenen Bilder werden dadurch jedoch nicht beeinträchtigt.

Der Farbton des Suchers unterscheidet sich vom tatsächlichen Farbton.

- Dies ist charakteristisch für den Sucher der Kamera. Es handelt sich nicht um eine Fehlfunktion. Die aufgenommenen Bilder werden nicht beeinträchtigt.

Blitzlicht

Das Blitzlicht blitzt nicht.

- Das Blitzlicht funktioniert nicht, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - Videoaufnahme (→ 230)/[6K/4K Foto] (→ 130)/[Post-Fokus] (→ 161)
 - [ELEC.] (→ 170)/[Stummschaltung] (→ 169)/[High-Resolution-Aufnahme] (→ 210)
 - [Filter-Einstellungen] (→ 204)

Wi-Fi-Funktion

Es kann keine Wi-Fi-Verbindung hergestellt werden.

Die Funkwellen sind unterbrochen.

Ein Wireless Access Point wird nicht angezeigt.

Allgemeine Tipps zur Verwendung einer Wi-Fi-Verbindung

- Verwenden Sie diese innerhalb des Kommunikationsbereichs des zu verbindenden Geräts.
- Wird die Kamera in der Nähe von Geräten verwendet, die 2,4-GHz-Frequenzen nutzen, beispielsweise Mikrowellenherde und schnurlose Telefone, gehen die Funkwellen möglicherweise verloren.
Verwenden Sie die Kamera in ausreichendem Abstand zu solchen Geräten.
- Bei geringer Akkuladung kann möglicherweise keine Kommunikation mit anderen Geräten aufgebaut/aufrechterhalten werden.
(Eine Meldung wie [Kommunikationsfehler] wird angezeigt.)
- Wenn Sie die Kamera auf einen Metalltisch oder in ein Metallregal legen, können die Funkwellen beeinträchtigt werden. In solchen Fällen kann möglicherweise keine Verbindung hergestellt werden.
Bewegen Sie die Kamera von der Metalloberfläche weg.

Wireless-Zugangspunkt

- Vergewissern Sie sich, dass der angeschlossene Drahtlos-Zugangspunkt verfügbar ist.
- Überprüfen Sie die Funkwellensituation des Drahtlos-Zugangspunkts.
 - Bewegen Sie die Kamera näher zum Drahtlos-Zugangspunkt.
 - Ändern Sie Position und Ausrichtung des Drahtlos-Zugangspunkts.
- Je nach Drahtlos-Zugangspunkt wird das Funksignal möglicherweise nicht angezeigt, obwohl es vorhanden ist.
 - Schalten Sie den Drahtlos-Zugangspunkt aus und wieder ein.
 - Wenn der Funkkanal des Drahtlos-Zugangspunkts nicht automatisch eingestellt werden kann, stellen Sie den Kanal, der von der Kamera unterstützt wird, manuell ein.
 - Wenn eingestellt ist, dass die SSID des Drahtlos-Zugangspunkts nicht übertragen werden soll, wird sie möglicherweise nicht erkannt.
Geben Sie die SSID ein und stellen Sie dann die Verbindung her. (→ 415)

Die Kamera wird auf dem Wi-Fi-Konfigurationsbildschirm des Smartphones nicht angezeigt.

- Aktivieren und deaktivieren Sie im Wi-Fi Einstellungsmenü des Smartphones, die Wi-Fi Funktion.

Wenn ein PC über Wi-Fi angeschlossen werden soll, werden Benutzernamen und Passwort nicht erkannt, und die Verbindung kann nicht hergestellt werden.

- Je nach Version des Betriebssystems gibt es zwei Typen von Benutzerkonto (lokales Konto/Microsoft-Konto).
Achten Sie darauf, Benutzernamen und Passwort des lokalen Kontos zu verwenden.

Der PC wird nicht erkannt, wenn ich eine Wi-Fi-Verbindung verwende. Es ist keine Verbindung von Kamera und PC mithilfe der Wi-Fi-Funktion möglich.

- Zum Kaufzeitpunkt ist diese Kamera auf eine Arbeitsgruppe namens WORKGROUP eingestellt.
Wenn der Arbeitsgruppenname des PCs geändert wurde, wird der PC nicht erkannt.
Ändern Sie im [Wi-Fi-Setup]-Menü unter [PC-Verbindung] den Arbeitsgruppennamen des PCs, mit dem die Verbindung hergestellt werden soll. (→ 421)
- Vergewissern Sie sich, dass Anmeldename und Passwort korrekt eingegeben wurden.
- Wenn die Uhrzeiteinstellungen des PCs, der mit der Kamera verbunden werden soll, erheblich von denen der Kamera abweichen, kann die Verbindung je nach Betriebssystem möglicherweise nicht hergestellt werden.
 - Vergewissern Sie sich, dass die [Uhreinst.]/[Zeitzone]-Einstellungen der Kamera mit den Einstellungen von Uhrzeit, Datum und Zeitzone des PCs übereinstimmen.
Liegen erhebliche Abweichungen vor, korrigieren Sie sie.

Die Bilder können nicht an den WEB-Dienst übertragen werden.

- Prüfen Sie, ob die Anmeldedaten (Login ID/Benutzername/E-Mail-Adresse/Passwort) richtig sind.

Das Übertragen eines Bildes/Videos an den WEB-Dienst dauert lange. Die Übertragung des Bildes wird abgebrochen. Einige Bilder können nicht übertragen werden.

- Ist das Bild zu groß?
 - Verringern Sie die Bildgröße unter [Größe] (→ 419) und versuchen Sie es erneut.
 - Übertragen Sie das Video, nachdem es mit [Video teilen] geteilt wurde (→ 277).
- Das Übertragen kann länger dauern, wenn die Entfernung zum Wireless Access Point groß ist.
Senden Sie aus geringerer Entfernung zum Wireless Access Point.
- Das Dateiformat von Videos, die gesendet werden können, hängt vom Ziel ab. (→ 397)

Ich habe das Wi-Fi-Kennwort vergessen.

- Setzen Sie im [Setup] ([Einstellung])-Menü unter [Reset] die Netzwerkeinstellungen zurück. (→ 76)

Beachten Sie jedoch, dass alle Informationen, die in [Wi-Fi-Setup] und [Bluetooth] eingestellt wurden, ebenfalls zurückgesetzt werden.

(Ausnahme: [LUMIX CLUB])

Fernseher, PC, Drucker**Am Fernseher erfolgt keine Bildwiedergabe.****Der Fernsehbildschirm ist verschwommen oder schwarzweiß.**

- Überprüfen Sie die Verbindung mit dem Fernseher. (→ 426)
- Stellen Sie den Eingang des Fernsehers auf HDMI ein.

Die Bilder werden auf dem Fernseher mit grauen Bändern angezeigt.

- Je nach [Bildverhält.] werden oben und unten oder rechts und links der Bilder möglicherweise graue Bänder angezeigt. Sie können die Bandfarbe in [Hintergrundfarbe (Wdgb.)] in [TV-Anschluss] im Menü [Setup] ([EIN/AUS]) ändern. (→ 358)

VIERA Link funktioniert nicht.

- Vergewissern Sie sich, dass die [VIERA Link (CEC)]-Funktion der Kamera auf [ON] eingestellt ist. (→ 357)
- Überprüfen Sie die Einstellung für VIERA Link am angeschlossenen Gerät.
- Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.

Kommunikation mit dem PC nicht möglich.

- Stellen Sie [USB-Modus] bei der Kamera auf [PC(Storage)] ein. (→ 355)
- Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.

**Die Speicherkarte wird vom PC nicht erkannt.
(SDXC-Speicherkarte wird verwendet.)**

- Vergewissern Sie sich, dass der PC SDXC-Speicherkarten unterstützt.
- Wenn Sie die Kamera mit dem PC verbinden, wird möglicherweise eine Meldung angezeigt, dass die Karte formatiert werden sollte. Formatieren Sie die Karte nicht.
- Wird die Anzeige [Zugriff] auf dem Monitor nicht ausgeblendet, so schalten Sie die Kamera aus, trennen das USB-Anschlusskabel ab und schließen es dann wieder an.

Es ist kein Druck möglich, wenn die Kamera an einen Drucker angeschlossen ist.

- Aufnahmen können nicht auf einem Drucker ausgedruckt werden, der PictBridge nicht unterstützt.
- Stellen Sie [PictBridge(PTP)] in [USB-Modus] ein. (→ 355)

Beim Drucken werden die Enden der Bilder abgeschnitten.

- Wenn der Drucker über Zuschneide- oder Randlosdruck-Funktionen verfügt, deaktivieren Sie diese Einstellungen vor dem Drucken. (Lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihres Druckers.)
- Je nach Fotostudio können Bilder, die mit Bildverhältnis auf 16:9 eingestellt aufgenommen wurden, in Größen im Bildverhältnis 16:9 gedruckt werden. Fragen Sie das Fotostudio vorab.

Sonstiges

Es wird ein Alarmton ausgegeben, wenn Karten- oder Akkufach geöffnet werden.

- Es wird möglicherweise ein Alarmton ausgegeben, wenn ein Fach geöffnet wird, während auf eine Karte geschrieben wird. Warten Sie, bis der Schreibvorgang abgeschlossen ist, schalten Sie die Kamera aus und entfernen Sie erst dann die Karte bzw. den Akku.

Wenn ich die Kamera bewege, höre ich ein klapperndes Geräusch in der Kamera.

- Das Geräusch wird vom Stabilisator im Gehäuse verursacht. Dies stellt keine Fehlfunktion dar.

Wenn ich die Kamera bewege, höre ich ein ratterndes Geräusch, das vom angebrachten Objektiv kommt.

- Je nach dem angeschlossenen Objektiv, könnte sich ihr Inneres bewegen und ein Geräusch verursachen. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Die Kamera macht ein Geräusch, wenn sie eingeschaltet wird.

- Das Geräusch entsteht durch die Staubreduktionsfunktion (→ 472). Es handelt sich nicht um eine Fehlfunktion.





Das Objektiv gibt ein Geräusch von sich.

- Objektivbewegung und Blendenbetrieb verursachen Geräusche, wenn die Kamera ein- oder ausgeschaltet wird. Dabei handelt es sich nicht um Fehlfunktionen.
- Das Geräusch entsteht durch Blendenbetrieb bei Änderungen der Helligkeit. Es handelt sich nicht um eine Fehlfunktion.

Wenn die Auslösertaste halb heruntergedrückt wird, leuchtet manchmal ein rotes Licht.

- An dunklen Orten leuchtet das AF-Hilfslicht (→ 309) rot, um die Fokussierung eines Motivs zu vereinfachen.

Sie haben aus Versehen eine Sprache eingestellt, die Sie nicht verstehen.

- Wählen Sie über das folgende Verfahren die Sprache erneut im Menü aus:
 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [] ⇒ Wählen Sie die gewünschte Sprache aus (→ 360)

Die Kamera erwärmt sich.

- Möglicherweise erwärmt die Kamera sich bei Verwendung. Dadurch werden Leistung und Qualität jedoch nicht beeinträchtigt.

Die Uhrzeit stimmt nicht.

- Wird die Kamera über längere Zeit nicht verwendet, so wird die Uhr möglicherweise zurückgesetzt.
Stellen Sie die Uhr neu ein. (→ 53)

Vorsichtsmaßnahmen

❖ Kamera

Halten Sie dieses Gerät möglichst weit von elektromagnetischen Geräten (wie z.B. Mikrowellenherde, Fernseher, Videospiele usw.) entfernt.

- Wenn Sie dieses Gerät auf oder in der Nähe eines Fernsehers verwenden, könnten die Bilder und/oder der Ton dieses Geräts durch die Strahlung elektromagnetischer Wellen gestört werden.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Mobiltelefonen, da dadurch Geräusche entstehen können, die Bilder und/oder den Ton negativ beeinflussen.
- Durch Lautsprecher oder große Motoren erzeugte starke Magnetfelder können die bereits aufgezeichneten Daten und Aufnahmen beschädigen.
- Die Strahlung der elektromagnetischen Wellen könnte dieses Gerät beeinträchtigen und die Bilder und/oder den Ton stören.
- Wenn dieses Gerät durch elektromagnetische Geräte beeinträchtigt wird und nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert, schalten Sie dieses Gerät aus und nehmen Sie den Akku heraus bzw. stecken Sie den Netzadapter aus. Setzen Sie dann den Akku erneut ein bzw. schließen Sie den Netzadapter wieder an und schalten Sie dieses Gerät ein.

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Nähe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen.

- Wenn Sie in Nähe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen aufnehmen, könnten die aufgenommenen Bilder und/oder der Ton negativ beeinflusst werden.

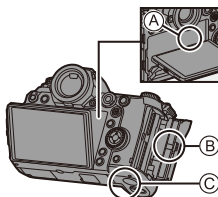
Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Kabel.

Wenn Sie mit Sonderzubehör arbeiten, verwenden Sie nur die jeweils mitgelieferten Kabel.

Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.

Halten Sie Gegenstände, die durch Magnetismus beeinflusst werden, entfernt von den magnetischen Bereichen (A/B/C).

- Die Effekte der Magneten führt bei Objekten wie Bankkarten, Pendlerausweisen und Uhren möglicherweise zu Funktionsstörungen.



Sprühen Sie keine Insektizide oder flüchtige Chemikalien auf die Kamera.

- Wenn Sie derartige Chemikalien auf die Kamera sprühen, kann das Kameragehäuse beschädigt werden und die Oberflächenbeschichtung abblättern.

Vermeiden Sie längeren Kontakt von Objekten aus Gummi, PVC oder ähnlichen Materialien mit der Kamera.

❖ Bei Verwendung in kalten Umgebungen oder bei niedrigen Temperaturen

- **Es kommt möglicherweise zu Kälteverbrennungen, wenn die Metallbereiche der Kamera an kalten Orten (Umgebungen mit Temperaturen bis 0 °C, beispielsweise Wintersportgebiete oder Höhenlagen) über längere Zeit direkten Kontakt mit der Haut haben.**
Tragen Sie Handschuhe o.ä., wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum hinweg benutzen.
- Die Akkuleistung (Anzahl der aufnehmbaren Bilder/Betriebsdauer) ist bei Temperaturen zwischen –10 °C und 0 °C möglicherweise vorübergehend verringert. Halten Sie den Akku bei Verwendung warm, indem Sie ihn in Ihrer Schutzausrüstung/Winterkleidung aufbewahren. Die Akkuleistung normalisiert sich, wenn die interne Temperatur wieder ansteigt.
- Der Akku kann bei Temperaturen unter 0 °C nicht aufgeladen werden. Ist kein Aufladen möglich, so wird von Ladegerät oder Kameragehäuse eine Fehlermeldung angezeigt.
 - Beim Aufladen mit dem Ladegerät: Die 50%-Ladeleuchte blinkt schnell.
 - Beim Aufladen mit dem Kameragehäuse: "Err (E r r)" wird auf dem Status-LCD angezeigt.
- Achten Sie an kalten Orten darauf, dass keine Wassertropfen oder Schneeflocken an der Kamera verbleiben.
Anderenfalls gefriert möglicherweise Wasser in den Spalten von Ein/Aus-Schalter, Lautsprecher oder Mikrofon der Kamera, wodurch die Bedienbarkeit dieser Elemente beeinträchtigt werden und/oder die Lautstärke verringert sein kann. Dies stellt keine Fehlfunktion dar.

❖ **Reinigung**

Entfernen Sie vor dem Reinigen der Kamera den Akku bzw. das DC-Verbindungsstück und entfernen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Wischen Sie die Kamera dann mit einem trockenen, weichen Tuch ab.

- Wenn die Kamera verschmutzt ist, können Sie sie mit einem feuchten, ausgewringenen Tuch reinigen. Trocknen Sie die Kamera anschließend mit einem trockenen, staubfreien Tuch ab.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Kamera keine Lösungsmittel wie Waschbenzin, Verdünner, Alkohol, Küchenreiniger usw., da diese Mittel das Gehäuse beschädigen oder zum Abblättern der Beschichtung führen können.
- Wenn Sie ein chemisches Reinigungstuch verwenden, beachten Sie unbedingt die zugehörigen Anweisungen.

❖ **Verschmutzungen auf dem Bildsensor**

Wenn beim Wechseln von Objektiven Schmutzpartikel in die Objektivfassung gelangen, lagern sie sich möglicherweise an den Bildsensor an und erscheinen auf dem aufgenommenen Bild.

Vermeiden Sie das Wechseln von Objektiven in staubigen Umgebungen und lassen Sie den Kameradeckel oder ein Objektiv beim Aufbewahren der Kamera stets angebracht, damit keine Schmutz- oder Staubpartikel ins Innere des Gehäuses geraten.

Entfernen Sie jeglichen Schmutz am Kameradeckel, bevor Sie ihn anbringen.

Staubreduktionsfunktion

Die Kamera verfügt über eine Staubreduktionsfunktion, bei der Schmutz- und Staubpartikel von der Vorderseite des Bildsensors geblasen werden. Diese Funktion wird automatisch aktiviert, wenn die Kamera eingeschaltet wird. Bei deutlichen Verschmutzungen verwenden Sie im [Setup] ([Sonstige])-Menü die Option [Sensorreinig].

Entfernen von Verschmutzungen auf dem Bildsensor

Der Bildsensor ist ein Präzisionsinstrument und sehr empfindlich. Halten Sie sich daher unbedingt an die folgenden Anweisungen, wenn Sie den Bildsensor selbst reinigen.

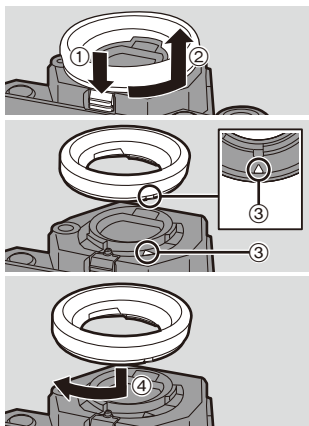
- Blasen Sie die Verschmutzungen mit einem handelsüblichen Föhn vom Bildsensor. Üben Sie dabei keine übermäßigen Kräfte aus.
- Führen Sie den Blaspinsel nicht tiefer als bis zur Objektivfassung in das Kameragehäuse ein.
- Achten Sie darauf, dass der Blaspinsel den Bildsensor nicht berührt, da der Bildsensor zerkratzt werden könnte.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Bildsensors ausschließlich einen Blaspinsel.
- Wenden Sie sich an den Händler oder an Panasonic, wenn Sie den Schmutz oder Staub nicht mit dem Blaser entfernen können.

❖ Reinigen des Suchers

Ist der Sucher verschmutzt, entfernen Sie die Augenmuschel und reinigen den Sucher.

Bedienen Sie den Verriegelungshebel der Augenmuschel (①), drehen Sie dabei die Augenmuschel in Pfeilrichtung und entfernen Sie (②). Blasen Sie die Verschmutzungen mit einem handelsüblichen Föhn von der Sucheroberfläche und wischen Sie mit einem weichen, trockenen Tuch nach.

- Richten Sie nach dem Reinigen die Markierungen (Δ) ③ aus und drehen Sie die Augenmuschel in Pfeilrichtung, bis ein Klicken ertönt (④).
- Achten Sie darauf, die Augenmuschel nicht zu verlieren.

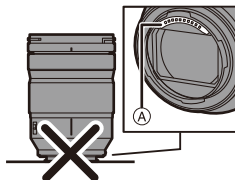


❖ Monitor/Sucher

- Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf den Monitor aus. Anderenfalls kann es zu Farbabweichungen und Fehlfunktionen kommen.
- Kühlt die Kamera an kalten Orten aus, erscheint das Bild auf dem Monitor/Sucher beim Einschalten der Kamera möglicherweise zunächst etwas dunkler. Wenn sich das Innere der Kamera erwärmt, normalisiert sich die Helligkeit.
- Der Monitor und der Sucherbildschirm wurden mit modernster Technik hergestellt. Dennoch könnten auf der Anzeige einige dunkle oder helle Punkte (rot, blau oder grün) auftreten. Dies stellt keine Fehlfunktion dar. Obwohl die Teile des Monitors/Sucherbildschirms durch streng kontrollierte Präzisionstechnologie hergestellt werden, können einige Pixel inaktiv oder dauerhaft beleuchtet sein. Die Flecken werden bei Bildern auf Speicherkarten nicht mit aufgenommen.

❖ Objektiv

- Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf die Objektivoberfläche aus.
- Richten Sie das Objektiv nicht auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen. Das gebündelte Licht führt möglicherweise zu Bränden oder Beschädigungen.
- Verschmutzungen auf der Objektivoberfläche (Wasser, Öl, Fingerabdrücke usw.) beeinträchtigen möglicherweise die Bildqualität. Wischen Sie die Objektivoberfläche vor und nach Verwendung mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Wenn die Kamera nicht verwendet wird, bringen Sie den vorderen und den hinteren Objektivdeckel an, damit keine Staub- oder sonstigen Partikel an bzw. in die Kamera gelangen.
- Um die Kontaktpunkte (A) des Objektivs zu schützen, vermeiden Sie Folgendes. Anderenfalls kommt es möglicherweise zu Fehlfunktionen.
 - Kontaktpunkte des Objektivs berühren
 - Kontaktpunkte des Objektivs verschmutzen
 - Objektiv mit der Fassung nach unten ablegen
- Zum Erhöhen der Staub- und Spritzwasserdichtigkeit des austauschbaren Objektivs (S-R24105) ist ein Objektivfassungsgummi an der Fassung angebracht.
 - Durch das Objektivfassungsgummi kommt es zu Schleifspuren an der Digital-Kamera. Dadurch wird die Leistung jedoch nicht beeinträchtigt.
 - Wenden Sie sich an Panasonic, um das Objektivfassungsgummi austauschen zu lassen.



❖ Akku

Beim Akku handelt es sich um eine aufladbare Lithium-Ionen-Batterie.

Er ist sehr temperatur- und feuchtigkeitsempfindlich, und die Beeinträchtigung der Leistung verstärkt sich bei Temperaturanstiegen und -abfällen.

Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch immer heraus.

- Bewahren Sie den entfernten Akku zu Lager- oder Transportzwecken in einem Kunststoffbeutel auf und halten Sie ihn von metallischen Gegenständen (Büroklammern usw.) fern.

Wenn Sie den Akku versehentlich fallenlassen, untersuchen Sie das Akkugehäuse und die Kontakte auf Beschädigungen und Verformungen.

- Die Kamera wird beschädigt, wenn ein Akku mit verformten Kontakten eingesetzt wird.

Nicht mehr funktionierende Akkus entsorgen.

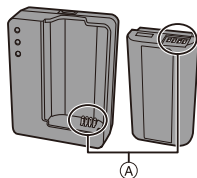
- Akkus haben nur eine begrenzte Lebensdauer.
- Werfen Sie Akkus nicht ins Feuer. Es besteht Explosionsgefahr.

Lassen Sie keine Gegenstände aus Metall (z.B. Schmuck, Haarnadeln) mit den Kontakten des Akkus in Berührung kommen.

- Dies kann zu Kurzschlüssen und starker Hitzeentwicklung führen. Beim Berühren des Akkus könnten Sie sich dann schwere Verbrennungen zuziehen.

❖ Ladegerät, Netzadapter

- Je nach Ladeumgebung blinkt die [CHARGE]-Anzeige möglicherweise unter Einfluss von statischer Elektrizität oder elektromagnetischen Wellen. Dieses Phänomen hat keine Auswirkungen auf den Ladevorgang.
- Wenn Sie das Akku-Ladegerät in der Nähe eines Radios verwenden, wird der Radioempfang möglicherweise beeinträchtigt.
Verwenden Sie das Ladegerät in min. 1 m Entfernung von Radios.
- Der Netzadapter gibt während des Ladevorgangs möglicherweise ein elektrisches Brummgeräusch von sich. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Ziehen Sie das Netzkabel nach Gebrauch aus der Steckdose.
(Wenn Sie es angeschlossen lassen, wird eine geringe Menge Strom verbraucht.)
- Halten Sie die Kontakte (A) des Ladegeräts und des Akkus sauber.
Wischen Sie sie bei Verschmutzungen mit einem trockenen Tuch sauber.



❖ Karte

Setzen Sie die Karte keinen hohen Temperaturen, elektromagnetischen Wellen, keiner direkten Sonneneinstrahlung oder statischen Elektrizität aus. Biegen Sie die Karte nicht und lassen Sie sie nicht fallen.

Setzen Sie die Karte keinen starken Vibrationen aus.

- Anderenfalls kann es zu Beschädigungen der Karte sowie der aufgenommenen Daten kommen.
- Bewahren Sie die Karte nach Gebrauch, zur Aufbewahrung und zum Transport in ihrer Hülle oder einer speziellen Tasche auf.
- Vermeiden Sie, dass Schmutzpartikel, Wasser oder andere Fremdkörper an die Kartenkontakte gelangen.
Berühren Sie die Kontakte außerdem nicht mit den Händen.

Beachten Sie beim Entsorgen oder Weitergeben der Speicherkarte die folgenden Punkte:

Beim Formatieren oder Löschen der Karte mit der Kamera oder einem PC werden nur Verwaltungsdaten geändert. Die Daten auf der Speicherkarte werden nicht vollständig gelöscht. Es wird empfohlen, die Karte physisch zu zerstören oder handelsübliche PC-Software zum Löschen von Daten zu verwenden, um die Kartendaten vollständig zu löschen, wenn Sie die Karte entsorgen oder weitergeben möchten.

Sie sind verantwortlich für den Umgang mit den Daten auf der Karte.

❖ Personenbezogene Daten

In der Kamera und in den aufgenommenen Bildern sind personenbezogene Daten gespeichert.

Es wird empfohlen, die Sicherheit durch Festlegen eines Wi-Fi-Passworts und einer Wi-Fi-Funktionssperre zu erhöhen, um die personenbezogenen Daten zu schützen. (→ [421](#), [422](#))

Haftungsausschluss

- Alle Daten, also auch persönliche Daten, können durch fehlerhafte oder versehentliche Bedienschritte, statische Elektrizität, Unfälle, Fehlfunktionen, Reparaturen und andere Maßnahmen verändert oder gelöscht werden.
Beachten Sie, dass Panasonic keinerlei Haftung für unmittelbare Schäden oder Folgeschäden übernimmt, die auf die Änderung oder Vernichtung von Daten und persönlichen Informationen zurückzuführen sind.

Bei Reparaturen, Weitergaben sowie vor dem Entsorgen der Kamera

- Nachdem Sie eine Kopie der personenbezogenen Daten erstellt haben, achten Sie darauf, die in der Kamera registrierten oder gespeicherten Daten wie personenbezogenen Daten und WLAN-Verbindungseinstellungen mit [Reset]/[Konto löschen] zu löschen. (→ 76 , 425)
- Setzen Sie alle Einstellungen zurück, um die personenbezogenen Daten zu schützen. (→ 76)
- Entfernen Sie die Karte aus der Kamera.
- Bei einer Reparatur werden die Einstellungen unter Umständen auf die werksseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt.
- Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Kamera erworben haben, oder an Panasonic, wenn die oben genannten Bedienvorgänge aufgrund von Fehlfunktionen nicht möglich sind.

Vor Reparaturen, Weitergaben sowie vor dem Entsorgen der Kamera lesen Sie **“Beachten Sie beim Entsorgen oder Weitergeben der Speicherkarte die folgenden Punkte:”** auf Seite 476.

Beim Hochladen von Bildern an Web-Dienste

- Bilder enthalten möglicherweise Informationen, die zur Identifizierung des Nutzers verwendet werden können, beispielsweise Aufnahmedaten und -zeiten sowie Ortsinformationen.
Lesen Sie alle Details sorgfältig durch, bevor Sie Bilder an Web-Dienste hochladen.

❖ Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden

- Achten Sie darauf, Akku und Karte aus der Kamera zu entfernen.
Verbleibt der Akku in der Kamera, so fließt auch bei ausgeschalteter Kamera eine geringe Menge Strom.
Verbleibt der Akku in der Kamera, kann er sich so stark entladen, dass er auch nach dem Aufladen unbrauchbar bleibt.
- Bewahren Sie den Akku an einem kühlen, trockenen Ort mit möglichst konstanter Temperatur auf.
(Empfohlene Temperatur: 15 °C bis 25 °C; empfohlene Luftfeuchtigkeit: 40 %RH bis 60 %RH)
- Wird der Akku über einen längeren Zeitraum gelagert, so wird empfohlen, ihn einmal jährlich aufzuladen, mit der Kamera vollständig zu entladen, dann aus der Kamera zu entfernen und wieder zu lagern.
- Wenn Sie die Kamera in einem geschlossenen Schrank oder Fach aufbewahren, sollten Sie sie zusammen mit einem Entfeuchtungsmittel (Silikagel) lagern.
- Überprüfen Sie vor dem Aufnehmen alle Teile, wenn die Kamera über längere Zeit nicht verwendet wurde.

❖ Bilddaten

- Die aufgenommenen Daten können beschädigt werden oder verloren gehen, wenn aufgrund von unsachgemäßer Behandlung Fehlfunktionen der Kamera auftreten. Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die aufgrund von Datenverlusten entstehen.

❖ Stativ

- Vergewissern Sie sich, dass das Stativ stabil ist, wenn die Kamera daran befestigt ist.
- Wenn ein Stativ verwendet wird, kann der Akku möglicherweise nicht entfernt werden.
- Achten Sie beim Befestigen oder Abnehmen des Stativs darauf, dass die Schraube gerade und nicht abgewinkelt steht.
Üben Sie keine übermäßigen Kräfte aus. Anderenfalls kommt es möglicherweise zu Beschädigungen der Stativhalterung an der Kamera.
Achten Sie außerdem darauf, die Schraube nicht übermäßig anzuziehen. Anderenfalls kommt es möglicherweise zu Beschädigungen der Kamera oder zu einem Ablösen des Typenschildes.
- Lesen Sie außerdem die Bedienungsanleitung des Stativs.

❖ Schultergurt

- Wird ein schweres austauschbares Objektiv an der Kamera angebracht, tragen Sie die Kamera nicht am Schultergurt.
Halten Sie die Kamera und das Objektiv beim Tragen fest.

❖ Wi-Fi-Funktion

Verwendung der Kamera als WLAN-Gerät

Werden Geräte oder Computersysteme verwendet, bei denen eine höhere Sicherheitsstufe als bei WLAN-Geräten erforderlich ist, so vergewissern Sie sich, dass bei den verwendeten Systemen entsprechende Sicherheits- und Schutzmaßnahmen zum Einsatz kommen.

Panasonic übernimmt keine Haftung bei Schäden, die beim Verwenden der Kamera zu anderen Zwecken als zur Verwendung als WLAN-Gerät auftreten.

Es wird davon ausgegangen, dass die Wi-Fi-Funktion der Kamera im jeweiligen Verkaufsland verwendet wird.

Es besteht die Gefahr, dass durch die Kamera Funkwellen-Bestimmungen verletzt werden, wenn sie in anderen Ländern als denen verwendet wird, in denen sie verkauft wird. Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für solche Verstöße.

Es besteht die Gefahr, dass die über Funkwellen gesendeten und empfangenen Daten abgehört werden können

Beachten Sie bitte, dass die Gefahr besteht, dass über Funkwelle gesendete und empfangene Daten von Dritten abgehört werden könnten.

Verwenden Sie die Kamera nicht in Bereichen mit Magnetfeldern, statischer Elektrizität oder Störungen

- Verwenden Sie die Kamera nicht an Orten mit Magnetfeldern, statischer Elektrizität oder Interferenzen, beispielsweise in der Nähe von Mikrowellenherden. Ansonsten kommt es möglicherweise zur Unterbrechung der Funkwellen.
- 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

Wird die WLAN-Funktion der Kamera verwendet, so wird automatisch nach Drahtlos-Netzwerken gesucht.

Geschieht dies, werden möglicherweise auch Wireless-Netzwerke angezeigt, zu deren Nutzung Sie nicht berechtigt sind (SSID*). Versuchen Sie dennoch nicht, eine Verbindung zu solchen Netzwerken herzustellen, da dies als unbefugter Zugriff angesehen werden kann.

- * SSID bezeichnet den Namen, der zur Identifizierung eines Netzwerkes über eine WLAN-Verbindung benutzt wird. Stimmt die SSID für beide Geräte überein, ist eine Übertragung möglich.

Verwendungsdauer, Anzahl der Bilder

Unten finden Sie eine Liste der verfügbaren Aufnahmedauern und der jeweiligen Anzahl der Bilder, die aufgenommen werden können, wenn der mitgelieferte Akku verwendet wird.

- Die hier aufgeführte Anzahl aufnehmbarer Bilder basiert auf dem CIPA-Standard (Camera & Imaging Products Association).
- Es wird die XQD-Karte von Sony verwendet.
(Es wird die SD-Karte von Panasonic für Aufnahmedauer und tatsächliche Aufnahmedauer für AVCHD verwendet.)
- Verwenden des austauschbaren Objektivs (S-R24105).
- Die aufgeführten Werte sind Näherungswerte.

❖ Aufnahmen von Bildern (wenn der Monitor verwendet wird)

Anzahl der aufnehmbaren Bilder	Ca. 380 Bilder
--------------------------------	----------------

❖ Aufnahmen von Bildern (wenn der Sucher verwendet wird)

Die Zahlen in Klammern bezeichnen die Ergebniswerte, wenn [Zeit bis Ruhe-Modus] in [Energiespar. Sucher-Aufn.] auf [1SEC] eingestellt ist und die Funktion [Energiespar. Sucher-Aufn.] wie vorgesehen funktioniert. (Auf Basis der durch den CIPA-Standard und von Panasonic angegebenen Testbedingungen)

Anzahl der möglichen Bildaufnahmen	Ca. 360 Bilder (Ca. 1100 Bilder)
------------------------------------	-------------------------------------

❖ Aufnahmen von Videos (wenn der Monitor verwendet wird)

[AVCHD] (Aufnahmen mit Aufnahmequalität eingestellt auf [FHD/17M/50i])

Aufnahmedauer	Ca. 150 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 75 min

[MP4] (Aufnahmen mit Aufnahmequalität eingestellt auf [FHD/28M/50p])

Aufnahmedauer	Ca. 140 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 70 min

[MP4] (Aufnahmen mit Aufnahmequalität eingestellt auf [4K/LPCM/150M/50p])

Aufnahmedauer	Ca. 120 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 60 min

[MP4 HEVC] (Aufnahmen mit Aufnahmequalität eingestellt auf [4K/72M/25p])

Aufnahmedauer	Ca. 120 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 60 min

- Die tatsächlich mögliche Aufnahmedauer bezeichnet die für Aufnahmen verfügbare Zeit, wenn wiederholt Aktionen wie Ein- und Ausschalten, Starten/Stoppen der Aufnahme usw. ausgeführt werden.

❖ Wiedergabe (bei Verwendung des Monitors)

Wiedergabedauer	Ca. 270 min
------------------------	--------------------



- Die Betriebszeit und die Anzahl der möglichen Aufnahmen unterscheiden sich je nach der Umgebung und den Betriebsbedingungen. Beispielsweise ist in folgendem Fall sowohl die Betriebsdauer als auch die Anzahl der aufnehmbaren Bilder verringert:
 - Bei niedrigen Umgebungstemperaturen, zum Beispiel auf Skipisten.
- Wenn die Verwendungsdauer sich erheblich verkürzt, obwohl der Akku voll aufgeladen ist, hat der Akku das Ende seiner Lebensdauer erreicht. Überprüfen Sie seinen Status und ersetzen Sie ihn mit einem neuen Akku. (→ 356)

Anzahl der aufnehmbaren Bilder, Aufnahmedauer

Unten finden Sie eine Liste der Anzahl der Bilder bzw. verfügbaren Aufnahmedauern von Videos, die auf einer XQD- bzw. SD-Karte aufgenommen werden können.

- Die aufgeführten Werte sind Näherungswerte.

❖ Anzahl der aufnehmbaren Bilder

- [Bildverhält.]: [3:2]; [Bildqualität]: [FINE]

[Bildgröße]	XQD-Kartenkapazität				SD-Kartenkapazität		
	32 GB	64 GB	120 GB	240 GB	32 GB	64 GB	128 GB
[L] (24M)	2400	4640	8290	16270	2460	4940	9780
[M] (12M)	4410	8450	15090	28620	4520	8980	17790
[S] (6M)	7750	14530	25930	48820	7940	15440	30570
Full-Res.*	940	1820	3250	6380	970	1930	3830

- [Bildverhält.]: [3:2]; [Bildqualität]: [RAW+FINE]

[Bildgröße]	XQD-Kartenkapazität				SD-Kartenkapazität		
	32 GB	64 GB	120 GB	240 GB	32 GB	64 GB	128 GB
[L] (24M)	630	1220	2190	4340	650	1300	2580
[M] (12M)	720	1390	2490	4910	730	1480	2930
[S] (6M)	770	1490	2670	5280	790	1590	3150
Full-Res.*	450	870	1550	3070	460	920	1830

- * Die Anzahl der Bilder wird angezeigt, wenn JPEG-Bilder in [L]-Größe gleichzeitig mit [HLG-Foto] auf [Full-Res.] eingestellt aufgenommen werden.

❖ Verfügbare Aufnahmedauer (beim Aufnehmen von Videos)

- “h” steht für Stunde, “m” für Minute und “s” für Sekunde.
- Die mögliche Aufnahmedauer entspricht der Gesamtzeit aller aufgenommenen Videos.

• [Aufnahme-Dateiformat]: [AVCHD]

[Aufn.-Qual.]	SD-Kartenkapazität		
	32 GB	64 GB	128 GB
[FHD/28M/50p]	2h30m	5h00m	10h00m
[FHD/17M/50i]	4h10m	8h15m	16h25m
[FHD/24M/25p] [FHD/24M/24p]	2h55m	5h50m	11h40m

• [Aufnahme-Dateiformat]: [MP4]

[Aufn.-Qual.]	XQD-Kartenkapazität				SD-Kartenkapazität		
	32 GB	64 GB	120 GB	240 GB	32 GB	64 GB	128 GB
[4K/LPCM/150M/60p] [4K/LPCM/150M/50p]	27m00s	53m00s	1h35m	3h10m	27m00s	56m00s	1h50m
[4K/100M/30p] [4K/100M/25p] [4K/100M/24p]	40m00s	1h20m	2h20m	4h45m	41m00s	1h25m	2h45m
[FHD/28M/60p] [FHD/28M/50p]	2h25m	4h45m	8h35m	17h10m	2h30m	5h00m	9h55m
[FHD/20M/30p] [FHD/20M/25p]	3h15m	6h20m	11h25m	22h55m	3h20m	6h40m	13h15m

• [Aufnahme-Dateiformat]: [MP4 HEVC]


[Aufn.- Qual.]	XQD-Kartenkapazität				SD-Kartenkapazität		
	32 GB	64 GB	120 GB	240 GB	32 GB	64 GB	128 GB
[4K/72M/ 30p] [4K/72M/ 25p] [4K/72M/ 24p]	56m00s	1h50m	3h20m	6h40m	57m00s	1h55m	3h55m










- Je nach Aufnahmebedingungen und Art der Karte variiert die Anzahl der aufnehmbaren Bilder und die verfügbare Aufnahmedauer.
- Auf dem Aufnahmebildschirm wird [9999+] angezeigt, wenn die verbleibende Anzahl der aufnehmbaren Bilder 10.000 oder mehr beträgt. Auf dem Status-LCD wird [9999] angezeigt.
- Die kontinuierliche Aufnahmedauer von Videos wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- Wenn die verbleibende Aufnahmedauer min. 60 Minuten beträgt, wird [59:59] auf dem Status-LCD angezeigt.













Liste der Standardeinstellungen/ gespeicherten angepassten/kopierten Einstellungen











: Verwenden von [Reset] zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen
















: Verwenden von [In Benutzer Modus speichern] zum Speichern von Einstellungsdetails im Individuell-Modus














: Verwenden von [Kam.einst. speich/wied.her] zum Kopieren von Einstellungsdetails

Menü		Standardeinstellungen			
 [Foto]:  [Bildqualität]					
[Bildstil]		[STD.]	✓	✓	✓
[Messmethode]		[	✓	✓	✓
[Bildverhält.]		[3:2]	✓	✓	✓
[Bildqualität]		[FINE]	✓	✓	✓
[Bildgröße]		[L] (24M)	✓	✓	✓
[HLG-Foto]		[OFF]	✓	✓	✓
[High-Resolution-Aufnahme]	[Start]	—			
	[Norm. Simult. Aufn.]	[ON]	✓	✓	✓
	[Auslöseverzögerung]	[2 SEC]	✓	✓	✓
	[Bewegungsunschärfe-Verarb.]	[MODE1]	✓	✓	✓
[Langzeitbelicht.-Rauschr.]		[ON]	✓	✓	✓
[ISO-Einstellung (Foto)]	[Einst. ISO-Untergrenze]	[100]	✓	✓	✓
	[Einst. ISO-Obergrenze]	[AUTO]	✓	✓	✓
[Min. Verschlusszeit]		[AUTO]	✓	✓	✓
[intelligente Dynamik]		[OFF]	✓	✓	✓
[Vignettierungs-Korr.]		[ON]	✓	✓	✓
[Beugungskorrektur]		[OFF]	✓	✓	✓
[Filter-Einstellungen]	[Filtereffekt]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Simult.Aufn.o.Filter]	[OFF]	✓	✓	✓



Menü		Standardeinstellungen			
 [Foto]:  [Fokus]					
[Individ. AF-Einst. (Foto)]		[Einstellungen1]	✓	✓	✓
[AF-Hilfslicht]		[ON]	✓	✓	✓
[Fokus-Peaking]	[ON]/[OFF]	[ON]	✓	✓	✓
	[Fokus-Peaking-Empfindl.]	—	✓	✓	✓
[Bewegungsgesch. 1-Feld-AF]		[FAST]	✓	✓	✓
 [Foto]:  [Blitzlicht]					
[Blitzlicht-Modus]			✓	✓	✓
[Blitzlicht-Steuerung]		[TTL]	✓	✓	✓
[Blitzkorrektur]		[±0 EV]	✓	✓	✓
[Blitz-Synchro]		[1ST]	✓	✓	✓
[Manuelle Blitzkorrektur]		[1/1]	✓	✓	✓
[Autom. Belicht.korrektur]		[OFF]	✓	✓	✓
[Rote-Aug.-Red.]		[OFF]	✓	✓	✓
[Drahtlos]		[OFF]	✓	✓	✓
[Drahtlos-Kanal]		[1CH]	✓	✓	✓
[Drahtlos-FP]		[OFF]	✓	✓	✓
[Kommunikationslicht]		[HIGH]	✓	✓	✓
[Drahtlos-Einstellungen]		—	✓	✓	✓
 [Foto]:  [Sonstige (Foto)]					
[Bracketing]	[Bracketing-Art]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Mehr Einst.]	—	✓	✓	✓
[Stummschaltung]		[OFF]	✓	✓	✓
[Bildstabilisator]	[Betriebsmodus]		✓	✓	✓
	[Body (B.I.S.)/Objektiv (O.I.S.)]	[]	✓	✓	✓
	[Aktivierungsvorgabe]	[HALF-SHUTTER]	✓	✓	✓
	[E.Stabilisierung (Video)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Bildstabil. verstärken (Video)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Brennweite einstellen]	35,0 mm	✓	✓	✓







Menü		Standardeinstellungen			
[Serienbildaufnahme 1]		[H]	✓	✓	✓
[Serienbildaufnahme 2]		[]	✓	✓	✓
[Verschlussstyp]		[MECH.]	✓	✓	✓
[Auslöseverzögerung]		[OFF]	✓	✓	✓
[Erw. Teleber.]		[OFF]	✓	✓	✓
[Zeitraffer/ Animation]	[Modus]	[Zeitrafferaufnahme]	✓	✓	✓
	[Intervalleinstellung]	[ON]	✓	✓	✓
	[Anfangszeit]	[Sofort]	✓	✓	✓
	[Bildzähler]	1	✓	✓	✓
	[Aufnahmeintervall]	1m00s	✓	✓	✓
[Belichtungsangleichung]		[OFF]	✓	✓	✓
[Selbstaust.]		[ 10]	✓	✓	✓
[Flimmerreduktion (Foto)]		[OFF]	✓	✓	✓
[6K/4K Foto]	[Bildgr./Seriengeschw.]	[6K 18M]	✓	✓	✓
	[Aufn.methode]	[]	✓	✓	✓
	[Pre-Burst Aufnahme]	[OFF]	✓	✓	✓
[Post-Fokus]		[OFF]	✓	✓	✓
[Mehrfach- Belichtung]	[Start]	—			
	[Auto-Signalverstärkung]	[ON]	✓	✓	✓
	[Zusammenfügen]	[OFF]	✓	✓	✓
 [Video]:  [Bildqualität]					
[Bel.-Modus]		[P]	✓	✓	✓
[Bildstil]		[ STD.]	✓	✓	✓
[Messmethode]		[]	✓	✓	✓
[ISO-Einstellung (Video)]	[Einst. ISO-Untergrenze]	[100]	✓	✓	✓
	[Einst. ISO-Obergrenze]	[AUTO]	✓	✓	✓
[Flimmerreduktion (Video)]		[OFF]	✓	✓	✓
[intelligente Dynamik]		[OFF]	✓	✓	✓
[Vignettierungs-Korr.]		[ON]	✓	✓	✓
[Beugungskorrektur]		[OFF]	✓	✓	✓









Menü		Standardeinstellungen			
[Filter-Einstellungen]	[Filtereffekt]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Simult.Aufn.o.Filter]	[OFF]	✓	✓	✓
[Autom. Belicht. in P/A/S/M]		[ON]	✓	✓	✓
[Kombi-Einst. Kreative Filme]	[A/S/ISO/Belicht.korrekt.]	[]	✓	✓	✓
	[Weißabgleich]	[]	✓	✓	✓
	[Bildstil]	[]	✓	✓	✓
	[Messmethode]	[]	✓	✓	✓
	[AF-Modus]	[]	✓	✓	✓
 [Video]:  [Bildformat]					
[Aufn.-Qual.]		[FHD/28M/50p]	✓	✓	✓
[Hochgeschwind.-Video]		[OFF]	✓	✓	✓
[Aufnahme-Dateiformat]		[MP4]	✓	✓	✓
[Luminanzbereich]		[16-255]	✓	✓	✓
 [Video]:  [Fokus]					
[Individ. AF-Einst. (Vid.)]	[ON]/[OFF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓
[Dauer-AF]		[ON]	✓	✓	✓
[Fokus-Peaking]	[ON]/[OFF]	[ON]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓
[Bewegungsgesch. 1-Feld-AF]		[FAST]	✓	✓	✓
 [Video]:  [Audio]					
[Tonpegel-Anzeige]		[OFF]	✓	✓	✓
[Tonpegel anpassen]		[0dB]	✓	✓	✓
[Tonpegel-Begrenzung]		[ON]	✓	✓	✓
[Windgeräuschunterdr.]		[STANDARD]	✓	✓	✓
[Wind Redukt.]		[OFF]	✓	✓	✓
[Mikrofon-Anschluss]		[MIC ]	✓	✓	✓
[Spezial-Mikrofon]		[STEREO]	✓	✓	✓
[XLR-Mikrof.adapt.einst.]		[ON]	✓	✓	✓
[Tonausgabe]		[REALTIME]	✓	✓	✓















Menü		Standardeinstellungen			
 [Video]:  [Monitor/Display]					
[Ausgabe HDMI-Aufz.]	[Infoanzeige]	[ON]	✓	✓	✓
 [Video]:  [Sonstige (Video)]					
[Bildstabilisator]	[Betriebsmodus]	[]	✓	✓	✓
	[Body (B.I.S.)/Objektiv (O.I.S.)]	[]	✓	✓	✓
	[Aktivierungsvorgabe]	[HALF-SHUTTER]	✓	✓	✓
	[E.Stabilisierung (Video)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Bildstabil. verstärken (Video)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Brennweite einstellen]	35,0 mm	✓	✓	✓
[Bildbereich für Video]	[FULL]	✓	✓	✓	
 [Individual]:  [Bildqualität]					
[Bildstil-Einstellungen]	[Bildstil anzeigen/ausblenden]	—	✓	✓	✓
	[Meine Bildstil-Einstellungen]	—	✓	✓	✓
	[Bildstil zurücksetzen]	—			
[ISO-Einst.Stufen]	[1/3 EV]	✓	✓	✓	
[Erweiterte ISO]	[OFF]	✓	✓	✓	
[Einst. Belichtungsversatz]	[Mehrfeld-Messung]	[±0 EV]	✓	✓	✓
	[Mittenbet.]	[±0 EV]	✓	✓	✓
	[Spot]	[±0 EV]	✓	✓	✓
	[Gewichtete Spitzlichter]	[±0 EV]	✓	✓	✓
[Farbraum]	[sRGB]	✓	✓	✓	
[Reset Belicht.korrektur]	[OFF]	✓	✓	✓	
 [Individual]:  [Fokus/Auslöser]					
[Fokus/Auslöser-Priorität]	[AFS]	[FOCUS]	✓	✓	✓
	[AFC]	[BALANCE]	✓	✓	✓
[Fokuswechsel f. Vert / Hor]	[OFF]	✓	✓	✓	
[AF/AE Sp.halten]	[OFF]	✓	✓	✓	
[AF+MF]	[OFF]	✓	✓	✓	









Menü		Standardeinstellungen			
[MF-Lupe]	[Fokusring]	[ON]	✓	✓	✓
	[AF-Modus/MF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Joystick drücken]	[OFF]	✓	✓	✓
	[MF-Lupenanzeige]	[PIP]	✓	✓	✓
[MF-Anzeige]		[]	✓	✓	✓
[Fokusringsperre]		[OFF]	✓	✓	✓
[AF-Modus anzeigen/ausblen.]	[Ges./Auge-/Körp.-/Tiererkenn.]	[ON]	✓	✓	✓
	[Verfolgung]	[ON]	✓	✓	✓
	[225-Feld]	[ON]	✓	✓	✓
	[Zone (Vert./Horiz.)]	[ON]	✓	✓	✓
	[Zone (Quadrat)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Zone (Oval)]	[ON]	✓	✓	✓
	[1-Feld+]	[ON]	✓	✓	✓
	[Punkt]	[ON]	✓	✓	✓
	[Benutzerspez.1]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Benutzerspez.2]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Benutzerspez.3]	[OFF]	✓	✓	✓
[Einstellung f. AF-Punkt]	[Zeit f. AF-Punkt]	[MID]	✓	✓	✓
	[AF-Punkt-Anzeige]	[PIP]	✓	✓	✓
[Einst. d. AF-Punkt-Vergr.]	[Vergr. Anzeige beibehalten]	[OFF]	✓	✓	✓
	[PIP-Anzeige]	[PIP]	✓	✓	✓
[Auslöser-AF]		[ON]	✓	✓	✓
[Auslöser halb drücken]		[OFF]	✓	✓	✓
[Quick-AF]		[OFF]	✓	✓	✓
[Augen-Sensor AF]		[OFF]	✓	✓	✓
[Loop-Beweg Fokusfeld]		[OFF]	✓	✓	✓
[AFC-Startpunkt (225-Feld)]		[OFF]	✓	✓	✓
















Menü		Standardeinstellungen			
 [Individual]:  [Betrieb]					
[Q.MENU Einstellungen]	[Layout-Stil]	[MODE1]	✓	✓	✓
	[Zuweisung Modusrad vorne]	[Wert]	✓	✓	✓
	[Element anpassen (Foto)]	—	✓	✓	✓
	[Element anpassen (Video)]	—	✓	✓	✓
[Touch-Einst.]	[Touchscreen]	[ON]	✓	✓	✓
	[Touch-Register]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Touch-AF]	[AF]	✓	✓	✓
	[Touchpad-AF]	[OFF]	✓	✓	✓
[Einstellung Sperrschalter]	[Cursor]		✓	✓	✓
	[Joystick]		✓	✓	✓
	[Touchscreen]		✓	✓	✓
	[Wahlrad]		✓	✓	✓
	[DISP.-Taste]		✓	✓	✓
[Fn- Tasteneinstellung]	[Einstellung im Rec-Modus]	—	✓	✓	✓
	[Einstellung im Wdgb.-Modus]	—	✓	✓	✓
[Einstellung des Fn- Schalters]	[Funktion des Fn-Schalters]	 [Stummschaltung]	✓	✓	✓
	[MODUS 2-Einstellung]	[ON]	✓	✓	✓
[WB/ISO/Expo.-Taste]		[AFTER PRESSING2]	✓	✓	✓
[Einstellungen ISO- Anzeige]	[Funktionsrad vorne/hinten]	[ / 	✓	✓	✓
[Belichtungskorr. Anzeige]	[Cursor-Tasten (Oben/Unten)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Funktionsrad vorne/hinten]	[ / 	✓	✓	✓
[Rad-Einstellungen]	[Rad zuordnen (F/SS)]	[SET 1]	✓	✓	✓
	[Drehrichtung (F/SS)]	[ 	✓	✓	✓
	[Zuordnung Einstellrad]	[	✓	✓	✓
	[Belichtungskorrektur]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Einstell. Wahlrad]	—	✓	✓	✓
	[Rotation (Menü-Bedienung)]	[ 	✓	✓	✓

Menü		Standardeinstellungen			
[Joystick-Einstellung]		[D.FOCUS Movement]	✓	✓	✓
[Beleuchtete Tasten]		[ON2]	✓	✓	✓
[Video-Taste (Fernbedienung)]		[ON]	✓	✓	✓
 [Individual]:  [Monitor/Display]					
[Autowiederg.]	[Dauer (Foto)]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Dauer (6K/4K Foto)]	[HOLD]	✓	✓	✓
	[Dauer (Post-Fokus)]	[HOLD]	✓	✓	✓
	[Wiedergabe Priorität]	[OFF]	✓	✓	✓
[Konst. Vorschau]	[ON]/[OFF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓
[Künstl.horizont]		[ON]	✓	✓	✓
[Histogramm]		[OFF]	✓	✓	✓
[Gitterlinie]		[OFF]	✓	✓	✓
[Rahmenkontur]		[OFF]	✓	✓	✓
[Zentralmarkierung]		[OFF]	✓	✓	✓
[AF Feld-Anzeige]		[ON]	✓	✓	✓
[Live-View-Verstärkung]	[MODE1]/[MODE2]/[OFF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[SET]	[M]	✓	✓	✓
[SchwarzWeiß-Live View]		[OFF]	✓	✓	✓
[Nachtmodus]	[Monitor]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Sucher]	[OFF]	✓	✓	✓
[Sucher/Monitor Einstellung]	[Sucher Einstellung]	[]	✓	✓	✓
	[Monitor Einstellung]	[]	✓	✓	✓
[Bel.Messer]		[OFF]	✓	✓	✓
[Brennweite]		[ON]	✓	✓	✓
[Foto/Video-Vorschau]		[]	✓	✓	✓
[Verbleibende Fotos/Videos]		[ : ]	✓	✓	✓






Menü		Standardeinstellungen			
[Monitor-Layout anz./ausbl.]	[Bedienfeld-Monitor]	[ON]	✓	✓	✓
	[Schwarzer Bildschirm]	[ON]	✓	✓	✓
[Blinkende Spitzlichter]		[OFF]	✓	✓	✓
[Zebromuster]	[ZEBRA1]/[ZEBRA2]/ [OFF]	[OFF]	✓	✓	✓
	[SET]	—	✓	✓	✓
[HLG-Ansichthilfe]	[Monitor]	[MODE2]	✓	✓	✓
	[HDMI]	[AUTO]	✓	✓	✓
[Durchlässiges Overlay]	[ON]/[OFF]	[OFF]	✓		
	[SET]	—	✓		
[I.S.-Status Anzeige]		[OFF]	✓	✓	✓
 [Individual]:  [Objektiv/Weitere]					
[Objektivpos. fortsetzen]		[OFF]	✓	✓	✓
[Fokusring- Steuerung]	[NON-LINEAR]/[LINEAR]	[LINEAR]	✓	✓	✓
	[SET]	[150°]	✓	✓	✓
 [Setup]:  [Karte/Datei]					
[Kartenformatierung]		—			
[Duale Steckplatz- Fkt.]	[Betriebs-Modus]	[]	✓		✓
	[Ziel-Kartensteckplatz]	[1 → 2]	✓		✓
[Ordner/Dateieinst.]	[Ordner auswählen]	—			
	[Neuen Ordner anlegen]	—			
	[Einst. für Dateinamen]	[Link zu Ordernummer]	✓		✓
[Dateiname Reset]		—			
[Urheberrechtsinfor- mationen]	[Künstler]	[OFF]	✓		✓
	[Urheber]	[OFF]	✓		✓
	[Urheberrechtsinf. Anzeigen]	—			



Menü		Standardeinstellungen			
 [Setup]:  [Monitor/Display]					
[Energiesparmodus]	[Ruhe-Modus]	[5MIN.]	✓		✓
	[Ruhe-Modus(Wi-Fi)]	[ON]	✓		✓
	[Sucher/Mon.-Auto Aus]	[5MIN.]	✓		✓
	[Energiespar. Sucher-Aufn.]	—	✓		✓
[Bildwiederholrate Monitor]		[60fps]	✓		✓
[Sucher-Bildwiederholrate]		[60fps]	✓		✓
[Monitor-Einstellungen]/[Sucher]		—	✓		
[Monitorbeleuchtung]/[Sucher-Helligkeit]		[AUTO]	✓		✓
[Verbleibende Batterieladung]			✓		✓
[Status-LCD]	[Hintergrundbeleuchtung]	[H]	✓		✓
	[In ausgeschalt. Zustand anz.]	[ON]	✓		✓
[Augen-Sensor]	[Empfindlichkeit]	[HIGH]	✓		✓
	[Sucher/Monitor]	[LVF/MON AUTO]	✓		✓
[Künstl. Horizont angl.]	[Ändern]	—	✓		
	[Künstl. Horizont zurücks.]	—			
 [Setup]:  [EIN/AUS]					
[Signalton]	[Laut.Piepton]		✓		✓
	[AF-Laut.Piepton]		✓		✓
	[AF-Pieptonart]		✓		✓
	[Auslöser-ton]		✓		✓
	[Auslöserton]		✓		✓
[Kopfhörerlautstärke]		[LEVEL3]	✓		✓
[Wi-Fi]		—	✓		
[Bluetooth]		—	✓		
[USB]	[USB-Modus]	 [Verb. wählen]	✓		✓
	[USB-Stromversorgung]	[ON]	✓		✓
[Batterieinformationen]		—			
[Akku priorisieren]		[BG]	✓		✓




Menü		Standardeinstellungen			
[TV-Anschluss]	[HDMI-Modus (Wdgb.)]	[AUTO]	✓		✓
	[HLG-Ansichthilfe (HDMI)]	[AUTO]	✓	✓	✓
	[VIERA Link (CEC)]	[OFF]	✓		✓
	[Hintergrundfarbe (Wdgb.)]		✓		✓
 [Setup]:  [Einstellung]					
[In Benutzer Modus speichern]		—	✓		✓
[Benutzer Modus laden]		—	✓		✓
[Benutzer Modus-Einstellng.]	[Max. Anzahl Benutzermodi]	[3]	✓		✓
	[Titel bearbeiten]	—	✓		✓
	[Erneutes Laden d. Ben.Mod.]	—	✓		✓
	[Ladedetails auswählen]	—	✓		✓
[Kam.einst. speich/wied.her]		—			
[Reset]		—			
 [Setup]:  [Sonstige]					
[Uhreinst.]		0:00:00 1/1/2019			
[Zeitzone]		GMT + 1:00			✓
[Pixel-Refresh]		—			
[Sensorreinig]		—			
[Sprache]		—	✓		
[Firmware-Anz.]		—			
[Online-Handbuch]		—			






Menü	Standardeinstellungen			
 [Mein Menü]:  [Mein Menü bearbeiten]				
[Hinzufügen]	—			
[Sortierung]	—			
[Löschen]	—			
[Anzeige Mein Menü]	[OFF]	✓		✓
 [Wiederg.]-Menü:  [Wiedergabemodus]				
[Anz. Drehen]	[ON]	✓		✓
[Bildersortierung]	[DATE/TIME]	✓		✓
[Vom AF-Punkt vergrößern]	[OFF]	✓		✓
[HLG-Ansichthilfe (Monitor)]	[MODE2]	✓	✓	✓
 [Wiederg.]-Menü:  [Bildverarbeitung]				
[RAW-Verarbeitung]	—			
[6K/4K Foto-Mengenspeich.]	—			
[6K/4K-Foto Rauschmind.]	[AUTO]	✓		✓
[Zeitraffervideo]	—			
[Stop-Motion-Video]	—			
 [Wiederg.]-Menü:  [Info hinzufügen/löschen]				
[Schutz]	—			
[Rating]	—			
 [Wiederg.]-Menü:  [Bild bearbeiten]				
[Größe än.]	—			
[Drehen]	—			
[Video teilen]	—			
[Kopieren]	—			
 [Wiederg.]-Menü:  [Sonstige]				
[Löschbestätigung]	[„Nein“ zuerst]	✓		✓








Liste der Funktionen, die im jeweiligen Aufnahmemodus eingestellt werden können

Menü		iA	P	A	S	M	
 [Foto]:  [Bildqualität]							
[Bildstil]		✓	✓	✓	✓	✓	
[Messmethode]			✓	✓	✓	✓	
[Bildverhält.]		✓	✓	✓	✓	✓	
[Bildqualität]		✓	✓	✓	✓	✓	
[Bildgröße]		✓	✓	✓	✓	✓	
[HLG-Foto]			✓	✓	✓	✓	
[High-Resolution-Aufnahme]	[Start]		✓	✓	✓	✓	
	[Norm. Simult. Aufn.]		✓	✓	✓	✓	
	[Auslöseverzögerung]		✓	✓	✓	✓	
	[Bewegungsunschärfe-Verarb.]		✓	✓	✓	✓	
[Langzeitbelicht.-Rauschr.]			✓	✓	✓	✓	
[ISO-Einstellung (Foto)]	[Einst. ISO-Untergrenze]		✓	✓	✓	✓	
	[Einst. ISO-Obergrenze]		✓	✓	✓	✓	
[Min. Verschlusszeit]			✓	✓			
[intelligente Dynamik]			✓	✓	✓	✓	
[Vignettierungs-Korr.]			✓	✓	✓	✓	
[Beugungskorrektur]			✓	✓	✓	✓	
[Filter-Einstellungen]	[Filtereffekt]		✓	✓	✓	✓	
	[Simult.Aufn.o.Filter]		✓	✓	✓	✓	
 [Foto]:  [Fokus]							
[Individ. AF-Einst. (Foto)]			✓	✓	✓	✓	
[AF-Hilfslicht]			✓	✓	✓	✓	

Menü		iA	P	A	S	M	
[Fokus-Peaking]	[ON]/[OFF]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[SET]	✓	✓	✓	✓	✓	
[Bewegungsgesch. 1-Feld-AF]		✓	✓	✓	✓	✓	
 [Foto]:  [Blitzlicht]							
[Blitzlicht-Modus]			✓	✓	✓	✓	
[Blitzlicht-Steuerung]			✓	✓	✓	✓	
[Blitzkorrektur]			✓	✓	✓	✓	
[Blitz-Synchro]			✓	✓	✓	✓	
[Manuelle Blitzkorrektur]			✓	✓	✓	✓	
[Autom. Belicht.korrektur]			✓	✓	✓	✓	
[Rote-Aug.-Red.]			✓	✓	✓	✓	
[Drahtlos]			✓	✓	✓	✓	
[Drahtlos-Kanal]			✓	✓	✓	✓	
[Drahtlos-FP]			✓	✓	✓	✓	
[Kommunikationslicht]			✓	✓	✓	✓	
[Drahtlos-Einstellungen]			✓	✓	✓	✓	
 [Foto]:  [Sonstige (Foto)]							
[Bracketing]	[Bracketing-Art]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[Mehr Einst.]	✓	✓	✓	✓	✓	
[Stummschaltung]		✓	✓	✓	✓	✓	
[Bildstabilisator]	[Betriebsmodus]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[Body (B.I.S.)/Objektiv (O.I.S.)]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[Aktivierungsvorgabe]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[E.Stabilisierung (Video)]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[Bildstabil. verstärken (Video)]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[Brennweite einstellen]	✓	✓	✓	✓	✓	

Menü		iA	P	A	S	M	
[Serienbildaufnahme 1]		✓	✓	✓	✓	✓	
[Serienbildaufnahme 2]		✓	✓	✓	✓	✓	
[Verschlusstyp]		✓	✓	✓	✓	✓	
[Auslöseverzögerung]		✓	✓	✓	✓	✓	
[Erw. Teleber.]		✓	✓	✓	✓	✓	
[Zeitraffer/Animation]		✓	✓	✓	✓	✓	
[Selbstaust.]		✓	✓	✓	✓	✓	
[Flimmerreduktion (Foto)]		✓	✓	✓	✓	✓	
[6K/4K Foto]	[Bildgr./Seriengeschw.]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[Aufn.methode]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[Pre-Burst Aufnahme]	✓	✓	✓	✓	✓	
[Post-Fokus]		✓	✓	✓	✓	✓	
[Mehrfach-Belichtung]	[Start]		✓	✓	✓	✓	
	[Auto-Signalverstärkung]		✓	✓	✓	✓	
	[Zusammenfügen]		✓	✓	✓	✓	
 [Video]:  [Bildqualität]							
[Bel.-Modus]							✓
[Bildstil]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Messmethode]			✓	✓	✓	✓	✓
[ISO-Einstellung (Video)]	[Einst. ISO-Untergrenze]						✓
	[Einst. ISO-Obergrenze]						✓
[Flimmerreduktion (Video)]			✓	✓	✓	✓	
[intelligente Dynamik]			✓	✓	✓	✓	✓

Menü		iA	P	A	S	M	
[Vignettierungs-Korr.]			✓	✓	✓	✓	✓
[Beugungskorrektur]			✓	✓	✓	✓	✓
[Filter-Einstellungen]	[Filtereffekt]		✓	✓	✓	✓	✓
	[Simult.Aufn.o.Filter]		✓	✓	✓	✓	
[Autom. Belicht. in P/A/S/M]			✓	✓	✓	✓	✓
[Kombi-Einst. Kreative Filme]	[A/S/ISO/Belicht.korrekt.]		✓	✓	✓	✓	✓
	[Weißabgleich]		✓	✓	✓	✓	✓
	[Bildstil]		✓	✓	✓	✓	✓
	[Messmethode]		✓	✓	✓	✓	✓
	[AF-Modus]		✓	✓	✓	✓	✓
 [Video]:  [Bildformat]							
[Aufn.-Qual.]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Hochgeschwind.-Video]							✓
[Aufnahme-Dateiformat]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Luminanzbereich]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
 [Video]:  [Fokus]							
[Individ. AF-Einst. (Vid.)]	[ON]/[OFF]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[SET]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Dauer-AF]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Fokus-Peaking]	[ON]/[OFF]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[SET]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Bewegungsgesch. 1-Feld-AF]		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Menü		iA	P	A	S	M	
 [Video]:  [Audio]							
[Tonpegel-Anzeige]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Tonpegel anpassen]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Tonpegel-Begrenzung]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Windgeräuschunterdr.]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Wind Redukt.]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Mikrofon-Anschluss]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Spezial-Mikrofon]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[XLR-Mikrof.adapt.einst.]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Tonausgabe]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
 [Video]:  [Monitor/Display]							
[Ausgabe HDMI-Aufz.]	[Infoanzeige]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 [Video]:  [Sonstige (Video)]							
[Bildstabilisator]	[Betriebsmodus]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[Body (B.I.S.)/Objektiv (O.I.S.)]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[Aktivierungsvorgabe]	✓	✓	✓	✓	✓	
	[E.Stabilisierung (Video)]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[Bildstabil. verstärken (Video)]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[Brennweite einstellen]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
[Bildbereich für Video]		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Technische Daten

Die Spezifikationen können zur Leistungsverbesserung ohne Ankündigung geändert werden.

Gehäuse der Digital-Kamera (DC-S1):

Sicherheitshinweise

Stromquelle:	9,0 V===
Stromverbrauch:	6,3 W (bei Aufnahme mit dem Monitor) (Wenn das austauschbare Objektiv verwendet wird (S-R24105))
	4,6 W (bei Wiedergabe mit dem Monitor) (Wenn das austauschbare Objektiv verwendet wird (S-R24105))

Typ	
Typ	Spiegellose Digital-Kamera mit einem Objektiv
Aufnahmemedien	Kartensteckplatz 1: XQD-Speicherkarte Kartensteckplatz 2: SD-Speicherkarte /SDHC-Speicherkarte* /SDXC-Speicherkarte* * Entspricht UHS-I/UHS-II UHS-Geschwindigkeitsklasse 3, UHS-II Video-Geschwindigkeitsklasse 90 Funktion zum Aufnehmen auf zwei Kartensteckplätze ist verfügbar.
Objektivfassung	Leica Camera AG L-Mount
Bildsensor	
Bildsensor	35 mm-Vollformat (35,6 mm×23,8 mm) CMOS-Sensor, insgesamt 25.280.000 Pixel, Primärfarbfiler
Effektive Pixel der Kamera	24.200.000 Pixel

Aufnahmeformat für Fotos	
Dateiformat für Fotos	JPEG (entspricht DCF und Exif 2.31) /RAW /HLG-Foto (entspricht CTA-2072)
Dateiformat für 6K/4K-Fotos	6K-Foto: MP4 (H.265/HEVC, AAC (2ch)) 4K-Foto: MP4 (H.264/MPEG-4 AVC, AAC (2ch))
Bildgröße (Pixel)	<p>Beim Bildseitenverhältnis [4:3] 5328×4000 (L) / 3792×2848 (M) / 2688×2016 (S) / 10656×8000 ([High-Resolution-Aufnahme]) / 4992×3744 (6K-Foto) / 3328×2496 (4K-Foto) / 5312×3984 ([HLG-Foto]/[Full-Res.]) / 2880×2160 ([HLG-Foto]/[4K-Res.])</p> <p>Beim Bildseitenverhältnis [3:2] 6000×4000 (L) / 4272×2848 (M) / 3024×2016 (S) / 12000×8000 ([High-Resolution-Aufnahme]) / 5184×3456 (6K-Foto) / 3504×2336 (4K-Foto) / 5984×4000 ([HLG-Foto]/[Full-Res.]) / 3232×2160 ([HLG-Foto]/[4K-Res.])</p> <p>Beim Bildseitenverhältnis [16:9] 6000×3368 (L) / 4272×2400 (M) / 3024×1704 (S) / 12000×6736 ([High-Resolution-Aufnahme]) / 3840×2160 (4K-Foto) / 5888×3312 ([HLG-Foto]/[Full-Res.]) / 3840×2160 ([HLG-Foto]/[4K-Res.])</p> <p>Beim Bildseitenverhältnis [1:1] 4000×4000 (L) / 2848×2848 (M) / 2016×2016 (S) / 8000×8000 ([High-Resolution-Aufnahme]) / 2880×2880 (4K-Foto) / 4000×4000 ([HLG-Foto]/[Full-Res.]) / 2144×2144 ([HLG-Foto]/[4K-Res.])</p> <p>Beim Bildseitenverhältnis [65:24] 6000×2208 (L)</p> <p>Beim Bildseitenverhältnis [2:1] 6000×3000 (L)</p>
Bildqualität bei Fotos	Fein / Standard / RAW+Fein / RAW+Standard / RAW

Aufnahmeformat für Video		
Videoformat	AVCHD Progressive / AVCHD / MP4 / MP4 HEVC	
Audioformat	AVCHD	Dolby Audio™ (2ch)
	MP4	AAC (2ch), LPCM (2ch, 48 kHz/16 Bit)
	MP4 HEVC	AAC (2ch)
Bildqualität bei Videos	[Aufnahme-Dateiformat]: [AVCHD], [MP4], [MP4 HEVC] Weitere Informationen finden Sie auf Seite 234 dieses Dokuments. Auf Seite 247 in diesem Dokument finden Sie Einzelheiten zu Hochgeschwindigkeits-Video.	
Sucher/Monitor		
Sucher	OLED Live-Sucher (4:3) (ca. 5.760.000 Punkte) (ca. 100% Bildfeldabdeckung) (Vergrößerung ca. 0,78× mit 50 mm-Objektiv auf Unendlichkeit; $-1,0 \text{ m}^{-1}$, wenn das Bildverhältnis auf [3:2] eingestellt ist (mit Dioptrienkorrektur $-4,0$ bis $+2,0$ Dioptrien))	
Monitor	3,2" TFT LCD (3:2) (ca. 2.100.000 Punkte) (ca. 100% Bildfeldabdeckung), Touchscreen	
Fokus		
Autofokus-Typ	TTL-Typ auf Basis von Bilderkennung (Kontrast-AF)	
Fokusmodus	AFS / AFC / MF	
AF-Modus	Automatische Erkennung (Gesicht/Auge/Körper/Tier) / Verfolgung / 225-Feld / Zone (Vertikal/Horizontal) / Zone (Quadrat) / Zone (Oval) / 1-Feld+Supplementär / 1-Feld / Punkt / Benutzerspez. 1, 2, 3 (Auswählen des Fokusbereichs durch Berührung und per Joystick möglich)	

Belichtungssteuerung	
Belichtungsmesssystem, Belichtungsmessungsmodus	1728-Zonen-Messung, Mehrfeld-Messung /Mittenbetonte Messung /Spot-Messung /Spitzlichtbetonte Messung
Messbereich	EV 0 bis EV 18
Belichtung	Programm-AE, Blendenprioritäts-AE, Verschlussprioritäts-AE, manuelle Belichtung
Belichtungsausgleich	1/3 EV-Schritt, ± 5 EV
ISO-Empfindlichkeit (Standardausgabempfindlichkeit)	1/3 EV-Schritt, AUTO / 100 bis 51200 Wenn [Erweiterte ISO] eingestellt ist: AUTO /50 bis 204800
Bildstabilisator	
Bildstabilisatortyp	Kompatibel mit Bildsensorverschiebungstyp, 5-Achsen-Stabilisator, Dual I.S. 2
Bildstabilisatoreffekt	6,0 Stops Basiert auf CIPA-Standard (Gier-/Nick-Richtung: Brennweite f=105 mm) (Wenn das austauschbare Objektiv verwendet wird (S-R24105))
Weißabgleich	
Weißabgleich-Modus	AWB / AWBc / AWBw / Tageslicht / Wolken / Schatten / Glühlampenlichter / Blitzlicht / Weißabgleich-Einst. 1, 2, 3, 4 / Farbtemperatur 1, 2, 3, 4
Auslöser	
Verschlussart	Schlitzverschluss
Verschlusszeit	Bilder: B (Lampe) (max. ca. 30 Minuten), 60 Sekunden bis 1/8000-Sekund (mechanischer Auslöser) B (Lampe) (max. ca. 30 Minuten), 60 Sekunden bis 1/2000-Sekund (Elektronischer Vorhang) B (Lampe) (max. ca. 60 Sekunden), 60 Sekunden bis 1/8000-Sekund (Elektronischer Verschluss) Videos: 1/25 Sekunde bis 1/16000 Sekunde

Serienbildaufnahme	
Mechanischer Verschluss/ Elektronischer Vorhang	9 Einzelbilder/Sekunde (Hochgeschwindigkeit, AFS/MF), 6 Einzelbilder/Sekunde (Hochgeschwindigkeit, AFC), 5 Einzelbilder/Sekunde (mittlere Geschwindigkeit), 2 Einzelbilder/Sekunde (niedrige Geschwindigkeit)
Elektronischer Verschluss	9 Einzelbilder/Sekunde (Hochgeschwindigkeit, AFS/MF), 5 Einzelbilder/Sekunde (Hochgeschwindigkeit, AFC), 5 Einzelbilder/Sekunde (mittlere Geschwindigkeit), 2 Einzelbilder/Sekunde (niedrige Geschwindigkeit)
Anzahl der Serien- Einzelbilder	[FINE] / [STD.]: 999 Einzelbilder oder mehr [RAW+FINE] / [RAW+STD.]: 70 Einzelbilder oder mehr [RAW]: 90 Einzelbilder oder mehr Wenn die Aufnahme unter den von Panasonic definierten Testbedingungen erfolgt
Mindestbeleuchtung	
Ca. 6 lx (wenn die Verschlusszeit 1/25 Sekunde beträgt) (Wenn das austauschbare Objektiv verwendet wird (S-R24105))	
Blitzlicht (bei Verwenden eines externen Blitzlichts)	
Blitzmodus	Auto / Auto/Rot-Aug / Forciertes Blitzlicht EIN / Blitz Ein/ Rot-Aug / Slow Sync. / Slow Sync./Rot-Aug / Forciert Aus
Blitzsynchronisations- Zeit	Gleich oder kleiner 1/320-Sekunde (Der Richtwert wird bei 1/320 Sekunde verringert, nur in den Modi [S]/[M].)
Zoom	
Erweitertes Teleobjektiv (Bilder)	Max. 2× (wenn eine Bildgröße von [S] ausgewählt ist.)
Mikrofon/Lautsprecher	
Mikrofon	Stereo
Lautsprecher	Mono

Schnittstellen	
USB	SuperSpeed USB3.1 GEN1 Typ C Unterstützt USB Power Delivery (9,0 V/3,0 A) * Daten vom PC können nicht über USB-Anschlusskabel auf die Kamera geschrieben werden.
HDMI	HDMI Typ A
[REMOTE]	∅ 2,5 mm-Buchse
[MIC]	∅ 3,5 mm-Buchse
Kopfhörer	∅ 3,5 mm-Buchse
Blitz-Synchro	Ja
Spritzwassergeschützt	
Ja	
Abmessungen/Gewicht	
Abmessungen	Ca. 148,9 mm (B)×110,0 mm (H)×96,7 mm (T) (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	Ca. 1021 g (mit einer XQD-Speicherkarte und Akku) Ca. 899 g (Kameragehäuse)
Betriebsumgebung	
Empfohlene Betriebstemperatur	−10 °C* bis 40 °C * Die Akkuleistung (Anzahl an aufnehmbaren Bildern/ Betriebszeit) kann sich bei Temperaturen zwischen −10 °C und 0 °C kurzzeitig verringern (unter kalten Klimabedingungen wie in Wintersportgebieten oder in extremer Höhe).
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	10%RH bis 80%RH

Austauschbares 35 mm-Vollformat-Objektiv: S-R24105 "LUMIX S 24-105 mm F4 MACRO O.I.S."

Fassung	Leica Camera AG L-Mount
Brennweite	f=24 mm bis 105 mm
Objektivaufbau	16 Elemente in 13 Gruppen (2 asphärische ED-Objektive, 2 asphärische Objektive, 1 UED-Objektiv, 2 ED-Objektive)
Blende	9 Blendenlamellen/runde Blende
Maximale Blendenöffnung	F4.0
Minimale Blende	F22
Bildwinkel	84° (Weitwinkel) bis 23° (Tele)
Aufnahmebereich	0,30 m bis ∞ (von der Bezugslinie für Fokulentfernung)
Maximale Vergrößerung	0,5×
Bildstabilisator	Ja
Filterdurchmesser	77 mm
Max. Durchmesser	Ø84 mm
Gesamtlänge	Ca. 118 mm (vom Rand des Objektivs bis zur Grundseite der Objektivfassung)
Gewicht	Ca. 680 g
Staub- und Spritzwassergeschützt	Ja
Empfohlene Betriebstemperatur	- 10 °C bis 40 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	10%RH bis 80%RH

Index

Numerisch

1 Foto "6K/4K-Foto"	284	AF-Verfolgung	79, 102
1 Foto RAW+JPG	284	Akku	33, 36, 475
1 Foto Spot-Messung	284	Akku-Anzeige	352
1-Feld (AF)	107	Akkuanzeige	356
1-Feld+ (AF)	107	Akku-Griff	445
225-Feld (AF)	104	Akku-Priorität	445
6K/4K Foto-Mengenspeichern	144	Als Favorit speichern (Wi-Fi Verbindung)	417
6K/4K PHOTO	130	Anpassen des Aufnahmepegels	243
6K/4K Pre-Burst	132	Anpassen des künstlichen Horizonts	353
6K/4K-Foto Rauschminderung	140	Anpassen des Weißabgleichs	197
6K/4K-Serienbilddateien	138	Antriebsmodus	125
6K/4K-Serienbilder	131	Anzahl der aufnehmbaren Bilder	480, 482
6K/4K-Serienbilder (S/S)	132	Anzahl der Ausdrücke	443
6K/4K-Wiedergabe	286	Anzahl der Bilder, die kontinuierlich aufgenommen werden können	128
A		Anzeige der Version	360
AE per Tastendruck	284	Anzeige des Aufnahmepegels	243
AE-Modus mit Blenden-Priorität	181	Auf Standard zurücksetzen	283, 285, 288
AE-Modus mit Zeiten-Priorität	183	Aufladen	33
AF	92	Aufnahme über Fernbedienung	372
AF bei geringer Beleuchtung	93	Aufnahme/Wiedergabe-Schalter	284, 286
AF ON	94, 119	Aufnahmedistanz-Referenz	120
AF/AE-Speicher	191	Aufnahme-Qualität	234
AF/AE-Sperre halten	329	Aufnehmen mit Zeitraffer	145
AF+AE	114	Aufnehmen von Videos	230
AF+MF	329	Augenmuschel	473
AFC	91	Augensensor	353
AFC-Startpunkt (225-Feld)	104	Augen-Sensor-AF	332
AF-Feld-Anzeige	341	Ausgabe HDMI-Aufz.	253
AF-Hilfslicht	309	Auslöser halb drücken	332
AF-Modus	98	Auslöser-AF	332
AF-Modus anzeigen/ausblenden	331	Auslöser-Fernbedienung	386
AF-Punkt-Vergrößerung	94	Auslöseverzögerung	314
AFS	91	Autofokus	92
		Autom. Übertragen	390

Autom. Uhr-Einstellung	394	Blitzlicht-Synchro-Anschluss	217
Automatische Belichtung in P/A/S/M	321	Blitzmodus	220
Automatische Szenenerkennung	78	Blitz-Synchro	223
Automatischer Belichtungsausgleich	225	Bluetooth (Menü).....	354, 374
Automatischer Weißabgleich	195	Boost I.S. (Video)	176
Autowiedergabe	338	Bracketing	155
AVCHD	233	Brennweite	344
AVCHD Progressive	234		
B		C	
Bediensperrehebel	65	Cloud Sync. Service	410
Begrenzung des Aufnahmepegels	243	Cloud-Limit	420
Beleuchtete Taste	337	Custom	325
Belichtungsausgleich	189		
Belichtungs-Bracketing	158	D	
Belichtungsmesser	344	Dateiformat beim Senden.....	419
Belichtungsmodus	244	Dateigröße beim Senden	419
Belichtungs-Offset-Anpassung	328	Dateinummer	88, 90, 435, 453, 455
Benutzerspez. (AF)	110	Dateinummer-Reset	90
Bereich I.S.-Status	348	Datumsdruck	443
Beugungskorrektur	308	Dauer-AF (Video)	239
Bewegungsgeschwindigkeit		DCF-Standard	261
1-Feld-AF	311	DC-Verbindungsstück	447
Bewertung	365	Dioprienkorrektur	66
Bild senden (Smartphone)	399, 401	Doppelsteckplatz-Funktion	87
Bildbereich für Video	238	Drahtlos	227
Bildersortierung	363	Drahtlos-Blitzlicht	226
Bildgröße	83	Drahtlos-Einstellungen	228
Bildqualität	85, 201	Drahtloses Drucken	405
Bildseitenverhältnis	82	Drahtlos-FP	229
Bildstabilisator	172	Drahtlos-Kanal	227
Bildstil	199	Drahtlossymbol	370
Bildstil-Einstellungen	327	Drehen	366
Blenden-Bracketing	158	Drehen der Anzeige	363
Blitzkorrektur	224	Drucken	441
Blitzlicht	216		
Blitzlicht-Steuerung	219	E	
		Eingeben von Zeichen	369
		Einstellen der AF-Punkt-Vergrößerung	332

Einstellen der Uhr	53	Fn-Schalter	287
Einstellen von Wahlrädern.....	336, 337	Fn-Taste	279
Einstellung des Fn-Schalters.....	287	Fn-Tasteneinstellung	280
Einstellung für AF-Punkt.....	331	Focus-Peaking	310
Einstellung für Serienbildaufnahme 1.....	126, 130	Focus Stacking	166
Einstellung für Serienbildaufnahme 2.....	126, 130	Fokus	92, 239
Einstellungen Belichtungsausgleich- Anzeige.....	335	Fokus/Auslöser-Priorität	329
Einstellungen ISO-Anzeige.....	335	Fokusbereich einstellen	284
Einstellungen Verriegelungshebel	334	Fokus-Bracketing.....	159
Einstellungen Wahhrad.....	290	Fokusmodus	91
Einzeln löschen	270	Fokusringsperre	330
Elektronischer Verschluss	170	Fokusring-Steuerung	348
Elektronischer Vorhang an der Vorderseite	170	Fokuswechsel für Vertikal/Horizontal.....	116
Erkennungsfunktion der vertikalen Ausrichtung.....	57	Forciert Aus	221
Erstellen eines Bildes aus einem Video	264	Format	48
Erweiterte ISO	327	Foto/Video-Vorschau	344
E-Stabilisierung (Video).....	174	Foto-Gitterlinien	341
Externer Monitor/Rekorder	249		
Externes Blitzlicht	216	G	
Externes Mikrofon.....	254	Gammaeinstellung (Bildstil).....	199
Extra-Teleobjektiv.....	122	Gegenlichtausgleich	78
		Gegenlichtblende	51
F		Gerätename	421
Farbabstimmung.....	201	Gesicht-/Auge-/Körper-/ Tiererkennung.....	79, 99
Farbraum	328, 435	Größe ändern	366
Farbton	201	Gruppenbild	269
Fernbedienungsauslöser	446		
Ferngesteuerter Betrieb.....	384	H	
Filtereffekt	204	HDAVI Control™	428
Filter-Einstellungen.....	204	HDMI-Kabel	249, 426, 428
Firmware-Update.....	17, 360	HDMI-Modus (Wiedergabe).....	357
Flimmerreduktion (Foto).....	315	Hinteres Wahhrad	63
Flimmerreduktion (Video)	320	Histogramm	340
		HLG-Ansichthilfe	347
		HLG-Foto	214
		HLG-Video	248

Hochauflösender Modus	210
Hochgeschwindigkeits-Video	247

I

i.Dynamik	307
Individuelle AF-Einstellungen (Foto)	96
Individuelle AF-Einstellungen (Video)	240
Individueller Modus	296
Individuell-Modus-Einstellungen	297
Infoanzeige (während HDMI-Ausgabe)....	253
Intelligenter Automatikmodus.....	77
iOS	373
ISO-Empfindlichkeit	192
ISO-Empfindlichkeit (Foto).....	306
ISO-Empfindlichkeit (Video).....	319
ISO-Schritte	327

J

Joystick	64
Joystick-Einstellung	337

K

Kabelhalter	250
Kalenderbildschirm	268
Kameraeinstellungen speichern/ wiederherstellen	302
Karte	22, 46, 87, 476
Knie.....	241
Kombiniertes Kreative-Filme-Set	246
Kommunikationslicht	229
Kompressionsrate	85, 305
Kondensation	18
Konstante Vorschau.....	339
Kontrast.....	201
Kopfhörerlautstärke.....	259
Kopieren.....	367
Kreative Filmmodus	244
Künstlicher Horizont.....	339

L

Laden des Individuell-Modus.....	299
Lampe	187, 387
Langzeit-Rauschreduktion.....	306
Lichter.....	201
Live-View-Verstärkung	342
Loop-Bewegung Fokusbereich.....	333
Löschbestätigung	368
Löschen.....	270
Luminanzbereich	241
LUMIX CLUB.....	422
LUMIX Sync	373
LUMIX Tether	438
LVF/Monitor-Anzeige Stil.....	284
LVF/Monitor-Display-Einstellungen.....	343

M

Manuelle Blitzkorrektur.....	220, 228
Manueller Belichtungsmodus	185
Manueller Fokus.....	117
Mechanischer Verschluss	170
Mehrfach-Belichtung	316
Mehrfeld-Messung.....	178
Mein Menü.....	300
Menü Setup	349
Messmethode.....	178
MF	117
MF-Anzeige	330
MF-Hilfe.....	330
MF-Lupenanzeige	330
Mikrofon-Anschluss	254
Mindestverschlusszeit	307
Miniaturbildanzeige	267
Mittenbetonte Messung	178
Monitor	58, 448
Monitor-Anzeigegeschwindigkeit.....	351
Monitor-Einstellungen.....	352

Monitor-Helligkeit	352
Monitor-Info-Anzeige	68, 451
Monitor-Layout anzeigen/ausblenden	345
MP4	233
MP4 HEVC	233

N

Nachtmodus	343
Netzadapter	447, 475
Netzwerkadresse	422

O

Objektiv	21, 49, 474
Objektivposition fortsetzen	348
Online-Handbuch	360
Optischer Zoom	121
Ordner-/Dateieinstellungen	88
Ordernummer	88, 435, 453, 455
Ortsinformationen löschen	419
Ortsinformationen protokollieren	392

P

Papierformat	443
PC-Verbindung	402, 421, 430, 438
PHOTOfunSTUDIO	431
PictBridge	442
Piepton	354
Pixel-Refresh	359
Post-Fokus	161
Pre-Burst-Aufnahme	134
Programm-AE-Modus	179
Programmverschiebung	180
Punkt (AF)	108

Q

Q.MENU-Einstellungen	292
Quick-AF	332
Quick-Menü	71, 292

R

Rahmenkontur	341
RAW	85
RAW-Verarbeitung	272
Rec. Dateiformat	233
Reduzieren des Rolling Shutter-Effekts	140
Reinigung	472
Restanzeige	345
Rote-Augen-Reduzierung	225
Ruhe-Modus	44
Ruhemodus (Wi-Fi)	44
Ruhemodus Ende	387

S

Sättigung	201
Schultergurt	31
Schützen	365
Schwarzweiß-Live-View	342
SD-Geschwindigkeitsklasse	23
SD-Karte	22
Seitengestaltung	443
Selbstaumlöser	153
Sensorreinigung	359
Serienbildaufnahme	126
Seriengeschwindigkeit	127
Sheer-Overlay	347
Simult.Aufn.o.Filter	209
Sparmodus	44
Speichern (Rekorder)	436
Speichern unter Individueller Modus	296
Spezial-Mikrofon	255
Spitzlichtbetonte Messung	178
Spitzlichter	345
Spot-Messziel	178
Starten per Fernbedienung	393
Stativ	478
Status-LCD	30, 353

Status-LCD-Hintergrundbeleuchtung.....	70, 353	USB-Stromversorgung	355
Staubreduktionsfunktion	472	V	
Steckplatz ändern	285, 295	V.MODE-Taste	66
Stereo-Mikrofonpistole	254	Verfeinern nach der Aufnahme	140
Sternenlicht-AF	93	Verfügbare Aufnahmedauer (bei Videoaufnahmen).....	481
Stop-Motion-Animation	148	Verfügbare Aufnahmedauer (beim Aufnehmen von Videos).....	483
Stop-Motion-Video	364	Vergrößerte Anzeige	265
Stromspar-LVF-Aufnahmen	44	Verschlussart.....	170
Stummschaltung	169	Video	318
Sucher.....	66, 352, 448	Video teilen.....	277
Sucher/Mon.-Auto Aus	44	Videoaufnahme Taste (Remote)	446
Sucher/Monitor.....	353	Video-Geschwindigkeitsklasse.....	23
Sucher-Anzeigegeschwindigkeit	351	Video-Taste	60, 230
Sucher-Helligkeit.....	352	VIERA Link (CEC).....	357, 428
T		Vignettierungskorrektur	308
Tiefen	201	Vom AF-Punkt vergrößern	363
Tonausgabe	259	Vorderes Wahlrad	63
Touch-AE	81	Vorschau	188
Touch-AF	114, 333	W	
Touch-Auslöser	80	Wahlrad.....	63
Touch-Einstellungen	333	WB/ISO/Belichtungstaste	335
Touchpad-AF	115, 333	Web-Dienst.....	407
Touch-Register	333	Weißabgleich.....	194
Touchscreen	64	Weißabgleich-Belichtungsreihe	160
Touch-Zoom.....	123	Weißabgleich-Belichtungsreihe (Farbtemperatur)	160
TTL.....	219, 224, 311	Wiedergabe	361
TV-Anschluss	357	Wiedergeben	260
TV-Wiedergabe	426	Wiedergeben von Videos	262
U		Wi-Fi-Funktion.....	370
UHS-Geschwindigkeitsklasse	23	Wi-Fi-Funktionssperre	422
Urheberrechtsinformationen	350	Wi-Fi-Passwort.....	421
USB PD (USB Power Delivery).....	40	Wi-Fi-Setup-Menü	421
USB-Anschlusskabel	34, 38, 40, 433, 436, 439, 441	Windgeräuschunterdrückung	323
USB-Modus.....	355		

Windreduktion.....	256
WLAN-Netzwerkeinstellungen.....	354
WPS	413, 416

X

XLR-Mikrofon-Adapter.....	257
XQD-Karte	22

Z

Zebromuster	346
Zeitraffervideo.....	364
Zeitzone.....	359
Zentralmarkierung	341
Ziel-Steckplatz	284
Zoom	121
Zubehörschuhabdeckung.....	217
Zurücksetzen	76
Zurücksetzen des Belichtungsausgleichs	328

Markenzeichen und Lizenzen



- L-Mount ist ein Markenzeichen oder eingetragenes Markenzeichen von Leica Camera AG.
- XQD ist ein Warenzeichen von Sony Corporation.
- 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.
- Die USB Type-C™ Charging Trident-Logos sind Markenzeichen von USB Implementers Forum, Inc.
- Das SuperSpeed USB Trident-Logo ist ein Markenzeichen von USB Implementers Forum, Inc.
- “AVCHD”, “AVCHD Progressive” und das “AVCHD Progressive“-Logo sind Markenzeichen von Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- Dolby, Dolby Audio und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- HDAVI Control™ ist ein Markenzeichen von Panasonic Corporation.
- Adobe ist ein Warenzeichen oder ein eingetragenes Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
- Pentium ist ein Markenzeichen von Intel Corporation in den Vereinigten Staaten von Amerika und/oder in anderen Ländern.
- Windows ist ein eingetragenes Markenzeichen oder Markenzeichen von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- iMovie, Mac, OS X und macOS sind in den USA und in anderen Ländern eingetragene Markenzeichen der Apple Inc.
- App Store ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc.
- Android und Google Play sind Handelszeichen oder registrierte Handelszeichen der Google LLC.



- Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Markenzeichen von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Marken durch Panasonic Corporation erfolgt unter Lizenz. Andere Warenzeichen und Handelsnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.
- Das Wi-Fi CERTIFIED™-Logo ist ein Kontrollzeichen von Wi-Fi Alliance®.
- Das Wi-Fi Protected Setup™-Logo ist ein Kontrollzeichen von Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi®" ist ein eingetragenes Warenzeichen von Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi Protected Setup™", "WPA™" und "WPA2™" sind Markenzeichen von Wi-Fi Alliance®.
- Dieses Produkt verwendet "DynaFont" der DynaComware Corporation. DynaFont ist ein eingetragenes Warenzeichen der DynaComware Taiwan Inc.
- QR Code ist eine eingetragene Handelsmarke von DENSO WAVE INCORPORATED.
- Andere Namen von Systemen oder Produkten welche in dieser Bedienungsanleitung genannt werden, sind normalerweise Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Hersteller dieser Produkte oder Systeme.

Dieses Produkt ist unter der AVC-Patentportfolio-Lizenz zur persönlichen Nutzung durch einen Verbraucher sowie für andere Nutzungen lizenziert, bei denen keine Vergütung erhalten wird, um (i) Videoinhalte in Übereinstimmung mit dem AVC Standard ("AVC Video") zu kodieren und/oder (ii) AVC-Videoinhalte zu dekodieren, die durch einen Verbraucher im Rahmen einer persönlichen Aktivität kodiert wurden und/oder von einem Videoanbieter erhalten wurden, der für die Bereitstellung von AVC-Videoinhalten lizenziert ist. Es wird keine Lizenz für andere Nutzungen gewährt oder stillschweigend gewährt. Zusätzliche Informationen erhalten Sie von MPEG LA, L.L.C. Siehe <http://www.mpegla.com>

Entsorgung von Altgeräten und Batterien Nur für die Europäische Union und Länder mit Recyclingsystemen



Dieses Symbol auf den Produkten, der Verpackung und/oder den Begleitdokumenten bedeutet, dass gebrauchte elektrische und elektronische Produkte sowie Batterien nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden dürfen.

Bitte führen Sie alte Produkte und verbrauchte Batterien zur Behandlung, Aufarbeitung bzw. zum Recycling gemäß den gesetzlichen Bestimmungen den zuständigen Sammelpunkten zu.

Zusätzlich ist die Rückgabe unter bestimmten Voraussetzungen auch bei Vertreibern (Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² und Lebensmitteleinzelhändler, die über eine Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m² verfügen und mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft auch Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen) möglich. Die Rücknahme hat kostenlos beim Kauf eines gleichartigen Neugerätes zu erfolgen (1:1 Rücknahme). Unabhängig davon, gibt es die Möglichkeit, die Altgeräte kostenlos an den Vertreter zurückzugeben (0:1 Rücknahme; Abmessungen kleiner als 25 cm und weniger als drei Altgeräte).

Vertreiber, die unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln ihre Produkte verkaufen, sind zur Rücknahme von Altgeräten verpflichtet, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen.

Onlineverzeichnis der Sammel- und Rücknahmestellen:

<https://www.ear-system.de/ear-verzeichnis/sammel-und-ruecknahmestellen>.

Enthalten die Produkte Batterien und Akkus oder Lampen, die aus dem Altgerät zerstörungsfrei entnommen werden können, sind Sie als Endnutzer gesetzlich dazu verpflichtet, diese vor der Entsorgung zu entnehmen und getrennt als Batterie bzw. Lampe zu entsorgen. Batterien können zusätzlich im Handelsgeschäft unentgeltlich zurückgegeben werden.

Indem Sie diese Produkte und Batterien ordnungsgemäß entsorgen, helfen Sie dabei, wertvolle Ressourcen zu schützen und eventuelle negative Auswirkungen, insbesondere beim Umgang mit lithiumhaltigen Batterien, auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden.

Für mehr Informationen zu Sammlung und Recycling, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Abfallentsorgungsdienstleister.

Gemäß Landesvorschriften können wegen nicht ordnungsgemäßer Entsorgung dieses Abfalls Strafgebühren verhängt werden.

Datenschutz

Wir weisen alle Endnutzer von Elektro- und Elektronikaltgeräten darauf hin, dass Sie für das Löschen personenbezogener Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten selbst verantwortlich sind.



Hinweis für das Batteriesymbol (Symbol unten):

Dieses Symbol kann in Kombination mit einem chemischen Symbol abgebildet sein. In diesem Fall erfolgt dieses auf Grund der Anforderungen derjenigen Richtlinien, die für die betreffende Chemikalie erlassen wurden.

Firmware-Update

LUMIX

S1

❖ Die Firmware wurde aktualisiert

Ein Firmware-Update wurde bereitgestellt, um die Kamerafunktionen zu verbessern und neue Funktionen hinzuzufügen.

In den folgenden Abschnitten werden Funktionen beschrieben, die hinzugefügt oder geändert wurden.

Siehe auch "Bedienungsanleitung".

- Um die Firmware-Version der Kamera zu überprüfen, wählen Sie [Firmware-Anz.] im Menü [Setup] ([Sonstige]) aus.
- Um aktuelle Informationen zur Firmware einzusehen oder die Firmware herunterzuladen/zu aktualisieren, rufen Sie die unten aufgeführte Support-Site auf:

<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Nur Englisch)



Klicken Sie hier, um zur Titelseite des Dokuments "Bedienungsanleitung" zu wechseln.

Inhalt

Vor dem ersten Gebrauch	F-3
Firmware Ver. 1.2	F-4
Firmware Ver. 1.3	F-22
Firmware Ver. 1.5	F-39
Firmware Ver. 1.6	F-41
Firmware Ver. 2.0	F-49
Firmware Ver. 2.1	F-73

Vor dem ersten Gebrauch

Informationen zu Anwendungen/Software

Wenn Sie die Firmware der Kamera aktualisiert haben, verwenden Sie die neueste Version der Anwendung für Ihr Smartphone oder Ihren PC.

“LUMIX Sync”

- Installieren oder aktualisieren Sie die Anwendung auf Ihrem Smartphone.
-

“PHOTOfunSTUDIO 10.1 PE”

- Sie können die Software von der unten genannten Website herunterladen und installieren:

<Falls bereits verwendet>

https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs101pe_up.html
(Nur Englisch)

<Bei der Erstinstallation>

https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_pfs1001pe.html
(Nur Englisch)

“LUMIX Tether”

- Sie können die Software von der unten genannten Website herunterladen und installieren:

https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/d_lumixtether.html
(Nur Englisch)

Firmware Ver. 1.2

Verbesserte Bildstabilisatorleistung	→ F-5
[AF-ON: Nahbereich]/[AF-ON: Fernbereich]	→ F-6
Unterstützung von Software-Codes zum Aktualisieren	→ F-7
[Aktivieren] wurde hinzugefügt	→ F-7
Erweiterte Funktionen	→ F-8
[MOV] wurde zu [Aufnahme-Dateiformat] in Video hinzugefügt	→ F-8
[4K/60p,50p-Bit-Modus] wurde zu [Ausgabe HDMI-Aufz.] hinzugefügt	→ F-12
[V-Log] wurde zu [Bildstil] hinzugefügt, um Log-Aufnahmen zu unterstützen	→ F-13
[Waveform-Monitor] wurde hinzugefügt	→ F-16
[XLR-Mikrof.adapt.einst.] wurde geändert, um die Aufnahme von hochauflösenden Audiodaten zu unterstützen	→ F-17
[16-235] wurde zu [Luminanzbereich] hinzugefügt	→ F-18
Fn-Tasten/Fn-Hebel/Quick-Menü	→ F-19
Hinzugefügte Menüs	→ F-20

Verbesserte Bildstabilisatorleistung




Die Leistung des Bildstabilisators wurde verbessert.

Bildstabilisatoreffekt	<p>Gehäuse-Bildstabilisator: 6,0 Blendenstufen Basiert auf CIPA-Standard (Gier-/Nick-Richtung: Brennweite f=50 mm) (Wenn das austauschbare Objektiv verwendet wird (S- X50))</p> <p>Dual I.S.2*: 6,5 Blendenstufen Basiert auf CIPA-Standard (Gier-/Nick-Richtung: Brennweite f=105 mm) (Wenn das austauschbare Objektiv verwendet wird (S- R24105))</p> <p>(Gier-/Nick-Richtung: Brennweite f=200 mm) (Wenn das austauschbare Objektiv verwendet wird (S- R70200))</p>
-------------------------------	---

- * Erfordert Wechselobjektive mit einer Firmware-Version von 1.1 oder höher.
 Um die Firmware-Version des Objektivs zu überprüfen, bringen Sie das Objektiv an der Kamera an und wählen Sie [Firmware-Anz.] im [Setup] ([Sonstige])-Menü aus. Sie können die Firmware auch unter [Firmware-Anz.] aktualisieren.
- Um aktuelle Informationen zur Firmware einzusehen oder die Firmware herunterzuladen, rufen Sie die folgende Support-Site auf:
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
 (Nur Englisch)

[AF-ON: Nahbereich]/[AF-ON: Fernbereich]

Eine Fn-Tastenfunktion wurde hinzugefügt, damit der AF bei der Fokussierung nahe gelegene oder entfernte Motive bevorzugt.

 ⇒  ⇒  ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ Wählen Sie [Einstellung im Rec-Modus] aus

Registerkarte [1]:  **[Fokus/Auslöser]**

<p>[AF-ON: Nahbereich]</p>	<p>Der AF fokussiert bevorzugt auf nahe gelegene Motive. Diese Funktion ist nützlich, wenn die Kamera ungewollt auf den Hintergrund fokussiert.</p>
<p>[AF-ON: Fernbereich]</p>	<p>Der AF fokussiert bevorzugt auf entfernte Motive. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie durch Zäune oder Netze hindurch fotografieren.</p>

- Die Einstellungen können nicht auf den Tasten [Fn3] bis [Fn7] registriert werden.




Unterstützung von Software-Codes zum Aktualisieren

Software-Codes zum Aktualisieren (DMW-SFU2: Sonderzubehör) werden jetzt unterstützt.

Die Verwendung eines Software-Codes zum Aktualisieren zur Aktivierung der Kamera ermöglicht die Nutzung erweiterter Funktionen.

[Aktivieren] wurde hinzugefügt

Die Verwendung eines Software-Codes zum Aktualisieren (DMW-SFU2: Sonderzubehör) ermöglicht die Nutzung erweiterter Kamerafunktionen.

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ Wählen Sie [Aktivieren] aus

[Seriencode exportier.]	Gerätedaten der Kamera werden auf die Karte exportiert.
[Aktiv.code importieren]	Importiert den Aktivierungscode in die Kamera, um erweiterte Funktionen zu aktivieren.
[Aktivierungsliste]	Zeigt die erweiterten Funktionen an, die zur Verwendung in der Kamera aktiviert wurden.



- Nach erfolgter Aktivierung ist auch dann keine erneute Aktivierung erforderlich, wenn [Reset] im Menü [Setup] ([Einstellung]) ausgewählt wird.



- Einzelheiten zu den Aktivierungsmethoden finden Sie in den Installationsanweisungen im Lieferumfang des Software-Codes zum Aktualisieren (DMW-SFU2: Sonderzubehör).

Erweiterte Funktionen

Dieser Abschnitt beschreibt die erweiterten Funktionen, die bei Verwendung eines Software-Codes zum Aktualisieren (DMW-SFU2: Sonderzubehör) verfügbar werden.

[MOV] wurde zu [Aufnahme-Dateiformat] in Video hinzugefügt



[MOV] wird zu [Aufnahme-Dateiformat] hinzugefügt, um die Videoaufnahme im MOV-Format zu ermöglichen.

Wenn [MOV] eingestellt wird, kann die Video-Aufnahmequalität 4:2:2 10-Bit eingestellt werden.

⇒ ⇒ ⇒ Wählen Sie [Aufnahme-Dateiformat] aus

[MOV] Dieses Datenformat ist für die Bildbearbeitung geeignet.

❖ Video-Aufnahmequalität verfügbar für [MOV]

⇒ ⇒ ⇒ Wählen Sie [Aufn.-Qual.] aus

[Aufnahme-Dateiformat]: [MOV]

[Aufn.-Qual.]	Auflösung	Bildrate	Bitrate	YUV/Bit	Audioformat
[4K/8bit/150M/60p]*	3840×2160	60p	150 Mbps	4:2:0/8 Bit	LPCM
[4K/8bit/150M/50p]*	3840×2160	50p	150 Mbps	4:2:0/8 Bit	LPCM
[4K/10bit/150M/30p]	3840×2160	30p	150 Mbps	4:2:2/10 Bit	LPCM
[4K/10bit/150M/25p]	3840×2160	25p	150 Mbps	4:2:2/10 Bit	LPCM
[4K/10bit/150M/24p]	3840×2160	24p	150 Mbps	4:2:2/10 Bit	LPCM
[FHD/10bit/100M/60p]	1920×1080	60p	100 Mbps	4:2:2/10 Bit	LPCM
[FHD/10bit/100M/50p]	1920×1080	50p	100 Mbps	4:2:2/10 Bit	LPCM
[FHD/10bit/100M/30p]	1920×1080	30p	100 Mbps	4:2:2/10 Bit	LPCM
[FHD/10bit/100M/25p]	1920×1080	25p	100 Mbps	4:2:2/10 Bit	LPCM

* Die Aufnahme stoppt, wenn die kontinuierliche Aufnahmedauer 29 Minuten und 59 Sekunden überschreitet.












- Alle Videos werden mithilfe von Long GOP zum Komprimieren der Bilder aufgenommen.
- Zum Aufnehmen auf eine SD-Karte verwenden Sie eine Karte der UHS-Geschwindigkeitsklasse 3 oder höher.
- Wenn [4K/8bit/150M/60p]/[4K/8bit/150M/50p] eingestellt ist, wird [Bildbereich für Video] fest auf [APS-C] eingestellt.
- Videoaufnahme im MOV-Format ist nicht verfügbar, wenn [Filter-Einstellungen] auf [Miniatureffekt] eingestellt ist.

❖ Aufnehmen von HLG-Video im MOV-Format

4:2:2-10-Bit-Video im MOV-Format kann eingestellt werden, indem im [M] -Modus [Bildstil] auf [Wie2100(HLG)] eingestellt wird.

Dies aktiviert das Aufnehmen von HLG-Video im MOV-Format.

- 1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf [M] ein.
 - [Wie2100(HLG)] ist nur verfügbar, wenn die Kamera sich im [M]-Modus befindet.
- 2 Stellen Sie [Aufnahme-Dateiformat] auf [MOV] ein.
 -  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Aufnahme-Dateiformat] ⇒ [MOV]
- 3 Wählen Sie [Aufn.-Qual.] aus.
 -  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Aufn.-Qual.] ⇒ Video-Aufnahmegüte
 - Die bei Aufnahmen mit [Wie2100(HLG)] verfügbaren Optionen sind auf dem Bildschirm mit [HLG verfügbar] gekennzeichnet.
- 4 Stellen Sie [Bildstil] auf [Wie2100(HLG)] ein.
 -  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Bildstil] ⇒ [Wie2100(HLG)]

❖ Größenintervall beim Aufteilen von Dateien

[Aufnahme-Dateiformat]	[Aufn.-Qual.]	Größenintervall beim Aufteilen von Dateien
[MOV]	Alle	<p>Wenn eine SDHC-Speicherkarte oder eine XQD-Karte mit max. 32 GB verwendet wird:</p> <p>Es wird eine neue Datei erstellt, um die Aufnahme fortzusetzen, wenn die kontinuierliche Aufnahmedauer 30 Minuten bzw. die Dateigröße 4 GB überschreitet.</p> <p>Wenn eine SDXC-Speicherkarte oder eine XQD-Karte mit mehr als 32 GB verwendet wird:</p> <p>Es wird eine neue Datei erstellt, um die Aufnahme fortzusetzen, wenn die kontinuierliche Aufnahmedauer 3 Stunden und 4 Minuten bzw. die Dateigröße 96 GB überschreitet.</p>

❖ Verfügbare Aufnahmedauer mit dem Akku (bei Nutzung des Monitors)

Unten finden Sie eine Liste der verfügbaren Aufnahmedauern bei Verwendung des mitgelieferten Akkus.

[MOV] (Aufnahme mit auf [FHD/10bit/100M/50p] eingestellter Aufnahmequalität)

Aufnahmedauer	Ca. 130 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 65 min

- Es wird die XQD-Karte von Sony verwendet.
- Verwenden des austauschbaren Objektivs (S-R24105).
- Die aufgeführten Werte sind Näherungswerte.
- Die tatsächlich mögliche Aufnahmedauer bezeichnet die für Aufnahmen verfügbare Zeit, wenn wiederholt Aktionen wie Ein- und Ausschalten, Starten/Stoppen der Aufnahme usw. ausgeführt werden.

❖ **Verfügbare Aufnahmedauer für Karten**

Unten finden Sie eine Liste der Aufnahmedauern von Videos, die auf einer XQD- bzw. SD-Karte aufgenommen werden können.

- **[Aufnahme-Dateiformat]: [MOV]**
- "h" steht für Stunde, "m" für Minute und "s" für Sekunde.

[Aufn.-Qual.]	XQD-Kartenkapazität				SD-Kartenkapazität		
	32 GB	64 GB	120 GB	240 GB	32 GB	64 GB	128 GB
[4K/8bit/150M/60p] [4K/8bit/150M/50p] [4K/10bit/150M/30p] [4K/10bit/150M/25p] [4K/10bit/150M/24p]	27m00s	53m00s	1h35m	3h10m	27m00s	56m00s	1h50m
[FHD/10bit/100M/60p] [FHD/10bit/100M/50p] [FHD/10bit/100M/30p] [FHD/10bit/100M/25p]	40m00s	1h20m	2h20m	4h45m	41m00s	1h25m	2h45m




- Die verfügbare Aufnahmedauer entspricht der Gesamtzeit aller aufgenommenen Videos.
- Die aufgeführten Werte sind Näherungswerte.

[4K/60p,50p-Bit-Modus] wurde zu [Ausgabe HDMI-Aufz.] hinzugefügt



Wenn [Aufn.-Qual.] auf 4K/60p- oder 4K/50p-Video eingestellt ist, kann für die Bildausgabe über HDMI die Ausgabebitrate eingestellt werden.

Im [PASM]-Modus können 4K/60p/4:2:2-10-Bit- und 4K/50p/4:2:2-10-Bit-Bilder über HDMI ausgegeben werden.

 ⇒  ⇒  ⇒ [Ausgabe HDMI-Aufz.] ⇒ Wählen Sie [4K/60p,50p-Bit-Modus] aus

Einstellungen: [4:2:2 10bit]/[4:2:0 8bit]



- Stellen Sie im [PASM]-Modus [Aufn.-Qual.] auf 4K/60p- oder 4K/50p-Video ein, und diese Einstellung gilt für die HDMI-Ausgabe.
- Wenn die HDMI-Ausgabe für 4K/60p/4:2:2-10-Bit- oder 4K/50p/4:2:2-10-Bit-Bilder verwendet wird, kann die Videoaufnahme nicht auf einer Karte gespeichert werden.
- Wird während der HDMI-Ausgabe von 4K/60p/4:2:2-10-Bit- oder 4K/50p/4:2:2-10-Bit-Bildern die HDMI-Ausgabe für HLG-Video verwendet, stellen Sie im Menü [Video] ([Bildqualität]) die Einstellung [Bildstil] auf [Wie2100(HLG)].

[V-Log] wurde zu [Bildstil] hinzugefügt, um Log-Aufnahmen zu unterstützen



Durch Einstellen von [Bildstil] auf [V-Log] wird die Log-Aufnahme aktiviert. Durch nachträgliche Bearbeitung können Bilder mit feinen Abstufungen erzeugt werden.

→ /[] → → Wählen Sie [Bildstil] aus



[V-Log]

Für die Nachbearbeitung vorgesehene Gammakurveinstellung.



- Die Nachbearbeitung wird durch die Verwendung von LUT (Look-Up Table) ermöglicht.
LUT-Daten können von der folgenden Support-Site heruntergeladen werden:
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/download/index3.html>
(Nur Englisch)



- Der Aufnahmebildschirm sowie über HDMI ausgegebene Bilder erscheinen dunkler.
- Der Umfang der nutzbaren ISO-Empfindlichkeiten wird geändert.
[AUTO]/[ISO640] bis [ISO51200] ([AUTO]/[ISO320] bis [ISO51200], wenn [Erweiterte ISO] aktiviert ist)
- Bei der Bildqualität von [Bildstil] können nur [Schärfe] und [Rauschmind.] angepasst werden.
- [intelligente Dynamik] ist fest auf [OFF] eingestellt.
- [Luminanzbereich] ist fest auf [0-255] ([0-1023]) eingestellt.
- Werden mit [V-Log] aufgenommene Bilder mit [RAW-Verarbeitung] ausgewählt, passiert Folgendes:
 - [Bildstil] ist fest auf [V-Log] eingestellt.
 - [Farbraum] in [Mehr Einst.] ist fest auf [sRGB] eingestellt.
 - [intelligente Dynamik], [Kontrast], [Lichter], [Tiefen], [Sättigung] und [Farbton] können nicht angepasst werden.

❖ Anzeige und HDMI-Ausgabe von Bildern mit angewendeten LUT-Daten





Wenn [Bildstil] auf [V-Log] eingestellt ist, werden Bilder mit angewendeten LUT-Daten auf dem Bildschirm angezeigt und über HDMI ausgegeben.

 ⇒  ⇒  ⇒ Wählen Sie [V-Log-Ansichthilfe] aus

[LUT-Datei lesen]	Liest LUT-Daten von der Karte ein.
[LUT-Auswahl]	Wählt aus den voreingestellten ([Vlog_709]) und gespeicherten LUT-Daten die anzuwendenden LUT-Daten aus.
[LUT-Ansichthilfe (Monitor)]	Zeigt die Bilder mit angewendeten LUT-Daten auf dem Monitor bzw. im Sucher der Kamera an.
[LUT-Ansichthilfe (HDMI)]	Wendet LUT-Daten auf Bilder an, die über HDMI ausgegeben werden.



• Die folgenden Menüs werden ebenfalls hinzugefügt:








-  ⇒  ⇒ [TV-Anschluss] ⇒ [LUT-Ansichthilfe (HDMI)]
-  ⇒  ⇒ [LUT-Ansichthilfe (Monitor)]



- Beim Anwenden von LUT-Daten wird [LUT] auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.
- Es können bis zu 4 LUT-Datendateien gespeichert werden.

❖ Einlesen von LUT-Daten

- ❗ • Die folgenden LUT-Daten können verwendet werden:
 - “.vlt”-Format gemäß den Anforderungen in “VARICAM 3DLUT REFERENCE MANUAL Rev.1.0”
 - Dateinamen aus bis zu 8 alphanumerischen Zeichen (ohne Erweiterung)
- Speichern Sie die LUT-Daten mit der Dateierweiterung “.vlt” im Stammverzeichnis der Karte (im Ordner, der beim Öffnen der Karte auf einem PC geöffnet wird).

- ❶ Legen Sie die Karte, auf der die LUT-Daten gespeichert sind, in die Kamera ein.
- ❷ Wählen Sie [LUT-Datei lesen] aus.
 -  ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [V-Log-Ansichthilfe] ⇒ [LUT-Datei lesen] ⇒ [Karten-Steckplatz 1(XQD)]/[Karten-Steckplatz 2(SD)]
- ❸ Drücken Sie ▲▼, um die einzulesenden LUT-Daten auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .
- ❹ Drücken Sie ▲▼, um den Speicherort für die Daten auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .
 - Bei Auswahl von gespeicherten Elementen werden diese überschrieben.




[Waveform-Monitor] wurde hinzugefügt

iA P A S M 







Die Luminanz kann anhand des Kurvenverlaufs überprüft werden.

1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf [ASM] ein.

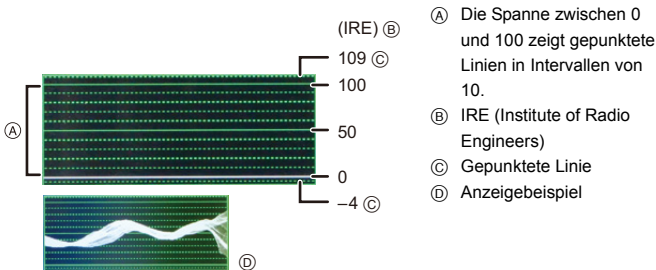
2 Stellen Sie [Waveform-Monitor] auf [ON] ein.

-  → [] → [] → [Waveform-Monitor] → [ON]

3 Wählen Sie die Anzeigeposition aus.

- Drücken Sie    , um die Position auszuwählen, und drücken Sie dann  oder .
- Positionen können mit dem Joystick auch diagonal verschoben werden.
- Sie können die Position auch durch Ziehen des Kurvenverlaufs auf dem Aufnahmebildschirm verschieben.

Anzeigedetails



- Der auf der Kamera angezeigte Kurvenverlauf stellt die Luminanz als Werte auf Basis der unten aufgeführten Umrechnung dar:
 - Schwarzpegel 0: Luminanzwert 16
 - Weißpegel 100: Luminanzwert 235



- Kurvenverläufe können nicht über HDMI ausgegeben werden.
- [Histogramm] funktioniert nicht, wenn [Waveform-Monitor] eingestellt ist.

[XLR-Mikrof.adapt.einst.] wurde geändert, um die Aufnahme von hochauflösenden Audiodaten zu unterstützen



Die Abtastfrequenz kann eingestellt werden.

Die Aufnahme von hochauflösenden Audiodaten wird bei Videoaufnahmen im MOV-Format unterstützt.

⇒ ⇒ ⇒ Wählen Sie [XLR-Mikrof.adapt.einst.] aus

[96kHz/24bit]	Aufnehmen von hochauflösendem Sound bei 96 kHz/24 bit.	Nur verfügbar, wenn [Aufnahme-Dateiformat] auf [MOV] eingestellt ist.
[48kHz/24bit]	Aufnehmen von hochwertigem Sound bei 48 kHz/24 bit.	
[48kHz/16bit]	Aufnehmen von Standard-Sound bei 48 kHz/16 bit.	
[OFF]	Aufnehmen von Sound mit dem integrierten Kameramikrofon.	

- Die eingestellte Abtastfrequenz wird auch auf die Sound-Ausgabe über HDMI angewendet.

❖ Herunterkonvertierung und HDMI-Ausgabe von Audiodaten

[96kHz/24bit]- und [48kHz/24bit]-Audiodaten werden passend zum angeschlossenen Gerät herunterkonvertiert.

⇒ ⇒ ⇒ [Ausgabe HDMI-Aufz.] ⇒ Wählen Sie [Ton herunterkonvert.] aus




Einstellungen: [AUTO]/[OFF]

[16-235] wurde zu [Luminanzbereich] hinzugefügt

iA P A S M 



Die Einstellung [16-235] wird hinzugefügt, und die Bedienung ändert sich wie folgt.

 ⇒  ⇒  ⇒ Wählen Sie [Luminanzbereich] aus
Einstellungen: [0-255]/[16-235]/[16-255]









- Wenn [Aufn.-Qual.] auf 10-Bit-Video eingestellt ist, ändern sich die Einstellungsoptionen zu [0-1023], [64-940] und [64-1023].
- Wenn [Aufnahme-Dateiformat] auf [AVCHD] eingestellt ist, kann [0-255] nicht eingestellt werden.
- Wenn [Bildstil] auf [V-Log] eingestellt ist, ist dies fest auf [0-255] ([0-1023]) eingestellt.
- Wenn [Bildstil] auf [Wie2100(HLG)] eingestellt ist, ist dies fest auf [64-940] eingestellt.

Fn-Tasten/Fn-Hebel/Quick-Menü

Die Verwendung der folgenden Funktionen wird aktiviert.

Fn-Tasten

 ⇒  ⇒  ⇒ [Fn-Tasteneinstellung]




[Einstellung im Rec-Modus]	Registerkarte [1]	 [Bildqualität]	[Bildstil] – [V-Log] – [Wie2100(HLG)]
	Registerkarte [2]	 [Monitor/Display]	– [LUT-Ansichthilfe (Monitor)] – [LUT-Ansichthilfe (HDMI)] – [Waveform-Monitor]
[Einstellung im Wdgb.-Modus]	Registerkarte [1]	 [Wiedergabemodus]	– [LUT-Ansichthilfe (Monitor)]
		 [EIN/AUS]	– [LUT-Ansichthilfe (HDMI)]


Fn-Hebel

 ⇒  ⇒  ⇒ [Einstellung des Fn-Schalters]

- Wenn [Funktion des Fn-Schalters] auf [Bildstil] eingestellt ist:
 - [V-Log]
 - [Wie2100(HLG)]

Quick-Menü

 ⇒  ⇒  ⇒ [Q.MENU Einstellungen] ⇒ [Element anpassen (Foto)]/[Element anpassen (Video)]


Registerkarte [2]	 [Monitor/Display]	– [LUT-Ansichthilfe (Monitor)] – [LUT-Ansichthilfe (HDMI)] – [Waveform-Monitor]
-------------------	--	---

Hinzugefügte Menüs
















Detailinformationen zu den Menüs, die durch das Firmware-Update hinzugefügt werden.

❖ Liste der Standardeinstellungen/gespeicherten angepassten/kopierten Einstellungen






: Verwenden von [Reset] zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen

: Verwenden von [In Benutzer Modus speichern] zum Speichern von Einstellungsdetails im Individuell-Modus

: Verwenden von [Kam.einst. speich/wied.her] zum Kopieren von Einstellungsdetails

Menü		Standardeinstellungen			
 [Video]:  [Audio]					
[XLR-Mikrof.adapt.einst.]		[48kHz/16bit]	✓	✓	✓
 [Video]:  [Monitor/Display]					
[Waveform-Monitor]		[OFF]	✓	✓	✓
[Ausgabe HDMI-Aufz.]	[Ton herunterkonvert.]	[OFF]	✓	✓	✓
	[4K/60p,50p-Bit-Modus]	[4:2:0 8bit]	✓	✓	✓
 [Individual]:  [Monitor/Display]					
[V-Log-Ansichthilfe]	[LUT-Datei lesen]	—	✓		
	[LUT-Auswahl]	[Vlog_709]	✓	✓	
	[LUT-Ansichthilfe (Monitor)]	[OFF]	✓	✓	
	[LUT-Ansichthilfe (HDMI)]	[OFF]	✓	✓	
 [Setup]:  [EIN/AUS]					
[TV-Anschluss]	[LUT-Ansichthilfe (HDMI)]	[OFF]	✓	✓	
 [Setup]:  [Einstellung]					
[Aktivieren]	[Seriencode exportier.]	—			
	[Aktiv.code importieren]	—			
	[Aktivierungsliste]	—			
 [Wiederg.]:  [Wiedergabemodus]					
[LUT-Ansichthilfe (Monitor)]		[OFF]	✓	✓	

❖ Liste der Funktionen, die im jeweiligen Aufnahmemodus eingestellt werden können

Menü		iA	P	A	S	M	
 [Video]:  [Audio]							
[XLR-Mikrof.adapt.einst.]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
 [Video]:  [Monitor/Display]							
[Waveform-Monitor]							✓
[Ausgabe HDMI-Aufz.]	[Ton herunterkonvert.]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	[4K/60p,50p-Bit-Modus]	✓	✓	✓	✓	✓	✓



- Wenn kein Software-Code zum Aktualisieren (DMW-SFU2: Sonderzubehör) zur Aktivierung verwendet wird, ist nur [Aktivieren] im Menü [Setup] ([Einstellung]) verfügbar.

- QuickTime und das QuickTime Logo sind Handelszeichen oder registrierte Handelszeichen der Apple Inc., welche unter Lizenz verwendet werden.



Firmware Ver. 1.3

Unterstützung für CFexpress-Karten	→ F-23
Anzahl der aufnehmbaren Bilder, Aufnahmedauer (CFexpress-Karte)	→ F-26
Verbesserte Kompatibilität mit austauschbaren Objektiven	→ F-29
Änderungen in der Funktion des Bildstabilisators bei Verwendung von Objektiven anderer Hersteller	→ F-29
[Einst. Fn-Taste am Objektiv] wurde hinzugefügt	→ F-30
Änderungen in der AF-Funktion	→ F-31
Unterstützung für [AF+MF] in AFC	→ F-31
[MODE2] Wurde [Dauer-AF] hinzugefügt	→ F-31
Unterstützung für Belichtungseinstellungen während [Hochgeschwind.-Video]-Aufnahmen	→ F-32
Ergänzungen/Änderungen bei anderen Funktionen	→ F-33
[Ziel-Kartensteckplatz] wurde den Einstellpunkten in [RAW-Verarbeitung] hinzugefügt	→ F-33
[0.5SEC] wurde zu [Dauer (Foto)] in [Autowiederg.] hinzugefügt	→ F-34
Unterstützung für [Forciert Aus] im [iA]-Modus	→ F-34
[AF-Hilfslicht] wurde dem [Video]-Menü hinzugefügt	→ F-34
[AUS: Shortcut-Fn gedrückt halten] Wurde [Fn-Tasteneinstellung] hinzugefügt	→ F-35
[Blenden-Vorschau] Wurde [Fn-Tasteneinstellung] hinzugefügt	→ F-35
[Foto-Luminanzbereich] Wurde [TV-Anschluss] hinzugefügt	→ F-36
Unterstützung für AE Lock im [M]-Modus	→ F-36
Unterstützung für Blenden-/Verschlusszeit-Einstellungen bei ausgeschaltetem Monitor	→ F-36
Hinzugefügte Menüs	→ F-37

Unterstützung für CFexpress-Karten

CFexpress-Karten werden jetzt unterstützt.



Sie können folgende CFexpress-Karten verwenden.

CFexpress-Karte (CFexpress Ver2.0 Type B)

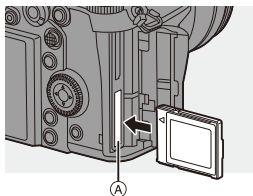
- Der Betrieb mit SanDisk CFexpress-Karten (64 GB bis 512 GB) wurde bestätigt. (Stand: November 2019)
- AVCHD-Videos können nicht mit CFexpress-Karte aufgenommen werden.
- Aktuelle Informationen finden Sie auf folgender Support-Site:
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(Nur Englisch)

❖ Steckplatz für CFexpress-Karten

Setzen Sie CFexpress-Karten in den Kartensteckplatz 1 (A) ein.

- Bei der Auswahl eines Kartensteckplatzes im Menü wählen Sie [Karten-Steckplatz 1(XQD)].
- Formatieren Sie die Karte mit der Kamera, bevor Sie sie verwenden, damit eine optimale Kartenleistung gewährleistet ist.
[] ⇒ [] ⇒ [Kartenformatierung]

- Die Karte wird durch Verwenden der Kamera möglicherweise erwärmt. Seien Sie entsprechend vorsichtig, wenn Sie die Karte entfernen.






❖ Anzahl der Serien-Einzelbilder (CFexpress-Karten)

Anzahl der Serien-Einzelbilder	[FINE] / [STD.]: 999 Einzelbilder oder mehr [RAW+FINE] / [RAW+STD.]: 75 Einzelbilder oder mehr [RAW]: 450 Einzelbilder oder mehr Bei Verwendung einer CFexpress-Karte Wenn die Aufnahme unter den von Panasonic definierten Testbedingungen erfolgt
---------------------------------------	---

❖ Hinweis zur Verwendung von CFexpress-Karten

Hinweise zu Sicherungsaufnahmen

[] ⇒ [] ⇒ [Duale Steckplatz-Fkt.] ⇒ [Betriebs-Modus] ⇒ [] ([Backup-Aufnahme])

- Wenn folgende Kartenkombinationen verwendet werden, ist das Aufnehmen von Videos und 6K/4K-Fotos sowie das Aufnehmen mit [Post-Fokus] nicht verfügbar:
 - SDXC-Speicherkarte und CFexpress-Karte mit max. 32 GB
 - SD-Speicherkarte oder SDHC-Speicherkarte und CFexpress-Karte mit mehr als 32 GB

Hinweise zu 6K/4K-Fotos

- Die Speichermethode variiert je nach Kartentyp.
 - CFexpress-Karte mit max. 32 GB:
Es wird eine neue Datei erstellt, um die Aufnahme fortzusetzen, wenn die Dateigröße 4 GB überschreitet.
 - CFexpress-Karte mit mehr als 32 GB:
Die Dateien werden beim Aufnehmen nicht geteilt.

Hinweise zum Erstellen von Videos mit Zeitrafferaufnahme/Stop-Motion-Animation



- In den folgenden Fällen können keine Videos erstellt werden, wenn die Dateigröße 4 GB überschreitet:
 - Wenn eine CFexpress-Karte mit max. 32 GB verwendet wird und die Größe für [Aufn.-Qual.] auf [4K] eingestellt ist
 - Wenn die Größe für [Aufn.-Qual.] auf [FHD] eingestellt ist

Hinweise zu [Aufnahme-Dateiformat]

[] ⇒ [] ⇒ [Aufnahme-Dateiformat]

- AVCHD-Videos können nicht auf CFexpress-Karten aufgenommen werden.

Hinweise zu [Kopieren]

[] ⇒ [] ⇒ [Kopieren]

- Wenn folgende Kartenkombinationen verwendet werden, können Videos, 6K/4K-Fotos sowie Bilder, die mit [Post-Fokus] aufgenommen wurden, nicht kopiert werden:
 - Kopieren von einer SDXC-Speicherkarte auf eine CFexpress-Karte mit max. 32 GB
 - Kopieren von einer CFexpress-Karte mit über 32 GB auf eine SD- oder SDHC-Speicherkarte

❖ Aufteilen von Dateien bei der Videoaufnahme (CFexpress-Karten)

[Aufnahme-Dateiformat]	[Aufn.-Qual.]	Größenintervall beim Aufteilen von Dateien
[MP4]	FHD	Es wird eine neue Datei erstellt, um die Aufnahme fortzusetzen, wenn die kontinuierliche Aufnahmedauer 30 Minuten bzw. die Dateigröße 4 GB überschreitet.
	4K	Bei Verwendung einer CFexpress-Karte mit max. 32 GB: Es wird eine neue Datei erstellt, um die Aufnahme fortzusetzen, wenn die kontinuierliche Aufnahmedauer 30 Minuten bzw. die Dateigröße 4 GB überschreitet.
[MP4 HEVC]	Alle	Bei Verwendung einer CFexpress-Karte mit mehr als 32 GB:
[MOV]*	Alle	Es wird eine neue Datei erstellt, um die Aufnahme fortzusetzen, wenn die kontinuierliche Aufnahmedauer 3 Stunden und 4 Minuten bzw. die Dateigröße 96 GB überschreitet.

* Verfügbar bei Aktivierung mit dem Software-Code zum Aktualisieren (DMW-SFU2: Sonderzubehör).

Anzahl der aufnehmbaren Bilder, Aufnahmedauer (CFexpress-Karte)

Unten finden Sie eine Liste der Anzahl der Bilder bzw. der Videolängen, die auf einer CFexpress-Karte aufgenommen werden können.

❖ Anzahl der möglichen Bildaufnahmen

- Die Werte gelten bei Verwendung von SanDisk CFexpress-Karten.
- Die aufgeführten Werte sind Näherungswerte.
- **[Bildverhält.]: [3:2]; [Bildqualität]: [FINE]**

[Bildgröße]	CFexpress-Kartenkapazität			
	64 GB	128 GB	256 GB	512 GB
[L] (24M)	4870	9760	19140	38290
[M] (12M)	8870	17750	33660	67340
[S] (6M)	15250	30510	57430	114880
Full-Res.*	1910	3820	7510	15020

- **[Bildverhält.]: [3:2]; [Bildqualität]: [RAW+FINE]**

[Bildgröße]	CFexpress-Kartenkapazität			
	64 GB	128 GB	256 GB	512 GB
[L] (24M)	1290	2580	5110	10220
[M] (12M)	1460	2930	5770	11550
[S] (6M)	1570	3140	6210	12430
Full-Res.*	910	1830	3610	7230

* Die Anzahl der Bilder wird angezeigt, wenn JPEG-Bilder in [L]-Größe gleichzeitig mit [HLG-Foto] auf [Full-Res.] eingestellt aufgenommen werden.

❖ **Verfügbare Aufnahmezeit (bei Aufnahme von Videos)**

- “h” steht für Stunde, “m” für Minute und “s” für Sekunde.
- Die mögliche Aufnahmedauer entspricht der Gesamtzeit aller aufgenommenen Videos.
- Die Werte gelten bei Verwendung von SanDisk CFexpress-Karten.
- Die aufgeführten Werte sind Näherungswerte.
- **[Aufnahme-Dateiformat]: [MP4]**

[Aufn.-Qual.]	CFexpress-Kartenkapazität			
	64 GB	128 GB	256 GB	512 GB
[4K/LPCM/150M/60p] [4K/LPCM/150M/50p]	56m00s	1h50m	3h45m	7h30m
[4K/100M/30p] [4K/100M/25p] [4K/100M/24p]	1h20m	2h45m	5h40m	11h20m
[FHD/28M/60p] [FHD/28M/50p]	5h00m	10h05m	20h15m	40h30m
[FHD/20M/30p] [FHD/20M/25p]	6h40m	13h25m	27h00m	54h05m

- **[Aufnahme-Dateiformat]: [MP4 HEVC]**

[Aufn.-Qual.]	CFexpress-Kartenkapazität			
	64 GB	128 GB	256 GB	512 GB
[4K/72M/30p] [4K/72M/25p] [4K/72M/24p]	1h55m	3h55m	7h50m	15h45m

- **[Aufnahme-Dateiformat]: [MOV]***




[Aufn.-Qual.]	CFexpress-Kartenkapazität			
	64 GB	128 GB	256 GB	512 GB
[4K/8bit/150M/60p] [4K/8bit/150M/50p] [4K/10bit/150M/30p] [4K/10bit/150M/25p] [4K/10bit/150M/24p]	56m00s	1h50m	3h45m	7h30m
[FHD/10bit/100M/60p] [FHD/10bit/100M/50p] [FHD/10bit/100M/30p] [FHD/10bit/100M/25p]	1h20m	2h45m	5h40m	11h20m



* Verfügbar bei Aktivierung mit dem Software-Code zum Aktualisieren (DMW-SFU2: Sonderzubehör).

Verbesserte Kompatibilität mit austauschbaren Objektiven

Änderungen in der Funktion des Bildstabilisators bei Verwendung von Objektiven anderer Hersteller


Die Einstellpunkte für [Body (B.I.S.)/Objektiv (O.I.S.)] wurden geändert. [Body (B.I.S.)/Objektiv (O.I.S.)] kann eingestellt werden, wenn Objektive anderer Hersteller mit Bildstabilisatorfunktion verwendet werden.

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Bildstabilisator] ⇒ Wählen Sie [Body (B.I.S.)/Objektiv (O.I.S.)] aus.

[BODY]  [[Gehäuse]]	Der Gehäuse-Bildstabilisator korrigiert vertikale, horizontale und Rotationsverwacklungen.
[LENS]  [[Objektiv + Gehäuse (Drehung)]]	Der Objektiv-Bildstabilisator korrigiert vertikale und horizontale Verwacklungen, während der Gehäuse-Bildstabilisator Rotationsverwacklungen korrigiert.

[Einst. Fn-Taste am Objektiv] wurde hinzugefügt

Sie können der Fokustaste eines austauschbaren Objektivs eine Funktion zuweisen.

 ⇒  ⇒  ⇒ Wählen Sie [Einst. Fn-Taste am Objektiv] aus.

Einstellungselemente ([Einst. Fn-Taste am Objektiv])

<ul style="list-style-type: none">– [Fokus-Stopp]– [AF-Modus/MF]– [Fokusringsperre]– [AE LOCK]– [AF LOCK]– [AF/AE LOCK]– [AF-EIN]– [AF-ON: Nahbereich]– [AF-ON: Fernbereich]	<ul style="list-style-type: none">– [AF-Punkt-Vergrößerung]– [Fokusbereich einst.]– [Bildstabilisator]– [Vorschau]– [Blenden-Vorschau]– [Keine Einstellung]– [AUS: Shortcut-Fn gedrückt halten]– [Auf Standard zurücksetzen]
--	---

- In der Standardeinstellung ist [Fokus-Stopp] gespeichert.
Wenn [Fokus-Stopp] verwendet wird, ist der Fokus gesperrt, solange die Fokustaste gedrückt gehalten wird.
- Bei Verwendung eines austauschbaren Objektivs mit Bildstabilisatorschalter (Normal/Schwenken) ist [Bildstabilisator] in [Einst. Fn-Taste am Objektiv] nicht verfügbar.

Änderungen in der AF-Funktion

Unterstützung für [AF+MF] in AFC

Wenn der Fokusmodus auf [AFC] eingestellt ist, ist [AF+MF] jetzt verfügbar.

Im AF-Betrieb kann [AF+MF] auch dann verwendet werden, wenn die AF-Sperre nicht aktiviert ist.

 ⇒  ⇒ [] ⇒ [AF+MF]




[MODE2] Wurde [Dauer-AF] hinzugefügt



iA P A S M 



Sie können auswählen, wie der Fokus bei Videoaufnahmen im AF-Betrieb eingestellt werden soll.

Die Kamera kann jetzt auch im Videoaufnahme-Standby-Modus weiter scharfstellen.

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ Wählen Sie [Dauer-AF] aus.

[MODE1]	Die Kamera stellt nur während der Aufnahme automatisch und kontinuierlich auf Motive scharf. <ul style="list-style-type: none"> Die Funktionalität ist identisch mit der früheren Einstellung [ON].
[MODE2]	Im Aufnahme-Standby-Modus und während der Aufnahme stellt die Kamera kontinuierlich auf Motive scharf. <ul style="list-style-type: none"> Die Kamera kann im Aufnahme-Standby weiterhin scharfstellen, wenn eine der folgenden Einstellungen aktiviert ist: <ul style="list-style-type: none"> – []-Modus – [Foto/Video-Vorschau] im Menü [Individual] ([Monitor/Display]) ist auf [] gestellt
[OFF]	Die Kamera behält den Fokuspunkt von Beginn der Aufnahme an bei.






- Im [iA]-Modus stellt die Kamera im Aufnahme-Standby unabhängig von der Einstellung [Dauer-AF] automatisch kontinuierlich auf Motive scharf.
- Wenn die folgende Funktion verwendet wird, wechselt [MODE1] zu [MODE2]:
 - HDMI-Ausgabe
- In den folgenden Fällen funktioniert [MODE2] nicht im Aufnahme-Standby:
 - Im Vorschaumodus
 - Bei geringen Lichtverhältnissen

Unterstützung für Belichtungseinstellungen während [Hochgeschwind.-Video]-Aufnahmen



Beim Aufnehmen mit [Hochgeschwind.-Video] ist ab sofort die Einstellung von ISO-Empfindlichkeit und [Bel.-Modus] möglich.

Es sind Belichtungseinstellungen passend zum [Bel.-Modus] ([P]/[A]/[S]/[M]) möglich.


 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Hochgeschwind.-Video]

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Bel.-Modus]

Ergänzungen/Änderungen bei anderen Funktionen

[Ziel-Kartensteckplatz] wurde den Einstellpunkten in [RAW-Verarbeitung] hinzugefügt

Sie können den Kartensteckplatz auswählen, in dem mit RAW bearbeitete Bilder gespeichert werden sollen.

- 1 Wählen Sie **[RAW-Verarbeitung]** aus.
 -  → [▶] → [📄] → [RAW-Verarbeitung]
- 2 Wählen Sie das RAW-Bild aus.
- 3 Wählen Sie unter den Einstellpunkten **[Mehr Einst.]** aus.
- 4 Wählen Sie **[Ziel-Kartensteckplatz]** und legen Sie den Kartensteckplatz fest, in dem gespeichert werden soll.

[AUTO]	Speichern in demselben Kartensteckplatz wie das verarbeitete RAW-Bild.
[1]	Speichern im Kartensteckplatz 1.
[2]	Speichern im Kartensteckplatz 2.

[0.5SEC] wurde zu [Dauer (Foto)] in [Autowiederg.] hinzugefügt

Nach einer Fotoaufnahme wird das aufgenommene Bild ca. 0,5 Sekunden lang angezeigt.

 → [] → [] → [Autowiederg.] → [Dauer (Foto)] → [0.5SEC]

Unterstützung für [Forciert Aus] im [iA]-Modus

iA P A S M 



[Forciert Aus] kann jetzt im [iA]-Modus eingestellt werden.


 → [] → [] → [Blitzlicht-Modus] → [] ([Forciert Aus])

[AF-Hilfslicht] wurde dem [Video]-Menü hinzugefügt

iA P A S M 



[AF-Hilfslicht] wurde dem [Video] ([Fokus])-Menü hinzugefügt.



Im [M]-Modus kann nun [AF-Hilfslicht] eingestellt werden.

 → [] → [] → [AF-Hilfslicht]

- Dieser Menüpunkt erscheint auch unter [AF-Hilfslicht] im Menü [Foto] ([Fokus]). Die Einstellungen werden synchronisiert.

[AUS: Shortcut-Fn gedrückt halten] Wurde [Fn-Tasteneinstellung] hinzugefügt

Ein Einstellpunkt wurde hinzugefügt, der das Anzeigen des Bildschirms zur Funktionsregistrierung beim Gedrückthalten der Fn-Taste deaktiviert.

 ⇒  ⇒  ⇒ Wählen Sie [Fn-Tasteneinstellung] aus.

[Einstellung im Rec-Modus] ⇒ Registerkarte [3]:  [Sonstige]

[Einstellung im Wdgb.-Modus] ⇒ Registerkarte [2]:  [Sonstige]

[AUS: Shortcut-Fn gedrückt halten]




Die Taste wird nicht als Fn-Taste verwendet.
Der Bildschirm zur Funktionsregistrierung wird nicht angezeigt, wenn Sie die Fn-Taste (2 Sekunden lang) gedrückt halten.



- Durch das Firmware-Update hat sich die Standardeinstellung für [Fn6] und [Fn7] in [Einstellung im Rec-Modus] von [Keine Einstellung] zu [AUS: Shortcut-Fn gedrückt halten] geändert.

[Blenden-Vorschau] Wurde [Fn-Tasteneinstellung] hinzugefügt

Eine Fn-Tastenfunktion für die Prüfung der Blendenwirkung wurde hinzugefügt.

 ⇒  ⇒  ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ Wählen Sie [Einstellung im Rec-Modus] aus.

Registerkarte [2]:  [Monitor/Display]




[Blenden-Vorschau]

Die Blendenwirkung ist sichtbar, so lange die Fn-Taste gedrückt wird.

- Die Einstellungen können nicht auf den Tasten [Fn3] bis [Fn7] registriert werden.

[Foto-Luminanzbereich] Wurde [TV-Anschluss] hinzugefügt

Legt den Helligkeitspegel bei der Ausgabe von Bildern auf Fernsehgeräten usw. fest.

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [TV-Anschluss] ⇒ Wählen Sie [Foto-Luminanzbereich] aus.




Einstellungen: [0-255]/[16-255]



- Werden mit [HLG-Foto] aufgenommene Bilder ohne Konvertierung mit [HLG-Ansichthilfe] ausgegeben, erfolgt die Ausgabe mit der Einstellung [64-940].

Unterstützung für AE Lock im [M]-Modus

Im [M]-Modus kann jetzt AE Lock verwendet werden.

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Fn-Tasteneinstellung] ⇒ Wählen Sie [Einstellung im Rec-Modus] aus.

Registerkarte [1]:  [Fokus/Auslöser]

[AE LOCK]

- AE Lock kann im [M]-Modus verwendet werden, wenn die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] eingestellt ist.

[AF/AE LOCK]

Unterstützung für Blenden-/Verschlusszeit-Einstellungen bei ausgeschaltetem Monitor


Die Einstellung von Blendenwert und Verschlusszeit mit dem vorderen und hinteren Wahrad ist jetzt auch bei ausgeschaltetem Monitor möglich.


Hinzugefügte Menüs


















Detailinformationen zu den Menüs, die durch das Firmware-Update hinzugefügt werden.

❖ Liste der Standardeinstellungen/gespeicherten angepassten/kopierten Einstellungen








: Verwenden von [Reset] zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen

: Verwenden von [In Benutzer Modus speichern] zum Speichern von Einstellungsdetails im Individuell-Modus

: Verwenden von [Kam.einst. speich/wied.her] zum Kopieren von Einstellungsdetails

Menü		Standardeinstellungen			
 [Foto]:  [Blitzlicht]					
[Blitzlicht-Modus]		[]	✓	✓	✓
 [Foto]:  [Sonstige (Foto)]					
[Bildstabilisator]	[Body (B.I.S.)/Objektiv (O.I.S.)]	[]	✓	✓	✓
 [Video]:  [Fokus]					
[Dauer-AF]		[MODE1]	✓	✓	✓
[AF-Hilfslicht]		[ON]	✓	✓	✓
 [Individual]:  [Monitor/Display]					
[Autowiederg.]	[Dauer (Foto)]	[OFF]	✓	✓	✓
 [Individual]:  [Objektiv/Weitere]					
[Einst. Fn-Taste am Objektiv]		[Fokus-Stopp]	✓	✓	✓
 [Setup]:  [EIN/AUS]					
[TV-Anschluss]	[Foto-Luminanzbereich]	[16-255]	✓		✓

❖ Liste der Funktionen, die im jeweiligen Aufnahmemodus eingestellt werden können

Menü		iA	P	A	S	M	
 [Foto]:  [Blitzlicht]							
[Blitzlicht-Modus]		✓	✓	✓	✓	✓	
 [Foto]:  [Sonstige (Foto)]							
[Bildstabilisator]	[Body (B.I.S.)/Objektiv (O.I.S.)]	✓	✓	✓	✓	✓	
 [Video]:  [Fokus]							
[Dauer-AF]		✓	✓	✓	✓	✓	✓
[AF-Hilfslicht]			✓	✓	✓	✓	✓

- SanDisk ist ein eingetragenes Markenzeichen oder ein Markenzeichen von Western Digital Corporation oder verbundenen Unternehmen in den USA und/oder anderen Ländern.

Firmware Ver. 1.5

Optimierte Bedienbarkeit

→ [F-40](#)

Änderungen beim Löschen aller Bilder

→ [F-40](#)

Optimierte Bedienbarkeit

Änderungen beim Löschen aller Bilder

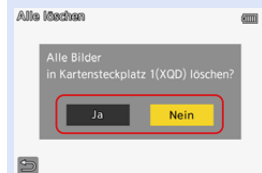
Um ein unbeabsichtigtes Löschen von Bildern zu verhindern, sind auf einigen Bildschirmen Berührungsvorgänge zum Löschen aller Bilder deaktiviert.



Bedienung durch Berühren möglich



Bedienung durch Berühren nicht möglich*



Bedienung durch Berühren nicht möglich*

* [↵] kann durch Berührung bedient werden.

Firmware Ver. 1.6

Ergänzungen/Änderungen bei AF-Funktionen	→ F-42
Verbesserte AF-Leistung bei automatischer Erkennung	→ F-42
AF mit automatischer Erkennung wurde zu [1-Feld+]/[1-Feld] hinzugefügt	→ F-43
Unterstützung für die [AF+MF]-Funktion während der Videoaufnahme	→ F-44
Ergänzungen/Änderungen bei Videofunktionen	→ F-45
[SS/Gain-Funkt.] wurde hinzugefügt	→ F-45
[REC: rote Rahmenanzeige] wurde hinzugefügt	→ F-46
Unterstützung für vertikale Videowiedergabe	→ F-46
Ergänzungen/Änderungen bei anderen Funktionen	→ F-47
Unterstützung für die Übertragung von 4K-Video dateien auf Smartphones	→ F-47
Hinzugefügte Menüs	→ F-48



Ergänzungen/Änderungen bei AF-Funktionen

Verbesserte AF-Leistung bei automatischer Erkennung



Die automatische Erkennung kann jetzt die Köpfe von Personen erkennen, deren Gesichter nicht direkt nach vorn gerichtet sind.

Die Menübezeichnungen wurden daher von [Gesicht-/Augen-/Körpererkenn.] in [AF- Menschen erkennen] und von [Ges./Auge-/Körp./-Tiererkenn.] in [AF - Menschen/Tiere erkennen] geändert.

 [AF- Menschen erkennen]	Gesicht, Augen und Körper (ganzer Körper, obere Körperhälfte oder Kopf) werden von der Kamera automatisch erkannt, und der Fokus wird angepasst.
 [AF - Menschen/ Tiere erkennen]	Neben Menschen werden auch Tiere wie Vögel, Hundarten (einschließlich Wölfe) und Katzenarten (einschließlich Löwen) erkannt. Tiere werden bei der Erkennung Menschen vorgezogen.

AF mit automatischer Erkennung wurde zu [1-Feld+]/[1-Feld] hinzugefügt



Die automatische Erkennung ist jetzt in den AF-Modi [1-Feld+]/[1-Feld] verfügbar.

Wenn ein Teil eines Menschen oder Tieres im AF-Bereich [1-Feld+]/[1-Feld] erfasst wurde, wird der AF-Bereich mit automatischer Erkennung gelb angezeigt.

Die Augenerkennung funktioniert, wenn sich das Gesicht einer Person im AF-Bereich befindet.

❖ Umschalten der automatischen Erkennung

- ① Drücken Sie [], um den AF-Modus-Auswahlbildschirm zu öffnen.
- ② Wählen Sie [] oder [] aus und drücken Sie dann .
 - Mit jedem Druck auf wird die automatische Erkennung umgeschaltet.
 - Die Einstellungen von [1-Feld+] und [1-Feld] für die automatische Erkennung sind miteinander verknüpft.



- Im AF-Bereich kann nur 1 Mensch oder Tier automatisch erkannt werden.
- Während der automatischen Erkennung ist es nicht möglich, die Person, das Tier oder das Auge, auf das scharfgestellt wird, zu ändern.

Unterstützung für die [AF+MF]-Funktion während der Videoaufnahme



Während der Videoaufnahme wird der MF-Modus aktiviert, wenn Sie den Fokusring drehen, und der AF-Modus wird aktiviert, wenn Sie aufhören, den Fokusring zu drehen.

 →  →  → [AF+MF]



- Wenn [Dauer-AF] auf [MODE2] eingestellt ist, kann der Fokus auch im Aufnahme-Standby manuell eingestellt werden.

Ergänzungen/Änderungen bei Videofunktionen

[SS/Gain-Funkt.] wurde hinzugefügt



Es ist jetzt möglich, die Verschlusszeit in Winkeln und die Verstärkung (Empfindlichkeit) in dB-Einheiten einzustellen.

→ → → Wählen Sie [SS/Gain-Funkt.] aus.

[SEC/ISO]	Zeigt die Verschlusszeit in Sekunden und die Empfindlichkeit in ISO an.
[ANGLE/ISO]	Zeigt die Verschlusszeit in Graden und die Empfindlichkeit in ISO an. <ul style="list-style-type: none"> • Der Winkel kann im Bereich zwischen 11° und 358° eingestellt werden.
[SEC/dB]	Zeigt die Verschlusszeit in Sekunden und die Empfindlichkeit in dB an. <ul style="list-style-type: none"> • 0 dB entspricht [ISO100].





- Wann [SS/Gain-Funkt.] auf [SEC/dB] eingestellt ist, ändern sich die Menübezeichnungen wie folgt:
 - [ISO-Einstellung (Video)] ⇒ [Verstärkungseinstellung]
 - [Einst. ISO-Untergrenze] ⇒ [Untergr. f. Autoverstärk.]
 - [Einst. ISO-Obergrenze] ⇒ [Obergrenze f. Autoverstärk.]
 - [Erweiterte ISO] ⇒ [Erweit. Verstärkungseinst.]
 - [Einstellungen ISO-Anzeige] ⇒ [Gain Einstellungsanzeige]
- Wenn [SS/Gain-Funkt.] auf [SEC/dB] eingestellt ist, wechselt das Symbol im Touch-Tab von [ISO] zu [GAIN].

[REC: rote Rahmenanzeige] wurde hinzugefügt



Auf dem Aufnahmebildschirm wird durch einen roten Rahmen angezeigt, dass gerade ein Video aufgenommen wird.



→ [] → [] → [REC: rote Rahmenanzeige]

Einstellungen: [ON]/[OFF]

Unterstützung für vertikale Videowiedergabe

Wenn Videos mit vertikal gehaltener Kamera aufgenommen werden, wird das Video auf Smartphones und PCs automatisch vertikal wiedergegeben.



- Auf dem Kamera-Wiedergabebildschirm werden Videos nur in der Miniaturbildanzeige vertikal wiedergegeben.

Ergänzungen/Änderungen bei anderen Funktionen

Unterstützung für die Übertragung von 4K-Videodateien auf Smartphones

4K-MP4-Videodateien können jetzt auf Smartphones übertragen werden.




- Bilder mit einer Dateigröße von mehr als 4 GB können nicht übertragen werden.
- Bilder, die mit den folgenden Funktionen aufgenommen wurden, können nicht übertragen werden:
 - Audioformat: LPCM


Hinzugefügte Menüs








Detailinformationen zu den Menüs, die durch das Firmware-Update hinzugefügt werden.

❖ Liste der Standardeinstellungen/gespeicherten angepassten/kopierten Einstellungen




: Verwenden von [Reset] zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen

: Verwenden von [In Benutzer Modus speichern] zum Speichern von Einstellungsdetails im Individuell-Modus

: Verwenden von [Kam.einst. speich/wied.her] zum Kopieren von Einstellungsdetails

Menü	Standardeinstellungen			
 [Video]:  [Bildqualität]				
[SS/Gain-Funkt.]	[SEC/ISO]	✓	✓	✓
 [Individual]:  [Monitor/Display]				
[REC: rote Rahmenanzeige]	[OFF]	✓	✓	✓

❖ Liste der Funktionen, die im jeweiligen Aufnahmemodus eingestellt werden können

Menü	iA	P	A	S	M	
 [Video]:  [Bildqualität]						
[SS/Gain-Funkt.]						✓

Firmware Ver. 2.0

Erweiterte Funktionen wurden durch den Software-Code zum Aktualisieren hinzugefügt → F-50

MOV-Aufnahmequalität wurde hinzugefügt → F-50

Funktion für anamorphe Aufnahmen wurde hinzugefügt → F-57

Unterstützung für die Ausgabe von RAW-Videodaten → F-59

Die Timecode-Funktion wurde hinzugefügt → F-64

[HDMI Aufn.-Steuerung] Wurde [Ausgabe HDMI-Aufz.] hinzugefügt → F-66

Die Funktion Dual Native ISO wurde hinzugefügt → F-67

[Duale native ISO-Einst.] → F-67

[Duale native ISO-Einst.] wurde zu den Bildqualitätseinstellungen in [Bildstil] hinzugefügt → F-68

Ergänzungen/Änderungen bei anderen Funktionen → F-69

[Vertikale Positionsinfo (Video)] wurde hinzugefügt → F-69

Unterstützung für den [Energiesparmodus] bei Verwendung eines Netzadapters → F-69

Fn-Tasten/Quick-Menü → F-70

Hinzugefügte Menüs → F-71

Erweiterte Funktionen wurden durch den Software-Code zum Aktualisieren hinzugefügt

Es wurden erweiterte Funktionen hinzugefügt, die durch den Software-Code zum Aktualisieren freigeschaltet werden (DMW-SFU2: Sonderzubehör).

- Wenn der Code bereits aktiviert wurde, muss er nicht erneut aktiviert werden.
- Anweisungen zur Aktivierung finden Sie in der Installationsanleitung im Lieferumfang des Software-Codes zum Aktualisieren (DMW-SFU2: Sonderzubehör).

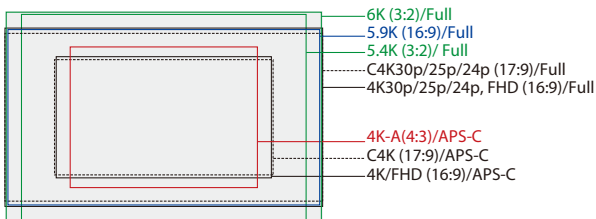
MOV-Aufnahmequalität wurde hinzugefügt

iA P A S M 



Die MOV-Aufnahmequalität wurde hinzugefügt.

Wählen Sie eine Aufnahmequalität aus einer Vielzahl von Videoformaten.





Wählen Sie [Aufn.-Qual.] aus.

[Aufnahme-Dateiformat]: [MOV]

- Audioformat: LPCM (2-Kanal)

- Ⓐ Bitrate
- Ⓑ Bildrate
- Ⓒ Video-Kompressionsformat (**HEVC**: H.265/HEVC, **AVC**: H.264/MPEG-4 AVC)

[Aufn.-Qual.]	[Bildbereich für Video]			Auflösung	YUV/ Bit	Ⓐ (Mbps)	Ⓑ	Ⓒ
	FULL	APS-C	P/P					
[6K/10bit/200M/24p]*1,2	✓			5952×3968	4:2:0/ 10 Bit	200	24p	HEVC
[5.9K/10bit/200M/30p]*1,2	✓			5888×3312	4:2:0/ 10 Bit	200	30p	HEVC
[5.9K/10bit/200M/25p]*1,2	✓			5888×3312	4:2:0/ 10 Bit	200	25p	HEVC
[5.9K/10bit/200M/24p]*1,2	✓			5888×3312	4:2:0/ 10 Bit	200	24p	HEVC
[5.4K/10bit/200M/30p]*1,2	✓			5376×3584	4:2:0/ 10 Bit	200	30p	HEVC
[5.4K/10bit/200M/25p]*1,2	✓			5376×3584	4:2:0/ 10 Bit	200	25p	HEVC
[4K-A/10bit/200M/50p]*1,3		✓		3328×2496	4:2:0/ 10 Bit	200	50p	HEVC
[4K-A/8bit/150M/50p]*3		✓		3328×2496	4:2:0/ 8 Bit	150	50p	AVC
[4K-A/10bit/150M/30p]*1		✓		3328×2496	4:2:2/ 10 Bit	150	30p	AVC
[4K-A/10bit/150M/25p]*1		✓		3328×2496	4:2:2/ 10 Bit	150	25p	AVC

[Aufn.-Qual.]	[Bildbereich für Video]			Auflösung	YUV/ Bit	Ⓐ (Mbps)	Ⓑ	Ⓒ
	FULL	APS-C	P/P					
[4K-A/10bit/150M/24p]* ¹		✓		3328×2496	4:2:2/ 10 Bit	150	24p	AVC
[C4K/10bit/200M/60p]* ^{1,3}		✓		4096×2160	4:2:0/ 10 Bit	200	60p	HEVC
[C4K/8bit/150M/60p]* ³		✓		4096×2160	4:2:0/ 8 Bit	150	60p	AVC
[C4K/10bit/200M/50p]* ^{1,3}		✓		4096×2160	4:2:0/ 10 Bit	200	50p	HEVC
[C4K/8bit/150M/50p]* ³		✓		4096×2160	4:2:0/ 8 Bit	150	50p	AVC
[C4K/10bit/150M/30p]* ¹	✓	✓		4096×2160	4:2:2/ 10 Bit	150	30p	AVC
[C4K/10bit/150M/25p]* ¹	✓	✓		4096×2160	4:2:2/ 10 Bit	150	25p	AVC
[C4K/10bit/150M/24p]* ¹	✓	✓		4096×2160	4:2:2/ 10 Bit	150	24p	AVC
[4K/10bit/200M/60p]* ^{1,3}		✓		3840×2160	4:2:0/ 10 Bit	200	60p	HEVC
[4K/10bit/200M/50p]* ^{1,3}		✓		3840×2160	4:2:0/ 10 Bit	200	50p	HEVC

*1 Im [iⓂ] -Modus kann [Bildstil] auf [Wie2100(HLG)] eingestellt werden.
HLG-Video kann im MOV-Format aufgezeichnet werden.

*2 Die Aufnahme stoppt, wenn die kontinuierliche Aufnahmedauer 15 Minuten überschreitet.

*3 Die Aufnahme stoppt, wenn die kontinuierliche Aufnahmedauer 29 Minuten und 59 Sekunden überschreitet.

- In diesem Dokument werden Videos entsprechend ihrer Auflösung wie folgt bezeichnet:
 - 6K (5952×3968) Video: **6K Video**
 - 5,9K (5888×3312) Video: **5,9K Video**
 - 5,4K (5376×3584) Video: **5,4K Video**
 - 4K-A (3328×2496) Video: **Anamorphes (4:3) Video**
 - C4K (4096×2160) Video: **C4K-Video**



- Mit der Aufnahmequalität [4K-A] können Sie Videos mit einer Auflösung von 4K-A (anamorphes (4:3) Video) aufnehmen, die mit anamorphen Aufnahmen mit einem Seitenverhältnis von 4:3 kompatibel ist.



- Wenn APS-C-Objektive verwendet werden, kann [Aufn.-Qual.] nicht auf 6K, 5,9K und 5,4K eingestellt werden.
- Wenn die folgende Funktion verwendet wird, ist [E.Stabilisierung (Video)] in [Bildstabilisator] nicht verfügbar:
 - 6K-Video/5,9K-Video/5,4K-Video
- Wenn [Aufn.-Qual.] auf [C4K] eingestellt ist, so ist [AF-Punkt-Vergrößerung] nicht verfügbar.
- [Größe än.] kann nicht bei Bildern verwendet werden, die aus C4K-Videos erstellt wurden.
- Bildausgabe über HDMI
 - 6K-, 5,9K-, 5,4K- und anamorphe (4:3) Videos werden mit 4K- oder FHD-Auflösung ausgegeben.

❖ [4K/60p,50p-Bit-Modus] wurde aus [Ausgabe HDMI-Aufz.] gelöscht

Das Menü [4K/60p,50p-Bit-Modus] wurde gelöscht.

Wenn 4K/60p- oder 4K/50p-Videos im MOV-Format über HDMI ausgegeben werden, wird die Bitanzahl der Ausgabe automatisch bestimmt.

- Video mit 4K/60p/4:2:0 10 Bit und 4K/50p/4:2:0 10 Bit → Ausgabe als 4:2:2 10 Bit über HDMI
- Video mit 4K/60p/4:2:0 8 Bit und 4K/50p/4:2:0 8 Bit → Ausgabe als 4:2:0 8 Bit über HDMI

❖ **Verfügbare Aufnahmedauer mit dem Akku (bei Nutzung des Monitors)**

Unten finden Sie eine Liste der verfügbaren Aufnahmedauern bei Verwendung des mitgelieferten Akkus.

[MOV] (Aufnahme mit auf [5.9K/10bit/200M/30p] eingestellter Aufnahmequalität)

Aufnahmedauer	Ca. 100 Min.
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 50 Min.

- Es wird die XQD-Karte von Sony verwendet.
- Verwenden des austauschbaren Objektivs (S-R24105).
- Die aufgeführten Werte sind Näherungswerte.
- Die tatsächlich mögliche Aufnahmedauer bezeichnet die für Aufnahmen verfügbare Zeit, wenn wiederholt Aktionen wie Ein- und Ausschalten, Starten/Stoppen der Aufnahme usw. ausgeführt werden.

❖ Verfügbare Aufnahmedauer für Karten

Unten finden Sie eine Liste der Videolängen, die auf einer XQD-Karte, einer SD-Karte bzw. einer CFexpress-Karte aufgenommen werden können.

- Die für CFexpress-Karten angegebenen Werte für die Aufnahmedauer gelten bei Verwendung von SanDisk CFexpress-Karten.
- **[Aufnahme-Dateiformat]: [MOV]**




[Aufn.-Qual.]	XQD-Kartenkapazität				SD-Kartenkapazität		
	32 GB	64 GB	120 GB	240 GB	32 GB	64 GB	128 GB
[6K/10bit/200M/24p]	20m00s	40m00s	1h20m	2h20m	20m00s	42m00s	1h20m
[5.9K/10bit/200M/30p]	20m00s	40m00s	1h10m	2h20m	20m00s	42m00s	1h20m
[5.9K/10bit/200M/25p]							
[5.9K/10bit/200M/24p]							
[5.4K/10bit/200M/30p]							
[5.4K/10bit/200M/25p]							
[C4K/10bit/200M/60p]							
[C4K/10bit/200M/50p]							
[4K/10bit/200M/60p]	20m00s	42m00s	1h10m	2h20m	20m00s	42m00s	1h20m
[4K/10bit/200M/50p]							
[4K-A/10bit/200M/50p]	27m00s	56m00s	1h35m	3h10m	27m00s	56m00s	1h50m
[4K-A/8bit/150M/50p]	27m00s	53m00s	1h35m	3h10m	27m00s	56m00s	1h50m
[4K-A/10bit/150M/30p]							
[4K-A/10bit/150M/25p]							
[4K-A/10bit/150M/24p]							
[C4K/8bit/150M/60p]							
[C4K/8bit/150M/50p]							
[C4K/10bit/150M/30p]							
[C4K/10bit/150M/25p]							
[C4K/10bit/150M/24p]							

[Aufn.-Qual.]	CFexpress-Kartenkapazität			
	64 GB	128 GB	256 GB	512 GB
[6K/10bit/200M/24p] [5.9K/10bit/200M/30p] [5.9K/10bit/200M/25p] [5.9K/10bit/200M/24p] [5.4K/10bit/200M/30p] [5.4K/10bit/200M/25p] [C4K/10bit/200M/60p] [C4K/10bit/200M/50p] [4K/10bit/200M/60p] [4K/10bit/200M/50p]	42m00s	1h20m	2h50m	5h40m
[4K-A/10bit/200M/50p]	42m00s	1h50m	2h50m	5h40m
[4K-A/8bit/150M/50p] [4K-A/10bit/150M/30p] [4K-A/10bit/150M/25p] [4K-A/10bit/150M/24p] [C4K/8bit/150M/60p] [C4K/8bit/150M/50p] [C4K/10bit/150M/30p] [C4K/10bit/150M/25p] [C4K/10bit/150M/24p]	56m00s	1h50m	3h45m	7h30m

- "h" steht für Stunde, "m" für Minute und "s" für Sekunde.
- Die mögliche Aufnahmedauer entspricht der Gesamtzeit aller aufgenommenen Videos.
- Die aufgeführten Werte sind Näherungswerte.

❖ Ausgabe von C4K-Video an Fernseher




[C4K/50p] und [C4K/25p] wurden zu [HDMI-Modus (Wdgb.)] in [TV-Anschluss] hinzugefügt.






 ⇒  ⇒  ⇒ [TV-Anschluss] ⇒ [HDMI-Modus (Wdgb.)] ⇒ Wählen Sie [C4K/50p]/[C4K/25p]



Funktion für anamorphe Aufnahmen wurde hinzugefügt

❖ [Anamorph (Video)] wurde zu den Bildstabilisator-Einstellungen hinzugefügt


Sie können zu einem Bildstabilisator wechseln, der für anamorphe Aufnahmen geeignet ist.

 ⇒ [] ⇒ [] ⇒ [Bildstabilisator] ⇒ Wählen Sie [Anamorph (Video)] aus.

Einstellungen: []([2.0×])/[]([1.8×])/[]([1.5×])/[]([1.33×])/[]([1.30×])/[OFF]

- Wählen Sie Einstellungen, die für die Vergrößerung des verwendeten anamorphotischen Objektivs geeignet sind.
- Während [Anamorph (Video)] in Betrieb ist, wird die eingestellte Vergrößerung auf den Bildstabilisatorsymbolen des Aufnahmebildschirms angezeigt – zum Beispiel [] und [].



- Wenn [Bildstabil. verstärken (Video)] eingestellt ist, wird [Bildstabil. verstärken (Video)] priorisiert.
- Wenn die folgende Funktion verwendet wird, ist [Anamorph (Video)] fest auf [OFF] eingestellt:
 - [] ([Body (B.I.S.)/Objektiv (O.I.S.)])
- Die Bildstabilisierungsfunktionen Ihres Objektivs funktionieren möglicherweise nicht korrekt. Schalten Sie in diesem Fall die Bildstabilisierungsfunktion Ihres Objektivs aus.

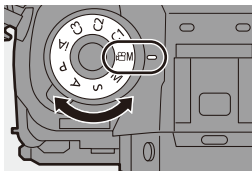
❖ [Entstauchte Anamorphe Anzeige]

iA P A S M 



Sie können die in der Kamera angezeigten Bilder passend zur Vergrößerung des anamorphotischen Objektivs entstauchen lassen.

1 Stellen Sie das Moduswahrad auf [M] ein.



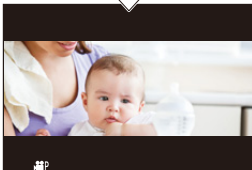
2 Stellen Sie [Entstauchte Anamorphe Anzeige] ein.

-  →  →  →

[Entstauchte Anamorphe Anzeige]

Einstellungen: $\left[\begin{array}{l} \left[\begin{array}{l} \leftarrow \rightarrow \end{array} \right] (2.0\times) / \\ \left[\begin{array}{l} \leftarrow \rightarrow \end{array} \right] (1.8\times) / \\ \left[\begin{array}{l} \leftarrow \rightarrow \end{array} \right] (1.5\times) / \\ \left[\begin{array}{l} \leftarrow \rightarrow \end{array} \right] (1.33\times) / \\ \left[\begin{array}{l} \leftarrow \rightarrow \end{array} \right] (1.30\times) / \text{[OFF]} \end{array} \right]$

- Wählen Sie Einstellungen, die für die Vergrößerung des verwendeten anamorphotischen Objektivs geeignet sind.



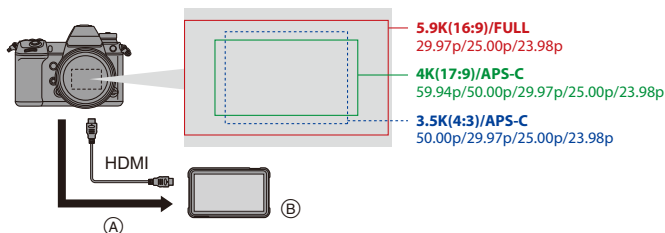
- Über HDMI ausgegebene Bilder werden nicht entstaucht.
- Diese Kamera ist nicht mit der entstauchten Bearbeitung von Videos kompatibel, die als anamorphe Aufnahmen aufgezeichnet wurden. Bitte verwenden Sie kompatible Software.

Unterstützung für die Ausgabe von RAW-Videodaten

iA P A S M



12-Bit-RAW-Videodaten mit einer maximalen Auflösung von 5,9K können jetzt über HDMI an einen kompatiblen externen Rekorder ausgegeben werden.



(A) RAW-Video

(B) Externer Rekorder

- Die Aufzeichnung der RAW-Videodaten dieser Kamera wurde mit dem folgenden externen Rekorder bestätigt: (Stand: März 2021)
 - ATOMOS Ninja V 4K HDR Monitor-Recorder (AtomOS 10.63 oder höher)
 - Für Einzelheiten wenden Sie sich bitte an ATOMOS.
- Dies garantiert nicht die Verfügbarkeit aller Funktionen des kompatiblen externen Rekorders.
- Sie benötigen eine kompatible Software, um die mit dem externen Rekorder aufgezeichneten RAW-Videodaten zu bearbeiten. Um beim Bearbeiten die Farbgebung gemäß V-Log/V-Gamut zu ändern, laden Sie von der folgenden Support-Website eine LUT (Look-Up Table) herunter und laden Sie diese in die Software.
- Besuchen Sie die folgende Website, um LUT-Daten herunterzuladen oder die neuesten Supportinformationen einzusehen:
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
 (Nur Englisch)



- Eine Videoaufzeichnung auf Speicherkarten ist nicht möglich, während RAW-Videodaten über HDMI ausgegeben werden.

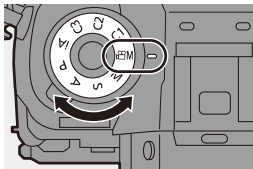
❖ Ausgabe von RAW-Videodaten über HDMI

[RAW-Datenausgabe über HDMI] wurde dem [Video]-Menü hinzugefügt. Die Bildqualität der ausgegebenen Bilder wird in [Aufn.-Qual.] eingestellt.

Erste Schritte:

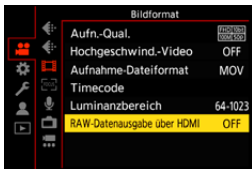
- 1 Schalten Sie die Kamera und den externen Rekorder aus.
- 2 Verbinden Sie Kamera und externen Rekorder über ein handelsübliches HDMI-Kabel.
 - Verwenden Sie ein "Highspeed-HDMI-Kabel" mit dem HDMI-Logo. Kabel, die nicht zu den HDMI-Standards kompatibel sind, werden nicht funktionieren.
 - "Highspeed-HDMI-Kabel" (Stecker Typ A–Typ A, Länge bis zu 1,5 m)
- 3 Schalten Sie die Kamera und den externen Rekorder ein.

1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf [M] ein.



2 Stellen Sie [RAW-Datenausgabe über HDMI] ein.

- → → → [RAW-Datenausgabe über HDMI] → [ON]



- [HDMI RAW] wird auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt.

3 Wählen Sie [Aufn.-Qual.] aus.

- → → → [Aufn.-Qual.]



4 Stellen Sie am externen Rekorder den HDMI-Eingang ein.

- Wenn die Verbindung hergestellt ist, werden Bilder auf dem Bildschirm des externen Rekorders angezeigt.



Es gibt Unterschiede im Vergleich zur normalen HDMI-Ausgabe.

- [Ausgabe HDMI-Aufz.] im Menü [Video] ([Monitor/Display]).
 - [Infoanzeige] ist nicht verfügbar. Die Ausgabe der Kamera-Informationsanzeige an einen über HDMI angeschlossenen externen Rekorder ist nicht möglich.

[Aufn.-Qual.] (Wenn [RAW-Datenausgabe über HDMI] ausgewählt ist)

[Aufn.-Qual.]	[Bildbereich für Video]	Auflösung	Bildrate
[5.9K/30p/16:9]	[FULL]	5888×3312	29,97p
[5.9K/25p/16:9]	[FULL]	5888×3312	25,00p
[5.9K/24p/16:9]	[FULL]	5888×3312	23,98p
[4K/60p/17:9]	[APS-C]	4128×2176	59,94p
[4K/50p/17:9]	[APS-C]	4128×2176	50,00p
[4K/30p/17:9]	[APS-C]	4128×2176	29,97p
[4K/25p/17:9]	[APS-C]	4128×2176	25,00p
[4K/24p/17:9]	[APS-C]	4128×2176	23,98p
[3.5K/50p/4:3]*	[APS-C]	3536×2656	50,00p
[3.5K/30p/4:3]*	[APS-C]	3536×2656	29,97p
[3.5K/25p/4:3]*	[APS-C]	3536×2656	25,00p
[3.5K/24p/4:3]*	[APS-C]	3536×2656	23,98p

* Anamorphes (4:3) Video

- Bitwert: 12 Bit
- Audioformat: LPCM (2-Kanal)



- [Bildbereich für Video] ist gemäß der Einstellung [Aufn.-Qual.] auf den Bildbereich fixiert.
- Wenn der XLR-Mikrofon-Adapter (DMW-XLR1: Sonderzubehör) angebracht ist, kann [XLR-Mikrof.adapt.einst.] auf [96kHz/24bit] oder [48kHz/24bit] eingestellt werden.

Monitor-/Sucheranzeige bei der Ausgabe von RAW-Videodaten

Zu Überwachungszwecken werden Bilder, die denen entsprechen, die bei der Aufnahme mit V-Log aufgenommen werden, auf dem Monitor/Sucher der Kamera angezeigt. [LUT-Ansichthilfe (Monitor)] mit angewendeter [Vlog_709]-Voreinstellung kann für [V-Log-Ansichthilfe] verwendet werden.

- Die LUT-Einstellung für die Monitoranzeige kann nicht geändert werden.
- Wenn Sie [LUT-Ansichthilfe (Monitor)] verwenden, wird [709] auf dem Bildschirm angezeigt, und [RAW] wird als [LUT-Ansichthilfe (HDMI)]-Element auf dem Bildschirm angezeigt.

Hinweise zur Bildanzeige




- Die auf der Kamera angezeigten Bilder wirken sich nicht auf die ausgegebenen RAW-Videodaten aus.
- Die auf dem externen Rekorder angezeigten Bilder sind an die technischen Daten des externen Rekorders angepasst. Dies bedeutet, dass es Unterschiede zwischen den auf der Kamera angezeigten Bildern und den auf dem externen Rekorder angezeigten Bildern geben kann.
- Die auf dem Monitor/Sucher der Kamera angezeigten Bilder entsprechen dem Bildwinkel der RAW-Videodaten. Der Bildwinkel der vom externen Rekorder aufgezeichneten Daten kann davon geringfügig abweichen.

[HDMI Timecode Ausg.]/[HDMI Aufn.-Steuerung]





Der Zeitcode der Kamera kann hinzugefügt und über HDMI an den externen Rekorder ausgegeben werden.

Außerdem kann die Aufnahme auf dem externen Rekorder mit der Videoaufnahmetaste und der Auslösertaste der Kamera gestartet und gestoppt werden.

❶ Stellen Sie [HDMI Timecode Ausg.] auf [ON] ein.



-  ⇒  ⇒  ⇒ [Timecode] ⇒ [HDMI Timecode Ausg.] ⇒ [ON]

❷ Stellen Sie [HDMI Aufn.-Steuerung] auf [ON] ein.

-  ⇒  ⇒  ⇒ [Ausgabe HDMI-Aufz.] ⇒ [HDMI Aufn.-Steuerung] ⇒ [ON]
- [HDMI Aufn.-Steuerung] kann eingestellt werden, wenn [HDMI Timecode Ausg.] im -Modus auf [ON] eingestellt ist.

❖ Hinweise zur Ausgabe von RAW-Videodaten

Bei der Ausgabe von RAW-Videodaten gilt für die Bedienung Folgendes:

- Die Untergrenze der verfügbaren ISO-Empfindlichkeit liegt bei [640] (wenn [Erweiterte ISO] aktiviert ist: [ISO320]) und die Obergrenze liegt bei [51200]. Der verfügbare ISO-Empfindlichkeitsbereich ist ebenfalls unterschiedlich für die Einstellungen [LOW] und [HIGH] in [Duale native ISO-Einst.].
- [AWB], [AWBc], [AWBw] und  können nicht für den Weißabgleich verwendet werden.
- [Bildstil] ist fest auf [V-Log] eingestellt, und die Bildqualität kann nicht angepasst werden.
-  ist im AF-Modus nicht verfügbar.
- Die Bildanzeige kann nicht mit der MF-Lupe vergrößert werden.
- Die folgenden Funktionen sind nicht verfügbar:
 - [AF-Punkt-Vergrößerung]
 - [intelligente Dynamik]
 - [Vignettierungs-Korr.]
 - [Beugungskorrektur]
 - [Filter-Einstellungen]
 - [Hochgeschwind.-Video]
 - [Aufnahme-Dateiformat]
 - [Luminanzbereich]
 - [E.Stabilisierung (Video)] ([Bildstabilisator])

Die Timecode-Funktion wurde hinzugefügt



Wenn Videos im AVCHD-Video- oder MOV-Format aufgenommen werden, werden automatisch Timecode-Informationen (Stunden, Minuten, Sekunden und Einzelbild-Anzahl) gespeichert.

Der Timecode wird verwendet, um mehrere Bild- und Audioquellen zu synchronisieren.

- Der Timecode wird bei Videos im MP4-Format nicht aufgezeichnet.

❖ Timecode-Einstellungen

Einstellungen für die Aufzeichnung, Anzeige und Ausgabe von Timecodes.

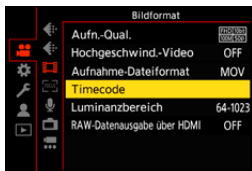
1 Stellen Sie [Aufnahme-Dateiformat] auf [AVCHD] oder [MOV].

- → → → [Aufnahme-Dateiformat] → [AVCHD]/[MOV]



2 Wählen Sie [Timecode] aus.

- → → → [Timecode]






[Timecode anzeigen]	Zeigt den Timecode auf dem Aufnahmebildschirm/Wiedergabebildschirm an.	
[Timecode schreiben]	[REC RUN]	Zählt den Timecode nur während der Aufnahme von Videos.
	[FREE RUN]	Zählt den Timecode auch, wenn die Videoaufnahme angehalten ist und wenn die Kamera ausgeschaltet ist.

[Timecode-Wert]	[Zurücksetzen]	Stellt 00:00:00:00 (Stunde: Minute: Sekunde: Einzelbild) ein
	[Manuelle Eingabe]	Geben Sie manuell Stunde, Minute, Sekunde und Einzelbild ein.
	[Aktuelle Zeit]	Stellt die Stunde, Minute und Sekunde auf die aktuelle Zeit und stellt Einzelbild auf 00.
[Timecode-Modus]	[DF]	Drop-Frame. Die Kamera modifiziert den Unterschied zwischen der aufgenommenen Zeit und dem Timecode. <ul style="list-style-type: none"> • Sekunden und Einzelbilder werden durch "." getrennt. (Beispiel: 00:00:00.00)
	[NDF]	Non-Drop-Frame. Nimmt den Timecode ohne Drop-Frame auf. <ul style="list-style-type: none"> • Sekunden und Einzelbilder werden durch ":" getrennt. (Beispiel: 00:00:00:00)
		<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die folgenden Funktionen verwendet werden, ist [Timecode-Modus] fest auf [NDF] eingestellt: <ul style="list-style-type: none"> – 50p, 50i, 25p, 24p [Aufn.-Qual.]
[HDMI Timecode Ausg.]	<p>Bei Aufnahmen im [P/M]-Modus werden den über HDMI ausgegebenen Bildern Timecode-Informationen hinzugefügt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Timecode kann auch über HDMI ausgegeben werden, indem das Moduswahlrad während der Wiedergabe auf [P/M] gestellt wird. Stellen Sie im Menü [Setup] ([EIN/AUS]) den Punkt [HDMI-Modus (Wdgb.)] in [TV-Anschluss] auf [AUTO]. • Der Gerätebildschirm wird je nach angeschlossenem Gerät möglicherweise dunkel. 	


[HDMI Aufn.-Steuerung] Wurde [Ausgabe HDMI-Aufz.] hinzugefügt



Steuerinformationen für den Aufnahmestart/-stopp werden an einen per HDMI verbundenen externen Rekorder ausgegeben.

 →  →  → [Ausgabe HDMI-Aufz.] → Wählen Sie [HDMI Aufn.-Steuerung] aus.

Einstellungen: [ON]/[OFF]

- [HDMI Aufn.-Steuerung] kann eingestellt werden, wenn [HDMI Timecode Ausg.] im -Modus auf [ON] eingestellt ist.
- Steuerinformationen werden ausgegeben, wenn die Video-Taste oder die Auslösertaste gedrückt wird, auch wenn das Video nicht aufgenommen werden kann (beispielsweise weil keine Karte in die Kamera eingesetzt ist).
- Es können nur kompatible externe Geräte gesteuert werden.

Die Funktion Dual Native ISO wurde hinzugefügt



Dual Native ISO wird jetzt unterstützt. Dies ermöglicht durch Umschalten der Basisempfindlichkeit Aufnahmen mit hoher Empfindlichkeit und reduziertem Rauschen. Die Basisempfindlichkeit wird je nach Helligkeit automatisch umgeschaltet.

[Duale native ISO-Einst.]

Sie können auswählen, ob die Basisempfindlichkeit automatisch umgeschaltet oder fest eingestellt werden soll.

→ → → Wählen Sie [Duale native ISO-Einst.] aus.

[AUTO]	Die Basisempfindlichkeit wird je nach Helligkeit automatisch umgeschaltet.	
	Einstellbare ISO-Empfindlichkeit	[AUTO] / [100] bis [51200]. Wenn [Erweiterte ISO] eingestellt ist: [AUTO] / [50] bis [204800].
[LOW]	Legt die Basisempfindlichkeit für niedrige Empfindlichkeit fest.	
	Einstellbare ISO-Empfindlichkeit	[AUTO] / [100] bis [800]. Wenn [Erweiterte ISO] eingestellt ist: [AUTO] / [50] bis [800].
[HIGH]	Legt die Basisempfindlichkeit für hohe Empfindlichkeit fest.	
	Einstellbare ISO-Empfindlichkeit	[AUTO] / [640] bis [51200]. Wenn [Erweiterte ISO] eingestellt ist: [AUTO] / [320] bis [204800].



- In den folgenden Fällen ist [Duale native ISO-Einst.] fest auf [AUTO] eingestellt:
 - Wenn [Bildstil] auf [V-Log] eingestellt ist und [High-Resolution-Aufnahme] eingeschaltet ist
- Der verfügbare ISO-Empfindlichkeitsbereich ist ebenfalls unterschiedlich für die Einstellungen [LOW] und [HIGH] in [Duale native ISO-Einst.], wenn die folgenden Funktionen aktiviert sind:
Stellen Sie die Belichtung bei Bedarf neu ein, wenn sich die ISO-Empfindlichkeit ändert.
 - [V-Log]/[Wie2100(HLG)] ([Bildstil])
 - [Filter-Einstellungen]: [Hohe Dynamik]
 - [HLG-Foto]
- Wann [SS/Gain-Funkt.] auf [SEC/dB] eingestellt ist, ändern sich die Menübezeichnungen wie folgt:
 - [Duale native ISO-Einst.] ➔ [Duale nat. Gain einst.]

[Duale native ISO-Einst.] wurde zu den Bildqualitätseinstellungen in [Bildstil] hinzugefügt

[Duale native ISO-Einst.] kann über die Bildqualitätseinstellungen in [Bildstil] eingestellt werden.

Einstellungselemente (Bildqualitätsanpassung)



[Duale native ISO-Einst.]*




Dual Native ISO wird eingestellt.

- * Verfügbar, wenn folgende Einstellungen aktiv sind, während [MY PHOTO STYLE 1] bis [MY PHOTO STYLE 10] ausgewählt sind:
[] ➔ [] ➔ [Bildstil-Einstellungen] ➔ [Meine Bildstil-Einstellungen] ➔ [Effekte hinzufügen] ➔ [Empfindlichkeit] ➔ [ON]

Ergänzungen/Änderungen bei anderen Funktionen

[Vertikale Positionsinfo (Video)] wurde hinzugefügt

Sie können jetzt im Menü einstellen, ob die vertikale Ausrichtung der Kamera bei der Videoaufnahme aufgezeichnet werden soll.

 →  →  → Wählen Sie [Vertikale Positionsinfo (Video)] aus.

[ON]	Informationen zur vertikalen Ausrichtung werden aufgezeichnet. Videos, die mit vertikal gehaltener Kamera aufgenommen wurden, werden auf PCs, Smartphones usw. automatisch vertikal wiedergegeben.
[OFF]	Informationen zur vertikalen Ausrichtung werden nicht aufgezeichnet.

Unterstützung für den [Energiesparmodus] bei Verwendung eines Netzadapters






Bei Verwendung eines Netzadapters (DMW-AC10: Sonderzubehör) kann jetzt der [Energiesparmodus] eingestellt werden.

Fn-Tasten/Quick-Menü




Die Verwendung der folgenden Funktionen wird aktiviert.





Fn-Tasten

 ⇒  ⇒  ⇒ [Fn-Tasteneinstellung]

[Einstellung im Rec-Modus]	Regist erkarte [1]	 [Bildqualität]	– [Duale native ISO-Einst.]
	Regist erkarte [2]	 [Bildformat]	– [Timecode anzeigen]*
		 [Audio]	– [XLR-Mikrof.adapt.einst.]*
[Einstellung im Wdgb.-Modus]	Regist erkarte [1]	 [Monitor/ Display]	– [Entstauchte Anamorphe Anzeige]*
		 [Wiedergabemodus]	– [Entstauchte Anamorphe Anzeige]*

Quick-Menü

 ⇒  ⇒  ⇒ [Q.MENU Einstellungen] ⇒ [Element anpassen (Foto)]/[Element anpassen (Video)]

Register karte [1]	 [Bildqualität]	– [Duale native ISO-Einst.]
	 [Bildformat]	– [Timecode anzeigen]*
	 [Audio]	– [XLR-Mikrof.adapt.einst.]*
Register karte [2]	 [Monitor/Display]	– [Entstauchte Anamorphe Anzeige]*


* Verfügbar bei Aktivierung mit dem Software-Code zum Aktualisieren (DMW-SFU2: Sonderzubehör).


Hinzugefügte Menüs
















Detailinformationen zu den Menüs, die durch das Firmware-Update hinzugefügt werden.

❖ Liste der Standardeinstellungen/gespeicherten angepassten/kopierten Einstellungen

: Verwenden von [Reset] zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen

: Verwenden von [In Benutzer Modus speichern] zum Speichern von Einstellungsdetails im Individuell-Modus

: Verwenden von [Kam.einst. speich/wied.her] zum Kopieren von Einstellungsdetails

Menü		Standardeinstellungen			
 [Foto]:  [Bildqualität]					
[Duale native ISO-Einst.]		[AUTO]	✓	✓	✓
 [Foto]:  [Sonstige (Foto)]					
[Bildstabilisator]	[Anamorph (Video)]*	[OFF]	✓	✓	✓
 [Video]:  [Bildqualität]					
[Duale native ISO-Einst.]		[AUTO]	✓	✓	✓
 [Video]:  [Bildformat]					
[Timecode]*	[Timecode anzeigen]	[OFF]	✓	✓	✓
	[Timecode schreiben]	[REC RUN]	✓	✓	✓
	[Timecode-Wert]	—			
	[Timecode-Modus]	[NDF]	✓	✓	✓
	[HDMI Timecode Ausg.]	[OFF]	✓	✓	✓
[RAW-Datenausgabe über HDMI]*		[OFF]	✓	✓	✓
 [Video]:  [Monitor/Display]					
[Entstauchte Anamorphe Anzeige]*		[OFF]	✓	✓	✓
[Ausgabe HDMI-Aufz.]	[HDMI Aufn.-Steuerung]*	[OFF]	✓	✓	✓
 [Video]:  [Sonstige (Video)]					
[Bildstabilisator]	[Anamorph (Video)]*	[OFF]	✓	✓	✓

[Individual]: [Objektiv/Weitere]						
[Vertikale Positionsinfo (Video)]	[ON]	✓	✓	✓	✓	✓
[Wiederg.]: [Wiedergabemodus]						
[Entstauchte Anamorphe Anzeige]*	[OFF]	✓	✓	✓	✓	✓

❖ Liste der Funktionen, die im jeweiligen Aufnahmemodus eingestellt werden können

Menü	iA	P	A	S	M	
[Foto]: [Bildqualität]						
[Duale native ISO-Einst.]		✓	✓	✓	✓	
[Foto]: [Sonstige (Foto)]						
[Bildstabilisator]	[Anamorph (Video)]*	✓	✓	✓	✓	✓
[Video]: [Bildqualität]						
[Duale native ISO-Einst.]		✓	✓	✓	✓	✓
[Video]: [Bildformat]						
[Timecode]*	[Timecode anzeigen]	✓	✓	✓	✓	✓
	[Timecode schreiben]	✓	✓	✓	✓	✓
	[Timecode-Wert]	✓	✓	✓	✓	✓
	[Timecode-Modus]	✓	✓	✓	✓	✓
	[HDMI Timecode Ausg.]					✓
[RAW-Datenausgabe über HDMI]*						✓
[Video]: [Monitor/Display]						
[Entstauchte Anamorphe Anzeige]*		✓	✓	✓	✓	✓
[Ausgabe HDMI-Aufz.]	[HDMI Aufn.-Steuerung]*					✓
[Video]: [Sonstige (Video)]						
[Bildstabilisator]	[Anamorph (Video)]*	✓	✓	✓	✓	✓

* Verfügbar bei Aktivierung mit dem Software-Code zum Aktualisieren (DMW-SFU2: Sonderzubehör).

• Ninja V/ATOMOS sind eingetragene Marken von ATOMOS Limited.

Firmware Ver. 2.1

Erweiterte Funktionen wurden durch den Software-Code zum Aktualisieren hinzugefügt	→ F-74
---	---------------

Modelle, welche die Ausgabe von RAW-Videodaten unterstützen, wurden hinzugefügt	→ F-74
---	--------

Ergänzungen bei anderen Funktionen	→ F-75
---	---------------

[L.ClassicNeo] und [L.Monochrom S] wurden zu [Bildstil] hinzugefügt	→ F-75
---	--------

[L.ClassicNeo] und [L.Monochrom S] wurden zu [Bildstil] in [RAW-Verarbeitung] hinzugefügt	→ F-77
---	--------

Fn-Tasten/Fn-Hebel/Quick-Menü	→ F-78
-------------------------------	--------

Erweiterte Funktionen wurden durch den Software-Code zum Aktualisieren hinzugefügt

Es wurden erweiterte Funktionen hinzugefügt, die durch den Software-Code zum Aktualisieren freigeschaltet werden (DMW-SFU2: Sonderzubehör).



- Wenn der Code bereits aktiviert wurde, muss er nicht erneut aktiviert werden.



- Anweisungen zur Aktivierung finden Sie in der Installationsanleitung im Lieferumfang des Software-Codes zum Aktualisieren (DMW-SFU2: Sonderzubehör).

Modelle, welche die Ausgabe von RAW-Videodaten unterstützen, wurden hinzugefügt

Die RAW-Videodaten dieser Kamera können jetzt mit einem externen Rekorder vom Typ Blackmagic Design aufgezeichnet werden.

- Die Aufzeichnung der RAW-Videodaten dieser Kamera wurde mit dem folgenden externen Rekorder bestätigt: (Stand: Juli 2021)
 - Blackmagic Design “Blackmagic Video Assist 5” 12G HDR” und “Blackmagic Video Assist 7” 12G HDR” (Ver. 3.4.3 oder höher)
Für Einzelheiten wenden Sie sich bitte an Blackmagic Design.
- Dies garantiert nicht die Verfügbarkeit aller Funktionen des kompatiblen externen Rekorders.
- Sie benötigen eine kompatible Software, um die mit dem externen Rekorder aufgezeichneten RAW-Videodaten zu bearbeiten.
- Besuchen Sie die folgende Website, um LUT-Daten herunterzuladen oder die neuesten Supportinformationen einzusehen:
<https://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(Nur Englisch)



- Eine Videoaufzeichnung auf Speicherkarten ist nicht möglich, während RAW-Videodaten über HDMI ausgegeben werden.



- Siehe “Ausgabe von RAW-Videodaten über HDMI” in “Firmware Ver. 2.0” für Informationen zu Bedienvorgängen und Einschränkungen hinsichtlich der Ausgabe von RAW-Videodaten.

Ergänzungen bei anderen Funktionen

[L.ClassicNeo] und [L.Monochrom S] wurden zu [Bildstil] hinzugefügt



[L.ClassicNeo] und [L.Monochrom S] wurden zu [Bildstil] hinzugefügt.

→ []/[] → [] → Wählen Sie [Bildstil] aus

[L.ClassicNeo]	Diese Einstellung erzielt einen filmähnlichen Effekt mit einer nostalgischen, weichen Färbung.
[L.Monochrom S]	Diese Einstellung erzielt einen sanften Schwarzweiß-Effekt, der für Porträts geeignet ist.

• Wenn [Bildstil] auf [L.Monochrom S] eingestellt ist, funktioniert [] als [].


❖ [Farbrauschen] wurde zu den Bildqualitätsanpassungen in [Bildstil] hinzugefügt

iA P A S M 
















Mit [L.ClassicNeo] aufgenommene Bilder können mit körnigem Farbrauschen belegt werden.

Einstellungselemente (Bildqualitätsanpassung)

	[Farbrauschen]	[Ein]/ [Aus]	Farbe kann mit einer körnigen Textur hinzugefügt werden.
--	-----------------------	-------------------------	--

- Die verfügbaren Bildqualitätseinstellungen hängen vom Bildstil ab.

				 ((Sättigung))	 ((Farbabstimmung))						
	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	✓*	✓	✓
	✓	✓	✓	—	✓	—	✓	✓	—	✓	✓

- * Kann eingestellt werden, wenn [Filmkorn Effekt] auf [Niedrig], [Standard] oder [Hoch] eingestellt ist.












- Die Effekte von [Farbrauschen] können nicht auf dem Aufnahmebildschirm überprüft werden.
- [Farbrauschen] ist nicht verfügbar, wenn die folgenden Funktionen verwendet werden:
 - Videoaufnahme/[6K/4K Foto]/[Post-Fokus]
 - [High-Resolution-Aufnahme]









[L.ClassicNeo] und [L.Monochrom S] wurden zu [Bildstil] in [RAW-Verarbeitung] hinzugefügt

[L.ClassicNeo] und [L.Monochrom S] wurden zu [Bildstil] in [RAW-Verarbeitung] hinzugefügt.

Wenn [L.ClassicNeo] eingestellt ist, kann außerdem die Einstellung [Farbrauschen] ausgewählt werden.

- Die verfügbaren Einstellungen hängen vom ausgewählten [Bildstil] ab.

	WB							 ([Sättigung])
 L.CLASS N	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 L.MONOS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—

	 ([Farbabstimmung])					NR	
 L.CLASS N	—	✓	—	✓	✓*	✓	✓
 L.MONOS	✓	—	✓	✓	—	✓	✓

* Kann eingestellt werden, wenn [Filmkorn Effekt] auf [Niedrig], [Standard] oder [Hoch] eingestellt ist.

Fn-Tasten/Fn-Hebel/Quick-Menü




Die Verwendung der folgenden Funktionen wird aktiviert.

Fn-Tasten

 ⇒  ⇒  ⇒ [Fn-Tasteneinstellung]




[Einstellung im Rec-Modus]	Registerkarte [1]	 [Bildqualität]	[Bildstil] – [L.ClassicNeo] – [L.Monochrom S]
----------------------------	-------------------	--	---

Fn-Hebel

 ⇒  ⇒  ⇒ [Einstellung des Fn-Schalters]

- Wenn [Funktion des Fn-Schalters] auf [Bildstil] eingestellt ist:
 - [L.ClassicNeo]
 - [L.Monochrom S]

Quick-Menü

 ⇒  ⇒  ⇒ [Q.MENU Einstellungen] ⇒ [Element anpassen (Foto)]/[Element anpassen (Video)]

Registerkarte [1]	 [Bildqualität]	[Bildstil] – [Farbrauschen]
-------------------	--	--------------------------------

- 'Blackmagic Design' ist eine eingetragene Marke von Blackmagic Design Pty. Ltd. Alle anderen Firmen- und Produktnamen sind Marken der entsprechenden Eigentümer.