SIGMA
FP2

BENUTZERHANDBUCH

Digitalkamera
Modell: C5X1 / C5X3
FW Ver. 1.00

C48DE26Y1
D DEUTSCH

Vielen Dank, dass Sie sich für die Sigma FP2 entschieden haben.

- Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, um sich mit dem korrekten Umgang mit dem Produkt vertraut zu machen. Lesen Sie vor der Verwendung der Kamera unbedingt die **[SICHERHEITSHINWEISE]** (S. 9) und die **[VORSICHTSHINWEISE FÜR DIE HANDHABUNG]** (S. 15).
- Bitte bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer griffbereit auf und schlagen Sie bei Fragen darin nach.
- Einzelheiten zu Garantie und Kundendienst für dieses Produkt finden Sie auf der Sigma-Website.

DIE KAMERA UND IHR ZUBEHÖR PRÜFEN

Prüfen Sie vor dem Gebrauch der Kamera, dass die folgenden Artikel vorhanden sind. Wenn einer der folgenden Artikel fehlt, wenden Sie sich bitte an das Geschäft, in dem Sie die Kamera gekauft haben.

1. Kameragehäuse FP2
2. Gehäusedeckel
3. Riemen
4. Riemenhalter
5. Tasche
6. Li-Ionen-Batterie BP-91
7. Anleitung Starten
8. Broschüre
9. Beschränkte Garantie
10. Garantieaufkleber

— Diese Kamera verfügt über einen integrierten Speicher von ca. 70 GB, sodass Sie Bilder allein mit dem Kameragehäuse aufnehmen können. Sie unterstützt zudem die Aufzeichnung auf handelsüblichen Speicherkarten und USB-Speichergeräten. Speicherkarten und USB-Speichergeräte müssen separat erworben werden.

INHALTSVERZEICHNIS

DIE KAMERA UND IHR ZUBEHÖR PRÜFEN....3
INHALTSVERZEICHNIS....4
SICHERHEITSHINWEISE....9
VORSICHTSHINWEISE FÜR DIE HANDHABUNG....15
SD-SPEICHERKARTEN (OPTIONAL)....18
ÜBER DIE OBJEKTIVE....19
ELEKTRONISCHER VERSCHLUSS....20
PFLEGEANWEISUNGEN....21
BESCHREIBUNG DER TEILE....23
MONITORANZEIGE WÄHREND DER AUFNAHME....27

VORBEREITUNG....30
TRAGERIEMEN ANBRINGEN....30
AUFLADEN DER BATTERIE....32
INFORMATIONEN ZUR EXTERNEN STROMVERSORGUNG....37
OBJEKTIV ANBRINGEN UND ENTFERNEN....38
ANFANGSEINSTELLUNGEN KONFIGURIEREN....40
BATTERIELADESTAND PRÜFEN....42
INFORMATIONEN ZUR TOUCH-BEDIENUNG....43
INFORMATIONEN ZUM CINE/STILL-SCHALTER....43
KAMERA-KONFIGURATIONSMENÜ....44
LISTE DER MENÜFUNKTIONEN....49
QUICK-SET-MENÜ....56
DEN ANZEIGEMODUS ÄNDERN....59
AUSWAHL DES DATENSPEICHERS....61
DIE KARTE EINSETZEN....62
BETÄTIGUNG DES AUSLÖSERS....64
EINSTELLEN DES WINKELS DES LCD-MONITORS....64
SOFORT VORSCHAU....65

AUFNEHMEN 66
EIN FOTO MACHEN 66
EIN VIDEO AUFNEHMEN 67
FESTLEGEN DER BELICHTUNG 69
DEN BELICHTUNGSMODUS AUSWÄHLEN 70
P PROGRAMMAUTOMATIK 71
A ZEITAUTOMATIK 72
S VERSCHLUSSZEIT (VERSCHLUSSWINKEL)-VORWAHL 75
M MANUELLE BELICHTUNG 76
INFORMATIONEN ZUR FLIMMERREDUZIERUNG 78
BULB-EINSTELLUNG 81
BELICHTUNGSKORREKTUR 82
AE-MESSMETHODE 83
AEL-TASTE 84
HELLIGKEITSANZEIGE 86
BELICHTUNGSASSISTENT 87
EINSTELLUNG DER ISO-EMPFINDLICHKEIT 90
ERWEITERUNG FÜR NIEDRIGE ISO-EMPFINDLICHKEIT 91
LOG/RAW ISO-ERWEITERUNG 92
ISO-AUTOBEREICH 93
FOKUSSIEREN 94
VERWENDUNG DES AUTOFOKUS 94
EINSTELLUNG DES FOKUSMODUS 95
SINGLE-AF 96
SCHÄRFENACHFÜHRUNG-AF 98
TRACKING-AF 99
EINSTELLUNG DES FOKUSRAHMENS 102
MEHRPUNKT-AUTOFOKUS 102
1 PUNKT (1-PUNKT-AUSWAHL) 103
MOTIV-VERFOLGUNG 105
AF-VERLAGERUNG 107
MANUELLER FOKUS 108
AF-S AUTO REVIEW / MF AUTO REVIEW 109
AUFNAHMEBETRIEBSART 124
EINZELBILD 124
REIHENAUFNAHME 125

SELBST-TIMER-AUFNAHME 126
INTERVAL TIMER 127
BILDSTABILISIERUNG 130
OPTISCHE STABILISIERUNG DURCH OBJEKTIV 130
ELEKTRONISCHE STABILISIERUNG 131
GYRO-DATENAUSGABE 132
BILDDATEIEINSTELLUNG 133
BILDQUALITÄTSEINSTELLUNG 133
SEITENVERHÄLTNISEINSTELLUNG 134
FILMAUFZEICHNUNGSEINSTELLUNG 136
FORMAT 136
AUFLÖSUNG 138
FRAME-RATE 139
DC-CROP-MODUS (SUPER 35) 145
DIRECTOR'S VIEWFINDER 147
AUDIOAUFZEICHNUNGSEINSTELLUNG 153
WEISSABGLEICHEINSTELLUNG (WB) 160
FEINEINSTELLUNG DES WEISSABGLEICHS 161
FARBMODUS 165
OBJEKTIVKORREKTUR 169
MANUELLE OBJEKTIVEINSTELLUNGEN 170
REIHENAUFNAHMEN (BKT) 173
BELICHTUNG-BKT 174
FOKUS-BKT 175
WEISSABGLEICH-BKT 176
BENUTZER-EINSTELLUNG 178
SPEICHERN UND LADEN VON EINSTELLUNGEN 181
FUNKTION TASTEN-LOCK 185
VERWENDUNG EINES EXTERNEN BLITZLICHTS 186
VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR FOTOGRAFIE MIT BLITZ 187
ANBRINGEN DES BLITZLICHTS 188
TTL-AUTOMATIKAUFNAHMEN 188
BLITZBELICHTUNGSKORREKTUR 189
BLITZMODUSEINSTELLUNG 190
FOTOGRAFIE MIT KABELLOSEM BLITZ 192
ANDERE EINSTELLUNGEN ÄNDERN 195
FARBRAUM 195

OBJEKTIV-FUNKTIONSEINSTELLUNGEN 196
AUSLÖSER-BLACKOUT 196
DESQUEEZE 197
FRAME GUIDE 198
REGLEREINSTELLUNGEN 202
FUNKTIONEN DER BENUTZERDEFINIERTEN TASTEN 204
EINSTELLUNGEN FÜR DEN AUSLÖSER 205

BILDER ANSCHAUEN UND LÖSCHEN 207
FOTOWIEDERGABE 208
EINZELBILD 208
VERGRÖSSERTE ANSICHT 211
9-BILD-ANSICHT (KONTAKTKOPIE-ANSICHT) 212
ANZEIGE NACH DATUM 213
BILDINFORMATIONEN AUFRUFEN 214
EIN MOVIE WIEDERGEBEN 218
EIN FOTO AUS EINEM VIDEO AUSSCHNEIDEN 220
DATEIEN LÖSCHEN 221
ANDERE PRÜFFUNKTIONEN 224
FILTEROPTIONEN FÜR DIE ANZEIGE 224
SCHÜTZEN 225
MARKIEREN 227
DREHEN 229
DNG-ENTWICKLUNG 230
BELICHTUNGSWARNUNG 233
HORIZONTALE AUSRICHTUNG 233
AEL-TASTENFUNKTIONEN 234

SYSTEMMENÜ 235
DATENSPEICHER FORMATIEREN 235
DATENSPEICHER 236
AKTION BEI VOLLEM SPEICHER 237
DATEINAME / NUMMER 237

COPYRIGHT-INFORMATION....242
TIME CODE....244
[ANZEIGE]-MODUSEINSTELLUNGEN....247
TOUCH-BEDIENUNG....251
EINSTELLUNGEN WÄHREND REC....252
SOUND-EINSTELLUNGEN....253
TALLY-ANZEIGE-EINSTELLUNGEN....255
ELEKTRONISCHE WASSERWAAGE ANPASSEN....256
SENSOR-REFRESH....256
LCD-EINSTELLUNGEN....257
ENERGIEEINSTELLUNGEN....258
HDMI-AUSGANG....260
HDMI-AUSGANG....260
KABEL-AUSLÖSER-EINST.....262
SUCHEREINSTELLUNGEN....263
DATUM / ZEIT / REGION....264
LANGUAGE / ENTFERNUNGSEINHEIT....266
INFORMATION....267
FIRMWARE-UPDATE....267
SICHERHEITSEINSTELLUNGEN....268
EINSTELLUNGEN VERWALTEN....270
USB-VERBINDUNG....272
ANSCHLUSS AN DEN COMPUTER....273
EINSTELLUNGEN ZUR USB-VERBINDUNG....273
BILDER AUF EINEN COMPUTER ÜBERTRAGEN....274
VERWENDUNG DES PRODUKTS ALS WEBKAMERA....276

REFERENZ....277
BILDSCHIRMAUFNAHMEFUNKTION....277
OPTIONAL ACCESSORIES....279
FEHLERSUCHE....281
TECHNISCHE DATEN....284
URHEBERRECHT, MARKEN UND LIZENZEN....291

SICHERHEITSHINWEISE

Um Beschädigungen der Kamera zu vermeiden, lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch, bevor Sie die Kamera zum ersten Mal einsetzen. Beachten Sie bitte besonders die Passagen des Textes, die mit den folgenden Symbolen gekennzeichnet sind:

⚠ Warnung !!

Wenn Sie die entsprechenden Hinweise nicht befolgen, kann die Kamera stark beschädigt werden oder Sie können sich oder anderen Verletzungen zufügen.

⚠ Achtung !!

Wenn Sie die entsprechenden Hinweise nicht befolgen, können Schäden an der Kamera oder Verletzungen die Folge sein.

⚠ Dieses Symbol verweist auf die wichtigen Punkte, an denen Vorsicht geboten ist.

Dieses Symbol enthält Informationen bezüglich zu unterlassender Handlungen.

⚠ WARNUNG (KAMERA)

Zerlegen oder modifizieren Sie die Kamera niemals selbst. Es besteht Stromschlags- und Verbrennungsgefahr.

⚠ Verwenden Sie die Kamera niemals in Umgebungen mit brennbaren Gasen. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr.

⚠ Bewahren Sie die Kamera außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Der Trageriemen kann bei unsachgemäßem Umgang zur Erstickung führen.

⚠ Berühren Sie bei Beschädigungen (z. B. durch Sturz) keine inneren Bauteile. Es besteht Stromschlags- und Verbrennungsgefahr. Entnehmen Sie den Akku und kontaktieren Sie Ihren Händler oder unseren Kundendienst.

⊘ Blicken Sie niemals durch das bloße Objektiv direkt in die Sonne. Dies führt zu Erblindung.

⚠ Sollte Wasser in die Kamera gelangen, entnehmen Sie sofort den Akku und kontaktieren Sie Ihren Händler oder unseren Kundendienst. Weiterer Betrieb kann Brände oder Stromschläge verursachen.

⊘ Führen Sie keine Metallgegenstände in die Anschlüsse des Kameragehäuses ein. Dies kann zu Stromschlägen, Hitzeentwicklung oder Bränden führen.

⚠ ACHTUNG (KAMERA)

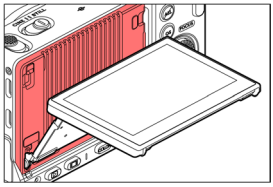
⚠ Lassen Sie die Kamera nicht mit abgenommenem Objektivdeckel liegen. Längere Sonneneinstrahlung auf das Objektiv kann Fehlfunktionen oder Brände verursachen.

⚠ Berühren Sie die Kamera nicht mit nassen Händen. Es besteht Stromschlaggefahr.

⚠ Lassen Sie die Kamera nicht an Orten mit extrem hohen Temperaturen (z. B. im Auto) liegen. Überhitzung kann zu Defekten oder Verbrennungen führen.

⚠ Achten Sie bei einem Defekt des LCD-Monitors auf Glassplitter (Verletzungsgefahr). Vermeiden Sie zudem jeden Kontakt der Haut, der Augen oder des Mundes mit der internen Displayflüssigkeit.

Berühren Sie während der Videoaufnahme nicht den Kühlkörper auf der LCD-Rückseite. Temperaturen über 45°C können zu Niedrigtemperaturverbrennungen führen.



⚠ WARNUNG (MITGELIEFERTER AKKU)

Das Missachten der folgenden Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Verbote kann zu Explosionen, Flüssigkeitslecks oder Bränden führen.


Zerlegen oder modifizieren Sie den Akku unter keinen Umständen.


Schließen Sie die Akkukontakte niemals mit Metallgegenständen kurz.


Werfen Sie den Akku nicht ins Feuer.


Setzen Sie den Akku keinen starken Stößen oder Vibrationen aus.


Stellen Sie die Nutzung bei Anomalien sofort ein (z. B. ungewöhnliche Geräusche, Geruch, Auslaufen, Hitze, Rauch, Verformung oder Beschädigung).

⚠ WARNUNG (MITGELIEFERTER AKKU)


Verwenden Sie den Akku nur für die dafür vorgesehenen Geräte (Sigma FP2).


Laden Sie den Akku nur intern in der Sigma FP2 oder über das separate Ladegerät BC-91 auf.


Lagern Sie den Akku kühl und trocken; vor Regen und Feuchtigkeit schützen.


Vermeiden Sie Laden, Betrieb oder Lagerung bei direkter Sonne, Hitze sowie extrem niedrigem Druck oder Frost.


Bewahren Sie den Akku außerhalb der Reichweite von Kindern auf.


Der Akkuwechsel durch Kinder darf nur unter Aufsicht von Erwachsenen erfolgen.



Bei Anomalien an Kamera/Akku (Geräusche, Geruch, Auslaufen, Hitze, Rauch), entnehmen Sie den Akku vorsichtig (Verbrennungsgefahr!) und kontaktieren Sie Ihren Händler bzw. unseren Kundendienst.



Zur Entsorgung den Akku vollständig entladen, die Kontakte mit Klebeband isolieren und gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.



Bei längerer Nichtnutzung den Akku aus der Kamera entfernen und kühl/trocken lagern, um Schäden durch Auslaufen zu verhindern.



Bei Kontakt mit ausgetretener Akkuflüssigkeit (Augen, Mund, Haut, Kleidung) sofort gründlich mit klarem Wasser spülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

⚠ WARNUNG (INTEGRIERTE BATTERIE)

- **Verschluckungsgefahr:** Das Produkt enthält eine eingebaute, nicht austauschbare Knopfzellenbatterie.
- Verschlucken kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
- Im Körper können innerhalb von nur 2 Stunden schwere chemische Verätzungen entstehen.
- Halten Sie neue und gebrauchte Batterien stets von Kindern fern.
- Suchen Sie bei Verdacht auf Verschlucken oder Einführen in den Körper sofort einen Arzt auf.
- Batterietyp: Seiko Instruments Inc. MS621T
  Spannung: 3,0 V
  Nennkapazität: 9,0 mWh

VORSICHTSHINWEISE FÜR DIE HANDHABUNG

VOR DEM GEBRAUCH

Bevor Sie wichtige Aufnahmen machen, sollten Sie unbedingt prüfen und Testfotos machen, um sich vom einwandfreien Betrieb der Kamera zu überzeugen. Wir haften nicht für bei Aufnahmen entstandene Kosten oder Verluste von Gewinnen, die aus Aufnahmen hätten entstehen können. Wir empfehlen, auf längeren Reisen, bei Aufnahmen im Freien oder in kalten Umgebungen, Filmaufnahmen oder der Aufnahme einer großen Anzahl von Fotos mehrere vollständig aufgeladene Batterien mitzuführen.

BETRIEBSUMGEBUNG UND VORSICHTSHINWEISE

- Die Kamera ist ein Präzisionsinstrument. Lassen Sie sie nicht fallen und setzen Sie sie keinen starken Erschütterungen aus.
- Diese Kamera ist staubfest und spritzwasserfest und kann daher bei leichtem Regen genutzt werden; allerdings ist sie nicht wasserfest. Achten Sie bei der Verwendung der Kamera in der Nähe von Wasser darauf, dass sie Wasser nicht übermäßig ausgesetzt wird. Wenn Wasser in die Kamera gelangt, kann dies schwere Schäden verursachen, die nicht zu reparieren sind.
- Lassen Sie die Kamera nicht über längere Zeit in einer staubigen oder heißen und feuchten Umgebung (insbesondere am Tag in einem Fahrzeug).
- Wenn Sie die Kamera von einem kalten Ort in einen warmen Raum bringen, können sich Wassertröpfchen an der Kamera bilden. Legen Sie die Kamera in einen Kunststoffbeutel oder ähnliches, damit sie sich vor dem Gebrauch an die Umgebungstemperatur anpassen kann.

– This camera has an operating temperature range of approximately 0°C to +40°C (32°F to 104°F) and an operating humidity range of approximately 85% or less (no condensation). Battery performance decreases when used in low-temperature environments below 0°C. In cold locations, it is recommended to prepare a spare battery and keep it warm in a pocket or similar place, alternating between batteries as you use them.
– Statische Elektrizität und Magnetfelder können bisweilen zu einem Ausfall der Kamera führen. Entfernen Sie in diesem Fall die Batterie und setzen Sie sie wieder ein. An Orten mit starken Funkwellen oder Magnetfeldern funktioniert die Kamera möglicherweise nicht einwandfrei..

VORSICHTSHINWEISE ZUR LANGFRISTIGEN LAGERUNG

– Die Oberfläche der Kamera kann heiß werden; dies ist jedoch keine Störung.
– Bei einer längeren Film- oder Reihenaufnahme kann dies zu einer Erwärmung des Sensors führen, was wiederum die Bildqualität senken kann. Wenn ein Warnsymbol ( ) im Kopfleistenbereich angezeigt wird, sollten Sie die Verschlusszeit und die ISO-Einstellungen so ändern, dass das Warnsymbol verschwindet, oder die Kamera ausschalten und vor einer erneuten Aufnahme warten, bis sich die Temperatur gesenkt hat.
– Bei einem Temperaturanstieg der Kamera wird das Warnsymbol ( ) angezeigt. Bei einem weiteren Temperaturanstieg erscheint eine Meldung und die Kamera schaltet sich aus. Lassen Sie die Kamera für einen ausreichenden Temperaturabfall mindestens 10 Minuten lang ausgeschaltet.

– Bei der Aufnahme von Filmen über einen längeren Zeitraum mit einem USB-Speicher wie einer SSD kann der USB-Speicher heiß werden und die Filmaufzeichnung stoppen.

ÜBER DEN LCD-MONITOR

– Einige Pixel im LCD-Monitor können aufgrund seiner Eigenschaften dauerhaft ein- oder ausgeschaltet sein; dies ist jedoch keine Störung. Die aufgezeichneten Daten werden hiervon nicht beeinflusst. Bitte beachten Sie das Vorstehende.
– Aufgrund der Eigenschaften des LCD kann das Display bei niedriger Temperatur langsamer ansprechen. Außerdem kann das Display bei hohen Temperaturen schwarz werden, kehrt jedoch bei Erreichen der Raumtemperatur wieder in den Normalzustand zurück.

SD-SPEICHERKARTEN (OPTIONAL)

Dieses Produkt unterstützt die folgenden Speicherkarten, die die SD- Standards erfüllen.

SDXC-Speicherkarte



- In dieser Anleitung werden Speicherkarten als **„Karten“** oder **„SD-Karten“** bezeichnet.
- Dieses Produkt unterstützt SDXC-Speicherkarten der Standards UHS-I und UHS-II.
- SD-Karten besitzen einen Schreibschutzschalter, der verhindert, dass die Karte versehentlich beschrieben oder formatiert wird. Wenn Sie den Schalter in die Position **„LOCK“** bewegen, können Sie ein versehentliches Löschen von Dateien verhindern.
- Bitte setzen Sie die Karte nicht direktem Sonnenlicht oder der Hitze eines Heizgerätes aus.
- Bitte setzen Sie die Karte nicht hoher Temperatur, hoher Luftfeuchtigkeit, elektrostatischer Aufladung oder Magnetfeldern aus.
- Für den reibungslosen Gebrauch der Karten lesen Sie bitte auch in deren Bedienungsanleitungen nach.
- Die Funktionen **„SD-Karte Formatieren“** in der Kamera oder **„Löschen“** auf einem Computer ändern nur die Dateiverwaltungsinformationen und löschen die Daten auf der Speicherkarte nicht vollständig. Wenn Sie die Speicherkarte entsorgen oder weitergeben, empfehlen wir, sie physisch zu zerstören oder eine handelsübliche Datenlöschsoftware zu verwenden, um die Daten auf der Speicherkarte vollständig zu löschen. Bitte verwalten Sie die Daten auf Ihrer Speicherkarte in eigener Verantwortung.

ÜBER DIE OBJEKTIVE

Dieses Produkt verwendet L-Mount. Ihre Kamera kann austauschbare Objektive für L-Mount verwenden.

- Die SIGMA FP2 verfügt über einen 35-mm-Vollformat-Bildsensor. Um die Fähigkeiten des Bildsensors voll auszuschöpfen, sollten L-Mount-Objektive für das Vollformat genutzt werden. Sie können Objektive für das APS-C-Format im DC-Crop-Modus verwenden, der den Aufzeichnungsbereich des Bildsensors auf die Größe APS-C begrenzt.
- Mit dem Sigma MC-21 Mount Converter (optional) können Sie austauschbare Sigma SA-Mount-Objektive oder austauschbare Sigma-Objektive für den Canon EF-Anschluss nutzen.
- Je nach Veröffentlichungsdatum des Objektivs ist möglicherweise eine Aktualisierung der Objektiv-Firmware erforderlich. Auch die Kamera-Firmware muss möglicherweise aktualisiert werden. Aktuelle Informationen zum entsprechenden Objektiv finden Sie auf unserer Website. **sigma-global.com/en/**
- Die Verwendung von Fremdprodukten, die nicht dem L-Mount-Standard entsprechen, kann zu Fehlfunktionen führen. Bitte beachten Sie, dass Unfälle oder Schäden, die durch die Verwendung solcher Produkte entstehen, nicht unter die Garantie fallen.

ELEKTRONISCHER VERSCHLUSS

Dieses Produkt besitzt keinen mechanischen Verschlussmechanismus. Es nutzt einen elektronischen Verschluss, der den Bildsensor zur Anpassung der Belichtungszeit elektrisch steuert. Der elektronische Verschluss zeichnet sich durch seine Geräuscharmut und Vibrationsfreiheit aus und ermöglicht schnellere Reihenaufnahmen. Der elektronische Verschluss hat jedoch auch Nachteile; beachten Sie daher bitte die folgenden Punkte.

- Da das Flimmern von Leuchtstoffröhren oder LED-Beleuchtungen leicht zu ungleichmäßigen Belichtungen führen kann, verwenden Sie eine relativ lange Verschlusszeit oder nutzen Sie die Funktion zur Flimmerreduzierung.
- Die Blitzsynchronzeit beträgt 1/50 Sekunde oder langsamer (1/60 Sekunde oder langsamer im DC-Crop-Modus).
- Bei der Aufnahme von sich schnell bewegenden Motiven kann es zu Verzerrung kommen.

PFLEGEANWEISUNGEN

- Beim Reinigen von Gehäuse oder Objektiv niemals organische Lösungsmittel wie Verdünnungsmittel oder Benzol verwenden, da sie den Oberflächenüberzug beschädigen. Wischen Sie das Gehäuse und den Objektivtubus sanft mit einem weichen, sauberen Tuch ab. Blasen Sie mit einem handelsüblichen Bläser vorsichtig Staub von der Objektivoberfläche. Wenn sich Fingerabdrücke oder andere Flecken auf dem Objektiv befinden, wischen Sie diese vorsichtig mit einem handelsüblichen Linsenreiniger ab.
- Wenn Staub oder Schmutz am LCD-Monitor anhaftet, blasen Sie ihn mit einem handelsüblichen Bläser weg. Bei starker Verschmutzung des Monitors diesen mit einem weichen, sauberen Tuch vorsichtig abwischen.

REINIGEN DES STAUBSCHUTZES

Blasen Sie Staub am Staubschutz (Schutzglas des Bildsensors) mit einem Bläser weg. Wenn sich Fingerabdrücke auf dem Glas des Staubschutzes befinden, blasen Sie zunächst Staub mit einem Bläser weg und wischen Sie dann die Fingerabdrücke mit einem weichen, sauberen Tuch vorsichtig ab. Wenden Sie sich im Falle von hartnäckigen Flecken oder Staubresten an unseren Kundendienst.

WARNUNG

- Keinen Sprühdosenreiniger verwenden. Je nach Sprühwinkel kann die ausgestoßene Flüssigkeit den Staubschutz beschädigen.
- Keinen Bläser mit Bürste verwenden. Die am Bläser angebrachte Bürste kann den Staubschutz zerkratzen.

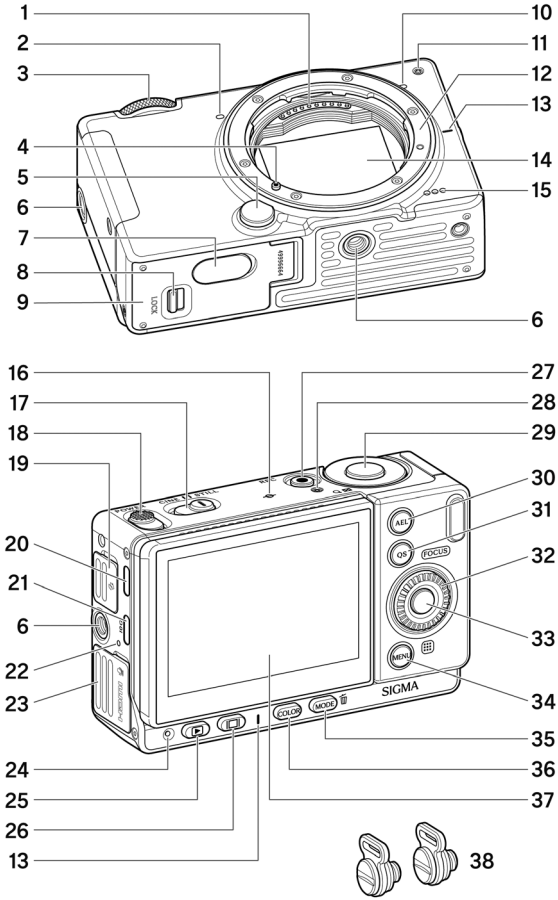
LAGERUNG

- Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden, entfernen Sie die Batterie, damit die Kamera nicht durch austretende Batteriesäure beschädigt wird.
- Um Schimmel- und Rostbildung zu vermeiden, lagern Sie die Kamera an einem trockenen, gut belüfteten Ort. Auch die Aufbewahrung der Kamera in einem Plastikbeutel mit einem Trockenmittel ist eine wirksame Methode. Trockenmittel haben jedoch ein Ablaufdatum, achten Sie daher darauf, diese rechtzeitig auszutauschen. Lagern Sie die Kamera nicht zusammen mit Mottenkugeln oder anderen Insektenschutzmitteln, da diese die Kamera beeinträchtigen können.

AKKULAGERUNG

- Vermeiden Sie bei der Lagerung extrem niedrige oder hohe Temperaturen sowie hohe Luftfeuchtigkeit. Es wird empfohlen, den Akku in einer trockenen Umgebung bei ca. 20 °C ± 5 °C (68 °F ± 9 °F) zu lagern.
- Wenn Sie den Akku über einen längeren Zeitraum lagern, laden Sie ihn einmal im Jahr auf. Vermeiden Sie es, den Akku vollständig aufzuladen; laden Sie ihn stattdessen auf etwa 50 % auf.
- Bei einem Akku, der über einen längeren Zeitraum gelagert wurde, lässt sich die maximale Leistung durch mehrmaliges vollständiges Auf- und Entladen wiederherstellen.

BESCHREIBUNG DER TEILE



1	Objektivsignalkontakte
2	Mikrofon (rechts)
3	Vorderes Einstellrad
4	Objektivfassungsindex / Objektivverriegelungsstift
5	Objektivverriegelungstaste
6	Stativ-/Riemenhalterbuchsen
7	DC-Anschlussabdeckung
8	Verriegelung der Batterie-/SD-Kartenfachabdeckung
9	Batterie-/SD-Kartenfachabdecku
10	Mikrofon (links)
11	Tally-Anzeige
12	Objektivfassung
13	Positionsindex für Stativbuchse
14	Bildsensor/Staubschutz
15	Lautsprecher
16	Brennebenenmarkierung
17	CINE/STILL-Schalter
18	Betriebsschalter
19	HU-21-Kontakte
20	USB-Anschluss 1 (oben)
21	USB-Anschluss 2 (unten)
22	Ladeleuchte
23	HDMI-Anschluss (Typ A (Version 2.1)) Anschluss für Mikrofon / Kabelauslöser
24	Aktivitätsleuchte
25	▶ (Wiedergabe) Taste
26	▭ (Anzeigen) Taste
27	REC -Taste
28	REC -Leuchte
29	Auslöser
30	AEL -Taste
31	QS (Quick Set) Taste
32	Hinteres Einstellrad

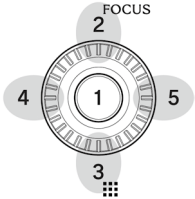
33	⦿ (Mitte) Taste
34	MENU (Menü) Taste
35	MODE (Aufnahmemodus) / 🗑 (Löschen) Taste
36	COLOR (Farbmodus) Ttaste
37	LCD-Monitor / Touchpanel
38	Riemenhalter

ACHTUNG

– Achten Sie darauf, nicht den Staubschutz (Schutzglas des Bildsensors) (**14**) zu berühren.

INFORMATIONEN ZUM HINTEREN EINSTELLRAD (32)

Das hintere Einstellrad dient auch als Richtungstaste. In dieser Anleitung werden die einzelnen Positionen mithilfe der Tasten ∧, ∨, < und > dargestellt.



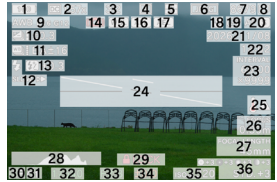
1. Taste ⦿ (Mitte)
2. Taste ∧ (Aufwärts) (Taste FOCUS)
3. Taste ∨ (Abwärts) (Taste ⁝⁝⁝)
4. Taste < (Links)
5. Taste > (Rechts)

– Die Auf- und Abwärtsbedienung ist mit ⇕ dargestellt, die Links- und Rechtsbedienung mit ⇔ und die Aufwärts-, Abwärts-, Links- und Rechtsbedienung mit ✥ .

MONITORANZEIGE WÄHREND DER AUFNAHME

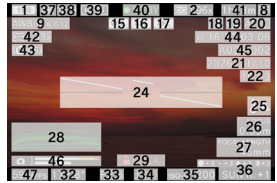
IM STILL-MODUS





IM CINE-MODUS





— Die in den Beschreibungen der einzelnen Funktionen gezeigten Symbole im Live-View werden hauptsächlich angezeigt, wenn **[Info-Anzeige]** unter **[Modus-Einstellungen]** (S.247) auf **[Standard]** eingestellt ist. (Standardmäßig sind **[Manuell 2]** und **[Manuell 3]** im Display-Modus auf **[Standard]** eingestellt.)

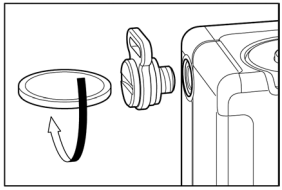
1	Akkuladezustandsanzeige
2	DC Crop-Modus *
3	Seitenverhältnis / Anamorphe Entzerrung (STILL)
4	Aufnahmebetriebsart
5	Messmethode
6	Bildqualität
7	Verbleibende Aufnahmen
8	Speicher
9	Weißabgleich
10	Belichtungs-BKT / Fokus-BKT *
11	Weißabgleich-BKT *
12	Blitzmodus *
13	Blitzbelichtungskorrekturwert *
14	Kamera-Schüttelwarnung
15	Weißabgleichssperre *
16	AF-Sperre *
17	AE-Sperre *
18	Fokusbegrenzer *
19	Motiverfassung *
20	Fokusmodus
21	Datum *
22	Zeit *
23	Intervalltimer *
24	Elektronische Wasserwaage *
25	Temperaturwarnung
26	Fokusabstand *
27	Brennweite *
28	Helligkeitsanzeige (Histogramm / Wellenform) *
29	Tastenverriegelungsanzeige *
30	Belichtungsmodus
31	Benutzer-Einstellung *
32	Verschlusswinkel / Verschlusszeit

33	F-Nummer / T-Nummer
34	Belichtungskorrekturwert / Belichtungsmesser
35	ISO-Empfindlichkeit
36	Farbmodus
37	Auflösung
38	Seitenverhältnis (CINE)
39	Format
40	Standby-Anzeige / Aufnahmezeit
41	Max. Aufnahmezeit
42	Entzerrungsvergrößerung *
43	Elektronische Stabilisierung *
44	Timecode / Regiesucher *
45	Dateinummerierung (CINE)
46	Audiometer *
47	Frame-Rate

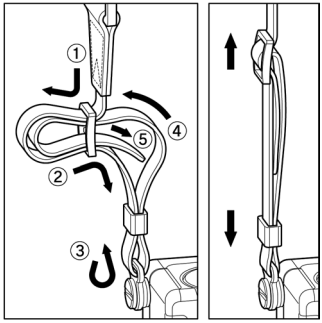
* Wird nur angezeigt, wenn eingestellt.

TRAGERIEMEN ANBRINGEN

Bringen Sie die mitgelieferten Riemenhalter mithilfe einer Münze fest an den Stativ-/Riemenhalterbuchsen auf beiden Seiten der Kamera an.



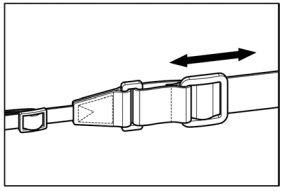
Lösen Sie beide Enden des mitgelieferten Riemens und bringen Sie sie wie gezeigt am linken und rechten Riemenhalter an.



WARNUNG

– Vergewissern Sie sich vor der Aufnahme, dass die Riemenhalter fest in die Buchsen geschraubt sind. Wenn sich einer oder beide Riemenhalter lösen, kann die Kamera während des Gebrauchs herabfallen. Wenn sich ein Halter lockert, ziehen Sie ihn mit einer Münze oder einem ähnlichen Objekt fest.

Sie können die Länge des Riemens durch Verschieben der linken und rechten Verstellvorrichtungen anpassen.



AUFLADEN DER BATTERIE

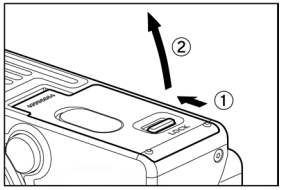
Legen Sie die mitgelieferte spezielle wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie **„Li-Ion Batteriepack BP-91“** (im Folgenden als Batterie bezeichnet) in die Kamera ein und laden Sie sie mit einem handelsüblichen USB-Netzteil oder Computer auf. Beim Kauf ist die Batterie nicht aufgeladen. Bitte laden Sie sie vor dem Gebrauch auf.

WARNUNG

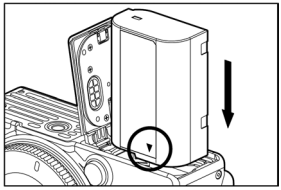
- Verwenden Sie immer das Li-Ion Batteriepack BP-91. Die Verwendung anderer Batterien kann zu einer Funktionsstörung der Kamera oder des Objektivs führen. Bitte beachten Sie, dass Unfälle oder Funktionsstörungen, die auf die Verwendung anderer Batterien zurückzuführen sind, nicht unter die Garantie fallen.

- Diese Kamera unterstützt USB PD (USB Power Delivery). Verwenden Sie ein USB-Netzteil, das eine Ausgangsleistung von PD 27 W oder mehr unterstützt.
- Wenn Sie das Gerät über einen Computer aufladen, stellen Sie sicher, dass der USB-C-Anschluss USB PD 27 W oder mehr unterstützt.
- Verwenden Sie ein Kabel, das USB 3.2 oder höher unterstützt, über Typ-C-zu-Typ-C-Stecker verfügt und USB PD 27 W oder mehr unterstützt.
- Das Laden ist möglicherweise nicht möglich, wenn eine Stromquelle oder ein Kabel verwendet wird, das die oben genannten Spezifikationen nicht erfüllt.
- Verwenden Sie kein Verlängerungskabel. Die Verwendung eines Verlängerungskabels kann zu einer Verringerung der Ladegeschwindigkeit führen oder das Laden verhindern.

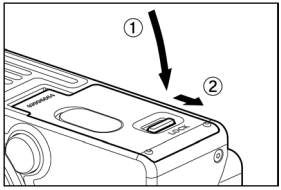
1
Stellen Sie sicher, dass der Betriebsschalter auf **OFF** steht, schieben Sie die Verriegelung der Batterie-/SD-Kartenfach-abdeckung zur Seite und öffnen Sie das Batterie-/SD-Kartenfach.



2
Schieben Sie die Batterie hinein, bis sie einrastet.

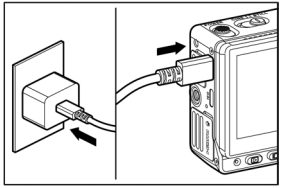


3
Halten Sie das Batterie-/SD-Kartenfach geschlossen und schieben Sie die Verriegelung zur Seite, um sie zu verriegeln.

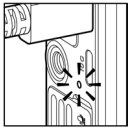


4

Schließen Sie die Kamera zum Aufladen über ein USB-Typ-C-Kabel an ein USB-Netzteil oder einen Computer an.



– Die Ladeleuchte der Kamera (grün) leuchtet während des Ladevorgangs.



– Der Ladevorgang dauert etwa 175 Minuten, wenn ein USB-Netzteil verwendet wird, das PD 27 W oder höher unterstützt.
– Die Ladezeit variiert erheblich je nach den Spezifikationen des Netzteils oder Computers und dem Betriebsstatus der Kamera.

5

Wenn die Ladeleuchte erlischt, ist der Ladevorgang abgeschlossen.

ACHTUNG

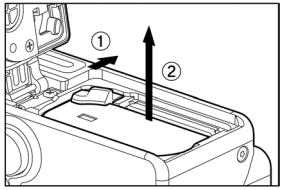
- Wenn die Anzahl von Bildern, die sich mit einer einzigen Aufladung aufnehmen lässt, stark abnimmt, hat die Batterie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Ersetzen Sie sie durch eine neue.
- Laden Sie die Batterie an einem Ort, an dem die Temperatur zwischen 10 °C und 40 °C beträgt.
- Verwenden Sie beim Anschließen an einen Computer unbedingt einen USB-Anschluss am Computer selbst. Schließen Sie das Gerät nicht an den USB-Anschluss eines Monitors, einer Tastatur oder eines USB-Hubs an.
- Wenn sich der Computer während der Aufladung in den Ruhezustand begibt, kann die Aufladung anhalten.

STROMVERSORGUNG DER KAMERA

Wenn die Batterie an ein USB-Netzteil oder einen Computer angeschlossen ist, wird die Kamera während des Ladevorgangs mit Strom versorgt, sodass Sie die Kamera bedienen können. (Lassen Sie die Batterie in der Kamera.)

SO ENTFERNEN SIE DIE BATTERIE

Verschieben Sie den Batteriefachabdeckungsriegel und entfernen Sie die Batterie.



WARNUNG

– Entfernen Sie die Batterie oder die Speicherkarte nicht, während die Zugriffslampe leuchtet oder blinkt. Anderenfalls gehen die geschriebenen Daten verloren. Außerdem kann dies die Kamera und/oder Speicherkarte beschädigen.

INFORMATIONEN ZUR EXTERNEN STROMVERSORGUNG

Sollten aufgrund von anderen angeschlossenen Geräten keine USB-Anschlüsse verfügbar sein, können Sie die Kamera über den optionalen Gleichstromanschluss CN-91 (S. 280) mit Strom versorgen.

– Wenn die Kamera über den Gleichstromanschluss CN-91 mit Strom versorgt wird, wird das folgende Symbol in der oberen linken Ecke des LCD-Monitors angezeigt.



– Einzelheiten zum Anschluss und weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung für den Gleichstromanschluss CN-91.

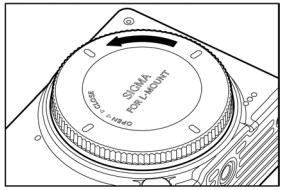
WARNUNG

– Verwenden Sie unbedingt den Gleichstromanschluss CN-91. Die Verwendung anderer Gleichstromanschlüsse kann zu Fehlfunktionen der Kamera oder des Objektivs führen. Bitte beachten Sie, dass Unfälle oder Funktionsstörungen, die auf die Verwendung anderer Batterien zurückzuführen sind, nicht unter die Garantie fallen.

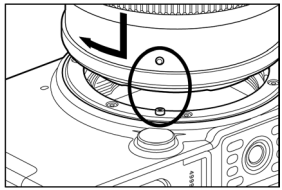
OBJEKTIV ANBRINGEN UND ENTFERNEN

1
Setzen Sie den Betriebsschalter auf OFF.

2
Nehmen Sie den rückseitigen Deckel des Objektivs und den Gehäusedeckel der Kamera ab.



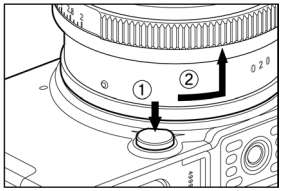
3
Bringen Sie den Objektivhalterungsindex an der Kamera mit dem Index am Objektiv in Übereinstimmung. Führen Sie das Objektiv in die Halterung der Kamera ein und drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn, bis es klickend einrastet.



ACHTUNG

– Drücken Sie die Verriegelungstaste während des Anbringens des Objektivs nicht, um sicherzustellen, dass das Objektiv richtig sitzt. Achten Sie darauf, dass das Objektiv sicher einrastet.

Drücken Sie zum Entfernen des Objektivs die Objektivverriegelungstaste und drehen Sie das Objektiv bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn. Nehmen Sie das Objektiv vorsichtig vom Kameragehäuse.

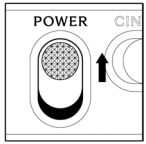


ACHTUNG

– An der Anbringungsfläche des Objektivs befinden sich einige elektrische Kontakte. Kratzer oder Schmutz können zu einer Störung der Kamera führen.

ANFANGSEINSTELLUNGEN KONFIGURIEREN

Konfigurieren Sie die Anfangseinstellungen der Kamera, wenn Sie die Kamera nach dem Kauf zum ersten Mal einschalten.



EINSTELLUNG DER SPRACHE

Wählen Sie mit der Taste ⟨⟩ die gewünschte Sprache und drücken Sie die Taste ⦿ .

EINSTELLUNG DER ENTFERNUNGSMASSEINHEIT

Wählen Sie mit der Taste ⟨⟩ M (Meter) oder FEET und drücken Sie dann die Taste ⦿ .

EINRICHTEN DER SICHERHEITSSPERRE

– Drücken Sie die Taste |□| , um mit der Ersteinrichtung fortzufahren, ohne die Sicherheitssperre einzurichten. Konfigurieren Sie die Sicherheitssperre später.

Wählen Sie mit der Taste ⟨⟩ entweder **[Mit Passcode sperren]** oder **[Mit Muster sperren]** aus und drücken Sie anschließend die Taste ⦿ .

Wenn **[Mit Passcode sperren]** ausgewählt ist:

1. Geben Sie eine beliebige 6-stellige Zahl ein.
2. Geben Sie die Ziffern auf dem Bestätigungsbildschirm in derselben Reihenfolge ein.
3. Drücken Sie die Taste ⦿ .

Wenn **[Mit Muster sperren]** ausgewählt ist:

1. Drücken Sie die Taste ⟨⟩ ⦿ sechsmal und zeichnen Sie dabei ein beliebiges Muster.
2. Drücken Sie auf dem Bestätigungsbildschirm die Taste sechsmal und zeichnen Sie dabei dasselbe Muster.
3. Drücken Sie die Taste ⦿ .

EINSTELLUNG DER ZEITZONE

Wählen Sie mit der Taste ⟨⟩ die gewünschte Region und drücken Sie dann die Taste ⦿ .

EINSTELLUNG VON DATUM UND UHRZEIT

Drücken Sie die Taste ⦿ und stellen Sie mit der Taste ⟨⟩ Datum und Uhrzeit ein; drücken Sie dann die Taste ⦿ .

– Stellen Sie nach Bedarf **[Sommerzeit]**, **[Datumsformat]** und **[24-Stunden-Zeit]** ein.

Wählen Sie **[OK]** und drücken Sie die Taste ⦿ , um die Anfangseinstellungen abzuschließen.

– Die auf dem Bildschirm für Anfangseinstellungen eingestellten Elemente können später einzeln im **[Systemmenü]** geändert werden.

BATTERIELADESTAND PRÜFEN

Das Symbol für den Batterieladestand wird in der oberen linken Ecke des LCD-Monitors angezeigt. Achten Sie darauf, den Batterieladestand vor und während der Benutzung der Kamera zu prüfen.

	Vollständig aufgeladen.
	Der Batterieladestand ist niedrig und die Kamera funktioniert bald nicht mehr. Laden Sie die Batterie auf oder ersetzen Sie sie.
	Der Batterieladestand ist niedrig und die Kamera funktioniert bald nicht mehr. Laden Sie die Batterie auf oder ersetzen Sie sie.
	Aufladen oder Stromversorgung

ACHTUNG

— Wenn ein USB-Speichergerät wie etwa ein SSD angebracht ist, nimmt die Leistungsaufnahme aus der Batterie zu und die Anzeige des Batterieladestands ändert sich.

INFORMATIONEN ZUR TOUCH-BEDIENUNG

Einige Funktionen können am Touchpanel durchgeführt werden.

Die Berührungs-Bedienvorgänge sind im Folgenden beschrieben:

Tippen	Leicht mit dem Finger berühren und dann den Finger anheben.
Doppelt tippen	Zweimal hintereinander tippen.
Ziehen	Berührt halten und dabei den Finger bewegen.
Wischen	Berührt halten und dabei den Finger schnell bewegen.
Herausfahren	Mit zwei Fingern berühren und dann die Finger auseinander bewegen.
Hereinfahren	Mit zwei Fingern berühren und dann die Finger zueinander hin bewegen.

– Einzelheiten zu den Einstellungen des Touchpanels finden Sie unter **[TOUCH-BEDIENUNG]** (S. 251).

INFORMATIONEN ZUM CINE/STILL-SCHALTER

Diese Kamera kann Fotos und Filme aufnehmen. Je nach Position des CINE/STILL-Schalters kann die FP2 zur Aufnahme von Fotos und von Filmen verwendet werden.

Wählen Sie für Fotos **STILL** (STILL-Modus). Wählen Sie für Filme **CINE** (CINE-Modus).

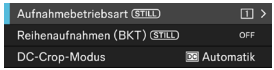


KAMERA-KONFIGURATIONSMENÜ

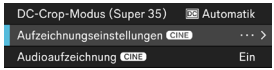
Dieser Abschnitt beschreibt die verschiedenen Einstellungen im Kamera-Konfigurationsmenü. Auf dem Bildschirm des Kamera-Konfigurationsmenüs können Sie detaillierte Funktionen und grundlegende Kameraeinstellungen einstellen.

– Die verfügbaren Menüelemente im Konfigurationsmenü sind je nach Position des CINE/STILL-Schalters unterschiedlich.

Das Symbol **„STILL“** wird für Elemente angezeigt, die nur Fotos betreffen, sowie für Elemente, die Optionen für Fotos beinhalten.



Das Symbol **„CINE“** wird für Elemente angezeigt, die nur Filme betreffen, sowie für Elemente, die Optionen für Filme beinhalten.



– In dieser Anleitung steht **(STILL)** für die Elemente oder Optionen, die Fotos betreffen, und **(CINE)** für die Elemente oder Optionen, die Filme betreffen.
– Einige Elemente können für **„STILL“** und **„CINE“** separat eingestellt werden, obwohl es sich um dieselben Elemente handelt. (In dieser Anleitung sind separat einstellbare Elemente mit **(CINE/STILL)** gekennzeichnet.) Wählen Sie vor dem Einstellen der detaillierten Funktionen und grundlegenden Kameraeinstellungen mit dem CINE/STILL-Schalter den gewünschten Modus.

ÖFFNEN DES KONFIGURATIONSMENÜS

Drücken Sie die Taste MENU auf der Rückseite der Kamera.
Drücken Sie die Taste MENU erneut, um das Konfigurationsmenü zu schließen.

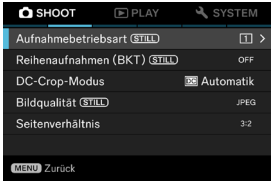
WECHSEL AUF EINE ANDERE REGISTERKARTE

Bei jeder Drehung des vorderen Einstellrads wechselt die Anzeige zur nächsten Registerkarte.
(Bei Auswahl des Registerkartenbereichs kann das Einstellungsmenü auch durch Drücken der Tasten ‹› geändert werden.)
Registerkartenbereich



IM KONFIGURATIONSMENÜ:

Wählen Sie mit den Tasten ◇ oder dem hinteren Einstellrad das gewünschte Element.
Öffnen Sie ein Untermenü mit der Taste › oder der Taste ⦿ .
Je nach Element können ein Menübildschirm, ein Bestätigungsdialog oder Elemente einer untergeordneten Ebene angezeigt werden.



IN DEN UNTERMENÜS:

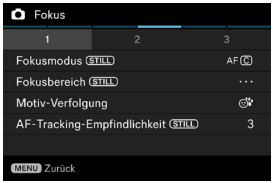
Wählen Sie mit den Tasten ◇ oder dem hinteren Einstellrad die gewünschte Option.

Drücken Sie die Taste ❯ oder ⦿ , um die Einstellung anzuwenden.

(Drücken Sie die Taste ❮ oder MENU , um Untermenüs zu schließen, ohne die Änderungen zu übernehmen.)



Die sekundären Elemente können weiter in Seiten unterteilt sein. Wechseln Sie mit den Tasten ❮❯ oder dem vorderen Einstellrad zu anderen Registerkarten. Drücken Sie zum Verlassen der Registerkarte die Taste MENU .



DAS KAMERA-KONFIGURATIONSMENÜ IST IN DREI GRUPPEN UNTERTEILT.

/ SHOOT (AUFNAHMEEINSTELLUNGEN) (BLAUE REGISTERKARTE)

Stellen Sie hier die Aufnahmefunktion ein. Drücken Sie im Aufnahmemodus die Taste MENU , um das Menü **[SHOOT]** zu öffnen, wenn sich der CINE/STILL-Schalter in der Position **[STILL]** befindet, und um das Menü **[SHOOT]** zu öffnen, wenn der CINE/STILL-Schalter sich in der Position **[CINE]** befindet.



PLAY (WIEDERGEBEN) (ROTE REGISTERKARTE)

Stellen Sie hier die Wiedergabefunktion ein. Drücken Sie im Wiedergabemodus die Taste MENU , um das Menü **[PLAY]** zu öffnen.



SYSTEM (KAMERAEINSTELLUNGEN) (GELBE REGISTERKARTE)

Konfigurieren Sie grundlegende Einstellungen der Kamera. Drücken Sie die Taste MENU , um das Kamera-Konfigurationsmenü zu öffnen und drehen Sie das vordere oder das hintere Einstellrad, um zum Menü **[SYSTEM]** zu gelangen.



TIPP

- Abhängig von den Kameraeinstellungen können einige Menüelemente und Einstellungsoptionen nicht ausgewählt werden. Sie sind dann ausgegraut.
- Wenn Sie unter **[/ SHOOT]** bei einem ausgegrauten Element oder einer Option die Taste ❯ oder die Taste ⦿ drücken, wird eine Liste mit Gründen angezeigt, warum die Einstellung nicht ausgewählt werden kann. Bitte überprüfen Sie Ihre Kameraeinstellungen anhand der angezeigten Informationen.

LISTE DER MENÜFUNKTIONEN

Weitere Informationen zu den einzelnen Menüelementen finden Sie auf den entsprechenden Seiten.

* **C** = CINE-Modus, **S** = STILL-Modus

SHOOT(1)

Menüelement	Sekundäres Menüelement	C	S	Seite
Aufnahmemodus	-	○	○	70
Verschluss Einstellungen	Verschlußzeit	○	○	75,76
	Verschlusswinkel	○	-	75,76
	Verschlussmodus	○	-	69
	Limit für lange Verschlusszeit	-	○	73
	Maximaler Verschlusswinkel	○	-	74
	Variabler Verschluss	○		78
	Flicker-Detection	○		79
Blende	-	-	○	72,76
Blendeneinstellung	Blende	○	-	72,76
	Blendenanzeige	○	-	72,76
Belichtungskorrektur	-	○	○	82
ISO-Empfindlichkeits-einstellungen	ISO-Empfindlichkeit	○	○	90
	ISO-Empfindlichkeitsschritt	○		90
	Low ISO-Erweiterung	-	○	91
	Log/RAW ISO-Erweiterung	○	-	92
	ISO-Autobereich	○	○	93
AE-Messmethode	-	○		83

SHOOT(2)

Menüelement	Sekundäres Menüelement	C	S	Seite
Aufnahmebetriebsart	-	-	○	124
Reihenaufnahmen (BKT)	Belichtung-BKT	-	○	174
	Fokus-BKT	-	○	175
	Weißabgleich-BKT	-	○	176
DC-Crop-Modus (Super 35)	-	○		145
Bildqualität	-	-	○	133
Seitenverhältnis	-	-	○	134
Aufzeichnungs-einstellungen	Format	○	-	136
	Auflösung	○	-	138
	Frame-Rate	○	-	139
Audioaufzeichnung	-	○	-	153

SHOOT(3)

Menüelement	Sekundäres Menüelement	C	S	Seite
Farbmodus	-	○	○	165
Farbraum	-	-	○	195
Log-Gamma-Prüfautomatik *1	-	○	-	137
Weißabgleich *2	-	○		160
Filtereffekt *3	-	○		168
Objektivkorrektur	Beugung	○		169
	Vignettierung	○		169
	Focus-Breathing	○	-	169
	Farbschattierung	○		170

*1 Wird nicht angezeigt, wenn das Format H.264 oder H.265 ist.
*2 Wird nicht angezeigt, wenn der Farbmodus MONO ist.
*3 Wird nur angezeigt, wenn der Farbmodus MONO ist.

/ SHOOT(4)

Menüelement	Sekundäres Menüelement	C	S	Seite
Fokus 1	Fokusmodus	○	○	95
	Fokusbereich	○	○	102
	Motiv-Verfolgung	○		105
	AF-Tracking-Empfindlichkeit	○	○	122
	AF-Transition-Geschwindigkeit	○	-	123
Fokus 2	AF+MF	○		115
	AF-S Auto Review	○		109
	MF Auto Review	○		109
	Entfernungsskala-Richtung	○	○	112
	Fokus-Peaking	○		118
Fokus 3	AF bei Bildvergrößerung	○		113
	Priorität Fokus / Auslöser	-	○	117
	Fokusbegrenzer	○		116
	Fokusring-Steuerung	○		119
	Zuweisung von Fokusfunktionen	○		121
Stabilisierung	Optische Stabilisierung durch Objektiv	○		130
	Elektronische Stabilisierung	○	-	131
	Gyro-Datenausgabe	○	-	132
Objektiv-Funktionseinstellungen	Fokusmodus	○		95
	Fokusbegrenzer	○		116
	Fokusring-Steuerung	○		119
	Optische Stabilisierung	○		130
	AFL-Tastenfunktionen	○		121
Manuelle Objektiveinstellungen	-	○		169

SHOOT(4)

Menüelement	Sekundäres Menüelement	C	S	Seite
Blitz	Blitzbelichtungskorrektur	-	○	189
	Rote Augen	-	○	190
	Sync. auf 2. Verschluss	-	○	191
	Langzeitsynchro	-	○	191
	AF-Hilfslicht	-	○	191
	Optisch kabellos	-	○	192

SHOOT(5)

Menüelement	Sekundäres Menüelement	C	S	Seite
Auslöser-Blackout		-	○	196
Sofort Vorschau		-	○	65
Live-View-Einstellungen	Außenrahmen	-	○	134
	Belichtungsvorschau	-	○	77
Frame Guide	-	○	-	198
Director's Viewfinder	-	○	-	147
Desqueeze	-	○		197
Helligkeitsanzeige	-	○	○	86
Zebramuster	Zebra 1	○		87
	Zebra 2	○		87

/ SHOOT(6)

Menüelement	Sekundäres Menüelement	C	S	Seite
Reglereinstellungen	Reglerfunktionen	○		202
	Einstellrad Drehrichtung	○		203
	Reglerfunktionen deaktivieren	○	-	203
Funktionen der ben.def. Tasten	-	○		204
Einstellungen für den Auslöser	Auslöserfunktionen	○	-	205
	Halb gedrückte AEL	-	○	205
	Halb gedrückte AF-ON	○		206
REC-Tastenfunktionen	-	-	○	206

PLAY(1)

Menüelement	Sekundäres Menüelement	C	S	Seite
Filteroptionen für die Anzeige	-	○		224
Wiedergabe-Sound-Einstellungen	Wiedergabelautstärke	○		224
	Multi-Ch. Output-Einstell.	○		254
Schützen	-	○		225
Markieren	-	○		227
Drehen	-	○		229
Löschen	-	○		221

PLAY(2)

Menüelement	Sekundäres Menüelement	C	S	Seite
DNG-Entwicklung	-	○		230
Belichtungswarn.	-	○		233
Horizontale Ausrichtung	-	○		233
AEL-Tastenfunktionen	-	○		234

SYSTEM(1)

Menüelement	Sekundäres Menüelement	C	S	Seite
Datenspeicher formatieren	-	○		235
Datenspeicher	-	○		236
Aktion bei vollem Speicher	-	-	○	237
Dateiname / Nummer	-	○	○	237
Copyright-Information	-	○		242
Time Code	-	○	-	244

SYSTEM(2)

Menüelement	Sekundäres Menüelement	C	S	Seite
Benutzer-Einstellungen	-	○		178
Benutzerdefiniertes QS	-	○	○	58
Modus-Einstellungen	-	○	○	247
Touch-Bedienung	-	○		251
Einstellungen während REC	-	○	-	252
Betrieb im Tasten-LOCK-Modus	-	○		185

SYSTEM(3)

Menüelement	Sekundäres Menüelement	C	S	Seite
Sound-Einstellungen	-	○	○	253
Tally-Anzeige-Einstellungen	-	○	○	255
Elektronische Wasserwaage anpassen	-	○		256
Sensor-Refresh	-	○		256
LCD-Einstellungen	-	○		257
Energieeinstellungen	Sleep Timer	○		258
	Abschaltautomatik	○		258
	Aktion bei hoher Temperatur	○		259

SYSTEM(4)

Menüelement	Sekundäres Menüelement	C	S	Seite
HDMI-Ausgang	-	-	○	260
HDMI-Ausgang	Kontroll-Ausgang	○	-	260
	Aufgezeichnetes Bild Ausgang	○	-	261
USB-Modus	-	○		262
Kabel-Auslöser-Einst.	-	-	○	262
Suchereinstellungen	-	○		263

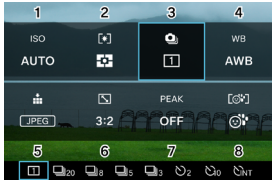
SYSTEM(5)

Menüelement	Sekundäres Menüelement	C	S	Seite
Datum / Zeit / Region	-	○		264
Language / Entfernungseinheit	-	○		266
Information	-	○		267
Firmware-Update	-	○		267
Sicherheitseinstellungen	-	○		268
Einstellungen verwalten	Einstellungen speichern	○		181
	Einstellungen laden	○		183
	Einstellungen zurücksetzen	○		270

QUICK-SET-MENÜ

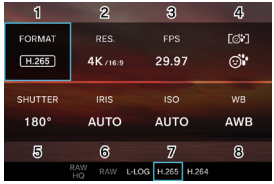
Die folgenden am häufigsten genutzten Menüelemente lassen sich einfach durch Drücken der Taste QS einstellen.

STILL-MODUS



1. ISO-Empfindlichkeit (S. 90)
2. AE-Messmethode (S. 83)
3. Aufnahmebetriebsart (S. 124)
4. Weißabgleich (S. 160)
5. Bildqualität (S. 133)
6. Seitenverhältnis (S. 134)
7. Fokus-Peaking (S. 118)
8. Motiv-Verfolgung (S. 105)

CINE-MODUS



1. Format (S. 136)
2. Auflösung (S. 138)
3. Frame-Rate (S. 139)
4. Motiv-Verfolgung (S. 105)
5. Verschlusswinkel (S. 75) (S. 76)

6. Blende (S. 72) (S. 76)
7. ISO-Empfindlichkeit (S. 90)
8. Weißabgleich (S. 160)

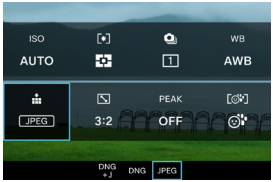
BEISPIEL: ÄNDERN DER BILDQUALITÄT ZU DNG

1

Drücken Sie die Taste QS , um das Menü QS anzuzeigen.

2

Drücken Sie zur Auswahl des Elements für die Bildqualität ( ) die Tasten . (Die Optionen für die Bildqualität werden am unteren Bildschirmrand angezeigt.)



3

Drehen Sie das vordere oder das hintere Einstellrad, um **[DNG]** aufzurufen.

4

Drücken Sie die Taste ⦿ oder drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Anschlag, um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.

TIPP

– Je nach den Elementen oder Optionen lassen sich detailliertere Einstellungen vornehmen. In einem solchen Fall wird „AEL XXX“ angezeigt. Drücken Sie die Taste AEL , um die gewünschten Einstellungen nach Bedarf zu konfigurieren.

ACHTUNG

– Nicht einstellbare Elemente sind ausgegraut, und ihre Optionen lassen sich nicht durch Drehen der Einstellräder ändern.

SIE KÖNNEN DIE ELEMENTE, DIE DEM QUICK-SET-MENÜ ZUGEORDNET SIND, ÄNDERN.

– Die Einstellungen können in jedem Modus je nach Stellung des CINE/STILL-Schalters geändert werden.

[🔧 SYSTEM] → [Benutzerdefiniertes QS]



1

Drücken Sie die Tasten ◇ auf dem Bildschirm **[Benutzerdefiniertes QS]** zur Auswahl der Position, die neu zugewiesen werden soll, und übernehmen Sie die Einstellungen mit der Taste ⦿ .

2

Wählen Sie aus der Liste unten im Bildschirm die Elemente aus, die Sie zuweisen wollen, indem Sie die Tasten ◇ drücken, und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste ⦿ .

Drücken Sie die Taste MODE , um auf die Anfangseinstellungen zurückzusetzen.

3

Wenn Sie mit dem Einstellen der Zuweisung fertig sind, drücken Sie die Taste MENU , um den Bildschirm **[Benutzerdefiniertes QS]** zu schließen.

DEN ANZEIGEMODUS ÄNDERN

Die Anzeige des LCD-Monitors kann durch Drücken der Taste |▭| geändert werden.

STILL-MODUS



Manuell 1
(Standard: Ein)



Manuell 2
(Standard: Ein)



Manuell 3
(Standard: Ein)



Manuell 4
(Standard: Aus)

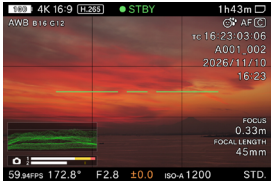
CINE-MODUS



Manuell 1
(Standard: Ein)



Manuell 2
(Standard: Ein)



Manuell 3
(Standard: Ein)



Manuell 4
(Standard: Aus)

– Die Bedeutung der einzelnen Symbole wird unter **MONITORANZEIGE WÄHREND DER AUFNAHME** auf (S. 27) beschrieben.
– Der Modus, der unter **[🔧 SYSTEM] → [|□| Modus-Einstellungen]** (S. 247) mit dem Symbol |□| gekennzeichnet ist, wird derzeit auf den Live-View angewendet.
– Sie können die angezeigten Inhalte anpassen, die Seitenanzahl ändern und den LCD-Ausschaltmodus konfigurieren (S. 247).

AUSWAHL DES DATENSPEICHERS

Bei dieser Kamera können Sie als Speicherort für die aufgenommenen Bilder zwischen einer SD-Karte, einem USB-Speichergerät (im Handel erhältlich) oder dem internen Speicher wählen.

[🔧 SYSTEM] → [Datenspeicher]

	Interner Speicher
	SD-Karte (Standard)
	USB-Speichergerät

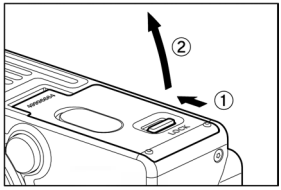
TIPP

- Wenn der als Aufnahmemedium angegebene Speicher (SD-Karte oder USB-Speichergerät) nicht verfügbar ist, drücken Sie die AEL-Taste, um das Aufnahmemedium auf den internen Speicher umzustellen.
- Wenn **[🔧 SYSTEM] → [Aktion bei vollem Speicher] → [Temp. Wechsel zu Intern]** auf **[Ein]** gestellt ist, wird das Aufnahmeziel automatisch auf den internen Speicher umgeschaltet, wenn die Kapazität der SD-Karte oder des USB-Speichers voll ist. (Das Symbol für den Aufnahmespeicher ändert sich zu .)

DIE KARTE EINSETZEN

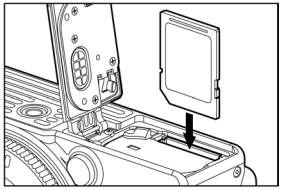
1

Stellen Sie sicher, dass der Betriebsschalter auf OFF steht, schieben Sie die Verriegelung der Batterie-/SD-Kartenfachabdeckung zur Seite und öffnen Sie das Batterie-/SD-Kartenfach.



2

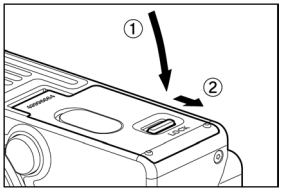
Setzen Sie die Karte ein und achten Sie dabei auf die Ausrichtung.



– Setzen Sie die Karte ein, bis Sie ein Klicken hören.

3

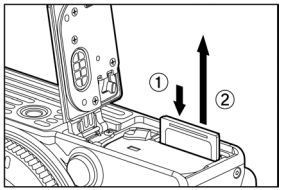
Halten Sie das Batterie-/SD-Kartenfach geschlossen und schieben Sie die Verriegelung zur Seite, um sie zu verriegeln.



– Wenn Sie die Karte zum ersten Mal verwenden, initialisieren Sie sie bitte mit diesem Gerät. (S. 235)

ENTFERNEN DER KARTE

Drücken Sie die Karte hinein, bis Sie ein Klicken hören, und ziehen Sie sie dann gerade heraus.



WARNUNG

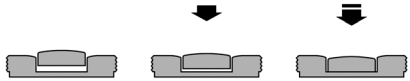
– Entfernen Sie die Batterie oder die Speicherkarte nicht, während die Zugriffslampe leuchtet oder blinkt. Anderenfalls gehen die geschriebenen Daten verloren. Außerdem kann dies die Kamera und/oder Speicherkarte beschädigen.

TIPP

– Auch nach dem Ausschalten der Stromversorgung leuchtet die Zugriffslampe weiter oder blinkt, bis der Kartenzugriff abgeschlossen ist, und die Kamera schaltet sich erst dann aus.

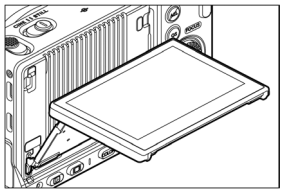
BETÄTIGUNG DES AUSLÖSERS

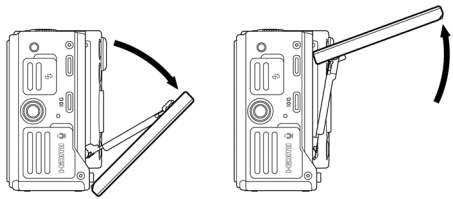
Die Belichtungs- und Fokusfunktionen werden aktiviert, wenn der Auslöser leicht bis zum ersten Anschlag eingedrückt wird (halbes Drücken). Wenn Sie ihn weiter drücken (vollständiges Drücken), wird das Bild aufgenommen.



EINSTELLEN DES WINKELS DES LCD-MONITORS

Der LCD-Monitor dieser Kamera lässt sich vertikal verstellen.





ACHTUNG

- Wenden Sie keine übermäßige Kraft auf die beweglichen Teile an.
- Klappen Sie den LCD-Monitor beim Transport der Kamera ein.

SOFORT VORSCHAU

Sie können die Anzeigedauer des Bildes nach der Aufnahme ändern.

[📷 SHOOT] → [Sofort Vorschau]

Aus (Standard) (Die aufgenommenen Bilder werden nicht angezeigt.)		
2 Sek.	**5 Sek.**	**10 Sek.**

ACHTUNG

- Während der Sofortvorschau ist das Heranzoomen im Vorschaubild oder der Wechsel zu einem anderen Bild nicht möglich.

EIN FOTO MACHEN

Der allgemeine Ablauf zum Aufnehmen eines Fotos ist wie folgt.

Setzen Sie den CINE/STILL-Schalter auf [STILL].
Stellen Sie die Bildqualität ein. (S. 133)
Stellen Sie die ISO-Empfindlichkeit ein. (S. 90)
Legen Sie die Belichtung fest. (S. 69)
Fokussieren Sie die Kamera. (S. 94)
Halten Sie den Auslöser gedrückt, um ein Foto zu machen.

– Informationen zu weiteren Einstellungen finden Sie auf den jeweiligen Seiten.

EIN VIDEO AUFNEHMEN

Der allgemeine Ablauf zum Aufnehmen eines Videos ist wie folgt.

Setzen Sie den CINE/STILL-Schalter auf „CINE“.
Konfigurieren Sie Filmaufzeichnungseinstellungen wie Aufzeichnungsformat, Auflösung und Frame-Rate. (S. 136)
Stellen Sie die ISO-Empfindlichkeit ein. (S. 90)
Legen Sie die Belichtung fest. (S. 69)
Fokussieren Sie die Kamera. (S. 94)
Drücken Sie den Auslöser oder die REC-Taste, um mit der Aufnahme zu beginnen.

– Die Standby-Anzeige (grün) wechselt zur Aufnahmezeit (rot).

Drücken Sie den Auslöser oder die REC-Taste, um die Aufnahme zu beenden.

– Informationen zu weiteren Einstellungen finden Sie auf den jeweiligen Seiten.

ACHTUNG

– Die REC-Taste aktiviert nicht den AF-Modus. Sofern **[Konstanter AF]** (S. 101) nicht auf **[Ein]** gestellt ist, drücken Sie den Auslöser zum Aktivieren des AF-Modus bis zum ersten Anschlag.
– Die maximale Aufzeichnungslänge eines Videos in einem einzelnen Aufnahmevorgang beträgt zwei Stunden, auch wenn im Speicher genug Platz für eine längere Aufnahme ist.

TIPP

Sie können auch im STILL-Modus einen Film aufnehmen, indem Sie die REC-Taste drücken.

– Stellen Sie die REC-Tastenfunktionen auf **[REC]** ein.
[📷 SHOOT] → [REC-Tastenfunktionen] → [REC]
– Die Filmaufzeichnung erfolgt auf Grundlage der Einstellung, die unter **[Aufzeichnungseinstellungen]** (S. **136**) des Konfigurationsmenüs beschrieben ist.

FESTLEGEN DER BELICHTUNG

ACHTUNG

– Die Erläuterungen in diesem Abschnitt beruhen auf der Annahme, dass die **[Reglereinstellungen]** im Menü **[/ SHOOT]** auf die Standardeinstellung eingestellt sind. Sollte die tatsächliche Bedienungsweise von der Beschreibung in diesem Abschnitt abweichen, lesen Sie **[Reglereinstellungen]** auf (S. **202**).

BEI VERWENDUNG EINES L-MOUNT-OBJEKTIVS MIT BLENDENRING:

Im Zeitautomatikmodus oder im manuellen Belichtungsmodus können Sie den Blendenwert mit dem Blendenring des Objektivs einstellen. Wenn Sie einen Blendenwert mit dem Kameramenü oder dem Einstellrad wählen wollen, stellen Sie den Blendenring in die Position A.

VERSCHLUSSWINKEL (CINE-MODUS)

Bei einer Kinokamera wird im Allgemeinen der Verschlusswinkel (Winkel) als Einheit für die Belichtungszeit des Verschlusses verwendet. Beispielsweise bedeutet **„360°“**, dass eine Belichtungszeit von 100 % angewandt wird, während **„180°“** bedeutet, dass eine Belichtungszeit von 50 % für jedes Einzelbild angewandt wird. Bei dieser Kamera können Sie für die Anzeige der Verschlusszeit entweder die Geschwindigkeit oder den Winkel auswählen – je nachdem, was Sie gewohnt sind.

DEN BELICHTUNGSMODUS AUSWÄHLEN (CINE/STILL)

Es folgt eine Erklärung der Funktionen und Bedienungsweise der vier unterschiedlichen Belichtungsmodi der Kamera.

M	**Manuelle Belichtung**
S	**Blendenautomatik***
A	**Zeitautomatik**
P	**Programmautomatik** (Standard)

* Im CINE-Modus wird **[Verschlusswinkelvorwahl]** angezeigt.

1
Drücken Sie die Taste MODE .
2
Wählen Sie mit dem vorderen und hinteren Einstellrad oder durch Drücken der Tasten ‹› den gewünschten Belichtungsmodus.
3
Drücken Sie die Taste ⦿ oder drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Anschlag, um die Einstellung zu übernehmen.

– Diese Funktion lässt sich auch über **[📷 /🎥 SHOOT]** → **[Aufnahmemodus]** einstellen.

P PROGRAMMAUTOMATIK

Verwenden Sie diesen Modus für alltägliche Aufnahmen. Im Modus **„Programmautomatik“** wählt die Kamera je nach Helligkeit des Aufnahmemotivs automatisch die passende Kombination aus Verschlusszeit (Verschlusswinkel) und Blendenwerten.

ACHTUNG

- Wenn das Symbol (📷) angezeigt wird, kann das Bild verwackeln, da sich die Verschlusszeit verkürzt. Erhöhen Sie die ISO-Empfindlichkeit (siehe Seite 90) oder verwenden Sie ein Stativ.
- Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, blinken die Anzeigen für Verschlusszeit und Blendenwert. Reduzieren Sie die ISO-Empfindlichkeit (siehe Seite 90).

PROGRAMM-SHIFT *P (STILL)

Sie können die von der Kamera gewählte Kombination aus Verschlusszeit und Blendenwert ändern, aber die Belichtungsstufe beibehalten. Passen Sie Verschlusszeit und Blendenwert mit dem vorderen Einstellrad an.

A ZEITAUTOMATIK

Stellen Sie den gewünschten Blendenwert ein. Im Modus **„Programmautomatik“** wählt die Kamera je nach Helligkeit des Aufnahmemotivs automatisch die Verschlusszeit (Verschlusswinkel).

Drehen Sie zum Einstellen des gewünschten Blendenwerts das vordere Einstellrad.

– Der Blendenwert lässt sich auch über **[SHOOT]** → **[Blende]** einstellen.

ACHTUNG

– Wenn das Symbol ( ) angezeigt wird, kann das Bild verwackeln, da sich die Verschlusszeit verkürzt. Erhöhen Sie die ISO-Empfindlichkeit (S. 90) oder verwenden Sie ein Stativ.

– Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, blinkt die Anzeige für die Verschlusszeit. Passen Sie den Blendenwert an, bis das Blinken aufhört.

IM CINE-MODUS...

– Drücken Sie zum Umschalten in den **P**-Modus im Quick-Set-Menü die Taste |□| und wählen Sie dabei den Blendenwert aus, und stellen Sie im Menü **[SHOOT]** den Blendenwert auf **[Automatik]** ein.

– Sie können die Untergrenze für die Verschlusszeit (Maximaler Verschlusswinkel) sowie das Verhalten der Verschlusszeitsteuerung (schneller, langsamer) im **P**- oder **A**-Modus festlegen.

[/ SHOOT] → [Verschluss Einstellungen] → [Limit für lange Verschlusszeit (Maximaler Verschlusswinkel)]

(CINE/STILL)
LIMIT FÜR LANGE VERSCHLUSSZEIT

AUTO (SLOWER)	Einstellung auf eine um zwei Stufen längere Verschlusszeit als der Standard.
AUTO (SLOW)	Einstellung auf eine um eine Stufe längere Verschlusszeit als der Standard.
AUTO (Standardwert) (Standard)	Einstellung auf etwa eine Sekunde der Brennweite des Objektivs (entspricht 180° im CINE-Modus).
AUTO (FAST)	Einstellung auf eine um eine Stufe kürzere Verschlusszeit als der Standard.
AUTO (FASTER)	Einstellung auf eine um zwei Stufen kürzere Verschlusszeit als der Standard.
1S auf **1/ 25600** *1	Einstellung auf die jeweilige Verschlusszeit.

*1 Im CINE-Modus ändert sich die auswählbare Verschlusszeit je nach eingestellter Einzelbildrate.

(CINE)

MAXIMALER VERSCHLUSSWINKEL

AUTO (SLOWER)	Einstellung des Verschlusswinkels zwei Stufen weiter als der Standard.
AUTO (SLOW)	Einstellung des Verschlusswinkels eine Stufe weiter als der Standard.
AUTO (Standardwert) (Standard)	Grundsätzlich Einstellung des Verschlusswinkels auf 180°.
AUTO (FAST)	Einstellung des Verschlusswinkels eine Stufe enger als der Standard.
AUTO (FASTER)	Einstellung des Verschlusswinkels zwei Stufen enger als der Standard.
1,1° auf **360°** *2	Einstellung auf den jeweiligen Verschlusswinkel.

*2 Der auswählbare Verschlusswinkel ändert sich je nach eingestellter Einzelbildrate.

S VERSCHLUSSZEIT (VERSCHLUSSWINKEL)-VORWAHL

Stellen Sie die gewünschte Verschlusszeit (Verschlusswinkel) ein. Die Kamera bestimmt den Blendenwert automatisch anhand der Helligkeit des Aufnahmemotivs.

Drehen Sie das vordere Einstellrad, um die gewünschte Verschlusszeit (Verschlusswinkel) einzustellen.

– Die Verschlusszeit kann auch über **[📷 /🎥 SHOOT]** → **[Verschluss Einstellungen]** → **[Verschlusszeit Grenze (Verschlusswinkel)]** eingestellt werden.

ACHTUNG

– Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, blinkt die Anzeige für den Blendenwert. Passen Sie die Verschlusszeit an, bis das Blinken aufhört.

IM CINE-MODUS...

– Drücken Sie zum Umschalten in den **P**-Modus im Quick-Set-Menü die Taste **|□|** und wählen Sie dabei den Verschlusswinkel aus, und stellen Sie im Menü **[🎥 SHOOT]** den Verschlusswinkel (Verschlußzeit) auf **[AUTO]** ein.

M MANUELLE BELICHTUNG

Stellen Sie Verschlusszeit (Verschlusswinkel) und Blendenwert ein.

Stellen Sie den Blendenwert mit dem vorderen Einstellrad ein. Stellen Sie dann die Verschlusszeit (Verschlusswinkel) mit dem hinteren Einstellrad so ein, dass der Zahlenwert am Belichtungsmesser **„0.0“** ist.

– Der Belichtungsmesser kann einen Belichtungsfehler von bis zu ± 5 Blendenstufen gegenüber der korrekten Belichtung in 1/3-Schritten anzeigen. Wenn der Belichtungsfehler mehr als drei Stufen beträgt, blinkt der Belichtungsmesser.

ACHTUNG

– Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, blinkt die Anzeige für ISO. Passen Sie die Verschlusszeit (Winkel) oder die Blende an, bis die Anzeige nicht mehr blinkt.

Wenn die ISO-Empfindlichkeit (S. 90) auf [ISO Auto] eingestellt ist:
Die Aufnahmen erfolgen mit automatischer Belichtung, wobei die Kamera die ISO-Empfindlichkeit automatisch entsprechend der Helligkeit des Motivs einstellt.

IM CINE-MODUS...

– Drücken Sie zum Umschalten in den **S**-Modus im Quick-Set-Menü die Taste |◻| und wählen Sie dabei den Blendenwert. Drücken Sie zum Umschalten in den **A**-Modus die Taste |◻| und wählen Sie dabei den Verschlusswinkel.
– Um im Menü **[SHOOT]** in den **S**-Modus umzuschalten, stellen Sie den Blendenwert auf **[Automatik]** ein. Um in den **A**-Modus umzuschalten, stellen Sie den Verschlusswinkel (Geschwindigkeit) auf **[Automatik]** ein.

INFORMATIONEN ZUR BELICHTUNGSVORSCHAU EINES LIVE-BILDES (STILL)

Wenn es schwierig ist, den Fokus oder den Bildausschnitt in dunklen Szenen zu überprüfen – beispielsweise bei Nachtaufnahmen oder bei Verwendung des Blitzes im **M**-Modus –, können Sie zu einer Einstellung wechseln, die die Bildschirmhelligkeit für eine bessere Sichtbarkeit anpasst.

[SHOOT] → [Live-View-Einstellungen] → [Belichtungsvorschau]

Aus	Die Helligkeit der LCD-Anzeige wird zur besseren Sichtbarkeit automatisch angepasst.
Ein (Standard)	Der ausgewählte Belichtungswert wird in der LCD-Anzeige übernommen.

– Die Ein- oder Ausschaltung der Funktion **[Belichtungsvorschau]** kann einer benutzerdefinierten Taste (S. 204) zugewiesen werden.

INFORMATIONEN ZUR FLIMMERREDUZIERUNG

Diese Funktion reduziert die Auswirkungen von Flimmern, wie z. B. ungleichmäßige Belichtung oder Streifenmuster, die bei Aufnahmen unter Neonlicht oder LED-Beleuchtung auftreten können.

– Diese Funktion ist in den Modi **S** und **M** nutzbar, in denen Sie die Verschlusszeit (oder den Verschlusswinkel) manuell einstellen können.

VARIABLER VERSCHLUSS

Ermöglicht die feine Anpassung der Verschlusszeit (oder des Verschlusswinkels) an die Flimmerfrequenz.

1
Stellen Sie die ungefähre gewünschte Verschlusszeit (oder den Verschlusswinkel) ein.

2
Gehen Sie zu **[/ SHOOT]** → **[Verschluss Einstellungen]** → **[Variabler Verschluss]** → **[Ein]** und wählen Sie unter Beobachtung des Live-View-Bildes die Verschlusszeit (oder den Verschlusswinkel), mit der bzw. dem Flimmereffekte reduziert werden.

– Wenn **[Variabler Verschluss]** aktiviert ist, wird der Nenner der Verschlusszeit mit Dezimalstellen angezeigt. Im Falle des Verschlusswinkels werden alle Winkelanzeigen mit Dezimalstellen dargestellt.

Beispiel: 1/250 → 1/256,0, 180° → 180,0°

– Der verfügbare Verschlusszeitbereich liegt zwischen 1/50,0 s und 1/8192,0 s, der verfügbare Verschlusswinkelbereich zwischen 360,0° und 10,0°.

– Es kann zu Abweichungen zwischen der Live-View-Anzeige und dem aufgenommenen Bild kommen. Überprüfen Sie nach der Aufnahme das aufgenommene Bild, um sicherzustellen, dass Flimmereffekte reduziert wurden.

FLICKER-DETECTION

Erkennt die Flimmerfrequenz und stellt die Verschlusszeit (Verschlusswinkel) automatisch so ein, dass Flimmereffekte reduziert werden.

1

[📷 / 🎥 SHOOT] → [Verschluss Einstellungen] → [Flicker-Detection] → [Erkennen]

– Im CINE-Modus können Sie den Startbildschirm für Flicker-Detection auch aufrufen, indem Sie die Taste AEL drücken, während im Quick-Set-Menü die Option **[SHUTTER]** ausgewählt ist. (Im STILL-Modus: Weisen Sie über Benutzerdefiniertes QS die Option **[Verschlußzeit]** dem Quick-Set-Menü zu.)

2

Füllen Sie den gesamten Bildschirm mit einer einheitlichen Fläche aus und drücken Sie dann die Taste ⦿ .

– Bewegen Sie die Kamera während der Erkennung nicht.

Wenn die Erkennung erfolgreich war, werden die erkannte Frequenz und die einzustellende Verschlusszeit (Verschlusswinkel) angezeigt.

ACHTUNG

– Je nach der in den Aufzeichnungseinstellungen festgelegten Einzelbildrate lässt sich ein Flimmern möglicherweise nicht vermeiden. Wenn die Reduzierung von Flimmereffekten Priorität hat, ändern Sie die Einzelbildrate und führen Sie die Erkennung erneut durch.

– Wenn Flicker-Detection bei deaktiviertem variablen Verschluss **[Aus]** durchgeführt wird, werden den normalen Einstellungen für Verschlusszeit (Verschlusswinkel) zusätzliche Optionen für diese Frequenz hinzugefügt.

Beispiel: Wenn der erkannte Wert 1009,3 Hz beträgt:
(Verschlusswinkel bei 59,94 fps)

Verschlußzeit	Verschlusswinkel
•	11.2°
•	▶21.3°
1/1250	22.5°
▶1/1009.3	▶42.7°
1/1000	45°
1/800	60°
1/640	▶64.0°
▶1/504.7	72°
1/500	75°
1/400	▶85.5°
▶1/336.8	86.4°
1/320	90°
▶1/251.9	▶107.0°
1/250	108°
•	•
•	•

(Es werden Verschlusszeiten mit Nennwerten hinzugefügt, die mit Dezimalstellen angezeigt werden.)

Um die erkannte Frequenz und die hinzugefügte Verschlusszeit (Verschlusswinkel) zu löschen, gehen Sie zu **[/ SHOOT]** → **[Verschluss Einstellungen]** → **[Flicker-Detection]** → **[Frequenz löschen]**, wählen Sie **[Löschen]** und bestätigen Sie mit der Taste ⦿ .

BULB-EINSTELLUNG

(STILL)

Der Verschluss bleibt offen, wenn der Auslöser vollständig durchgedrückt wird.

1
Stellen Sie den Belichtungsmodus auf **M**.

2
Drehen Sie das hintere Einstellrad, bis im Bereich für die Verschlusszeit die Anzeige **[BULB]** erscheint.

3
Drehen Sie zum Auswählen des gewünschten Blendenwerts das vordere Einstellrad.

4
Halten Sie den Auslöser gedrückt, bis die gewünschte Belichtungsdauer erreicht ist.

ACHTUNG

- Die maximale Belichtungsdauer für die Bulb-Aufnahme beträgt fünf Minuten. Der Verschluss schließt sich nach fünf Minuten automatisch, auch wenn Sie den Auslöser weiterhin betätigen.
- Eine lange Belichtungszeit kann mehr Rauschen verursachen.
- Bei Auswahl von **„ISO Auto“** ist die Bulb-Aufnahme nicht verfügbar.

BELICHTUNGSKORREKTUR

(CINE/STILL)

Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie ein Bild bewusst heller oder dunkler als bei der durch die Kamera bestimmten geeigneten Belichtung machen wollen.

Wählen Sie **[/ SHOOT]** → **[Belichtungskorrektur]** oder stellen Sie den Korrekturwert mit dem hinteren Einstellrad ein.

– Die Belichtungskorrektur lässt sich in 1/3-Schritten mit bis zu ±5 Stufen einstellen.

ACHTUNG

– Die Belichtungskompensation wird nicht automatisch aufgehoben. Wenn die Aufnahme beendet ist, stellen Sie den Wert der Belichtungskorrektur mit dem hinteren Einstellrad wieder auf **±0,0** ein.

– Die Belichtungskorrektur kann nicht in Verbindung mit dem **M**-Modus verwendet werden. (Eine kombinierte Nutzung ist möglich, wenn ISO Auto eingestellt ist.)

AE-MESSMETHODE

Normalerweise wird eine bewertende Messung durchgeführt, bei der der gesamte Bildschirm unterteilt wird, um die Belichtung zu berechnen. Die Punktmessung ist nützlich, wenn die Belichtung nur für einen bestimmten Bereich angepasst werden soll.



Öffnen Sie zum Einstellen des Modus das Quick-Set-Menü **(STILL)** oder wählen Sie **[📷 / SHOOT]** → **[AE- Messmethode]**.

Mehrfeldmessung (Standard)	**[•] Spotmessung**

Wenn Spotmessung eingestellt ist, erscheint in der Mitte des Bildschirms ein Kreis, der den Messbereich angibt.



AEL-TASTE

Die AEL -Taste ist verfügbar für Aufnahmen mit festgelegter Belichtung im Automatikmodus.



Die AEL -Taste kann neben der AE-Fixierungsfunktion auch mit AF-bezogenen und anderen Funktionen belegt werden.
Wählen Sie zum Einstellen dieser Option **[/ SHOOT]** → **[Funktionen der ben.def. Tasten]** → **[AEL]**.

BELEGBARE AE-FIXIERUNG UND AF-BEZOGENE FUNKTIONEN

AF-ON	Beim Drücken der AEL-Taste wird der Autofokus aktiviert.
Center-AF	Durch Drücken der AEL-Taste wird der Autofokus über den mittleren Fokusrahmen aktiviert (S. 114).
Fokus-Bildkontrolle anzg.	Durch Drücken der AEL-Taste wird die **[Fokus-Bildkontrolle anzg.]** (S. 111) eingeblendet. Durch erneutes Drücken der AEL-Taste kehren Sie zur normalen Anzeige zurück.
AEL (Standard)	Drücken Sie die AEL-Taste, um den Belichtungswert in der aktuellen Einstellung zu fixieren. Bis zum erneuten Drücken der AEL-Taste können Bilder mit dieser Belichtung aufgenommen werden.
AFL	Drücken Sie die AEL-Taste, um den Fokus zu fixieren. Bis zum erneuten Drücken der AEL-Taste können Bilder mit diesem Fokuspunkt aufgenommen werden.

AEL+AFL	Drücken Sie die AEL-Taste, um sowohl AE als auch Fokus zu fixieren. Bis zum erneuten Drücken der AEL-Taste können Bilder mit dieser Belichtung und diesem Fokuspunkt aufgenommen werden.
AEL (gedrückt)	Die Belichtung ist nur während des Drückens der AEL-Taste fixiert.
AFL (gedrückt)	Der Fokus bleibt nur so lange fixiert, wie die AEL-Taste gedrückt wird.
AEL+AFL (gedrückt)	AE und Fokus werden nur während des Drückens der AEL-Taste fixiert.

– Einzelheiten zu weiteren zuweisbaren Funktionen finden Sie auf den entsprechenden Seiten.
– Die Funktionen, die der AEL -Taste zugewiesen werden können, lassen sich auch der Taste ⦿ zuweisen.

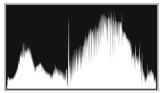
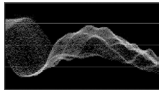
HELLIGKEITSANZEIGE

(CINE/STILL)

Die Helligkeit lässt sich aus zwei Helligkeitsstufenansichten auswählen, um die Belichtung während der Aufnahme zu beurteilen.

– Ob der Helligkeitsmonitor angezeigt wird, kann unter **[Helligkeitsanzeige]** im Modus **|□|** (Anzeige-Modus) ausgewählt werden (S. 247). Dieses Element kann auch einer benutzerdefinierten Taste zugewiesen werden (S. 204).

[📷 / 🎥 SHOOT] → [Helligkeitsanzeige]

Histogramm 	Einzelheiten zum Histogramm finden Sie auf (S. 217).
Wellenform 	Die horizontale Achse gibt die horizontale Position des Bildschirms an und die vertikale Achse gibt die Helligkeitsstufe an (unten: 0, oben: 255). Anders als beim Histogramm können Sie den Helligkeitswert an jeder jeweiligen Position leicht nachvollziehen.

– Im CINE-Modus können sowohl das Histogramm als auch die Wellenform in zwei Größen (Standard und Breit) ausgewählt werden.

BELICHTUNGSASSISTENT

Die Kamera besitzt zwei Werkzeuge, die beim Bestimmen der Belichtung helfen.

[Zebramuster] [Falsche Farbe]

– Ob der Belichtungsassistent angezeigt wird, kann unter **[Belichtungsassistent]** im Modus |□| (Anzeige-Modus) ausgewählt werden (S. 247). Dieses Element kann auch einer benutzerdefinierten Taste zugewiesen werden (S. 204).

ZEBRAMUSTER

Zeigt den gewünschten Helligkeitsbereich in einem Streifenmuster an.



[📷 / 🎥 SHOOT] → [Zebramuster]

Diese Einstellung kann auch unter **[Belichtungsassistent]** im Modus |□| (Anzeige-Modus) eingestellt werden (S. 247).

Zebra 1	Zebra 2

Jedes Zebramuster kann ein- oder ausgeschaltet werden **[Ein]** oder **[Aus]**.

1

Wählen Sie **[Ein]** und drücken Sie die Taste ❯, um den Einstellungsbildschirm zu öffnen. (Wenn Sie die Taste ⦿ drücken, während **„Ein“** ausgewählt ist, wird das Zebramuster mit den zuvor eingestellten Werten angezeigt.)

2

Wählen Sie die einzelnen Optionen mit der Taste ‹› aus und nehmen Sie die Einstellungen mit der Taste ⌃⌄ oder dem hinteren Einstellrad vor.

– Einstellungsbereich: 0 % (Helligkeitswert 0) bis 100 % (Helligkeitswert 255)
– Sie können aus acht Musterfarben wählen.
– In Bereichen, in denen sich die Einstellungen **[Zebra 1]** und **[Zebra 2]** überschneiden, hat das Zebramuster **[Zebra 1]** Vorrang.

FALSCHE FARBE

Wandelt das Bild in Graustufen um und hebt wichtige Helligkeitsbereiche durch Signalfarben hervor.

– Die angezeigten Farben haben die folgende Bedeutung. Die lilafarbene Seite bedeutet Unterbelichtung und die rote Seite bedeutet Überbelichtung.

	STILL: JPEG **CINE: H.264, H.265**	**STILL: JPEG+DNG, DNG** **CINE: ProRes RAW, ProRes Raw HQ, L-Log**
Violett	Schwarz-Clipping	Schwarz-Clipping
Blau	Knapp über dem Schwarz-Clipping	Knapp über dem Schwarz-Clipping
Grün	18 % Mittelgrau	18 % Mittelgrau
Rosa	Eine Blendenstufe über Mittelgrau	Eine Blendenstufe über Mittelgrau
Gelb	Knapp unterhalb des Weiß-Clippings	2/3 Blendenstufen unterhalb des Clippings
Rot	Weiß-Clipping	1/3 Blendenstufen unterhalb des Clippings

– Nachdem Sie in den Einstellungen für den Modus |□| (Anzeige-Modus) **[Falsche Farbe]** ausgewählt haben, drücken Sie die Taste ❯ erneut, um die Signalfarbtabelle anzuzeigen.

EINSTELLUNG DER ISO-EMPFINDLICHKEIT

(CINE/STILL)

Sie können die ISO-Empfindlichkeit für Aufnahmen einstellen.



Quick-Set-Menü oder **[/ SHOOT]** → **[ISO-Empfindlichkeitseinstellungen]** → **[ISO-Empfindlichkeit]**.

ISO Auto (ISO Auto) (Standard)	Die Empfindlichkeit wird abhängig von der Helligkeit automatisch eingestellt. (**ISO 100** bis **102400**)
ISO 100 bis **102400**	Die Empfindlichkeit ist auf den jeweiligen Wert festgelegt.

ACHTUNG

– Wenn **[ProRes RAW HQ]**, **[ProRes RAW]** oder **[L-Log]** ausgewählt ist, sind der Regelbereich für die automatische ISO-Einstellung und der verfügbare ISO-Empfindlichkeitsbereich auf 1250 - 102400 begrenzt.

SIE KÖNNEN DIES IM SCHRITT ZUR ISO-EMPFINDLICHKEITSEINSTELLUNG ÄNDERN.
[/ SHOOT] → **[ISO-Empfindlichkeitseinstellungen]** → **[ISO-Empfindlichkeitsschritt]**

1 EV	**1/3 EV** (Standard)

ERWEITERUNG FÜR NIEDRIGE ISO-EMPFINDLICHKEIT

(STILL)

Mit dieser Funktion können Sie mehrere Bilder auf einmal aufnehmen und denselben Zustand wie bei automatischer Synthese oder Aufnahmen mit niedriger Empfindlichkeit erzeugen und so Fotos mit intensiven Abstufungen und reduziertem Rauschen aufnehmen.

– Die Funktion **[Low ISO-Erweiterung]** eignet sich für Stillleben- und Landschaftsfotografie. Bitte befestigen Sie die Kamera beim Fotografieren sicher auf einem Stativ oder einer ähnlichen Halterung.

[/SHOOT] → [ISO-Empfindlichkeitseinstellungen] → [Low ISO-Erweiterung]

ZUSÄTZLICHE ISO-EMPFINDLICHKEIT

1/3 EV	ISO 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 64, 80
1 EV	ISO 6, 12, 25, 50

– Die zusätzlichen ISO-Empfindlichkeitswerte sind unterstrichen und mit dem Symbol ISO gekennzeichnet.

ACHTUNG

– Diese Werte können nicht als unterer Grenzwert von **[ISO Auto]** eingestellt werden.
– Bei ISO-Einstellungen zwischen ISO 6 und ISO 80 variieren der verfügbare Verschlusszeitbereich und der Betriebsbereich je nach gewählter ISO-Empfindlichkeit.
– Die mit der Option **[Low ISO-Erweiterung]** verfügbaren ISO-Empfindlichkeitswerte können nicht mit den folgenden Funktionen verwendet werden:

Serienbild (20 FPS), Variabler Verschluss, Blitzlichtaufnahmen

LOG/RAW ISO-ERWEITERUNG

(CINE)

Wenn **[ProRes RAW HQ]**, **[ProRes RAW]** oder **[L-Log]** eingestellt ist, können Sie die verfügbaren Optionen für niedrige ISO-Empfindlichkeiten erweitern.

[/SHOOT] → [ISO-Empfindlichkeitseinstellungen] → [Log/RAW ISO-Erweiterung]

ZUSÄTZLICHE ISO-EMPFINDLICHKEIT

1/3 EV	ISO 320, 400, 500, 640, 800, 1000
1 EV	ISO 320, 640

– Die zusätzlichen Empfindlichkeitseinstellungswerte sind unterstrichen.

ACHTUNG

– Diese Werte können nicht als unterer Grenzwert von **[ISO Auto]** eingestellt werden.
– Je nach Motiv kann es zu einer Überbelichtung kommen. Passen Sie die Belichtung sorgfältig an.

ISO-AUTOBEREICH

(CINE/STILL)

Sie können Mindest- und Höchstwerte der ISO-Empfindlichkeit für ISO-Autobereich.

[/ SHOOT] → [ISO-Empfindlichkeitseinstellungen] → [ISO-Autobereich]

	1/3 EV	1 EV
ISO-Untergrenze	100 - 80000	100 - 51200
ISO-Obergrenze	125 - 102400	200 - 102400

ACHTUNG

– Wenn **[ProRes RAW HQ]**, **[ProRes RAW]** oder **[L-Log]** eingestellt ist, ist die ISO-Untergrenze auf 1250 begrenzt.

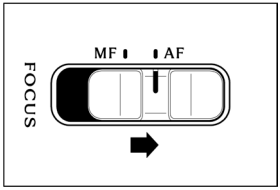
FOKUSSIEREN

Stellen Sie den Fokusmodus und die Optionen je nach Aufnahmesituation und Motiv ein.

VERWENDUNG DES AUTOFOKUS

1

Stellen Sie den Fokusauswahlschalter (falls am Objektiv vorhanden) auf den AF-Modus.



2

Stellen Sie den Fokusmodus der Kamera ein (S. 95).

3

Drücken Sie zum Aktivieren des Autofokus den Auslöser bis zum ersten Anschlag.

ACHTUNG

- Die Genauigkeit der Fokussierung kann je nach Aufnahmebedingungen oder Motiv beeinträchtigt sein.
  - Motive mit geringem Kontrast
  - Blinkende Motive
  - Sich schnell bewegende Motive
  - Sehr dunkle Umgebungen
  - Motive im Gegenlicht

EINSTELLUNG DES FOKUSMODUS (CINE/STILL)

Sie können den Fokusmodus entsprechend dem Motiv auswählen.

Drücken Sie die Taste FOCUS und wählen Sie mit dem vorderen/hinteren Einstellrad oder den Tasten ❮❯ die gewünschte Funktion.

Sie können zum Einstellen des Fokusmodus auch **[📷 / 🎥 SHOOT]** → **[Fokus]** → **[Fokusmodus]** wählen.

Sie können zum Einstellen des Fokusmodus auch **[📷 / 🎥 SHOOT]** → **[Objektiv-Funktionseinstellungen]** → **[Fokusmodus]** wählen.



AF S	**Single-AF** (Standard: **STILL**)
AF C	**Schärfenachführung-AF** (Standard: **CINE**)
AF	**Tracking-AF**
MF	**Manueller Fokus**

SINGLE-AF

Verfügbar für ein statisches Motiv. Wenn das Motiv fokussiert wurde, wird der Fokuspunkt fixiert, während der Auslöser bis zum ersten Anschlag gedrückt wird.

– Der Fokusrahmen färbt sich grün und es ertönt ein Signalton zur Fokusbestätigung. (Im CINE-Modus ertönt kein Signalton.)



Mehrpunkt-AF (S. 102)



Einpunkt-AF (S. 103)

– Wenn die Fokussierung fehlschlägt, blinken der Bereichsrahmen und der Fokusrahmen rot.



Mehrpunkt-AF (S. 102)



Einpunkt-AF (S. 103)

– Die Belichtung wird auf den Wert beim Drücken des Auslösers bis zum ersten Anschlag festgelegt. Im CINE-Modus ist die Belichtung nicht festgelegt.
– Bei Auswahl der Aufnahmebetriebsart Fortlaufend erfolgt die Reihenaufnahme mit der Fokusposition und Belichtung des ersten Einzelbilds.

AUFNAHME MIT FOKUSFIXIERUNG

Wenn das Motiv fokussiert wurde, können Sie die Bildkomposition für die Aufnahme ändern, während Sie den Auslöser bis zum ersten Anschlag gedrückt halten.

– Sie können auch eine Aufnahme mit Fokusfixierung mithilfe der AEL -Taste durchführen, die der Fokusfixierungsfunktion zugewiesen ist (S. 84).

SCHÄRFENACHFÜHRUNG-AF

Verfügbar für ein sich bewegendes Motiv. Der Autofokus bleibt aktiv, solange der Auslöser bis zum ersten Anschlag gedrückt ist.

- Der Fokusrahmen färbt sich grün, sobald der Fokus eingestellt ist, und die Kamera fokussiert weiterhin auf das Motiv innerhalb des Bereichsrahmens (Fokusrahmen bei Verwendung des 1-Punkt-AF), solange der Auslöser bis zum ersten Anschlag gedrückt ist.
- Bewegt sich das Motiv außerhalb des Bereichsrahmens (Fokusrahmen bei Verwendung des 1-Punkt-AF), führt die Kamera erneut einen Autofokus durch und fokussiert auf ein anderes Motiv.
- Bei Auswahl der Reihenaufnahme werden die AF-Aktivierung und die Aufnahme wiederholt.
- Der Fokus ist nicht fixiert.
- Es ertönt kein elektronischer Piepton.

TRACKING-AF

Die Kamera verfolgt automatisch ein sich bewegendes Motiv.

1

Richten Sie das Motiv innerhalb des Bereichsrahmens aus (Fokusrahmen bei Verwendung des 1-Punkt-AF) und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Anschlag.

2

Sobald das Motiv scharfgestellt ist, färbt sich der Fokusrahmen grün; solange der Auslöser bis zum ersten Anschlag gedrückt ist, verfolgt der Fokusrahmen das Motiv und hält den Fokus aufrecht.

- Wird die Verfolgung unterbrochen, beispielsweise wenn sich das Motiv aus dem Bildausschnitt bewegt, wechselt der Fokusrahmen zu einem anderen Motiv.
- Um das fokussierte Motiv während der Videoaufnahme weiter zu verfolgen, halten Sie den Auslöser bis zum ersten Anschlag gedrückt.

AUTO-TRACKING-AF

Tippen Sie auf das Motiv, auf das Sie fokussieren möchten; die Kamera fokussiert weiterhin auf dieses Motiv.

– Um **[Auto-Tracking-AF]** zu aktivieren, wählen Sie **[🔧 SYSTEM]** → **[Touch-Bedienung]** und weisen Sie **[Auto-Tracking-AF]** der Funktion **[Antippen]** zu. (Dies ist auch über **[Zuweisung von Fokusfunktionen]** möglich.)

Tippen Sie auf den Bildschirm, um die Verfolgung zu starten. Bei Beginn der Verfolgung wird ein orangefarbener Fokusrahmen angezeigt. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Anschlag; der Fokusrahmen wird grün, sobald der Fokus eingestellt ist.

– Während der Videoaufnahme wird die Verfolgung fortgesetzt, auch nachdem Sie den Finger vom Auslöser genommen haben.
– Wenn sich das verfolgte Motiv aus dem Bildschirmbereich bewegt, hält die Verfolgung nach einer bestimmten Zeit an.
– Die Kamera wechselt während der Verfolgung möglicherweise zu einem anderen Motiv.
– Um den Auto-Verfolgungsmodus abzubrechen, bewegen Sie das verfolgte Motiv für einige Zeit aus dem Bildschirmbereich oder tippen Sie auf die Antipptaste **[Auto-Verfolgung abbrechen]**. (Sie können den Vorgang auch durch Drücken der Taste ⦿ abbrechen.)



KONSTANTER AF (CINE)

Legen Sie fest, ob der Autofokus auch dann weiterläuft, wenn der Auslöser nicht bis zum ersten Anschlag gedrückt ist (Standard: EIN).

Verwenden Sie die Tasten ◇, um die Option auf dem jeweiligen Bildschirm für den AF-Fokusmodus auszuwählen.



TIPP

- Bei Aufnahmen aus der Bewegung heraus oder bei Motiven, die sich bewegen, sorgt die Einstellung eines größeren Fokusrahmens für eine stabilere Fokussierung.
- Sie können die Geschwindigkeit anpassen, mit der der Fokus wechselt (S. 123).

ACHTUNG

- Der Objektivfokussiermechanismus ist stets aktiv, weshalb die Batterie schnell erschöpft ist. Achten Sie auf die Restladung der Batterie.

EINSTELLUNG DES FOKUSRAHMENS

Sie können den für das Motiv optimalen Fokusrahmen einstellen, etwa für ein statisches oder ein sich bewegendes Motiv.

Drücken Sie die Taste ⁝⁝⁝, um den Einstellungsbildschirm für den Fokusrahmen anzuzeigen.

– Durch Drehen des vorderen/hinteren Einstellrads können Sie den Fokusrahmen ändern oder dessen Größe anpassen.
– Mit der Taste ◇ können Sie den Fokusrahmen verschieben.

Sie können auch **[📷 /🎥 SHOOT] → [Fokus] → [Fokusbereich]** zum Einstellen des Ziels wählen.

MEHRPUNKT-AUTOFOKUS

Die Kamera wählt den optimalen Fokusrahmen im Bereich und passt den Fokus an. Dies ist bei sich bewegenden Motiven oder nicht in der Mitte befindlichen Motiven praktisch.

Drehen Sie das vordere/hintere Einstellrad, um den Bereichsrahmen anzuzeigen.



– Der Bereichsrahmen kann in vier Größen ausgewählt werden, von der kleinsten Größe bis zum Vollbild.

1 PUNKT (1-PUNKT-AUSWAHL)

Fokussieren Sie mit dem Fokusrahmen in der gewünschten Position. Diese Funktion ist verfügbar, wenn die Position des Motivs bestimmt wurde.



Drehen Sie das vordere/hintere Einstellrad, um den Fokusrahmen (groß oder klein) anzuzeigen.

ÄNDERUNG DER POSITION DES RAHMENS

– Sie können den Bereichsrahmen (außer bei Auswahl der Vollbild-Einstellung) und den Fokusrahmen mithilfe der Tasten ‹◇› oder durch Touch-Bedienung (Tippen oder Ziehen) verschieben.



Mehrpunkt-AF (S. 102)



Einpunkt-AF (S. 103)

– Drücken Sie die Taste MODE , um den Bereichsrahmen wieder in die Mitte zu verschieben.

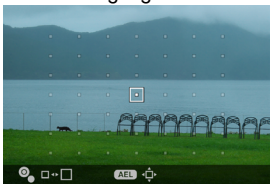
SIE KÖNNEN AUSWÄHLEN, WIE DER BEREICHSRAHMEN VERSCHOBEN WERDEN SOLL.

– Bei jedem Drücken der AEL-Taste wechselt der Modus zwischen **[Freier Bewegungsmodus]** und **[Schrittweiser Bewegungsmodus]**.

Freier Bewegungsmodus



Schrittweiser Bewegungsmodus



– Im **[Freien Bewegungsmodus]** können Sie den Rahmen kontinuierlich über den Bildschirm bewegen.
– Im **[Schrittweisen Bewegungsmodus]** können Sie den Rahmen schrittweise anhand von 49 Punkten auf dem Bildschirm verschieben.

– Sie können den Rahmen auch per Touch-Bedienung (Tippen oder Ziehen) verschieben, ohne die Taste ⁝⁝ zu drücken.
[🔧 SYSTEM] → [Touch-Bedienung] → [Ein] → [📷] → [Antippen] → [Fokusbereich-Verschiebung (Standard)]

MOTIV-VERFOLGUNG

Menschen und Tiere werden erkannt und schwerpunktmäßig fokussiert.

[📷 / 🎥 SHOOT] → **[Fokus]** → **[Motiv-Verfolgung]**

Diese Funktion kann auch über die Registerkarte **[Fokus]** im Einstellungsmenü eingestellt werden. Drücken Sie dazu nacheinander die Tasten FOKUS und **[AEL]**.



OFF	Einstellung auf den normalen AF-Modus ohne Erkennung.
Menschen- und Tier-Erkennung	(Standard) Erkennt schwerpunktmäßig Menschen und Tiere.
Menschen-Erkennung	Erkennt schwerpunktmäßig Menschen.
Tier-Erkennung	Erkennt schwerpunktmäßig Tiere.

– Bei der Erkennung werden die Augen des Motivs vorrangig berücksichtigt.
– Im MF-Modus kann die Motiv-Verfolgung nicht eingestellt werden.

WENN DER FOKUSRAHMEN AUF „MEHRERE AUTOFOKUSPUNKTE“ (STANDARD) EINGESTELLT IST:

– Bei Erkennung eines Motivs wird ein weißer Fokusrahmen angezeigt. Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Anschlag; der Fokusrahmen wird grün, sobald der Fokus eingestellt ist. Im Modus **AF** [C] fokussiert die Kamera weiterhin auf das Motiv innerhalb des Bereichsrahmens. Im Modus **AF** verfolgt die Kamera dieses Motiv weiterhin.

MOTIV-SCHNELLAUSWAHL

– Wenn die **[Motiv-Schnellauswahl]** aktiviert ist (Funktion der benutzerdefinierten Taste, Standardeinstellung für die Taste ◇) und mehrere Motive erkannt werden (wenn beide Augen eines Motivs erkannt werden, wird dies als mehrere gezählt), wird dem Motiverkennungssymbol das Symbol ◇ hinzugefügt und es werden bis zu 3 Fokusrahmen (weiß und grau) angezeigt. Wenn sich der weiße Fokusrahmen nicht auf dem gewünschten Motiv befindet, können Sie mit der Taste ◇ zu einem anderen Fokusrahmen wechseln.



ACHTUNG

– Wenn Sie **[Motiv-Schnellauswahl]** (die Standardeinstellung der Taste ◇) unter **[Funktionen der ben.def. Tasten]** (S. 204) auf eine andere Einstellung ändern, können Sie den Fokusrahmen nicht mehr verschieben. (Ein Wechsel ist bei halb heruntergedrücktem Auslöser möglich.) Um die Verschiebung des Fokusrahmens zu aktivieren, weisen Sie der Taste ◇ oder der Taste ◇ die Funktion **[Motiv-Schnellauswahl]** zu.
– In den folgenden Situationen ist die Erkennung möglicherweise nicht erfolgreich.
  – Ein Teil des Gesichts wird durch eine Sonnenbrille, eine Kopfbedeckung, Haare usw. blockiert.
  – Szenen, die dunkel oder mit Hintergrundbeleuchtung sind.
  – Das Motiv ist sehr unscharf.
  – Das Motiv bewegt sich schnell.

WENN DER FOKUSRAHMEN AUF [1 PUNKT] EINGESTELLT IST:
[Motiv-Verfolgung] wird ausgeführt, der Fokus wird jedoch an der Position des Fokusrahmens eingestellt. Wenn **[Motiv-Schnellauswahl]** aktiviert ist, können Sie mit der Taste ‹› zum als Motiv erkannten Fokusrahmen wechseln.

AF-VERLAGERUNG

Wenn die gewünschte Position nicht fokussiert wird, drücken Sie die Taste ⌃⌄ und drücken zugleich den Auslöser bis zum ersten Anschlag, um die Entfernung neu zu messen.



- Drücken Sie die Taste ⌃, um die Entfernung einer vom aktuellen Fokus weiter entfernten Position neu zu messen.
- Drücken Sie die Taste ⌄, um die Entfernung einer näher am aktuellen Fokus liegenden Position neu zu messen.
- Wenn der Fokusrahmen auf 1-Punkt eingestellt ist, wird die Entfernung unter Anzeige des Fokusrahmens neu gemessen. Wenn Mehrpunkt-Autofokus ausgewählt ist, wird der optimale Fokusrahmen im Bereichsrahmen ausgewählt, um die Entfernung neu zu messen.
- Wenn das Objektiv im Fernbereich nicht fokussieren kann, stoppt es bei unendlich. Wenn das Objektiv im Nahbereich nicht fokussieren kann, stoppt es an der nächsten Fokussierposition.

MANUELLER FOKUS

1

Stellen Sie den Fokusauswahlschalter (falls am Objektiv vorhanden) auf **MF**. (Stellen Sie den Fokusmodus der Kamera auf **MF [Manueller Fokus]** ein, wenn das Objektiv keinen Fokusauswahlschalter hat (siehe S. 95).)

2

Drehen Sie den Fokusring am Objektiv, um ein klares, scharfes Bild zu erzielen.

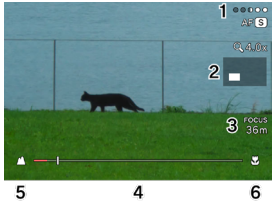
TIPP

– Standardmäßig ist **[MF Auto Review]** (S. 109) auf EIN eingestellt, um die Fokussierung zu vereinfachen. Einzelheiten finden Sie unter **[AF-S Auto Review / MF Auto Review]** (S. 109).

AF-S AUTO REVIEW / MF AUTO REVIEW

Sie können den Fokusstatus mithilfe der automatischen Bildvergrößerung und der Fokus-Peaking-Anzeige (Fokus-Bildkontrolle anzeigen) überprüfen.

PRÜFAUTOMATIK-BILDSCHIRM



1. Verbleibende Anzeigedauer
2. Vergrößerte Positionsanzeige
3. Fokus
4. Skalenleiste
5. Unendlich-Position
6. Position der minimalen Entfernung

AF-S AUTO REVIEW

Im Single-AF-Modus wird die Fokusprüfung angezeigt, sobald der Fokus bei bis zum ersten Anschlag gedrücktem Auslöser erreicht ist.

[📷 / SHOOT] → [Fokus] → [AF S Auto Review]

MF AUTO REVIEW

Im MF-Modus wird die Fokusprüfung angezeigt, wenn der Fokusring gedreht wird.

[📷 / SHOOT] → [Fokus] → [MF Auto Review]

AUTO-ASSIST-ANZEIGE

AF **S** Auto Review: Legen Sie die Dauer für die automatische Bildvergrößerung nach dem Fokussieren fest.
MF Auto Review: Legen Sie die Dauer für die automatische Bildvergrößerung nach dem Drehen des Fokusrings fest.

Aus	Zeigt keine vergrößerte Ansicht an. (Standard für **AF** **S** Auto Review)
1 Sek.	Zeigt etwa eine Sekunde lang eine vergrößerte Ansicht an.
2 Sek.	Zeigt etwa zwei Sekunden lang eine vergrößerte Ansicht an. (Standard für **MF** Auto Review)
5 Sek.	Zeigt etwa drei Sekunden lang eine vergrößerte Ansicht an.
HOLD	Behält die vergrößerte Ansicht bei.

– Im Single-AF- und im Mehrpunkt-Autofokus-Modus wird das Bild vergrößert, wobei der Fokusrahmen, auf den fokussiert wurde, in der Mitte angezeigt wird.
– Während der Bildvergrößerung lässt sich die Vergrößerung (1.0x, 2.0x, 4.0x, 8.0x) mit dem vorderen/hinteren Einstellrad ändern.

VERGRÖSSERTE BILDANSICHT

Legen Sie fest, wie das Bild vergrößert wird, wenn die automatische Vergrößerung aktiviert ist.

Vollbild (Standard)	Vergrößert das Bild auf Vollbildanzeige.
PIP	Vergrößert das Bild im Bereich von 25 % in der Mitte des Bildschirms.

FOKUS-PEAKING

Sie können während der automatischen Vergrößerung das Fokus-Peaking (S. 118) anzeigen lassen.

– Die Einstellungen für Farbe und Empfindlichkeit des Fokus-Peakings entsprechen den Einstellungen für das Fokus-Peaking (S. 118).

ACHTUNG

– Während des Betriebs von **[Auto-Tracking-AF]** (S. 100) und während der Bedienung von **[Motiv-Schnellauswahl]** (S. 106) wechselt die Kamera nicht zur Fokus-Assistent-Anzeige über **[AF-S Auto Review]**.
– Die Anzeige der Fokus-/Skalenleiste und die automatische Vergrößerung nach der manuellen Fokussierung (MF) sind nur mit kompatiblen Objektiven verfügbar.
– Die Fokus-/Skalenleiste wird nicht angezeigt, wenn ein Objektiv mit dem MOUNT CONVERTER MC-21 verwendet wird.

FOKUS-BILDKONTROLLE ANZEIGEN

Drücken Sie im Single-AF- und MF-Modus die Taste ⦿ , um die Fokus-Bildkontrolle anzuzeigen. Die Bildkontrolle wird im Single-AF-Modus entsprechend der Einstellung unter **[AF S Auto Review]** und im MF-Modus entsprechend der Einstellung unter **[MF Auto Review]** angezeigt (mit Ausnahme der Einstellung **[Auto-Assist-Anzeige]**).

– Die Fokus-Bildkontrolle kann auch bei Objektiven angezeigt werden, die keine automatische Vergrößerung unterstützen.
– Drücken Sie die Taste ⦿ erneut, um zur normalen Anzeige zurückzukehren.

– Drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Anschlag, um die Bildvergrößerung vorübergehend zu beenden.
– Drücken Sie im Single-AF- und im Mehrpunkt-Autofokus-Modus die Taste ⦿ , bevor Sie den Auslöser bis zum ersten Anschlag drücken, um die Mitte des Bereichsrahmens zu vergrößern.
– Die Funktion **[Fokus-Bildkontrolle anzeigen]** kann der Taste AEL zugewiesen werden (S. 84).
– Die Funktion **[Fokus-Bildkontrolle anzeigen]** kann der Touch-Bedienung (Doppeltes Antippen) zugewiesen werden (S. 251).

ENTFERNUNGSSKALA-RICHTUNG (CINE/STILL)

Sie können die Richtung der angezeigten Entfernungsskala ändern, während **[Fokus-Bildkontrolle anzeigen]** aktiviert ist.
[📷 /🎥 SHOOT] → [Fokus] → [Entfernungsskala-Richtung]

▲ - 🌷 (Standard)	Die Skalenleiste wird mit dem entfernten Bereich zur Linken und dem Nahbereich zur Rechten angezeigt.
🌷 - ▲	Die Skalenleiste wird mit dem Nahbereich zur Linken und dem entfernten Bereich zur Rechten angezeigt.

ACHTUNG

– Die Entfernungsskala wird nur bei kompatiblen Objektiven angezeigt.

AF BEI BILDVERGRÖSSERUNG

Autofokus-Aufnahmen sind möglich, während **[Fokus-Bildkontrolle anzeigen]** aktiviert ist.



[/ SHOOT] → [Fokus] → [AF bei Bildvergrößerung] → [Ein]

Die Einstellung auf **[Ein]** bewirkt, dass ein **„+“** in der Mitte der Fokus-Bildkontrolle erscheint.

Drücken Sie die Taste ⦿ , um die Fokus-Bildkontrolle aufzurufen, richten Sie das Motiv an der **„+“**-Markierung aus und drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Anschlag. Wenn das Motiv fokussiert wurde, ändert sich das **„+“** zu Grün. Beginnen Sie dann einfach mit der Aufnahme.

TIPP

- Die Aufnahme wird mit vergrößertem Bild ausgeführt; legen Sie daher die Komposition und die Position des Fokusrahmens vor der Aufnahme fest.
- Mit der Taste ⌃⌄ können Sie den Fokusrahmen während der Bildvergrößerung verschieben.

CENTER-AF

Unabhängig von der Position des Bereichsrahmens oder des Fokusrahmens drücken Sie die Taste ⦿ oder die Taste AEL , um den Autofokus mithilfe des kleinen Fokusrahmens in der Bildschirmmitte zu aktivieren.

- Um **[Center-AF]** zu aktivieren, weisen Sie diese Funktion über **[Funktionen der ben.def. Tasten]** (S. 204) der Taste ⦿ zu. (Dies ist auch über **[Zuweisung von Fokusfunktionen]** möglich.)
- Wenn der große Fokusrahmen eingestellt ist, wird der Autofokus unter Verwendung des großen Fokusrahmens in der Bildschirmmitte aktiviert.
- Nach der Aktivierung des Autofokus kehrt der Bereichsrahmen bei Auswahl des Mehrpunkt-Autofokus in die Bildschirmmitte zurück; der Fokusrahmen kehrt bei Auswahl von 1-Punkt in die Bildschirmmitte zurück.

AF+MF

Nach der Fokussierung mit Autofokus können Sie den Fokus mit dem Fokusring fein einstellen.
[📷 / 🎥 SHOOT] → [Fokus] → [AF+MF]

Aus	Bei Einstellung auf AF funktioniert der Fokusring nicht.
Ein (Standard)	Der Fokusring lässt sich bedienen, während der Auslöser bis zum ersten Anschlag gedrückt wird. Drücken Sie nach der Feineinstellung des Fokus den Auslöser ganz herab, um die Aufnahme zu machen.
Full-Time	Der Fokusring kann immer bedient werden.

ACHTUNG

- Wird ein Objektiv mit dem MOUNT CONVERTER MC-21 verwendet, verhält sich die Kamera genauso wie bei der Einstellung **[Ein]**, auch wenn **[Full-Time]** ausgewählt ist.
- Wenn ein Objektiv angebracht ist, bei dem der Fokusring im AF-Modus bedient werden kann, funktioniert der Fokusring auch dann, wenn **[Aus]** ausgewählt ist.

FOKUSBEGRENZER

Begrenzt den Fokusbetriebsbereich, um die AF-Geschwindigkeit zu erhöhen.

[📷 / 🎥 SHOOT] → [Fokus] → [Fokusbegrenzer]

Diese Funktion kann auch über **[📷 / 🎥 SHOOT] → [Objektiv-Funktionseinstellungen] → [Fokusbegrenzer]** eingestellt werden.

Aus (Standard)	Der Betriebsbereich wird nicht eingeschränkt.
○○ - ○○ m 🌷	Der Fokus funktioniert nur im Nahbereich.
○○ m - ∞ ⛰	Der Fokus funktioniert nur im entfernten Bereich.

– Die Werte variieren je nach verwendetem Objektiv.

Bei Auswahl des Nahbereichs erscheint das Symbol 🌷. Bei Auswahl des entfernten Bereichs erscheint das Symbol ⛰.



ACHTUNG

– Diese Einstellung ist nur für kompatible Objektive verfügbar. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Anleitung des Objektivs.

SCHÄRFE-/AUSLÖSEPRIORITÄT (STILL)

Sie können den Vorgang ändern, der in den einzelnen AF-Modi beim Gedrückthalten des Auslösers eingeleitet wird.
Wählen Sie zum Einstellen dieser Option **[SHOOT]** → **[Fokus]** → **[Priorität Fokus / Auslöser]** → **[AF S Priorität]** oder **[AF C / AF Priorität]**.

Auslösepriorität	Es wird auch dann ausgelöst, wenn das Motiv unscharf ist.
Schärfepriorität (Standard)	Es wird erst dann ausgelöst, wenn das Motiv scharf ist.

– Wenn in **AF S**, die Aufnahmebetriebsart auf **[Serienbild]** eingestellt ist, erfolgt eine fortlaufende Aufnahme an der Position des ersten Fokusrahmens ungeachtet dessen, ob eine der Einstellungen ausgewählt ist.

FOKUS-PEAKING

Betont die Umrisse des fokussierten Teils am Motiv im Display. Diese Funktion ist für die Fokussierung praktisch. Beim Peaking können Sie passend zum Motiv leicht zu erkennende Farben auswählen.

[📷 / 🎥 SHOOT] → [Fokus] → [Fokus-Peaking]

OFF (Aus) (Standard)	**BK** (Schwarz)	**C** (Cyan)
	R (Rot)	**B** (Blau)
WH (Weiß)	**YE** (Gelb)	**M** (Magenta)

Stellen Sie mit der Taste ◇ die Empfindlichkeit für das Fokus-Peaking ein.
Der Einstellungsbereich umfasst ±3 Stufen. Die Standardeinstellung ist ±0; durch Einstellen in Richtung **„+“** wird der Anzeigebereich erweitert, durch Einstellen in Richtung **„-“** hingegen verengt.

– Mit **[Aus]** (OFF) wird die Fokus-Peaking-Anzeige deaktiviert.
– Die Einstellungen für Farbe und Empfindlichkeit des Fokus-Peakings entsprechen den Einstellungen für das Fokus-Peaking unter AF-S Auto Review bzw. MF Auto Review (S. 109).

ACHTUNG

– **[Fokus-Peaking]** und **[Belichtungsassistent]** (S. 87) können nicht gleichzeitig verwendet werden. Sind beide Funktionen eingestellt, hat **[Belichtungsassistent]** Vorrang.

FOKUSRING-STEUERUNG

Im MF-Modus können Sie den Fokusverschiebungswert relativ zum Drehwinkel des Fokusrings anpassen.
[📷 /🎥 SHOOT] → [Fokus] → [Fokusring-Steuerung]
Diese Funktion kann auch über **[📷 /🎥 SHOOT] → [Objektiv-Funktionseinstellungen] → [Fokusring-Steuerung]** eingestellt werden.

– Der Name des angebrachten Objektivs und der verfügbare Winkelbereich werden im Einstellungsbildschirm angezeigt.

Wählen Sie mit den Tasten ◁▷ oder dem vorderen/hinteren Einstellrad den Rotationswinkel.

AUTO (Standard)	Das Veränderungsmaß der Fokussierung ändert sich mit der Drehgeschwindigkeit des Fokusrings.
90 ° bis 720 °	Ungefährer Winkel von unendlich bis zur kürzesten Aufnahmeentfernung
MAX	Maximal mit diesem Objektiv einstellbarer Winkel

– Mit ⚠ markierte Winkel werden nicht unterstützt.

ACHTUNG

– Diese Einstellung ist nur für kompatible Objektive verfügbar.

SCHNELLE FOKUSBEREICH-VERSCHIEBUNG

Sie können den Bereichsrahmen (oder bei Auswahl von 1-Punkt den Fokusrahmen) mit der Taste ◇ direkt verschieben.

– Um **[Schnelle Fokusbereich-Versch.]** zu aktivieren, weisen Sie diese Funktion über **[Funktionen der ben.def. Tasten]** (S. 204) der Taste ◇ zu. (Dies ist auch über **[Zuweisung von Fokusfunktionen]** möglich.)

ACHTUNG

– Ist **[Schnelle Fokusbereich-Versch.]** der Taste ◇ zugewiesen, ist die dieser Taste zuvor zugewiesene Funktion nicht länger verfügbar.

BERÜHRUNGS-AF

Der Autofokus wird an dem Punkt aktiviert, den Sie antippen.
[🔧 SYSTEM] → [Touch-Bedienung] → [Ein] → [📷] → [Antippen] → [Berührungs-AF]

– Wenn die Fokusrahmen-Einstellung auf **1**-Punkt steht, springt der Fokusrahmen nach dem Antippen auf den angetippten Punkt. Wenn Mehrpunkt-Autofokus ausgewählt ist, verschiebt sich der Bereichsrahmen so, dass der angetippte Punkt in der Mitte liegt.

– Wenn **[Motiv-Verfolgung]** ausgewählt ist, wird die Erkennung nach dem Fokussieren fortgesetzt.

ZUWEISUNG VON FOKUSFUNKTIONEN

Die Optionen zur Zuweisung der Fokusfunktionen sind unter **[/ SHOOT]** → **[Fokus]** → **[Zuweisung von Fokusfunktionen]** zusammengefasst.

AEL **-Taste /** ⦿ **-Taste** (S. 204)
^ / v / < / > (S. 204)
Touch-Bedienung (S. 251)
AFL-Taste am Objektiv *

* Einstellungen sind nur für kompatible Objektive verfügbar.

AFL-TASTE AM OBJEKTIV

Sie können die Funktionen der AFL-Taste eines Objektivs anpassen, das über die AFL-Taste verfügt.

AFL (gedrückt) (Standard)	Das Drücken der AFL-Taste im AF-Modus hält den AF-Modus an.
AF-ON	Das Drücken der AFL-Taste aktiviert den AF-Modus.

AF-TRACKING-EMPFINDLICHKEIT (CINE/STILL)

Sie können die Tracking-Empfindlichkeit einstellen, wenn sich das Motiv außerhalb des Fokusrahmens bewegt oder durch ein Hindernis verdeckt wird.

[📷 / 🎥 SHOOT] → [Fokus] → [AF-Tracking-Empfindlichkeit]

- Der angepasste Wert wird wirksam, wenn der Schärfenachführung-AF im STILL/CINE-Modus oder der Konstanter AF im CINE-Modus aktiv ist.
- Einstellbar in fünf Stufen, von **[Reaktionsfreudig]** bis **[Stabil]**. Die Standardeinstellung ist 3 (Mitte).
- Wenn Sie während der Aufnahme nahtlos zwischen Motiven wechseln möchten, stellen Sie die Option auf **[Reaktionsfreudig]** ein.
- Wenn Sie den Fokus auf das gewünschte Motiv beibehalten möchten, ohne dass Hindernisse die Fokussierung beeinträchtigen, stellen Sie die Option auf **[Stabil]** ein.

AF-TRANSITION-GESCHWINDIGKEIT (CINE)

Sie können die Geschwindigkeit des Autofokus für Videoaufnahmen anpassen.

[📷 / 🎥 SHOOT] → [Fokus] → [AF-Transition-Geschwindigkeit]

- Die Einstellung ist verfügbar, wenn **[Konstanter AF]** auf **[Ein]** gesetzt ist.
- Einstellbar in 7 Stufen, von **[Langsam]** bis **[Schnell]**. Die Standardeinstellung ist 5.
- Stellen Sie die Einstellung auf **[Langsam]**, wenn Sie den Fokus schrittweise zwischen Motiven in unterschiedlichen Entfernungen verschieben möchten, oder auf **[Schnell]**, wenn Sie den Fokus schnell verschieben möchten.

ACHTUNG

- Die Geschwindigkeitsanpassung funktioniert nicht, wenn ein Objektiv mit dem MOUNT CONVERTER MC-21 verwendet wird.

AUFNAHMEBETRIEBSART

(STILL)

Wählen Sie die Funktion aus, die beim Drücken des Auslösers ausgeführt werden soll, z. B. Selbstauslöser oder Serienbild.



Öffnen Sie zum Einstellen der Bedienart das Quick-Set-Menü oder wählen Sie **[SHOOT] → [Aufnahmebetriebsart]**.

1	**Einzelbild** (Standard)	3	**Serienbild (3FPS)**
20	**Serienbild (20FPS)**	2	**Selbstauslöser 2Sek.**
8	**Serienbild (8FPS)**	10	**Selbstauslöser 10Sek.**
5	**Serienbild (5FPS)**	INT	**Interval Timer**

EINZELBILD

Bei Betätigung des Auslösers wird eine Aufnahme gemacht.

REIHENAUFNAHME

Die Kamera macht kontinuierlich Bilder, solange Sie den Auslöser durchgedrückt halten.

ACHTUNG

– Wenn die Zahl der Einzelbilder, die in einer Reihenaufnahme möglich sind, unter 99 fällt, wird die verbleibende Pufferkapazität in rot angezeigt. Wenn die Zahl 0 erreicht, ist keine Aufnahme mehr möglich.



– Die folgenden Funktionen oder Einstellungen können nicht gleichzeitig verwendet werden.

Serienbild (20FPS) + Durch **[Low ISO-Erweiterung]** hinzugefügte ISO-Empfindlichkeit.

– **[Serienbild (20FPS)]** wird für Objektive, die mit dem MOUNT CONVERTER MC-21 verwendet werden, nicht unterstützt.

SELBST-TIMER-AUFNAHME

Selbstauslöser 2 Sek.
Das Bild wird etwa zwei Sekunden nach dem Drücken des Auslösers aufgenommen.

Selbstauslöser 10 Sek.
Das Bild wird etwa 10 Sekunden nach dem Drücken des Auslösers aufgenommen.

Bestimmen Sie die Bildkomposition und drücken Sie zum Fokussieren den Auslöser bis zum ersten Anschlag. Drücken Sie den Auslöser weiter, um den Selbst-Timer zu aktivieren. Solange die Funktion aktiv ist, blinkt die Tally-Anzeige und es ertönt ein Signalton. Zwei Sekunden vor Ablauf der eingestellten Zeit werden das Blinken und der Signalton schneller, um Sie darauf hinzuweisen.

- Wenn Sie den aktiven Selbst-Timer abbrechen möchten, drücken Sie den Auslöser erneut.
- Wenn **[Selbstauslöser 2 Sek. / 10 Sek.]** ausgewählt ist, können Sie die Taste ❯ erneut drücken, um die Tally-Anzeige ein- oder auszuschalten (S. 255).
- Wenn **[🔧 SYSTEM]** → **[Sound-Einstellungen]** → **[Timer-Lautstärke]** auf **[0%]** eingestellt ist, ist der Timer lautlos. (Wenn **[Lautsprecher-Lautstärke]** auf **[0]** eingestellt ist, ertönen gar keine Signaltöne.)

INTERVAL TIMER

Sie können automatisch Bilder in ausgewählten Intervallen machen.

1

Wählen Sie **[Interval Timer]** und drücken Sie die Taste ›, um den Einstellungsbildschirm für den Intervall-Timer aufzurufen. (Wenn nach der Auswahl von **[Interval Timer]** die Taste ⊙ gedrückt wird, erfolgt die Aufnahme mit den zuvor verwendeten Einstellungen.)

Wählen Sie zur Einstellung über das Quick-Set-Menü [INT] und drücken Sie die Taste AEL, um den Einstellungsbildschirm aufzurufen. (Wenn die Taste ⊙ gedrückt wird oder der Auslöser halb gedrückt wird, nachdem [INT] ausgewählt wurde, erfolgt die Aufnahme mit den zuvor verwendeten Einstellungen.)

2

Stellen Sie mit der Taste ‹› das Aufnahmeintervall und die Anzahl der Aufnahmen ein.

Aufnahmeintervall	Anzahl Aufnahmen
1 Sek. bis 60 Min.	2 bis 9999 Mal

– Die Gesamtzeit bis zur Aufnahme des letzten Einzelbildes wird auf dem Einstellungsbildschirm angezeigt.

3

Bestätigen Sie die Einstellungen mit der Taste ⊙ und drücken Sie die Taste MENU, um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.

4

Drücken Sie den Auslöser, um die Aufnahme mit Intervall-Timer zu starten.

– Nach Beginn der Aufnahme zeigt der Bildschirm die Zeit bis zur nächsten Einzelbildaufnahme und die Anzahl der verbleibenden Einzelbilder an.
– Solange der Intervall-Timer aktiv ist, blinkt die Tally-Anzeige, wobei das Blinken zwei Sekunden vor Beginn der Belichtung schneller wird. Sie können **[Interval Timer]** → **[Tally-Anzeige]** auswählen, um die Benachrichtigung ein- oder auszuschalten (S. 255).
– Wenn der Belichtungsmodus auf **P** oder **A** eingestellt ist, hat das Aufnahmeintervall Vorrang vor der Belichtungszeit, was zu einer Unterbelichtung führen kann.
– Wenn der Belichtungsmodus auf **S** oder **M** eingestellt ist, kann das Aufnahmeintervall nicht kürzer als die Verschlusszeit eingestellt werden. Außerdem kann sich das Aufnahmeintervall verschieben, wenn die Verschlusszeit geändert wird.
– Bei Aufnahmen mit Autofokus werden das zweite und die nachfolgenden Einzelbilder an der Fokusposition aufgenommen, die in der ersten Aufnahme AF-fixiert wurde.
– Bei einer kürzeren Einstellung des Aufnahmeintervalls kann die nächste Aufnahme vor der Rückkehr zum Aufnahmebildschirm beginnen.
– Die Belichtung wird für jede Aufnahme neu gemessen. Wenn die zweite und nachfolgende Aufnahmen mit derselben Belichtung wie die erste erfolgen sollen, stellen Sie den **M**-Modus ein oder fixieren Sie die Belichtung mit der AE-Fixierungstaste.
– Um den Intervall-Timer zwischendurch aufzuheben, drücken Sie den Auslöser.

ACHTUNG

– Je nach Batterieladestand kann die laufende Aufnahme unterbrochen werden. Es wird empfohlen, eine externe Stromversorgung zu verwenden.

MOVIE-OUTPUT

Sie können einen Film erstellen, indem Sie Fotos kombinieren, die gleichzeitig mit der Fotoaufnahme aufgenommen wurden.

Gehen Sie zu **[Interval Timer]** → **[Movie-Output]** → **[Ein]**, um die **[Auflösung]** und die **[Frame-Rate]** des Films einzustellen.

AUFLÖSUNG

4K | 16:9	3,840 × 2,160
2K | 16:9	1,920 × 1,080

FRAME-RATE

24 fps	**29.97 fps**	**50 fps**
25 fps	**48 fps**	**59.94 fps**

- Das Videoformat ist fest auf H.265 eingestellt.
- Die Dauer (in Sekunden) des erzeugten Videos wird berechnet, indem die Anzahl der Aufnahmen durch die Einzelbildrate geteilt wird.

Beispiel: 120 Aufnahmen ÷ 24 fps = fünf Sekunden Video

- Den gleichzeitig aufgenommenen Filmen werden Dateinummern gemäß dem üblichen Nummerierungssystem für Filmdateien zugewiesen und sie werden im Ordner **„CINEMA“** gespeichert.
- Es wird keine Audiospur aufgezeichnet.
- Die aufgenommenen Fotos basieren auf den Einstellungen für **[Bildqualität]** und **[DC-Crop-Modus]**, das Seitenverhältnis ist jedoch fest auf 16:9 eingestellt.

BILDSTABILISIERUNG

Konfigurieren Sie die Einstellungen für die Stabilisierungsfunktion.

ACHTUNG

- **[Elektronische Stabilisierung]**, **[Optische Stabilisierung durch Objektiv]** und **[Gyro-Datenausgabe]** können nicht miteinander kombiniert werden.
- Schalten Sie die Stabilisierungsfunktion bei Aufnahmen, bei denen die Kamera an einem Stativ befestigt ist, aus.

OPTISCHE STABILISIERUNG DURCH OBJEKTIV

Mit dieser Funktion können Sie ein Objektiv mit Stabilisierungsfunktion ein- oder ausschalten. Wenn am Objektiv ein Stabilisierungsschalter (OS-Schalter usw.) vorhanden ist, bedienen Sie den Schalter am Objektiv.

Gehen Sie zu **[📷 /🎬 SHOOT]** → **[Stabilisierung]** → **[Optische Stabilisierung durch Objektiv]** und wählen Sie **[Ein]** oder **[Aus]**.

Sie können zum Einstellen dieser Funktion auch **[📷 /🎬 SHOOT]** → **[Objektiv-Funktionseinstellungen]** → **[Optische Stabilisierung]** wählen.

- Einzelheiten zur Funktion **[Optische Stabilisierung des Objektivs]** finden Sie in der Anleitung des Objektivs.

ELEKTRONISCHE STABILISIERUNG (CINE)

Diese Funktion ist nur im Aufzeichnungsmodus verfügbar.
Diese Funktion verschiebt den Bildausschnittbereich der Datei, sobald der Sensor Verwacklungen erkennt, und gleicht Bildunschärfen aus, um eine ruckelfreie Aufnahme zu gewährleisten.

Gehen Sie zu **[SHOOT]** → **[Stabilisierung]** → **[Elektronische Stabilisierung]** und wählen Sie **[Ein]** oder **[Aus]**.

Solange die elektronische Stabilisierung aktiviert ist, wird das Symbol für die elektronische Stabilisierung angezeigt.



– Bei Verwendung der elektronischen Stabilisierung wird das Bild in einem auf x1.25 (x1.96 bei Anbringung eines DC-Objektivs) zugeschnittenen Bereich aufgezeichnet.

GYRO-DATENAUSGABE

(CINE)

Sie können Gyro-Daten zur Verwendung mit einer Stabilisierungssoftware auf einem Computer speichern.

Wenn unter **[📷 / SHOOT]** → **[Stabilisierung]** → **[Gyro-Datenausgabe]** die Option **[Gyro-Datenausgabe]** auf **[Ein]** gesetzt ist, werden zwei Dateien mit demselben Namen wie die Videodatei in dem Ordner gespeichert, in dem sich die Videodatei befindet.

.CSV: Bewegungsdaten
.JSON: Objektivprofil

– Wenn Sie ein Objektiv ohne Kommunikationsfunktion verwenden und die Brennweite manuell eingeben, wird die Brennweitenangabe im Objektivprofil (S. 170) gespeichert. (Wird die Brennweite nicht manuell eingegeben, wird die .JSON-Datei nicht gespeichert.)

ACHTUNG

– Die Ausgabe von Gyro-Daten wird für die Funktion **[HDMI aufgezeichnetes Bild Ausgang]** nicht unterstützt.
– Wenn Sie ein Zoomobjektiv ohne Kommunikationsfunktion verwenden, stellen Sie sicher, dass die Brennweiteneinstellung mit der tatsächlich verwendeten Brennweite übereinstimmt. Wenn Sie während der Aufnahme mit dem Objektiv zoomen, können die Daten nicht korrekt verwendet werden.

BILDDATEIEINSTELLUNG

(STILL)

Stellen Sie Bildqualität und Seitenverhältnis von Fotos ein.

BILDQUALITÄTSEINSTELLUNG

Stellen Sie das Format von aufgezeichneten Bildern oder die Bildqualität von JPEG-Bildern ein.

DNG+J

Quick-Set-Menü oder **[SHOOT] → [Bildqualität]**

DNG+J	**DNG+JPEG**	Gleichzeitige Aufzeichnung in DNG (RAW-Format) und JPEG-Format
DNG	**DNG**	DNG (RAW-Format)
JPEG	**JPEG** (Standard)	JPEG-Format

TIPP

- DNG (RAW-Format) ist ein auf den Materialeigenschaften basierendes Aufzeichnungsformat. Es ist ein Entwicklungsprozess erforderlich, zum Beispiel mit **SIGMA Photo Pro**. **SIGMA Photo Pro** kann kostenlos von unserer Website heruntergeladen werden. Sigma empfiehlt, **SIGMA Photo Pro** stets auf die neueste Version zu aktualisieren. **sigma-global.com/jp/software/**
- Bei Bedarf können Sie mit der Kamera aus den DNG-Bildern JPEG-Bilder erzeugen. Siehe **[DNG-Entwicklung]** (S. 230).
- Bei DNG handelt es sich um die von Adobe Systems Incorporated entwickelten RAW-Bilddaten.

SEITENVERHÄLTNISEINSTELLUNG

Stellen Sie das Seitenverhältnis eines Bildes ein.



Quick-Set-Menü oder **[SHOOT] → [Seitenverhältnis]**

21:9	Ungefähr das gleiche Seitenverhältnis wie ein Breitbildvideo.
16:9	Das gleiche Seitenverhältnis wie ein HD-Fernseher.
3:2 (Standard)	Das gleiche Seitenverhältnis wie eine 35-mm-Filmkamera.
ASIZE	Das gleiche Seitenverhältnis wie DIN-A-Papier.
4:3	Dasselbe Seitenverhältnis wie bei einem herkömmlichen Computerbildschirm (VGA).
6x7	Ungefähr das gleiche Seitenverhältnis wie eine 6x7-Kamera.
1:1	Quadratisches Seitenverhältnis wie bei einer 6x6-Kamera.

– Das Bild mit dem jeweiligen Seitenverhältnis wird erstellt, indem das Bild mit dem Basis-Seitenverhältnis (3:2) dieses Produkts beschnitten wird.

TIPP

– Mit **SIGMA Photo Pro** oder der DNG-Entwicklungsfunktion der Kamera lässt sich ein DNG-Bild in ein anderes Seitenverhältnis umwandeln.

Bei Aufnahmen mit anderen Seitenverhältnissen als 3:2 wird der Rahmen normalerweise schwarz dargestellt; wenn Sie jedoch auf eine halbtransparente Anzeige umschalten, können Sie das Gerät wie einen Sport-Sucher verwenden und gleichzeitig Ihre Umgebung im Blick behalten.

[SHOOT] → [Live-View-Einstellungen] → [Außenrahmen]

Schwarz (Standard)	**Halbtransparent**

BILDDATEIGRÖSSE

Im Folgenden ist für jeweilige Kombinationen aus Bildqualität und Seitenverhältnis die ungefähre Dateigröße (MB) pro Bild aufgeführt.

– Die Dateigröße variiert je nach Motiv.

DC-CROP-MODUS OFF

Seitenverhältnis	Anzahl an Pixeln	DNG	JPEG
21:9	6,016 × 2,540	35	11
16:9	6,016 × 3,384	46	14
3:2	6,016 × 4,012	54	16
ASIZE	5,672 × 4,012	51	16
4:3	5,348 × 4,012	49	15
6x7	4,980 × 4,012	45	14
1:1	4,012 × 4,012	37	11

DC-CROP-MODUS ON

Seitenverhältnis	Anzahl an Pixeln	DNG	JPEG
21:9	3,840 × 1,620	15	5
16:9	3,840 × 2,160	19	6
3:2	3,840 × 2,560	22	7
ASIZE	3,616 × 2,560	21	7
4:3	3,408 × 2,560	20	6
6x7	3,184 × 2,560	19	6
1:1	2,560 × 2,560	15	5

FILMAUFZEICHNUNGSEINSTELLUNG

(CINE)

Stellen Sie das Aufzeichnungsformat, die Auflösung oder die Frame-Rate eines Films ein.

FORMAT

Stellen Sie das Aufzeichnungsformat für Video ein.



Quick-Set-Menü oder **[SHOOT]** → **[Aufzeichnungseinstellungen]** → **[Format]**

ProRes RAW HQ	Beste Abstufungsflexibilität Das RAW-Format eignet sich für die Erstellung von Bildern in höchster Qualität.
ProRes RAW	Beste Abstufungsflexibilität Ein RAW-Format, das die Datenmenge reduziert und dabei eine Bildqualität beibehält, die mit der von HQ vergleichbar ist.
L-Log	Beste Abstufungsflexibilität Ein Log-Format mit großem Dynamikbereich.
H.265 (Standard)	Dieses Format erzielt eine hohe Kompression und Bildqualität.
H.264	Äußerst vielseitig, kann in vielen verschiedenen Umgebungen angezeigt werden.

– Beide basieren auf dem MOV-Format.

ACHTUNG

- ProRes RAW HQ, ProRes RAW und L-Log müssen mit geeigneter Software bearbeitet werden.
- ProRes RAW HQ und ProRes RAW können nur ausgewählt werden, wenn der Aufnahmespeicher auf USB-Speichergerät eingestellt ist.
- Für ProRes RAW HQ, ProRes RAW und L-Log ist der auswählbare ISO-Empfindlichkeitsbereich auf 1250 bis 102400 begrenzt.
- Auf ProRes RAW HQ, ProRes RAW oder L-Log können keine Farbmodi angewendet werden.

LOG-GAMMA-PRÜFAUTOMATIK

ProRes RAW HQ, ProRes RAW und L-Log sind Formate, die für die Bearbeitung in der Postproduktion vorgesehen sind, daher wird das Live-View-Bild mit geringem Kontrast angezeigt. Sie können auf einem Live-Ansicht-Bildschirm aufnehmen, der den 709 Look reproduziert. So können Sie leicht erkennen, wie das endgültige bearbeitete Bild aussehen wird.

[SHOOT] → [Log-Gamma-Prüfautomatik]

LOG	**L-Log-Gamma-Ansicht** (Standard)	Der Live-Ansicht-Bildschirm zeigt das ursprüngliche L-Log-Gamma an.
709	**709-Look Ansicht**	Dies ist ein Live-Ansicht-Bildschirm, der den 709-Look reproduziert.

- Log-Gamma-Prüfautomatik wirkt sich nicht auf das aufgezeichnete Bild aus.

AUFLÖSUNG

Stellen Sie die Auflösung (Größe) für Video ein.



Quick-Set-Menü oder **[SHOOT] → [Aufzeichnungseinstellungen] → [Auflösung]**

6K	6,016 × 3,384 (16:9)
4K (Standard)	3,840 × 2,160 (16:9)
2K	1,920 × 1,080 (16:9)

– Wenn DC-Crop-Modus (Super 35) eingestellt ist, kann 6K nicht ausgewählt werden.

ÄNDERUNG DES SEITENVERHÄLTNISSES

Das Seitenverhältnis von Filmen liegt normalerweise bei 16:9, es können jedoch auch Filme mit abweichenden Seitenverhältnissen aufgezeichnet werden.

Drücken Sie im Bildschirm zur Einstellung der Auflösung die Taste ⇕ und wählen Sie das gewünschte Seitenverhältnis aus.

4:3	**3:2**	**16:9**	**17:9**

– Welche Optionen im Hinblick auf das Seitenverhältnis verfügbar sind, ist davon abhängig, wie die Einstellungen zu Format, Auflösung und Einzelbildrate aussehen.

– Im Folgenden finden Sie eine Aufstellung der Pixelmenge, die bei den einzelnen Kombinationen aus Auflösung und Seitenverhältnis aufgezeichnet wird:

Auflösung	Seitenverhältnis	DC-Crop-Modus	
		Aus	Ein
6K	4:3	5,348 × 4,012	
	3:2	6,016 × 4,012	
	16:9	6,016 × 3,384	
	17:9	6,016 × 3,172	
4K	4:3	3,408 × 2,560	3,408 × 2,560
	3:2	3,840 × 2,560	3,840 × 2,560
	16:9	3,840 × 2,160	3,840 × 2,160
	17:9	4,096 × 2,160	4,096 × 2,160
2K	16:9	1,920 × 1,080	1,920 × 1,080

FRAME-RATE

Stellen Sie die Einzelbildrate (Anzahl Einzelbilder pro Sekunde) ein.

Quick-Set-Menü oder **[SHOOT] → [Aufzeichnungseinstellungen] → [Frame-Rate]**

23.98 fps	**48 fps**
24 fps	**50 fps**
25 fps	**59.94 fps** (Standard)
29.97 fps	**100 fps**
47.95 fps	**119.88 fps**

– Welche Optionen im Hinblick auf die Einzelbildrate ausgewählt werden können, unterscheidet sich je nach Format, Auflösung und Seitenverhältnis.

BITRATE UND KOMPATIBLE SPEICHERGERÄTE

Die folgende Tabelle zeigt auf, welcher Zusammenhang je nach Kombination der Videoaufzeichnungseinstellungen zwischen der Video-Bitrate und kompatiblen Speichergeräten besteht.

O: Verfügbar, x: Nicht verfügbar

PRORES RAW HQ (16:9) (DC-CROP-MODUS: AUS)

Auflösung	Einzelbildrate (fps)	Bitrate (Mbps)	Kompatibler Speicher		
					
6K	23.98	3905	O	×	×
	24	3908			
	25	4071			
	29.97	4886			
4K	23.98	1591			
	24	1592			
	25	1659			
	29.97	1990			
	47.95	3182			
	48	3185			
	50	3317			
	59.94	3981			
2K	23.98	398			
	24	398			
	25	415			
	29.97	498			
	47.95	796			
	48	796			
	50	830			
	59.94	995			
	100	1659			
	119.88	1991			

PRORES RAW (16:9) (DC-CROP-MODUS: AUS)

Auflösung	Einzelbildrate (fps)	Bitrate (Mbps)	Kompatibler Speicher		
					
6K	23.98	2603	○	×	×
	24	2605			
	25	2714			
	29.97	3257			
4K	23.98	1061			
	24	1061			
	25	1106			
	29.97	1327			
	47.95	2121			
	48	2123			
	50	2211			
	59.94	2654			
2K	23.98	265			
	24	265			
	25	277			
	29.97	332			
	47.95	531			
	48	531			
	50	553			
	59.94	663			
	100	1106			
	119.88	1327			

L-LOG (16:9) (DC-CROP-MODUS: AUS)

Auflösung	Einzelbildrate (fps)	Bitrate (Mbps)	Kompatibler Speicher		
					
6K	23.98	200	○	○	○
	24	200			
	25	200			
	29.97	200			
	48	300			
	50	300			
	59.94	300			
4K	23.98	150			
	24	150			
	25	150			
	29.97	150			
	48	200			
	50	200			
	59.94	200			
2K	23.98	100			
	24	100			
	25	100			
	29.97	100			
	48	100			
	50	100			
	59.94	100			
	100	150			
	119.88	150			

H.265 (16:9) (DC-CROP-MODUS: AUS)

Auflösung	Einzelbildrate (fps)	Bitrate (Mbps)	Kompatibler Speicher		
					
6K	23.98	200	○	○	○
	24	200			
	25	200			
	29.97	200			
	48	300			
	50	300			
	59.94	300			
4K	23.98	150			
	24	150			
	25	150			
	29.97	150			
	48	200			
	50	200			
	59.94	200			
2K	23.98	100			
	24	100			
	25	100			
	29.97	100			
	48	100			
	50	100			
	59.94	100			
	100	150			
	119.88	150			

H.264 (16:9)

Auflösung	Einzelbildrate (fps)	Bitrate (Mbps)	Kompatibler Speicher		
					
4K	23.98	150	○	○	○
	24	150			
	25	150			
	29.97	150			
	50	200			
	59.94	200			
2K	23.98	100			
	24	100			
	25	100			
	29.97	100			
	50	100			
	59.94	100			
	100	150			
	119.88	150			

— Für die Aufzeichnung von Filmen auf einer SD-Karte (L-Log, H.265, H.264) wird SDXC UHS-1 oder höher empfohlen.

— Die neuesten Informationen zu kompatiblen Speichergeräten entnehmen Sie bitte der Webseite von Sigma.

ACHTUNG

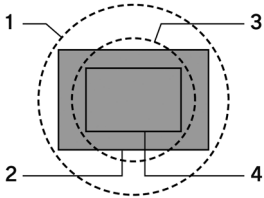
— Es gibt keine Garantie dafür, dass alle Speichergeräte funktionieren.

DC-CROP-MODUS (SUPER 35)

Wenn ein Objektiv mit APS-C-Format angebracht ist, bietet diese Kamera einen DC-Crop-Modus, mit dem der Aufzeichnungsbereich des Bildsensors automatisch umgeschaltet werden kann. Sie können den Aufzeichnungsbereich auch manuell umschalten.

ACHTUNG

– Bei einigen Objektiven lässt sich der Aufzeichnungsbereich möglicherweise nicht umschalten.



Bildkreis eines Objektivs voller Größe
Bildbereich bei voller Größe
Bildkreis eines Objektivs in APS-C-Größe
Bildbereich bei APS-C-Größe

Wählen Sie zum Einstellen des Werts **[/ SHOOT]** → **[DC-Crop-Modus*]**.
* Im CINE-Modus wird **[DC-Crop-Modus (Super35)]** angezeigt.

Aus	Zeichnet den Bildbereich in voller Größe auf.
Ein	Zeichnet den Bildbereich in APS-C-Größe auf.
Automatik (Standard)	Der Bildbereich wird je nach angebrachtem Objektiv geändert.

Im DC-Crop-Modus erscheint das Symbol für den DC-Crop-Modus.



– Wenn ein Vollformat-Objektiv angebracht ist und für DC-Crop-Modus **[Ein]** gewählt wird, werden die Randbereiche abgeschnitten und der Blickwinkel verschiebt sich im Verhältnis zur Einstellung auf **[Aus]** um das 1,57-fache zum Tele-Ende.
– Im DC-Crop-Modus wird die Bildgröße wie folgt eingestellt.

3.840 × 2.560 4K (bei einer Einstellung von 3:2)

– Im CINE-Modus bleibt die Auflösung (4K/2K) auch bei Auswahl des DC-Crop-Modus unverändert.
– Die 6K-Auflösung steht im CINE-Modus nicht zur Verfügung.

ACHTUNG

– Wenn ein Objektiv in APS-C-Größe angebracht ist und für DC-Crop-Modus **[Aus]** gewählt wird, kommt es im Bild zu Vignettierung, und aufgrund des größeren Sensors reicht die Auflösung möglicherweise nicht aus.

DIRECTOR‘S VIEWFINDER

(CINE)

Diese Funktion simuliert die Blickwinkeländerung je nach Einstellungsdaten der registrierten Filmkamera und der Brennweite des angebrachten Objektivs. (Es können auch Filme aufgezeichnet werden.)



– Es besteht die Möglichkeit, die Einstellungen für drei Muster zu speichern und wieder aufzurufen.

ACHTUNG

– Die folgenden Funktionen oder Einstellungen können nicht gleichzeitig verwendet werden.

Elektronische Stabilisierung

– Diese Funktion gilt nicht für Objektive, bei denen die Einstellung **„DC-Crop-Modus“** nicht geändert werden kann.
– Hier stehen als Fokusmodus-Einstellungen nur Single-AF und Manueller Fokus zur Verfügung. Es kann nur der kleine Fokusrahmen (1-Punkt) verwendet werden.
– Der Zeitcode wird nicht angezeigt.
– Die Funktion **[Fokus-Bildkontrolle anzeigen]** ist nicht verfügbar.

1
Wählen Sie **[SHOOT]** → **[Director's Viewfinder]** und geben Sie die gewünschte Nummer an (**„#1"** bis **„#3"**).

2
Legen Sie als Simulationsbedingungen **[Marke]**, **[Modell]** und **[Einstellungen]** fest. (Stellen Sie bei Bedarf **[Desqueeze]** ein.)

3
Stellen Sie **[Rundumblick]** ein.

Aus	Filme, die breiter als 16:9 sind, werden quer angepasst, und Filme, die höher als 16:9 sind, werden längs angepasst.
Schwarz	Der Bereich außerhalb des Frames wird in Schwarz ohne Anpassung an den Bildschirm maskiert.
Halbtransparent	Der Bereich außerhalb des Frames wird ohne Anpassung an den Bildschirm halbtransparent, sodass Sie den Bereich außerhalb des Frames sehen können.

– Die folgende Tabelle zeigt die Beziehung zwischen den registrierten Kameras und den Einstellungsdaten.

Marke	Modell	Einstellungen
ARRI	ALEXA 35 Xtreme	4.6K 3:2 Open Gate 4.6K 16:9 4K 16:9 4K 2:1 3.3K 6:5 3K 1:1 2.7K 8:9 2K 16:9 S16
	ALEXA LF / ALEXA Mini LF	Open Gate LF 2.39:1 LF 16:9

Marke	Modell	Einstellungen
ARRI	ALEXA Mini	ARRIRAW Open Gate 3.4K ARRIRAW 2.8K ARRIRAW 2.39:1 2K ARRIRAW 16:9 HD ProRes 4K UHD ProRes 3.2K ProRes 4:3 2.8K ProRes HD ProRes 2K ProRes S16 HD
	AMIRA	ARRIRAW 2.8K ProRes 4K UHD ProRes 3.2K ProRes HD ProRes 2K ProRes S16 HD MPEG-2 HD
	ARRICAM / ARRIFLEX	ANSI S35 4-Perf. ANSI S35 3-Perf.
SONY	VENICE 2 8K	8.6K 3:2 8.6K 17:9 8.2K 17:9 8.2K 2.39:1 8.1K 16:9 7.6K 16:9 5.8K 6:5 5.8K 4:3 5.8K 17:9 5.5K 2.39:1 5.4K 16:9
	VENICE / VENICE 2 6K	6K 3:2 6K 1.85:1 6K 17:9 6K 2.39:1 5.7K 16:9 4K 6:5 4K 4:3 4K 17:9 4K 2.39:1 3.8K 16:9

Marke	Modell	Einstellungen
SONY	BURANO	FF 8.6K 16:9 FF 8.6K 17:9 FFc 6K 16:9 FFc 6K 17:9 FFc 3.8K 16:9 S35 5.8K 16:9 S35 5.8K 17:9 S35 1.9K 16:9 S35 4.3K 4:3 S35c 4K 17:9
RED	V-RAPTOR XL [X]	8K 16:9 8K 3:2 8K 4:3 8K 6:5 8K 1:1 7K 3:2 7K 4:3 7K 6:5 7K 1:1 6K 17:9 6K 2:1 6K 2.4:1 6K 16:9 6K 1:1 5K 17:9 5K 2:1 5K 2.4:1 5K 16:9 5K 1:1 4K 17:9 4K 2:1 4K 2.4:1 4K 16:9 4K 1:1
	MONSTRO 8K	7K FF 6K FF 4K FF
	HELIUM 8K	8K FF 8K 6:5

Marke	Modell	Einstellungen
RED	DRAGON 6K	6K FF
	EPIC MX 5K	5K FF
	GEMINI 5K	5K Full Height 1.7:1 5K FF 5K Full Height 6:5
	KOMODO X	6K 17:9 6K 2:1 6K 2.4:1 6K 16:9 6K 3:2 6K 4:3 6K 6:5 6K 1:1 5K 17:9 5K 16:9 4K 17:9 4K 16:9

– Das Filmformat kann nur auf L-Log oder H.265 eingestellt werden. Als Auflösung ist fest 4K eingestellt.
– Wählen Sie nach der Anwendung dieser Funktion **[Director's Viewfinder]** → **[Aus]**.

ACHTUNG

– Die zum Zeitpunkt der Aufnahme festgelegten Simulationsbedingungen und die Rundumblickinformationen werden nur bei Wiedergabe an dieser Kamera übernommen, damit Sie den Effekt prüfen können.
– Der DC-Crop-Modus wird aufgehoben; daher kann der Teil um den Bildschirm herum dunkel sein oder einen Auflösungsfehler verursachen.

WIEDERGABE

Die Wiedergabe erfolgt ebenso wie bei einem regulären Film oder Foto. Für Einzelheiten zum Wiedergeben eines Videos siehe **[EIN MOVIE WIEDERGEBEN]** (S. 218).

Ein im Motivsuchermodus aufgezeichnetes Bild ist mit dem Einstellungssymbol gekennzeichnet.



– Sie können zudem Fotos aus einem Film extrahieren (S. 220).
– Die während der Aufzeichnung verwendeten Simulations- und Rundumblick-Einstellungen können nicht geändert werden.

AUDIOAUFZEICHNUNGSEINSTELLUNG (CINE)

Konfigurieren Sie Einstellungen für Ton, der zusammen mit einem Film aufgezeichnet wird.

AUDIOAUFZEICHNUNGSEINSTELLUNG

[SHOOT] → [Audioaufzeichnung]

Aus	Es wird keine Audiospur zum Film aufgezeichnet.
Ein (Standard)	Es wird eine Audiospur zum Film aufgezeichnet.

– Standardmäßig erfolgt eine Stereo-Audioaufzeichnung auf Ch.1/Ch.2 über das interne Mikrofon.
– Die Audioaufzeichnungseinstellungen können in das Quick-Set-Menü (S. 58) aufgenommen werden.

GAIN-ANPASSUNG

Sie können eine Pegelanpassung vornehmen, während Sie mithilfe des Audiometers den derzeit eingespeisten Ton prüfen.

[SHOOT] → [Audioaufzeichnung] → [Ein] → [Ch.1/2] → [Internes Mic.] → [Gain-Anpassung]

Automatik (Standard)	Die Kamera stellt den optimalen Pegel ein.
Manuell	Sie können Kanal 1 und 2 unabhängig einstellen.
Manuell (Ch.1/2 Sync.)	Wendet die Einstellung von Kanal 1 auf Kanal 2 an.

Ch.1: Mikrofon (L), Ch.2: Rechtes Mikrofon (R)

Verwenden Sie die Tasten ⌃⌄, um den Pegel einzustellen, und bestätigen Sie mit der Taste ⦿.

– Im Automatikbetrieb umfasst der einstellbare Referenzpegel eine Bandbreite von +2 bis -12.
– Im manuellen Betrieb kann die Einstellung des Referenzpegels innerhalb eines Spektrums von +6 dB bis -36 dB erfolgen, wobei die Größe der Einstellschritte bei 3 dB liegt.
– Die Gain-Anpassung kann zum Quick-Set-Menü (S. 58) hinzugefügt oder einer benutzerdefinierten Taste (S. 204) zugewiesen werden.
– Die Gain-Anpassung steht nur für das interne Mikrofon und für an das 3,5-mm-Terminal angeschlossene Mikrofone zur Verfügung.

WINDGERÄUSCHUNTERDRÜCKUNG

Reduziert Windgeräusche.

[SHOOT] → [Audioaufzeichnung] → [Ein] → [Ch.1/2] → [Internes Mic.] → [Windgeräuschunterdrückung]

Aus (Standard)	**Ein**

– Die Windgeräuschunterdrückung kann nur für das interne Mikrofon und für an das 3,5-mm-Terminal angeschlossene Mikrofone eingestellt werden.

AUFNAHMEQUALITÄT

Sie haben die Möglichkeit, die Aufnahmequalität einzustellen.

[SHOOT] → [Audioaufzeichnung] → [Ein] → [Aufnahmequalität]

– Welche Optionen hinsichtlich der Aufnahmequalität bestehen, variiert in Abhängigkeit von den angeschlossenen Geräten und den Gerätekombinationen. Ausgegraute Optionen zur Aufnahmequalität können nicht ausgewählt werden.
– Diese Kamera unterstützt Float-Aufnahmen mit 32 Bit. Wenn ein kompatibles Gerät angeschlossen ist, wählen Sie eine Aufnahmequalität-Option mit der Angabe **[32Bit Float]**.

AUFNAHMEN MIT EINEM EXTERNEN MIKROFON

Sie können mit einem externen Mikrofon arbeiten oder auf 4 Kanälen aufzeichnen, indem Sie ein externes Mikrofon hinzufügen. Weisen Sie die Geräte den Kanälen **[Ch.1/Ch.2]** und **[Ch.3/Ch.4]** zu.

[SHOOT] → [Audioaufzeichnung] → [Ein] → [Ch.1/2] und **[Ch.3/4]**

Aus (Deaktivieren)	
Internes Mic.	**USB**
3.5mm-Terminal	**HU-21**

USB-MIKROFON

Stellen Sie den USB-Mikrofonpegel mithilfe von **[Anpassungsgröße]** ein. Der Pegel kann zwischen 0 und 15 liegen (Standard: 8).

AUDIOGERÄTE MIT USB-ANSCHLUSS

Audiogeräte mit USB-Anschluss, wie etwa USB-Mikrofone, können an den oberen oder den unteren USB-Anschluss angeschlossen werden, aber es ist nicht möglich, beide Anschlüsse gleichzeitig zu verwenden.

(Beispiel)

- Gleichzeitige Nutzung von zwei USB-Mikrofonen.
- Gleichzeitige Nutzung von einem USB-Mikrofon und einem USB-Kopfhörer.

INFORMATIONEN ZU DMW-XLR2 / DMW-DMS1

Diese Kamera ist mit den folgenden Panasonic-Produkten kompatibel.

- XLR-Mikrofonadapter DMW-XLR2
- Digitales Richtrohrmikrofon DMW-DMS1

- Zur Befestigung an der Kamera ist die Blitzschuheinheit HU-21 (separat erhältlich) erforderlich.
- Näheres zur Befestigung der Blitzschuheinheit finden Sie in der Bedienungsanleitung der HU-21.
- In Bezug auf die Befestigung an der Blitzschuheinheit HU-21 halten Sie sich an die Anweisungen in der Bedienungsanleitung für den/das DMW-XLR2/DMW-DMS1.

EINSTELLUNGEN DMW-XLR2

– Lesen Sie bitte auch die Bedienungsanleitung des DMW-XLR2.
– Die Gain-Anpassung und die Windgeräuschunterdrückung können nicht an der Kamera eingestellt werden. Nehmen Sie diese Einstellungen an der XLR2-Einheit vor.

AUFZEICHNUNG VON 2 KANÄLEN MITHILFE EINES AN DEN XLR2 ANGESCHLOSSENEN MIKROFONS ODER KOMBINATION MIT EINEM ANDEREN GERÄT ZUR AUFZEICHNUNG VON 4 KANÄLEN

Bei einer Aufzeichnung auf 2 Kanälen stellen Sie **[Ch.1/2]** oder **[Ch.3/4]** auf **[HU-21]** und den anderen Kanal auf **[Aus]** ein.

– Bringen Sie den Auswahlschalter des XLR2 in die Position, die in der Bedienungsanleitung des XLR2 für die jeweils angeschlossenen Mikrofone vorgesehen ist. (Wenn **[Ch.3/Ch.4]** zugewiesen wurde, ersetzen Sie Ch.1 durch Ch.3 und Ch.2 durch Ch.4.)

Wenn Sie auf 4 Kanälen aufzeichnen möchten, indem Sie Ihr Setup um ein weiteres Gerät ergänzen, weisen Sie jenem anderen Gerät den Kanal zu, der nicht von **[HU-21]** belegt ist.

AUFZEICHNUNG AUF 4 KANÄLEN MITHILFE EINES AN DEN XLR2 ANGESCHLOSSENEN MIKROFONS

Stellen Sie **[Ch.1/2]** und **[Ch.3/4]** auf **[HU-21]** ein.

– Näheres zur Beziehung zwischen den Mikrofonanschlüssen des XLR2 und den Kanalnummern der Kamera finden Sie in der Bedienungsanleitung des XLR2.
– Wenn unter **[🔧 SYSTEM]** → **[Time Code]** → **[Externe Eingabe]** die Option **[3.5mm-Terminal]** ausgewählt wird, ist eine Aufzeichnung auf 4 Kanälen nicht möglich.

DMW-DMS1-EINSTELLUNGEN

– Lesen Sie bitte auch die Bedienungsanleitung des DMW-DMS1.
– Die Gain-Anpassung und die Windgeräuschunterdrückung können nicht an der Kamera eingestellt werden. Nehmen Sie diese Einstellungen an der DMS1-Einheit vor.
– Ist das DMW-DMS1 angebracht, wird das Menü **„DMW-DMS1-Einstellungen“** hinzugefügt.

[SHOOT] → [Audioaufzeichnungseinstellungen] → [Ein] → [Ch.1/2]/[Ch.3/4] → [HU-21] → [DMW-DMS1-Einstellungen]

– Die hinzugefügten Elemente können entweder über **[Ch.1/2]** oder über **[Ch.3/4]** konfiguriert werden.

AUFZEICHNUNG VON 2 KANÄLEN MITHILFE DES DMS1 ODER KOMBINATION MIT EINEM ANDEREN GERÄT ZUR AUFZEICHNUNG VON 4 KANÄLEN

Bei einer Aufzeichnung auf 2 Kanälen stellen Sie **[Ch.1/2]** oder **[Ch.3/4]** auf **[HU-21]** und den anderen Kanal auf **[Aus]** ein. Wenn Sie auf 4 Kanälen aufzeichnen möchten, indem Sie Ihr Setup um ein weiteres Gerät ergänzen, weisen Sie jenem anderen Gerät den Kanal zu, der nicht von **[HU-21]** belegt ist.

VERWENDUNG DER BACKUP-FUNKTION DES DMS1

Es besteht die Möglichkeit, Backup-Audiospuren von **[Ch.1/2]** auf **[Ch.3/4]** zu überspielen.

Stellen Sie sowohl **[Ch.1/2]** als auch **[Ch.3/4]** auf **[HU-21]** ein und wählen Sie dann unter **[Backup-Modus (Ch.3/4)]** auf dem Bildschirm **[HU-21] → [DMW-DMS1-Einstellungen]** den gewünschten Modus.

Modus 1	Ch.3 zeichnet Backup-Audiospuren im omnidirektionalen Modus auf. Ch.4 zeichnet Backup-Audiospuren im omnidirektionalen Modus auf, wobei der Pegel 20 dB unter Ch.3 liegt.
Modus 2	Ch.3 zeichnet Backup-Audiospuren mit der Ausrichtung von Ch.1 auf, wobei der Pegel 20 dB unter Ch.1 liegt. Ch.4 zeichnet Backup-Audiospuren mit der Ausrichtung von Ch.2 auf, wobei der Pegel 20 dB unter Ch.2 liegt.

TASTENHELLIGKEIT

Sind die Ausrichtungstasten des DMS1 beleuchtet, kann die Helligkeit ihrer Beleuchtung eingestellt werden.

H	Hell
M (Standard)	Standard
L	Gedimmt

WEISSABGLEICHEINSTELLUNG (WB)

Im Allgemeinen wird der Weißabgleich automatisch angepasst; wenn die gewünschten Farben jedoch nicht erzielt werden, können Sie anhand des voreingestellten Weißabgleichs eine Einstellung konfigurieren.

AWB

Öffnen Sie zum Einstellen dieser Option das Quick-Set-Menü oder wählen Sie **[/ SHOOT] → [Weißabgleich]**.

	Modus	Farb-temperatur	Erläuterung
AWB	**Auto** (Standard)	-	Automatische Anpassung. Verwenden Sie Ihre Kamera für reguläre Aufnahmen in diesem Modus
AWB	**Auto (Lichtquellen-priorität)**	-	Wenn Sie diese Einstellung wählen, kann die Kamera automatisch den passenden Weißabgleich unter Beurteilung von Farbe und Atmosphäre der Lichtquelle bestimmen.
	Glühlicht	Ca.2870K	Beleuchtung mit einer Glühbirne
	Neonlicht	Ca.4170K	Beleuchtung mit einer weißen Neonlampe
K	**Manuell**	-	Geben Sie zur Einstellung der Farbtemperatur einen numerischen Wert ein.
	Tageslicht	Ca.5620K	Ort im Freien bei Sonnenlicht
	Bedeckt	Ca.6730K	Ort im Freien bei Bewölkung
WB	**Blitzlicht**	Ca.6930K	Wenn ein kompatibles Blitzgerät verwendet wird
	Schatten	Ca.7500K	Schattiger Ort im Freien bei Sonnenlicht
	Benutzer-definiert	-	Wählen Sie diese Einstellung, um den Weißabgleich anhand des aufgenommenen Bildes zu bestimmen.

FEINEINSTELLUNG DES WEISSABGLEICHS

Sie können jeden voreingestellten Weißabgleich fein nachjustieren.

1
Wählen Sie im Bildschirm **[Weißabgleich]** den gewünschten Weißabgleich und rufen Sie mit der Taste AEL den Bildschirm **[Feineinstellung Weißabgleich]** auf.
Wählen Sie zum Einstellen des Weißabgleichs über das Quick-Set-Menü den gewünschten Weißabgleich und rufen Sie mit der Taste AEL den Bildschirm zur Weißabgleichanpassung auf.

2
Passen Sie mit den Tasten ◇ oder dem vorderen/hinteren Einstellrad die Farbtemperatur und mit den Tasten ◇ den Farbton (M-Magenta, G-Grün) an.

3
Drücken Sie die Taste ⊙ oder drücken Sie den Auslöser bis zum ersten Anschlag, um die Einstellung zu übernehmen.
– Der nachjustierte Weißabgleich wird auf K (Manuell) eingestellt und auf dem Bildschirm mit der Live-Ansicht als angepasster Wert angezeigt.



ACHTUNG

– Es ist nicht möglich, mehrere Einstellungen für K (Manuell) zu speichern. Die Einstellung wird stets durch den zuletzt angepassten Weißabgleich überschrieben.

TIPP

– Die voreingestellten Weißabgleichwerte im Bildschirm **[Weißabgleich]** sind in der Reihenfolge der Farbtemperatur geordnet. Die Position von K (Manuell) ändert sich je nach Anpassungswert.

FEINEINSTELLUNG DES AUTOMATISCHEN WEISSABGLEICHS

Wenn Sie eine Feineinstellung für Auto oder Auto (Lichtquellen-Priorität) vornehmen, wird der Weißabgleich auf den Wert eingestellt, den die Kamera unter Berücksichtigung der Anpassungsgröße für geeignet hält.

1

Wählen Sie im Bildschirm **[Weißabgleich]** AWB oder AWB und rufen Sie mit der Taste AEL den Bildschirm **[Feineinstellung Weißabgleich]** auf.

2

Stellen Sie mit den Tasten ◁▷ oder dem vorderen/hinteren Einstellrad die Farbtemperatur (B-Blau, A-Gelb) und mit den Tasten △▽ den Farbton (M-Magenta, G-Grün) ein.

– Der Anpassungswert wird rechts vom Weißabgleichssymbol angezeigt.



BENUTZERDEFINIERTEN WEISSABGLEICH EINSTELLEN

Wählen Sie diese Einstellung, um den Weißabgleich anhand des aufgenommenen Bildes zu bestimmen.

1
Wählen Sie im Bildschirm **[Weißabgleich]** +.
Wählen Sie im Quick-Set-Menü + und drücken Sie die Taste AEL .

2
Platzieren Sie bei der Beleuchtung, bei der die eigentliche Aufnahme stattfinden soll, ein weißes Motiv (etwa ein weißes Blatt Papier oder eine weiße Wand) als Referenz in den mittig im Bildschirm liegenden Rahmen und drücken Sie die Taste ⦿ .

Wenn die Erfassung erfolgreich ist, wird der Rahmen gelb. Wenn die Erfassung fehlschlägt, blinkt der Rahmen rot. Drücken Sie die Taste ⦿ erneut.

3
Drücken Sie die Taste AEL , um die Registrierung abzuschließen, und nehmen Sie das Bild auf.

- Der erfasste benutzerdefinierte Weißabgleich wird mit den entsprechenden Farbtemperatur- und Farbtonwerten in der Spalte **„Weißabgleich“** angezeigt.
- Es können bis zu 10 benutzerdefinierte Weißabgleiche gespeichert werden. Wenn diese Grenze überschritten wird, erscheint eine Meldung; löschen Sie dann vor dem Erfassen eines neuen Weißabgleichs solche, die nicht mehr benötigt werden.
- Sie können jeden benutzerdefinierten Weißabgleich auch fein nachjustieren.

BENUTZERDEFINIERTEN WEISSABGLEICH LÖSCHEN

1

Wählen Sie im Bildschirm **[Weißabgleich]** den benutzerdefinierten Weißabgleich, den Sie löschen möchten, und drücken Sie die Taste MODE.

2

Wählen Sie mit der Taste ◁▷ die Option **[Löschen]** und bestätigen Sie die Einstellung mit der Taste ⦿ .

WEISSABGLEICH FIXIEREN

Bei Einstellung auf Auto oder Auto (Lichtquellen-Priorität) ist diese Funktion praktisch, um den Weißabgleich vorübergehend zu fixieren und mit einem konstanten Weißabgleich aufzunehmen.

Wählen Sie **[📷 /🎥 SHOOT]** → **[Funktionen der ben.def. Tasten]** und stellen Sie für die Taste AEL oder die Taste ⦿ die Funktion **[WB-Lock]** ein.

Ein Druck auf die Taste fixiert den zu diesem Zeitpunkt geltenden Weißabgleich.

Während der Weißabgleich fixiert ist, erscheint ein Symbol, das angibt, dass die Fixierung aktiv ist.



– Die Fixierung des Weißabgleichs wird erst aufgehoben, wenn Sie die Taste erneut drücken.

FARBMODUS

Der gewünschte Farbmodus kann abhängig von den Aufnahmebedingungen ausgewählt werden. Zusätzlich zu den obenstehenden Einstellungen kann auch Schwarzweiß-Fotografie oder Video ausgewählt werden.



Drücken Sie die Taste COLOR und verwenden Sie die Taste ⬍, um aus dem ganz links angeordneten Farbmodus-Symbol den gewünschten Farbmodus auszuwählen.
Alternativ wählen Sie **[📷 / SHOOT]** → **[Farbmodus]**.

STD. **Standard** (Standard)	Ein grundlegender Farbmodus, der sich für verschiedene Situationen eignet.
RICH Rich	Mit hoher Sättigung und leuchtenden Blautönen für ein farbenfrohes Endresultat.
CALM Calm	Niedrig eingestellte Kontraste sorgen für eine weiche, ruhige Atmosphäre.
Pow B. Pulverblau	Dieser Modus zeichnet sich durch ein erfrischendes Blau mit einem hellen, transparenten Look aus.
W.GLD Warm Gold	Sorgt für eine tiefe Atmosphäre mit ruhigen Tönen und warmen Farben.
T&O Teal and Orange	Hebt zur Betonung orangefarbene Töne wie Fleischfarben und komplementäre Türkistöne hervor.
FOV B. FOV-Klassisch-Blau	Tiefe Blautöne reproduzieren einen beeindruckenden blauen Himmel.
FOV Y. FOV-Klassisch-Gelb	Sorgt für tiefe und beeindruckende Farbtöne mit Schwerpunkt auf der Farbe Gelb.
FOR G. Wald-Grün	Lässt Grüntöne wie etwa von Pflanzen beeindruckender wirken.

SUN R. Sonnenuntergangs-Rot	Lässt durch Betonung der Farbe Rot Szenen wie etwa Sonnenuntergänge beeindruckender wirken.
CINE. Cinema	Sorgt für ein filmartiges Bild mit reduzierter Sättigung und betonten Schatten.
709 709 Look	Die für L-Log-Aufzeichnungen verwendete 709-Look-Ansicht ist als Farbmodus eingestellt worden. Sie reproduziert Farben, die nah an die menschliche visuelle Wahrnehmung herankommen.
MONO. Monochrom	Sie können Schwarzweiß-Bilder aufnehmen.

TIPP

— In **SIGMA Photo Pro** ist der Schwarzweiß-Modus speziell für die DNG-Datenerfassung mit **MONO** vorgesehen. **SIGMA Photo Pro** kann Schwarzweiß-DNG-Bilder in Farbbilder umwandeln. (JPEG-Daten können nicht in Farbbilder zurückgewandelt werden.)

ACHTUNG

— Bei der Entwicklung von DNG-Daten mit einer Anwendung von Adobe Systems werden die Farbmoduseinstellungen je nach Version der Anwendung möglicherweise nicht übernommen. Prüfen Sie die aktuellen Informationen.

— Die Weißabgleich-Einstellungen stehen in **MONO** (Monochrom) nicht zur Verfügung.

FARBMODUS-DETAILEINSTELLUNG

Zur Schaffung des gewünschten Bildes können Sie für jeden Farbmodus die Bildparameter (Look-Effekt, Spitzlicht, Schatten, Verblassen, Vignette) anpassen.

Wählen Sie im anzupassenden Farbmodus mit der Taste ◇ den Parameter und stellen Sie mit der Taste ◇ die Anpassungsgröße ein.

LOOK-EFFEKT (AUSSER SCHWARZWEISS)

Sie können die Eigenschaften jedes Farbmodus betonen oder abschwächen. Das Einstellen eines positiven Werts verstärkt den Effekt und das Einstellen eines negativen Werts schwächt den Effekt ab.

SPITZLICHT

Sie können die hellen Teile (Glanzlichter) des Bildes anpassen. Das Einstellen eines positiven Werts macht das Bild heller und das Einstellen eines negativen Werts macht das Bild dunkler.

SCHATTEN

Sie können die dunklen Teile (Schatten) des Bildes anpassen. Das Einstellen eines positiven Werts macht das Bild heller und das Einstellen eines negativen Werts macht das Bild dunkler.

VERBLASSEN

Verstärkt Schwarztöne zum Erzeugen eines weicheren Eindrucks. Je positiver der Wert, desto weicher wird das Bild.

VIGNETTE

Reproduziert den Vignettierungseffekt eines Objektivs, der das Motiv in der Mitte betont. Je positiver der Wert, desto stärker ist der Vignettierungseffekt.

TON (NUR MONOCHROM)

Wenn Sie den Farbmodus auf Schwarzweiß einstellen, ändert sich **[Look-Effekt]** zu **[Ton]**. Sie können ein getöntes Schwarzweißbild erzeugen.

BW Schwarz-Weiß (Standard)	**R** Rot	**WT** Warmer Ton	**SEP** Sepia	**G** Grün
BG Blaugrün	**B** Blau	**CT** Kalter Ton	**BP** Blauviolett	**P** Violett

– Wenn Sie den Look-Effekt oder die Anpassungsgröße einstellen, wird der Anpassungswert angezeigt.



ACHTUNG

Wenn **[Desqueeze]** oder **[elektronische Stabilisierung]** ausgewählt ist, steht die Anpassung der Vignette nicht zur Verfügung.

TIPP

– Für DNG-Daten können Sie mit **SIGMA Photo Pro** den Farbmodus ändern oder einen Parameter anpassen.

FILTEREFFEKT (NUR MONOCHROM)

Sie können den Kontrast von Schwarzweißbildern ändern. Ähnliche Farben wie die Filterfarbe werden heller dargestellt, während ihre Komplementärfarben dunkler dargestellt werden.

[/ SHOOT] → [Filtereffekt]

OFF **AUS** (Standard)	**R** Filter für Rot	**OR** Filter für Orange
YE Filter für Gelb	**G** Filter für Grün	**B** Filter für Blau

– Normalerweise ausgeschaltet.

OBJEKTIVKORREKTUR

Legen Sie fest, ob Sie die folgenden Linsenaberrationen kompensieren wollen.
Wählen Sie zum Einstellen dieser Option **[/ SHOOT]** → **[Objektivkorrektur]**.

Beugung	**Focus-Breathing**
Vignettierung	**Farbschattierung** *

* Verfügbar, wenn ein manuelles Objektiv angebracht ist (S. 169).

— Je nach Objektiv lässt sich die Korrektur nicht auf **[Aus]** setzen.

BEUGUNG

Reduziert die Verschlechterung der Bildqualität aufgrund der Blende.

Aus (Standard)	**Automatik**

— Wenn ProRes RAW oder ProRes RAW HQ aktiviert ist, steht die Kompensation nicht zur Verfügung.

VIGNETTIERUNG

Reduziert das Phänomen einer Verdunkelung des Bildschirmrandes.

Aus	**Automatik** (Standard)

— Wenn ProRes RAW oder ProRes RAW HQ aktiviert ist, steht die Kompensation nicht zur Verfügung.

FOCUS-BREATHING (CINE)

Reduziert Veränderungen im Kamerawinkel, wenn die Fokusposition verschoben wird.

Aus (Standard)	**Automatik**

— Diese Einstellung ist nur für kompatible Objektive verfügbar.

MANUELLE OBJEKTIVEINSTELLUNGEN

Auf Objektive, die über eine Halterung angebracht sind, oder solche ohne integrierte Kompensationsdaten können Sie Farbschattierungskompensation anwenden und die Brennweite des Objektivs in den Bilddaten aufzeichnen.

EINGABE VON OBJEKTIVINFORMATIONEN

1

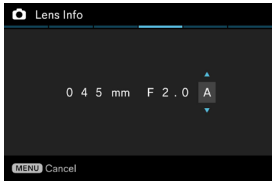
Wenn ein Objektiv angebracht wird, das nicht über Informationen zur Kommunikation mit der Kamera verfügt, erscheint in der oberen rechten Ecke die Angabe **[No Lens]**.

2

Wählen Sie **[/ SHOOT]** → **[Manuelle Objektiveinstellungen]**, um den Einstellungsbildschirm aufzurufen, und nutzen Sie die Taste ▶ zur Auswahl von **[Lens+]**.

3

Geben Sie mit der Taste ◀▲▼▶ oder dem hinteren Einstellrad die Objektivinformationen ein (mit einem Suffix von A bis Z) und bestätigen Sie die Eingaben anschließend mit der Taste ⊛ .



– Wenn Sie nun ein Bild aufnehmen, werden die eingegebenen Informationen in den Bilddaten aufgezeichnet. Wenn Sie die Farbschattierungskompensation anwenden wollen, fahren Sie mit Schritt **4** fort.

– Wenn Sie auf ein registriertes Objektiv die Farbschattierungskompensation anwenden möchten, wählen Sie unter **[📷 /🎥 SHOOT]** → **[Manuelle Objektiveinstellungen]** das gewünschte Objektiv und drücken Sie die Taste AEL , um mit Schritt 4 fortzufahren.

BILDSCHIRM „KOMPENSATION ERFASSEN“

4

Gehen Sie zu **[Farbschattierungskompensation]** → **[Kompensation erfassen]**, füllen Sie den gesamten Rahmen mit einer gleichmäßigen, ungefärbten Oberfläche, wie beispielsweise etwas Weißem oder Grauem, und drücken Sie die Taste ⦿ .

– Bei erfolgreicher Kompensation wird neben dem Namen des Objektivs das Symbol ⛶ angezeigt.



– Aufnahme und Aufzeichnung werden mit diesen Daten fortgesetzt, bis Sie zu einem anderen L-Mount-Objektiv wechseln.
– Die Kamera ist nicht in der Lage, Objektive ohne Kommunikationsinformationen zu erkennen. Wenn Sie mit einem registrierten Objektiv filmen möchten, wählen Sie auf dem Bildschirm **[Manuelle Objektiveinstellungen]** das entsprechende Objektiv aus.
– Sie können die Objektivinformationen bearbeiten, Kompensationsdaten löschen oder Kompensationsdaten erneut aufgreifen. Wählen Sie das entsprechende Objektiv aus und drücken Sie die Taste AEL , um diese Maßnahmen durchzuführen.

– Um die Informationen zu einem registrierten Objektiv zu löschen, wählen Sie das Objektiv aus, drücken Sie die Taste **MODUS**, wählen Sie **[Löschen]** und bestätigen Sie mit der Taste ⦿ .

ACHTUNG

– Wenn Sie unter einer anderen Lichtquelle aufnehmen als der, die bei **[Kompensation erfassen]** verwendet wurde, wird die Farb-Schattierung möglicherweise nicht richtig korrigiert. Führen Sie in diesem Fall **[Kompensation erfassen]** erneut durch.
– Die eingegebenen Informationen zur Brennweite werden für die Kompensationsdaten der elektronischen Stabilisierung verwendet. Achten Sie auf eine korrekte Eingabe der Brennweiteninformationen, wenn Sie mit der elektronischen Stabilisierung arbeiten.
– Die eingegebenen Objektivinformationen werden im Objektivprofil (.JSON) für die Gyro-Datenausgabe gespeichert. Achten Sie auf eine korrekte Eingabe der Objektivinformationen, wenn Sie mit Objektivprofilen arbeiten.

REIHENAUFNAHMEN (BKT)

(STILL)

Mit dieser Funktion können Sie Aufnahmen machen, während der Einstellungswert für die folgenden drei Elemente automatisch als Reihenaufnahme betrachtet wird.

Belichtung-BKT	Fokus-BKT	Weißabgleich-BKT

ACHTUNG

- Bei Belichtung-BKT und Fokus-BKT wird nacheinander die angegebene Anzahl an Aufnahmen angefertigt. Wird der Selbstauslöser verwendet, erfolgt die Anfertigung der angegebenen Anzahl an nacheinander erfassten Aufnahmen nach der Aktivierung des Timers.
- Bei Weißabgleich-BKT wird die Bildverarbeitung für die angegebene Anzahl an Seiten auf der Grundlage der einmaligen Aufnahmedaten durchgeführt, weshalb die Schreibdauer im Vergleich zu regulären Aufnahmen zunimmt.
- Bracketing wird nicht automatisch abgebrochen. Wählen Sie nach Abschluss der Aufnahme für jedes Reihenaufnahme-Element **[Aus]**.

1

Wählen Sie **[SHOOT]** → **[Reihenaufnahmen (BKT)]** und dann das Zielelement aus.

2

Drücken Sie die Taste ❯ zur Auswahl von **[Ein]** und drücken Sie die Taste ❯ zum Öffnen des Bildschirms **[Weitere Optionen]**. (Wenn Sie die Taste ⦿ drücken, solange **[Ein]** ausgewählt ist, erfolgt die Aufnahme mit dem vorherigen Einstellungswert.)

3

Wählen Sie auf dem Bildschirm **„Weitere Optionen“** die Option, die Sie ändern möchten. Drücken Sie dann die Taste ⦿ oder die Taste ❯ zum Öffnen des Untermenüs.

BELICHTUNG-BKT

Durch Einstellen der Belichtung auf den von der Kamera für geeignet befundenen Wert sind Reihenaufnahmen mit entsprechend gestufter Belichtung möglich.

Reihenaufnahmen-Anzahl	Anzahl der Aufnahmen (drei oder fünf)
Reihenaufnahmen-Korrekturwert	Bis zu ±3 Stufen in 1/3-er Schritten
Reihenaufnahmen-Abfolge	**0 → - → +** (Standard) Eig. Belichtung → Unterbelicht. → Überbelicht. **- → 0 → +** Unterbelicht. → Eig. Belichtung → Überbelicht. **+ → 0 → -** Überbelicht. → Eig. Belichtung → Unterbelicht.

– Die folgenden Funktionen oder Einstellungen können nicht gleichzeitig verwendet werden.

Interval Timer, Blitzlichtaufnahmen, Fokus-BKT

4

Wählen Sie mit den Tasten ◇ den gewünschten Wert und drücken Sie die Taste ⦿ oder die Taste ❯, um die Einstellung zu übernehmen.

Nach dem Übernehmen der Einstellung werden das Einstellungssymbol und der Kompensationswert angezeigt.



– Bei Einstellung des Belichtungsmodus auf M wird nur die Verschlusszeit geändert. (Wenn ISO Auto ausgewählt ist, ändert sich der ISO-Wert.)

– Belichtung BKT lässt sich nicht mit der Belichtungskorrektur kombinieren. Das Bracketing erfolgt auf Grundlage des für die Belichtungskompensation festgelegten Kompensationswerts.

FOKUS-BKT

(Nur bei Verwendung eines Autofokusobjektivs)
Mit dieser Funktion können Sie Reihenaufnahmen machen, während die Fokusposition basierend auf einer bestimmten Fokusposition gestuft wird.

Reihenaufnahmen-Anzahl	Die Anzahl der aufzunehmenden Bilder (3, 5, 7, 9, 11, 13 oder 15)
Reihenaufnahmen-Korrekturwert	Bis zu ±10 Stufen in Einerschritten
Reihenaufnahmen-Abfolge	**0 → - → +** (Standard) Fokuspunkt → Fokus vorne → Fokus hinten **0 → +** Fokuspunkt → Fokus hinten **0 → -** Fokuspunkt → Fokus vorne

– Die Versatzdistanz der einzelnen Schritte variiert je nach Objektiv und dem für die Aufnahme verwendeten Blendenwert.
– Die folgenden Funktionen oder Einstellungen können nicht gleichzeitig verwendet werden.

Interval Timer, Blitzlichtaufnahmen, Belichtung-BKT, Weißabgleich-BKT

4

Wählen Sie mit den Tasten ◇ den gewünschten Wert und drücken Sie die Taste ⊙ oder die Taste ›, um die Einstellung zu übernehmen.

Nach dem Übernehmen der Einstellung werden das Einstellungssymbol und der Kompensationswert angezeigt.



– Reihenaufnahmen sind auch bei manuellem Fokus möglich.
– Wird ein Objektiv mit dem Mount Converter MC-21 verwendet, stellen Sie den Fokusmodusschalter des Objektivs auf AF.
– Sollte der angegebene Versatzwert den Betriebsbereich des Objektivs überschreiten, werden die Aufnahmen in der jeweiligen Fokusposition übersprungen.

WEISSABGLEICH-BKT

In einer einzelnen Aufnahme können mehrere Bilder mit unterschiedlichem Weißabgleich aufgezeichnet werden.

Reihenaufnahmen-Achsen	**B-A** / Farbtemperatur (Blau↔Gelb) **G-M** (Grün↔Magenta)
Reihenaufnahmen-Anzahl	Die Anzahl aufzuzeichnender Aufnahmen (drei oder fünf)
Reihenaufnahmen-Korrekturwert	In 2-er Schritten bis zu ±16

Auf der Grundlage des aktuell eingestellten Weißabgleichs wird eine den ausgewählten Reihenaufnahme-Vorgaben und dem Reihenaufnahmen-Korrekturwert entsprechende festgelegte Anzahl an Bildern aufgezeichnet.

– Drücken Sie auf dem Bildschirm **[Weißabgleich-BKT]** die AEL-Taste, um zur Feineinstellung des Weißabgleichs zu wechseln, in der Sie den Referenz-Weißabgleich einstellen können.
– Die folgenden Funktionen oder Einstellungen können nicht gleichzeitig verwendet werden.

Fokus-BKT

4

Wählen Sie mit den Tasten ◇ den gewünschten Wert und drücken Sie die Taste ⊙ oder die Taste ›, um die Einstellung zu übernehmen.

Nach dem Übernehmen der Einstellung werden das Einstellungssymbol und der Kompensationswert angezeigt.



TIPP

– Belichtung-BKT und Weißabgleich-BKT können gleichzeitig verwendet werden. Für jedes mittels Belichtung-BKT erfasste Bild wird ein Bild aufgezeichnet, das die für Weißabgleich-BKT festgelegten Einstellungen spiegelt.

BENUTZER-EINSTELLUNG

Sie haben die Möglichkeit, Ihre Lieblingseinstellungen zu registrieren und über die Taste **„Modus“** problemlos wieder abzurufen. (Es lassen sich bis zu sechs Muster registrieren.)

Das Registrieren aller Elemente erfolgt unter dem Menü **[/ SHOOT]** (blaue Registerkarte).

REGISTRIEREN DER BENUTZER-EINSTELLUNG

1
Stellen Sie die Elemente in **[/ SHOOT]** (blaue Registerkarte) wie gewünscht ein.

2
Wählen Sie **[SYSTEM]** → **[Benutzer-Einstellungen]**, wählen Sie mit der Taste zwischen ◇ **C1 bis C6** und drücken Sie die Taste ⦿ . (Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.)
3
Drücken Sie die Taste ◇ , um **[Pozess]** auszuwählen, und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste ⦿ .
Zum Abbrechen wählen Sie **[Abbrechen]** und bestätigen Sie mit der Taste ⦿ .

ACHTUNG

– Sobald das Speichern bestätigt wurde, werden die zuvor gespeicherten Einstellungen durch die neuen überschrieben.

AUFRUFEN DER BENUTZER-EINSTELLUNG

Drücken Sie die Taste MODE und wählen Sie zwischen C1 bis C6.

– Diese Funktion lässt sich auch über **[📷 /🎥 SHOOT]** → **[Aufnahmemodus]** einstellen.
– Wenn Sie im Bildschirm zur Auswahl des Aufnahmemodus die Taste AEL drücken, können Sie die detaillierten Benutzer-Einstellungen aufrufen und das Symbol, den Namen oder den Belichtungsmodus der Benutzer-Einstellung abändern.

Werden die Benutzer-Einstellungen geändert, leuchtet die Markierung ● auf.



Zum Löschen geänderter Einstellungen ist wie folgt vorzugehen.
Schalten Sie das Gerät aus (dies gilt auch, wenn das Gerät über die Abschaltautomatik ausgeschaltet wurde).
Wechseln Sie mithilfe der Taste **„Modus“** in einen anderen Modus.

ÄNDERN DES SYMBOLS ODER DES NAMENS FÜR DIE BENUTZER-EINSTELLUNG

Drücken Sie unmittelbar nach dem Registrieren der Benutzer-Einstellung die Taste AEL oder drücken Sie die Taste AEL , die Sie auf dem Bildschirm zum Wechseln des Aufnahmemodus finden.

ÄNDERN DES SYMBOLS

Geben Sie in die Eingabemaske **[Symbol]** zwei Zeichen ein. Wenn Sie das Symbol beispielsweise **„S2“** nennen möchten, geben Sie **S** und **2** ein und drücken Sie die Taste ⦿ , damit die Änderung übernommen wird.

- Unterstützt werden hierbei alphabetische Zeichen (nur Großbuchstaben), Zahlen und Symbole (#, -, ± und +).
- Wenn Sie das Symbol initialisieren möchten, drücken Sie die Taste MODE und bestätigen dann mit der Taste ⦿ .

ÄNDERN DES NAMENS

Geben Sie in der Eingabemaske **[Name]** die entsprechenden Buchstaben ein. Näheres zur Eingabe von Zeichen können Sie dem Punkt **[Texteingabe]** entnehmen, den Sie unter **[COPYRIGHT-INFORMATION]** finden (S. 242).

- Diese Elemente können jeweils mit bis zu 16 alphanumerischen Ein-Byte-Zeichen und Symbolen eingegeben werden.
- Wenn Sie den Namen initialisieren möchten, löschen Sie alle in der Eingabemaske angezeigten Buchstaben.

SPEICHERN UND LADEN VON EINSTELLUNGEN

Sie können die Kameraeinstellungen als QR-Codes speichern oder die Kameraeinstellungen von QR-Codes laden. Zudem können Sie über die QR-Codes problemlos empfehlenswerte Einstellungen an andere Benutzer weitergeben.

Das Speichern und Laden funktioniert für alle in **[/ SHOOT]** (blaue Registerkarte) enthaltenen Elemente und einen Teil der Elemente aus **[SYSTEM]**.

SPEICHERN VON EINSTELLUNGEN

Speichern Sie die aktuellen Kameraeinstellungen auf einem Datenspeicher oder als QR-Code.

[SYSTEM] → **[Einstellungen verwalten]** → **[Einstellungen speichern]**

EINGEBEN EINES SYMBOLS

Geben Sie in die Eingabemaske **[Symbol]** zwei Zeichen ein.

EINGEBEN DES NAMENS

Geben Sie in der Eingabemaske **[Name]** die entsprechenden Buchstaben ein. Näheres zur Eingabe von Zeichen können Sie dem Punkt **[Texteingabe]** entnehmen, den Sie unter **[COPYRIGHT-INFORMATION]** finden (S. 242).

– Bei der Eingabe können bis zu 16 Ein-Byte-Zeichen verwendet werden.

– Das von Ihnen festgelegte Symbol und der entsprechende Name werden beim Auslesen von einem QR-Code auf Ihre Benutzer-Einstellungen angewendet.

– Wenn es sich beim aktuellen Aufnahmemodus um eine Benutzer-Einstellung handelt, wird standardmäßig ein Symbol für diesen Modus eingegeben. Andernfalls wird der aktuelle

Aufnahmemodus eingegeben, gefolgt von einem Rautesymbol (#).

– Wenn es sich beim aktuellen Aufnahmemodus um eine Benutzer-Einstellung handelt, wird standardmäßig ein Name für diesen Modus eingegeben. Wenn kein Name eingestellt wurde oder es sich beim aktuellen Aufnahmemodus um **PASM** handelt, erscheint **„My Settings“**.

AUSWAHL VON EINSTELLUNGEN ZUM SPEICHERN

Wählen Sie in der Eingabemaske **[Einstellungen zum Speichern]** die Einstellungen aus, die Sie speichern möchten. Bewegen Sie den Cursor auf die einzelnen Einstellungen und nutzen Sie die Tasten ❮❯ , um sie aus- (✓) oder abzuwählen (✕).

Ist der Auswahlprozess abgeschlossen, bestätigen Sie mit der Taste ⦿ .

– Ausgewählte (✓) Elemente werden gespeichert, abgewählte (✕) Elemente werden nicht gespeichert.
– Alle blauen Registerkarten sind standardmäßig ausgewählt (✓).
– Wann immer Sie die Taste MODE drücken, wechseln Sie in der von Ihnen aufgerufenen Registerkarte von **„Alle Elemente auswählen“** zu **„Alle Elemente abwählen“** und umgekehrt.
– Die Einstellungen der Modi STILL und CINE werden ungeachtet der aktuellen Position des Umschalters immer gespeichert.

ERSTELLEN UND SPEICHERN EINES QR-CODES

Wenn Sie den Cursor an den oberen Rand des Bildschirms **[Einstellungen speichern** bewegen und die Taste ❯ oder die Taste ⦿ drücken, wird der Bildschirm **[QR-Code speichern]** angezeigt. Drücken Sie die Taste ⦿ , um den QR-Code auf einem Datenspeicher zu speichern.



– Der QR-Code beinhaltet Informationen wie das Symbol und den Namen für die aufgezeichneten Einstellungen, Registerkarten für die gespeicherten Einstellungen, die Bezeichnung des Kameramodells, die von der Kamera verwendete Firmware-Version und die Daten und Uhrzeiten, an denen die Einstellungen gespeichert wurden. Nutzen Sie dies, um Ihre Aufzeichnungen zu identifizieren.
– Der Umgang mit den Dateinamen und der Wiedergabe von QR-Codes entspricht der Handhabung von Bildern, die mit der Bildschirmaufnahmefunktion erfasst werden. Siehe **„BILDSCHIRMAUFNAHMEFUNKTION“** auf (S. 277).

LADEN VON EINSTELLUNGEN

Die Einstellungen können vom auf einem PC-Monitor angezeigten QR-Code in die Kamera geladen werden.

1

[🔧 SYSTEM] → [Einstellungen laden]

Die Kamera wird im QR-Code-Lademodus aktiviert. Der QR-Code wird im Vollformat angezeigt. Wenn die Kamera den entsprechenden QR-Code erkennt, erscheint automatisch der Bildschirm **[Zielmodus wählen]**.

– Stellen Sie die Kamera manuell scharf.
– Mit dem vorderen und dem hinteren Einstellrad können Sie auswählen, wie stark die Anzeige vergrößert werden soll: 1,0x, 2,0x, 4,0x oder 8,0x.

LADEN VON BILDERN IN DEN DATENSPEICHER

Wenn Sie im QR-Code-Lademodus die Taste ⌄ drücken, werden im Datenspeicher gespeicherte Bilder angezeigt. Wählen Sie einen QR-Code, aus dem Sie die Einstellungen laden möchten. Wenn ein QR-Code erfolgreich geladen wurde, erscheint der Name der Einstellungen. Bestätigen Sie dies mit der Taste ⦿ ; der Bildschirm **[Zielmodus wählen]** öffnet sich.

– Kann ein QR-Code nicht erfolgreich geladen werden, nutzen Sie das vordere Einstellrad und die Aufwärts-, Abwärts-, Rechts- oder Linkstaste, um die Größe und Position des auf dem Bildschirm angezeigten QR-Codes anzupassen.

2

Drücken Sie auf dem Bildschirm **[Zielmodus wählen]** die Taste ⦿ . Es wird ein Dialogfenster zur Bestätigung angezeigt. Wählen Sie **[Pozess]**, um Ihre Auswahl zu bestätigen, und drücken Sie die Taste ⦿ . Zum Abbrechen wählen Sie **[Abbrechen]** und drücken Sie die Taste ⦿ .

– Wenn die Einstellungen **[🔧 SYSTEM]**-Elemente beinhalten, werden die Systemeinstellungen überschrieben oder es erscheint ein Dialogfenster zur Bestätigung. Wenn Sie **[Abbrechen]** auswählen, werden die Einstellungen ohne Systemeinstellungen geladen.

ACHTUNG

– Sobald das Speichern bestätigt wurde, werden die zuvor gespeicherten Einstellungen durch die neuen überschrieben.

FUNKTION TASTEN-LOCK

Dieses Gerät bietet eine Sperrfunktion, mit der sich die Tasten sperren lassen, damit sich der Benutzer auf die Aufnahme konzentrieren kann, ohne durch fehlerhafte Tastenbedienung abgelenkt zu werden.

– Die Sperre-ein/aus-Funktion muss im Quick-Set-Menü zugewiesen werden. Weisen Sie **[Tasten-LOCK]** im benutzerdefinierten QS zu (S. 58).

SCHÜTZEN

Wählen Sie zum Sperren im Quick-Set-Menü **[**LOCK**]** und drücken Sie die Taste AEL.

Bei aktiver Sperrfunktion wird im unteren Bildschirmbereich das Symbol LOCK angezeigt.

ENTSPERREN

Wischen Sie auf dem Touchpanel von links nach rechts. Alternativ können Sie auch die Taste QS und dann die Taste AEL drücken.

Sie können auch eine Taste festlegen, deren Bedienung Sie auch während der aktiven Sperre zulassen wollen. Wählen Sie **[SYSTEM]** → **[Betrieb im Tasten-LOCK-Modus]**, um den Zielbetrieb zu spezifizieren.

+ REC-Taste	Der Auslöser und die REC-Taste sind verfügbar.
+ REC-Taste	Der Auslöser, die REC-Taste und das vordere/hintere Einstellrad sind verfügbar.

VERWENDUNG EINES EXTERNEN BLITZLICHTS

(STILL)

Fotografie mit Blitzlicht ist verfügbar, wenn die separat erhältliche Blitzschuheinheit HU-21 und ein Blitz an der Kamera angebracht sind. Die Kommunikation zwischen Kamera und Blitz erfolgt über einen Standard, der auch von OM SYSTEM / LUMIX verwendet wird. Wird ein kompatibler Blitz verwendet, stehen Funktionen wie der TTL-Automatikblitz und Fotografie mit drahtlosem Blitzlicht zur Verfügung.

- Bei den in diesem Abschnitt enthaltenen Beschreibungen der Blitzfunktion wird davon ausgegangen, dass ein Blitz von OM SYSTEM / LUMIX verwendet wird.
- Lesen Sie bitte auch die Bedienungsanleitung für den Blitz.

ACHTUNG

- Die folgenden Funktionen oder Einstellungen können nicht gleichzeitig verwendet werden.

Serienbild (20FPS), Interval Timer (kabellosem Blitz), Belichtung-BKT, Fokus-BKT, Durch **[Low ISO-Erweiterung]** hinzugefügte ISO-Empfindlichkeit, Variabler Verschluss, Flicker-Detection

- Manche Blitzfunktionen werden von der Kamera möglicherweise nicht unterstützt.
- Die Synchronisierungsgeschwindigkeit des Blitzes liegt bei 1/50 Sekunden oder einer geringeren Geschwindigkeit (1/60 Sekunden oder eine geringere Geschwindigkeit im DC-Crop-Modus). Wenn ein nicht mit OM SYSTEM oder LUMIX kompatibler Blitz verwendet wird, darf die Verschlusszeit nicht unter der Synchronisierungsgeschwindigkeit des Blitzes liegen.
- Entfernen Sie die Streulichtblende, um Vignettierung zu verhindern.

– Die Einstellung von auf den Blitz bezogenen Elementen des Setup-Menüs ist möglich, sobald ein Blitz an der Kamera angebracht und eingeschaltet wird.

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR FOTOGRAFIE MIT BLITZ

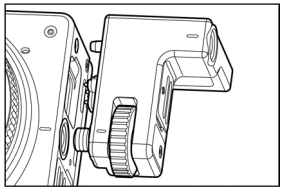
ACHTUNG

– Lösen Sie den Blitz nicht dicht vor den Augen anderer Personen aus. Dies könnte das Sehvermögen beeinträchtigen. Halten Sie mindestens einen Meter Abstand, insbesondere beim Fotografieren von Babys und Kleinkindern.
– Lösen Sie den Blitz nicht aus, während Sie ihn mit der Hand bedecken. Dies kann zu Verbrennungen führen.
– Näheres hierzu entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung für Ihren externen Blitz.
– Die Verwendung eines Blitzlichts mit einer der folgenden Eigenschaften kann zu Fehlfunktionen oder Schäden an der Kamera führen:
  – Blitzlichtgeräte mit Kommunikationskontakten, die nicht auf OM SYSTEM / LUMIX ausgelegt sind.
  – Blitzlichtgeräte mit umgekehrter Synchronisierungskontaktpolarität.
  – Blitzlichtgeräte mit hoher Spannung am Synchronisierungskontakt.

ANBRINGEN DES BLITZLICHTS

1

Bringen Sie die separat erhältliche Blitzschuheinheit HU-21 an der Kamera an. Halten Sie sich hierbei an die Anweisungen in der Bedienungsanleitung.



2

Bringen Sie das Blitzlicht am Blitzschuh der HU-21 an. Halten Sie sich hierbei an die Anweisungen in der Bedienungsanleitung für das Blitzlicht.

TTL-AUTOMATIKAUFNAHMEN

Bei TTL-Automatikaufnahmen wird der Blitz automatisch von der Kamera gesteuert.

1

Stellen Sie den Blitzmodus auf TTL (TTL AUTO) ein. Halten Sie sich hierbei an die Anweisungen in der Bedienungsanleitung für das Blitzlicht.

2

Vergewissern Sie sich, dass der Blitz voll geladen ist, und machen Sie das Bild.
(Das Symbol ϟ blinkt während des Ladevorgangs und leuchtet konstant, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist.)



ACHTUNG

– Wenn Sie ein Bild machen, bevor der Blitz vollständig geladen ist, löst der Blitz möglicherweise nicht aus, was zu einer fehlerhaften Belichtung führt.

VERSCHLUSSZEIT UND BLENDE

Im Folgenden finden Sie einen Überblick über das Verhältnis zwischen Verschlusszeit und Blende in den verschiedenen Belichtungsmodi:

	Verschlußzeit	Blende
P	Festgesetzt auf 1/50 Sek. (1/60 Sek. im DC-Crop-Modus).	Automatisch eingestellt.
A		Kann manuell eingestellt werden.
S	Kann manuell auf 1/50 Sek. eingestellt werden (1/60 Sek. im DC-Crop-Modus) oder eine niedrigere Geschwindigkeit.	Automatisch eingestellt.
M		Kann manuell eingestellt werden.

– Im **M**-Modus bei auf **[SYNC]** (Blitzsynchronisation Geschwindigkeit) eingestellter Verschlusszeit festgesetzt auf 1/50 Sek. (1/60 Sek. im DC-Crop-Modus).

BLITZBELICHTUNGSKORREKTUR

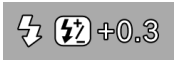
Sie können nur die Blitzabgabe anpassen, ohne die Hintergrundbelichtung zu verändern.

[📷 SHOOT] → [Blitz] → [Blitzbelichtungskorrektur]

Stellen Sie mit den Tasten ◇ den gewünschten Kompensationswert ein.

– Der Kompensationswert lässt sich in 1/3-Schritten auf bis zu ±3 Stufen anpassen.

Nach dem Übernehmen der Einstellung werden das Einstellungssymbol und der Kompensationswert angezeigt.



ACHTUNG

– Die Blitzbelichtungskorrektur wird nicht automatisch zurückgesetzt. Wenn die Aufnahmen abgeschlossen sind, halten Sie sich an die oben genannten Schritte, um den Kompensationswert wieder auf ± 0,0 einzustellen.

BLITZMODUSEINSTELLUNG

Einige Blitzfunktionen können kameraseitig eingestellt werden.
[📷 SHOOT] → [Blitz]

BLITZMODUS MIT REDUKTION DES ROTE-AUGEN-EFFEKTS [ROTE AUGEN]



Vor der tatsächlichen Belichtung wird ein Vorblitz abgegeben, um den Rote-Augen-Effekt zu reduzieren.

Aus (Standard)	**Ein**

– Stellen Sie den Blitzmodus auf TTL (TTL AUTO) ein.
– Je nach Aufnahmebedingungen und jeweiliger Person wird der Rote-Augen-Effekt möglicherweise nicht vollständig eliminiert.

MODUS DER SYNCHRONISATION AUF DEN 2. VERSCHLUSS [SYNC. AUF 2. VERSCHLUSS]



Der Blitz löst direkt vor dem Ende der Belichtung aus. So können Sie Lichtspuren oder Streifen hinter einem in Bewegung befindlichen Objekt einfangen, was die Bewegung natürlich erscheinen lässt.

Aus (Standard)	**Ein**

LANGZEITSYNCHRO-MODUS [LANGZEITSYNCHRO]



Im **P**- oder **A**-Modus wird die Verschlusszeit automatisch gesteuert, wobei eine langsame Verschlusszeit von bis zu 30 Sekunden verwendet wird. So können Sie Bilder erfassen, deren Belichtung sowohl für die Nachtszene als auch für das Objekt korrekt ist.

Aus (Standard)	**Ein**

AF-HILFSLICHT

Sie können einstellen, ob Sie das AF-Hilfslicht des Blitzgeräts verwenden möchten, wenn Sie den Auslöser bis zum ersten Anschlag drücken. Dies gewährleistet eine stabilere Autofokusleistung in dunklen Szenen.

Aus	**Ein** (Standard)

— Wenn das AF-Hilfslicht am Blitz auf **[Aus]** eingestellt ist, kann es nicht an der Kamera eingestellt werden.

FOTOGRAFIE MIT KABELLOSEM BLITZ

Sie können mehrere Blitzeinheiten verwenden, die mit kabellosem Blitz kompatibel sind. So erzielen Sie ohne großen Aufwand eine professionell wirkende Beleuchtung, indem Sie die Platzierung und die Abgabe Ihrer Blitzlichtgeräte anpassen.

– Kompatibel mit dem optisch kabellosen System von OM SYSTEM / LUMIX.
– In diesem Handbuch wird der an der Kamera angebrachte Blitz als Sender und der abseits der Kamera platzierte Blitz als Empfänger bezeichnet.

SENDEREINSTELLUNGEN

1

Befestigen Sie den Blitz am Blitzschuh der HU-21 und schalten Sie die Kamera und den Blitz ein.

2

Wählen Sie **[📷 SHOOT]** → **[Blitz]** → **[Optisch kabellos]** → **[Ein]** aus, um die kabellosen Aufnahmen zu ermöglichen. (In der Modusanzeige des Senders steht nun **„RC“**.) (Wenn Sie in diesem Zustand Aufnahmen machen, werden für die Aufnahmen die vorherigen Einstellungen verwendet.)

3

Wählen Sie **[Ein]** und legen Sie für die einzelnen Empfängergruppen (A, B und C) den Kanal und die Einstellungen zur Blitzabgabe fest.

BLITZMODUS

Aus	Die Empfänger der ausgewählten Gruppe lösen nicht aus.
Auto	Die Abgabe des Blitzes wird durch die Automatikfunktion des Empfängers bestimmt. (Wenn der Empfänger keine Automatikfunktion hat, löst der Blitz nicht aus.)
Manuell	Der Grad der Blitzabgabe wird manuell eingestellt.
TTL (Standard)	Die Kamera stellt automatisch die optimale Blitzabgabe ein.

— Der Sender arbeitet in Übereinstimmung mit den Einstellungen der Gruppe A. Wenn Sie den Sender nur für das Kommunikationslicht verwenden möchten, stellen Sie den Blitzmodus der Gruppe A auf **[Aus]**, ordnen Sie den Empfänger einer anderen Gruppe als Gruppe A zu und stellen Sie den Blitzmodus für jene Gruppe ein.

MANUELLE BLITZANPASSUNG.

Stellt den Grad der Blitzabgabe ein, wenn der Blitzmodus auf **[Manuell]** eingestellt ist.

— Der Abgabegrad kann zwischen 1/128 und 1/1 (volle Abgabe) liegen.

TTL BLITZANPASSUNG.

Stellt den Kompensationswert ein, mit dem die relative Blitzabgabe unter den auf den TTL-Modus eingestellten Gruppen angepasst wird.

— Diese Einstellung ist verfügbar, wenn der Blitzmodus auf **[TTL]** eingestellt ist.

— Der Kompensationswert lässt sich in 1/3-Schritten auf bis zu ±3 Stufen anpassen.

KANAL

Wenn auch andere mit kabellosem Blitz fotografieren, stellen Sie einen anderen Kanal ein, um Fehlfunktionen vorzubeugen. Zur Auswahl stehen Ch.1 (Standard) bis Ch.4.

KOMMUNIKATIONSLICHT

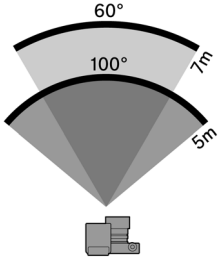
Wählt die Intensität des Kommunikationslichts.

Low (Standard)	**Medium**	**High**

EMPFÄNGEREINSTELLUNGEN

Halten Sie sich bei der Einstellung des Empfängers an die Bedienungsanleitung für Ihre Blitzeinheit.

- Stellen Sie den Kanal so ein, dass er zum Kanal der Kamera passt.
- Platzieren Sie den Empfänger innerhalb der unten dargestellten ungefähren Reichweite und achten Sie darauf, dass der Kabellossensor zur Kamera zeigt.



ACHTUNG

- Verwenden Sie nicht mehr als ungefähr drei Empfänger pro Gruppe.
- Das Kommunikationslicht kann sich auf die Belichtung auswirken. Stellen Sie das Kommunikationslicht auf **[Low]** ein. Sollte es sich immer noch auf die Belichtung auswirken, verwenden Sie einen Diffusor oder ähnliches Zubehör, um die Lichtintensität zu senken.

ANDERE EINSTELLUNGEN ÄNDERN

In diesem Abschnitt werden andere Einstellungen beschrieben, die in den Menüelementen unter **[/ SHOOT]** konfiguriert werden können.

FARBRAUM

(STILL)

Sie können sRGB, einen häufigen Farbraum, oder Adobe RGB auswählen, das vor allem für kommerziellen Druck und andere gewerbliche Zwecke genutzt wird.

[SHOOT] → [Farbraum]

sRGB (Standard)	**Adobe RGB**

ACHTUNG

– Wählen Sie für den regulären Gebrauch den Farbraum sRGB. Auf Adobe RGB eingestellte Bilder sollten in einer mit Adobe RGB kompatiblen Umgebung verwendet werden.

OBJEKTIV-FUNKTIONSEINSTELLUNGEN

Die auf das Objektiv bezogenen Funktionseinstellungen finden sich unter **[📷 /🎥 SHOOT] → [Objektiv- Funktionseinstellungen]**.

Fokusmodus (S. 95)	**Optische Stabilisierung** (S. 130)
Fokusbegrenzer (S. 116)	**AFL-Tastenfunktionen** (S. 121)
Fokusring-Steuerung (S. 119)	

AUSLÖSER-BLACKOUT

(STILL)

Stellt ein, ob ein schwarzes Bild auf dem Bildschirm angezeigt wird, wenn der Auslöser gedrückt wird.

[📷 SHOOT] → [Auslöser-Blackout]

Aus	**Ein** (Standard)

DESQUEEZE

Passt die vertikale Vergrößerung des Bildes an den Vergrößerungsfaktor des anamorphen Objektivs an, um bei Verwendung eines anamorphen Objektivs eine Live-Bildansicht mit korrektem Seitenverhältnis zu ermöglichen.

[📷 / 🎥 SHOOT] → [Desqueeze]

— Stellen Sie diese Option so ein, dass sie zum Vergrößerungsfaktor des angebrachten Objektivs passt.

Aus	**1.3x**	**1.5x**	**1.65x**	**2.0x**
1.25x	**1.33x**	**1.6x**	**1.8x**	

Nach der Einstellung werden das Desqueeze-Symbol und der Vergrößerungsfaktor angezeigt.



ZUR AUFZEICHNUNG VON FILMEN

— Wenn Desqueeze bei der Aufzeichnung auf EIN eingestellt ist, werden nicht die aufgezeichneten Filmdaten selbst entzerrt. Sie werden so gespeichert, wie es den für die Filmaufzeichnung festgelegten Einstellungen entspricht.

— Wird jedoch ein Video, bei dessen Aufzeichnung Desqueeze eingeschaltet war, auf der Kamera abgespielt, erfolgt die Entzerrung während der Wiedergabe.

ZUR AUFZEICHNUNG VON FOTOS

In der Live-Ansicht wird im Bereich eines Seitenverhältnisses von 21:9 ein Bild angezeigt, dessen vertikale Vergrößerung anhand eines Seitenverhältnisses von 3:2 angepasst wurde.

- Bei 1,25x bis 1,5x werden in der Anzeige der obere und der untere Bereich des Aufnahmebereichs zugeschnitten. Bei 1,6x bis 2x werden in den leeren Bereichen schwarze Balken angezeigt.
- Bei JPEG-Daten wird das aufgezeichnete Foto so gespeichert, wie es in der Live-Ansicht erscheint, mit einem Seitenverhältnis von 21:9 (6.016 × 2.540) (3.840 × 1.620, wenn der DC-Crop-Modus auf **[Ein]** eingestellt ist). Bei DNG-Daten wird das Bild mit einem Seitenverhältnis von 3:2 gespeichert, ohne dass eine Entzerrung erfolgt.
- Das Seitenverhältnis von Fotos kann nicht geändert werden.

FRAME GUIDE

(CINE)

Eine Rahmenhilfe, die nützlich zum Festlegen der Bildkomposition ist und aufgerufen werden kann, wenn bei der Aufnahme unterschiedliche Seitenverhältnisse berücksichtigt werden sollen.

[SHOOT] → [Frame Guide]



– Ob die Rahmenführung angezeigt werden soll, können Sie unter der Moduseinstellung |▭| (Anzeige) im Punkt **[Frame Guide]** einstellen (S.249).

1.33:1 (4:3) (▭ / ▯ / ▭ + ▭) *	**2.39:1** (▭ / ▯ / ▭ + ▭)
1.78:1 (16:9) (▭ / ▯ / ▭ + ▭)	**Benutzerdefinierter Rahmen 1**
1.85:1 (▭ / ▯ / ▭ + ▭)	**Benutzerdefinierter Rahmen 2**

* ▭: Landschaftsrahmen ▯: Porträtrahmen

– Die Frame Guide kann aufgerufen werden, wenn Sie mit dem Director's Viewfinder arbeiten.
– Es können mehrere Rahmen zugleich angezeigt werden.

– Für jeden Rahmen können Sie einen eigenen Anzeigestil einstellen. Drücken Sie dann die Taste ❯ zum Konfigurieren der Einstellungen.

Stil	Farbe
Voller Kasten	**Schattierung**

STIL

Voller Kasten	**Oben / Unten**
Ecken	**Links / Rechts**

LINIE

Die Linienbreite kann auf 1–10 Pixel eingestellt werden.

ACHTUNG

– Die Linienbreite wird möglicherweise nicht so angezeigt, wie Sie es eingestellt haben. Dies ist von Ihren sonstigen Einstellungen abhängig.

FARBE

Weiß	**Gelb**	**Blau**
Schwarz	**Grün**	**Magenta**
Rot	**Cyan**	

SCHATTIERUNG

Maskiert den Bereich außerhalb des Rahmens in halbtransparenter Weise.

Aus (Standard)	**Ein**

BENUTZERDEFINIERTER RAHMEN

Wenn Sie ein Seitenverhältnis oder absolute Abmessungen für den Bildsensor eingeben, kann ein benutzerdefinierter Rahmen angezeigt werden.

Wählen Sie **[Benutzerdefinierter Rahmen 1]** oder **[Benutzerdefinierter Rahmen 2]** → **[Ein]**, um diese Funktion einzustellen.

– Wählen Sie in der Registerkarte **[FORMAT]** unter dem Punkt **[Eingang]** eine Eingabemethode.

Sensorbereich	Legen Sie die Größe fest, mit der die Rahmenführung auf dem Bildsensor angezeigt werden soll.
Seitenverhältnis	Legen Sie ein beliebiges Seitenverhältnis zum Anzeigen der Rahmenführung fest.

EINGABE ÜBER [SENSORBEREICH]

Legen Sie in der Eingabemaske **[Breite / Höhe]** die Breite und die Höhe fest.

Wenn Sie beispielsweise eine Rahmenführung mit 20 mm Breite und 10 mm Höhe haben möchten, geben Sie **„20,00 x 10,00 mm“** ein und bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste

⦿ . Das Seitenverhältnis der Rahmenführung wird in der Einstellungsmaske mit 2:1 angezeigt.

- Soll ein Film aufgezeichnet werden, liegt der Maximalwert des Bildsensors bei 35,70 mm Breite und 23,81 mm Höhe.
- Die Größe der Rahmenführung kann verändert werden, während das Seitenverhältnis der eingegebenen Werte erhalten bleibt. Geben Sie in der Eingabemaske **[Seitenverhältnis / Skalierung]** einen Prozentsatz (100 bis 1 %) ein. Wenn Sie die Größe beispielsweise von 20,00 x 10,00 mm auf 10,00 x 5,00 mm herabsetzen möchten, geben Sie **50 %** ein und bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der Taste ⦿ .
- Das Seitenverhältnis kann über die Eingabemaske **[Seitenverhältnis / Skalierung]** abgeändert werden.
- Wenn unter **[Breite / Höhe]** Änderungen vorgenommen werden, werden die in der Eingabemaske **[Seitenverhältnis / Skalierung]** eingestellten Werte zurückgesetzt.
- Der Anzeigebereich der Rahmenführung ändert sich bei der Nutzung von Director's Viewfinder.

EINGABE ÜBER [SEITENVERHÄLTNIS]

Legen Sie in der Eingabemaske **[Seitenverhältnis]** das Seitenverhältnis fest.
Das Standard-Seitenverhältnis für Filme liegt bei 16:9.
Liegt die Breite der Rahmenführung über 16:9, wird sie quer angepasst; liegt die Höhe über 16:9, erfolgt die Anpassung in der Länge.

TIPP

- Bei einem benutzerdefinierten Rahmen kann der Mittelpunkt der Rahmenführung versetzt werden. Geben Sie in der Registerkarte **[OFFSET]** unter dem Punkt **[Offset]** an, in welche Richtung und wie stark der Mittelpunkt verschoben werden soll.
- Auch der Anzeigestil der Rahmenführung kann bei einem benutzerdefinierten Rahmen eingestellt werden. Stellen Sie in der Registerkarte **[STYLE]** die gewünschte Option ein, um den Anzeigestil festzulegen.

REGLEREINSTELLUNGEN

Sie können die Reglerfunktionen zuweisen oder den Reglerbetrieb umkehren.

[/ SHOOT] → [Reglereinstellungen]

Reglerfunktionen	Einstellrad Drehrichtung
Reglerfunktionen deaktivieren (CINE)	

REGLERFUNKTIONEN

Mit dieser Funktion können Sie das vordere/hintere Einstellrad in jedem Belichtungsmodus neu zuweisen.

1

Wählen Sie den Belichtungsmodus und ein Einstellrad, für das Sie Änderungen vornehmen möchten, und drücken Sie die Taste ⦿ , um die Änderungen zu übernehmen.

2

Drücken Sie die Tasten ‹› oder verwenden Sie das hintere Einstellrad, um die Funktion auszuwählen, die Sie zuweisen möchten, bevor Sie zum Übernehmen der Einstellung die Taste ⦿ drücken.

- Um eine Einstellung auf ihren Standardwert zurückzusetzen, wählen Sie die Einstellung aus, die Sie zurücksetzen möchten, drücken Sie die Taste ⦿ , drücken Sie zum Zurücksetzen MODE und dann zur Bestätigung die Taste ⦿ .
- Mit dieser Funktion können Sie das vordere/hintere Einstellrad umschalten. Wählen Sie mit den Tasten ▲▼ den Belichtungsmodus, den Sie umschalten möchten, drücken Sie ⦿ , nutzen Sie die Tasten ◇ zum Umschalten und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste ⦿ .

EINSTELLRAD DREHRICHTUNG

Mit dieser Funktion können Sie die Bedienungsrichtung des Einstellrads bei der Aufnahme umkehren.

Blende / Verschlußzeit
Belichtungskorrektur

Wählen Sie das Zielelement. Drücken Sie dann die Tasten ‹› zum Auswählen von **[Werk]** oder **[Umkehren]** und drücken Sie die Taste ⦿ zum Übernehmen der Einstellung.

– Bei anderen Funktionen, die den **[Reglerfunktionen]** zugewiesen wurden, ist die Umkehrung der Bedienungsrichtung nicht möglich.

REGLERFUNKTIONEN DEAKTIVIEREN (CINE)

Wenn Sie die Bedienung des vorderen/hinteren Einstellrads im CINE-Modus deaktivieren möchten, stellen Sie diese Funktion auf **[Ein]**.

Aus (Standard)	**Ein**

FUNKTIONEN DER BENUTZERDEFINIERTEN TASTEN

Die folgenden Tasten können mit allen Funktionen belegt und so als benutzerdefinierte Tasten gestaltet werden.

AEL (S. 84)	**COLOR**
⦿	**MODE**
∧ ∨ ‹ ›	

– **[Schnelle Fokusbereich-Versch.]** in **[∧ ∨ ‹ ›]** ist eine Funktion, die es Ihnen ermöglicht, den Fokusrahmen (oder den Mehrpunktrahmen des AF-Bereichs für den Mehrpunkt-Autofokus) mithilfe der Taste ‹⇕› direkt zu verschieben. Stellen Sie die Funktion auf **[Ein]**, um sie zu verwenden.
– Bei Funktionen, die Richtungstasten zugewiesen werden können und mit **[Schnelle...]** beginnen, können Sie mithilfe der Tasten ‹› oder ⇕ direkt Optionen auswählen.

ACHTUNG

– Eine Taste, der eine nur für den STILL-Modus gedachte Funktion zugewiesen wurde, steht im CINE-Modus nicht zur Verfügung. Eine Taste, der eine nur für den CINE-Modus gedachte Funktion zugewiesen wurde, steht im STILL-Modus nicht zur Verfügung.

EINSTELLUNGEN FÜR DEN AUSLÖSER

Es besteht die Möglichkeit, die Funktion oder das Verhalten des bis zum ersten Anschlag gedrückten Auslösers zu verändern.

Auslöserfunktionen (CINE)
Halb gedrückte AEL (STILL)
Halb gedrückte AF-ON

AUSLÖSERFUNKTIONEN (CINE)

Sie können die Funktion des Auslösers im CINE-Modus ändern.

Aus	**REC** (Standard)

HALB GEDRÜCKTE AEL (STILL)

Wählen Sie, ob die Belichtung beim Drücken des Auslösers bis zum ersten Anschlag fixiert werden soll.

Aus	Die Belichtung wird festgelegt, wenn der Auslöser durchgedrückt wird.
Ein	Die Belichtung wird durch Andrücken des Auslösers gespeichert.
Nur AF S (Standard)	Nur bei gesetzter Betriebsart **AF S**, bleibt die Belichtung fixiert, solange die Taste halb niedergedrückt wird.

HALB GEDRÜCKTE AF-ON

Sie können wählen, ob der Autofokusmodus aktiviert werden soll, wenn der Auslöser bis zum ersten Anschlag gedrückt wird.

Aus	**Ein** (Standard)

REC-TASTENFUNKTIONEN (STILL)

Sie können verhindern, dass die Taste REC im STILL-Modus aktiviert wird.

Aus (Standard)	**REC**

BILDER ANSCHAUEN UND LÖSCHEN

Drücken Sie bei laufender Live-Ansicht die Taste ▶ , um in den Wiedergabemodus zu schalten.

– Es werden zuerst die Bilder angezeigt, die im für die letzten Aufnahmen verwendeten Speicher liegen, bevor die Bilder aus dem Speicher folgen, der die neuesten DNG-Entwicklungsergebnisse oder aus Filmen extrahierte Fotos enthält.

ÄNDERN DES SPEICHERS FÜR DIE WIEDERGABE:

1
Drücken Sie die Taste ▶ zum Umschalten in den Wiedergabemodus.

2
Drehen Sie das vordere Einstellrad ein paar Mal entgegen dem Uhrzeigersinn, um den Bildschirm zur Umstellung des Wiedergabespeichers aufzurufen.

3
Drehen Sie das hintere Einstellrad oder drücken Sie die Taste ❮❯ , um den gewünschten Speicher auszuwählen.



4
Drehen Sie das vordere Einstellrad im Uhrzeigersinn, um in den Wiedergabemodus zurückzukehren.

– Alternativ können Sie den Wiedergabespeicher auch ändern, indem Sie den Datenspeicher umstellen.

[🔧 SYSTEM] → [Datenspeicher]

FOTOWIEDERGABE

EINZELBILD

Drücken Sie die Taste ▶ , um ein Bild aufzurufen.
– Bei einer Videodatei wird das erste Einzelbild angezeigt.

Bei der einzelbildwiedergabe:
– Rufen Sie das vorherige oder nächste Bild auf, indem Sie das hintere Einstellrad drehen, die Tasten ‹› drücken oder nach links oder rechts über das Touchpanel wischen (ziehen).
– Mit jedem Drücken der Taste |□| ändert sich der Anzeigemodus.



Alleinige Anzeige von Bildern



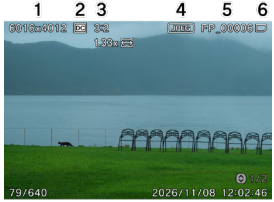
Anzeige mit Informationen



Informationsanzeige

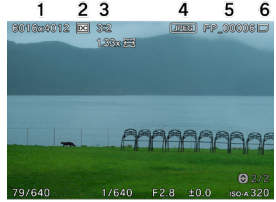
– Wenn die Informationsanzeige ausgewählt ist, wechselt der untere Bereich bei jedem Drücken der Taste ⌃⌄ zwischen **[Anzeige von Aufnahmedatum/-uhrzeit]** und **[Anzeige der Aufnahmedaten]**.

1/2
Anzeige von Aufnahmedatum/-uhrzeit



1. Anzahl der Pixel
2. Crop-Modus
3. Seitenverhältnis / Desqueeze
4. Bildgröße
5. Dateinummerierung
6. Wiedergabespeicher

2/2
Anzeige der Aufnahmedaten



7. Dateinummer / Aufgezeichnete Dateien gesamt
8. Aufnahmedatum/-uhrzeit
9. Verschlusszeit
10. F-Zahl
11. Belichtungskorrekturwert
12. ISO-Empfindlichkeit

TIPP

- Um die Bilder schneller durchlaufen zu lassen, halten Sie die Tasten ‹› gedrückt. Die Bilder werden automatisch durchlaufen, bis Sie die Taste loslassen.
- Das erste und das letzte aufgezeichnete Bild auf der Karte sind verknüpft. Drückt man während der Anzeige des ersten Bildes die Taste ‹ , wird das Bild aufgerufen, das als letztes auf der Karte aufgezeichnet wurde. Drückt man während der Anzeige des letzten Bildes die Taste › , wird das Bild aufgerufen, das als erstes auf der Karte aufgezeichnet wurde.
- Wenn sich im Wiedergabespeicher keine Bilder befinden, erscheint die Fehlermeldung **„Keine Dateien auf der Speicherkarte“**.
- Wenn Sie während der Betrachtung von Bildern die Taste ▶ drücken oder den Auslöser bis zum ersten Anschlag drücken, wird die Kamera sofort in den Aufnahmemodus umgeschaltet.
- Für Bilder, die in einer anderen **[Zeitzone]** als der aktuell eingestellten **[Zeitzone]** aufgenommen wurden, werden das Symbol 🌐 und die ortsübliche Aufnahmezeit angezeigt.

ACHTUNG

- Mit anderen Kameras aufgenommene Bilder bzw. Bilder, deren Dateinamen geändert oder die aus ihren ursprünglichen Ordnern verschoben wurden, werden möglicherweise nicht angezeigt.

VERGRÖSSERTE ANSICHT

(Nur Fotos)

Drehen Sie während der Einzelbildwiedergabe das vordere Einstellrad im Uhrzeigersinn oder ziehen Sie die Finger auf dem Touchpanel auseinander.

– Jedes Drehen des Einstellrads erhöht die Vergrößerung. 1:1→1,3x→1,6x→2,0x→2,5x→3,2x→4,0x→5,0x→6,3x→8,0x→10x

– Mit jedem Drücken der Taste ⦿ oder doppelten Antippen des Bildes auf dem Touchpanel wechselt die Vergrößerung zwischen vergrößerter Ansicht und 1:1-Ansicht.

In der vergrößerten ansicht:

– Drehen Sie zum Verkleinern eines Bildes das vordere Einstellrad entgegen dem Uhrzeigersinn oder schieben Sie die Finger auf dem Touchpanel zusammen.
– Sie können den Wiedergabebereich durch Drücken der Taste ‹⌃› oder Wischen (Ziehen) auf dem Touchpanel bewegen.
– Drehen Sie das hintere Einstellrad, um das vorherige oder nächste Bild aufzurufen.

TIPP

– Bilder werden auf Grundlage der Position vergrößert, die der Fokusrahmen während der Aufnahme hatte.

9-BILD-ANSICHT (KONTAKTKOPIE-ANSICHT)

Bilder können als **„Kontaktkopie“** von neun Miniaturbildern angeschaut werden.



Drehen Sie beim Anschauen eines Bildes das vordere Einstellrad einmal entgegen dem Uhrzeigersinn.

In der Kontaktkopie-Ansicht:

- Drücken Sie die Tasten ◇ oder drehen Sie das hintere Einstellrad, um andere Miniaturbilder auszuwählen.
- Wenn Sie das vordere Einstellrad im Uhrzeigersinn drehen, wird das ausgewählte Miniaturbild wiedergegeben.
- Wenn Sie auf dem Touchpanel auf ein Miniaturbild tippen, wird dieses Bild wiedergegeben.
- Wischen (ziehen) Sie die Seite auf dem Touchpanel, um die vorherige oder nächste Seite aufzurufen.

TIPP

- Die erste und letzte Seite sind verknüpft. Nach der letzten Seite wird die erste Seite angezeigt.

ANZEIGE NACH DATUM

Die an einem Tag aufgenommenen Bilder werden als Liste von Miniaturbildern angezeigt.



Drehen Sie beim Anschauen eines Bildes das vordere Einstellrad zwei Mal entgegen dem Uhrzeigersinn.

– Es werden die Miniaturansichten der ersten 42 an diesem Tag aufgenommenen Bilder angezeigt. Neben dem Datum steht die Gesamtanzahl der Fotos, die an diesem Tag gemacht wurden.

Bei ansicht nach datum:

– Drehen Sie das hintere Einstellrad oder drücken Sie die Taste ‹› oder wischen (ziehen) Sie nach links oder rechts, um eine Liste von Miniaturbildern des vorherigen oder folgenden Datums aufzurufen.

TIPP

– Die erste und letzte Seite sind verknüpft. Nach der letzten Seite wird die erste Seite angezeigt.
– Auf der Seite für Bilder, die in einer anderen **[Zeitzone]** als der aktuell eingestellten **[Zeitzone]** aufgenommen wurden, werden das Symbol und die Zeitdifferenz zur Koordinierte Weltzeit (UTC) angezeigt.

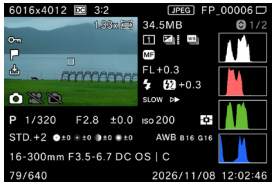
BILDINFORMATIONEN AUFRUFEN

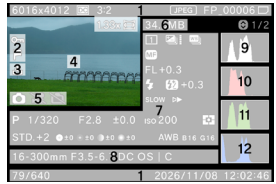
Sie können detaillierte Informationen für die Aufnahme aufrufen.

Drücken Sie während der Wiedergabe eines einzelnen Bildes zwei Mal die Taste |▢|.

– Es gibt zwei Seiten mit Bildinformationen. Drücken Sie die Taste ⌃⌄, um zwischen ihnen umzuschalten.

1/2





2/2





1. Wie bei der Einzelbildanzeige **[Anzeige Datum und Uhrzeit]**.
2. Geschützt / Markiert *
3. DNG Entwicklung *
4. Fokusfeldern
5. Dateien zur Anzeige filtern *
6. Dateigröße
7. Aufnahmeinformationen
8. Objektivbezeichnung
9. Histogramm (Helligkeit)
10. Histogramm (Rot)
11. Histogramm (Grün)
12. Histogramm (Blau)
13. Objektivoptikkorrektur
14. Copyright-Information

* Nur bei der Einstellung angezeigt.

– Bei Filmen erscheint unter der Dateigröße die Aufzeichnungsdauer.

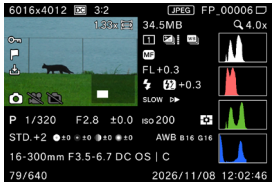
In der bildinformationsansicht:

– Rufen Sie das vorherige oder nächste Bild auf, indem Sie das hintere Einstellrad drehen, die Tasten ‹› drücken oder nach links oder rechts wischen.
– Drücken Sie die Taste |□|, um den Anzeigemodus zu ändern.
– Wenn Sie bei Filmen die Taste ⊙ drücken oder auf dem Touchpanel das Symbol ▶ antippen, erscheint der Einzelbildanzeigebildschirm und der Film wird wiedergegeben.

VERGRÖSSERN VON BILDERN IM BILDINFORMATIONSBILDSCHIRM

(Nur Fotos)

Zum Vergrößern eines Bildes und Anschauen des detaillierten Histogramms in einem bestimmten Bereich drehen Sie das vordere Einstellrad im Uhrzeigersinn oder ziehen Sie die Finger auf dem Touchpanel auseinander, während die Bildinformationen angezeigt werden.



- Bei jedem Drücken der Taste ⦿ wechselt die Anzeige zwischen der vergrößerten Ansicht und der 1:1-Ansicht.
- Weitere Informationen zum Histogramm finden Sie im nächsten Abschnitt.

Beim Vergrößern des Bildes im Bildinformationsbildschirm:

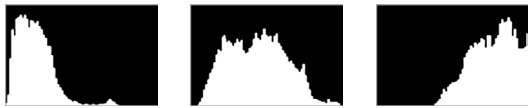
- Sie können den Wiedergabebereich durch Drücken der Taste ◇ oder Wischen (Ziehen) auf dem Touchpanel bewegen. Zum Erhöhen der Vergrößerung drehen Sie das vordere Einstellrad im Uhrzeigersinn. Zum Verringern der Vergrößerung drehen Sie das vordere Einstellrad entgegen dem Uhrzeigersinn.
- Zum Aufrufen der vorherigen oder der nächsten Seite drehen Sie das hintere Einstellrad.

ACHTUNG

- In der vergrößerten Ansicht können Sie nicht zu einer anderen Seite wechseln und Bildinformationen aufrufen.

HISTOGRAMM

Das Histogramm ist eine grafische Darstellung der Helligkeitsverteilung in einem Bild. Die horizontale Achse zeigt die Tonwert von Schwarz (links) über Grau bis Weiß (rechts). Die vertikale Achse entspricht der Anzahl von Pixeln auf jeder Helligkeitsstufe. Durch Prüfen des Histogramms eines Bildes lässt sich die korrekte Belichtung für das Bild ermitteln.



Unterbelichtung Korrekte Belichtung Überbelichtung

Um an diesem Produkt ein Histogramm anzuzeigen, werden auf jeder Stufe gleichzeitig Helligkeit (Gesamtwert von RGB), R (rot), G (grün) und B (blau) angezeigt. (Das im Aufnahmemodus angezeigte Histogramm betrifft nur die Helligkeit.)

— Mit dem Histogramm können Sie zudem feststellen, ob in der vergrößerten Ansicht dargestellte Teile eines Bildes über- oder unterbelichtet sind.

EIN MOVIE WIEDERGEBEN

Wenn Sie während der Anzeige einer Videodatei die Taste ⦿ drücken oder am Touchpanel das Symbol ▶ antippen, wird das Video wiedergegeben.



Verstrichene Wiedergabezeit 0:04:18

Aufzeichnungsdauer gesamt 0:12:23

ACHTUNG

Je nachdem, welche Karte Sie verwenden, kann das Starten der Wiedergabe eine längere Zeit in Anspruch nehmen oder die Wiedergabe unterbrochen werden.

Während der videowiedergabe:

Taste/Drehscheibe	Bedienung
⦿	Pause
>	Schnellvorlauf
<	Schnellrücklauf
^	Erhöht die Wiedergabelautstärke.
v	Senkt die Wiedergabelautstärke.
Hinteres Einstellrad	Schnellrücklauf↔Schnellvorlauf

Die Wiedergabegeschwindigkeit steigt mit jedem Drücken der Taste > oder jedem Drehen des Einstellrads im Uhrzeigersinn. (Die Wiedergabegeschwindigkeit sinkt mit jedem Drücken der Taste < oder jedem Drehen des Einstellrads entgegen dem Uhrzeigersinn.)

Wiedergabegeschwindigkeit
X1→X1,2→X1,5→X2→X4→X8→X16→X32→X64→X128→X256→X512

– Bei X1 und X2 wird das Video mit Ton wiedergegeben.
– Die Geschwindigkeit bei Rückwärtswiedergabe ist X1,2 bis X512 (keine Tonwiedergabe).

Im pausenmodus:

Taste/Drehscheibe	Bedienung
⦿	Wiedergabe
>	Einzelbild-Wiedergabe
<	Umgekehrte Einzelbild-Wiedergabe
^	Erhöht die Wiedergabelautstärke.
v	Senkt die Wiedergabelautstärke.
Hinteres Einstellrad	Umgekehrte Einzelbild-Wiedergabe ↔Einzelbild-Wiedergabe

– Drücken Sie die Taste MENU , um die Filmwiedergabe zu beenden.
– Außerdem können Sie im Einstellungsmenü für die Wiedergabe die Wiedergabelautstärke verändern.
[▶ PLAY] → [Wiedergabe-Sound-Einstellungen] → [Wiedergabelautstärke]

EIN FOTO AUS EINEM VIDEO AUSSCHNEIDEN

Sie können aus einem gewünschten Einzelbild einer Videodatei ein Foto erzeugen.

1

Geben Sie ein Video wieder und halten Sie es am gewünschten Einzelbild vorübergehend an.

– Wenn das Anhalten im gewünschten Frame nicht gelingt, führen Sie mit der Taste ◁▷ oder dem vorderen/hinteren Einstellrad im Pausenmodus die Frame-für-Frame-Wiedergabe durch.

2

Drücken Sie die Taste AEL , um die JPEG-Datei dieses Frames zu speichern.

– Die Dateigröße ist je nach für die Videodatei eingestellter **[Auflösung]** und eingestelltem **[Seitenverhältnis]** unterschiedlich. (Bei Bildern, die mithilfe von Director's Viewfinder aufgezeichnet wurden, kommt es auf die Einstellungen an.)
– JPEG-Bilder werden im DCIM-Ordner des Speichers abgelegt, in dem die Filme gespeichert sind.
– Die mit **„C_"** beginnende Dateinummer des einstellten JPEG-Bildes wird so zugewiesen, dass sie auf die letzte Dateinummer im Ordner folgt.

ACHTUNG

– Wenn nicht genügend freier Speicherplatz vorhanden ist, erscheint eine Warnmeldung, und Sie können das JPEG-Bild nicht speichern. Befolgen Sie die Anweisungen der Meldung, um Speicherplatz freizugeben.

DATEIEN LÖSCHEN

EINE DATEI MIT DER LÖSCHTASTE LÖSCHEN

Mit der Taste 🗑 (Löschen) können Sie das auf dem Bildschirm angezeigte Bild löschen.

1

Wählen Sie die Datei, die gelöscht werden soll, und drücken Sie dann die Taste 🗑 .

– Drücken Sie im Bildschirm zur Anzeige nach Datum die Taste 🗑 , um alle Bilder dieses Tages im Wiedergabespeicher zu löschen. Bitte beachten Sie, dass auch die Bilder gelöscht werden, die derzeit nicht als Miniaturbild zu sehen sind.

2

Wählen Sie mit der Taste <> die Option **[Löschen]** und bestätigen Sie die Einstellung mit der Taste ⦿ .
Wenn Sie abbrechen möchten, wählen Sie **[Abbrechen]** und drücken Sie die Taste ⦿ .

ACHTUNG

– Die geschützten Bilder können nicht gelöscht werden. Wenn Sie die Datei löschen möchten, heben Sie den Schutz auf. (S. 225)
– In DNG+JPG aufgezeichnete Bilder werden zusammen mit DNG- und JPEG-Bildern gelöscht.

DATEIEN ÜBER DAS LÖSCHEN-MENÜ LÖSCHEN

Sie können einzelne oder mehrere Dateien löschen.

1

Wählen Sie über **[▶ PLAY]** → **[Löschen]** die gewünschte Option aus.

Dateien auswählen

Wählen Sie mehrere Bilder aus und löschen Sie sie.
Rufen Sie mit den Tasten ◀▶ das Bild auf, das Sie löschen möchten, und drücken Sie die Tasten ⦿ , um das Symbol 🗑 aufzurufen.

- Soll eine Auswahl aufgehoben werden, drücken Sie die Taste ⦿ erneut, um das Symbol 🗑 auszuschalten.
- Wenn Sie den Bildschirm zur Anzeige nach Datum auswählen, werden alle im Wiedergabespeicher liegenden Bilder dieses Tages ausgewählt.

Wiederholen Sie diesen Schritt, um alle Bilder auszuwählen, die Sie löschen möchten, und drücken Sie zum Löschen die AEL-Taste.

Aktuelle Datei 🗑

Löscht nur das Bild, das gerade angezeigt wird.

- Wenn die Kontaktkopie zu sehen ist, wird das ausgewählte Bild gelöscht.
- Während der Bildschirm für die Anzeige nach Datum angezeigt wird, erscheint anstelle von **[Aktuelle Datei 🗑]** die Anzeige **[Ausgewähltes Datum 🗑]**. Alle Bilder dieses Datums im Wiedergabespeicher werden gelöscht.

Alle markierten 🗑 Löscht alle markierten Bilder (S. 227) aus dem Wiedergabespeicher.
Alle 🗑 Löscht alle Bilder aus dem Wiedergabespeicher.

2

Wählen Sie mit der Taste ◁▷ die Option **[Löschen]** und bestätigen Sie die Einstellung mit der Taste ⦿ .
Wenn Sie abbrechen möchten, wählen Sie **[Abbrechen]** und drücken Sie die Taste ⦿ .

ACHTUNG

- Wenn der Bildschirm zur Anzeige nach Datum ausgewählt ist, werden auch die Bilder gelöscht, die nicht als Miniaturansicht zu sehen sind.
- Die geschützten Bilder können nicht gelöscht werden. Wenn Sie die Datei löschen möchten, heben Sie den Schutz auf. (S. 225)
- Je nach Anzahl der gespeicherten Bilder kann der Löschvorgang eine erhebliche Zeit in Anspruch nehmen, wenn **[Dateien auswählen]**, **[Alle markierten]** oder **[Alle]** ausgewählt wurde.

ANDERE PRÜFFUNKTIONEN

FILTEROPTIONEN FÜR DIE ANZEIGE

Sie können die Dateitypen zur Wiedergabe filtern.



[▶ PLAY] → [Filteroptionen für die Anzeige]

OFF	**Alle anzeigen** (Standard)
📷	**Nur Fotos**
🎥	**Nur Videoclips**
🖵	**Nur Bildschirmaufnahme**

– Auch wenn Filteroptionen für die Anzeige eingestellt sind, können sie deaktiviert werden, wenn Bilder gemacht wurden, die nicht angezeigt werden dürfen.
– Das Löschen, Sperren und Markieren von Bildern wird ebenfalls auf die Dateitypen angewendet, die im Wiedergabefilter angegeben sind.

WIEDERGABE-SOUND-EINSTELLUNGEN

Die auf die Audioeinstellungen für Filmwiedergaben bezogenen Einstellungen befinden sich gesammelt unter **[▶ PLAY] → [Wiedergabe-Sound-Einstellungen]**.

Wiedergabelautstärke
Multi-Ch. Output-Einstell. (S. 254)

SCHÜTZEN

Sperren Sie Dateien, um Sie vor versehentlichem Löschen zu schützen.

WARNUNG

– Seien Sie vorsichtig, da bei den folgenden Vorgängen auch geschützte Bilder gelöscht werden.
  – **[Datenspeicher formatieren]**
  – **[Einstellungen verwalten]** → **[Einstellungen zurücksetzen]** → **[Initialisieren]**

TIPP

– Gesperrte Dateien, die auf einem Computer angezeigt werden, befinden sich im **„Nur Lesen“**-Status.

Wählen Sie über **[▶ PLAY]** → **[Schützen]** die gewünschte Option aus.

Dateien auswählen
Wählen Sie mehrere Bilder aus, um sie zu schützen.
Rufen Sie mit den Tasten ◁▷ die Dateien auf, die Sie schützen möchten, und nutzen Sie die Tasten ⦿ , um das Symbol 🔑 aufzurufen.
– Soll eine Auswahl aufgehoben werden, drücken Sie die Taste ⦿ erneut, um das Symbol 🔑 auszuschalten.
– Wenn Sie den Bildschirm zur Anzeige nach Datum auswählen, werden alle im Wiedergabespeicher liegenden Bilder dieses Tages ausgewählt.

Wiederholen Sie diesen Schritt, um die Bilder auszuwählen, die Sie schützen möchten, und drücken Sie zur Durchführung des Vorgangs die AEL-Taste.

Aktuelle Datei  Schützt nur die Datei, die gerade angezeigt wird. – Wenn die Kontaktkopie zu sehen ist, wird das ausgewählte Bild geschützt. – Ist der Bildschirm zur Anzeige nach Datum zu sehen, werden alle im Wiedergabespeicher liegenden Bilder dieses Tages geschützt.
Alle markierten  Schützt alle markierten Bilder (S. 227), die im Wiedergabespeicher liegen.
Alle Schützt alle im Wiedergabespeicher abgelegten Bilder.

– In der Datei erscheint ein Schlüsselsymbol  , das angibt, dass die Datei geschützt ist.



– Um den Schutz aufzuheben, folgen Sie den oben erläuterten Schritten zur Auswahl von **[Dateien auswählen]**, schalten Sie das Symbol  aus und bestätigen Sie dann mit der AEL-Taste. Alternativ können Sie das geschützte Bild aufrufen und **[Aktuelle Datei**  **]** auswählen.
– **[Alle markierten** **]** hebt den Schutz aller markierten Bilder (S. 227) im Wiedergabespeicher auf.
– **[Alle** **]** hebt den Schutz aller Bilder im Wiedergabespeicher auf.

ACHTUNG

– Je nach Anzahl der gespeicherten Bilder kann das Aufheben des Schutzes eine erhebliche Zeit in Anspruch nehmen, wenn **[Dateien auswählen]**, **[Alle markierten** **]** oder **[Alle markierten** **]** ausgewählt wurde.

MARKIEREN

Diese Option hilft unter anderem bei der Kategorisierung von Lieblingsbildern, dem Löschen von Bildern und der Auswahl von Bildern, die geschützt werden sollen.

TIPP

– Mithilfe der Kamera markierte Bilder werden auch in **SIGMA Photo Pro** als markiert angezeigt.

Wählen Sie über **[▶ PLAY]** → **[Markieren]** die gewünschte Option aus.

Dateien auswählen
Wählen Sie mehrere Bilder aus, um sie zu markieren.
Rufen Sie mit den Tasten ‹› das Bild auf, das Sie markieren möchten, und nutzen Sie die Tasten ⦿ , um das Symbol ⚑ aufzurufen.
– Soll eine Auswahl aufgehoben werden, drücken Sie die Taste ⦿ erneut, um das Symbol ⚑ auszuschalten.
– Wenn Sie den Bildschirm zur Anzeige nach Datum auswählen, werden alle im Wiedergabespeicher liegenden Bilder dieses Tages ausgewählt.

Wiederholen Sie diesen Schritt, um die Bilder auszuwählen, die Sie markieren möchten, und drücken Sie zur Durchführung des Vorgangs die AEL-Taste.

Aktuelle Datei ⚑
Markiert nur die Datei, die gerade angezeigt wird.
– Wenn die Kontaktkopie zu sehen ist, wird das ausgewählte Bild markiert.
– Ist der Bildschirm zur Anzeige nach Datum zu sehen, werden alle im Wiedergabespeicher liegenden Bilder dieses Tages markiert.

Alle
Markiert alle im Wiedergabespeicher abgelegten Bilder.

– Im markierten Bild erscheint eine -Markierung.



– Wenn Sie die Markierung aufheben möchten, folgen Sie den oben erläuterten Schritten zur Auswahl von **[Dateien auswählen]**, um das Symbol auszuschalten, und drücken Sie zur Durchführung des Vorgangs die AEL-Taste. Alternativ können Sie das markierte Bild aufrufen und **[Aktuelle Datei]** auswählen.
– **[Alle]** hebt die Markierung aller im Wiedergabespeicher abgelegten Bilder auf.

ACHTUNG

– Je nach Anzahl der gespeicherten Bilder kann das Aufheben der Markierung eine erhebliche Zeit in Anspruch nehmen, wenn **[Dateien auswählen]**, **[Alle]** oder **[Alle]** ausgewählt wurde.
– Geschützte Bilder können nicht markiert werden und auch die Aufhebung einer Markierung ist nicht möglich. Wenn Sie die Datei markieren oder die Markierung aufheben möchten, müssen Sie vorher den Schutz aufheben. (S. 225)

DREHEN

(Nur Fotos)
Sie können die Anzeigerichtung der Bilder drehen.

1
Wählen Sie **[▶ PLAY]** → **[Drehen]**.

2
Rufen Sie mit den Tasten ◁▷ das Bild auf, das Sie drehen möchten, und drücken Sie die Taste ⊙ (das Bild dreht sich und es erscheint das Symbol ↻).
Wiederholen Sie dies, bis Sie alle Dateien zum Drehen festgelegt haben.

– Mit jedem Drücken der Taste ⊙ dreht sich das Bild um 90° im Uhrzeigersinn.

3
Drücken Sie die AEL-Taste, um den Vorgang durchzuführen.

– An der Kamera gedrehte Bilder werden in **SIGMA Photo Pro** in der gedrehten Ausrichtung angezeigt.

ACHTUNG

– Wenn im Optionsmenü **[Horizontale Ausrichtung]** auf **[Ein]** gesetzt ist, können Sie **[Drehen]** nicht wählen.

DNG-ENTWICKLUNG

Bei der sd FP2 es auch ohne PC möglich, aus in DNG aufgezeichneten Bildern JPEG-Bilder zu entwickeln.



1 Belichtungskorrekturwert
2 Fill Light
3 Seitenverhältnis
4 Horizontkorrektur
5 Farbmodus
6 Weißabgleich
7 Farbraum
8 Beugung
9 Vignettierung
10 Symbol zum Start der Bildentwicklung
11 Beschreibung des gewählten Symbols

1

Rufen Sie das DNG-Bild auf, das Sie entwickeln möchten, wählen Sie **[▶ PLAY]** → **[DNG-Entwicklung]** → **[Aktuelle Datei]** oder **[▶ PLAY]** → **[DNG-Entwicklung]** → **[Dateien auswählen]** und drücken Sie die Taste ◁▷, um das Bild aufzurufen, das entwickelt werden soll. Bestätigen Sie den Vorgang mit der Taste ⊙.

2

Drücken Sie im Bildschirm zur Einstellung der DNG-Entwicklung die Tasten ◁△▽▷ zur Auswahl des Elements, das Sie ändern möchten, und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste ⊙.

– Je nach Element und Option sind Detaileinstellungen möglich. Drücken Sie die Taste AEL, um den Bildschirm **„Weitere Optionen“** aufzurufen. Einzelheiten finden Sie in den zugehörigen Abschnitten dieser Bedienungsanleitung.

3

Prüfen Sie das Bild und nutzen Sie das hintere Einstellrad oder die Tasten ‹› , um den Einstellwert (oder die Option) zu ändern. Anschließend bestätigen Sie mit der Taste ⦿ .

4
Wiederholen Sie die Schritte **2** und **3**, falls mehrere Elemente geändert werden sollen.

5
Wenn Sie mit der Anpassung fertig sind, wählen Sie ⤓ (das Symbol für **„RAW-Entwicklung anwenden“**) und drücken Sie die Taste ⦿ .

6
Wählen Sie mit der Taste ‹› die Option **[Entwickeln]** und bestätigen Sie die Einstellung mit der Taste ⦿ .
Wenn Sie abbrechen möchten, wählen Sie **[Abbrechen]** und drücken Sie die Taste ⦿ .

– Das erstellte JPEG-Bild wird in dem Ordner gespeichert, in dem das ursprüngliche DNG-Bild gespeichert ist.
– Das erstellte JPEG-Bild wird mit der Markierung ⤓ angezeigt.
– Die mit **[R_]** beginnende Dateinummer des erstellten JPEG-Bildes wird so zugewiesen, dass sie auf die letzte Dateinummer im Ordner folgt. Wenn **[Farbraum]** auf AdobeRGB eingestellt ist, beginnt die Dateinummer mit **[_R_]**.

ACHTUNG

- Wenn nicht genügend freier Speicherplatz vorhanden ist, erscheint eine Warnmeldung, und Sie können die DNG-Entwicklung nicht ausführen.
- Es wird empfohlen, für weitere detaillierte Anpassungen **SIGMA Photo Pro** zu verwenden.

TIPP

- Fill Light: Mit dieser Funktion können Sie die Helligkeit so anpassen, dass dunkle Stellen heller werden, ohne die Belichtung der hellen Teile des Bildes zu ändern.
- **[Automatik]** in der **[Horizontkorrektur]**: Sorgt basierend auf den während der Aufnahmen erfassten Daten der elektronischen Wasserwaage für eine automatische Korrektur des Horizonts (Korrekturbereich: bis zu 5° links oder rechts).

BELICHTUNGSWARNUNG

Diese Funktion zeigt eine rote Warnung für Glanzlichtstellen an, an denen es in einem Bild aufgrund von Überbelichtung zu Halo-Bildung kommt.

[▶ PLAY] → [Belichtungswarn.]

Aus (Standard)	**Ein**

– **[Belichtungswarn.]** wird nicht im **[Sofort Vorschau]**-Bildschirm angezeigt.

HORIZONTALE AUSRICHTUNG

Sie können die Ausrichtung für die Anzeige des Bildes festlegen.

[▶ PLAY] → [Horizontale Ausrichtung]

Aus (Standard)	Anzeige in der Ausrichtung zum Aufnehmen eines Bildes.
Ein	Alle Dateien werden horizontal angezeigt.

– Ist die Option auf **[Aus]** eingestellt, werden vertikal aufgezeichnete Filme hochkant (vertikal) ausgerichtet wiedergegeben.

AEL-TASTENFUNKTIONEN

Die Wiedergabemenü-Funktionen können der AEL-Taste zugewiesen werden. Durch das Zuweisen häufig genutzter Funktionen können Sie Aktionen mühelos mit einem Handgriff durchführen.

[▶ PLAY] → [AEL-Tastenfunktionen]

Aus	Keine Funktion während der Wiedergabe.
Schützen	Schützt das aktuell ausgewählte Bild durch Drücken der AEL-Taste. Ist das aktuelle Bild bereits geschützt, wird der Schutz aufgehoben.
Markieren	Markiert das aktuell ausgewählte Bild durch Drücken der AEL-Taste. Ist das aktuelle Bild bereits markiert, wird die Markierung aufgehoben.
Drehen ↻	Bei jedem Drücken der AEL-Taste, dreht sich das Bild um 90 Grad nach rechts (im Uhrzeigersinn).
Drehen ↺	Bei jedem Drücken der AEL-Taste dreht sich das Bild um 90 Grad nach links (gegen den Uhrzeigersinn).
Belichtungswarn.	Bei jedem Drücken der AEL-Taste, wechselt die Belichtungswarnung zwischen an und aus.
Vergr. Bildansicht	Bei jedem Drücken der AEL-Taste wechselt die Vergrößerung zwischen der vergrößerten Ansicht und der 1:1-Ansicht.
Filteroptionen (Standard)	Jedes Mal, wenn die Taste-AEL gedrückt wird, werden die Ansichtsfilter ein- und ausgeschaltet.

SYSTEMMENÜ

Unter **[SYSTEM]** können Sie grundlegende Einstellungen der Kamera konfigurieren.

DATENSPEICHER FORMATIEREN

Wenn Sie alle Bilddateien oder andere nicht benötigte Dateien außer Bildern löschen möchten, formatieren Sie den Datenspeicher.

Interner Speicher
SD-Karte *1
USB-Speichergerät *2

*1 Diese Option kann nicht ausgewählt werden, wenn sich in der Kamera keine Karte befindet oder die Karte geschützt ist.
*2 Diese Option kann nicht ausgewählt werden, wenn kein USB-Speichergerät angeschlossen ist.

– Sie können die Speichernutzung auf jedem Formatierungsbildschirm überprüfen.



Wählen Sie den Speicher aus, den Sie initialisieren möchten, wählen Sie mit der Taste ‹› die Option **[Format]** aus und bestätigen Sie mit der Taste ⦿ .
Wenn Sie abbrechen möchten, wählen Sie **[Abbrechen]** und drücken Sie die Taste ⦿ .

WARNUNG

– Das Formatieren löscht den gesamten Karteninhalt, auch gesperrte FP2-Dateien und nicht-FP2-Dateien.

DATENSPEICHER

Wählen Sie den Speicher aus, in dem die erfassten Bilder abgelegt werden.

	Interner Speicher
	SD-Karte (Standard)*1
	USB-Speichergerät *2

Das Symbol des aktuell ausgewählten Datenspeichers erscheint in der rechten oberen Ecke des Bildschirms.



*1 Wenn sich in der Kamera keine Karte befindet oder die Karte geschützt ist, wird eine Meldung angezeigt. Ein Ablegen im Speicher ist nicht möglich.
*2 Wenn kein USB-Speichergerät angeschlossen ist, wird eine Meldung angezeigt. Ein Ablegen im Speicher ist nicht möglich.

AKTION BEI VOLLEM SPEICHER

Wenn der freie Speicherplatz auf der SD-Karte oder im USB-Speichergerät abnimmt, wird automatisch der interne Speicher als Speicherziel eingesetzt (S. 61).

Aus (Standard)	**Ein**

DATEINAME / NUMMER

Für Fotos und Filme werden den Aufzeichnungsdaten spezielle Dateinamen und Dateinummern zugewiesen.

FOTODATEN (JPEG, DNG)
(STILL)

Die aufgenommenen Fotodateien werden in einem Unterordner des DCIM-Ordners gespeichert, der als Name das Datum der Aufnahme trägt.

– (Beispiel) Wenn am 5. Dezember 2026 eine große Menge an Bildern erfasst wird ...

Ordner	Unterordner	Dateiname/-nummer
DCIM	261205_**0**	FP_**0**0001 ~ FP_**0**9999
	261205_**1**	FP_**1**0001 ~ FP_**1**9999
	:	:
	261205_**9**	FP_**9**0001 ~ FP_**9**9999
	261205A**0**	FP_**0**0001 ~ FP_**0**9999
	:	:

– Wenn die letzten vier Stellen der Dateinummer 9999 überschreiten, wird ein neuer Unterordner mit erhöhter letzter Stelle erstellt und die Dateien werden nun in dem neuen Unterordner gespeichert.

– Die letzte Stelle des Unterordners und die erste Stelle der Dateinummer sind gleich.
– Wenn die letzte Stelle des Unterordners 9 überschreitet, ändert sich der Unterstrich zu einem Buchstaben (ab A) und die letzte Stelle beginnt wieder mit 0. (Die Dateinummerierung startet erneut ab FP_00001.)
– Bilder, die nach dem Ändern der **[Zeitzone]** aufgenommen wurden, werden in verschiedenen Unterordnern gespeichert.
– Auf die Dateinummer folgt die Erweiterung .jpg für JPEG-Daten oder die Erweiterung .dng für DNG-Daten.
– Wenn unter **[📷 SHOOT]** → **[Farbraum]** die Option **[Adobe RGB]** ausgewählt wird, ändert sich das **„FP“** im Dateinamen zu **„_F“**.

DATEI-NUMMERIERUNG

Sie können das Format in eine fünfstellige Dateinummerierung abändern.

Fortlaufend (Standard)	Die fünfstellige Nummer wird ohne Rückstellung fortgeführt und es spielt keine Rolle, ob der Speicher initialisiert, der Datenspeicher gewechselt oder der Unterordner geändert wird.
Auto Rückstellung	Die fünfstellige Nummer beginnt erneut bei 00001, wenn ein neuer Unterordner erstellt wird. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn der Speicher initialisiert wird oder sich das Aufnahmedatum ändert.

(Beispiel) Wenn am 6. und 7. Dezember 2026 150 Bilder aufgenommen wurden:

Fortlaufend

Ordner	Unterordner	Dateiname/-nummer
DCIM	261206_**0**	FP_**0**0001 ~ FP_**0**0150
	261207_**0**	FP_**0**0151 ~ FP_**0**0300

Auto Rückstellung

Ordner	Unterordner	Dateiname/-nummer
DCIM	261206_**0**	FP_**0**0001 ~ FP_**0**0150
	261207_**0**	FP_**0**0001 ~ FP_**0**0150

DATEINUMMERIERUNG ZURÜCKSETZEN

Wenn **[Dateinummerierung zurücksetzen]** ausgeführt wird, wird die erste Ziffer der Dateinummerierung heraufgesetzt, während die letzten vier Ziffern wieder bei 0001 beginnen.

– Es wird ein neuer Unterordner mit der höheren Endnummer erstellt und die Daten werden in diesem Unterordner gespeichert.

ACHTUNG
Wenn die letzte Unterordnernummer Z9 und die Dateinummer FP_99999 erreicht, können keine weiteren Bilder aufgenommen werden, selbst wenn noch freier Speicherplatz vorhanden ist. Übertragen Sie die benötigten Bilder auf Ihren Computer oder ein externes Speichermedium und initialisieren Sie den Speicher oder löschen Sie den letzten Ordner von Ihrem Computer.

FILMDATEN (MOV)
(CINE)
Filmdateien werden im CINEMA-Ordner gespeichert.
Die Kamera-ID oder Rollennummer, die am Anfang der Dateinummerierung steht, kann ganz nach Belieben eingestellt werden. Die dreistellige Clipnummer in der Mitte steigt mit jeder durchgeführten Aufzeichnung und das Datum der Aufzeichnung wird an das Ende angehängt.

Ordner	Unterordner Kamera-ID / Rollennummer_ Clipnummer_ Drehtermin
CINEMA	A001_001_20261205.MOV ⋮ A001_999_20261205.MOV

– Alle Filmdateien verwenden ungeachtet des Formats die Erweiterung **„.MOV“**.

KAMERA-ID
Als Kamera-ID können **„A“** (Standard) bis **„Z“** zugewiesen werden.

ROLLENNUMMER
Als Rollennummer können **„001“** (Standard) bis **„999“** zugewiesen werden.

CLIP-NUMMERIERUNG

Die Nummer wird mit jeder Aufzeichnung heraufgesetzt. Sie haben die Möglichkeit, die Methodik der Clipnummerierung zu verändern.

Fortlaufend (Standard)	Die letzten drei Stellen der Nummer werden in stetiger Folge fortgeführt und es spielt dabei keine Rolle, ob der Speicher initialisiert oder der Datenspeicher gewechselt wird.
Auto Rückstellung	Wenn im Ordner keine Filmdateien vorhanden sind, wie es etwa nach der Initialisierung des Speichers der Fall ist, beginnt die Nummerierung bei 001. Sollten im Ordner bereits Filmdateien vorhanden sein, beginnt die Nummerierung mit der Nummer, die auf die letzte Filmdatei folgt.

– Sowohl im Modus **[Fortlaufend]** als auch im Modus **[Auto Rückstellung]** beginnt die Clipnummer immer mit 001, wenn die Kamera-ID oder die Rollennummer geändert wurde.

ACHTUNG

– Wenn die Clipnummer **„999“** erreicht ist, erscheint die Meldung **[Zuweisung von Dateinummer zu Filmdatei nicht möglich.]**. Es ist jetzt nicht mehr möglich, weitere Bilder aufzunehmen, auch wenn auf dem Speichermedium noch Platz ist. Ändern Sie in diesem Fall die Kamera-ID oder die Rollennummer.

COPYRIGHT-INFORMATION

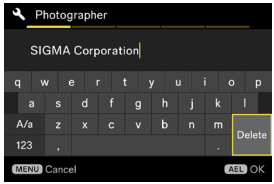
Sie können im Zuge der Aufnahme Informationen zu **[Fotograf]**, Informationen zu **[Copyright]** und einen **[Hinweis]** in Exif-Daten festhalten.

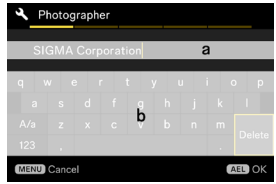
– Diese Elemente können jeweils mit bis zu 48 alphanumerischen Ein-Byte-Zeichen und Symbolen eingegeben werden.

1
Wählen Sie **[Copyright-Informationn]** → **[Copyright-Information anhängen]** → **[Ein]**.

2
Wählen Sie **[Fotograf]**, **[Copyright-Inhaber]** und **[Hinweis]** und geben Sie Ihren Text ein, wie es nachfolgend unter **[Texteingabe]** erläutert ist.

TEXTEINGABE





a. Eingabetext-Anzeigebereich
Der eingegebene Text wird angezeigt. Der im Eingabe-Anzeigebereich stehende Cursor kann mit dem vorderen/hinteren Einstellrad bewegt werden.
b. Tastaturbereich
Bewegen Sie den Cursor über das Touchpanel oder mit der Taste ◇ und geben Sie mit der Taste ⦿ den Text ein.

A/a	Schaltet die Tastatur zu Buchstaben um. Wenn die Buchstaben angezeigt werden, wechseln diese mit jedem Drücken dieser Taste zwischen Groß- und Kleinbuchstaben.
123	Schaltet die Tastatur zu Ziffern und Zeichen um.
Delete	Löscht das Zeichen links vom Cursor.

3
Wenn Sie alle Zeichen eingegeben haben, drücken Sie die Taste AEL , um den eingegebenen Inhalt zu bestätigen.

- Das Drücken der Taste MENU hebt die Eingabe auf und bewirkt eine Rückkehr zum Menü **[Copyright-Information]**.
- Wenn Sie keine Urheberrechtsinformationen aufzeichnen wollen, wählen Sie **[Copyright-Information]** → **[Copyright-Information anhängen]** → **[Aus]**.
- Wenn Sie die eingegebenen Informationen löschen möchten, löschen Sie mit der Taste **[Delete]** alle Zeichen und bestätigen Sie mit der Taste AEL .

TIPP

- Sie können die aufgezeichneten Informationen im Bildinformationsfenster von **SIGMA Photo Pro** und mit EXIF-kompatibler Software prüfen.

ACHTUNG

- Stellen Sie **[Copyright-Information anhängen]** auf **[Aus]**, wenn Sie die Kamera verleihen oder übertragen. Es wird empfohlen, die Informationen aller Eintragungselemente einzeln zu löschen.
- Wir übernehmen keinerlei Haftung für etwaige Schwierigkeiten und/oder Schäden aufgrund der Nutzung von Urheberrechtsinformationen.

TIME CODE

(CINE)

Bei Filmaufnahmen wird automatisch der Zeitcode aufgezeichnet. Stellen Sie den Zeitcode zur Aufzeichnung ein.

– Im Punkt **[Clip-Info]** der Moduseinstellungen für die Anzeige |□| (S. 247) können Sie festlegen, ob während der Aufnahmen im Monitor der Zeitcode angezeigt werden soll.

ACHTUNG

– Diese Kamera bietet keine Funktion zur Synchronisierung mit einem externen Gerät.

TIME CODE

Stellen Sie die Startzeit des Zeitcodes ein.

00 : 00 : 00 : 00	Stunde : Minute : Sekunde : Frame

Wählen Sie den Zeitcode-Anzeigebereich, konfigurieren Sie die Einstellung mit den Tasten ‹^› und bestätigen Sie mit der Taste ⦿ .

– Drücken Sie zum Zurücksetzen die Taste MODE .
– Wenn der Zählmodus auf **„DF“** (Dropped Frame) eingestellt ist, wechselt das **„:“** zwischen den Sekunden und den Frames zu **„;“**.
– Welche Frame-Werte ausgewählt werden können, ist von der Einzelbildrate abhängig.

23.98fps	24fps	25fps	29.97fps	47.95fps
0~20	0~20	0~24	0~29	0~20

48fps	50fps	59.94fps	100fps	119.88fps
0~20	0~24	0~29	0~24	0~29

– Wenn die Einzelbildrate bei 23,98 fps, 24 fps, 47,95 fps oder 48 fps liegt, kann der Frame-Wert nur auf ein Vielfaches von 4 eingestellt werden.

RUN-MODUS

Wählen Sie das Verfahren zum Zählen des Zeitcodes aus.

REC RUN	Es wird nur die Filmaufzeichnungsdauer gezählt.
FREE RUN (Standard)	Es wird die gesamte Zeit auch außerhalb der Filmaufzeichnung gezählt (auch die Ausschaltungszeit).

ZÄHLMODUS

Wählen Sie das Verfahren zum Zählen des Zeitcodes aus.

DF	(Dropped Frame) Korrigiert Fehler aufgrund von Dropped Frames (weggelassenen Frames) bei der Filmaufzeichnung.
NDF (Standard)	(Non-Dropped-Frame) Korrigiert keine Fehler aufgrund von Dropped Frames bei der Filmaufzeichnung.

EXTERNE EINGABE (TC-IN)

Wenn Sie einen externen Zeitcode-Generator anschließen, wählen Sie je nach Buchsentyp des Geräts die passende Option aus.

Aus (Standard)
3.5mm-Terminal
USB

– Ist der Generator korrekt angeschlossen, werden im Zeitcode-Anzeigebereich das Symbol **EX** und der im Generator eingestellte Zeitcode angezeigt. Ist der Generator nicht angeschlossen oder kommt es zu einem Verbindungsfehler, blinkt das Symbol **EX** rot.
– Achten Sie darauf, dass die in den Filmaufzeichnungseinstellungen festgelegte Einzelbildrate und die Einzelbildrate des Generators übereinstimmen. Näheres hierzu entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung für den Generator.

ACHTUNG

– Wenn **[Externe Eingabe (TC-IN)]** auf **[3.5mm-Terminal]** eingestellt ist, kann das an den Mikrofon/Kabelauslöseranschluss angeschlossene Mikrofon nicht verwendet werden.
– Wenn **[Externe Eingabe (TC-IN)]** auf **[USB]** eingestellt ist, können keine USB-Audiogeräte wie USB-Mikrofone oder USB-Kopfhörer verwendet werden.

HDMI-AUSGANG

Legen Sie fest, ob der Zeitcode an ein über HDMI-Kabel angeschlossenes Gerät ausgegeben werden soll.

Aus	Ein (Standard)

BENUTZER-EINSTELLUNGEN

– Siehe **[BENUTZER-EINSTELLUNG]** (S. 178).

BENUTZERDEFINIERTES QS (CINE/STILL)

– Siehe **[QUICK-SET-MENÜ]** (S. 56).

|□| [ANZEIGE]-MODUSEINSTELLUNGEN (CINE/STILL)

Sie können die Menge der während der Aufnahmen angezeigten Informationen abändern und Funktionen hinzufügen, die Ihnen die Arbeit erleichtern.

– Der auf dem Bildschirm **[|□| Modus-Einstellungen]** mit dem Symbol |□| gekennzeichnete Modus wird derzeit auf den Live-View angewendet.

MANUELL

Um die Optionen anzuzeigen, stellen Sie den Modus (Manuell 1 bis 4) auf **[Ein]** und drücken Sie die Taste ❯ .

– Setzen Sie die Modi, die nicht angezeigt werden sollen, auf **[Aus]**.

INFO-ANZEIGE

Sie können wählen, wie viele Fotoinformationen angezeigt werden.

Aus	Minimal	Standard

– Warnsymbole werden bei jeder Einstellung angezeigt.

FOKUSBEREICH

Aus	Ein

OBJEKTIVINFORMATIONEN

Sie können Informationen zu dem an der Kamera angebrachten Objektiv anzeigen.

Aus	**Fokus** *
Brennweite	**Brennweite + Fokus** *

* Sie können die Einheit für den Fokus einstellen. Drücken Sie die Taste ❯, um auf dem Bildschirm **[Fokus-Entfernungseinheit]** das Ziel auszuwählen.

- Die Brennweite und der Fokus werden nur bei kompatiblen Objektiven angezeigt.
- Wird ein Objektiv mit dem MOUNT CONVERTER MC-21 verwendet, wird der Fokus nicht angezeigt.

DATUM / UHRZEIT

Sie können Datum und Uhrzeit anzeigen.

Aus	**Uhrzeit**
Datum	**Datum + Uhrzeit**

CLIP-INFO (CINE)

Es werden Informationen zur Aufzeichnung von Filmen angezeigt.

Aus	**TC**
Dateiname	**Dateiname + TC**

GITTERNETZLINIEN

Es können nützliche Gitternetzlinien für die Komposition angezeigt werden.

Aus	**4×4 (Schwarz)**	**3×3 (Weiß)**
2×2 (Schwarz)	**Diagonal (Schwarz)**	**4×4 (Weiß)**
3×3 (Schwarz)	**2×2 (Weiß)**	**Diagonal (Weiß)**

FRAME GUIDE (CINE)

Aus	Ein

– Siehe **[FRAME GUIDE]** (S. 198).

MITTENMARKIERUNG (CINE)

Sie können die Zentrierungsmarke anzeigen, die den Mittelpunkt des Bildschirms angibt.

Aus	Punkt	Kreuz

ELEKTRONISCHE WASSERWAAGE

Zeigt die horizontale und vertikale Neigung der Kamera an.

Aus	Ein



1. Horizontale Anzeige
2. Vertikale Anzeige

– Wenn die Kamera horizontal oder vertikal ist, wird die Anzeige grün.

ACHTUNG

– Die elektronische Wasserwaage hat eine Fehlerspanne von ungefähr ±1°. Wenn die Neigung erheblich ist, steigt die Fehlerspanne und es kann vorkommen, dass die elektronische Wasserwaage nicht korrekt funktioniert.
– Die elektronische Wasserwaage kann nicht korrekt funktionieren, wenn die Kamera direkt nach unten zeigt.

HELLIGKEITSANZEIGE

Aus	Ein

– Siehe **[Helligkeitsanzeige]** (S. 86).

BELICHTUNGSASSISTENT

Aus	Zebramuster	Falsche Farbe

– Siehe **[Belichtungsassistent]** (S. 87).

AUDIOMETER (CINE)

Aus	Ein *

* Es wird eine vereinfachte Version des Meters ohne Einheitenbezeichnungen angezeigt.

LCD AUS MODUS

Ein Modus, der den LCD-Monitor während der Aufnahme oder bei Nichtverwendung der Kamera ausschaltet. Dieser Modus ist bei astronomischen Fotografien nützlich.

Wenn Sie **[LCD aus Modus]** auf **[Ein]** einstellen, wird der Modus zum Anzeigemodus hinzugefügt.

– Der LCD-Monitor leuchtet für etwa drei Sekunden auf, wenn bei ausgeschaltetem Monitor ein Taste oder die Drehscheibe betätigt wird.
– Wie bei der Benutzer-Einstellung können Sie die angezeigten Informationen individuell gestalten. Konfigurieren Sie die angezeigten Informationen mithilfe der vorstehend erläuterten Vorgehensweise.
– Der Monitor schaltet nicht ab, wenn der Wiedergabemodus oder der vergrößerte Anzeigemodus eingeschaltet ist oder wenn das Setup-Menü oder das QS-Menü angezeigt wird.

TOUCH-BEDIENUNG

Sie können die Bedienung auf dem Touchpanel deaktivieren oder die Funktionen abändern, die über das Touchpanel angewählt werden.

Aus (Standard)	**Ein**

– Um die Bedienung über das Touchpanel zu deaktivieren, stellen Sie die Touch-Bedienung auf **[Aus]**.
– Auch wenn die Touch-Bedienung auf **[Aus]** gesetzt ist, sind die folgenden Touch-Bedienungsvorgänge wirksam, die nur am Touchpanel durchgeführt werden.

Verschieben Sie **[Tasten-LOCK]** nach Entsperren

– Wenn Sie über das Touchpanel aufrufbare Funktionen ändern möchten, stellen Sie die entsprechende Funktion auf **[Ein]**.
– Es besteht bei allen Optionen der Touch-Bedienung die Möglichkeit, die jeweilige Funktion zu ändern. Näheres zu den Begriffen der Touch-Bedienung, wie etwa **„Antippen“** oder **„doppeltes Antippen“**, finden Sie unter **[INFORMATIONEN ZUR TOUCH-BEDIENUNG]** (S. 43).

(AUFNAHMEEINSTELLUNGEN)

Antippen	**Doppeltes Antippen**

TIPPEN

Aus	**Berührungs-AF**
Fokusbereich-Verschiebung (Standard)	**Auto-Tracking-AF**

DOPPELTES ANTIPPEN

Aus (Standard)	**Fokus-Bildkontrolle anzeigen**

▶ (WIEDERGABEEINSTELLUNGEN)

ALLE VORGÄNGE

Aus	**Ein** (Standard)

– Wenn der elektronische Sucher EVF-21 verwendet wird, besteht die Möglichkeit, das Touchpanel zu bedienen, während Sie in den Sucher blicken. Ist der EVF-21 an der Kamera angebracht, werden die folgenden Optionen angezeigt.

EVF (EINSTELLUNGEN BEI NUTZUNG DES EVF-21)

Antippen	**Doppeltes Antippen**

– Die über **[Ein]** zuschaltbaren Funktionen unterliegen 📷 /🎥 (Aufnahmeeinstellungen).
– Die Funktionen, die für eine Wiedergabe zur Verfügung stehen, unterliegen ▶ (Wiedergabeeinstellungen).

EINSTELLUNGEN WÄHREND REC

ROTER RAHMEN ZUR HERVORHEBUNG (CINE)

Um zu verdeutlichen, dass gerade eine Aufnahme läuft, wird während des Aufzeichnens an den Seiten des Bildschirms eine rote Umrandung angezeigt.

Aus (Standard)	**Ein**

TALLY-ANZEIGE-EINSTELLUNGEN

– Siehe **[TALLY-ANZEIGE-EINSTELLUNGEN]** (S. 255).

BETRIEB IM TASTEN-LOCK-MODUS

– Siehe **[Funktion Tasten-LOCK]** (S. 185).

SOUND-EINSTELLUNGEN

Stellen Sie die Lautstärke für die einzelnen Elemente ein.

– Stellen Sie mithilfe des hinteren Einstellrads oder der ‹› -Tasten die einzelnen Lautstärkepegel ein und bestätigen Sie dies mit der Taste ⦿ .

LAUTSPRECHER-LAUTSTÄRKE

Stellen Sie die Basislautstärke für die einzelnen elektronischen Klänge ein.

– Die Lautstärke ist in sechs Stufen von 0 bis 5 einstellbar (Standard ist 3).
– Die Einstellung 0 bewirkt, dass kein Ton ausgegeben wird.

JEWEILIGE LAUTSTÄRKEEINSTELLUNG

Drücken Sie unter **[Lautsprecher-Lautstärke]** noch einmal die Taste › , um die verschiedenen Lautstärkepegel anzupassen.

Verschluss-Lautstärke (STILL)	**AF-Bestätigungs-Lautstärke**
REC-Lautstärke (CINE)	**Timer-Lautstärke (STILL)**

– Die Lautstärke kann auf fünf Stufen eingestellt werden, die zwischen 0 % und 100 % des Einstellwertes für **[Lautsprecher-Lautstärke]** liegen.
– Ist 0 % eingestellt, ist der Ton stummgeschaltet.
– Bei Einstellung der Lautsprecherlautstärke auf 0 werden keine Töne ausgegeben.

MONITOR-LAUTSTÄRKE

Stellen Sie für die Aufzeichnung von Filmen die Lautstärke des Kopfhörers ein.

- Diese Einstellmöglichkeit steht nur zur Verfügung, wenn ein Kopfhörer angeschlossen ist.
- Die Lautstärke ist in sechs Stufen von 0 bis 5 einstellbar (Standard ist 3).
- Die Einstellung 0 bewirkt, dass kein Ton ausgegeben wird.

MULTI-CH. OUTPUT-EINSTELL.

Hier können Sie die Kanalzuweisung für Vierkanal-Audiospuren bei Filmwiedergaben auf der Kamera einstellen (Wiedergabe mit 2 Kanälen).

L / R-ZUWEISUNG

Ch.1+3 / 2+4 (Standard)		
Ch.1 / 2	**Ch.1 / 2**	**Ch.1 / 2**
Ch.3 / 4	**Ch.3 / 4**	**Ch.3 / 4**

TALLY-ANZEIGE-EINSTELLUNGEN

REC-HINWEIS (CINE)

Leuchtet während der Aufzeichnung von Filmen auf, um anzuzeigen, dass gerade eine Filmaufzeichnung stattfindet.

Aus	**Ein** (Standard)

SELBSTAUSLÖSER-HINWEIS (STILL)

Blinkt, wenn der Selbstauslöser aktiv ist. Zwei Sekunden vor der Aufnahme blinkt die Lampe schneller, um anzuzeigen, wann das Bild gemacht wird.

Aus	**Ein** (Standard)

INTERVAL-TIMER-HINWEIS (STILL)

Blinkt im Abstand von ungefähr einer Sekunde, wenn der Intervall-Timer aktiv ist.

Aus	**Ein** (Standard)

ELEKTRONISCHE WASSERWAAGE ANPASSEN

Die Neigung der elektronischen Wasserwaage kann angepasst werden.

Legen Sie die Kamera auf eine flache, ebene Fläche und drücken Sie die Taste ⦿ .
(Der neue Anpassungswert wird aufgezeichnet.)

– Drücken Sie zum Zurücksetzen die Taste MODE . (Der Anpassungswert kehrt zum Werksstandard zurück.)

SENSOR-REFRESH

Führen Sie die Sensoraktualisierung aus, wenn in einem Bild eine helle Stelle aufgenommen wird. Dies optimiert die Aufnahmeelemente und die Bildverarbeitung.

Setzen Sie den Deckel auf, wählen Sie **[Prozess]** und bestätigen Sie mit der Taste ⦿ .

LCD-EINSTELLUNGEN

Sie können Helligkeit und Farbton des LCD-Monitors anpassen.

HELLIGKEIT (LCD-HELLIGKEIT)

Stellen Sie mithilfe des hinteren Einstellrads oder der Tasten ‹› die Helligkeit ein und bestätigen Sie dies mit der Taste ⦿ .

– Die Helligkeit kann auf sieben Stufen eingestellt werden (Standard ist der mittlere Wert).

OUTDOOR-HELLIGKEITSASSISTENT

Stellt die Helligkeit des LCD-Monitors bei extrem hellen Umgebungsbedingungen, wie etwa blauem Himmel, automatisch auf die höchste Stufe.

[Outdoor-Helligkeitsassistent] → [Sonnenlichterkennung]

Aus	**Ein** (Standard)

FARBTON (LCD-FARBTON)

Stellen Sie die Werte **[Rot]** und **[Blau]** unter Betrachtung des Diagramms unten im Bildschirm ein.

Stellen Sie mithilfe des hinteren Einstellrads oder der Tasten ^ v die Helligkeit ein und bestätigen Sie dies mit der Taste ⦿ .

– Es können 11 Stufen eingestellt werden, von -5 bis +5 (±0 ist standardmäßig eingestellt).

ENERGIEEINSTELLUNGEN

SLEEP TIMER

Die Hintergrundbeleuchtung des LCD-Monitors wird automatisch ausgeschaltet, wenn für eine bestimmte Zeit keine Bedienung erfolgt. Drücken Sie die Taste ▶, die Taste REC oder den Auslöser, um den Sleep-Modus zu beenden.

– Sie können die Zeit einstellen, nach der die Kamera in den Sleep-Modus wechselt.

Aus	**1 Min.** (Standard)
10 Sek.	**5 Min.**
30 Sek.	**10 Min.**

– Ist **[Aus]** eingestellt, wechselt die Kamera nicht in den Sleep-Modus.

ABSCHALTAUTOMATIK

Wenn die Kamera im Sleep-Modus inaktiv bleibt, schaltet sie sich automatisch ab. Drücken Sie die Taste ▶, die Taste REC oder den Auslöser, um den Abschaltmodus zu beenden.

– Sie können einstellen, nach welcher Zeitspanne der Wechsel in den Abschaltmodus erfolgen soll.

Aus	**5 Min.** (Standard)
30 Sek.	**10 Min.**
1 Min.	

– Wird **[Aus]** ausgewählt, erfolgt kein Wechsel in den Abschaltmodus.

ACHTUNG

– Der Zeitraum, der unter **[Sleep Timer]** eingestellt ist, darf nicht länger sein als der Zeitraum für die **[Abschaltautomatik]**.

AKTION BEI HOHER TEMPERATUR

Legt die Temperatur fest, bei der sich die Kamera automatisch ausschaltet.

[Aktion bei hoher Temperatur] → [Abschalttemperatur]

Standard (Standard)	Stellen Sie **[Standard]** ein, wenn Sie die Kamera in der Hand halten.
Hoch	Die Aufnahmezeit ist länger als bei **[Standard]**, aber die Kamera wird heiß. Verwenden Sie ein Stativ usw.

ACHTUNG

- Wenn **[Hoch]** eingestellt ist und die Kamera längere Zeit in der Hand gehalten wird, besteht die Gefahr von Niedertemperatur-Verbrennungen.
- Selbst bei Einstellung auf **[Hoch]** kann sich die verfügbare Aufnahmezeit je nach Nutzungsumgebung und Aufnahmebedingungen möglicherweise nicht ändern.

HDMI-AUSGANG

(STILL)

Wenn Sie ein Video auf dem Fernseher oder einem mittels (separat erhältlichem) HDMI-Kabel angeschlossenen Anzeigegerät wiedergeben, können Sie auswählen, ob mit dem Video Informationen wie etwa Symbole ausgegeben werden sollen.

Mit Info	Ohne Info

– Verwenden Sie ein handelsübliches HDMI-Kabel (Ver. 2.1) mit einem HDMI-Anschluss vom Typ A.

HDMI-AUSGANG

(CINE)

Wählen Sie zum Einstellen von **[HDMI-Ausgang]** im CINE-Modus zunächst je nach Zweck **[Kontroll-Ausgang]** oder **[Aufgezeichnetes Bild Ausgang]**. Drücken Sie dann die Tasten > zum Auswählen der Option.

KONTROLL-AUSGANG

INFORMATIONSANZEIGE

Wenn Sie ein Video auf dem Fernseher oder einem mittels (separat erhältlichem) HDMI-Kabel angeschlossenen Anzeigegerät wiedergeben, können Sie auswählen, ob mit dem Video Informationen wie etwa Symbole ausgegeben werden sollen.

Ein	Aus

MULTI-CH. OUTPUT-EINSTELL.

– Siehe **[Sound-Einstellungen]** (S. 253).

AUFGEZEICHNETES BILD AUSGANG

Wenn Sie an einem mittels (separat erhältlichem) HDMI-Kabel angeschlossenen externen Recorder einen Film aufzeichnen, legen Sie hier die Einstellungen für die Videoausgabe fest.

AUSGABEFORMAT

Stellen Sie das Ausgabesignalformat eines Films ein.

RAW	**4:2:2 10bit** (Standard)

AUFLÖSUNG

Stellen Sie die Auflösung (Größe) für Video ein.

6K	**16:9**	6016 × 3384
4K	**17:9** (DCI 4K)	4096 × 2160
	16:9 (UHD) (Standard)	3840 × 2160
2K	**16:9** (FHD)	1920 × 1080

– Wählen Sie mit der Taste ⇕ 4K (17:9) oder 4K (16:9).

FRAME-RATE

Stellen Sie die Einzelbildrate (Anzahl Einzelbilder pro Sekunde) ein.

23.98 fps	**29.97 fps**	**50 fps**	**119.88 fps**
24 fps	**47.95 fps**	**59.94 fps**	
25 fps	**48 fps**	**100 fps**	

ACHTUNG

– Achten Sie darauf, dass die Einzelbildrate der Einzelbildraten-Einstellung des externen Recorders entspricht.
– Je nachdem, welche Kombination aus Ausgabesignalformat, Auflösung und Einzelbildrate vorliegt, kann die Anzahl der verfügbaren Optionen begrenzt sein.

USB-MODUS

– Siehe **[ANSCHLUSS AN DEN COMPUTER]** (S. 273).

KABEL-AUSLÖSER-EINST.

(STILL)

Stellen Sie die Bedienung zum Verwenden des Kabel-Auslöseschalters CR-51 (separat erhältlich) ein.

Verschluss (Standard)	Stellt dieselben Bedienungsvorgänge wie der Auslöser der Kamera bereit.
REC	Stellt dieselben Bedienungsvorgänge wie die REC-Taste der Kamera bereit.

– Alternativ kann auch der Kabel-Auslöseschalter CR-41 (separat erhältlich) verwendet werden.

SUCHEREINSTELLUNGEN

Konfigurieren Sie verschiedene Einstellungen für den elektronischen Sucher EVF-21.

– Die folgenden Optionen können nur eingestellt werden, wenn an der Kamera ein EVF-21 angebracht ist.

Helligkeit
Touch-Bedienung
Firmware-Update

HELLIGKEIT

Stellen Sie mit dem hinteren Einstellrad oder der Taste ◁▷ die Helligkeit auf eine gut sichtbare Stufe ein, während Sie durch den Sucher blicken, und bestätigen Sie mit der Taste ⊙ .

– Die Helligkeit kann in sieben Stufen eingestellt werden.
– Bei Auswahl von AUTO wird der Monitor automatisch anhand der Belichtungsdaten auf eine Helligkeit eingestellt, die gute Sichtverhältnisse erlaubt (Standard: AUTO).

TOUCH-BEDIENUNG

– **[Touch-Bedienung]** kann nur verfügbar sein, wenn **[🔧 SYSTEM]** → **[Touch-Bedienung]** → **[Ein]** ausgewählt wurde.
– Siehe **[Touch-Bedienung]** (S. 251).

FIRMWARE-UPDATE

– Siehe **[FIRMWARE-UPDATE]** (S. 267).

DATUM / ZEIT / REGION

Wenn Sie die Kamera für längere Zeit nicht verwendet haben oder sie im Ausland nutzen, stellen Sie Datum, Uhrzeit und Region ein.

– Das Aufnahmedatum und die Zeitinformationen werden in der Bilddatei aufgezeichnet; stellen Sie sie deshalb korrekt ein.

1
Wählen Sie **[Datum / Zeit / Region]**.

2
Wählen Sie unter **[Zeitzone]** die gewünschte Region.

– Wenn die gesuchte Region nicht aufgeführt wird, ermitteln Sie den Zeitunterschied zur koordinierten Weltzeit (UTC) und wählen Sie eine Region mit demselben Zeitunterschied.

3
Stellen Sie bei Bedarf die Sommerzeit ein. Wählen Sie unter **[Sommerzeit] [Aus]** oder **[Ein]**.

4
Drücken Sie im Bereich Datum / Uhrzeit die Taste › oder ⦿, um Datum / Uhrzeit einzustellen.



5
Wählen Sie mit der Taste ‹› die jeweiligen Elemente an und nehmen Sie mit der Taste ⌃⌄ oder dem Einstellrad Einstellungen vor.



6

Drücken Sie die Taste ⦿ , um die Einstellung zu übernehmen. Wenn Sie keine Änderungen vornehmen wollen, drücken Sie die Taste.

ACHTUNG

- Die integrierte Uhr der Kamera wird mit einer eingebauten wiederaufladbaren Batterie betrieben, die von der Kamerabatterie gespeist wird. Wenn die Batterie lange Zeit nicht mehr in die Kamera eingesetzt war oder nicht aufgeladen wurde, müssen Sie die integrierte Uhr zurücksetzen.
- Wenn Sie nach dem Einstellen der Zeit **[Sommerzeit]** ändern, verschiebt sich die eingestellte Zeit um eine Stunde.

REIHENFOLGE VON TAG, MONAT UND JAHR ÄNDERN

Sie können nach Belieben eines von drei Datumsformaten auswählen: Jahr/Monat/Tag, Monat/Tag/Jahr und Tag/Monat/Jahr.

Wählen Sie unter **[Datumsformat]** die gewünschte Anzeigereihenfolge.

ZWISCHEN 24-STUNDEN-ZEIT UND 12-STUNDEN-ZEIT (AM/PM) UMSCHALTEN

Wählen Sie unter **[24-Stunden] [Ein]** (24-Stunden-Zeit) oder **[Aus]** (12-Stunden-Zeit).

LANGUAGE / ENTFERNUNGSEINHEIT

SPRACHE / LANGUAGE

Sie können die Anzeigesprache des Menüs usw. einstellen.
Sie können eine von 17 Sprachen auswählen.

English	Englisch	**Русский**	Russisch
日本語	Japanisch	**Neder-lands**	Holländer
Deutsch	Deutsch	**Polski**	Polnisch
Français	Französisch	**Português**	Portugiesisch
Español	Spanisch	**Dansk**	Dänisch
Italiano	Italienisch	**Svenska**	Schwedisch
简体中文	Vereinfachtes Chinesisch	**Norsk**	Norwegisch
繁體中文	Traditionelles Chinesisch	**Suomi**	Finnisch
한국어	Koreanisch		

ENTFERNUNGS-EINHEIT

Sie können die Maßeinheit für den Fokus auswählen, die in den Aufnahmeinformationen angezeigt wird.

M (Meter)	**FEET (feet)**

INFORMATION

Kamera	Objektiv	EVF *

* Wird nur bei bestehendem Anschluss angezeigt.

SIE KÖNNEN DIE FOLGENDEN INFORMATIONEN ÜBER DIE KAMERA PRÜFEN:

Modell-Bezeichnung, Seriennummer
Firmware-Version, Sensortemperatur
Mit der Taste ‹› können Sie verschiedene Authentifizierungsinformationen und -markierungen aufrufen.

— Sonstige Authentifizierungsinformationen und -markierungen, die auf dem Bildschirm **[Information]** nicht angezeigt werden, finden Sie auf der Rückseite des LCD-Monitors, auf dem Produktkarton, in der Bedienungsanleitung etc.

SIE KÖNNEN DIE FOLGENDEN INFORMATIONEN ÜBER DAS ANGEBRACHTE OBJEKTIV PRÜFEN:

Objektivbezeichnung, Seriennummer,
Firmware-Version

IM HINBLICK AUF DEN ELEKTRONISCHEN SUCHER KÖNNEN SIE DIE FOLGENDEN INFORMATIONEN EINSEHEN:

Modell-Bezeichnung, Seriennummer
Firmware-Version

FIRMWARE-UPDATE

Sie können Updates für die Firmware Ihrer Kamera, das aufgesetzte Objektiv oder den elektronischen Sucher vornehmen. Einzelheiten zum Firmware-Update-Status und zum Aktualisierungsverfahren finden Sie auf unserer Website.

sigma-global.com/en/support/

SICHERHEITSEINSTELLUNGEN

Sie können die Sicherheitssperre aktivieren, um den Zugang zu spezifischen Funktionen zu beschränken.

– Wird die Sicherheitssperre aufgehoben, bleibt der entsperrte Zustand erhalten, bis die Kamera manuell oder über die Abschaltautomatik ausgeschaltet wird.

ACHTUNG

– Schlägt der Versuch, die Sicherheitssperre aufzuheben, mehrere Male fehl, wird das Entsperren für eine gewisse Zeitspanne blockiert. Bitte warten Sie einen Moment, bevor Sie es erneut versuchen.

SPERRE / ZUGRIFF-EINST.

Hier können Sie die Entsperrmethode zurücksetzen oder einstellen, welche Elemente geschützt werden sollen.

– Ist die Sicherheitssperre aktiviert, müssen Sie sie aufheben, um auf dieses Element zuzugreifen.

Entsperrmethode zurücks.
FW-Update sperren
Wiedergabe sperren

ENTSPERRMETHODE ZURÜCKS.

Wenn Sie die Sicherheitssperre nicht bei der Ersteinrichtung konfiguriert haben oder die Entsperrmethode ändern möchten, können Sie diese Option verwenden, um eine erneute Konfiguration vorzunehmen.

Näheres zum Einstellverfahren finden Sie unter **[Einrichten der Sicherheitssperre]** im Punkt **[ANFANGSEINSTELLUNGEN KONFIGURIEREN]** (S. 40).

FW-UPDATE SPERREN

Verhindert ungewollte Firmware-Updates.

Aus	**Ein** (Standard)

WIEDERGABE SPERREN

Sperrt die Bildwiedergabe auf der Kamera.

Aus (Standard)	**Ein**

SICHERHEITS-ANM.-DATEN INIT.

Bewirkt die Rückstellung der Sicherheitseinstellungen und deaktiviert die Sicherheitssperre.

Wählen Sie **[Format]** und bestätigen Sie mit der Taste ⦿ . Wenn Sie abbrechen möchten, wählen Sie **[Abbrechen]** und drücken Sie die Taste ⦿ .

EINSTELLUNGEN VERWALTEN

EINSTELLUNGEN SPEICHERN

– Siehe **[SPEICHERN UND LADEN VON EINSTELLUNGEN]** (S. 181).

EINSTELLUNGEN LADEN

– Siehe **[SPEICHERN UND LADEN VON EINSTELLUNGEN]** (S. 181).

EINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN

Setzt die Kameraeinstellungen auf die Standardeinstellungen zurück.

1

Wählen Sie unter **[Einstellungen zurücksetzen]** das gewünschte Rücksetzverfahren.

Aufnahmeeinstellung	Alle Einstellungen unter **[/ SHOOT]** werden zurückgesetzt..
Wiedergabeeinstellungen	Alle Einstellungen unter **[PLAY]** werden zurückgesetzt.
Systemeinstellungen	Alle Einstellungen unter **[SYSTEM]** außer **[Datum/Uhrzeit/Region]** und **[Sprache]** werden zurückgesetzt.
Initialisieren	Der interne Speicher wird formatiert und alle Daten werden gelöscht. Sämtliche Einstellungen, einschließlich der internen Uhr der Kamera, werden ebenfalls zurückgesetzt.

2

Wählen Sie **[Zurücksetzen]** (Format) und bestätigen Sie mit der Taste ⦿ .

Wenn Sie abbrechen möchten, wählen Sie **[Abbrechen]** und drücken Sie die Taste ⦿ .

WARNUNG

– Das Ausführen von **[Initialisieren]** löscht auch die im internen Speicher gespeicherten Bilddateien. Stellen Sie vor dem Fortfahren sicher, dass dort keine Daten mehr sind, die Sie noch benötigen.

USB-VERBINDUNG

Diese Kamera verfügt über zwei USB-Anschlüsse.
Anschluss 1 (oben): USB 2.0, Typ C
Anschluss 2 (unten): USB 3.2, Typ C

Im Folgenden finden Sie einen auf die jeweiligen Anschlüsse bezogenen Überblick über kompatible Geräte, Verwendungszwecke und technische Daten der USB-Kabel.

Anschluss 1 (oben)	Anschluss 2 (unten)	
○	○	**Aufladen und Stromversorgung** Verwenden Sie ein USB-Netzteil und ein USB-Kabel (Typ C auf Typ C), das USB PD unterstützt (27 W oder mehr). * Wird ein Kabel verwendet, bei dem es sich nicht um ein USB-Kabel (Typ C auf Typ C) handelt, kann keine Stromversorgung erfolgen.
×	○	**Hochgeschwindigkeitsdatenkommunikation** PCs, Smartphones, SSDs etc. Verwenden Sie für die Datenübertragung ein USB-Kabel (Typ C auf Typ C), das mindestens USB 3.2 (10 Gbps) unterstützt. * USB-2.0-Kabel können ebenfalls für die Datenübermittlung eingesetzt werden, führen jedoch zu einer längeren Übermittlungszeit.
○	○	**Audiogeräte** USB Audioklasse (UAC) Unterstützt Audioeingänge und Audioausgänge. Die unterstützten Standards sind UAC1.0 und UAC2.0. * Es können nicht mehrere Audiogeräte mit USB-Anschluss zur gleichen Zeit verwendet werden.
×	○	**Webkamera (dieses Gerät) etc.** USB Videoklasse (UVC) Unterstützt Videoausgänge. * Andere Videoausgabefunktionen werden nicht unterstützt.
○	○	**Kabelauslöseschalter CR-51**

ANSCHLUSS AN DEN COMPUTER

Schließen Sie die Kamera über ein USB-Kabel an den Computer an, um Bilder zu übertragen, die Kamera zu laden oder sie als Webkamera zu verwenden.

EINSTELLUNGEN ZUR USB-VERBINDUNG

Konfigurieren Sie den Kommunikationsmodus, der verwendet wird, wenn die Kamera über ein USB-Kabel angeschlossen wird.

[🔧 SYSTEM] → [USB-Modus]

Beim Verbinden auswählen (Standard)	Diese Funktion ist auswählbar, wenn die Kamera mit einem Gerät verbunden wird. Drücken Sie die ◁▷ - Tasten zum Auswählen des Ziels und drücken Sie die ⦿ -Taste zum Übernehmen der Einstellung.
Massenspeicher (Interner Speicher)	Diese Einstellung wird verwendet, um Bilder aus dem internen Speicher auf einen Computer zu übertragen.
Massenspeicher (SD-Karte)	Diese Einstellung wird verwendet, um Bilder von der SD-Karte auf einen Computer zu übertragen.
Videoklasse (UVC)	Stellen Sie diese Option ein, um die Kamera als Webcam zu verwenden.
Nur Laden	Konfigurieren Sie diese Einstellung, wenn Sie den Computer nur zum Laden oder für die Stromversorgung verwenden.

ACHTUNG

– Der USB-Modus kann nicht geändert werden, solange die Kamera mit dem Computer verbunden ist. Stellen Sie den gewünschten **[USB-Modus]** ein, bevor Sie die Kamera an den Computer anschließen.

BILDER AUF EINEN COMPUTER ÜBERTRAGEN

Bilder, die im internen Speicher oder auf einer Speicherkarte abgelegt wurden, können an einen Computer übertragen und dort gespeichert werden.

1

Verbinden Sie die Kamera über ein USB-Typ-C-Kabel mit dem Computer. Schließen Sie das Kabel an den USB-Anschluss 2 (unten) der Kamera an.

- Wenn der **[USB-Modus]** (S. 273) auf **[Beim Verbinden auswählen]** (Standard) eingestellt ist, wird der Bildschirm zur Auswahl des USB-Modus angezeigt.
- Die Anzeige des Bildschirms zur Auswahl des USB-Modus erfolgt nicht, wenn das Setup-Menü angezeigt wird.

2

Wählen Sie mit den Tasten ◁▷ den Speicher aus, in dem die Bilder liegen, die Sie übertragen möchten – **[Massenspeicher (⇆)]** oder **[Massenspeicher (▭)]** – und bestätigen Sie mit der Taste ⊛ .

- Die Kamera wird vom Computer als USB-Laufwerk erkannt.
- Drücken Sie die Taste MENU , um den Vorgang abzubrechen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren. Nur Laden oder Nutzung zur Stromversorgung.
- Wenn Sie im **[USB-Modus]** den **[Massenspeicher]** spezifizieren möchten, müssen Sie dies tun, bevor Sie die Kamera an den Computer anschließen.
- Sollte **[Massenspeicher (SD-Karte)]** ausgewählt werden, obwohl in die Kamera keine SD-Karte eingesetzt wurde, wird der Bildschirm zur Auswahl des USB-Modus angezeigt.

3

Nutzen Sie den Computer, um Fotodateien aus dem DCIM-Ordner und Filmdateien aus dem CINEMA-Ordner zu kopieren oder zu verschieben.

– Werfen Sie das Gerät zum Trennen von Ihrem Computer aus.

TIPP

– Sie können Bilder mit **SIGMA Photo Pro** übertragen. Einzelheiten finden Sie in der Hilfe von **SIGMA Photo Pro**.

WARNUNG

– Wenn der Computer während der Verarbeitung in den Ruhezustand eintritt, können die derzeit übertragenen Daten beschädigt werden. Konfigurieren Sie eine Einstellung, mit der der Computer nicht in den Ruhezustand eintritt.
– Wenn das USB-Kabel angeschlossen ist, funktioniert die Abschaltautomatik nicht.

VERWENDUNG DES PRODUKTS ALS WEBKAMERA

Dieses Produkt lässt sich als Webkamera verwenden.

1

Verbinden Sie die Kamera über ein USB-Typ-C-Kabel mit dem Computer. Schließen Sie das Kabel an den USB-Anschluss 2 (unten) der Kamera an.

– Wenn der **[USB-Modus]** (S. 273) auf **[Beim Verbinden auswählen]** (Standard) eingestellt ist, wird der Bildschirm zur Auswahl des USB-Modus angezeigt.

2

Wählen Sie mit der Taste ◁▷ **[Videoklasse (UVC)]** aus und bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste ⊛ .

– Wenn Sie im **[USB-Modus]** im Vorfeld **[Videoklasse (UVC)]** einstellen möchten, müssen Sie dies tun, bevor Sie die Kamera an den Computer anschließen.

– Wechseln Sie nach Bedarf zwischen den Modi.
– Nicht verfügbare Elemente werden in Dunkelgrau angezeigt.
– Die Bildvergrößerungsfunktion ist nicht verfügbar.
– Informationen zur Kamera- oder Mikrofoneinstellung finden Sie in der Hilfe oder anderen Referenzmaterialien der von Ihnen genutzten Software.
– Je nach Software müssen Sie möglicherweise eine Auflösung an der Kamera einstellen. Stellen Sie diese in diesem Fall vor dem Verbinden ein.

ACHTUNG

– Die folgenden Tasten sind nicht verfügbar.

REC-Taste, Auslöser, ▶ -Taste

REFERENZ

In diesem Abschnitt finden Sie weitere nützliche Funktionen, optionales Zubehör und die technischen Daten der Kamera.

BILDSCHIRMAUFNAHMEFUNKTION

Alle Bildschirmanzeigen des LCD-Monitors können als Fotodatei gespeichert werden. Bildschirmaufnahmen lassen sich auf verschiedene Weise nutzen. Ein Beispiel wäre etwa die Erfassung eines Setup-Menübildschirms, den Sie für Ihre Notizen verwenden können.

Wenn Sie sich auf dem Bildschirm befinden, den Sie erfassen möchten, drücken Sie die Taste ⦿ , während Sie zugleich die Taste |□| gedrückt halten. (Wenn ein Bild erfasst wird, ist für eine Sekunde eine weiße Anzeige zu sehen.)

– Alternativ lässt sich ein Bild erfassen, indem Sie die Taste |□| gedrückt halten, während Sie eine der folgenden Tasten drücken.

▶ -Taste, COLOR -Taste, MODE -Taste

– Weisen Sie den gewünschten Bildschirm einer benutzerdefinierten Taste (S. 204) zu, damit Sie mit einem einzigen Tastendruck eine Bildschirmaufnahme anfertigen können.
– Die Bilder des elektronischen Suchers **EVF-21** können ebenfalls erfasst werden.
– Wenn erfasste Bilder wiedergegeben werden, erscheint das Symbol **[SCREENSHOOT]**.
– Die erfassten Bilder werden mit einer Bildgröße von 1024 x 682 und im JPEG-Format gespeichert.
– Der Dateiname erfasster Bilder lautet **„SS_XXXXX.JPG“**.

ACHTUNG

- Es kann vorkommen, dass Bilder nur eine bestimmte Anzahl an Malen oder aufgrund des Einstellungsstatus oder einer Bildverarbeitung überhaupt nicht erfasst werden können.
- Es kann vorkommen, dass Bilder während des Aufnehmens von Filmen nicht fortlaufend erfasst werden können.
- Die folgenden Bildschirme können nicht mit der benutzerdefinierten Taste erfasst werden.

AEL (gedrückt), AFL (gedrückt), AEL+AFL (gedrückt)

- Die folgenden Bildschirme können nicht erfasst werden.

Interval Timer aktiv, Selbstauslöser aktiv, Massenspeicher verbunden

OPTIONAL ACCESSORIES

ELEKTRONISCHER SUCHER EVF-21

EVF-21 ist ein hochwertiger elektronischer Sucher mit einem hochauflösenden organischen EL-Display (OLED) mit 5,76 Millionen Bildpunkten. Obwohl er externes Zubehör ist, ist sein Design nahtlos an die Kamera angepasst. Eine 90-Grad-Neigefunktion erhöht die Aufnahmefreiheit. Der Sucher verfügt über eine Kopfhörerbuchse, mit der Ton überwacht werden kann. Seine große Augenmuschel verhindert das Eindringen von Außenlicht.

LCD-SUCHER LVF-21

Ein exklusiv für die FP2 entwickelter LCD-Sucher mit 2,5-facher Vergrößerung. Er schirmt Umgebungslicht ab und ermöglicht eine einfache Überprüfung von Fokus und Bildkomposition auch im Freien. (Inklusive Basisplatte BPL-21)

HANDGRIFF HG-11

Ein exklusiver Handgriff zur Verbesserung der Handhabung und Stabilität. Sein Design fügt sich zudem nahtlos in die FP-Serie ein.

AKKULADEGERÄT BC-91

Ein exklusives Akkuladegerät für den Li-Ion Batteriepack BP-91. Kompatibel mit USB PD (USB Power Delivery). (Ladezeit: ca. 175 Minuten)

*Um das Akkuladegerät BC-91 zu verwenden, bereiten Sie bitte Folgendes vor:
a: Ein handelsübliches externes Netzteil (wie z. B. einen USB-Netzadapter) oder einen Computer, der eine USB PD (USB Power Delivery)-Ausgangsleistung von 27 W oder höher unterstützt.
b: Ein handelsübliches USB Type-C-Kabel, das USB PD mit 27 W oder höher unterstützt.

*Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Akkuladegeräts BC-91.

DC-KOPPLER CN-91
Ein Adapter zur Stromversorgung der Kamera über eine externe Stromquelle, ohne einen USB-Anschluss zu belegen.

*Für die Stromversorgung über den DC-Koppler CN-91 sind eine separate externe Stromquelle und ein USB-Kabel erforderlich. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des DC-Kopplers CN-91.

KABELAUSLÖSESCHALTER CR-51
Wird an den USB-Anschluss angeschlossen und ermöglicht das Auslösen der Kamera, ohne sie zu berühren. (Kabellänge: ca. 1 m)

BLITZSCHUHEINHEIT HU-21
Ein Blitzschuh-Adapter zur Montage eines Aufsteckblitzes. Er verfügt über Kontakte zur Kommunikation mit Blitzgeräten von OM SYSTEM / LUMIX. Bei Verwendung eines kompatiblen Blitzgeräts stehen TTL-Blitzautomatik und kabelloses Blitzen zur Verfügung. Auch bestimmte Audiogeräte von Panasonic können angebracht werden.

BASISPLATTE BPL-21
Eine speziell für die FP2 entwickelte Basisplatte. Neben der Befestigung des LCD-Suchers LVF-21 ermöglicht sie den Anschluss von allgemeinem Videozubehör über ein 3/8-Zoll-Gewinde. (Im Lieferumfang des LCD-Suchers LVF-21 enthalten)

FEHLERSUCHE

Falls Sie mit Ihrer Kamera Probleme haben oder keine guten Aufnahmen gelingen sollten, konsultieren Sie die nachfolgende Liste, bevor Sie die Kamera zu einer Reparatur einsenden.

KEINE ANZEIGE AUF DEM LCD

Der Akku ist verbraucht.

> Ersetzen Sie den Akku. (S. 32)

Der **[Sleep Timer]** ist aktiv.

> Tippen Sie den Auslöser oder eine andere Taste an. (S.258)

DER AUTOFOKUS ARBEITET NICHT

Der AF/MF Umschalter am Objektiv steht auf MF.

> Stellen Sie den AF/MF Umschalter am Objektiv auf AF. (S. 95)

Das Objektiv ist nicht korrekt an der Kamera angeschlossen.

> Schließen Sie das Objektiv korrekt am Kameragehäuse an. (S. 38)

Wenn **[Halb gedrückte AF-ON]** auf **[Aus]** gestellt ist.

> Wählen Sie in der Einstellung **[Halb gedrückte AF-ON]** die Option **[Ein]**. (S. 206)

Das verwendete Objektiv ist nicht mit Autofokus kompatibel.

> Prüfen Sie auf unserer Website, ob das Objektiv kompatibel ist. (S. 19)

DIE KAMERA HAT SICH AUTOMATISCH AUSGESCHALTET.

Abschaltautomatik ist eingeschaltet.

> Die Abschaltautomatik wird benutzt, um den Akku zu schonen. Wenn Sie das nicht wünschen, schalten Sie bitte die Abschaltautomatik auf Aus. (S. 258)

AUFNAHME ODER SPEICHERN VON BILDERN NICHT MÖGLICH.

Die Speicherkapazität des ausgewählten Speichermediums ist voll.

> Löschen Sie nicht benötigte Bilder, um Speicherplatz freizugeben. (S. 221)

Das angegebene Speichermedium ist nicht eingesetzt.

> Stellen Sie sicher, dass das eingesetzte Speichermedium mit dem ausgewählten Speichermedium übereinstimmt. (S. 61)

BILDER WERDEN UNSCHARF.

Auslösung erfolgte in nicht fokussiertem Zustand.

> Drücken Sie den Auslöser **"halb-durch"** und drücken Sie ihn **„ganz durch"**, sobald das AF- Messfeld grün aufleuchtet. (S. 95)

Der AF/MF Umschalter am Objektiv steht auf **M**.

> Stellen Sie den AF/MF Umschalter am Objektiv auf **AF**. (S. 94)

Bilder sind verwackelt.

> Increase the ISO sensitivity or use a tripod. (S. 90)

BILDER KÖNNEN NICHT GELÖSCHT WERDEN.
Bilder sind eventuell geschützt.
> Heben Sie den Schutz der Bilder auf. (S. 225)

FALSCHES DATUM UND ZEIT WIRD ANGEZEIGT.
Datum und Uhrzeit sind eventuell falsch eingestellt.
> Geben Sie das richtige Datum und Zeit im Einstellmenü ein. (S. 264)

FEHLERCODE ERSCHEINT.
Die Aufnahme kann aufgrund eines internen Fehlers nicht fortgesetzt werden.
> Bitte kontaktieren Sie die nächste autorisierte SIGMA Niederlassung /den nächsten SIGMA Distributor.
sigma-global.com/en/world-network/

TECHNISCHE DATEN

Model: C5X1 / C5X3

Produktbezeichnung		Sigma FP2
Typ	Typ	Interchangeable-lens Mirrorless Type Digital Camera
	Speichermedien	Interner Speicher (ca. 70 GB), SDXC-Speicherkarte (UHS-II-unterstützt), Portable SSD (USB 3.2-Anschluss, USB-Bus-Power unterstützt)
	Objektivanschluss	L-Mount
Bildsensor	Typ	35-mm-Vollformat (35,9 mm x 23,9 mm) Partially-Stacked-CMOS-Sensor
	Effektive Pixel / Gesamte Pixel	Ca. 24,5 MP / Ca. 26,8 MP
	Seitenverhältnis	3:2
	Foto-Dateiformat	Verlustfrei komprimierte RAW (DNG)-Daten 14 Bit / JPEG (Exif3.0), simultane RAW (DNG) + JPEG-Aufnahme möglich
	Bild-Seitenverhältnis	[21:9], [16:9], [3:2], [A-Format], [4:3], [6x7], [1:1]
Dateigröße	RAW	6,016 x 4,012
	JPEG	6,016 x 4,012
Crop		3,840 x 2,560 (Entspricht ca. dem 1,5-Fachen der Brennweite)

Video-Aufnahmeformat	Videoformat	ProRes RAW HQ, ProRes RAW (12 Bit) / MOV: H.264, H.265, L-Log
	Audioformat	Lineares PCM (4-Kanal 96 kHz, 2-Kanal 192 kHz / 24 Bit), Float (4-Kanal 96 kHz, 2-Kanal 192 kHz / 32 Bit)
	Aufnahmeformat / Bildrate	6K* / 23,98; 24; 25; 29,97; 47,95; 48; 50; 59,94 fps *Nicht in Kombination mit EIS verwendbar 4K / 23,98; 24; 25; 29,97; 47,95; 48; 50; 59,94 fps (100 fps und 119,88 fps werden im Crop-Modus ebenfalls unterstützt) 2K / 23,98; 24; 25; 29,97; 47,95; 48; 50; 59,94; 100; 119,88 fps *47,95 fps: Nur ProRes RAW HQ / ProRes RAW; 48 fps: Nicht verfügbar bei H.264. *ProRes RAW HQ / ProRes RAW: Bis zu 6K 29,97 fps.
	Video-Seitenverhältnis	[3:2], [16:9], [17:9], [4:3] *2K: Nur [16:9]
	Max. kontinuierliche Aufnahmezeit	2 Stunden
Fokussierung	AF-System / Fokusmodus	Phasen-AF auf dem Bildsensor + Kontrast-AF-System / Single-AF, Continuous-AF, Tracking-AF, Manueller Fokus
	AF-Empfindlichkeitsbereich / AF-Bereich	-5 bis 18 EV (F1.4: ISO 100) / 6 Stufen
	Weitere Fokusfunktionen	Motiv-Tracking-AF (Mensch / Hund + Katze + Vogel, mit Augen-AF), AF+MF, MF-Vergrößerung, Focus Peaking, Auslöser-/Fokuspriorität, Fokusring-Steuerung (Nicht-linear, Linear)

Belichtungssteuerung	Messmethode	Mehrfeldmessung, Spotmessung
	Messbereich	-5 bis 18 EV (50 mm F1.4: ISO 100)
	Foto-Aufnahmemodus	(P) Programm-AE, (S) Blendenautomatik, (A) Zeitautomatik, (M) Manuell
	Video-Aufnahmemodus	(P) Programm-AE, (S) Blendenautomatik, (A) Zeitautomatik, (M) Manuell
	ISO-Empfindlichkeit (Empfohlener Belichtungswert)	Basis-ISO [Foto] ISO 320 / 2500 [Video] MOV: ISO 320 / 2500, Log / RAW: ISO 1250 / 10000 Einstellbarer Bereich [Foto] ISO 100–102400 / Erweiterte Empfindlichkeit ISO 6, 12, 25, 50 [Video] MOV: ISO 100–102400 Log / RAW: ISO 1250–102400 / Erweiterte Empfindlichkeit ISO 320, 640
	Belichtungskorrektur	±5 EV (in 1/3-EV-Stufen)
	Speicherung der Belichtung (AE-Lock)	Auslöser halb drücken oder AEL-Taste drücken (Einstellungsänderung erforderlich)
	Belichtungsreihe	3 Aufnahmen, 5 Aufnahmen Belichtungsreihe 3 EV (1/3-Stufe, Standard → Unterbelichtung → Überbelichtung) (Reihenfolge änderbar)
	Belichtungs-Assistent	Helligkeitsmonitor (Waveform, Histogramm), Zebramuster, Falschfarben
Bildstabilisierungssystem		Elektronische Bildstabilisierung (EIS) nur für Video
Weißabgleich		9 Typen (Auto, Auto [Lichtquellenpriorität], Glühlampe, Leuchtstofflampe, Tageslicht, Bewölkt, Blitz, Schatten, Manuell [in 50-K-Schritten]), 1–10 benutzerdefinierte Einstellungen können hinzugefügt werden

Verschluss	Typ	Electronic shutter
	Verschlusszeit	1/25600 — 30 Sekunden, Bulb (bis zu 5 Minuten)
	Selbstauslöser	2 Sek., 10 Sek.
Antrieb	Betriebsart	Einzelaufnahme, Serienaufnahme, Selbstauslöser, Intervalltimer (Videoausgabe verfügbar), Belichtungsreihe, Fokus-Bracketing, Weißabgleich-Bracketing
	Serienbild geschwindigkeit	20fps, 8fps, 5fps, 3fps
	Max. Anzahl Serienaufnahmen	20 fps: JPEG 200 Bilder, DNG 180 Bilder 8 fps: JPEG 3000 Bilder, DNG 630 Bilder
Monitor	Type / Coverage	Neigbarer TFT-Farb-LCD, Seitenverhältnis 3:2, Typ 3,15 Zoll, ca. 2,1 Mio. Bildpunkte, Kapazitiver Touchscreen / ca. 100 %
	Winkeleinstellung	Ca. +90 bis -45 Grad
Farbmodus		13 Typen Standard, Rich, Calm, Powder Blue, Warm Gold, Teal and Orange, FOV Classic Blue, FOV Classic Yellow, Forest Green, Sunset Red, Cinema, 709 Look, Monochrome
Blitzlicht	Blitzmodus	TTL-Blitzautomatik, Manueller Blitz, Drahtlosblitz, Multiblitz
	Zusatzfunktionen	Rote-Augen-Reduzierung, Langzeitsynchronisation, Synchronisation auf den 2. Verschlussvorhang
	Blitzbelichtungs korrektur	Max. ±3 EV in 1/3-EV-Stufen
	Blitzsynchronzeit	Max. 1/50 Sek. * 1/60 Sek. oder langsamer im Crop-Modus
	Unterstützung externer Blitzgeräte	Verfügbar bei montiertem Blitzschuheinheit HU-21 (teilt Spezifikationen mit OM System / Lumix)

Regiesucher (Director's Viewfinder)	Unterstützte Kameras	ARRI: ARRICAM / ARRIFLEX, ALEXA LF / ALEXA Mini LF, ALEXA Mini, AMIRA, ALEXA 35 Xtreme SONY: VENICE / VENICE 2 6K, VENICE 2 8K, BURANO RED: MONSTRO 8K, HELIUM 8K, DRAGON 6K, EPIC MX 5K, GEMINI 5K, V-RAPTOR XL [X], KOMODO X
	Entzerrungsfaktor (Desqueeze)	1.25x, 1.3x ,1.33x, 1.5x, 1.6x, 1.65x, 1.8x, 2.0x
Weitere Funktionen		Einstellungen über QR-Code speichern / laden, Screenshot, Webcam, Kamerainterne DNG-Entwicklung, Standbilderfassung aus aufgezeichneten Videodateien, Fill Light (wird nur bei kamerainterner DNG-Entwicklung unterstützt), Gyroflow-Unterstützung
Eingebautes Mikrofon / Lautsprecher		Stereomikrofon, Monolautsprecher
Menüsprache		Englisch, Japanisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Chinesisch (vereinfacht), Chinesisch (traditionell), Koreanisch, Russisch, Niederländisch, Polnisch, Portugiesisch, Dänisch, Schwedisch, Norwegisch, Finnisch

Schnittstellen	USB	Anschluss 1: USB 2.0 Type-C (UAC, Kabelfernbedienung, EVF, Laden / Power Delivery) Anschluss 2: USB 3.2 Type-C (Massenspeicher, UVC, UAC, Kabelfernbedienung, Laden / Power Delivery)
	HDMI	Typ A (Ver. 2.1)
	REMOTE	Kabelfernbedienung (über USB)
	Timecode-Eingang	Wird auch als Anschluss für externes Mikrofon genutzt
	Externer Mikrofonanschluss	Ø 3,5 mm Stereo-Miniklinke (Unterstützung für Plug-in-Power), USB (UAC 2.0-Unterstützung)
	Kopfhörerausgang	Über USB unterstützt
	Blitzsynchron anschluss	Dedizierter Anschluss (bei montiertem Blitzschuheinheit HU-21)
Staub- und spritzwassergeschützte Konstruktion*		Vorhanden *Obwohl diese Konstruktion den Einsatz der Kamera bei leichtem Regen ermöglicht, ist sie nicht wasserdicht.
Strom versorgung	Strom versorgung	Lithium-Ionen-Akku BP-91, USB PD*, DC-KOPPLER CN-91* * Ein USB-Netzteil mit einer Leistung von 27 W oder höher wird empfohlen.
	Anzahl der aufnehmbaren Fotos	Ca. 370 Bilder
	Aufnahmezeit für Videos in Minuten	Ca. 130 Min.
Abmessungen und Gewicht	Abmessungen (B x H x T)	Ca. 112,8 x 69,9 x 41,8 mm
	Gewicht	Ca. 460 g (inkl. SD-Karte und Akku), Ca. 376 g (nur Gehäuse)
Betriebs umgebung	Betriebs temperatur	0 bis +40 °C
	Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	85 % oder weniger (nicht kondensierend)

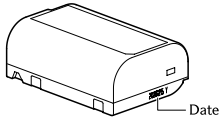
* Die technischen Daten unterliegen unangekündigten Änderungen.

SIGMA DIGITALKAMERA
Modellbezeichnung: FP2
Modell-Nr.: C5X1 / C5X3
Eingang: 9,0 V / 7,2 V ⎓
Eingang (USB): 9 V / 5 V ⎓
Hersteller: Sigma Corporation
Hergestellt in Japan

SIGMA LI-IONEN-AKKU

Modell: BP-91 (Wiederaufladbarer Li-Ionen-Akkupack)
Produkttyp: Tragbar

Datum (Date): Siehe Akkugehäuse (Lasergravur)



7.2V 2200mAh 16Wh
Gewicht: 85,5 g (max.)
Produktionsstätte: Panasonic Energy(Wuxi)Co., Ltd.
NO.40 Changjiang Rd. Wuxi New Area 214028 P.R. China
Hergestellt in China
Hergestellt von Sigma Corporation:
2-8-15 Kurigi, Asao-Ku, Kawasaki-shi, Kanagawa, 215-0033 Japan
+81-(0)44-989-7430
info@sigma-photo.co.jp https://www.sigma-global.com/en/

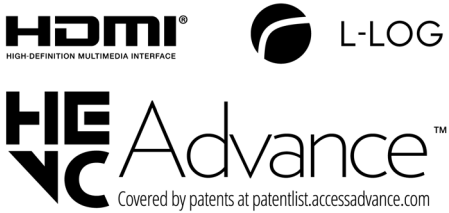
sigma-global.com/en/support/doc/

URHEBERRECHT, MARKEN UND LIZENZEN

Dem Urheberrecht zufolge dürfen mit dieser Kamera aufgenommene Bilder nicht ohne die Erlaubnis des Urheberrechtsinhabers verwendet werden, außer zu privaten Zwecken. Bitte beachten Sie, dass einige Vorführungen, Shows, Messen usw. auch Aufnahmen zu privaten Zwecken einschränken können.

- L-Mount, L-Log und das L-Log-Logo sind Marken oder eingetragene Marken der Leica Camera AG.
- SD und SDXC Logos sind Marken von SD-3C, LLC.
- DNG ist eine Marke oder eine eingetragene Marke von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
- Apple ist eine Marke von Apple Inc., die in den USA und anderen Ländern und Regionen eingetragen ist. Apple ProRes und Apple ProRes RAW sind Marken von Apple Inc.
- HDMI, High-Definition Multimedia Interface und das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc. in den USA und anderen Ländern.
- OM SYSTEM ist eine Marke oder eingetragene Marke der OM Digital Solutions Corporation.
- LUMIX ist eine Marke oder eingetragene Marke der Panasonic Holdings Corporation.
- QR Code ist eine eingetragene Marke von DENSO WAVE INCORPORATED.
- Die Marke HEVC Advance™ ist eine eingetragene Marke im Besitz von Access Advance LLC.

– Andere in dieser Bedienungsanleitung erwähnte Firmen- und Produktnamen sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Unternehmen.



– Dieses Produkt ist unter der AVC-Patent-Portfolio-Lizenz lizenziert, ist jedoch nur für den privaten und nicht kommerziellen Gebrauch durch den Kunden in Verbindung mit den unten beschriebenen Aktivitäten lizenziert.
  – Die Bildinformationen müssen unter Einhaltung des AVC-Standards aufgezeichnet werden (im Folgenden als **„AVC-Video“** bezeichnet).
  – Es dürfen durch einen Verbraucher im Rahmen einer privaten Aktivität aufgezeichnete AVC-Videos oder von einem lizenzierten Anbieter bezogene AVC-Videos abgespielt werden.

Einzelheiten finden Sie auf der Website von MPEG LA, L.L.C. (http://www.mpegla.com).

Einzelheiten zur Open-Source-Software finden Sie auf der SIGMA-Website.

sigma-global.com/en/support/open-source-software.html

Entsorgung von Elektro- und Elektronikschrott in privaten Haushalten
Entsorgung von Elektro- und Elektronikschrott (gültig innerhalb der Europäischen Union sowie anderen europäischen Staaten mit getrennten Erfassungssystemen)
Dieses Symbol auf dem Produkt, in der Benutzungs- oder Bedienungsanleitung und auf dem Garantieschein und/oder auf der Produktverpackung besagt, dass die Entsorgung des Produktes über die Restmülltonne verboten ist. Das Produkt ist zur Entsorgung bei der zuständigen Erfassungsstelle für das Recycling von Elektro- und Elektronikschrott, bei den kommunalen Sammelstellen bzw. beim Händler abzugeben. Mit der umweltgerechten Entsorgung helfen Sie, schädigende Auswirkungen für Umwelt und Gesundheit zu vermeiden. Herausnehmbare Batterien sind getrennt, entsprechend der jeweiligen Landesregelung zu entsorgen. Wenn mit dem Symbol gekennzeichnete Produkte auf andere Weise als zuvor beschrieben entsorgt werden, kann dies empfindliche Strafen nach sich ziehen. Durch das Recycling von Wertstoffen werden die natürlichen Ressourcen geschont. Weitere Informationen zum umweltgerechten Recycling des Produktes sind von Ihrer Kommune, Ihrem zuständigen Entsorgungsunternehmen oder dem Händler, von dem Sie das Produkt erworben haben erhältlich.

CE

Die CE-Kennzeichnung ist eine Konformitätserklärung des Herstellers, die dokumentiert, dass das betreffende Produkt die Anforderungen von EG- Richtlinien einhält.

Sigma (Deutschland) GmbH
Carl Zeiss Str. 10/2, D 63322 Roedermark, Germany
Sales: 06074 / 865 16 0 Service: 06074 / 865 16 65
Support: 06074 / 865 16 88
E-Mail: info@sigma-foto.de

(Li-Ion-Akkupack BP-91)
Die CE-Konformitätserklärung für den Akku kann über den folgenden QR-Code eingesehen und heruntergeladen werden.

sigma-global.com/en/support/doc/

Sigma Corporation
2-8-15 Kurigi, Asao-ku, Kawasaki-shi,
Kanagawa 215-0033 Japan
sigma-global.com/en/