

EOS C400

Digitale Kinokamera

Firmware ver. 1.0.2.1

Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Hinweise zum sicheren Betrieb des Produkts. Befolgen Sie die Anweisungen, um Verletzungen und Schädigungen des Bedieners und Dritter zu vermeiden.

WARNUNG

Weist auf die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen hin.

2

- Verwendung des Produkts bei ungewöhnlichen Umständen sofort einstellen, wenn also beispielsweise Rauch austritt oder ein seltsamer Geruch wahrzunehmen ist.
- Freigelegte interne Komponenten nicht berühren.
- Das Produkt nicht nass werden lassen. Keine Fremdkörper oder Flüssigkeiten in das Produkt gelangen lassen.
- Das Produkt während eines Gewitters nicht berühren, wenn es mit dem Stromnetz verbunden ist. Andernfalls kann es zu einem Stromschlag kommen.
- Das Produkt nicht zerlegen oder modifizieren.
- Das Produkt keinen starken Stößen oder Vibrationen aussetzen.
- Nur die in dieser Anleitung für die Verwendung mit dem Produkt angegebenen Stromquellen verwenden.
- Bei Verwendung eines Akku-Ladegeräts oder Netzadapters die folgenden Anweisungen beachten.
 - Das Akku-Ladegerät oder den Netzadapter während eines Gewitters nicht berühren, wenn das Gerät mit dem Stromnetz verbunden ist.
 - Das Produkt nicht verwenden, wenn der Netzstecker nicht vollständig in die Steckdose eingesteckt ist.
 - Das Produkt nicht durch Ziehen am Netzkabel ausstecken.
 - Das Produkt nicht mit feuchten Händen ein- oder ausstecken.
 - Keine schweren Objekte auf dem Netzkabel ablegen. Das Netzkabel nicht beschädigen, knicken oder modifizieren.
 - Das Produkt nicht über lange Zeit an das Stromnetz angeschlossen lassen.
 - Verunreinigungen des Netzsteckers und der Kontakte sowie Berührungen mit Metallstiften oder anderen Gegenständen aus Metall vermeiden.
 - Batterien/Akkus nicht bei Temperaturen außerhalb des Bereichs von 0 – 40 °C laden.
- Die folgenden Anweisungen bei Verwendung im Handel erhältlicher Batterien oder mitgelieferter Akkus beachten.
 - Keine undichten Batterien/Akkus verwenden.
Wenn eine Batterie/ein Akku undicht ist und das austretende Material mit Ihrer Haut oder Kleidung in Berührung kommt, die betroffenen Bereiche gründlich mit fließendem Wasser abspülen. Bei Augenkontakt mit viel fließendem sauberem Wasser spülen und einen Arzt heranziehen.
 - Batterien/Akkus ausschließlich mit dem vorgesehenen Produkt verwenden.
 - Batterien/Akkus nicht erhitzen und keinen offenen Flammen aussetzen.
 - Akkus nicht mit Akku-Ladegeräten laden, die nicht zugelassen wurden.
 - Verunreinigungen der Kontakte sowie Berührungen mit Metallstiften oder anderen Gegenständen aus Metall vermeiden.
 - Akkus/Batterien dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 - Kontakte von Batterien/Akkus vor dem Entsorgen mit Klebeband oder anderen Mitteln isolieren.
- Nicht direkt in die Sonne fotografieren oder ein Objektiv bzw. eine Kamera/einen Camcorder mit angebrachtem Objektiv auf die Sonne richten. Auch wenn die Sonne nicht auf dem Bildschirm angezeigt wird oder hinter dem Motiv verborgen ist, kann das Objektiv das Sonnenlicht bündeln. In der Folge kann es zu einer Fehlfunktion oder einem Brand kommen.
- Ein Objektiv oder eine Kamera/einen Camcorder mit angebrachtem Objektiv nicht ohne aufgesetzten Objektivdeckel liegen lassen. Das Objektiv kann das Sonnenlicht bündeln und Brände verursachen.
- Das Objektiv nicht ohne aufgesetzten Objektivdeckel liegen lassen.
- Das warme Produkt während der Nutzung oder kurz danach nicht in Tuch oder andere Materialien einwickeln.
- Das Produkt während der Nutzung nicht für längere Zeit mit einem bestimmten Bereich der Haut in Kontakt kommen lassen. Dies kann zu Niedertemperaturverbrennungen (Hautrötungen und Blasenbildung) führen, auch wenn sich das Produkt nicht heiß anfühlt. An heißen Orten sowie für Personen mit Kreislaufproblemen und empfindlicher Haut wird die Verwendung eines Stativs mit dem Produkt empfohlen.
- Die Geräte für Kleinkinder unzugänglich aufbewahren.
- Es besteht Erstickengefahr, wenn sich der Riemen um den Hals einer Person legt.

- Staub regelmäßig mit einem trockenen Tuch vom Netzstecker und von der Netzsteckdose entfernen.
- Anordnungen zum Ausschalten des Produkts an Orten befolgen, an denen dessen Verwendung untersagt ist. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen anderer Geräte aufgrund der abgestrahlten elektromagnetischen Wellen und in der Folge zu Unfällen kommen.
- Vergewissern Sie sich vor dem Installieren, dass die Fläche das gesamte Gewicht der Kamera und der angeschlossenen Geräte tragen kann, und verstärken Sie die Fläche bei Bedarf.

 **VORSICHT**

Beachten Sie die folgenden Vorsichtshinweise. Andernfalls können Verletzungen oder Sachschäden verursacht werden.

- Der Riemen ist ausschließlich am Körper zu verwenden. Das Produkt kann beschädigt werden, wenn es mit dem Riemen an einem Haken oder einem anderen Objekt aufgehängt wird. Das Produkt außerdem nicht schütteln und keinen starken Erschütterungen aussetzen. Dies kann zu Verletzungen führen oder das Produkt beschädigen.
- Das Produkt keinen extrem hohen oder niedrigen Temperaturen aussetzen. Das Produkt kann sehr heiß/kalt werden und beim Berühren Verbrennungen oder andere Verletzungen verursachen.
- Das Produkt ausschließlich auf einem ausreichend stabilen Stativ montieren.
- Nicht für längere Zeit auf den Bildschirm blicken. Dies kann zu Symptomen führen, die der Reisekrankheit ähneln. In diesem Fall die Verwendung des Produkts sofort beenden und eine Weile ausruhen, bevor es wieder genutzt wird.

Sicherheitshinweise 2

1. Einführung 9

Informationen zu dieser Anleitung 9

In diesem Handbuch verwendete Hinweise 9

Mitgeliefertes Zubehör 10

Vor Verwendung der Kamera 11

Bezeichnung der Teile 12

Kamera 12

LCD-Monitor 18

LCD-Montagevorrichtung 19

Tragegriff 20

Seitlicher Kameragriff 21

4K und höhere Auflösungen: Übersicht über den
Arbeitsablauf 22

Farbkorrektur mit dem ACES-Workflow 23

2. Vorbereitungen 25

Vorbereiten der Stromversorgung 25

Verwenden eines Akkus 25

Verwenden des DC IN 12V-Anschlusses 27

Vorbereiten von weiterem Zubehör 29

Beispiele für Kamerakonfigurationen 29

Vorbereiten von Tragegriff und LCD-Monitor 30

Anbringen des Tragegriffs 30

Anbringen des LCD-Monitors 30

Einstellen des LCD-Monitors 33

Entfernen und Anbringen des Seitengriffs 34

Anbringen des Mikrofonhalters 34

Vorbereiten des Objektivs 35

Anbringen eines Objektivs 35

Objektivkorrektur in der Kamera 37

Einstellen von Datum, Uhrzeit und Sprache 39

Einstellen von Datum und Uhrzeit 39

Ändern der Sprache 39

Benutzen der Menüs 40

Auswählen einer Option aus dem Menü 41

Verwenden der angepassten Menüs (Mein
Menü) 42

Vorbereiten der Speichermedien 44

Kompatible Speichermedien 44

Einsetzen von Karten 45

Herausnehmen von Karten 46

Initialisieren von Speichermedien 46

Zwischen Karteneinschüben wechseln 47

Wiederherstellen von Aufnahmen 47

Wählen der Aufnahmemethode für Videos 48

Festlegen der Laufwerksbezeichnung einer
Karte 50

Festlegen des Clip-Dateinamens 51

Prüfen der Kameraneigung 52

Benutzen des Ventilators 53

Einstellen der Schwarzbalance 54

3. Aufnahme 55

Aufnehmen von Videos und Fotos 55

Aufnahme 55

Bildschirmanzeigen 57

Auswählen der Stufe der Bildschirmanzeige 61

Prüfen einer Aufnahme 64

Kamera- und Aufnahmeeinstellungen
anpassen 65

Grundeinstellungen mit der direkten
Berührungssteuerung vornehmen 65

Direkter Einstellmodus (FUNC-Taste) 66

Verwenden des direkten Einstellmodus 66

Videokonfiguration: Videoformat, Sensor-Modus,
Systemfrequenz, Auflösung und
Bildrate 67

Auswählen des Hauptziels der Aufnahme 67

Auswählen des Sensor-Modus 67

Auswählen der Systemfrequenz 67

Auswählen des Hauptaufnahmeformats 67

Auswählen der Auflösung für den Haupt-Clip 67

Auswählen der Bildrate 68

Auswählen der Bitrate 68

Unteraufnahme-Clips 72

Proxy-Clips (gleichzeitige Aufnahme) 73

Verschlusszeit 75

Ändern des Verschlusszeit-Modus und -
Wertes 76

Aufnahme bei hochfrequenten Lichtquellen 76

Flimmerreduktion 77

ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung 78

ISO-Basisempfindlichkeit 79

Ändern der ISO-Empfindlichkeit oder der
Verstärkung 79

Verwendung der Wahlräder 81

ND-Filter 82

Blende 83

- Blendeneinstellungen des Objektivs 83
- Manuelle Blende: Ändern des Blendenwertes 83
- Verwendung der Wahlräder 84
- Zeitweise automatische Blende – Push Auto Iris 84
- Verwendung der Wahlräder 85
- Belichtungskompensation – AE-Shift 85
- Lichtmessungsmodus 86

Weißabgleich 87

- Benutzerdefinierter Weißabgleich 87
- Farbtemperatur/Voreingestellter Weißabgleich 88
- Automatischer Weißabgleich (AWB) 89

Fokus 90

- Fokus-Modus am Objektiv 90
- Manuelle Scharfeinstellung 90
- One-Shot AF 94
- Kontinuierlicher AF 94
- Typ des AF-Rahmens ändern 96
- Motiverkennungsfunktion 96
- Verfolgung eines bestimmten Motivs 98

Bildstabilisierung 99**Zoom 101**

- Zoom-Modi des Objektivs 101
- Einstellen des Zooms 101

Anzeigen von Live-Video 102

- Beispiel für Live-Video-System 102
- Eingabe und Ausgabe von Rücksignalen 102

Bildschirmmarkierungen, Zebramuster und Falschfarbe 103

- Anzeigen von Bildschirmmarkierungen 103
- Einblenden von Zebramustern 105
- Anzeige von Falschfarbe 105

Einstellen des Timecodes 107

- Auswählen des Timecode-Modus 107
- Drop-Frame oder Non-Drop-Frame wählen 108

User-Bit-Einstellung 109**Synchronisieren mit einem externen Gerät 110**

- Verbinden eines externen Geräts 110
- Timecode-Signaleingabe 110
- Timecode-Signalausgang 111
- Referenz-Videoeingabe (Genlock-Synchronisierung) 111
- Angabe eines Referenzvideosignals 112

Aufnehmen von Audio 113

- Audioeinstellungen und Kanäle für Audioaufnahmen 113
- Audioformat für Haupt-/Unteraufnahme-Clips 116
- Anschließen eines externen Mikrofons oder einer externen Toneingabequelle an die Kamera 116
- Den Eingangstyp für die Anschlüsse INPUT 1/ INPUT 2 wechseln 117
- Auswählen der Toneingabequelle für Audiokanäle 117
- Einstellen des Tonaufzeichnungspegels 118
- Anpassung des Audioeingangs 119
- Abhören des Tons mit den Kopfhörern 120

Farbbalken/Audioreferenzsignal 121

- Farbbalken 121
- Audioreferenzsignal 121

Video Scopes 122

- Anzeigen eines Video Scope 122
- Konfigurieren des Wellenform-Monitors 122
- Konfigurieren des Vektorskops 123

Hinzufügen von Markierungen zu Clips im CAMERA-Modus 124

- Hinzufügen einer Aufnahmemarkierung während der Aufnahme 124
- Dem zuletzt aufgenommenen Clip eine Markierung OK oder Häkchen hinzufügen 124

Verwenden von Metadaten 125

- Einstellen eines User Memos mit Canon XF Utility 125
- Verwenden von News Metadata 126
- Eingeben von Produktionsinformationen über die Aufzeichnung 127

Spezielle Aufnahmemodi 128

- Zeittupen- und Zeitrafferaufnahme 128
- Pre-Recording 129
- Kontinuierliche Aufnahme 130
- Einzelbildmodus 130
- Intervall-Aufnahmemodus 131

Verwenden von anamorphotischen Objektiven 133**Verwenden der optionalen Fernbedienung RC-V100 134**

4. Benutzerdefinierte Einstellungen 135

- Konfigurierbare Tasten 135
- Benutzerdefinierte Bildeinstellungen 140
 - Auswählen von benutzerdefinierten Bilddateien 140
 - Vordefinierte Bildeinstellungen 140
 - Bearbeiten von Einstellungen einer benutzerdefinierten Bilddatei 141
 - Look Files 142
 - Eine benutzerdefinierte Bilddatei speichern 143
 - Kopieren von benutzerdefinierten Bilddateien 143
 - Einbetten der benutzerdefinierten Bilddatei in Clips 144
 - Verfügbare benutzerdefinierte Bildeinstellungen 145
- Speichern und Laden von Menüeinstellungen 150
 - Speichern von Menüeinstellungen 150
 - Laden von Menüeinstellungen 150

5. Wiedergabe 151

- Wiedergabe 151
 - Clip-Indexansicht 151
 - Wiedergabe von Aufnahmen 153
 - Bildschirmanzeigen während der Clip-Wiedergabe 154
 - Wiedergabesteuerung 155
 - Einstellen der Lautstärke 156
- Vorgänge mit Aufzeichnungsdaten 157
 - Arbeiten mit dem Clip-/Foto-Menü 157
 - Anzeigen von Clip-Informationen 158
 - Hinzufügen von OK-Markierungen oder Häkchen-Markierungen 159
 - Löschen von OK-Markierungen oder Häkchen 159
 - Hinzufügen von Aufnahmemarkierungen 160
 - Löschen aller Aufnahmemarkierungen eines Clips 160
 - Löschen von Aufnahmen 160
 - Löschen der User Memo- und GPS-Informationen aus einem Clip 160

6. Externe Anschlüsse 161

- Konfiguration des Videoausgangs 161
 - Videoausgangskonfiguration des Anschlusses SDI OUT (Aufnahme/Wiedergabe) 161
 - Videoausgangskonfiguration der Anschlüsse MON. / HDMI OUT (Aufnahme/Wiedergabe) 164
 - Verbinden mit einem externen Monitor oder Recorder 167
 - Verwenden des SDI OUT-Anschlusses 167
 - Verwenden des MON.-Anschlusses 168
 - Verwenden des HDMI OUT-Anschlusses 168
 - Aktivieren der gleichzeitigen Ausgabe an den Anschlüssen MON. und HDMI OUT 169
 - Einblenden von Bildschirmanzeigen in Videoausgängen 169
 - Ändern des Deckungsgrads von Bildschirmanzeigen 169
 - Auswählen des Ausgabebereichs 170
 - Anwenden einer LUT auf Videoausgaben 172
 - Einstellen der Verstärkungsdifferenz zwischen HDR und SDR 173
 - Nutzer-LUTs 174
 - Audioausgabe 176
 - Dateien auf einen Computer/ein Smartphone übertragen 177
 - Speichern von Dateien 177
 - Speichern von XF-AVC S-/XF-HEVC S-Clips 177
 - Speichern von WAV-Dateien 178
 - Entwickeln von RAW-Clips 178
 - Aufnahmedaten automatisch auf FTP-Server übertragen 179
- ## 7. Netzwerkfunktionen 181
- Über die Netzwerkfunktionen 181
 - Verwenden von Netzwerken 183
 - Verwenden eines WLAN-Netzwerks 183
 - Verwenden eines verkabelten Netzwerks (Ethernet) 184
 - Konfigurieren von Verbindungseinstellungen 185
 - Eine Netzwerkverbindung aktivieren 185
 - Hinzufügen einer Verbindungseinstellung mithilfe des Assistenten 186
 - Funktionseinstellungen 186
 - Andere Verbindungsmethoden 192
 - Weitere Netzwerkeinstellungen 195

- 802.1X-Authentifizierung 196
- Prüfen und Ändern von Verbindungseinstellungen (SET) 196
- Prüfen und Ändern von
 - Kommunikationseinstellungen (NW)/
 - Funktionseinstellungen (MODE) 198
- Den Netzwerkstatus prüfen 201
- FTP-Dateiübertragung 202
 - Übertragen eines einzelnen Clips 202
 - Übertragen aller Clips 202
- IP-Streaming 203
- Fernsteuerung via Browser: Steuern der Kamera von einem Netzwerkgerät aus 205
 - Starten von Fernsteuerung via Browser 205
 - Verwenden von Fernsteuerung via Browser 207
- Aufnahmen aus der Ferne mithilfe einer mit dem XC-Protokoll kompatiblen Kamerafernsteuerung/Anwendung 211
 - Aufnahmen aus der Ferne mithilfe der Fernbedieneinheit für Remote-Kameras RC-IP100/RC-IP1000 211
 - Aufnahmen aus der Ferne mithilfe der Remote Camera Control Application 212
 - Aufnahmen aus der Ferne mithilfe von Multi-Camera Control 213
- Aufnahmen auf ein Smartphone übertragen 214
 - Aufnahmedaten in Frame.io hochladen 214
- 8. Zusätzliche Informationen 217**
- Menüoptionen 217
- Anzeigen der Statusfenster 231
- Aufnahme / Ausgangssignal und detaillierte Einstellungen 232
 - Unteraufnahme-Clips 232
 - Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahmen 243
- Fehlersuche 251
 - Liste der Meldungen 257
- Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung 265
- Wartung/Sonstiges 268
- Optional erhältliches Sonderzubehör 269
- Technische Daten 270
- Referenztabellen 277
 - Ungefähre Aufnahmedauer auf einer Karte 277
 - Ladezeiten 278
- Ungefähre Nutzungsdauern mit vollständig geladenem Akku 279
- Anhang: Kompatible Objektive und Funktionen 280
- Anhang: Abmessungen der Kamera 282
- Index 284

Informationen zu dieser Anleitung

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für die Canon EOS C400 entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme der Kamera sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Falls Ihre Kamera nicht einwandfrei funktioniert, nehmen Sie den Abschnitt *Fehlersuche* (📖 251) zu Hilfe.

In diesem Handbuch verwendete Hinweise

- **!** WICHTIG: Auf den Kamerabetrieb bezogene Vorsichtsmaßnahmen.
- **i** HINWEISE: Zusätzliche Informationen, welche die grundlegenden Bedienungsverfahren ergänzen.
- **📖**: Seitennummer.
- Folgende Begriffe werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:
 - „Bildschirm“ bezieht sich auf den Bildschirm des mitgelieferten LCD-Monitors.
 - „LCD-Monitor“ bezieht sich auf den mitgelieferten LCD-Monitor.
 - „LCD-Montagevorrichtung“ bezieht sich auf die mitgelieferte LCD-Montagevorrichtung.
 - „Seitlicher Kameragriff“ bezieht sich auf den mitgelieferten Seitengriff.
 - „Akku“ bezieht sich auf einen Canon-Akku BP-A30N (optional) oder BP-A60N (mitgeliefert).
 - „Netzadapter“ bezieht sich auf ein handelsübliches Netzteil.
 - „SD-Karte“ bezieht sich auf eine SD-, SDHC- oder SDXC-Speicherkarte.
 - „Speichermedien“ oder nur „Karte“, nicht weiter spezifiziert, beziehen sich auf CFexpress-Karten und SD-Karten.
 - „CAMERA-Modus“: Betriebsmodus zum Aufnehmen (Aufnahmemodus).
 - „MEDIA-Modus“: Betriebsmodus zum Wiedergeben und Verwalten von Aufnahmen (Wiedergabemodus).
 - „Zugriffsanzeige“: wenn nicht näher spezifiziert, bezieht diese sich gemeinsam auf die Zugriffsanzeigen für SD- und CFexpress-Karten.
 - Mit „RAW“ werden die im Format Cinema RAW Light aufgezeichneten Daten bezeichnet.
 - „Multi-Camera Control“ bezieht sich auf Canon Multi-Camera Control.
- Die Abbildungen in dieser Anleitung wurden mit einer Kamera aufgenommen und nachträglich bearbeitet.
- Einige Abbildungen von Bildschirmanzeigen wurden geändert, um sie leichter lesbar zu machen. Ferner stammen die Abbildungen von Bildschirmanzeigen von einem in Entwicklung befindlichen Produkt und können aufgrund von Produktverbesserungen geringfügig von den tatsächlichen Bildschirmanzeigen abweichen.

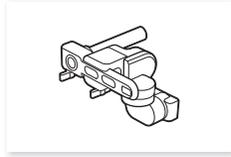
Mitgeliefertes Zubehör

Das folgende Zubehör ist im Lieferumfang der Kamera enthalten.

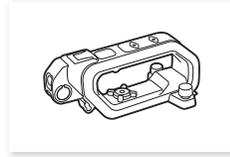
10



LCD-Monitor



LCD-Montagevorrichtung



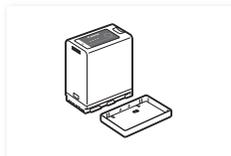
Tragegriff
(nur für Gebrauch mit der C400)



Seitlicher Kameragriff*



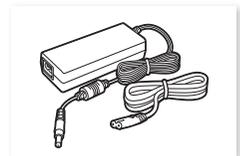
Mikrofonhalter
(einschl. 2x Befestigungsschraube
M4)



Akku BP-A60N
(einschl. Anschlussabdeckung)



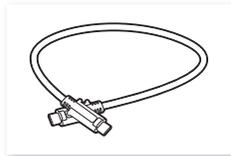
Akkuladegerät CG-A20



Kompakt-Netzgerät CA-CP300 B
(für das CG-A20, einschl. Netzkabel)



Gehäusekappe*



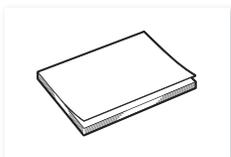
Monitor-Kabel MC-5U



Innensechskantschlüssel
(x1, 1/4"-Schrauben)



Maßbandhaken*



Kurzanleitung

* Bereits an der Kamera befestigt.

Vor Verwendung der Kamera

- Ehe Sie die ersten wichtigen Aufnahmen machen, führen Sie Testaufnahmen in den zu verwendenden Videokonfigurationen durch, um die ordnungsgemäße Funktion der Kamera zu überprüfen. Falls das Gerät nicht einwandfrei funktioniert, nehmen Sie den Abschnitt *Fehlersuche* (📖 251) zu Hilfe.
- **Hinweis zum Urheberrechtsschutz:** Die nicht genehmigte Aufzeichnung von urheberrechtlich geschütztem Material kann die Rechte von Urheberrechtsinhabern verletzen und gegen geltende Urheberrechtsgesetze verstoßen.
- **Hinweis zur Privatsphäre und zu den Publizitätsrechten bei der Nutzung von Video:** Wenn Sie die Kamera benutzen, lassen Sie entsprechende Vorsicht walten, um die Privatsphäre von Personen und die Publizitätsrechte nicht zu verletzen.
- **Hinweis zum LCD-Monitor:** Der Bildschirm wird mit äußerst präzisen Fertigungstechniken hergestellt, und 99,99 % der Pixel funktionieren einwandfrei. In sehr seltenen Fällen können Pixel dunkel bleiben oder dauerhaft leuchten. Dies hat keine Auswirkung auf das aufgezeichnete Bild und stellt keine Funktionsstörung dar.

! WICHTIG

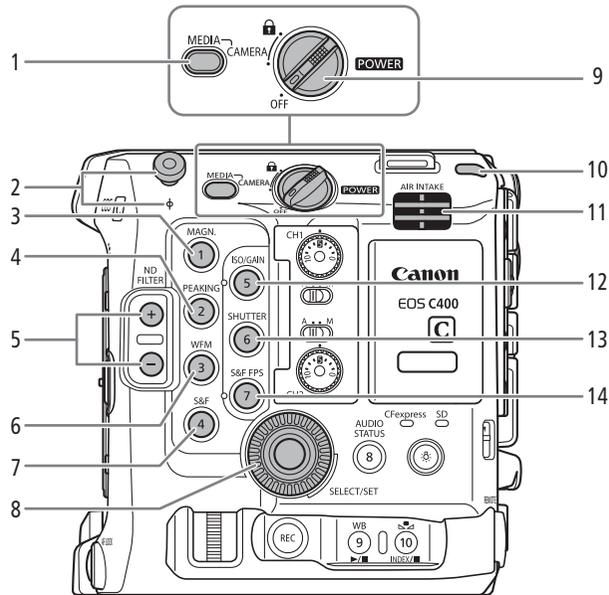
- CFexpress-Karten können sich aufgrund der hohen Betriebstemperatur innerhalb der Kamera erwärmen. Wenn Sie eine CFexpress-Karte unmittelbar nach Verwendung für eine Aufnahme entnehmen, kann dies Verbrennungen verursachen oder dazu führen, dass Sie die Karte fallen lassen, wodurch sie beschädigt werden kann.
- Wenn eine Zugriffsanzeige (📖 46) rot leuchtet oder blinkt, beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen. Andernfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
 - Schalten Sie die Kamera nicht aus, und entfernen Sie nicht den Akku und trennen Sie nicht die Stromversorgung ab.
 - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Kartenfachs.

Bezeichnung der Teile

Kamera

12

Einzelheiten zu den konfigurierbaren Tasten der Kamera siehe *Konfigurierbare Tasten* (📖 135).



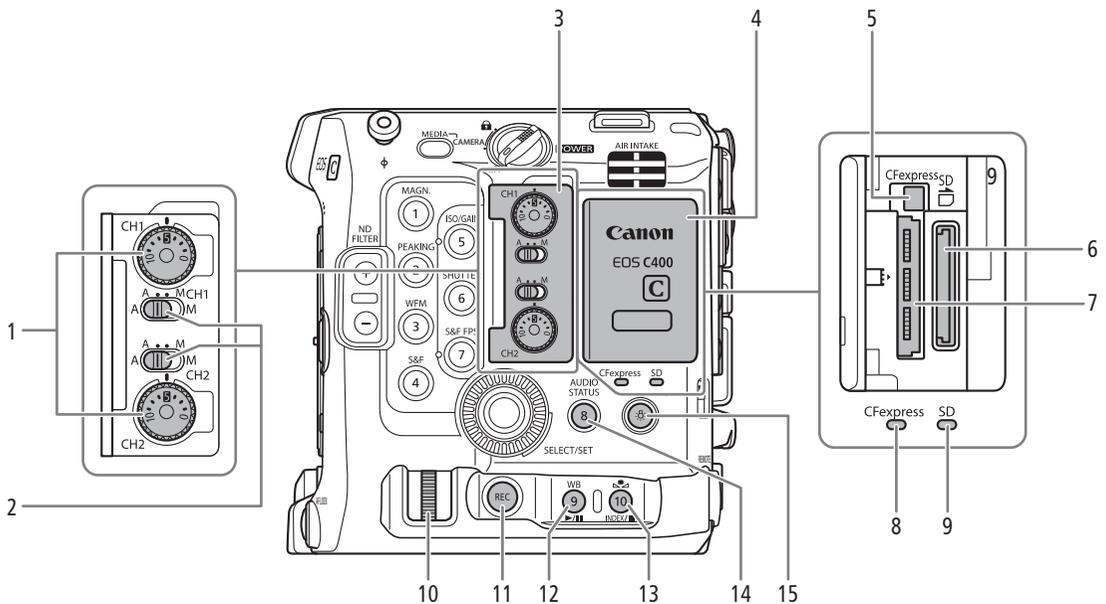
- | | |
|---|---|
| <p>1 MEDIA-Taste (📖 151)
Zum Wechseln zwischen CAMERA-Modus und MEDIA-Modus.</p> <p>2 Maßbandhaken und Brennebenenmarkierung ϕ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messen des Abstands von der Bildgebungsebene. <p>3 MAGN.-Taste (Vergrößerung) (📖 92)/
Konfigurierbare Taste Kamera 1</p> <p>4 PEAKING (Peaking)-Taste (📖 92)/
Konfigurierbare Taste Kamera 2</p> <p>5 ND FILTER (ND-Filter) +/--Tasten (📖 82)</p> <p>6 WFM-Taste (Video Scope) (📖 122)/
Konfigurierbare Taste Kamera 3</p> <p>7 S&F-Taste (Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme) (📖 128)/Konfigurierbare Taste Kamera 4</p> | <p>8 SELECT-Wahlrad (Auswahl) /SET-Taste (Einstellen) (📖 40)</p> <p>9 POWER-Schalter (Ein/Aus)
🔒: Tastensperre.
CAMERA: Schaltet die Kamera im CAMERA-Modus ein.
OFF: Schaltet die Kamera aus.</p> <p>10 Betriebsanzeige/Kontrollleuchte hinten (📖 55)</p> <p>11 Lufteinlassöffnung (📖 53)</p> <p>12 ISO/GAIN (ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung)-Taste (📖 78)/Konfigurierbare Taste Kamera 5</p> <p>13 SHUTTER-Taste (Verschlusszeit-Modus) (📖 76)/
Konfigurierbare Taste Kamera 6</p> <p>14 S&F FPS-Taste (Bildrate für Zeitlupen-/
Zeitrafferaufnahme) (📖 128)/Konfigurierbare Taste Kamera 7</p> |
|---|---|

Sperrung der Bedienelemente der Kamera (Tastensperre)

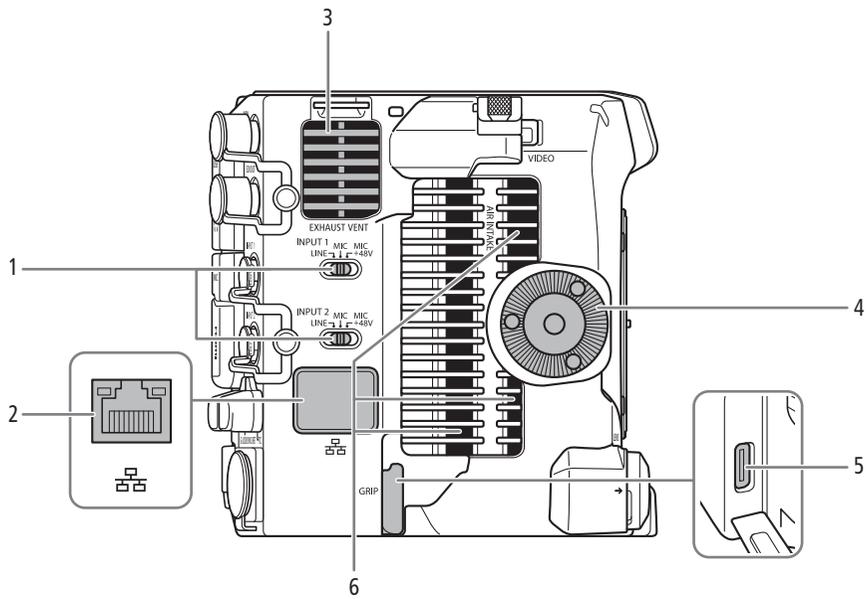
Sie können den **POWER**-Schalter auf 🔒 (Tastensperre) stellen, um alle Tasten und Schalter der Kamera zu sperren. Dies ist hilfreich, wenn Sie verhindern möchten, dass Einstellungen durch versehentliches Drücken von Tasten geändert werden. Setzen Sie den Schalter **POWER** wieder auf CAMERA, um die Bedienelemente wieder zu aktivieren.

Wenn die Bedienelemente der Kamera gesperrt sind, können Sie die Kamera dennoch mithilfe einer optionalen Fernbedienung RC-V100 und über Fernsteuerung via Browser bedienen.

* Im CAMERA-Modus sind die REC-Tasten standardmäßig nicht gesperrt, Sie können sie jedoch ebenfalls sperren (📖 229).

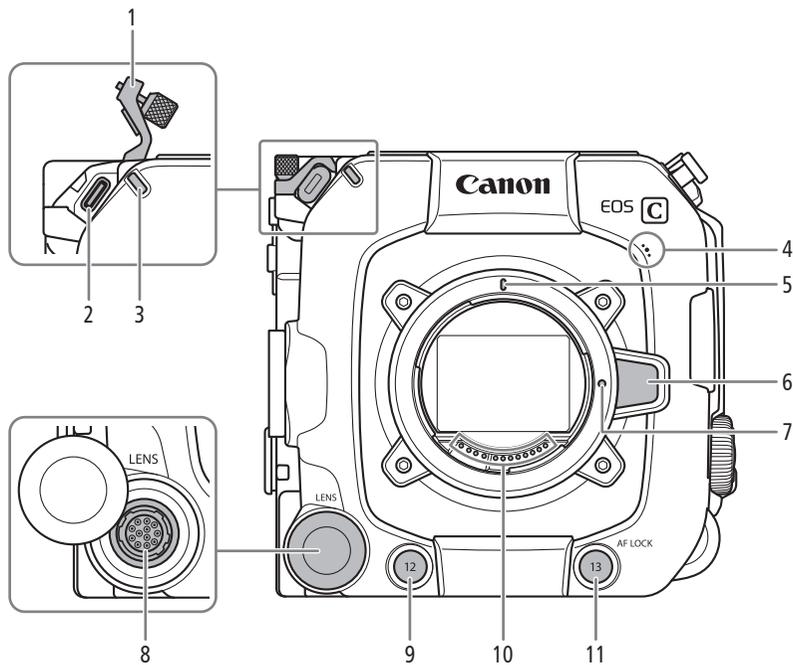


- | | |
|--|--|
| <p>1 Tonpegelwähler für CH1 (oben) und CH2 (unten) (☞ 118)</p> <p>2 Tonpegelschalter für CH1 (oben) und CH2 (unten) (☞ 118)</p> <p>3 Abdeckung für Audioregler</p> <p>4 Abdeckung des Kartenfachs (☞ 45)</p> <p>5 Entriegelungstaste für CFexpress-Karte (☞ 45)</p> <p>6 SD-Karteneinschub (☞ 45)</p> <p>7 CFexpress-Karteneinschub (☞ 45)</p> <p>8 Zugriffsanzeige für CFexpress-Karte (☞ 46)</p> <p>9 Zugriffsanzeige für SD-Karte (☞ 46)</p> <p>10 Wahlrad (☞ 81, 84)</p> | <p>11 REC-Taste (Aufnahme starten/stoppen) (☞ 55)</p> <p>12 WB-Taste (Weißabgleich) (☞ 87)/
Konfigurierbare Taste Kamera 9
▶/ -Taste (Wiedergabe/Pause) (☞ 153)</p> <p>13 ▶-Taste (Weißabgleichänderung) (☞ 87)/
Konfigurierbare Taste Kamera 10/
INDEX-Taste (Indexansicht) (☞ 152)/
■-Taste (Stopp) (☞ 153)</p> <p>14 AUDIO STATUS-Taste (zeigt die [🎵] Audio-
Setup]-Statusfenster an)/
Konfigurierbare Taste Kamera 8 (☞ 135)</p> <p>15 ☀-Taste (Beleuchtung)</p> |
|--|--|

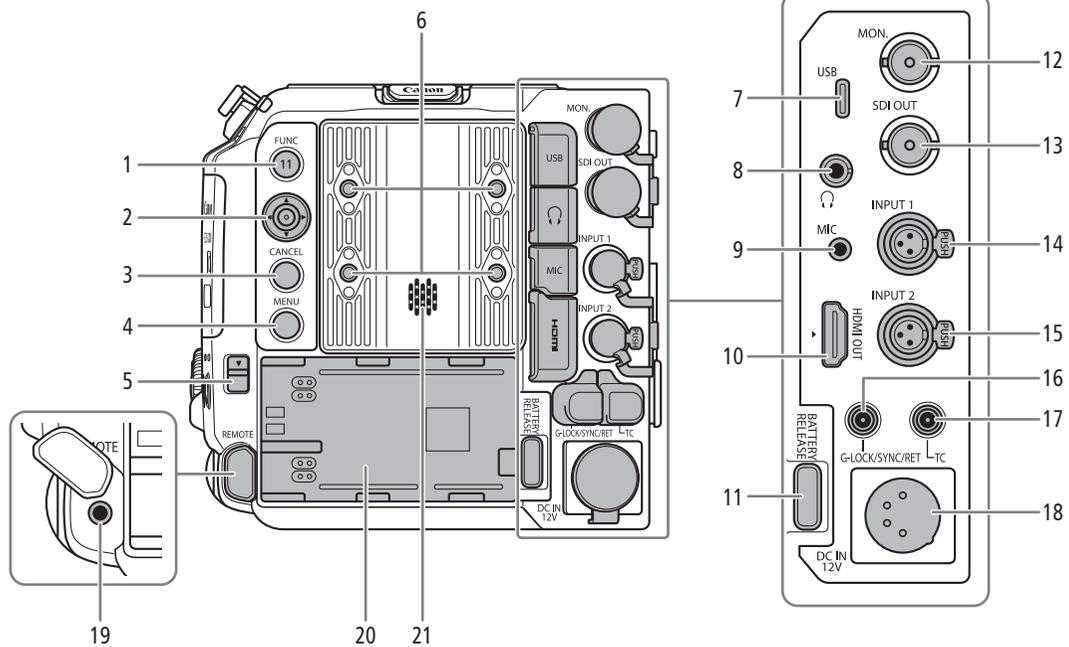


- 1 Wahlschalter INPUT 1 (oben) / INPUT 2 (unten)
(☞ 117)
- 2 Ethernet-Anschluss
- 3 Entlüftungsöffnung (☞ 53)

- 4 Befestigungsgewinde für Seitengriff/Zahnscheibe
(☞ 34)
Kompatibel mit ARRI-Zahnscheiben.
- 5 GRIP (Anschluss für Seitengriff) (☞ 34)
- 6 Lufteinlassöffnung (☞ 53)



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 Verriegelbare Abdeckung des VIDEO-Anschlusses | 8 LENS-Anschluss |
| 2 VIDEO-Anschluss (📖 30) | 9 Konfigurierbare Taste Kamera 12 |
| 3 Kontrollleuchte vorn (📖 55) | 10 RF-Objektivkontakte (📖 35) |
| 4 Monomikrofon (📖 117) | 11 AF LOCK-Taste / |
| 5 RF-Objektivanschlussmarkierung (📖 35) | Konfigurierbare Taste Kamera 13 |
| 6 Objektverriegelungstaste (📖 35) | |
| 7 Verriegelungsstift für Objektiv | |



- | | |
|---|--|
| <p>1 FUNC-Taste (Hauptfunktionen) (📖 66)/
Konfigurierbare Taste Kamera 11 (📖 135)</p> <p>2 Joystick (📖 40)</p> <p>3 CANCEL-Taste (Abbrechen) (📖 40)</p> <p>4 MENU-Taste (Menü) (📖 40, 135)</p> <p>5 Schalter für Abdeckung des Kartenfachs</p> <p>6 Innengewinde für M4-Schrauben (7,5 mm tief, x4)</p> <p>7 USB-Anschluss</p> <p>8 🎧-Anschluss (Kopfhörer) (📖 120)</p> <p>9 MIC-Anschluss (Mikrofon) (📖 116)</p> <p>10 HDMI OUT-Anschluss (📖 167, 168)</p> <p>11 BATTERY RELEASE-Taste (Akkufreigabe) (📖 27)</p> | <p>12 MON.-Anschluss (Wiedergabe) (📖 167, 168)</p> <p>13 SDI OUT-Anschluss (📖 167)</p> <p>14 INPUT 1-Anschluss (📖 117)</p> <p>15 INPUT 2-Anschluss (📖 117)</p> <p>16 G-LOCK/SYNC/RET-Anschluss</p> <p>17 TIME CODE-Anschluss (Timecode) (📖 110, 111)</p> <p>18 DC IN 12V-Anschluss (📖 27)</p> <p>19 REMOTE-Anschluss (Fernbedienung) (📖 134)
Zum Anschließen der optionalen Fernbedienung
RC-V100 oder handelsüblicher Fernbedienungen.</p> <p>20 Akkufach (📖 26)</p> <p>21 Lautsprecher</p> |
|---|--|

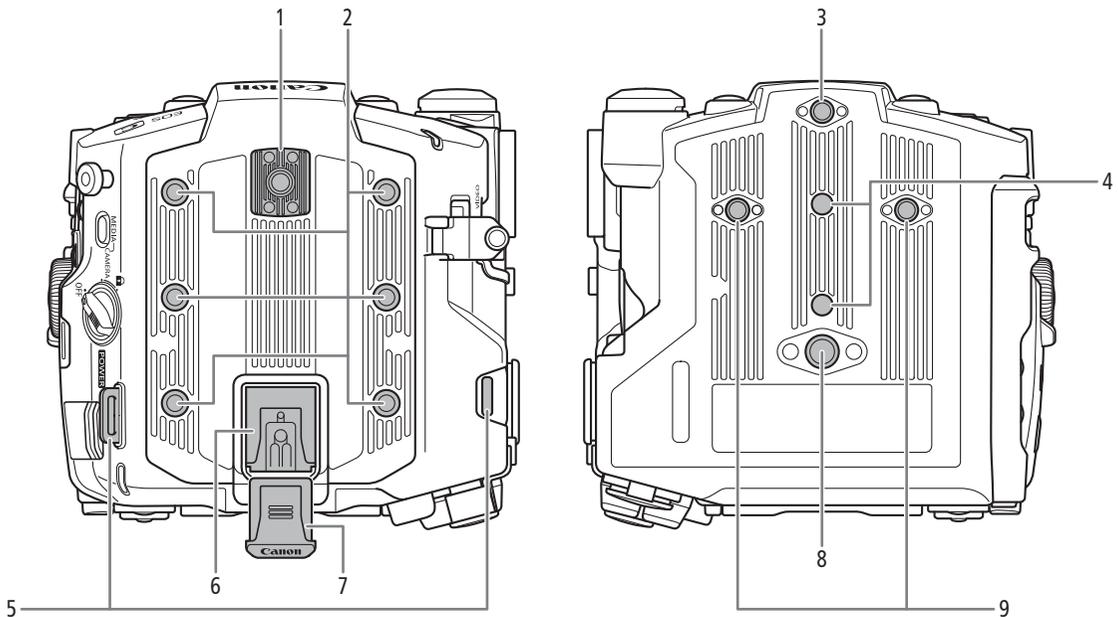
Entfernen und Anbringen der Anschlussabdeckungen

Sie können die Abdeckungen der Kameraanschlüsse entfernen. Um eine Anschlussabdeckung zu entfernen, öffnen Sie diese und ziehen Sie sie vorsichtig gerade heraus. Um die Anschlussabdeckung wieder anzubringen, setzen Sie den Verbindungsstreifen in die Öffnung ein.

Falls Anschlussabdeckungen mit Schrauben gesichert sind, drehen Sie diese mit einem handelsüblichen Kreuzschlitz-Schraubendreher (Phillips) heraus.

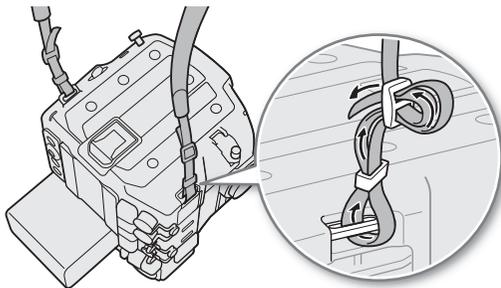
HINWEISE

- Wenn die Lasche schwer zu erreichen ist, verwenden Sie eine Pinzette oder ein ähnliches Werkzeug.



- | | |
|--|--|
| <p>1 Zubehöraufnahme mit Innengewinde für 1/4-Zoll-20-Montageschrauben (6,9 mm tief) (30)</p> <p>2 Innengewinde für 1/4-Zoll-20-Montageschrauben (9 mm tief, x6)</p> <p>3 Innengewinde für 1/4-Zoll-20-Montageschrauben (7,6 mm tief)</p> <p>4 Sockel für Stativarretierungsstift (5,6 mm tief)</p> <p>5 Gurtösen</p> | <p>6 Multifunktionsschuh</p> <p>7 Schuhabdeckung</p> <p>8 Innengewinde für 3/8-Zoll-16-Montageschrauben (7,8 mm tief)</p> <p>9 Innengewinde für Stativstützen und Zubehör mit 1/4-Zoll-20-Montageschrauben (7,6 mm tief, x2)</p> |
|--|--|

Führen Sie die Enden des optionalen Schulterriemens SS-1200 durch die Gurtösen und stellen Sie die Länge des Riemens ein.

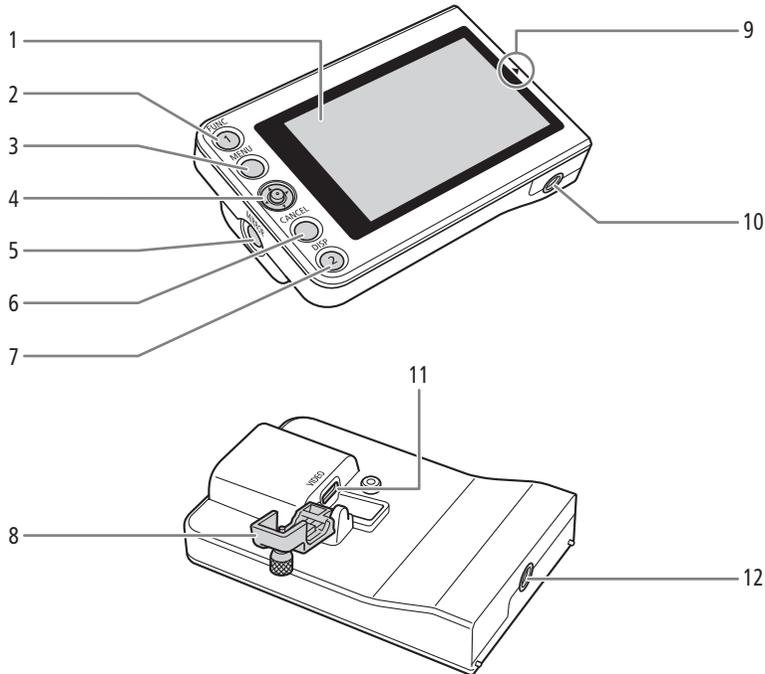


! WICHTIG

- Verwenden Sie keine Stativ- oder andere Zubehörteile, deren Schrauben länger als die Tiefe der Schraubenlöcher an der Kamera sind. Andernfalls kann die Kamera beschädigt werden.
- Wenn die Kamera nur an einem der 1/4-Zoll-20-Innengewinde für Stativverstärkungen montiert wird, kann sie beschädigt werden.

LCD-Monitor

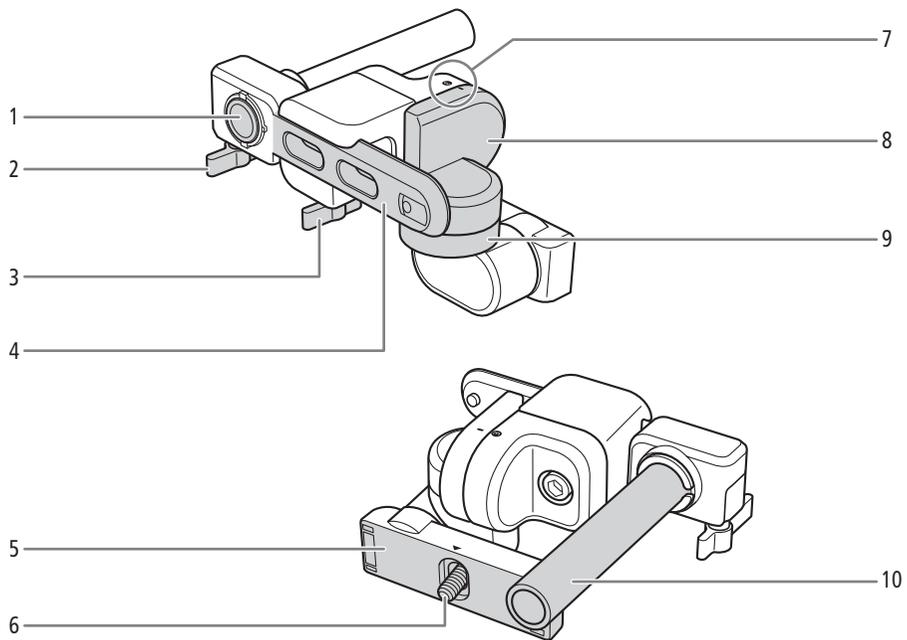
18



- 1 LCD-Monitor mit Touchscreen (☞ 30, 33)
- 2 FUNC-Taste (Hauptfunktionen) (☞ 66)/
Konfigurierbare Taste LCD 1 (☞ 135)
- 3 MENU-Taste (Menü) (☞ 40, 135)
- 4 Joystick (☞ 40)
- 5 MIRROR-Taste (zum Spiegeln des angezeigten
Bildes) (☞ 33)
- 6 CANCEL-Taste (Abbrechen) (☞ 40)
- 7 DISP-Taste (Anzeige) (☞ 57, 61)/
Konfigurierbare Taste LCD 2 (☞ 135)

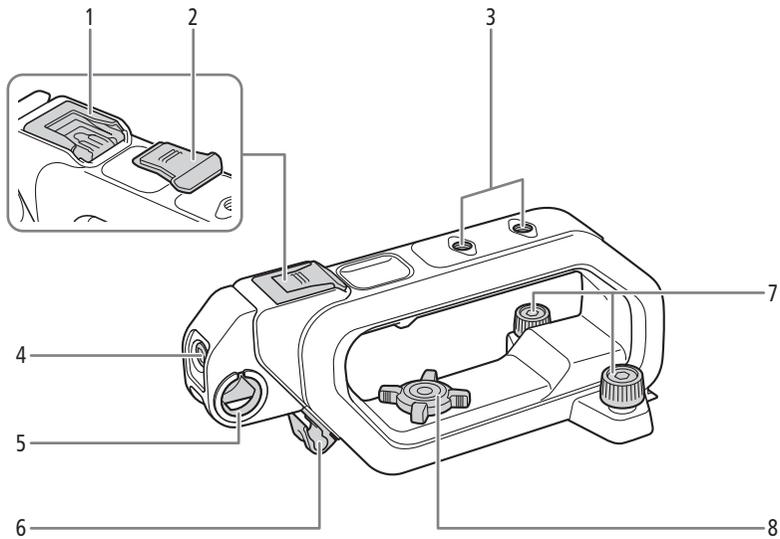
- 8 Verriegelbare Abdeckung des VIDEO-Anschlusses
- 9 Ausrichtungsmarkierung des LCD-Monitors ▲
(☞ 30)
- 10 Innengewinde für 1/4-Zoll-20-Montageschrauben
(11,2 mm tief)
- 11 VIDEO-Anschluss (☞ 30)
- 12 Innengewinde für 1/4-Zoll-20-Montageschrauben
(11,2 mm tief)

LCD-Montagevorrichtung (📖 30)



- | | | | |
|---|----------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Montageloch | 6 | Feststellschraube für LCD-Monitor |
| 2 | Sperrhebel (links/rechts) | 7 | Positionsausrichtungsmarkierung |
| 3 | Sperrhebel (vorn/hinten) | 8 | Gelenk B |
| 4 | Führungsschiene | 9 | Gelenk A |
| 5 | Halterung des LCD-Monitors | 10 | Führungsstange |

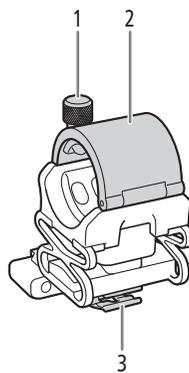
Tragegriff (📖 30)



20

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 Multifunktionsschuh | 5 Montageloch für LCD-Halterung |
| 2 Schuhabdeckung | 6 Kabelklemme |
| 3 Innengewinde für 1/4-Zoll-20-Montageschrauben
(6 mm tief, x2) | 7 Feststellschrauben |
| 4 Zubehöraufnahme | 8 Arretierknebel |

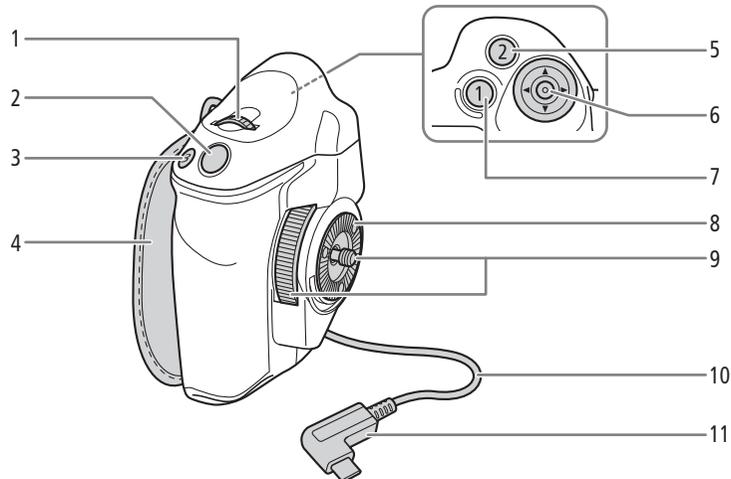
Mikrofonhalter (📖 34, 116)



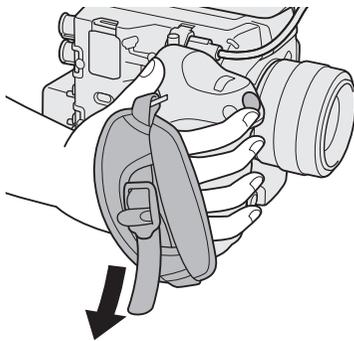
- | |
|--------------------------------|
| 1 Mikrofon-Arretierschraube |
| 2 Mikrofonhalter |
| 3 Halter für das Mikrofonkabel |

Seitlicher Kameragriff (☞ 34)

Werkseitig an der Kamera vormontiert.



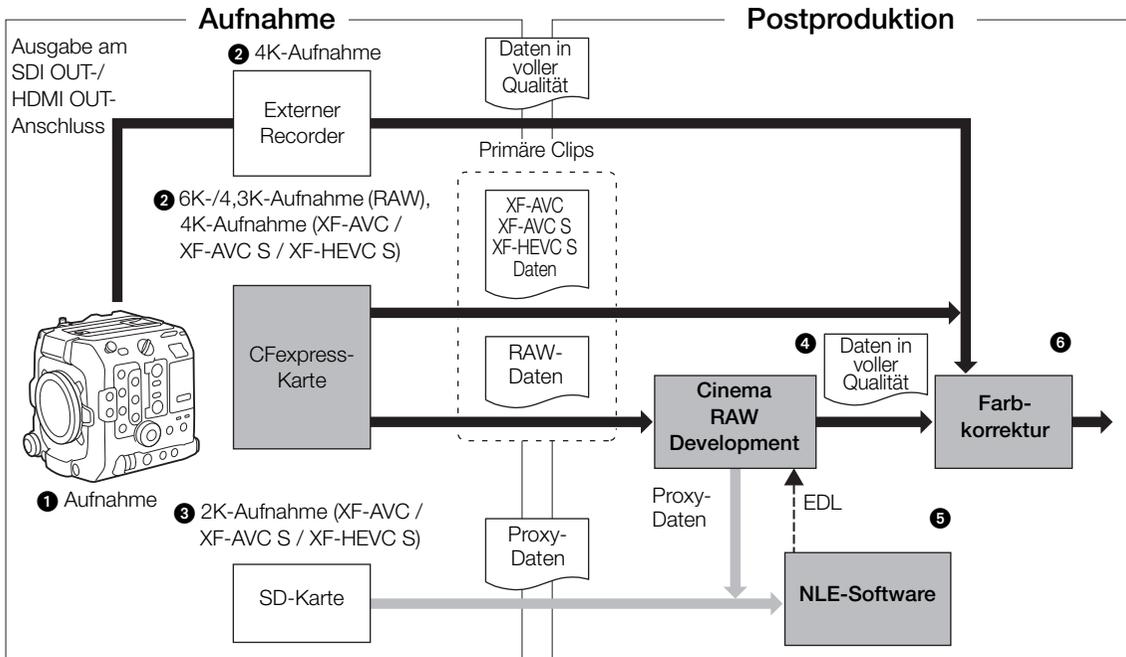
- | | |
|---|--|
| 1 Griff-Wahlrad (☞ 81, 84) | 5 Konfigurierbare Taste Seitlicher Kameragriff 2 (☞ 135) |
| 2 REC-Taste (Aufnahme starten/stoppen) (☞ 55) | 6 Joystick (☞ 40) |
| 3 Konfigurierbare Taste Seitlicher Kameragriff 3 | 7 Konfigurierbare Taste Seitlicher Kameragriff 1 (☞ 135) |
| 4 Griffriemen | 8 Zahnscheibe
Kompatibel mit ARRI-Zahnscheiben. |
| Passen Sie den Griffriemen so an, dass Sie die REC-Taste am Seitengriff mit dem Zeigefinger erreichen können, aber trotzdem einen bequemen, sicheren Griff haben. | 9 Montageschraube |
| | 10 Griffverbindungskabel |
| | 11 Verbindungsstecker |



4K und höhere Auflösungen: Übersicht über den Arbeitsablauf

Die folgende Abbildung zeigt den typischen 6K-/4K-Arbeitsablauf für die Kamera.

22

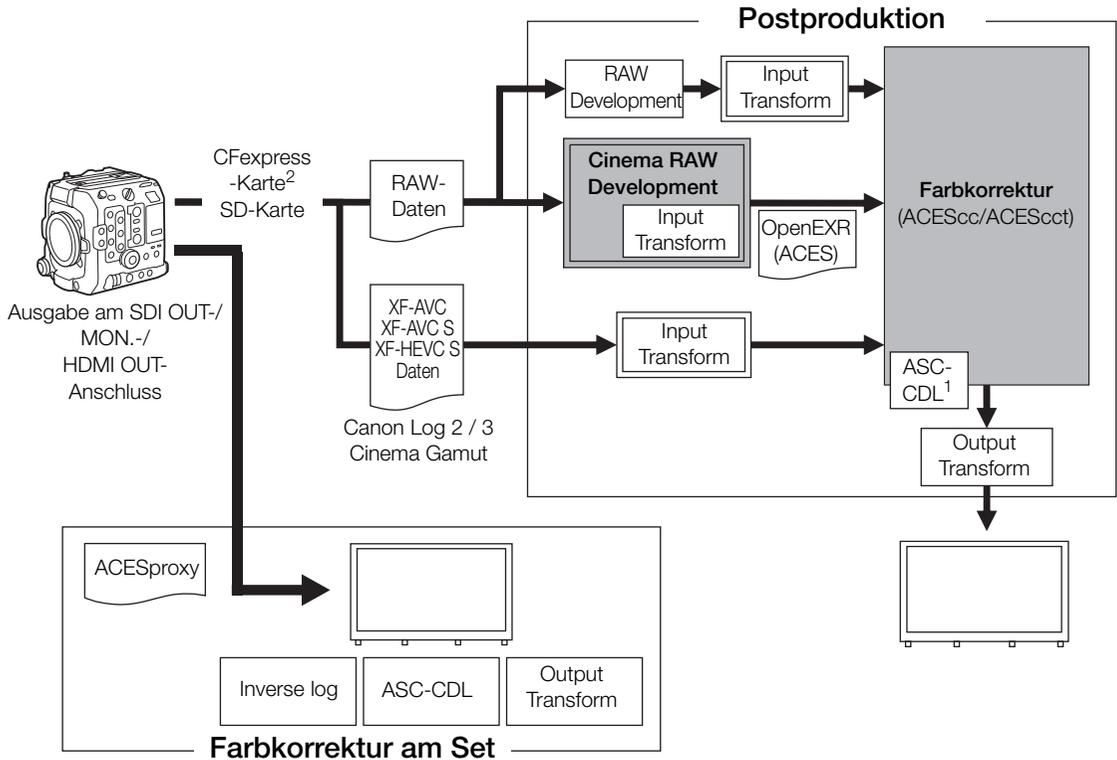


- ❶ Aufnahmen im 6K-/4K-Modus (📖 67).
- ❷ Sie können 6K-/4,3K-RAW- oder 4K-YCbCr 4:2:2-Daten auf einer CFexpress-Karte in der Kamera aufnehmen oder 4K-Daten mit einem externen Recorder aufzeichnen, der am SDI OUT- oder HDMI OUT-Anschluss (📖 167) der Kamera angeschlossen ist.
 - Andere Clips als 6K-/4K-RAW erfordern keine weitere Verarbeitung und können direkt farbkorrigiert werden (Schritt ❸).
- ❸ Während der Aufnahme von primären 6K-/4,3K-/4K-Clips können Sie gleichzeitig 2K-Proxy-Clips auf eine SD-Karte aufnehmen.
 - Die Dateinamen von 2K-Proxy-Clips (XF-AVC / XF-AVC S / XF-HEVC S) und 6K-/4,3K-/4K-Clips sind verknüpft und größtenteils identisch (📖 51).
- ❹ Nach dem Aufnehmen entwickeln Sie die 6K-/4,3K-RAW-Clips mithilfe der Software Cinema RAW Development (📖 178), um die Daten in voller Qualität zu generieren.
 - Sie können auch Proxydaten generieren.
- ❺ Sie können die auf die SD-Karte aufgenommenen 2K-Proxy-Clips oder die von Cinema RAW Development generierten Proxy-Dateien mit NLE-Software verwenden, um das Video offline zu bearbeiten und eine EDL zu erstellen.
- ❻ Führen Sie die Farbkorrektur auf der Grundlage der Daten in voller Qualität durch.

Farbkorrektur mit dem ACES-Workflow

Sie können die Farbkorrektur unter Verwendung von ACES durchführen. Dies ist das von der Academy of Motion Picture Arts and Sciences definierte Farbcodiersystem. Bei diesem Arbeitsablauf können Sie eine Farbkorrektur* am Set durchführen, während Sie mit der Aufnahme fortfahren.

* Erfordert Monitore, die mit ASC-CDL- und 3D LUT-Farbkorrektur kompatibel sind.



¹ Die Farbkorrektur erfordert eine mit ASC-CDL kompatible Ausrüstung.

² Für RAW-Daten können nur CFexpress-Karten verwendet werden.

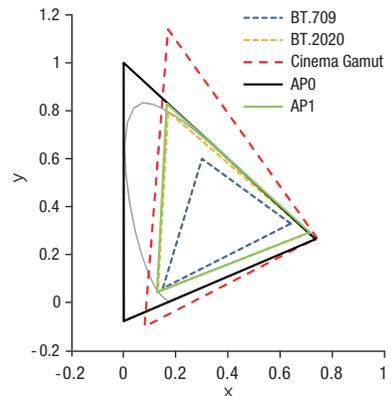
ACESproxy: ACESproxy-Videodaten, die bei der Farbkorrektur am Set an den Ausgangsanschlüssen der Kamera ausgegeben werden. Wählen Sie die Option [ACESproxy] für die LUT-Einstellung je nachdem, wo das Video ausgegeben werden soll (📖 172).

Farbräume:
 ST2065-1: AP0 Primaries, lineare Fließkommazahl-Codierung.

ACEScc: AP1 Primaries, Log-Fließkommazahl-Codierung.

ACEScct: AP1 Primaries, Log-Fließkommazahl-Codierung. Unterscheidet sich von ACEScc durch einen „Zeh“, welcher der Codierung hinzugefügt wird, und zeigt ein Verhalten ähnlich dem einer Cineon-Kurve.

Input Transform: Verweist auf die Tabelle, die für die Konvertierung der Farbinformationen des Eingabegeräts in den ST2065-1-Farbraum verwendet wird. Kann von der Canon Webseite heruntergeladen werden.



Output Transform: Verweist auf die Tabelle, die für die Zuordnung der ST2065-1-Farbrauminformationen in das spezifische Farbinformationsschema des Anzeigegeräts verwendet wird.

ASC-CDL: Verweist auf die Liste mit den Farbkorrekturdaten. Dieser Schritt erfordert eine mit ASC-CDL kompatible Ausrüstung.

Vorbereiten der Stromversorgung

Sie können die Kamera über einen Akku oder den DC IN 12V-Anschluss mit Strom versorgen. Wenn der DC IN 12V-Anschluss mit einer Stromversorgung verbunden ist, entnimmt die Kamera keinen Strom aus einem angebrachten Akku.

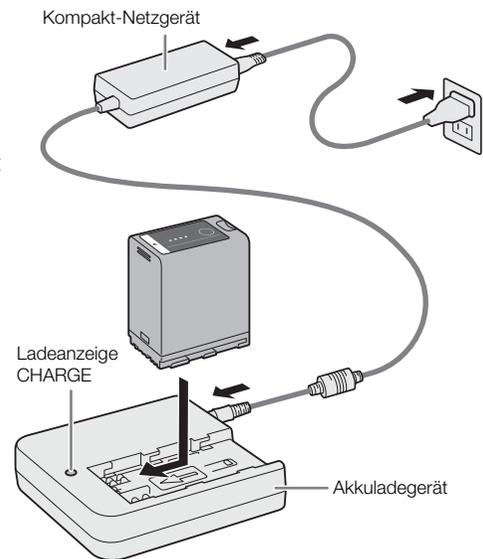
Verwenden eines Akkus

Sie können die Kamera mit dem mitgelieferten Akku BP-A60N oder mit dem optionalen Akku BP-A30N betreiben. Beide sind mit dem Intelligent System kompatibel, sodass Sie die verbleibende Akkuzeit in Minuten auf dem Bildschirm überprüfen können. Um genauere Werte zu ermitteln, laden Sie den Akku bei der ersten Verwendung vollständig auf und benutzen Sie dann die Kamera, bis auf dem Bildschirm [Den Akku wechseln] angezeigt wird.

Laden des Akkus

Laden Sie Akkus mit dem mitgelieferten Akkuladegerät CG-A20 und dem Kompakt-Netzgerät CA-CP300 B. Entfernen Sie vor dem Laden die Kontaktabdeckung des Akkus.

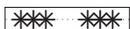
- 1 Verbinden Sie das Kompakt-Netzgerät mit dem Akkuladegerät und verbinden Sie das Netzkabel mit einer Steckdose.
- 2 Bringen Sie den Akku am Akkuladegerät an.
 - Schieben Sie den Akku mit leichtem Druck in Pfeilrichtung, bis er einrastet.
 - Die Ladeanzeige CHARGE (Laden) beginnt zu blinken und zeigt dabei auch den ungefähren Ladestand des Akkus an. Nach Abschluss des Ladevorgangs leuchtet die Anzeige konstant.



ca. 0 % bis 49 %: blinkt alle zwei Sekunden



ca. 50 % bis 74 %: blinkt zwei Mal alle zwei Sekunden



ca. 75 % bis 99 %: blinkt drei Mal alle zwei Sekunden

- 3 Trennen Sie das Kompakt-Netzgerät vom Akkuladegerät und ziehen Sie das Netzkabel ab.
- 4 Entnehmen Sie den Akku aus dem Akkuladegerät.

! WICHTIG

- Schließen Sie an das Akkuladegerät keine Produkte an, die nicht ausdrücklich für die Benutzung mit dieser Kamera empfohlen werden.
- Befestigen Sie Akkuladegerät oder Kompakt-Netzadapter nicht dauerhaft an einem bestimmten Ort, da es hierdurch zu Fehlfunktionen kommen kann.

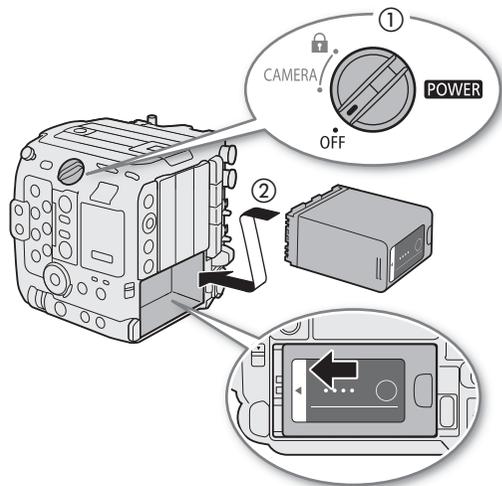
- Je nach Innentemperatur des Akkus kann dieser möglicherweise auch dann nicht geladen werden, wenn die Umgebungstemperatur innerhalb des Betriebstemperaturbereichs des mitgelieferten Akkuladegeräts CG-A20 oder des optionalen Akkuladegeräts CG-A10 liegt.
- Um Geräteausfälle und übermäßige Erwärmung zu vermeiden, schließen Sie das mitgelieferte Akkuladegerät oder das Kompakt-Netzgerät nicht an Reisetrafos oder spezielle Stromquellen an, wie z. B. solche in Flugzeugen und Schiffen oder DC-AC-Umwandler.

i HINWEISE

- Wir empfehlen, den Akku bei Temperaturen zwischen 10 °C und 30 °C aufzuladen. Außerhalb des Temperaturbereichs von 0 °C bis 40 °C wird der Ladevorgang nicht gestartet.
- Wenn am Akkuladegerät, Kompakt-Netzadapter oder Akku ein Defekt auftritt, schaltet sich die Ladeanzeige aus, und der Ladevorgang wird gestoppt.
- Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der Handhabung des Akkus finden Sie unter *Sicherheitshinweise* (📖 2), *Akku* (📖 265).
- Die ungefähren Ladedauern und die Nutzungsdauern mit einem voll geladenen Akku finden Sie in den *Referenztabellen* (📖 278).
- Geladene Akkus unterliegen einer natürlichen Entladung. Laden Sie den Akku daher am Tag der Benutzung oder einen Tag vorher auf, um die maximale Leistung zur Verfügung zu haben.
- Wir empfehlen, stets genügend Akkus für das 2- bis 3-fache der geplanten Aufnahmezeit mitzunehmen.
- Wiederholtes Auf- und vollständiges Entladen des Akkus führt zu einer Verkürzung der Lebensdauer des Akkus. Sie können die Lebensdauer des Akkus im Statusfenster [👉 System-Setup] (📖 231) ablesen. Exaktere Angaben erhalten Sie, wenn Sie den Akku vollständig aufladen und dann so lange entladen, bis auf dem Bildschirm die Meldung [Den Akku wechseln] angezeigt wird.

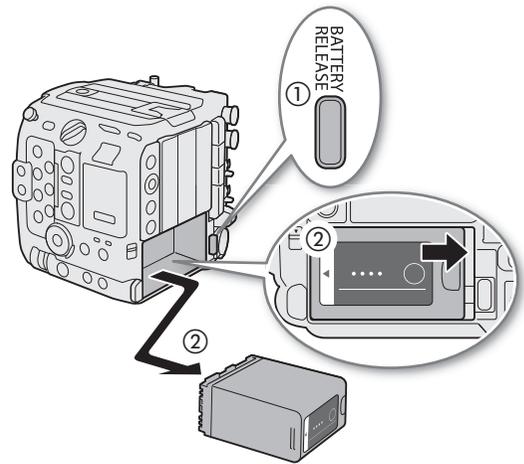
Anbringen des Akkus

- 1 Schalten Sie die Kamera aus.
- 2 Schieben Sie den Akku vollständig in das Akkufach, wie in der Abbildung gezeigt, und drücken Sie ihn leicht nach links, bis er einrastet.



Entfernen des Akkus

- 1 Schalten Sie die Kamera aus.
- 2 Drücken Sie die Taste BATTERY RELEASE (1) nach unten, schieben Sie den Akku nach rechts und ziehen Sie ihn dann heraus (2).

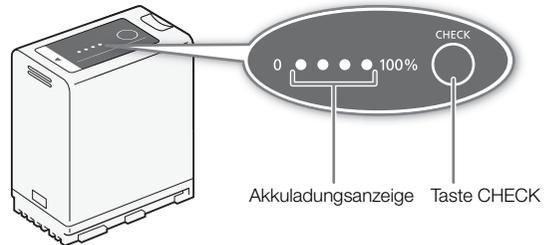


Überprüfen der verbleibenden Akkuladung

Sie können den ungefähren Ladestand der Batterie auf dem Akku selbst überprüfen. Die im Aufnahme-/Wiedergabebildschirm angezeigte verbleibende Akkuladung entspricht ggf. nicht der Anzeige im Statusbildschirm oder jener am Akku. Wenn die Kamera eingeschaltet ist, können Sie die ungefähre verbleibende Akkulaufzeit (in Minuten) auf allen Aufnahme/Wiedergabebildschirmen oder im Statusfenster [👉 System-Setup] (📖 231) ablesen.

Drücken Sie die Taste CHECK auf dem Akku. Eine Anzeige leuchtet für etwa 3 Sekunden und gibt die ungefähre verbleibende Akkuzeit an.

☀️ ○ ○ ○	0-25 %
☀️ ☀️ ○ ○	26-50 %
☀️ ☀️ ☀️ ○	51-75 %
☀️ ☀️ ☀️ ☀️	76-100 %



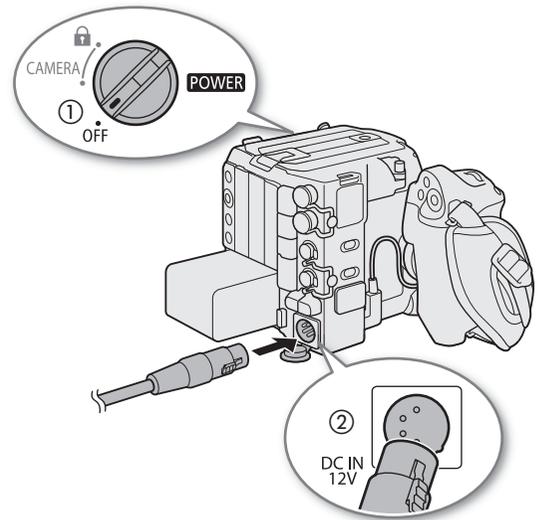
Verwenden des DC IN 12V-Anschlusses

Achten Sie bei der Auswahl handelsüblicher Netzadapter darauf, dass die externe Stromversorgung die nachfolgend aufgeführten Spezifikationen und alle in der Einsatzregion geltenden Sicherheitsnormen erfüllt. Gehen Sie genau nach den Anweisungen des Herstellers zu Gebrauch und Wartung von Netzadaptern vor. Einzelheiten zur Leistungsaufnahme der Kamera finden Sie unter *Technische Daten* (📖 274).

Stromversorgung	Technische Daten
Netzadapter (DC IN 12V-Anschluss)	4-poliger XLR-Stecker (Buchse), 11,5 V bis 20 V Gleichspannung, 10 A (höchstzulässiger Laststrom)

1 Schalten Sie die Kamera aus.

2 Verbinden Sie den 4-poligen XLR-Steckverbinder des Netzadapters mit dem DC IN 12V-Anschluss der Kamera.



! WICHTIG

- Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie eine externe Stromversorgung mit dem DC IN 12V-Anschluss der Kamera verbinden oder von diesem abtrennen.

Prüfen der Stromversorgungspegel

Sie können den Spannungspegel eines Netzadapters auf dem Bildschirm ablesen (☞ 60). Sie können mithilfe der Einstellung **MENU** > [🔧 System-Setup] > [DC IN-Warnung (V)] einen kritischen Spannungspegel für den Netzadapter festlegen. Wenn die an der Kamera anliegende Spannung den vordefinierten Pegel erreicht, wechselt die Farbe der Stromversorgungsanzeige auf dem Bildschirm zu Rot, und eine Fehlermeldung wird angezeigt.

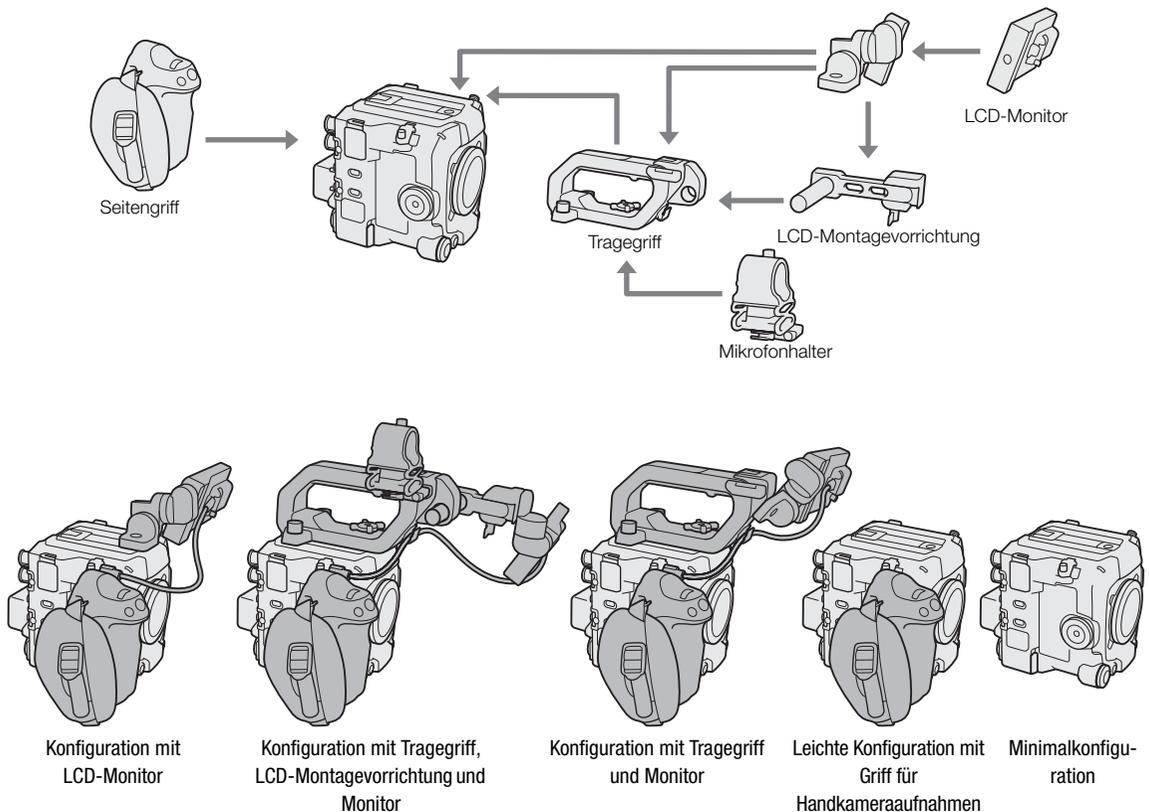
i HINWEISE

- Falls die der Kamera zugeführte Spannung gleich dem für die Spannungswarnung (☞ 230) festgelegten Wert ist oder darunter liegt, beginnt die Kamera nicht mit der Aufnahme. Falls während der Aufnahme die Spannung der Stromversorgung unter den zum Betrieb der Kamera erforderlichen Wert fällt, stoppt die Aufnahme und die Kamera schaltet sich aus.

Vorbereiten von weiterem Zubehör

Ihre Kamera ist äußerst vielseitig, und Sie können die Aufnahmekonfiguration zusammenstellen, die am besten Ihren Bedürfnissen und Aufnahmebedingungen entspricht. Neben dem mitgelieferten Zubehör bietet Canon eine Reihe von optionalem Zubehör an, mit dem die Funktionalität der Kamera erweitert wird (📖 269). Informationen zu mit dieser Kamera kompatiblen Zubehör finden Sie in der PDF-Datei **Benutzerhandbuch Cinema EOS-Systemerweiterung**, die auf Ihrer lokalen Canon-Website als Download verfügbar ist. Wie Sie den LCD-Monitor und den Tragegriff anbringen und einstellen, wird in einem vorhergehenden Abschnitt erläutert (📖 30). In diesem Abschnitt wird weiteres mitgeliefertes Zubehör wie der Seitengriff und der Mikrofonhalter behandelt.

Beispiele für Kamerakonfigurationen



! WICHTIG

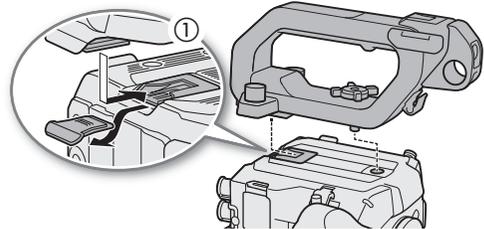
- Achten Sie darauf, dass Sie beim Anbringen, Entfernen oder Einstellen des verschiedenen Zubehörs die Kamera und das Zubehör nicht fallen lassen. Führen Sie Änderungen der Kamerakonfiguration auf einem Tisch oder einer anderen stabilen Oberfläche durch.

Vorbereiten von Tragegriff und LCD-Monitor

Der LCD-Monitor ist für die Ersteinrichtung der Kamera erforderlich. Daher wird in diesem Abschnitt erläutert, wie der mitgelieferte Handgriff und der LCD-Monitor angebracht werden.

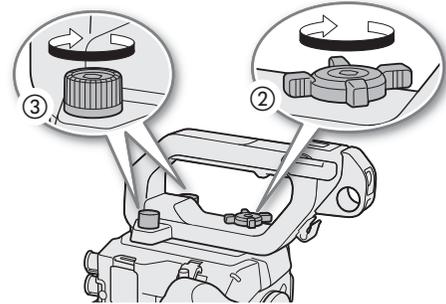
Anbringen des Tragegriffs

- 1 Schieben Sie die Montagefläche an der Unterseite des Tragegriffs in den oberen Zubehörschuh der Kamera und drücken Sie sie vorsichtig bis zum Anschlag vorwärts (①).
- 2 Ziehen Sie den Arretierknebel (②) und die Feststellschrauben (③) an, um den Griff sicher zu befestigen.



HINWEISE

- Der Tragegriff besitzt Schraubenlöcher mit dem Durchmesser 0,64 cm (1/4 Zoll) für die Befestigung verschiedener handelsüblicher Zubehörteile.
- Wenn Sie planen, mehrere schwere Zubehörteile (optional oder handelsüblich) am Tragegriff anzubringen, ziehen Sie mithilfe des mitgelieferten Innensechskantschlüssels für 0,64 cm, 1/4-Zoll-Schrauben den Arretierknebel und die Feststellschrauben fest.
- Die Funktion wird nicht garantiert, wenn das optionale externe Zubehörkabel OC-E4A mit dem Multifunktionsschuh des Tragegriffs verbunden wird.

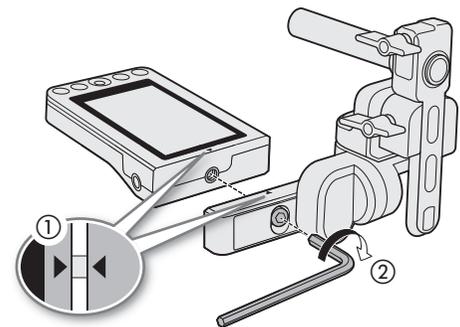


Anbringen des LCD-Monitors

Mithilfe der Montagevorrichtung können Sie den LCD-Monitor am Tragegriff oder direkt an der Kamera anbringen.

Anbringen des LCD-Monitors am Tragegriff

- 1 Schalten Sie die Kamera aus.
- 2 Bringen Sie den LCD-Monitor an dessen Halterung an.
 - Richten Sie die ▲-Markierungen an Monitor und dessen Halterung aneinander aus (①).
 - Ziehen Sie die Feststellschraube des LCD-Monitors mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel für 0,64 cm, 1/4-Zoll-Schrauben fest (②).



3 Bringen Sie die LCD-Montagevorrichtung am Tragegriff an.

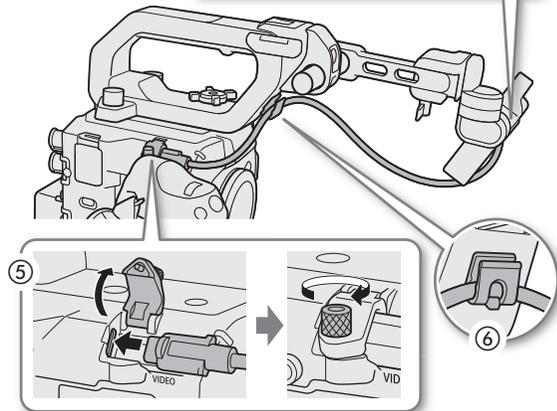
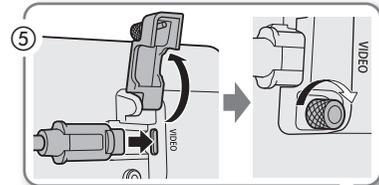
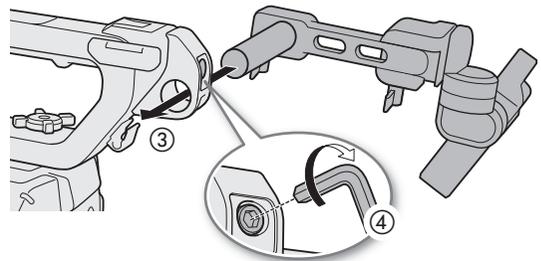
- Führen Sie die Führungsstange der LCD-Montagevorrichtung in das Montageloch für die Halterung des LCD-Monitors am Tragegriff ein (3).
- Ziehen Sie die Feststellschraube fest an (4).

4 Verbinden Sie die Kamera mithilfe des mitgelieferten Monitor-Kabel MC-5U mit dem VIDEO-Anschluss des LCD-Monitors.

- Drehen Sie die Schraube an der Abdeckung des VIDEO-Anchlusses, um die Abdeckung zu öffnen und stecken Sie das Kabel ein. Sobald das Kabel fest sitzt, schließen Sie die Abdeckung und ziehen die Schraube fest (5).

5 Führen Sie das Kabel durch die Kabelklemme des Tragegriffs (6).

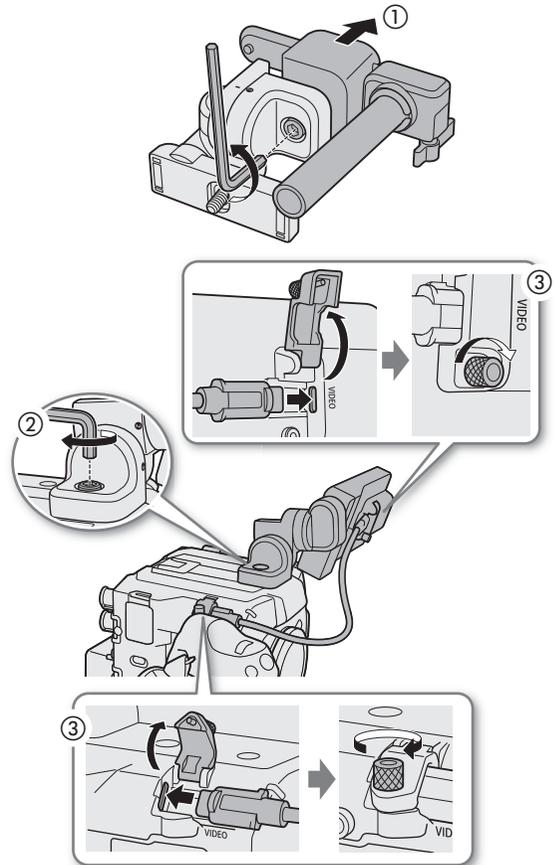
- Positionieren Sie bei Bedarf das Kabel so, dass es weder das Bild noch die Sicht stört.



Anbringen des LCD-Monitors an der Kamera

- 1 Schalten Sie die Kamera aus.
 - Falls der Tragegriff an der Kamera angebracht ist, entfernen Sie ihn.
- 2 Drehen Sie die Schraube an der LCD-Montagevorrichtung, um die Führungsschiene zu entfernen (1).
- 3 Bringen Sie die LCD-Montagevorrichtung an der Zubehöraufnahme der Kamera mithilfe einer Schraube an (2).
- 4 Verbinden Sie die Kamera mithilfe des mitgelieferten Monitor-Kabel MC-5U mit dem VIDEO-Anschluss des LCD-Monitors.
 - Drehen Sie die Schraube an der Abdeckung des VIDEO-Anschlusses, um die Abdeckung zu öffnen und stecken Sie das Kabel ein. Sobald das Kabel fest sitzt, schließen Sie die Abdeckung und ziehen die Schraube fest (3).

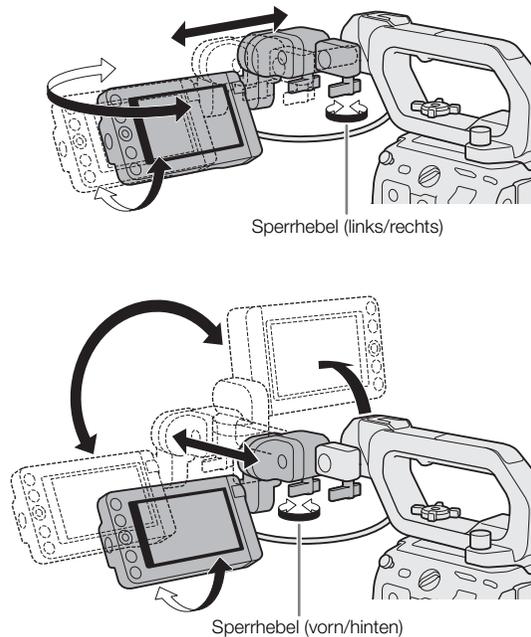
32



Einstellen des LCD-Monitors

Die LCD-Montagevorrichtung kann vielfältig gedreht und bewegt werden, um Ihrem Aufnahmestil gerecht zu werden. Im Folgenden werden Positionen vorgeschlagen, wobei angenommen wird, dass sich der Benutzer hinter der Kamera befindet und den Blick auf LCD-Monitor und Motiv gerichtet hat.

Sie können durch Betätigen des jeweiligen Sperrhebels den LCD-Monitor nach links und rechts oder vorwärts und rückwärts bewegen.



i HINWEISE

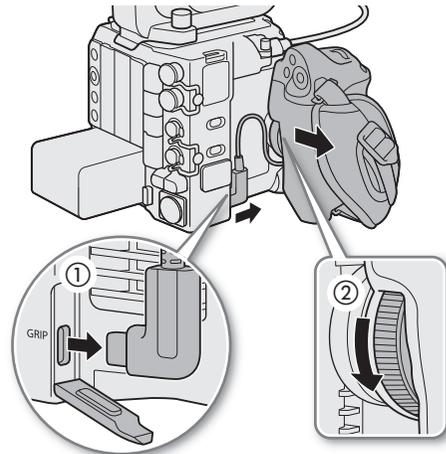
- Sie können basierend auf der Position des LCD-Monitors das auf dem Bildschirm angezeigte Bild umkehren. Bei wiederholtem Drücken der Taste MIRROR wird das angezeigte Bild in der folgenden Reihenfolge geändert: Bild horizontal gespiegelt → Bild vertikal gespiegelt → Bild horizontal und vertikal gespiegelt → Originalbild.
- Sie können Helligkeit, Kontrast, Farbsättigung, Schärfe und Luminanz des LCD-Monitors mithilfe der entsprechenden Einstellungen im Menü **MENU** > [Monitor-Einstell.] (222) anpassen. Diese Einstellungen haben keinen Einfluss auf das aufgenommene Video.
- Im CAMERA-Modus können Sie mithilfe der Einstellung **MENU** > [Monitor-Einstell.] > [SW-Bild: VIDEO-Ausgang] den LCD-Monitor auf Schwarz-Weiß-Anzeige umstellen. Auch wenn das erfasste Bild in Schwarz-Weiß dargestellt wird, werden Bildschirmanzeigen und Symbole in Farbe angezeigt.
- Sie können mithilfe der Einstellung **MENU** > [System-Setup] > [Touchscreen-Reaktion] die Reaktion des LCD-Monitors auf Berührung einstellen.

Entfernen und Anbringen des Seitengriffs

Der Seitengriff ist ursprünglich an der Kamera befestigt. Sie können ihn entfernen, wenn eine Minimalkonfiguration benötigt wird.

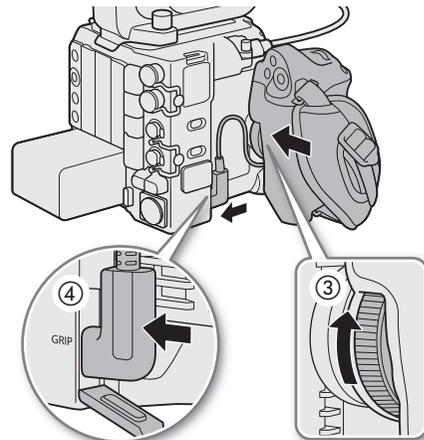
Entfernen des Seitengriffs

- 1 Schalten Sie die Kamera aus.
- 2 Ziehen Sie den Anschlussstecker des Seitengriffs ab (①).
- 3 Lösen Sie die Feststellschraube des Seitengriffs und nehmen Sie den Seitengriff vorsichtig ab (②).



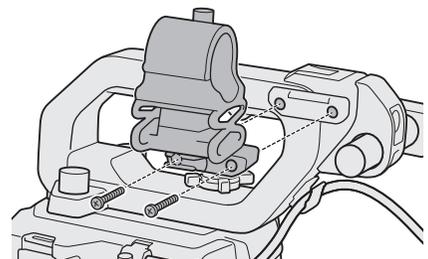
Anbringen des Seitengriffs

- 1 Schalten Sie die Kamera aus.
 - 2 Bringen Sie den Seitengriff an der Kamera an, richten Sie ihn im gewünschten Winkel aus und ziehen Sie seine Feststellschraube fest (③).
 - 3 Stecken Sie den Verbindungsstecker des Seitengriffs bis zum Anschlag fest in den GRIP-Anschluss an der Kamera (④).
- Achten Sie darauf, den Stecker ganz einzustecken, sodass der Anschluss nicht zu sehen ist.
 - Wenn der Stecker nicht ordnungsgemäß angeschlossen ist, funktionieren unter Umständen die Bedienelemente an der Kamera nicht (☞ 251).



Anbringen des Mikrofonhalters

- 1 Bringen Sie den Mikrofonhalter an der Griffereinheit an.
- 2 Sichern Sie ihn mit einem handelsüblichen Kreuzschlitz-Schraubendreher (Phillips) und den mitgelieferten M4-Schrauben.



Vorbereiten des Objektivs

Achten Sie beim Anbringen und Entfernen des Objektivs darauf, dass dies möglichst schnell und in einer sauberen, staubfreien Umgebung geschieht. Schlagen Sie auch in der Bedienungsanleitung des verwendeten Objektivs nach.

! WICHTIG

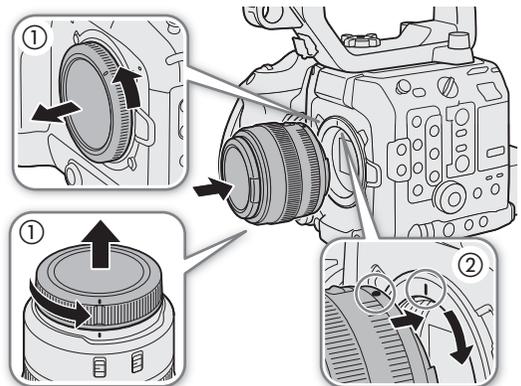
- Vermeiden Sie beim Anbringen/Entfernen eines Objektivs direkte Sonneneinstrahlung oder starke Lichtquellen. Achten Sie außerdem darauf, die Kamera und das Objektiv nicht fallen zu lassen.

i HINWEISE

- **Nach dem Entfernen des Objektivs/wenn kein Objektiv an der Kamera angebracht ist:**
 - Berühren Sie nicht die Linsenoberflächen des Objektivs, den Objektivanschluss oder Komponenten im Objektivanschlussbereich.
 - Setzen Sie die Gehäusekappe wieder auf den Objektivanschluss und die Staubschutzkappen auf das Objektiv auf. Reinigen Sie die Gehäusekappe und die Staubkappen vor der Verwendung von Staub und Schmutz.

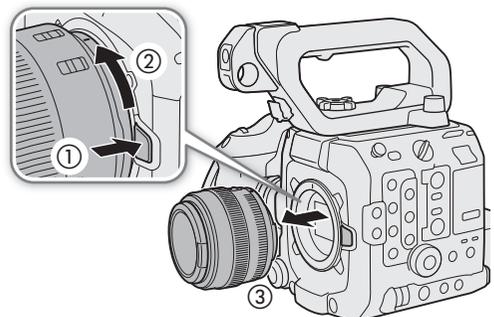
Anbringen eines Objektivs

- 1 Schalten Sie die Kamera aus.
- 2 Entfernen Sie die Gehäusekappe von der Kamera und die Staubschutzkappen vom Objektiv (①).
- 3 Setzen Sie das Objektiv auf die Kamera und drehen Sie es in Pfeilrichtung, bis es einrastet (②).
 - Richten Sie die rote Markierung am Objektiv an der roten Objektivanschlussmarkierung aus.



Entfernen eines Objektivs

- 1 Schalten Sie die Kamera aus.
- 2 Drücken Sie die Objektivverriegelungstaste nach unten (①) und drehen Sie das Objektiv bis zum Ende in Pfeilrichtung (②).
- 3 Entfernen Sie das Objektiv (③).
- 4 Setzen Sie die Gehäusekappe wieder auf den Objektivanschluss und die Staubschutzkappen auf das Objektiv auf.



i HINWEISE

- Beim Einschalten der Bildstabilisierungsfunktion eines Objektivs kann sich die effektive Nutzungsdauer des Akkus verringern. Wenn die Bildstabilisierung nicht benötigt wird, zum Beispiel, wenn die Kamera auf einem Stativ befestigt ist, sollte sie ausgeschaltet werden.

- Je nach dem verwendeten Objektiv können eine oder mehrere der folgenden Einschränkungen vorliegen.
 - Der Name des Objektivmodells kann gekürzt auf dem Bildschirm angezeigt werden.
 - Sie können möglicherweise nicht manuell scharfstellen, wenn der Fokusmoduswahlschalter auf AF eingestellt ist.
 - Eventuell können Sie an Super-Teleobjektiven nicht die Fokusvoreinstellungsfunktion verwenden.
 - Sie können an Objektiven mit dieser Funktion möglicherweise nicht die Power-Zoom-Funktion verwenden.
- Der Sensor dieser Kamera ist größer als die Sensorgöße, für die RF-S-/EF-S-Objektive entwickelt wurden (APS-C). Bei Verwendung von RF-S-/EF-S-Objektiven mit dieser Kamera kann es zu einer Abnahme der Peripheriebeleuchtung oder zur Vignettierung kommen.
- Wenn Sie ein kompatibles Objektiv verwenden, können Sie die Einstellung **MENU** > [ System-Setup] > [Objektiv einziehen] verwenden, um das Objektiv automatisch einziehen zu lassen, sobald die Kamera bei Einstellung des Fokus-Modus auf AF ausgeschaltet wird.
- Wenn ein VR-Objektiv angebracht ist, erscheinen am Tragegriff angebrachte Zubehörkomponenten oder die Hand am Griff möglicherweise im Bild. Prüfen Sie das Bild vor der Aufnahme.

Verwenden des Bajonett-Adapters EF-EOS R 0.71x

- Sie können mithilfe des Bajonett-Adapters EF-EOS R 0.71x ein kompatibles EF-Objektiv an der Kamera anbringen und Video mit einem zum Vollformat äquivalenten Blickwinkel aufnehmen (wenn der Sensor-Modus [Super 35mm (ausgeschn.)] lautet). Außerdem können Sie den Autofokus sowie die Peripheriebeleuchtungskorrektur und die Korrektur der chromatischen Aberration verwenden. Einzelheiten zu kompatiblen Objektiven finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.
 - * Die Einstellung des Kameramodus auf [Vollbild] verursacht Vignettierung.
- Wenn der Mount Adapter EF-EOS R 0.71x mit bestimmten EF-Objektiven verwendet wird, wird möglicherweise ein Rahmen angezeigt, der den AF-Bereich begrenzt.

Aktualisierung der Firmware eines Objektivs/Bajonett-Adapters/Power Zoom Adapters

Sie können die Firmware eines an der Kamera angebrachten Objektivs/Bajonett-Adapters/Power Zoom Adapters aktualisieren (nur im CAMERA-Modus). Einzelheiten zu Firmware-Aktualisierungen finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website. Im folgenden Beispiel wird eine Firmware-Aktualisierung für Objektive erklärt.

- 1 Laden Sie die Aktualisierungsdatei für die Firmware des Objektivs/Bajonett-Adapters/Power Zoom Adapters von der Canon-Website herunter und speichern Sie sie im Stammverzeichnis einer SD-Karte. Setzen Sie die SD-Karte mit der Aktualisierungsdatei für die Firmware in den SD-Karteneinschub der Kamera ein ( 45).
- 2 Bringen Sie das zu aktualisierende Objektiv bzw. den Bajonett-Adapter oder Power Zoom Adapter an der Kamera an und schalten Sie die Kamera im CAMERA-Modus ein.
 - Bringen Sie auch dann ein Objektiv an, wenn Sie die Firmware des Bajonett-Adapters/Power Zoom Adapters aktualisieren möchten.
- 3 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [Firmware] > [Objektiv], [Bajonett-Adapter] oder [Power Zoom Adapter].
 - Die aktuelle Firmwareversion des Objektivs/Bajonett-Adapters/Power Zoom Adapters wird angezeigt.
 - Wenn die Menüoption grau angezeigt wird, unterstützt das angeschlossene Objektiv bzw. der Bajonett-Adapter oder Power Zoom Adapter möglicherweise keine Firmware-Aktualisierungen, oder die verwendete SD-Karte enthält keine gültige Objektiv-Firmware-Datei. Überprüfen Sie das Objektiv bzw. den Bajonett-Adapter oder Power Zoom Adapter und die SD-Karte und wiederholen Sie die Schritte von Beginn an.
- 4 Wählen Sie [OK].
- 5 Wählen Sie die Objektiv-Firmware-Datei (.LFU- oder .AFU-Datei).
- 6 Wählen Sie [OK].
 - Die Firmware wird aktualisiert. Die Aktualisierung der Objektiv-Firmware kann nach dem Start nicht abgebrochen werden.
- 7 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie SET.

! WICHTIG

- Beachten Sie während der Aktualisierung der Objektiv-Firmware die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.
 - Schalten Sie die Kamera nicht aus, und entfernen Sie nicht den Akku und trennen Sie nicht die Stromversorgung ab.
 - Entfernen Sie das Objektiv bzw. den Bajonett-Adapter/Power Zoom Adapter nicht.
 - Betätigen Sie keine Tasten oder Bedienelemente der Kamera.
 - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Kartenfachs und nehmen Sie die SD-Karte nicht heraus.

i HINWEISE

- Die Objektiv-Firmware kann nicht aktualisiert werden, während die Pre-Recording aktiviert ist.
- Betreiben Sie die Kamera über einen Netzadapter oder einen ausreichend aufgeladenen Akku.
- Wenn Sie einen EF-Telekonverter verwenden, entfernen Sie diesen vor der Durchführung des Verfahrens.

Objektivkorrektur in der Kamera

Abhängig von den Eigenschaften des verwendeten Objektivs können die Ecken des Bildes durch den Helligkeitsabfall dunkler als das Zentrum erscheinen (Abnahme der Peripheriebeleuchtung), an kontrastreichen Kanten im Bild können Farbverschiebungen bzw. Farbsäume zu sehen sein (chromatische Aberration), das Bild ist bei bestimmten Blendenwerten nicht gleich scharf (Objektivbeugung), oder das Bild erscheint verzerrt (Verzeichnung). Im CAMERA-Modus können Sie zur erforderlichen Kompensation eine Korrektur anwenden. Um die Peripheriebeleuchtungskorrektur bzw. Korrektur der chromatischen Aberration anzuwenden, sind Korrekturdaten für das Objektiv erforderlich. Die Verzeichnungskorrektur ist nur für kompatible RF-Objektive möglich.

1 Befestigen Sie das Objektiv, das Sie verwenden möchten, an der Kamera und schalten Sie die Kamera im CAMERA-Modus ein.

2 Wählen Sie **MENU** > [**☰** Kamera-Setup] > [Vignettierungskorr], [Farbfehlerkorrektur], [Beugungskorrektur] oder [Verzeichnungskorrektur].

- Wenn keine Korrekturdaten verfügbar sind, wird [Vignettierungskorr] oder [Farbfehlerkorrektur] grau angezeigt. Sehen Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website nach, ob Korrekturdaten für das verwendete Objektiv verfügbar sind. Laden Sie, falls vorhanden, das notwendige Aktualisierungspaket herunter, aktualisieren Sie die Kamerafirmware und wiederholen Sie den Vorgang von Beginn an.
- Wenn für das angebrachte Objektiv keine geeigneten Daten für die Verzeichnungskorrektur verfügbar sind, wird [Verzeichnungskorrektur] grau angezeigt.

3 Wählen Sie [An].

- Die Kamera wendet die Korrektur für das angebrachte Objektiv auf alle zukünftigen Aufnahmen an.

i HINWEISE

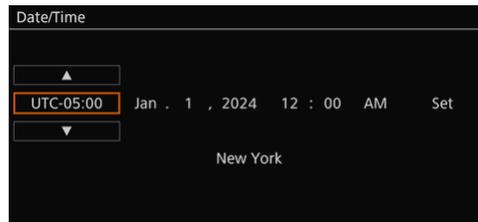
- **Zu den Daten für die Objektivkorrektur in der Kamera:** Die Kamera enthält ein Register von Korrekturdaten für kompatible Objektive, die bei der Markteinführung der Kamera verfügbar waren. Korrekturdaten für zu einem späteren Zeitpunkt angebotene Objektive werden als Teil der regelmäßigen Aktualisierungen verfügbar gemacht, die für die Firmware der Kamera herausgebracht werden. Weitere Informationen finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.
- **Wenn die Peripheriebeleuchtungs-/Beugungskorrektur aktiviert ist:**
 - Je nach den Aufnahmebedingungen kann Rauschen in Teilen des Bildes angezeigt werden.
 - Die Korrektur ist geringer bei Objektiven, die keine Abstandsdaten zur Verfügung stellen können.
 - Je höher der Wert für die ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung ist, desto geringer ist die Korrektur.
 - Bei RF-S-/EF-S-Objektiven ist die Abnahme der Peripheriebeleuchtung möglicherweise auffälliger.

- **In den folgenden Fällen kann keine Peripheriebeleuchtungskorrektur bzw. Korrektur der chromatischen Aberration angewendet werden:**
 - Wenn die entsprechenden Korrekturdaten für das verwendete Objektiv nicht verfügbar sind.
 - Wenn Sie Objektive anderer Hersteller als Canon verwenden. Auch wenn die entsprechende Menüeinstellung verfügbar (nicht grau angezeigt) ist, wird die Einstellung auf [Aus] empfohlen.
- Beugungskorrektur kann nicht angewendet werden, wenn die Kamera den aktuellen Blendenwert des Objektivs nicht ermitteln kann.
- Die Korrektur der chromatischen Aberration/Beugung/Verzeichnung wird nicht auf RAW-Clips angewendet. Die Korrektur wird auf gleichzeitig aufgezeichnete Proxy-Clips angewendet.

Einstellen von Datum, Uhrzeit und Sprache

Einstellen von Datum und Uhrzeit

Bevor Sie die Kamera nutzen können, müssen Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen. Der [Date/Time]-Bildschirm (Einrichtungsbildschirm für Datum und Zeit) wird automatisch angezeigt, wenn die Uhr der Kamera nicht eingestellt ist.



1 Wählen Sie die gewünschte Zeitzone und wechseln Sie zum nächsten Feld.

- Joystick: Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um die Auswahl zu treffen, und drücken Sie dann auf SET (drücken Sie auf den Joystick selbst).
Wahlrad: Drehen Sie das SELECT-Rad, um die Auswahl zu treffen, und drücken Sie dann die SET-Taste.
- Sie können auch den Joystick nach links/rechts drücken, um zwischen den Feldern zu wechseln.
- Die Standard-Zeitzone ist [UTC-05:00] (New York) oder [UTC+01:00] (Mitteleuropa), je nach dem Land/der Region, in dem/der die Kamera gekauft wurde. Die Zeitzonen beruhen auf der koordinierten Weltzeit (UTC).

2 Ändern Sie die übrigen Felder auf dieselbe Weise.

3 Wählen Sie [Set] und drücken Sie dann SET.

HINWEISE

- Sie können Datum und Zeit mithilfe der Einstellung **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Custom Display 2] (CAMERA-Modus) oder [Custom Display] (MEDIA-Modus) > [Datum/Zeit] anzeigen.
- Mit den folgenden Einstellungen können Sie Zeitzone, Datum und Uhrzeit auch nach der Erstkonfiguration ändern. Sie können auch das Datums- und Uhrzeitformat (12 oder 24 Stunden) ändern.
- **MENU** > [ System-Setup] > [Zeitzone], [Datum/Zeit] und [Datumsformat]
- Wenn Sie die Kamera etwa drei Monate lang nicht verwendet haben, kann der eingebaute Akku vollständig entladen sein und die Datums- und Zeiteinstellung ist ggf. verloren gegangen. Laden Sie in diesem Fall den eingebauten Akku wieder auf ( 267) und stellen Sie Zeitzone, Datum und Uhrzeit erneut ein.
- Mit dem optionalen GPS-Empfänger GP-E2 können Sie die Kamera die Einstellungen auch automatisch entsprechend den mit dem GPS-Signal empfangenen UTC-Datums- und Uhrzeitinformationen festlegen lassen ( 229).

Ändern der Sprache

Die Standardsprache der Kamera ist Englisch. Sie können sie zu Deutsch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Polnisch, Portugiesisch, Russisch, Ukrainisch, vereinfachtes Chinesisch, Koreanisch oder Japanisch ändern. Beachten Sie, dass einige Einstellungen und Bildschirme immer auf Englisch angezeigt werden, unabhängig von der getroffenen Spracheinstellung.

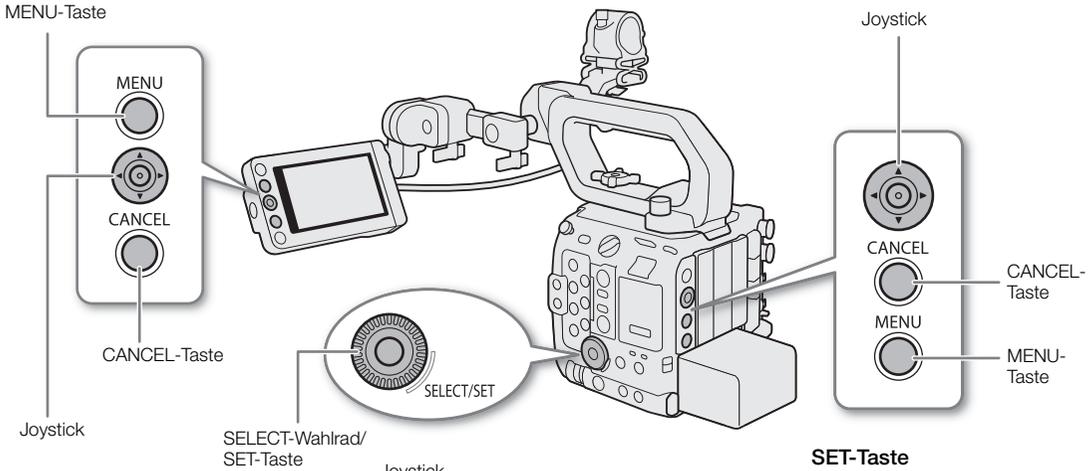
Einzelheiten zum Navigieren im Menü zum Abschließen dieses Vorgangs siehe *Auswählen einer Option aus dem Menü* ( 41).

1 Wählen Sie **MENU** > [System Setup] ([System-Setup]) > [Language] ([Sprache]).

2 Wählen Sie die gewünschte Sprache aus und drücken Sie dann die MENU-Taste, um das Menü zu schließen.

Benutzen der Menüs

Viele Kamerafunktionen können über das Menü eingestellt werden, das sich nach dem Drücken der MENU-Taste öffnet. Sie können im CAMERA-Modus außerdem häufig verwendete Menü-Einstellungen in einem angepassten Menü (Mein Menü) speichern, um schnell darauf zugreifen zu können. Details zu den verfügbaren Menüoptionen und -einstellungen finden Sie unter *Menüoptionen* (☐ 217).



Joystick/SET-Taste

Drücken Sie bei einer Menüauswahl den Joystick, um den orangefarbenen Auswahlrahmen im Menü zu bewegen. Drücken Sie dann auf den Joystick selbst (im Handbuch mit „SET drücken“ bezeichnet), um den Menüpunkt auszuwählen, der vom orangefarbenen Auswahlrahmen angezeigt wird.

SET-Taste

Drücken Sie die SET-Taste (im Handbuch mit „SET drücken“ bezeichnet), um eine Auswahl zu bestätigen.

SELECT-Rad

Drehen Sie das Rad, um den orangefarbenen Auswahlrahmen im Menü zu bewegen oder schnell durch eine lange Liste mit Optionen zu blättern.

CANCEL-Taste

Drücken Sie diese Taste, um zur vorhergehenden Menü- bzw. Untermenüebene zurückzukehren oder laufende Vorgänge zu beenden.

MENU-Taste

Drücken Sie diese Taste, um die Einrichtungsmenüs zu öffnen, und drücken Sie sie erneut, um das Menü nach erfolgter Einstellung der gewünschten Menüpunkte zu schließen.

Auswählen einer Option aus dem Menü

Im Folgenden wird Schritt für Schritt erläutert, wie Sie eine normale Option aus den Einrichtungsmenüs auswählen. Einige Menüpunkte erfordern ggf. zusätzliche Schritte. Derartige Vorgänge werden im entsprechenden Abschnitt des Handbuchs erläutert.

Verweise auf Menü-Einstellungen werden in diesem Handbuch wie folgt abgekürzt:

MENU > [ System-Setup] > [Sprache ] > gewünschte Option

1 Drücken Sie die MENU-Taste.

- Das Menü öffnet sich mit dem orangefarbenen Auswahlrahmen auf dem Menüpunkt, der ausgewählt war, als das Menü das letzte Mal geschlossen wurde (sofern die Kamera zwischenzeitlich nicht ausgeschaltet wurde).

2 Drücken Sie den Joystick nach links/rechts oder drehen Sie das SELECT-Rad zur Auswahl des Symbols des gewünschten Einrichtungsmenüs.

- Im Beispiel entspricht das Symbol  dem [System-Setup]-Menü.
- Falls keines der Symbole in der obersten Zeile ausgewählt ist, wenn Sie das Menü öffnen, drücken Sie zunächst den Joystick nach oben oder drücken Sie die CANCEL-Taste, um den orangefarbenen Auswahlrahmen auf eines der Symbole zu bewegen.

3 Drücken Sie SET (drücken Sie die SET-Taste oder auf den Joystick selbst).

- Sie können auch den Joystick nach unten drücken, um den Cursor auf die Liste der Menüpunkte zu bewegen.

4 Wählen Sie den gewünschten Menüpunkt (im Beispiel [Sprache]) aus, und drücken Sie dann SET.

- Joystick: Drücken Sie den Joystick zum Auswählen eines Menüpunkts auf der aktuellen Seite nach oben/unten oder nach links/rechts, um durch die Menüseiten zu blättern.
Wahlrad: Durch Drehen des SELECT-Rads blättern Sie nacheinander durch alle Menüpunkte und Menüseiten.

5 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten oder drehen Sie das SELECT-Rad zur Auswahl der gewünschten Einstellungsoption und drücken Sie dann SET.

- Die aktuell ausgewählte Option wird durch die Markierung  angezeigt.
- Wenn viele Optionen verfügbar sind, wird rechts eine Bildlaufleiste angezeigt. Blättern Sie nach oben oder unten, um andere Optionen anzuzeigen.
- Um ohne Ändern der Einstellung zur Menüseite zurückzukehren, drücken Sie stattdessen die CANCEL-Taste. In Untermenüs können Sie auch [] auswählen und SET drücken, um zur vorhergehenden Menüebene zurückzukehren.

6 Drücken Sie die MENU-Taste, um das Menü zu schließen.

HINWEISE

- Nicht verfügbare Optionen werden möglicherweise grau angezeigt.
- Durch Drücken der MENU-Taste kann das Menü jederzeit geschlossen werden.
- Auf einigen Bildschirmen werden zur Orientierung die folgenden Symbole angezeigt: , , . Sie stehen jeweils für das Drücken des Joysticks oder der Taste SET, der MENU-Taste und der CANCEL-Taste.
- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit der Kamera verbunden ist, können Sie die Tasten nach oben, nach unten, nach links, nach rechts und SET der Fernbedienung wie den Joystick der Kamera verwenden. Das Drücken der SET-Taste ist gleichbedeutend mit dem Drücken auf den Joystick an der Kamera.
- Sie können die meisten aktuellen Einstellungen in den Statusfenstern ( 231) überprüfen.

Verwenden der angepassten Menüs (Mein Menü)

Sie können im CAMERA-Modus bis zu 6 häufig verwendete Menü-Einstellungen auf der Seite „Mein Menü“ speichern, um schnell darauf zugreifen zu können. Sie können bis zu 5 separate Sätze von Einstellungen für „Mein Menü“ speichern und so verschiedene Optionen für unterschiedliche Aufnahmesituationen anpassen. Wenn Sie darüber hinaus eine konfigurierbare Taste auf [Mein Menü] festlegen (📖 135), können Sie die Taste drücken, um noch schneller und einfacher auf Ihre gespeicherten Menüeinstellungen zuzugreifen.

Auswählen eines Einstellungssatzes für „Mein Menü“

Wählen Sie **MENU** > [★ Mein Menü] > gewünschte Menüseite.

- Jeder Mein Menü-Satz entspricht einer eigenen Menüseite (1 bis 5). Wählen Sie die zu verwendende Seite des Mein Menü-Satzes.

Hinzufügen von Menü-Einstellungen

Wählen Sie **MENU** > [★ Mein Menü] > [Bearbeiten] > [Registrier].

- Wählen Sie die Menüeinstellung, die Sie hinzufügen möchten, und wählen Sie dann zwei Mal [OK].

Neuanordnen von Menü-Einstellungen

Wählen Sie **MENU** > [★ Mein Menü] > [Bearbeiten] > [Versch.].

- Wählen Sie die zu verschiebende Menüeinstellung (das ⬇-Symbol wird neben der von Ihnen ausgewählten Einstellung angezeigt). Verschieben Sie die Menüeinstellung an die gewünschte Position und drücken Sie SET.

Entfernen von Menü-Einstellungen

Wählen Sie **MENU** > [★ Mein Menü] > [Bearbeiten] > [Löschen].

- Wählen Sie die Menüeinstellung, die Sie entfernen möchten, und wählen Sie dann zwei Mal [OK].

Zurücksetzen aller Einstellungssätze für „Mein Menü“

Wählen Sie **MENU** > [★ Mein Menü] > [Bearbeiten] > [Reset All].

- Wählen Sie zwei Mal [OK].

Umbenennen der Einstellungssätze für „Mein Menü“

Sie können den 5 Einstellungssätzen für „Mein Menü“ aussagekräftigere Namen geben.

Wählen Sie **MENU** > [★ Mein Menü] > [Bearbeiten] > [Benennen].

- Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Namen (8 Zeichen) ein (siehe folgende Seitenleiste).

Verwenden des Tastaturbildschirms

1 Wählen Sie ein Zeichen und drücken Sie SET, um es dem Text hinzuzufügen.

- Wählen Sie die Pfeile (↑/↓/←/→), um den Cursor zu bewegen, und den Rückwärtsschritt (←X), um das zuletzt eingegebene Zeichen zu löschen.
- Wiederholen Sie diesen Schritt bei Bedarf, um den gewünschten Text einzugeben.
- Je nach Menüeinstellung sind möglicherweise nicht alle Zeichen verfügbar.

2 Nachdem Sie den gewünschten Text eingegeben haben, wählen Sie [OK], um den Text zu bestätigen und den Tastaturbildschirm zu schließen.

- Um den Bildschirm zu schließen, ohne Änderungen vorzunehmen, drücken Sie stattdessen die CANCEL-Taste.



Aktuelles Zeichen / Max. Anzahl Zeichen

Vorbereiten der Speichermedien

Die Kamera speichert Clips, Fotos und weitere Aufzeichnungsdaten auf einer CFexpress-Karte oder SD-Karte¹. Sie können die Aufnahmemethode für die Karte in den beiden Karteneinschüben jeweils auswählen.

Initialisieren Sie Karten (📖 46), wenn Sie sie zum ersten Mal mit dieser Kamera verwenden.

¹ Die SD-Karte wird auch dazu genutzt, andere Einstellungsdateien wie benutzerdefinierte Bilddateien zu speichern bzw. solche Dateien von ihr zu lesen.

Kompatible Speichermedien

Mit dieser Kamera können die folgenden Arten von Speicherkarten verwendet werden. Aktuelle Informationen zu Speichermedien, die für die Verwendung mit dieser Kamera getestet wurden, finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.

CFexpress-Karten

CFexpress-Karten gemäß Spezifikationen für CFexpress 2.0 Type B.

Sie können jedoch möglicherweise je nach Kameramodus und verwendeter Bitrate nicht auf die Karte aufnehmen. Informationen zu CFexpress-Karten, die für die Verwendung mit dieser Kamera getestet wurden, finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.

SD-Karten

SD-Kartentyp:			
	SD-Karten	SDHC-Karten	SDXC-Karten
SD-Geschwindigkeitsklasse ¹ :			
UHS-Geschwindigkeitsklasse ¹ :			
	Geschwindigkeitsklasse U1	Geschwindigkeitsklasse U3	
Video-Geschwindigkeitsklasse ¹ :	V30, V60, V90		

Wenn die Video-Geschwindigkeitsklasse nicht für die Bitrate geeignet ist, wird eine Warnung angezeigt.

¹ Standards, welche die garantierte Mindestgeschwindigkeit der Datenübertragung von SD-Speicherkarten bezeichnen.

Unterstützte Medien für Clips / Fotos

Aufzeichnungsdaten	CFexpress-Karten	SD-Karten
Clips: RAW	●	–
Clips: XF-AVC, XF-AVC S, XF-HEVC S (je nach Aufnahmemethode können ggf. nur CFexpress-Karten verwendet werden)	●	●
Fotos: JPEG	–	●

! WICHTIG

- CFexpress-Karten können sich aufgrund der hohen Betriebstemperatur innerhalb der Kamera erwärmen. Wenn Sie eine CFexpress-Karte unmittelbar nach Verwendung für eine Aufnahme entnehmen, kann dies Verbrennungen verursachen oder dazu führen, dass Sie die Karte fallen lassen, wodurch sie beschädigt werden kann.

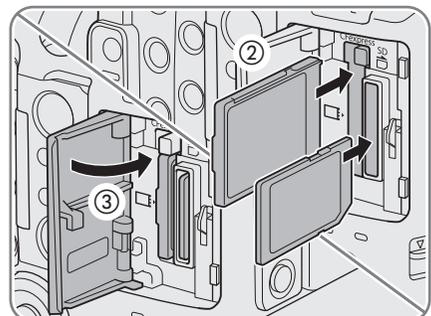
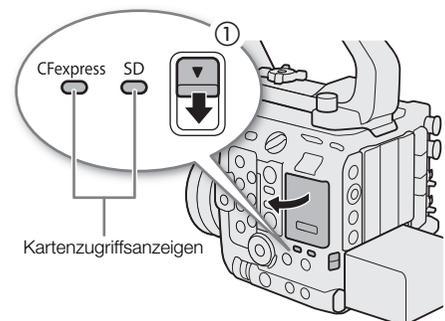
- Nach mehrmaligem Aufnehmen, Löschen und Bearbeiten von Clips (wenn der Speicher fragmentiert ist) dauert das Schreiben von Daten auf die Karte möglicherweise länger. Unter Umständen wird auch die Aufnahme angehalten. Sichern Sie in diesem Fall Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte mit der Kamera. Denken Sie immer daran, Karten zu initialisieren, insbesondere vor dem Aufnehmen wichtiger Szenen.
- **Informationen zu CFexpress- und SDXC-Karten:** Sie können mit dieser Kamera CFexpress-Karten und SDXC-Karten verwenden. Diese Speicherkartentypen werden von der Kamera jedoch mit dem exFAT-Dateisystem initialisiert.
 - Wenn Sie exFAT-formatierte Karten mit anderen Geräten wie z. B. Digitalrecordern, Computern oder Kartenlesegeräten verwenden, stellen Sie sicher, dass diese mit exFAT kompatibel sind. Weitere Informationen zur Kompatibilität erhalten Sie beim Hersteller des Computers, Betriebssystems oder der Karte.
 - Falls Sie exFAT-formatierte Karten mit einem Computer-Betriebssystem verwenden, das nicht mit exFAT kompatibel ist, werden Sie möglicherweise aufgefordert, die Speicherkarte zu formatieren. **Brechen Sie in solch einem Fall den Vorgang ab, um den Verlust von Daten zu vermeiden.**
- Wenn Sie wiederholt für kurze Zeitspannen bei niedriger Bitrate aufzeichnen, können Sie möglicherweise nicht weiter aufnehmen, selbst wenn die Karte über freien Speicherplatz verfügt.

i HINWEISE

- Der einwandfreie Betrieb kann nicht für alle Karten garantiert werden.
- SDHC-Karten werden mit dem Dateisystem FAT32 formatiert. Daher wird beim Aufnehmen von Proxy-Clips die Videodatei (Stream) des Clips ungefähr alle 4 GB aufgeteilt. Die Wiedergabe auf der Kamera erfolgt unterbrechungsfrei.
SDXC-Karten werden mit dem Dateisystem exFAT formatiert. Daher wird die Stream-Datei des Clips nicht aufgeteilt.

Einsetzen von Karten

- 1 Achten Sie darauf, dass die Kartenzugriffsanzeige erloschen ist.
- 2 Schieben Sie den Schalter für die Abdeckung des Kartenfachs bis zum Anschlag in Pfeilrichtung (①).
 - Die Abdeckung des Kartenfachs wird nach links geöffnet.
- 3 Führen Sie die Karte gerade (②), mit dem Etikett zur Rückseite der Kamera (Seite mit Akkufach) weisend und bis zum Anschlag in einen der Karteneinschübe ein.
 - Sie können zwei Karten verwenden, eine in jedem Karteneinschub.
- 4 Schließen Sie die Abdeckung des Kartenfachs (③).
 - Versuchen Sie nicht, die Abdeckung gewaltsam zu schließen, wenn die Karte nicht richtig eingesetzt ist.



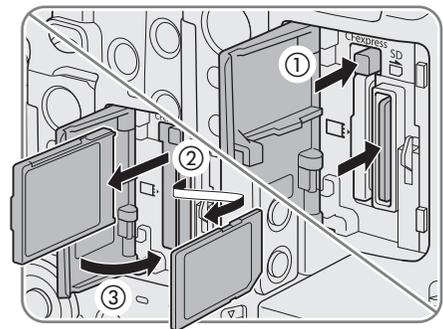
Kartenzugriffsanzeigen

	Status der Karte
Rot	Zugriff auf Karte.
Grün	Aufnahme/Wiedergabe ist möglich, und die Karte wurde für Aufnahme/Wiedergabe ausgewählt.
Aus	Es ist keine Karte eingesetzt oder der Karteneinschub ist gegenwärtig nicht ausgewählt.

Wenn Sie die Einstellung **MENU** > [System-Setup] > [Kartenzugriffs-LED] auf [Aus] stellen, leuchten die Zugriffsanzeigen der Karten nicht auf.

Herausnehmen von Karten

- 1 Warten Sie, bis die Kartenzugriffsanzeige erloschen ist oder grün leuchtet.
- 2 Schieben Sie den Schalter für die Abdeckung des Kartenfachs in Pfeilrichtung.
 - Die Abdeckung des Kartenfachs wird nach links geöffnet.
- 3 Achten Sie darauf, dass die Kartenzugriffsanzeige erloschen ist. Drücken Sie im Fall von CFexpress-Karten die Entriegelungstaste für die Karte. Drücken Sie im Fall von SD-Karten auf die Unterkante der SD-Karte (①).
- 4 Ziehen Sie die Karte heraus (②) und schließen Sie die Abdeckung des Kartenfachs (③).



Initialisieren von Speichermedien

Initialisieren Sie Karten, wenn Sie sie zum ersten Mal mit dieser Kamera verwenden. Sie können Karten auch initialisieren, um alle darauf enthaltenen Aufnahmen vollständig zu löschen.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [Aufnahme-/Medien-Setup] > [Medium initialisieren].
- 2 Wählen Sie [CFexpress] oder [SD-Karte].
- 3 Wählen Sie [OK].
 - Die Karte ist initialisiert, und alle darauf enthaltenen Daten sind gelöscht.
- 4 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie SET.

! WICHTIG

- SD-Karten werden mit dem Dateisystem FAT12 / FAT16 initialisiert, SDHC-Karten mit FAT32 und SDXC- sowie CFexpress-Karten mit exFAT.
- Mit dem Initialisieren einer Karte werden alle darauf enthaltenen Daten dauerhaft gelöscht, einschließlich Fotos und geschützter benutzerdefinierter Bilddateien. Gelöschte Daten können nicht wiederhergestellt werden. Speichern Sie vorher alle wichtigen Aufnahmen.
- Je nach der Karte kann das Initialisieren einige Minuten dauern.

i HINWEISE

- Wenn Sie eine der konfigurierbaren Tasten mit [Medium initialisieren] (135) belegen, drücken Sie diese Taste, um das Untermenü [Medium initialisieren] zu öffnen.

Zwischen Karteneinschüben wechseln

Wenn beide Einschübe eine Karte enthalten, können Sie die für Aufnahme/Wiedergabe verwendete Karte nach Bedarf wechseln.

- 1 Weisen Sie die Funktion [Slot-Auswahl] einer konfigurierbaren Taste zu (📖 135).
- 2 Drücken Sie während des Bereitschaftsmodus (STBY) oder in der Indexansicht auf die konfigurierbare Taste.

HINWEISE

- Sie können auch die Einstellung **MENU** [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Hauptziel der Aufnahme] verwenden.
- Während der Aufnahme oder Wiedergabe können Sie die der Funktion [Slot-Auswahl] zugeordnete Taste nicht verwenden, um zwischen Karteneinschüben zu wechseln.
- Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser ausführen (📖 207).

Wiederherstellen von Aufnahmen

Manche Vorgänge, wie das plötzliche Ausschalten der Kamera oder das Entfernen der Karte, während Daten aufgezeichnet werden, können Datenfehler in der aufgezeichneten Datei verursachen. Aufnahmen mit beschädigten Daten können Sie möglicherweise mit der folgenden Vorgehensweise wiederherstellen.

- 1 Schalten Sie die Kamera in den MEDIA-Modus und öffnen Sie die Indexansicht mit dem Clip, den Sie wiederherstellen möchten (📖 151).
- 2 Wählen Sie den gewünschten Clip (einen Clip mit dem Symbol  anstelle des Miniaturbildes).
- 3 Drücken Sie SET, um das Clip-Menü zu öffnen, und wählen Sie [Wiederherstellen] > [OK].
 - Die Kamera versucht, die beschädigten Daten wiederherzustellen.
- 4 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie SET.

HINWEISE

- In der Indexansicht RAW oder XF-HEVC S/XF-AVC S werden wiederhergestellte Clips mit einem -Symbol anstelle des normalen Miniaturbildes angezeigt.
- Es wird möglicherweise keine Datei aufgenommen, falls der Strom abgeschaltet oder die SD-Karte gleich nach dem Beginn der Aufnahme herausgenommen wurde. Im Fall von Aufnahmen mit weniger als 0,5 Sekunden Dauer werden solche Dateien möglicherweise beim Versuch der Dateiwiederherstellung gelöscht.
- In einigen Situationen ist die Wiederherstellung der Daten nicht möglich. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn das Dateisystem defekt oder die Karte physisch beschädigt ist.
- Nur mit dieser Kamera aufgenommene Clips, WAV-Dateien und News Metadata-Dateien können wiederhergestellt werden. Fotos können nicht wiederhergestellt werden.

Wählen der Aufnahmemethode für Videos

Diese Kamera bietet verschiedene Modi und Methoden zum Aufnehmen von Videos unter Verwendung von zwei Karten. Sie können das Audio/Video auch streamen, während es auf eine Karte aufgenommen wird (📖 203). Im Folgenden ist eine Übersicht. Einzelheiten finden Sie in den Abschnitten der jeweiligen Funktionen.

Aufnahmemodi

[Aufnahmemodus]	[Hauptaufn.-format]	Beschreibung	📖
[Normalaufnahme]	Alle	Normalaufnahme. Nimmt einen Clip im gewählten Aufnahmeformat auf. Die einfachste Aufnahmemethode für Video.	55
[Zeitlupe/Zeitraffer]	Alle	Zeitlupe- und Zeitrafferaufnahme. Nimmt mit einer anderen Bildrate auf als der vom Aufnahmeformat. Eine geringere Bildrate resultiert in einem Zeitraffereffekt (Undercranking) und eine höhere Bildrate in einem Zeitlupeneffekt (Overcranking). Ton wird in diesem Modus nicht aufgenommen.	128
[Zl./Zr.-Clip/Audio (WAV)]	Alle	Falls [Zl./Zr.-Clip/Audio (WAV)] ausgewählt ist, wird Ton (WAV) auf jene Karte aufgenommen, die nicht das Videoaufnahmeziel ist.	128
[Vorab-Aufnahme]	XF-AVC / XF-AVC S / XF-HEVC S	Vorab-Aufnahme. Nimmt in einen vorläufigen Speicher (3 Sekunden) auf, sodass der Clip Video und Audio einige Sekunden vor dem Ausführen des Aufnahmevorgangs enthält. Kann nicht zusammen mit Zeitlupe- und Zeitrafferaufnahme verwendet werden.	129
[📷 Haupt / 📄 Kontin.Aufn.]	XF-AVC S / XF-HEVC S	Kontinuierliche Aufnahme. Die CFexpress-Karte wird für Normalaufnahme (nach Vorgängen wie Starten und Stoppen der Aufnahme) und die SD-Karte für kontinuierliche Aufnahme verwendet (ununterbrochene Aufnahme). Hilfreich, damit keine Motive entgehen.	130
[Einzelbilder]	Alle	Aufnahme von Einzelbildern. Beim Drücken der REC-Taste wird eine voreingestellte Anzahl Einzelbilder aufgenommen und als ein Clip gespeichert, sobald der Einzelbildmodus endet. Ton wird in diesem Modus nicht aufgenommen.	130
[Intervall-Aufnahme]	Alle	Intervall-Aufnahme. Es wird automatisch eine vordefinierte Anzahl Einzelbilder in einem vordefinierten Intervall aufgenommen. Ton wird in diesem Modus nicht aufgenommen.	131

Aufnahmefunktionen zweite Karte

[Aufn.-Fkt. 2. Karte]	Beschreibung	📖
[📷 Haupt / 📄 Proxy-Aufn.]	Proxy-Aufnahme. Nimmt gleichzeitig einen Proxy-Clip (auf die SD-Karte, während der Hauptclip auf die CFexpress-Karte aufgenommen wird) mit einer kleineren Dateigröße für Offline-Bearbeitung auf. Der Proxy-Clip wird mit einem an den Hauptclip angelehnten Dateinamen aufgenommen.	73
[📷 Haupt / 📄 Unteraufn.]	Unteraufnahme. Nimmt gleichzeitig einen Clip auf die SD-Karte auf mit einer anderen Videokonfiguration als der des Hauptclips auf der CFexpress-Karte.	72
[📷 Haupt / 📄 Audio-Aufn.]	Tonaufzeichnung. Nimmt gleichzeitig eine WAV-Datei* auf die SD-Karte auf, während der Hauptclip auf die CFexpress-Karte aufgenommen wird. * Unterscheidet sich von den WAV-Dateien, die zusammen mit Zeitlupe/Zeitraffer-Aufnahmen aufgenommen werden können.	116
[Relay-Aufnahme]	Relay-Aufnahme. Setzt die Aufnahme ohne Unterbrechung auf der anderen Karte fort, wenn die verwendete Karte voll ist.	–
[Dual-Slot-Aufnah.]	Dual-Slot-Aufnahme. Nimmt denselben Clip gleichzeitig auf beide Karten auf, was praktisch ist, wenn Sie eine Sicherungskopie Ihrer Aufnahmen während der Aufzeichnung anfertigen möchten.	–

1 Wählen Sie den Aufnahmemodus.

- Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > gewünschte Option.

2 Wählen Sie die Aufnahmefunktion der zweiten Karte.

- Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufn.-Fkt. 2. Karte] > gewünschte Option.

Verfügbare Konfigurationen für gleichzeitige Aufnahme

		Aufnahmefunktion zweite Karte					
		Aus	Proxy-Aufnahme	Unteraufnahme	Tonaufzeichnung	Relay-Aufnahme ³	Dual-Slot-Aufnahme ³
Aufnahmemodus	Normalaufnahme	●	●	●	●	●	●
	Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme	●	● ¹	● ¹	-	-	-
	Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme / Audio (WAV) ²	●	-	-	-	-	-
	Vorab-Aufnahme ³	●	●	●	-	●	●
	Kontinuierliche Aufnahme ^{3, 4}	●	-	-	-	-	-
	Aufnahme von Einzelbildern	●	-	-	-	●	●
	Intervall-Aufnahme	●	-	-	-	●	●

¹ Nur, wenn das Hauptaufnahmeformat RAW ist. Nicht verfügbar, wenn die Bildrate der Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme 60P überschreitet.

² Nicht verfügbar, wenn die Bildrate der Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme 60P überschreitet.

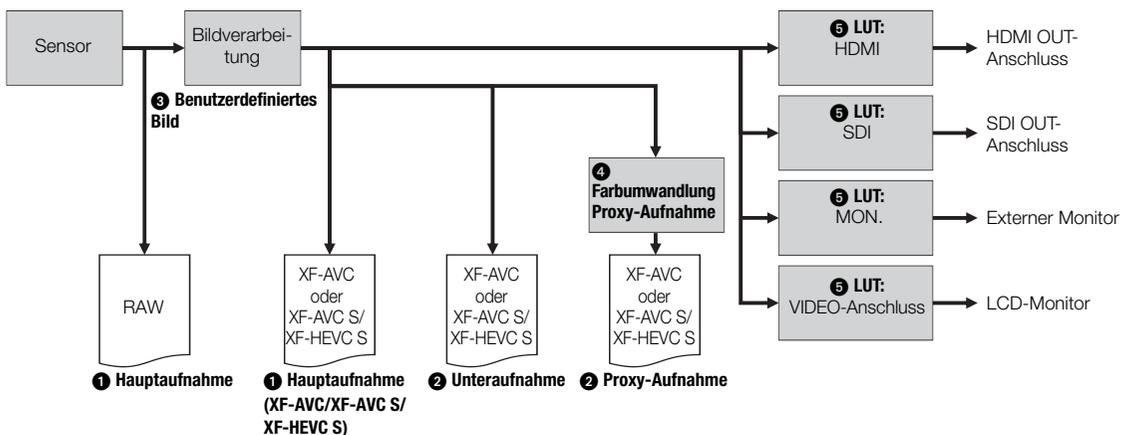
³ Nicht verfügbar, wenn das Hauptaufnahmeformat RAW ist.

⁴ Nicht verfügbar, wenn das Hauptaufnahmeformat XF-AVC ist.

 HINWEISE

- Wenn während der Dual-Slot-Aufnahme eine der Karten voll wird, wird die Aufnahme auf beiden Karten angehalten. Tritt hingegen ein Fehler bei einer Karte auf, wird die Aufnahme auf der anderen Karte dessen ungeachtet fortgesetzt.

Videoaufnahme und Ausgaben (Diagramm)



① Wählen Sie das Hauptaufnahmeformat (📖 67)

② Aufnahmefunktionen zweite Karte (📖 48)

- Audioaufnahme, Relay-Aufnahme und Dual-Slot-Aufnahme sind ebenfalls verfügbar. Je nach Hauptaufnahmeformat und Aufnahmemodus sind einige Funktionen nicht verfügbar.

- 3 Benutzerdefinierte Bildeinstellungen (📖 140)
 - Mithilfe von benutzerdefinierten Bilddateien können Sie verschiedene Aspekte des produzierten Bildes steuern.
- 4 Für Proxy-Clips: Wählen Sie die Farbumwandlung der Proxy-Aufnahme (📖 73)
 - Ändert die Gamma- und Farbraumeinstellungen.
- 5 Wenden Sie die LUT auf das angezeigte Bild an (📖 172)
 - Ändert die Gamma- und Farbraumeinstellungen.

Festlegen der Laufwerksbezeichnung einer Karte

Im CAMERA-Modus können Sie die Laufwerksbezeichnung von für die Aufnahme verwendeten CFexpress-Karten und SDXC-Karten festlegen, um sie später leichter erkennen und verwalten zu können.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Datenträgerbezeichnung] > [Canon] oder [Canon + Metadaten].
- 2 Initialisieren Sie die Karte (📖 46).
- 3 Legen Sie bei Bedarf die Metadaten-Elemente des Clip-Dateinamens fest (📖 51).
- 4 Nehmen Sie Clips auf die Karte auf.
 - Die Datenträgerbezeichnung der Karte ändert sich, wenn die erste Aufzeichnung auf einer direkt zuvor initialisierten Karte erfolgt.

Optionen

[Canon]: Die Datenträgerbezeichnung von CFexpress- und SDXC-Karten lautet unabhängig von den Einstellungen zum Clip-Dateinamen „Canon“.

[Canon + Metadaten]: Die Datenträgerbezeichnung von CFexpress- und SDXC-Karten lautet „CanonXY9999“, wobei „X“ / „Y“ für den Kameraindex und „9999“ für die in den Metadaten-Einstellungen des Clip-Dateinamens festgelegte Spulenummer steht.

Festlegen des Clip-Dateinamens

Sie können verschiedene Einstellungen der Kamera ändern, die den Clipdateinamen aufgezeichneter Clips bestimmen (nur im CAMERA-Modus). Personalisieren Sie den Clip-Dateinamen entsprechend Ihren Wünschen bzw. den Konventionen Ihres Unternehmens und erstellen Sie Dateien, die sich leichter identifizieren und organisieren lassen. Um während der folgenden Vorgänge Zeichen einzugeben, verwenden Sie den Tastaturbildschirm (☞ 43). Die grundlegende Dateinamenstruktur lautet wie folgt.

A **0001** **C** **001** **A** **150501** **235959** **XX** **CANON** **001** **Proxy**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

- | | |
|---|--|
| <p>1 Kameraindex: Zwei Zeichen (A bis Z oder „_“), welche die verwendete Kamera angeben.</p> <p>2 Spulenummer: 4 Zeichen (0001 bis 9999), welche die verwendete Karte angeben. Die Nummer wird automatisch zugeordnet. Sie können jedoch die erste Nummer festlegen. Nachdem Sie eine neue Karte eingesetzt haben (gerade erworben oder initialisiert), erhöht sich die Nummer um Eins, sobald Sie die erste Aufzeichnung getätigt haben.</p> <p>3 Clip-Nummer: 4 Zeichen (C001 bis D999). Die Clip-Nummer erhöht sich automatisch mit jedem aufgenommenen Clip (wobei nach C999 mit D001 weitergezählt wird). Sie können jedoch die erste Clip-Nummer festlegen und die Methode zur Clip-Nummerierung auswählen.</p> <p>4 Bezeichner für Haupt-Codec: Ein Zeichen, das den verwendeten Haupt-Codec angibt (X: RAW, A: AVC/H.264, H: HEVC/H.265).</p> <p>5 Aufnahmedatum und Uhrzeit (automatisch von der Kamera eingestellt).</p> | <p>6 Bezeichner für Spezialaufnahme-Modus: Gibt den von der Kamera verwendeten Aufnahmemodus an („_“ für normal, „C“ für kontinuierliche Aufnahme des Clips auf die SD-Karte).</p> <p>7 Aufnahmedauer: Stunde, Minute und Sekunde der Aufnahme (von der Kamera automatisch gesetzt).</p> <p>8 Zufallskomponente: 2 Zeichen (Ziffern 0 bis 9 und Großbuchstaben A bis Z), die sich bei jedem Clip nach dem Zufallsprinzip ändern.</p> <p>9 Benutzerdefiniertes Feld: 5 Zeichen (Ziffern 0 bis 9 und Großbuchstaben A bis Z) für weitere Identifikationszwecke.</p> <p>10 Stream-Nummer: Wenn eine SD- oder SDHC-Speicherkarte zum Aufzeichnen von Clips verwendet wird, wird eine Stream-Nummer (001 bis 999) hinzugefügt.</p> <p>11 Nur Proxy-Clips*: An den Dateinamen von Proxy-Clips hängt die Kamera automatisch das Suffix „_Proxy“ an.</p> |
|---|--|

* Unabhängig von dieser Komponente sind die Namen des primären Clips und des Proxy-Clips identisch.

Einstellen der Bestandteile des Clip-Dateinamens

Einstellen des Kameraindex

- 1 Wählen Sie **MENU** > [☞ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Kameraindex].
- 2 Wählen Sie den gewünschten Kameraindex aus, und wählen Sie dann [Einstellen].
 - Wählen Sie zwei Zeichen aus (A bis Z oder „_“).

Festlegen der Methode zur Clip-Nummerierung

Wählen Sie **MENU** > [☞ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Clipnummerierung] > [Zurück] oder [Fortlauf.].

Optionen

- [Zurück]: Jedes Mal, wenn Sie eine neue Karte einsetzen, beginnt die Clip-Nummer erneut bei 001.
- [Fortlauf.]: Die Clip-Nummern beginnen mit der unter [Clip-Nummer] festgelegten Anfangsnummer (nachfolgender Vorgang) und werden über mehrere Karten hinweg fortlaufend geführt.

Einstellen der Spulennummer oder der Nummer des ersten Clips

Die anfängliche Clip-Nummer kann nur festgelegt werden, wenn [Clipnummerierung] auf [Fortlauf.] gesetzt ist.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Spulennummer] oder [Clip-Nummer] > [Ändern].
 - Um die Spulen-/Clip-Nummer auf [0001] oder [001] zurückzusetzen, wählen Sie stattdessen [Zurück].
- 2 Geben Sie die Spulen-/Clip-Nummer ein.

Einstellen des benutzerdefinierten Feldes

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Eigene Einstellung] > [Ändern].
 - Zum Rücksetzen des benutzerdefinierten Felds auf [CANON] wählen Sie dagegen [Zurück].
- 2 Geben Sie den gewünschten Text ein.

Verwenden des Dateneingabebildschirms

- 1 Wählen Sie das erste Zeichen und drücken Sie dann auf SET, um zum nächsten zu wechseln.
 - Sie können auch den Joystick nach links/rechts drücken, um zwischen den Feldern zu wechseln.
 - Ändern Sie die restlichen Stellen auf dieselbe Weise.
- 2 Wählen Sie [Einstellen], um den Text oder Wert zu bestätigen und den Dateneingabebildschirm zu schließen.
 - Um den Bildschirm zu schließen, ohne Änderungen vorzunehmen, drücken Sie stattdessen die CANCEL-Taste.



Prüfen der Kameraneigung

Sie können den Grad der effektiven Neigungskompensation der Kamera anzeigen. Sie können die vertikale Neigung der optischen Achse (Kippen) sowie den Rotationsgrad um die optische Achse (Rollen) prüfen.

Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Custom Display 1] > [Wasserwaage (Zahl)] oder [Wasserwaage (Balken)].

- Die folgenden Einstellungen sind bei Auswahl von [Wasserwaage (Balken)] möglich.
 - [Tilt+Roll]: Zeigt die Neigungen sowohl für Kippen als auch Rollen an.
 - [Tilt]: Zeigt die vertikale Neigung der optischen Achse an.
 - [Roll]: Zeigt den Rotationswinkel um die optische Achse an.
 - [Aus]: Abweichungen werden nicht angezeigt.

HINWEISE

- Sie können die Empfindlichkeit der Wasserwaage und den Referenzwinkel mithilfe von **MENU** > [ System-Setup] > [Wasserwaage Empfindl.keit] oder [Wasserwaage Ref.-Einstell.] festlegen. Die Funktion [Wasserwaage Ref.-Einstell.] verwendet den von der Kamera erkannten Winkel als Referenz und zeigt einen auf diesen bezogenen Winkel an.
- Mithilfe der Funktion [Wasserwaage Ref.-Einstell.] können Sie den Winkel der Wasserwaage feinabgleichen. Die Funktion ist nur nahe der folgenden Stellungen aktiviert.
 - Aufrechte Stellung, vertikale Stellung (Rotation von 90°, -90° in Rollrichtung)
 - Auf dem Kopf stehend (Rotation von 180° in Rollrichtung)
 - Objektiv aufwärts weisend (90° in Kipprichtung)
 - Objektiv abwärts weisend (-90° in Kipprichtung)

Benutzen des Ventilators

Die Kamera verwendet einen Kühllüfter, um die Erhitzung des Kamerainneren zu verringern. Im CAMERA-Modus können Sie Betriebsmodus und Drehzahl des Ventilators ändern. Im MEDIA-Modus läuft der Lüfter ständig, Sie können jedoch seine Drehzahl auswählen.

Einstellen des Lüfterbetriebs im CAMERA-Modus

1 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [Ventilatormodus] > gewünschte Option.

Wenn Sie [Immer aktiv] ausgewählt haben

2 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [Lüfterdrehzahl (immer)] > gewünschte Lüfterdrehzahl.

Wenn Sie [Automatik] ausgewählt haben

2 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [Lüfterdrehzahl (STBY)] > gewünschte Lüfterdrehzahl im Bereitschaftsmodus.

3 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [Lüfterdrehzahl (REC)] > gewünschte Lüfterdrehzahl bei der Aufnahme.

- Die Option [Maximum] bietet den maximalen Kühleffekt, steht aufgrund der höheren Lautstärke jedoch nur für [Lüfterdrehzahl (STBY)] zur Verfügung.

Optionen für [Ventilatormodus]

[Automatik]: Wenn die Kamera nicht zum Aufnehmen verwendet wird, läuft der Lüfter. Beim Aufnehmen wird er automatisch abgeschaltet. Wenn die Innentemperatur der Kamera jedoch zu stark ansteigt (das Symbol  wird gelb angezeigt), wird der Lüfter automatisch aktiviert (in diesem Fall wird neben dem Symbol  das Symbol **FAN** angezeigt). Wenn die Innentemperatur der Kamera weit genug gesunken ist, wird der Lüfter abgeschaltet. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn die Kamera das Betriebsgeräusch des Lüfters nicht aufzeichnen soll.

[Immer aktiv]: Der Lüfter läuft ständig.

Festlegen der Lüfterdrehzahl im MEDIA-Modus

1 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [Lüfterdrehzahl].

2 Wählen Sie die gewünschte Option.

WICHTIG

- Während der Lüfter läuft, tritt die warme Luft aus der Entlüftungsöffnung aus.
- Achten Sie darauf, die Lüftungsöffnungen des Ventilators nicht zu blockieren ( 13, 14).

HINWEISE

- In Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur und anderen Aufnahmebedingungen schaltet sich der Lüfter unter Umständen nicht ab, auch wenn die Betriebsart [Automatik] aktiviert ist.

Einstellen der Schwarzbalance

Im CAMERA-Modus können Sie die Kamera die Schwarzbalance automatisch anpassen lassen, wenn sich die Umgebungstemperatur erheblich ändert oder in einem echten schwarzen Videosignal eine merkliche Änderung auftritt.

1 Bringen Sie den Gehäusedeckel am Objektivanschluss an und schalten Sie die Kamera in den CAMERA-Modus.

- Wenn ein Objektiv angebracht war, schalten Sie die Kamera aus und entfernen Sie das Objektiv. Setzen Sie die Gehäusekappe auf den Objektivanschluss auf und schalten Sie die Kamera ein.

2 Wählen Sie **MENU** > [**☰** Kamera-Setup] > [ABB] > [OK].

- Die automatische Einstellung der Schwarzbalance beginnt. Dies dauert je nach Bildrate etwa eine Minute.

3 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie SET.

- Wenn der Sensor nicht korrekt gegen Licht abgeschirmt ist, wird auf dem Bildschirm die Meldung [Fehler] angezeigt. Wiederholen Sie die Schritte von Beginn an.

HINWEISE

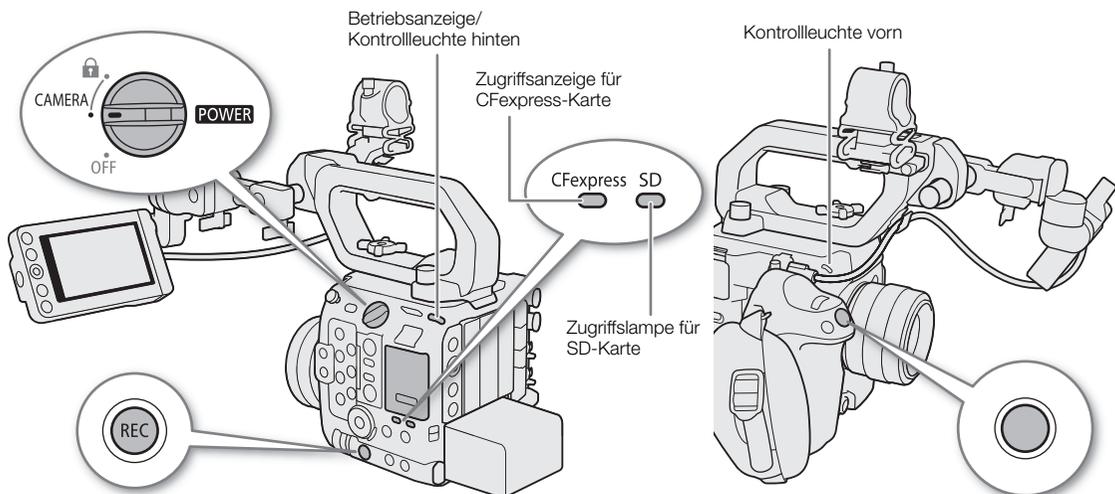
- In den folgenden Fällen ist eine Anpassung der Schwarzbalance erforderlich:
 - Wenn die Kamera zum ersten Mal verwendet wird oder längere Zeit nicht verwendet wurde.
 - Nach plötzlichen oder extremen Änderungen der Umgebungstemperatur.
 - Nach dem Ändern des Sensor-Modus.
 - Nach Aktivieren oder Deaktivieren der Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme (einschließlich Umschalten auf einen anderen Spezialaufnahme-Modus).
 - Nach dem Ändern der Aufnahme-Bildrate, wenn Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme aktiviert ist.
 - Nach dem Zurücksetzen der Kameraeinstellungen.
- Bei der Anpassung der Schwarzbalance sehen Sie möglicherweise einige irreguläre Anzeigen auf dem Bildschirm. Dies ist keine Funktionsstörung.

Aufnahmen von Videos und Fotos

In diesem Kapitel werden die Grundlagen des Aufnehmens von Clips* und Fotos behandelt. Einzelheiten zum Aufnehmen von Audio finden Sie unter *Aufnahmen von Audio* (📖 113).

* „Clip“ bezieht sich auf einen einzelnen Film, der mit einem einzigen Aufnahmevorgang aufgenommen wird. Sie können auch Metadaten in den Clip mit aufnehmen.

Aufnahme



1 Stellen Sie den Schalter **POWER** auf CAMERA.

- Die Kamera wechselt in den CAMERA-Modus und schaltet dann in den Bereitschaftsmodus ([STBY]).
- Die Betriebsanzeige (Kontrollleuchte hinten) leuchtet grün auf.
- Die Zugriffsanzeigen der Karteneinschübe mit eingesetzter Karte leuchten vorübergehend rot auf. Dann leuchten die Zugriffsanzeigen der zur Aufnahme ausgewählten Karten grün.

2 Drücken Sie die REC-Taste, um die Aufnahme zu starten.

- Die Aufnahme beginnt. Die Kontrollleuchten leuchten rot auf (die Kontrollleuchte hinten wechselt von Grün (Betriebsanzeige) zu Rot) und die Aufnahmeanzeige oben im Bildschirm wechselt von [STBY] zu [● REC].
- Die Zugriffsanzeige von zur Aufnahme ausgewählten Karten leuchtet rot auf.
- Sie können die REC-Taste an der Kamera oder am Seitengriff verwenden.
- Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät (📖 205, 208) oder einem mit dem XC-Protokoll kompatiblen Gerät ausführen.

3 Drücken Sie die REC-Taste, um die Aufnahme zu unterbrechen.

- Der Clip wird aufgezeichnet und die Kamera schaltet in den Bereitschaftsmodus der Aufnahme. Die Kontrollleuchte vorn erlischt, und die Kontrollleuchte hinten wechselt von Rot zu Grün (Betriebsanzeige).
- Die Zugriffsanzeige der zur Aufnahme ausgewählten Karten wechselt wieder zu Grün.

Fotos aufnehmen

Im CAMERA-Modus können Sie mithilfe einer konfigurierbaren Taste Fotos aufnehmen. Standbilder werden auf der SD-Karte gespeichert. Ihre Größe hängt vom verwendeten Sensor-Modus ab (📖 67). Ausführliche Informationen finden Sie unter *Technische Daten* (📖 272).

- 1 Ordnen Sie [Photo] eine konfigurierbare Taste zu (📖 135).
- 2 Wenn die Kamera im Bereitschaftsmodus ist, drücken Sie auf die konfigurierbare Taste.
 - ▶ **[SD]** erscheint oben rechts auf dem Bildschirm und das Foto wird auf der SD-Karte aufgenommen.
 - Die SD CARD-Zugriffslampe leuchtet rot auf.

Verfügbare Fotoauflösungseinstellungen

Sensor-Modus	Hauptaufnahmeformat	Basisauflösung	Fotoauflösung
Vollformat	RAW	–	4096x2160
	XF-AVC	4096x2160, 2048x1080	4096x2160
	XF-AVC S/XF-HEVC S	3840x2160, 1920x1080	3840x2160
Super 35mm (ausgeschn.)	RAW	–	4096x2160
	XF-AVC	4096x2160, 2048x1080	4096x2160
	XF-AVC S/XF-HEVC S	3840x2160, 1920x1080	3840x2160
Super 16mm (ausgeschn.)	RAW	–	2048x1080
	XF-AVC	2048x1080	2048x1080
	XF-AVC S/XF-HEVC S	1920x1080	1920x1080

! WICHTIG

- Denken Sie immer daran, Ihre Aufnahmen regelmäßig zu speichern, besonders dann, wenn Sie wichtige Aufnahmen getätigt haben. Canon übernimmt keinerlei Haftung für Verlust oder Beschädigung von Datenmaterial.

i HINWEISE

- Sie können die Funktion Aufnahmeprüfung (📖 64) verwenden, um den letzten aufgenommenen Clip oder einen Teil davon anzusehen, ohne zum MEDIA-Modus wechseln zu müssen.
- Wenn Sie unter Verwendung der Metadaten- oder News Metadata-Einstellungen aufnehmen, werden diese Einstellungen mit dem Clip gespeichert. Ausführliche Informationen finden Sie unter *Verwenden von Metadaten* (📖 125).
- Wenn die Kamera während der Aufnahme aufgrund der Relay-Aufnahmefunktion auf die andere CFexpress-Karte umschaltet (📖 48), werden die beiden Teile (vor und nach dem Umschalten) als separate Clips aufgezeichnet.
- Ein einzelner Clip kann durchgehend bis zu einer Länge von 6 Stunden aufgezeichnet werden. Danach wird automatisch ein neuer Clip erstellt und die Aufzeichnung wird in diesem fortgesetzt (ausgenommen bei RAW- und Zeitlupe-/Zeitrafferaufnahme).
- Wenn Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Einstellung. Kontrollleuchte] auf eine andere Option als [REC] einstellen, leuchtet die Kontrollleuchte, sobald Tally-Informationen für PGM zugeführt werden.
- Stellen Sie zum Aufnehmen von Clips und Fotos sicher, dass die SD-Karte nicht schreibgeschützt ist.
- Fotos können in den folgenden Fällen nicht aufgenommen werden.
 - Während der Videoaufnahme.
 - Wenn Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme aktiviert ist.
 - Wenn Vorab-Aufnahme aktiviert ist.
 - Wenn Farbbalken angezeigt werden.
 - Wenn Fernsteuerung via Browser aktiviert ist.

Bildschirmanzeigen

In diesem Kapitel werden die verschiedenen Bildschirmanzeigen erläutert, die im CAMERA-Modus erscheinen. Sie können die benutzerdefinierte Anzeigefunktion (☐ 222) nutzen, um einzelne Bildschirmanzeigen auszublenden, wenn sie nicht benötigt werden. In den folgenden Tabellen sind die Menüpunkte aufgeführt, die die einzelnen Anzeigen steuern (1: kennzeichnet einen Menüpunkt unter [Custom Display 1] und 2: kennzeichnet einen Menüpunkt unter [Custom Display 2]).

Die Positionen einiger Symbole und Bildschirmanzeigen wechseln ggf. je nach den Einstellungen für die Anzeigestufe. In der folgenden Abbildung und den folgenden Tabellen werden die Bildschirmanzeigen auf Anzeigestufe 1 mit der Einstellung [Alle Anzeigen] beschrieben (☐ 61).



AF-Rahmen

Je nach der von Ihnen verwendeten Fokusfunktion sehen Sie einige der folgenden AF-Rahmen. Sie können diese auch mithilfe der Einstellung **MENU** > [☐] Monitor-Einstell.] > [Custom Display 1] > [Fokus-Modus] ausblenden.

Scharfstellrahmen: Rot, wenn es während One-Shot AF nicht möglich ist, an der Fokusposition zu stoppen oder diese zu finden, oder wenn sich während des kontinuierlichen AF das Motiv außerhalb des Fokus befindet (außerhalb des Nah-/Fernbereich des Objektivs).

Verfolgung: Motivauswahl (☐ 98)

Kontinuierlicher AF-Rahmen – weiß/grau/rot/gelb (☐ 94)

One-Shot-Rahmen – weiß/grün/rot (☐ 94)

Augenerkennung: Augen des Hauptmotivs (☐ 96)

Motivkennungsrahmen (Hauptmotiv): weiß/grau/grün/rot/gelb (☐ 96)

Motivkennungsrahmen (vom Hauptmotiv verschiedene Motive): grau

Verfolgung: während der Verfolgung

Fokusrahmen mit Fokusassistent (☐ 91)

The diagram shows a camera viewfinder with various focus frames overlaid on a scene. The frames are color-coded according to the text:

- Continuous AF frames: white, grey, red, or yellow.
- One-shot frames: white, green, or red.
- Eye detection frames: eyes of the main subject.
- Subject recognition frames (main subject): white, grey, green, red, or yellow.
- Subject recognition frames (other subjects): grey.

 Technical data at the bottom of the viewfinder includes: 18 mm, 15000K, 20CC, ND 2 stops, f/8, ISO 800, 1/60.

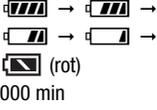
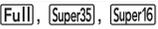
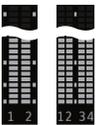
Linke Bildschirmseite

Symbol/Anzeige	Beschreibung	Benutzerdefinierte Anzeige
	Verbindungsstatus des Netzwerks, Funktionen und Upload-Status (📖 201).	2: [Netzwerkfunktionen]
	Abstand zum Motiv (Balken).	1: [Motiventfernung (Balken)]
0000 mm	Ungefähre Brennweite des Objektivs.	1: [Brennweite]
000.0 m	Abstand zum Motiv (numerisch).	1: [Motiventfernung (Zahl)]
MF , AF	Fokus-Modus (📖 90).	1: [Fokus-Modus]
	Zu erkennendes Motiv (📖 96).	
	Erkennungspriorität, Nur Erkennung.	
3.0x , 2.5x , 2.0x , 1.5x	Digitaler Telekonverter (📖 101)	1: [Telekonverter]
-9,9 (Objektivdaten)	Objektivdaten. • Je nach Objektiv können sich die angezeigten Daten unterscheiden.	1: [Objektiv]
	Bildstabilisierung aktiviert/deaktiviert (📖 99).	1: [Digitaler IS]
	Objektiv optischer IS (📖 99)	
CP 00	Benutzerdefinierte Bilddatei ausgewählt (📖 140).	1: [Custom Picture]
C.LOG2 , C.LOG3 , PO , H.LG , Wide DR , Std. , C.709 , C.Gamut , BT.2020 , BT.709	[Gamma/Color Space]-Einstellung in der benutzerdefinierten Bilddatei (📖 145).	
LOOK	Look Files (📖 142).	
LENS (rot) LENS (gelb)	Objektivfehlerwarnung (📖 253).	
	Lichtmessungsmodus (📖 86).	1: [Lichtmessung]
LUT	Auf mindestens eine Anzeige oder einen Ausgangsanschluss wurde eine Anzeige-LUT angewendet (📖 172).	1: [LUT]
ACC	Status des am Multifunktionsschuh angebrachten Zubehörs (📖 17). • Wird rot angezeigt, falls ein Kommunikationsfehler aufgetreten oder das angebrachte Zubehör ausgeschaltet ist.	2: [Multifunktionsschuh]
	GPS-Signal : kontinuierlich an – Satellitensignal empfangen; blinkt – kein Satellitensignal empfangen. • Wird nur angezeigt, wenn der optionale GPS-Empfänger GP-E2 an die Kamera angeschlossen ist.	2: [GPS]
FAN	Ventilatorbetrieb: weiß – normal (📖 53); rot – Ventilatorwarnung (📖 253).	2: [Temp./Ventilator]
	Temperaturwarnung (📖 53). • Wenn die Innentemperatur der Kamera über einen bestimmten Wert steigt, wird gelb angezeigt. Wenn die Innentemperatur der Kamera weiter steigt, wird rot angezeigt.	
MEMO	User Memo (📖 125).	2: [User Memo]

Oberer Bildschirmbereich

Symbol/Anzeige	Beschreibung	Benutzerdefinierte Anzeige
Status des Speichermediums, geschätzte verbleibende Aufnahmezeit und Videoformat		
(grün) 0000 min	: CFexpress-Karte; : SD-Karte. Der Status der Karte wird durch die Symbolfarbe angezeigt: grün – Aufnahme möglich; gelb – Karte fast voll (5 Minuten oder weniger verbleibend); rot – Karte fast voll (1 Minuten oder weniger verbleibend); weiß – Karte wird gelesen. • Die für die Aufnahme ausgewählte Karte erhält die Markierung ▶.	2: [Aufnahme-Restzeit]
(rot) END	Die Karte ist voll.	
(rot)	Keine Karte oder auf der Karte kann nicht aufgezeichnet werden.	
RAW , XF-AVC , XF-AVC S , XF-HEVC S , WAV	Videoformat (67), Audioformat (128)	
	Dual-Slot-Aufnahme (48).	
Aufnahmevergänger		
STBY, ● REC	Clipaufnahme: Bereitschaft, Aufnahme.	2: [Aufnahmemodus]
S&F STBY, S&F ● REC	Zeitlupe-/Zeitraffer-Aufnahmen (128): Bereitschaft, Aufnahme.	
PRE STBY, PRE ● REC	Vorab-Aufnahme (129): Bereitschaft, Aufnahme.	
CONT, ● CONT	Kontinuierliche Aufnahme (130)	
INT STBY, INT ● REC, INT ● WAIT	Intervall-Aufnahme (131): Aufnahmebereitschaft, Aufnahme.	
FRM STBY, FRM ● REC, FRM ● STBY	Einzelbilder (130): Aufnahmebereitschaft, Aufnahme.	
1s bis 10m00s	Intervallzähler.	
REC ➔, STBY ➔ EXT REC ➔, EXT STBY ➔	Aufnahmebefehl (167). Falls kein Aufnahmemedium vorhanden ist, wird „EXT“ angezeigt.	2: [Aufn.bef.(EXT REC)]
00.00P, 00.00i	Bildrate (68). Wenn Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme aktiviert ist, wird auch die Aufnahme-Bildrate angezeigt (000/00.00P).	2: [Bildrate]
	Tastensperre (12).	1: [Tastensperre]
00:00:00.00 / 00:00:00:00 R, P, F, E	Timecode (107). Timecode-Status (108).	2: [Time Code]

Rechte Bildschirmseite

Symbol/Anzeige	Beschreibung	Benutzerdefinierte Anzeige
Anzeige des Stromversorgungspegels+		2: [Akku-Restzeit]
 (rot) 000 min	Verbleibende Akkuladung eines Akkus BP-A60N (mitgeliefert) oder eines optionalen Akkus und ungefähre verbleibende Nutzungsdauer (in Minuten). • Wenn  angezeigt wird, ersetzen Sie den Akku durch einen voll aufgeladenen. • Je nach den Einsatzbedingungen wird der tatsächliche Akkuladestand möglicherweise nicht genau angezeigt oder entspricht ggf. nicht der Anzeige im Statusbildschirm [ System-Setup] oder jener am Akku.	
DC IN 00.0V	Versorgungsspannung bei Verwendung eines Netzadapters. • Wenn die Spannung unter den ausgewählten Wert für die Akkustandswarnung fällt ( 230), wird die Spannung rot angezeigt.	
60(24)fps, 60(30)fps	Status der Ausgangsanschlüsse ( 138).	2: [Output Terminals Status]
	Sensor-Modus ( 67).	2: [Sensor-Modus]
0000x0000	Auflösung ( 67).	2: [Auflösung/ Farbsampling]
00 bit, YCC422 00 bit	Farbtiefe, Farbsampling ( 67).	
	Fotos können aufgenommen werden ( 56).	2: [Photo]
 (rot)	Keine SD-Karte oder auf der SD-Karte können keine Fotos aufgezeichnet werden.	
	Genlock ( 111).	2: [Genlock]
	Eingabestatus Rücksignal	2: [Genlock]
	Anzeige von Rückvideo	
 (gelb)	Bildschirmanzeigen ausgeben ( 169).	2: [Bildschirmanz.]
 (gelb)	Peaking ( 92).	1: [Peaking]
 (gelb)  Vergr.-Faktor ändern	Vergrößerung ( 92).	1: [Magnification]
	Audiopegelmessung ( 118).	2: [Audiopegelanzeige]
	INPUT-Begrenzer ( 119).	
 00,  OFF	Kopfhörerlautstärke ( 156).	–
Datum/Zeit		2: [Datum/Zeit]
CHO/CHO, CHO+CHO	Audio-Ausgangskanäle ( 176).	2: [Monitor-Kanäle]
 (horizontal/vertikal)	Wasserwaage (Balken, numerisch) ( 52).	1: [Wasserwaage]

Unterer und mittlerer Bereich des Bildschirms

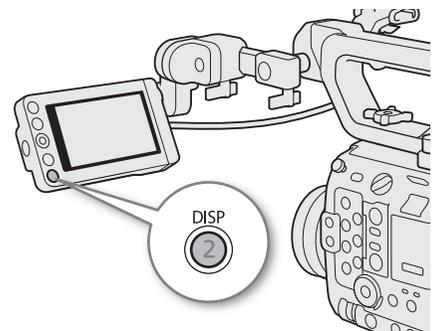
Symbol/Anzeige	Beschreibung	Benutzerdefinierte Anzeige
Base 0000	Basis-ISO (☞ 79).	1: [Basis-ISO]
	Verfolgungshilfe, Warnung.	
A_0001C001 bis ZZ9999D999	Clip-Kennung. Beinhaltet Kameraindex, Spulenummer und Clipnummer aus dem Dateinamen des Clips (☞ 51).	2: [Spulen-/Clip-Nummer]
00 00 00 00	User-Bit-Daten (☞ 109).	2: [User Bit]
- +	Belichtungsanzeige (☞ 85).	1: [Belichtungsstufenanzeige]
AE ±0.00	AE-Shift (☞ 85).	1: [AE-Shift]
	Direkte Berührungssteuerung (☞ 65)	-
 00000K ±00 CC	Weißabgleich (☞ 87).	1: [Weißabgleich]
ND 00 stops	ND-Filter (☞ 82).	1: [ND Filter]
F00.0 / T00.0, closed	Blendenwert (☞ 83).	1: [Iris]
ISO 000000, 00.0dB	ISO-Empfindlichkeit/Verstärkungswert (☞ 78).	1: [ISO/Verstärkung]
000.00 (000.00)*, 1/0000.00, 000.00Hz	Verschlusszeit (☞ 75). * Wenn [Verschlussmodus] auf [Winkel] eingestellt ist und 60 (24) fps oder 60 (30) fps mit einer konfigurierbaren Taste ausgewählt wird (eingestellt auf [Ausgang: 60 ⇔ 60 (24) fps] oder [Ausgang: 60 ⇔ 60 (30) fps]), werden 60P und 24P oder 30P Winkel angezeigt.	1: [Verschluss]
	Funkmikrofon	2: [Audiopegelanzeige]

Auswählen der Stufe der Bildschirmanzeige

Sie können die DISP-Taste drücken, um die Stufe der Bildschirmanzeigen zu ändern und die Menge der im Bild eingeblendeten Informationen zu kontrollieren (ausgenommen der Bildschirm im Porträtmodus). Im CAMERA-Modus können Sie alle Anzeigestufen einzeln anpassen.

Drücken Sie die DISP-Taste, um die gewünschte Anzeigestufe auszuwählen.

- Bei wiederholtem Drücken der DISP-Taste wird die Anzeigestufe folgendermaßen geändert: Anzeigestufe 1 → Anzeigestufe 2 → Anzeigestufe 3.



CAMERA-Modus

Anzeigestufe ¹	Optionen	Beschreibung
[DISP-Stufe 1]	[Alle Anzeigen]	Alle Bildschirmanzeigen sind größer.
	[Alle Anz. (periph. Rand)]	Alle Bildschirmanzeigen sind kleiner und geeigneter für die Verwendung mit der Randlinienanzeige.
[DISP-Stufe 2] ²	[Hauptaufnahme-Anzeigen]	Nur die für die Aufnahme relevantesten Bildschirmanzeigen.
	[Nur FUNC/MENU]	Nur der Aufnahmevorgang wird angezeigt. Wenn jedoch die FUNC-Taste, eine konfigurierbare Taste oder der Joystick gedrückt/bedient wird, so werden vorübergehend Teile der Aufnahmeinformationen angezeigt.
[DISP-Stufe 3] ²	[Nur REC/STBY]	Außer für den Aufnahmevorgang (REC/STBY) werden keine Bildschirmanzeigen angezeigt.
	[Keine Anzeigen]	Keine Bildschirmanzeigen.

¹ **MENU** > [Monitor-Einstell.] > [DISP-Stufe 1], [DISP-Stufe 2] oder [DISP-Stufe 3].

² Kleinere Bildschirmanzeigen (dieselbe Größe wie mit der Einstellung [Alle Anz. (periph. Rand)]).

MEDIA-Modus

Anzeigestufe	Während der Wiedergabe von Clips/Fotos	Indexanzeige/während der Wiedergabe von Ton
[DISP-Stufe 1]	Alle Bildschirmanzeigen.	Alle Bildschirmanzeigen.
[DISP-Stufe 2]	Keine Bildschirmanzeigen.	
[DISP-Stufe 3]	–	

i HINWEISE

- Sie können den Transparenzgrad von Bildschirmanzeigen ändern (📖 169).

Randlinienanzeige

Sie können die Randlinienanzeige auf alle Anzeigestufen anwenden. Bei der Randlinienanzeige wird das Bild der Kamera geringfügig verkleinert, sodass die meisten Bildschirmanzeigen um das Bild herum angeordnet und nicht über diesem (und es teilweise verdeckend) angezeigt werden. Der periphere Rand ist mit der Anzeigestufe gekoppelt. Sie können die Anzeigeebenen, die den peripheren Rand nutzen, mit der Einstellung **MENU** > [Monitor-Einstell.] > [Periph. Rand anwenden] wählen.



Vollbild-Anzeige



Randlinienanzeige

i HINWEISE

- Wenn Sie eine Anzeigestufe mit Anzeige des peripheren Rands nutzen und **MENU** > [Monitor-Einstell.] > eine der Einstellungen für [Bildschirmanz.:] auf [Aus] oder [Aus (klar)] stellen, wird die Videoausgabe aus allen Videoanschlüssen in Vollbild angezeigt.
- Wenn [SDI-Ausgangssignal] auf [4096x2160P/3840x2160P] gestellt ist, wird die Anzeige des peripheren Rands auf das Video, das über den Anschluss SDI OUT ausgegeben wird, nicht angewendet.

Anzeigen des Tally-OSD

Während der Aufnahme (REC) kann das Tally-OSD auf dem Bildschirm angezeigt werden (roter Rahmen oder Balken). Indem Sie das Tally-OSD anzeigen lassen, können Sie auch aus etwas Entfernung einfach prüfen, ob eine Aufnahme vorstattengeht.

- 1 Wählen Sie unter **MENU** > [Monitor-Einstell.] > für eine der [Tally-OSD:]-Einstellungen > [An].
 - Bestätigen und/oder wechseln Sie den Bildschirm zur Tally-OSD-Anzeige und das Ausgabeziel.
- 2 Wählen Sie **MENU** > [Monitor-Einstell.] > [Tally OSD-Position] > gewünschte Option.



Rahmen



Oben



Unten

HINWEISE

- Dies wirkt sich nicht auf aufgenommene Videos/Standbilder aus.

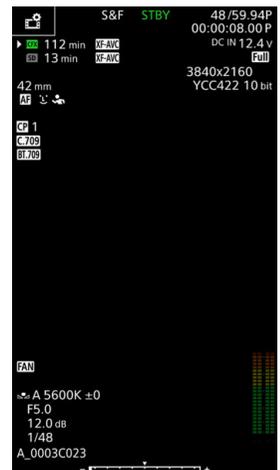
Bildschirmanzeigen im Porträtmodus

Beim Aufnehmen im Porträtmodus können Sie die Ausrichtung der Bildschirmanzeigen ändern.

Wählen Sie **MENU** > [Monitor-Einstell.] > gewünschte Einstellung unter [OSD-Ausrichtg:] > [>↘ 90 Grad Rechts] oder [<↙ 90 Grad Links].

HINWEISE

- Direkte Berührungssteuerung (ausgenommen Aufnahmeeinstellungen) und die Randlinienanzeige können nicht verwendet werden, wenn der Bildschirm des CAMERA-Modus gedreht ist.



Prüfen einer Aufnahme

Wenn Sie einer freien Taste im Voraus die Funktion [Aufnahmeprüfung] zuweisen, können Sie den zuletzt auf dem gegenwärtig verwendeten Aufnahmemedium aufgezeichneten Clip (primärer Clip) auch dann überprüfen, wenn sich die Kamera im CAMERA-Modus befindet.

1 Belegen Sie eine konfigurierbare Taste mit [Aufnahmeprüfung] (📖 135).

2 Wählen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Aufnahmeprüfung] > gewünschte Option.

3 Wenn Sie die Aufnahme eines Clips abgeschlossen haben, drücken Sie die zugewiesene Taste.

- Der zuletzt gespeicherte Clip wird nun für die gewählte Zeitspanne wiedergegeben. [▶ REVIEW] erscheint oben auf dem Bildschirm.
- Während der Clip geprüft wird, wird kein Ton über den eingebauten Lautsprecher ausgegeben, jedoch an den Anschlüssen 🎧 (Kopfhörer), MON. oder HDMI OUT und SDI OUT.
- Sie können mit dem Joystick innerhalb des Clips zurück/vorwärts springen (📖 155).
- Drücken Sie die CANCEL-Taste, um die Prüfung des Clips zu unterbrechen und wieder in den Bereitschaftsmodus zu wechseln.
- Nachdem der Clip bis zum Ende wiedergegeben wurde, kehrt die Kamera in den Bereitschaftsmodus zurück.

Optionen

[Clip ganz]: Damit können Sie den gesamten Clip prüfen.

[Letzte 4 Sekunden]:

Damit können Sie die letzten 4 Sekunden des Clips prüfen.

HINWEISE

- Wenn die Kamera während der Aufnahme die Karten gewechselt hat, gibt sie den Clip auf der Karte wieder, auf der sie zuletzt aufgezeichnet hat.

Kamera- und Aufnahmeeinstellungen anpassen

Mit der direkten Berührungssteuerung können Sie eine Reihe von Einstellungen (Kamera, Aufnahme, Hilfsfunktionen usw.) im CAMERA-Modus vornehmen. Einstellungen zum Weißabgleich und zur Belichtung können auch im direkten Einstellmodus mit der FUNC-Taste eingestellt werden.

Grundeinstellungen mit der direkten Berührungssteuerung vornehmen

Mit der direkten Berührungssteuerung können Sie häufig verwendete Einstellungen ändern, wie Kamera- und Aufnahmeeinstellungen und Hilfsfunktionen. Einzelheiten zu den jeweiligen Funktionen finden Sie in den betreffenden Abschnitten der Anleitung.

Verfügbare Einstellungen mit der direkten Berührungssteuerung

Berührungstaste	Verfügbare Einstellungen
Weißabgleich	Weißabgleichmodus (benutzerdefiniert, voreingestellt, Farbtemperatureinstellung, Automatik (AWB)), Farbtemperatur, Farbkorrekturwert.
Belichtung	Blende (Einstellung von F-/T-Wert), ND, ISO/Verstärkung (Einstellung von ISO- oder Verstärkungswert/ Einstellungswert-Voreinstellung), Verschlusszeit (Wertanpassung im aktuellen Verschlussmodus).
 (Hilfsfunktionen)	Fokusassistent (ein/aus), Peaking (Typ), WFM, Zebra (Typ), Vektorskop (Typ), Falschfarbe (ein/aus), Markierungen (ein/aus), LUT (ein/aus).
 (Aufnahmeeinstellungen)	Sensor-Modus, Hauptziel der Aufnahme, Hauptaufnahmeformat, Hauptauflösung, Bitrate, Bildrate, Aufnahmemodus, kontinuierliche Aufnahme, Bildrate der Einzelaufnahme, Intervall der Intervallaufnahme, Aufnahmeoptionen auf die zweite Karte, Bildrate für Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme, Farbkonvertierung der Proxy-Aufnahme,  Dateiauswahl, Unteraufnahmeformat, Bitrate der Unteraufnahme, Bildrate der Unteraufnahme, Leuchtkraft des LCD-Monitors.



Das Interface für die direkte Berührungssteuerung ein-/ausschalten

Auch während das Interface der direkten Berührungssteuerung angezeigt wird, können Sie andere Funktionen wie Aufnahme, Menüeinstellungen, den direkten Einstellmodus oder die Statusanzeigen nutzen.

- 1 Berühren Sie , um das Interface der direkten Berührungssteuerung öffnen.
- 2 Berühren Sie , um das Interface der direkten Berührungssteuerung zu schließen.

Direkter Einstellmodus (FUNC-Taste)

Im CAMERA-Modus können Sie die Hauptkamerafunktionen – Verschlusszeit, ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung, Blende und Weißabgleich – mit der FUNC-Taste (direkter Einstellmodus) einstellen. In diesem Abschnitt wird die grundlegende Verwendung des direkten Einstellmodus erläutert. Spezielle Details zu den Funktionen finden Sie in den einzelnen Abschnitten zur jeweiligen Funktion: Verschlusszeit (📖 75), ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung (📖 78), Blende (📖 83), Weißabgleich (📖 87).

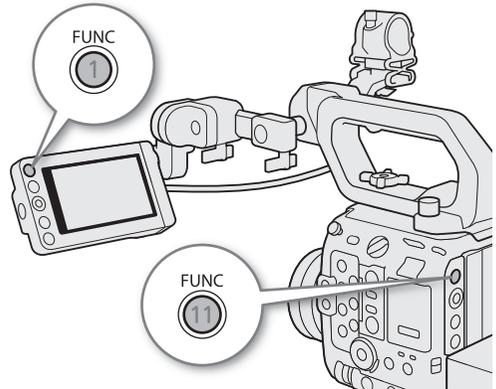
Verwenden des direkten Einstellmodus

1 Drücken Sie die FUNC-Taste.

- Die ausgewählte Funktion wird auf dem Bildschirm orange hervorgehoben.
- Drücken Sie die FUNC-Taste wiederholt oder drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um eine andere Funktion auszuwählen.

2 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten oder drehen Sie das SELECT-Rad zur Auswahl des gewünschten Werts oder Weißabgleichmodus.

- Der ausgewählte Wert/Modus wird eingestellt, und der direkte Einstellmodus wird beendet.
- Die Bildschirmanzeige der ausgewählten Funktion sieht wieder normal aus.



i HINWEISE

- Der direkte Einstellmodus der Kamera wird in den folgenden Fällen automatisch beendet:
 - Wenn mehr als 6 Sekunden lang kein Bedienvorgang ausgeführt wird.
 - Wenn ein Menü oder eine Statusanzeige geöffnet wird.

Videokonfiguration: Videoformat, Sensor-Modus, Systemfrequenz, Auflösung und Bildrate

Mit dem folgenden Verfahren können Sie im CAMERA-Modus die für primäre Clips verwendete Videokonfiguration festlegen. Wählen Sie die Einstellungen für Videoformat, Sensor-Modus, Hauptziel der Aufnahme, Hauptaufnahmeformat, Auflösung (Einzelbildgröße), Systemfrequenz und Bildrate entsprechend Ihren persönlichen Anforderungen aus. Die verfügbaren Optionen für einige Einstellungen variieren ggf. je nach vorhergehenden Auswahlen für andere Einstellungen. Beachten Sie die Zusammenfassung in der Tabelle nach den Anleitungen.

Auswählen des Hauptziels der Aufnahme

Wählen Sie das Medium aus, auf das der Hauptclip aufgenommen werden soll.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Hauptziel der Aufnahme].
- 2 Wählen Sie die gewünschte Option.

Auswählen des Sensor-Modus

Sie können den vom CMOS-Sensor abgedeckten Bilderfassungsbereich zur Erstellung des aufgenommenen Bilds ändern.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Sensor-Modus].
- 2 Wählen Sie die gewünschte Option.

Auswählen der Systemfrequenz

Sie können auch im MEDIA-Modus die Systemfrequenz ändern, falls Sie Clips von einer Karte wiedergeben möchten, die mit einer anderen Systemfrequenzeinstellung aufgezeichnet wurden.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Systemfrequenz].
- 2 Wählen Sie die gewünschte Option.
 - Die Kamera wird zurückgesetzt und im ausgewählten Modus neu gestartet.

Auswählen des Hauptaufnahmeformats

Wählen Sie die Kombination von Videoformat, Farbsampling und Bittiefe für primäre Clips.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Hauptaufn.-format].
- 2 Wählen Sie die gewünschte Option.

Auswählen der Auflösung für den Haupt-Clip

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Hauptauflösung].
- 2 Wählen Sie die gewünschte Option.

Auswählen der Bildrate

Wählen Sie die Bildrate für Primär-Clips. Diese Schritte sind nicht notwendig, wenn die Systemfrequenz auf 24,00 Hz eingestellt ist.

1 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Bildrate].

2 Wählen Sie die gewünschte Option.

- Die ausgewählte Bildrate wird im oberen Bereich des Bildschirms angezeigt.

Auswählen der Bitrate

Diese Einstellung ist nur Clips verfügbar, die ein anderes Format als RAW besitzen.

1 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Bitrate].

2 Wählen Sie die gewünschte Option.

Verfügbare Videokonfigurationseinstellungen (RAW)

Zielaufnahmemedium: nur CFexpress-Karten

Sensor-Modus	Hauptaufnahmeformat	Auflösung	Farbtiefe	59.94 Hz			50.00 Hz		24.00 Hz
				59.94P	29.97P	23.98P	50.00P	25.00P	24.00P
Vollformat	RAW HQ	6000x3164	12 Bit	–	2160 Mbit/s	1730 Mbit/s	–	1800 Mbit/s	1730 Mbit/s
	RAW ST			2130 Mbit/s	1070 Mbit/s	850 Mbit/s	1780 Mbit/s	886 Mbit/s	850 Mbit/s
	RAW LT			1380 Mbit/s	690 Mbit/s	552 Mbit/s	1160 Mbit/s	576 Mbit/s	553 Mbit/s
Super 35mm (ausgeschn.)	RAW HQ	4368x2304		2290 Mbit/s	1150 Mbit/s	915 Mbit/s	1910 Mbit/s	954 Mbit/s	916 Mbit/s
	RAW ST			1130 Mbit/s	563 Mbit/s	451 Mbit/s	939 Mbit/s	470 Mbit/s	451 Mbit/s
	RAW LT			732 Mbit/s	366 Mbit/s	293 Mbit/s	611 Mbit/s	306 Mbit/s	293 Mbit/s
Super 16mm (ausgeschn.)	RAW HQ	2184x1152		574 Mbit/s	287 Mbit/s	230 Mbit/s	479 Mbit/s	240 Mbit/s	230 Mbit/s
	RAW ST			283 Mbit/s	142 Mbit/s	113 Mbit/s	236 Mbit/s	118 Mbit/s	114 Mbit/s
	RAW LT			184 Mbit/s	92 Mbit/s	74 Mbit/s	154 Mbit/s	77 Mbit/s	74 Mbit/s

Verfügbare Videokonfigurationseinstellungen (XF-AVC)

Zielaufnahmemedium:

Nur CFexpress-Karten:

- Wenn die Bildrate 59.94P beträgt und die Hauptauflösung 4096x2160 / 3840x2160 ist und die Bitrate 1200 Mbit/s / 900 Mbit/s beträgt.
- Wenn die Bildrate 50.00P beträgt und die Hauptauflösung 4096x2160 / 3840x2160 ist und die Bitrate 1000 Mbit/s / 750 Mbit/s beträgt.

CFexpress- und SD-Karten: Jede andere Konfiguration als die obige.

Hauptaufnahmeformat	Hauptauflösung / Bitrate	Systemfrequenz / Bildrate								
		59.94 Hz				50.00 Hz			24.00 Hz	
		59.94P	59.94i	29.97P	23.98P	50.00P	50.00i	25.00P	24.00P	
XF-AVC YCC422 10 Bit	4096x2160 3840x2160	1200 Mbit/s Intra-frame	●	-	-	-	-	-	-	-
		1000 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	-	●	-	-	-
		900 Mbit/s Intra-frame	●	-	-	-	-	-	-	-
		750 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	-	●	-	-	-
		600 Mbit/s Intra-frame	●	-	●	-	-	-	-	-
		500 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	-	●	-	●	-
		480 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	●	-	-	-	●
		450 Mbit/s Intra-frame	-	-	●	-	-	-	-	-
		375 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	-	-	-	●	-
		360 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	●	-	-	-	●
		300 Mbit/s Intra-frame	-	-	●	-	-	-	-	-
		250 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	-	-	-	●	-
		240 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	●	-	-	-	●
		250 Mbit/s Long GOP	●	-	-	-	●	-	-	-
	150 Mbit/s Long GOP	-	-	●	●	-	-	●	●	
	2048x1080 1920x1080	300 Mbit/s Intra-frame	●	-	-	-	-	-	-	-
		250 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	-	●	-	-	-
		150 Mbit/s Intra-frame	-	● ¹	●	-	-	-	-	-
		125 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	-	-	● ¹	●	-
		120 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	●	-	-	-	●
		50 Mbit/s Long GOP	●	● ¹	●	●	●	● ¹	●	●
25 Mbit/s Long GOP		-	● ¹	-	-	-	● ¹	-	-	

¹ Nur 1920x1080.

Verfügbare Videokonfigurationseinstellungen (XF-AVC S)

Zielaufnahmemedium:

Nur CFexpress-Karten:

- Wenn die Bildrate 59.94P beträgt und die Hauptauflösung 4096x2160 / 3840x2160 ist und die Bitrate 1200 Mbit/s / 900 Mbit/s beträgt.
- Wenn die Bildrate 50.00P beträgt und die Hauptauflösung 4096x2160 / 3840x2160 ist und die Bitrate 1000 Mbit/s / 750 Mbit/s beträgt.

CFexpress- und SD-Karten: Jede andere Konfiguration als die obige.

70

Hauptauf- nahmeformat	Hauptauflösung / Bitrate		Systemfrequenz / Bildrate					
			59.94 Hz			50.00 Hz		24.00 Hz
			59.94P	29.97P	23.98P	50.00P	25.00P	24.00P
XF-AVC S YCC422 10 Bit	4096x2160 3840x2160	1200 Mbit/s Intra-frame	●	-	-	-	-	-
		1000 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	●	-	-
		900 Mbit/s Intra-frame	●	-	-	-	-	-
		750 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	●	-	-
		600 Mbit/s Intra-frame	●	●	-	-	-	-
		500 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	●	●	-
		480 Mbit/s Intra-frame	-	-	●	-	-	●
		450 Mbit/s Intra-frame	-	●	-	-	-	-
		375 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	-	●	-
		360 Mbit/s Intra-frame	-	-	●	-	-	●
		300 Mbit/s Intra-frame	-	●	-	-	-	-
		250 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	-	●	-
		240 Mbit/s Intra-frame	-	-	●	-	-	●
		250 Mbit/s Long GOP	●	-	-	●	-	-
	150 Mbit/s Long GOP	-	●	●	-	●	●	
2048x1080 1920x1080	300 Mbit/s Intra-frame	●	-	-	-	-	-	
	250 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	●	-	-	
	150 Mbit/s Intra-frame	-	●	-	-	-	-	
	125 Mbit/s Intra-frame	-	-	-	-	●	-	
	120 Mbit/s Intra-frame	-	-	●	-	-	●	
	50 Mbit/s Long GOP	●	●	●	●	●	●	
XF-AVC S YCC420 8 Bit	4096x2160 3840x2160	150 Mbit/s Long GOP	●	-	-	●	-	-
		100 Mbit/s Long GOP	-	●	●	-	●	●
	2048x1080 1920x1080	35 Mbit/s Long GOP	●	●	●	●	●	●

Verfügbare Videokonfigurationseinstellungen (XF-HEVC S)

Zielaufnahmemedium: CFexpress- und SD-Karten.

Hauptaufnahmeformat	Hauptauflösung / Bitrate		Systemfrequenz / Bildrate					
			59.94 Hz			50.00 Hz		24.00 Hz
			59.94P	29.97P	23.98P	50.00P	25.00P	24.00P
XF-HEVC S YCC422 10 Bit	4096x2160	225 Mbit/s Long GOP	●	–	–	●	–	–
	3840x2160	135 Mbit/s Long GOP	–	●	●	–	●	●
	2048x1080 1920x1080	50 Mbit/s Long GOP	●	●	●	●	●	●
XF-HEVC S YCC420 10 Bit	4096x2160	150 Mbit/s Long GOP	●	–	–	●	–	–
	3840x2160	100 Mbit/s Long GOP	–	●	●	–	●	●
	2048x1080 1920x1080	35 Mbit/s Long GOP	●	●	●	●	●	●

HINWEISE

- Details zur Signalausgabe von jedem Anschluss finden Sie unter *Konfiguration des Videoausgangs* (📖 161).

Unteraufnahme-Clips

Während Sie einen primären Clip auf eine CFexpress-Karte aufnehmen, können Sie dieselbe Szene (Unteraufnahme-Clips) gleichzeitig auf eine SD-Karte mit einer anderen Videokonfiguration der Aufnahme aufzeichnen. Weitere Einzelheiten zur Videokonfiguration für Unteraufnahme-Clips finden Sie in den folgenden Tabellen. Ausführliche Informationen finden Sie unter *Aufnahme / Ausgangssignal und detaillierte Einstellungen* (☞ 232).

		Unteraufnahmeformat					
		RAW	XF-AVC	XF-AVC S		XF-HEVC S	
			YCC422 10 Bit	YCC422 10 Bit	YCC420 8 Bit	YCC422 10 Bit	YCC420 10 Bit
Hauptaufnahme- format	RAW	–	●	●	●	●	●
	XF-AVC	YCC422 10 Bit	●	●	●	–	–
	XF-AVC S	YCC422 10 Bit	–	●	●	–	–
		YCC420 8 Bit	–	–	●	–	–
	XF-HEVC S	YCC422 10 Bit	–	–	–	●	●
		YCC420 10 Bit	–	–	–	–	●

1 Setzen Sie eine CFexpress-Karte und eine SD-Karte in die jeweiligen Karteneinschübe ein.

2 Wählen Sie **MENU** > [☞ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufn.-Fkt. 2. Karte] > [☞ Haupt/SD] Unteraufn.].

3 Wählen Sie **MENU** > [☞ Aufnahme-/Medien-Setup] > [SD] Aufn.-format] > gewünschte Option.

4 Wählen Sie **MENU** > [☞ Aufnahme-/Medien-Setup] > [SD] Auflösung] > gewünschte Option.

5 Wählen Sie **MENU** > [☞ Aufnahme-/Medien-Setup] > [SD] Bildrate] > gewünschte Option.

- Die Bildrate kann nur mit bestimmten Formaten der Hauptaufnahme gewählt werden.

6 Wählen Sie **MENU** > [☞ Aufnahme-/Medien-Setup] > [SD] Bitrate] > gewünschte Option.

7 Drücken Sie die REC-Taste, um die Aufnahme zu starten.

- Gleichzeitig mit den primären Clips werden Proxy-Clips aufgenommen.

HINWEISE

- Falls im Karteneinschub für den primären Clip keine Karte eingesetzt ist, wird nur der Unteraufnahme-Clip aufgenommen.

Proxy-Clips (gleichzeitige Aufnahme)

Im CAMERA-Modus können Sie während der Aufnahme eines primären Clips auf eine CFexpress-Karte gleichzeitig dieselbe Szene als Proxy-Clip auf die SD-Karte aufzeichnen. Da Proxy-Clips kleinere Dateien sind, eignen sie sich für die Offline-Bearbeitung.

Verfügbare Konfigurationen

			Proxy-Clip								
			Aufnahmeformat	XF-AVC			XF-AVC S			XF-HEVC S	
Auflösung			2048x1080	1920x1080		2048x1080	1920x1080	1280x720	2048x1080	1920x1080	1280x720
Abtastmethode			P	P	i	P			P		
Farbe			YCC420			YCC420			YCC420		
Abtastung			8 Bit			8 Bit			10 Bit		8 Bit
Bitrate			35 Mbit/s			16 Mbit/s, 9 Mbit/s		6 Mbit/s	16 Mbit/s, 9 Mbit/s		6 Mbit/s
Hauptclip											
Aufnahmeformat	Auflösung	Abtastmethode									
RAW	6000x3164	-	●	-	-	●	-	-	●	-	-
	4368x2304										
	2184x1152										
XF-AVC	4096x2160	P	●	-	-	●	-	-	-	-	-
	2048x1080										
	3840x2160	P	-	●	-	-	●	●	-	-	-
	1920x1080		-	● ¹	● ¹	-	●	●	-	-	-
1920x1080	i										
XF-AVC S	4096x2160	P	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	2048x1080										
	3840x2160	P	-	-	-	-	●	●	-	-	-
	1920x1080										
XF-HEVC S	4096x2160	P	-	-	-	-	-	-	●	-	-
	2048x1080										
	3840x2160	P	-	-	-	-	-	-	-	●	●
	1920x1080										

¹ Falls der Proxy-Clip eine höhere Bitrate als der Hauptclip hat, kann die Bitrate des Proxy-Videos nicht ausgewählt werden.

1 Wählen Sie das Hauptaufnahmeformat (📖 67).

2 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufn.-Fkt. 2. Karte] > [CFX] Haupt / [SD] Proxy-Aufn.].

3 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [SD] Aufn.-format] > gewünschte Option.

4 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [SD] Auflösung] > gewünschte Option.

5 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [SD] Bildrate] > gewünschte Option.

6 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [SD] Bitrate] > gewünschte Option.

7 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Proxy-Aufn.-Farbumwand.] > gewünschte Option.

- Wenn Sie [Konform zu Custom Picture] auswählen, werden Gammakurve und Farbraum so bestimmt, dass sie der Gammakurve von Custom Picture entsprechen. Wenn Sie darüber hinaus [BT.709 (Canon 709)] oder [BT.709 (CMT 709)] ausgewählt haben, wird beides wie folgt konvertiert.

Gammakurve von Custom Picture	Gammakurve nach Konvertierung		Farbraum nach Konvertierung
	BT.709 (Canon 709)	BT.709 (CMT 709)	
BT.709 Standard	BT.709 Standard	BT.709 Standard	BT.709
BT.709 Wide DR	BT.709 Wide DR	BT.709 Wide DR	
Canon 709	Canon 709	Canon 709	
Gammakurve und Farbraum nach Anwenden des Look File und nach Konvertierung entsprechen einer der [SDR]-Einstellungen.	SDR	SDR	
Sonstige	Canon 709	CMT 709	

- Falls Gammakurve/Farbraum im benutzerdefinierten Bild [PQ: BT.2020] / [HLG: BT.2020] sind oder falls Gammakurve/Farbraum nach Aktivierung und Anwendung eines Look File einer der [HDR]-Einstellungen entsprechen, wird der unter **MENU** > [Monitor-Einstell.] > [HDR → SDR Verstärkung] eingestellte Wert (173) auch auf die Proxy-Clips angewendet.

8 Drücken Sie die REC-Taste, um die Aufnahme zu starten.

- Gleichzeitig mit den primären Clips werden Proxy-Clips aufgenommen.

HINWEISE

- Wenn die Aufnahme des primären Clips während der gleichzeitigen Aufnahme gestoppt wird, wird auch die Aufzeichnung des Proxy-Clips gestoppt.
- Falls keine CFexpress-Karte in die Kamera eingesetzt ist, wird nur der Proxy-Clip aufgenommen.

Verschlusszeit

Im CAMERA-Modus können Sie die Verschlusszeit den Aufnahmebedingungen entsprechend festlegen. So empfiehlt sich etwa bei dunkler Umgebung eine längere Verschlusszeit. Die Kamera bietet die folgenden Modi. Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (☞ 205).

[Geschw.]: Damit können Sie die Verschlusszeit (in Bruchteilen einer Sekunde) einstellen. Sie können das zu verwendende Inkrement beim Anpassen der Verschlusszeit zwischen 1/3- und 1/4-Schritten auswählen.

[Winkel]: Sie können den Verschlusswinkel einstellen, um die Verschlusszeit zu bestimmen.

[Clear Scan]: Stellen Sie die Frequenz ein, um CRT-Computermonitore ohne schwarze Streifen oder Flackern des Bildschirms aufzunehmen.

[Langsam]: Eine lange Verschlusszeit ermöglicht hellere Aufnahmen in Umgebungen mit schwachem Licht.

[Aus]: Die Kamera verwendet je nach Bildrate eine Standard-Verschlusszeit.

Verfügbare Verschlusszeiten

Die einzelnen auswählbaren Einstellungsoptionen ändern sich je nach der verwendeten Bildrate.

Verschlusszeit-Modus		Systemfrequenz/Bildrate					
		59.94 Hz		24.00 Hz		50.00 Hz	
		59.94P / 59.94i ¹	29.97P	23.98P	24.00P	50.00P/ 50.00i ¹	25.00P
[Geschw.] ²	1/3 Stufen-Schritte	1/1 bis 1/2000 (insgesamt 34 Einstellungsoptionen)					
	1/4 Stufen-Schritte	1/1 bis 1/2000 (insgesamt 47 Einstellungsoptionen)				1/1 bis 1/2000 (insgesamt 45 Einstellungsoptionen)	
[Winkel] ²	360.00°, 240.00°, 180.00°, 120.00°, 90.00°, 60.00°, 45.00°, 30.00°, 22.50°, 15.00°, 11.25° Außerdem Winkelwerte entsprechend den folgenden Verschlusszeiten: 1/120, 1/100, 1/60, 1/50, 1/40, 3/100, 1/30, 1/25.						
[Clear Scan] ²	23.97 Hz bis 1971 Hz Innerhalb des oben aufgeführten Bereichs kann je nach Sensor-Modus und Bildrate die Frequenz mit der kleinsten verfügbaren Auflösung eingestellt werden.						
[Langsam] ³	1/4, 1/8, 1/15, 1/30	1/4, 1/8, 1/15	1/3, 1/6, 1/12		1/3, 1/6, 1/12, 1/25	1/3, 1/6, 1/12	
[Aus] ²	1/60	1/30	1/24		1/50	1/25	

¹ 59.94i und 50.00i sind nur für primäre XF-AVC-Clips verfügbar.

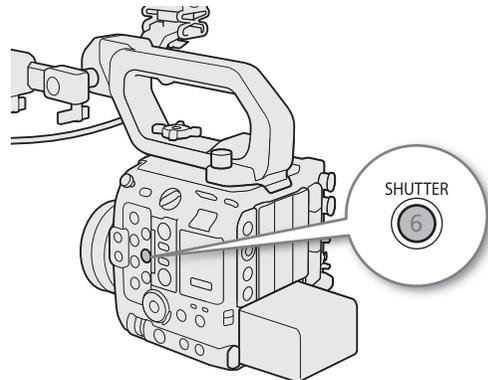
² Bei Aktivierung der Zeitlupen-/Zeitraffer-Aufnahme hängen die verfügbaren Einstellungsoptionen von der ausgewählten Aufnahme-Bildrate ab.

³ Nicht verfügbar bei Aktivierung von Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme.

Ändern des Verschlusszeit-Modus und -Wertes

76

- 1 Wählen Sie **MENU** > [**☰** Kamera-Setup] > [Verschlussmodus] > gewünschter Verschlusszeit-Modus.
- 2 Nur für [Geschw.] : Wählen Sie **MENU** > [**☰** Kamera-Setup] > [Verschlussstufe] > [1/3 Stufe] oder [1/4 Stufe].
- 3 Ändern Sie die Verschlusszeit, den Winkel oder die Clear-Scan-Frequenz mit dem direkten Einstellmodus (☞ 66).
 - Wenn Sie das Menü geschlossen haben, drücken Sie die SHUTTER-Taste, um die Verschlusszeit hervorzuheben.
 - Die ausgewählte Verschlusszeit wird im unteren Bereich des Bildschirms angezeigt.



Verwenden des Modus „Lange Verschlusszeit“

Bei der Aufnahme in dunkler Umgebung können Sie mit diesem Modus ein helleres Bild erzeugen. Sie können diesen Modus auch dann verwenden, wenn Sie Ihren Aufnahmen bestimmte Effekte hinzufügen möchten, wie etwa bildwirksame Hintergrundunschärfe oder einen Nachführeffekt bei dynamischen Motiven.

- Die Bildqualität ist möglicherweise nicht so gut wie bei einer kurzen Verschlusszeit in hellerer Umgebung.

Aufnahme bei hochfrequenten Lichtquellen

Beim Aufnehmen von Video unter einer schnell blinkenden Lichtquelle kann Flimmern auftreten. Wenn Sie [Auto Clear Scan-Einstell.] ausführen, erkennt die Kamera die Frequenz der Lichtquelle (im Bereich von 50,0 Hz bis 2011,2 Hz) und nimmt bei einer Verschlusszeit auf, die dem Leuchtzyklus der Lichtquelle angepasst ist, wodurch Flimmern reduziert wird.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [**☰** Kamera-Setup] > [Verschlussmodus] > [Clear Scan].
- 2 Wählen Sie **MENU** > [**☰** Kamera-Setup] > [Auto Clear Scan-Einstell.] > [OK].
- 3 Ändern Sie die Verschlusszeit auf den angezeigten Wert.
 - Wenn Sie [OK] wählen, wird die Verschlusszeit auf den angezeigten Wert geändert.

Wenn [Kein Flackern erkannt.] angezeigt wird oder wenn das Flimmern selbst nach Änderung auf die angezeigte Verschlusszeit nicht verschwindet, führen Sie die folgenden Vorgänge durch:

- Führen Sie [Auto Clear Scan-Einstell.] erneut durch.
- Führen Sie [Auto Clear Scan-Einstell.] durch, nachdem Sie die Ausrichtung der Kamera um etwa 90 Grad geändert haben.
- Führen Sie eine manuelle Anpassung durch.
 - Ordnen Sie einem Wahlrad / Steuerungsring die Funktion [Clear Scan (Schritte)] oder [Verschluss] zu (☞ 228).

- Mit [Clear Scan (Schritte)] können Sie die Verschlusszeit auf das 2-, 3-, 4- oder 1/2-, 1/3- oder 1/4-fache der mit [Auto Clear Scan-Einstell.] eingestellten Frequenz ändern.
- Mithilfe von [Verschluss] können Sie Feineinstellungen vornehmen.

HINWEISE

- Die Genauigkeit der Hochfrequenz-Flimmererkennung kann bei den folgenden Bedingungen reduziert sein.
 - Wenn es Wiederholungsmuster gibt (wie Gitter- oder Streifenmuster).
 - Wenn sich das Motiv in dauernder Bewegung befindet.
 - Bei extremer Helligkeit oder Dunkelheit.
 - Wenn auf dem Bildschirm mehrere Lichtquellen vorhanden sind.
 - Wenn die flimmernde Lichtquelle zu klein ist.
 - Wenn das Motiv nur schwach beleuchtet ist.

Flimmerreduktion

Sie können wie folgt vorgehen, damit die Kamera Flimmern automatisch erkennt und reduziert.

Wählen Sie **MENU** > [ Kamera-Setup] > [Flackerreduktion] > [Automatik].

HINWEISE

- Beim Aufnehmen unter künstlichen Lichtquellen wie Leuchtstoff-, Quecksilber- oder Halogenlampen kann der Bildschirm je nach Verschlusszeit flimmern. Sie können Flimmern vermeiden, indem Sie für den Verschlusszeit-Modus die Einstellung [Geschw.] und für die Verschlusszeit einen Wert wählen, der der Frequenz der örtlichen Netzspannung entspricht: 1/50* oder 1/100 bei 50-Hz-Anlagen, 1/60 oder 1/120 bei 60-Hz-Anlagen.
*Ist je nach Bildrate möglicherweise nicht verfügbar.
- Wenn Sie beim Aufnehmen in einer hellen Umgebung die Blende schließen, kann das Bild weich oder unscharf erscheinen. Die folgenden Maßnahmen können zur Vermeidung des Schärfeverlusts aufgrund von Beugung getroffen werden.
 - Verwenden eines weniger lichtdurchlässigen ND-Filters ( 82).
 - Verwenden einer kürzeren Verschlusszeit.
 - Anwenden der Beugungskorrektur ( 37). Die Ergebnisse variieren je nach verwendetem Objektiv.
- Wenn der Verschlusszeit-Modus auf [Langsam] eingestellt ist, können hellrote, grüne oder blaue Punkte auf dem Bildschirm erscheinen. Verwenden Sie in diesem Fall eine kürzere Verschlusszeit oder wählen Sie einen niedrigeren Wert für die ISO-Empfindlichkeit oder Verstärkung aus ( 78).
- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit der Kamera verbunden ist, können Sie den Verschlusszeit-Modus mit der SHUTTER SELECT-Taste und den Wert der Verschlusszeit mit den SHUTTER ▲/▼-Tasten der Fernbedienung ändern.

ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung

Möglicherweise möchten Sie die Helligkeit des Bilds den Aufnahmebedingungen entsprechend anpassen. Sie können zwischen manuellen und automatischen Einstellungen wählen. Mit der Wahl von manuellen Einstellungen können Sie die ISO-Empfindlichkeit oder den Verstärkungswert ändern, um die Empfindlichkeit des Sensors anzupassen. Sie können die ISO-Basisempfindlichkeit der Kamera auch einstellen, indem Sie zwischen vier Modi wählen.

Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (📖 205, 209).

Verfügbare Einstellungen für ISO-Empfindlichkeit und Verstärkung¹

ISO

Schrittweite	Basis-ISO	Verfügbare Einstellungen
[1 Stufe]	[Autom. Auswahl]	100 ¹ , 160 ² , 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800, 25600, 51200 ¹ , 102400 ¹
	[Basis-ISO 160] / [Basis-ISO 400] / [Basis-ISO 800]	100 ¹ , 160 ² , 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800 ¹
	[Basis-ISO 640] / [Basis-ISO 1600] / [Basis-ISO 3200]	400 ¹ , 640 ² , 800, 1600, 3200, 6400, 12800, 25600, 51200 ¹
	[Basis-ISO 2500] / [Basis-ISO 6400] / [Basis-ISO 12800]	1600 ¹ , 2500 ² , 3200, 6400, 12800, 25600, 51200 ¹ , 102400 ¹
[1/3 Stufe]	[Autom. Auswahl]	100 ¹ , 125 ¹ , 160, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6400, 8000, 10000, 12800, 16000, 20000, 25600, 32000 ¹ , 40000 ¹ , 51200 ¹ , 64000 ¹ , 80000 ¹ , 102400 ¹
	[Basis-ISO 160] / [Basis-ISO 400] / [Basis-ISO 800]	100 ¹ , 125 ¹ , 160, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6400, 8000 ¹ , 10000 ¹ , 12800 ¹
	[Basis-ISO 640] / [Basis-ISO 1600] / [Basis-ISO 3200]	400 ¹ , 500 ¹ , 640, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6400, 8000 ¹ , 10000 ¹ , 12800 ¹ , 16000 ¹ , 20000 ¹ , 25600, 32000 ¹ , 40000 ¹ , 51200 ¹
	[Basis-ISO 2500] / [Basis-ISO 6400] / [Basis-ISO 12800]	1600 ¹ , 2000 ¹ , 2500, 3200, 4000, 5000, 6400, 8000, 10000, 12800, 16000, 20000, 25600, 32000 ¹ , 40000 ¹ , 51200 ¹ , 64000 ¹ , 80000 ¹ , 102400 ¹

Verstärkung

Schrittweite	Basis-ISO	Verfügbare Einstellungen
[Normal] (3 dB)	[Autom. Auswahl]	-6 dB ¹ , -3 dB ¹ , -2 dB ² bis 42 dB, 45 dB ¹ , 48 dB ¹ , 51 dB ¹ , 54 dB ¹
	[Basis-ISO 160] / [Basis-ISO 400] / [Basis-ISO 640] / [Basis-ISO 800] / [Basis-ISO 1600] / [Basis-ISO 3200]	-6 dB ¹ , -3 dB ¹ , -2 dB ² bis 30 dB, 33 dB ¹ , 36 dB ¹
	[Basis-ISO 2500] / [Basis-ISO 6400] / [Basis-ISO 12800]	-6 dB ¹ , -3 dB ¹ , -2 dB ² bis 18 dB, 21 dB ¹ , 24 dB ¹ , 27 dB ¹ , 30 dB ¹
[Fein] (0,5 dB)	[Autom. Auswahl]	-2 dB bis 54 dB ¹ -2 dB bis 42 dB ²
	[Basis-ISO 160] / [Basis-ISO 400] / [Basis-ISO 640] / [Basis-ISO 800] / [Basis-ISO 1600] / [Basis-ISO 3200]	-2 dB bis 36 dB ¹ -2 dB bis 30 dB ²
	[Basis-ISO 2500] / [Basis-ISO 6400] / [Basis-ISO 12800]	-2 dB bis 30 dB ¹ -2 dB bis 18 dB ²

¹ Wenn [ISO/Verstärk. erweiterter Bereich] auf [An] gestellt ist.

² Wenn [ISO/Verstärk. erweiterter Bereich] auf [Aus] gestellt ist.

ISO-Basisempfindlichkeit

Legen Sie die ISO-Basisempfindlichkeit für den empfohlenen Dynamikbereich fest. Sie können auch bei hohen ISO/Verstärkungspegeln geringes Rauschen erzielen, indem Sie auf eine von drei Einstellungen wechseln, die verschiedenen Beleuchtungsbedingungen gerecht werden (Normalbeleuchtung, schwache Beleuchtung und dunkle Orte). Außerdem wechselt die Einstellung [Autom. Auswahl] je nach dem Wert für ISO/Verstärkung automatisch zwischen drei Stufen der ISO-Basisempfindlichkeit und optimiert auf diese Weise den Dynamikbereich und den Rauschabstand.

Wählen Sie **MENU** > [**☰** Kamera-Setup] > [Basis-ISO] > gewünschte Option.

- Die verfügbaren Werte hängen von der Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei und vom Aufnahmeformat ab.

i HINWEISE

- Falls Sie einen Wert für ISO/Verstärkung unterhalb der ISO-Basisempfindlichkeit wählen, tritt Weiß-Clipping in den hellen Bereichen mit größerer Wahrscheinlichkeit auf.
- Es gibt einen Unterschied in der Stärke des Rauschens zwischen den einzelnen Einstellungen der ISO-Basisempfindlichkeit.

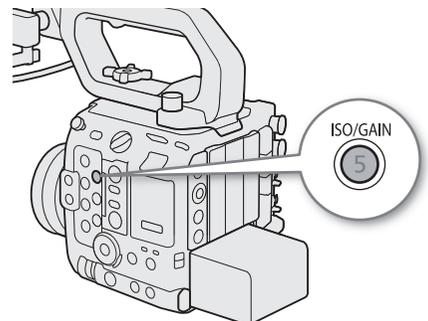
Beispiel: Beim Vergleich von Basis-ISO 800/ISO 800, Basis-ISO 3200/ISO 3200 und Basis-ISO 12800/ISO 12800 gibt es einen Unterschied in der Stärke des Rauschens in den dunklen Bereichen.

Basis-ISO-Einstellungen

Gammakurve	[ISO]	[Verstärkung]
[Canon Log 2] / [Canon Log 3] (gilt auch, wenn das Hauptaufnahmeformat RAW ist)	[Autom. Auswahl], [Basis-ISO 800], [Basis-ISO 3200], [Basis-ISO 12800]	[Autom. Autom. Auswahl], [Basis-ISO 800 (12 dB)], [Basis-ISO 3200 (12 dB)], [Basis-ISO 12800 (12 dB)]
[PQ] / [HLG] / [Canon 709] / [BT.709 Wide DR]	[Autom. Auswahl], [Basis-ISO 400], [Basis-ISO 1600], [Basis-ISO 6400]	[Autom. Auswahl], [Basis-ISO 400 (6 dB)], [Basis-ISO 1600 (6 dB)], [Basis-ISO 6400 (6 dB)]
[BT.709 Standard]	[Autom. Auswahl], [Basis-ISO 160], [Basis-ISO 640], [Basis-ISO 2500]	[Autom. Auswahl], [Basis-ISO 160 (-2 dB)], [Basis-ISO 640 (-2 dB)], [Basis-ISO 2500 (-2 dB)]

Ändern der ISO-Empfindlichkeit oder der Verstärkung

- Wählen Sie **MENU** > [**☰** Kamera-Setup] > [ISO/Verstärkung] > [ISO] oder [Verstärkung].
- Wählen Sie **MENU** > [**☰** Kamera-Setup] > [ISO/Gain-Modus] > [Manuell].
- Je nach Ihrer vorhergehenden Auswahl wählen Sie **MENU** > [**☰** Kamera-Setup] > [ISO Stufe] (ISO-Empfindlichkeit) oder [Verstärkungsstufe] (Verstärkung).
- Ändern Sie die ISO-Empfindlichkeit oder die Verstärkung mit dem direkten Einstellmodus (**☰** 66).
 - Wenn Sie das Menü geschlossen haben, drücken Sie die ISO/GAIN-Taste, um die ISO-Empfindlichkeit oder den Verstärkungswert hervorzuheben.
 - Die ausgewählte ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung wird im unteren Bereich des Bildschirms angezeigt.



ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung automatisch einstellen

Der Empfindlichkeitsgrenzwert wird automatisch gemäß der Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei eingestellt.

Gammakurve	Basis-ISO ¹	Unterer Empfindlichkeitsgrenzwert
[Canon Log 3] [Canon Log 2]	[Autom. Auswahl]	ISO 800 (Verstärkung 12 dB)
	[Basis-ISO 800]	
	[Basis-ISO 3200]	ISO 3200 (Verstärkung 12 dB)
	[Basis-ISO 12800]	ISO 12800 (Verstärkung 12 dB)
[BT.709 Wide DR] [PQ] [HLG] [Canon 709]	[Autom. Auswahl]	ISO 400 (Verstärkung 6 dB)
	[Basis-ISO 400]	
	[Basis-ISO 1600]	ISO 1600 (Verstärkung 6 dB)
	[Basis-ISO 6400]	ISO 6400 (Verstärkung 6 dB)
[BT.709 Standard]	[Autom. Auswahl]	ISO 160 (Verstärkung –2 dB)
	[Basis-ISO 160]	
	[Basis-ISO 640]	ISO 640 (Verstärkung –2 dB)
	[Basis-ISO 2500]	ISO 2500 (Verstärkung –2 dB)

¹ Wenn das Hauptaufnahmeformat RAW ist, sind die verfügbaren Basis-ISO-Einstellungen die gleichen, wie wenn die Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei auf [Canon Log 2] / [Canon Log 3] eingestellt ist.

Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [ISO/Gain-Modus] > [Automatik].

HINWEISE

- Sie können die Empfindlichkeit der automatischen Belichtungsfunktion mit der Einstellung **MENU** > [Kamera-Setup] > [AF-Reaktion]* festlegen.

* Außer wenn ein nicht kompatibles Objektiv verwendet wird (☐ 280).

Eine automatische ISO-Grenze einstellen

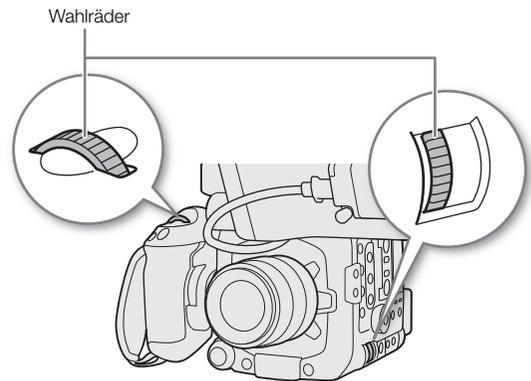
Mit dem Festlegen einer ISO-Grenze im automatischen Modus können Sie den Rauschpegel senken und eine dunkle Umgebung beibehalten.

Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Limit für Auto-Modus] > gewünschte Option.

Verwendung der Wahlräder

Sie können den Wert der ISO-Empfindlichkeit oder Verstärkung auch mit dem Wahlrads an der Kamera oder am Seitengriff ändern. Sie müssen zuvor die Funktion eines Wahlrads auf [ISO/Verstärkung] festlegen. Sie können die den einzelnen Wahlrädern zugewiesenen Funktionen unabhängig voneinander auswählen.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [**☛** System-Setup] > [Kamerawahlrad] oder [Wahlrad Griff] > [ISO/Verstärkung].
- 2 Drehen Sie nach dem Schließen des Menüs das [ISO/Verstärkung] zugewiesene Wahlrad zum Einstellen des gewünschten Wertes für die ISO-Empfindlichkeit oder Verstärkung.
 - Um auszuwählen, ob die ISO-Empfindlichkeit oder die Verstärkung geändert werden soll, führen Sie den Schritt 1 des vorstehend beschriebenen Verfahrens aus (☞ 79).



i HINWEISE

- Bei hohen Werten der ISO-Empfindlichkeit oder Verstärkung kann das Bild etwas flimmern.
- Wenn hohe Werte für die ISO-Empfindlichkeit oder Verstärkung eingestellt werden, können hellrote, grüne oder blaue Punkte auf dem Bildschirm erscheinen. Verwenden Sie in diesem Fall eine kürzere Verschlusszeit (☞ 75) oder wählen Sie einen niedrigeren Wert für die ISO-Empfindlichkeit oder Verstärkung aus.
- Wenn die ISO-Empfindlichkeit oder Verstärkung geändert wird, kann kurzzeitig auf dem Bildschirm Rauschen angezeigt werden. Ändern Sie die ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung während einer Aufnahme nicht.
- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit der Kamera verbunden ist, können Sie den Wert für die ISO-Empfindlichkeit oder Verstärkung mit den ISO/GAIN ▲/▼-Tasten der Fernbedienung ändern.

ND-Filter

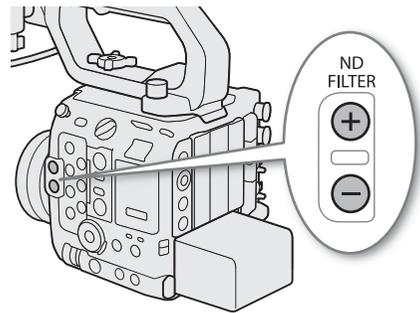
Im CAMERA-Modus ermöglicht Ihnen der ND-Filter, auch bei Aufnahmen in hellen Umgebungen die Blende zu öffnen, um einen kurzen Schärfentiefebereich zu erzielen. Sie können den ND-Filter auch verwenden, um die Unschärfen durch Diffraktion zu vermeiden, die bei der Verwendung kleiner Blendenöffnungen entstehen. Standardmäßig können Sie eine von 3 Dichtestufen (bis zu 6 Schritte in Intervallen zu 2) wählen. Wenn Sie den erweiterten ND-Bereich aktivieren, können Sie eine von 5 Dichtestufen (bis zu 10 Schritte in Intervallen zu 2) wählen.

Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (☞ 205).

Drücken Sie die Taste + oder - für ND FILTER zum Auswählen der gewünschten ND-Filter-Einstellung.

ND-Filterbereich

Angezeigte Einheiten		
Stopp	Transmittance	Optische Dichte
0	1/1	0,0
2	1/4	0,6
4	1/16	1,2
6	1/64	1,8
8	1/256	2,4
10	1/1024	3,0



- Bei wiederholtem Drücken der Taste ND FILTER + wird die ND-Filter-Einstellung in der folgenden Reihenfolge geändert: [ND 2 stops] → [ND 4 stops] → [ND 6 stops] → [ND 8 stops]* → [ND 10 stops]* → ND-Filter aus. (Mit der Taste ND FILTER - werden die Einstellungen in umgekehrter Reihenfolge durchlaufen.)
- Die ausgewählte ND-Filtereinstellung wird im unteren Bereich des Bildschirms angezeigt.
- * Nur wenn **MENU** > [Kamera-Setup] > [Erweiterter ND-Bereich] auf [An] eingestellt ist.
- Für die angezeigten Einheiten ([Kamera-Setup] > [ND-Anzeigeinheiten]) können Sie zwischen [Stopp], [Transparenz] und [Optische Dichte] wählen.

i HINWEISE

- Wenn Sie einer freien Taste [ND +] oder [ND -] zuweisen (☞ 135), drücken Sie diese Taste zum Ändern der ND-Filter-Einstellung.
- Je nach Motiv kann sich beim Ein- und Ausschalten des ND-Filters die Farbe leicht ändern. In diesem Fall empfiehlt es sich, einen benutzerdefinierten Weißabgleich (☞ 87) einzustellen.
- **Über den erweiterten ND-Bereich:** Wenn Sie zu oder von einer Dichtestufe in den erweiterten Bereich (8 oder 10 Blendenschritte) wechseln, bemerken Sie möglicherweise einen oder beide der folgenden Umstände.
 - Der Fokus kann sich verschieben, was auch Einfluss auf die Anzeige der Fokus-Entfernungsskala des Objektivs hat.
 - Je nach dem Objektiv kann die Kamera möglicherweise nicht auf unendlich gestellt werden.
- Ändern der ND-Filter-Einstellung mit der optionalen Fernbedienung RC-V100:
 - Wenn die Fernbedienung mit der Kamera verbunden ist, können Sie die ND-Taste der Fernbedienung wie die Taste ND FILTER + der Kamera verwenden.
 - Für Einstellungen zwischen 2 und 8 Blendenschritten leuchtet die entsprechende ND-Filteranzeige (1 bis 4) orange. Wenn der ND-Filter auf 10 Blendenschritte eingestellt ist, leuchten die Anzeigen 1 und 4.

Blende

Im CAMERA-Modus können Sie durch Einstellen der Blende die Helligkeit Ihrer Aufnahmen beeinflussen oder die Schärfentiefe ändern. Je nach Objektiv kann sich der angezeigte Blendenwert unterscheiden (F- oder T-Wert) und die verfügbaren Blendenwerte können ebenfalls variieren. Sie können die Einstellungsschrittweite auswählen und auch die kleinste vom Objektiv ermöglichte Blendenschrittweite verwenden.

Manuelle Blende: Der Blendenwert wird manuell eingestellt.

Automatische Blende: Die Kamera stellt die Blende automatisch ein.

Push Auto Iris: Zeitweise automatische Blende. Drücken Sie während der Verwendung der manuellen Blende die mit [Autom. Iris erzwingen] belegte konfigurierbare Taste, um die Blende zeitweise automatisch einzustellen (nur solange die Taste gedrückt gehalten wird).

Blendeneinstellungen des Objektivs

Um die Blende von der Kamera aus einzustellen, müssen Sie mit den Bedienelementen am kompatiblen EF Cinema-/RF-Objektiv (mit Blendenring) die automatische Einstellung aktivieren. Die erforderlichen Einstellungen sind je nach Objektiv unterschiedlich. Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Objektivs nach.

Stellen Sie das Objektiv oder den Blendenring auf automatische Blende.

Manuelle Blende: Ändern des Blendenwertes

1 Wählen Sie **MENU** > [ Kamera-Setup] > [Iris-Modus] > [Manuell].

- Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein Objektiv mit automatischer Blende an der Kamera angebracht ist. Bei nicht kompatiblen Objektiven wird der Blendenmodus automatisch auf [Manuell] eingestellt und kann nicht geändert werden.

2 Wählen Sie **MENU** > [ Kamera-Setup] > [Iris Stufe] > [1/2 Stufe] oder [1/3 Stufe].

- Sie können auch **MENU** > [ Kamera-Setup] > [Feinabstufung] auf [An] setzen, um die kleinste vom Objektiv ermöglichte Blendenschrittweite zu verwenden. Dennoch ist der auf dem Bildschirm angezeigte Blendenwert der nächstgelegene Wert in der ausgewählten Inkrementskala.

3 Ändern Sie den Blendenwert mit dem direkten Einstellmodus ( 66).

- Der ausgewählte Blendenwert wird im unteren Bereich des Bildschirms angezeigt.

Verwendung der Wahlräder

Sie können den Blendenwert des Objektivs auch mit dem Wahlrad an der Kamera oder am Seitengriff ändern. Standardmäßig ist die Funktion beider Wahlräder auf [Iris] eingestellt. Sie können die den einzelnen Wahlrädern zugewiesenen Funktionen unabhängig voneinander auswählen.

1 Wählen Sie **MENU** > [System-Setup] > [Kamerawahlrad] oder [Wahlrad Griff] > [Iris].

2 Drehen Sie nach dem Schließen des Menüs das der Funktion [Iris] zugewiesene Wahlrad, um die Blende einzustellen.

HINWEISE

- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste für [Iris +] oder [Iris -] (135) festlegen, können Sie die Taste drücken, um die Blende zu öffnen bzw. zu schließen.
- Bei Verwendung eines Objektivs ohne Objektivkontakte oder eines nicht unterstützten Objektivs (280) können Sie die Blende nicht an der Kamera einstellen. Stellen Sie die Blende in diesem Fall am Objektiv ein.
- Wenn Sie ein Objektiv verwenden, das den Blendenwert entsprechend der Zoomposition korrigieren kann, können Sie die Einstellung **MENU** > [Kamera-Setup] > [Zoom-Iris-Korrekt.] verwenden, um diese Korrektur zu aktivieren.
- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit der Kamera verbunden ist, können Sie die Blende mit dem Wahlrad IRIS der Fernbedienung einstellen. In der Standardeinstellung drehen Sie das Rad nach rechts, um die Blende zu öffnen, und nach links, um die Blende zu schließen.
- **Verwenden eines RF/EF Cinema-Objektivs**
 - Der auf dem Bildschirm angezeigte Blendenwert ist ein T-Wert*. Der auf dem Bildschirm angezeigte Blendenwert (T-Wert) kann sich von der Anzeige auf der Blendenskala des Objektivs unterscheiden.
 - * Bei RF Cinema-Objektiven ist eine Aktualisierung der Firmware erforderlich (36).
 - Wenn die Blende fast vollständig geschlossen ist, wird der Blendenwert (T-Wert) auf dem Bildschirm grau angezeigt.
 - Wenn Sie den Blendenwert von einer vollständig geöffneten oder geschlossenen Blende ausgehend ändern, sind ggf. mehrere Einstellvorgänge erforderlich, bis der Blendenwert geändert wird.
- Falls Sie mithilfe des Bajonett-Adapters EF-EOS R 0.71x ein EF-Objektiv an der Kamera anbringen, ist die Blende etwa eine Stufe heller als der vom Objektiv angezeigte Wert.

Zeitweise automatische Blende – Push Auto Iris

Während der Verwendung der manuellen Blende können Sie eine mit [Autom. Iris erzwingen] belegte konfigurierbare Taste drücken, um vorübergehend die Steuerung an die Kamera zu übergeben und die Blende für eine optimale Belichtung automatisch einstellen zu lassen.

Diese Funktion ist nicht bei aktivierter Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme verfügbar.

1 Belegen Sie eine konfigurierbare Taste mit [Autom. Iris erzwingen].

2 Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Iris-Modus] > [Manuell].

3 Halten Sie die belegte Taste gedrückt.

- Die Kamera stellt die Blende automatisch für die optimale Belichtung ein. Solange Sie die Taste gedrückt halten, wird auf dem Bildschirm neben dem Blendenwert das Symbol **A** angezeigt.
- Wenn Sie die Taste loslassen, wird der automatische Blendenmodus beendet, und das Symbol **A** wird ausgeblendet. Der ausgewählte Blendenwert wird im unteren Bereich des Bildschirms angezeigt.

HINWEISE

- Sie können die Einstellung **MENU** > [Kamera-Setup] > [AE-Reaktion] verwenden, um die Geschwindigkeit zu ändern, mit der sich die Blende im automatischen Blendenmodus ändert. Diese Einstellung ist wirkungslos, wenn ein nicht kompatibles Objektiv verwendet wird (280).

Verwendung der Wahlräder

Wenn ein kompatibles Objektiv an der Kamera angebracht ist, können Sie die Kamera die Blende automatisch einstellen lassen. Diese Funktion ist nicht bei aktivierter Zeitlupe-/Zeitrafferaufnahme verfügbar.

1 Wählen Sie **MENU** > [**☰** Kamera-Setup] > [Iris-Modus] > [Automatik].

- Die Kamera stellt die Blende automatisch für die optimale Belichtung ein. Der ausgewählte Blendenwert erscheint unten auf dem Bildschirm mit einem **A**-Symbol neben ihm.

i HINWEISE

- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste mit [Iris-Modus] (**☰** 135) belegen, können Sie über diese Taste zwischen den Einstellungen [Automatik] und [Manuell] umschalten, wenn ein kompatibles Objektiv (**☰** 280) an der Kamera angebracht ist.
- In den folgenden Fällen kann sich der Blendenwert ändern:
 - Wenn Sie den integrierten Telekonverter oder die Blendenkorrekturfunktion eines EF Cinema-Objektivs verwenden und von automatischer auf manuelle Blende schalten.
 - Wenn die Blendenbedienelemente am Objektiv zwischen automatischem/manuellem Modus umgeschaltet werden.
- Bei Verwendung von EF Cinema-Objektiven, welche die Einstellung der Blendenverstärkung gestatten, ist die Blendeneinstellung je nach Aufnahmebedingungen möglicherweise instabil („Aperture Hunting“), falls die Blendenverstärkung zu hoch eingestellt wurde. Setzen Sie in solch einem Fall die Blendenverstärkung des Objektivs auf ihren Anfangswert zurück.

Belichtungskompensation – AE-Shift

Verwenden Sie AE-Shift, um die mit der automatischen Blende eingestellte Belichtung zu kompensieren und das Bild aufzuhellen oder abzudunkeln.

Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (**☰** 205).

1 Wählen Sie **MENU** > [**☰** Kamera-Setup] > [AE-Shift].

2 Wählen Sie die gewünschte Option.

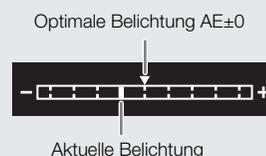
- Sie können eine von 17 AE-Shift-Stufen von $-2,0$ bis $+2,0$ wählen.
- Der ausgewählte Wert für den automatischen Belichtungswechsel (AE-Shift) wird neben der Belichtungsleiste angezeigt, und die Kamera versucht, die Belichtungszeit entsprechend einzustellen.

i HINWEISE

- Wenn Sie eine der freien Tasten mit [AE-Shift +] oder [AE-Shift -] (**☰** 135) belegen, können Sie diese Taste zum Einstellen der AE-Shift-Stufe drücken.

Die Belichtungsanzeige

Das **▼** auf der Belichtungsanzeige gibt die optimale Belichtung ohne Verschiebung ($AE\pm 0$) an. Die Skalenmarkierungen geben die Abweichung von der optimalen Belichtung in $1/2$ EV-Schritten an. Der Zeiger in der Belichtungsleiste stellt die aktuelle Belichtung dar. Wenn die Differenz zwischen der aktuellen und der optimalen Belichtung größer ist als ± 2 EV, blinkt der Rand der Belichtungsanzeige. Die optimale Belichtung ändert sich je nach dem verwendeten Lichtmessungsmodus.



Lichtmessungsmodus

Wählen Sie den Lichtmessungsmodus gemäß den Aufnahmebedingungen. Die Verwendung der richtigen Einstellung trägt dazu bei, eine bessere Belichtung bei manueller Belichtungseinstellung oder bei Verwendung der automatischen Blende zu erzielen.

1 Wählen Sie **MENU** > [ Kamera-Setup] > [Lichtmessung].

2 Wählen Sie die gewünschte Option.

- Das Symbol des gewählten Modus ( oder , kein Symbol für [Standard]) erscheint links auf dem Bildschirm.

Optionen

[Gegenlicht]: Praktisch, wenn Sie Szenen im Gegenlicht filmen.

[Standard]: Die Kamera ermittelt den Durchschnitt des auf dem ganzen Bild gemessenen Lichts, wobei sie den Schwerpunkt auf das Motiv in der Bildmitte legt.

[Spotlight]: Verwenden Sie diese Option, wenn Sie eine Szene aufnehmen, in welcher nur ein Teil des Bildes erhellt ist, zum Beispiel, wenn das Motiv von einem Spot beleuchtet wird.

HINWEISE

- Falls für [Auswahl  Datei] die Einstellung [EOS Standard] oder [EOS Neutral] gewählt ist, kann der Lichtmessungsmodus nicht ausgewählt werden und ist mit dem in der EOS R-Serie identisch. Er kann jedoch ausgewählt werden, wenn die benutzerdefinierte Bilddatei bearbeitet wird (Gammaanpassung; Registrierung einer anderen LUT als Look File).
- Wenn Sie einer freien Taste [Gegenlicht] oder [Spotlight] zuweisen ( 135), können Sie die Taste drücken, um den jeweiligen Lichtmessungsmodus zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Weißabgleich

Im CAMERA-Modus wird mit dem elektronischen Weißabgleich der Kamera das Bild so eingestellt, dass bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen die Farben stets naturgetreu wiedergegeben werden. Die Kamera bietet die folgenden Möglichkeiten zum Weißabgleich.

Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (☞ 205).

Benutzerdefinierter Weißabgleich: Sie können eine Graukarte oder einen ungemusterten weißen Gegenstand zum Erreichen des Weißabgleichs verwenden und diesen auf eine von zwei benutzerdefinierten Weißabgleichpositionen setzen: A oder B. Für Aufnahmen bei Leuchtstofflicht wird der benutzerdefinierte Weißabgleich empfohlen.

Voreingestellter Weißabgleich: Stellen Sie den Weißabgleich auf  (Tageslicht) oder  (Glühlampenlicht) ein. Außerdem können Sie den Farbtemperaturwert (K) und den Farbkorrekturwert (CC) anpassen, der die Farbe entlang der Grün-Magenta-Abtönung einstellt.

Farbtemperatur: Damit können Sie die Farbtemperatur zwischen 2000 K und 15 000 K einstellen, darüber hinaus den Farbkorrekturwert (CC).

Automatischer Weißabgleich (AWB): Die Kamera stellt den Weißabgleich automatisch auf die optimale Stufe.

HINWEISE

- Die Einstellungen von [White Balance] in der benutzerdefinierten Bilddatei (☞ 148) haben Vorrang vor dem mit diesem Verfahren eingestellten Weißabgleich.
- Sie können die Einstellung **MENU** > [ Kamera-Setup] > [Nahtlos. WB] verwenden, um den Übergang beim Ändern der Weißabgleichseinstellung gleichmäßiger zu machen.
- Sie können die Einstellung **MENU** > [ Kamera-Setup] > [Farbtemp.-Stufen] verwenden, um die Einheiten für die Farbtemperaturstufen auf [Mired] (in 5-Mired-Stufen) oder [Kelvin] (in 100-Kelvin-Stufen) zu ändern. Auch wenn [Mired] gewählt ist, wird die Farbtemperatur in Kelvin konvertiert und angezeigt. Durch Ändern dieser Einstellung kann die Einstellung des Weißabgleichs verändert werden.
- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit der Kamera verbunden ist, können Sie den Weißabgleich mit den Tasten AWB, A, B, PRESET und  der Fernbedienung einstellen.
- Die auf dem Bildschirm angezeigten Farbtemperaturen sind ungefähre Angaben. Sie sind nur als Anhaltspunkt zu verwenden.

Benutzerdefinierter Weißabgleich

1 Drücken Sie die WB-Taste.

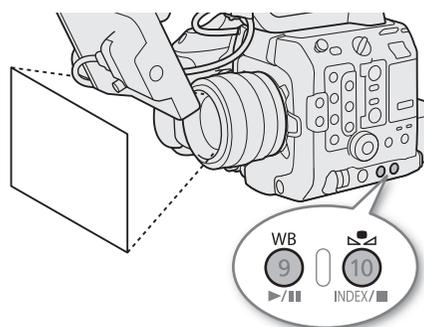
- Die Kamera wechselt zum direkten Einstellmodus (☞ 66) und das Symbol für den Weißabgleichmodus wird hervorgehoben.

2 Wählen Sie das A- oder B-Symbol.

- Drücken Sie SET, um die gespeicherte benutzerdefinierte Weißabgleichseinstellung unverändert zu übernehmen. Die weiteren Schritte sind in diesem Fall nicht erforderlich. Um eine neue benutzerdefinierte Weißabgleichseinstellung festzulegen, fahren Sie mit dem Vorgang fort.

3 Richten Sie die Kamera so auf eine Graukarte oder einen weißen Gegenstand, dass dieser den ganzen Bildschirm ausfüllt.

- Verwenden Sie dieselben Lichtverhältnisse, die Sie für die Aufnahme verwenden wollen.



4 Drücken Sie die -Taste.

- Das Symbol A oder B blinkt nun in schnellen Abständen.
- Die Graukarte oder der weiße Gegenstand muss den Bildschirm so lange ausfüllen, bis der Vorgang beendet ist.
- Nachdem das Symbol zu blinken aufgehört hat, ist der Vorgang abgeschlossen. Die Einstellung wird auch dann beibehalten, wenn Sie die Kamera ausschalten.
- Die Farbtemperatur und der von der Kamera registrierte CC-Wert erscheinen unten im Bildschirm neben dem Symbol A oder B.

HINWEISE

- Stellen Sie den Weißabgleich erneut ein, falls sich die Lichtquelle oder die ND-Filtereinstellung ändert.
- In seltenen Fällen und je nach Art der Lichtquelle blinkt weiter (danach geht es in ein langsames Blinken über). Dennoch erhalten Sie ein besseres Ergebnis als mit automatischem Weißabgleich.
- Nachdem die Kamera einen benutzerdefinierten Weißabgleich registriert, werden die Farbtemperatur oder der CC-Wert ggf. grau angezeigt. Dies signalisiert, dass der registrierte Wert den darstellbaren Wertebereich überschreitet, der Weißabgleich jedoch korrekt kalibriert wurde und Sie mit der Aufnahme fortfahren können.

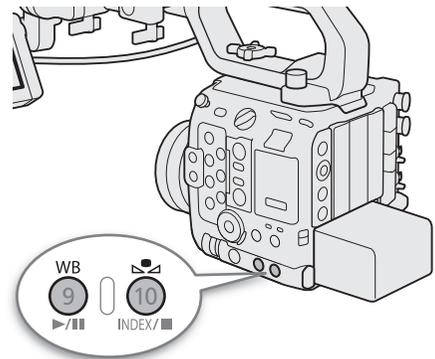
Farbtemperatur/Voreingestellter Weißabgleich

1 Drücken Sie die WB-Taste.

- Die Kamera wechselt zum direkten Einstellmodus (📖 66) und das Symbol für den Weißabgleichmodus wird hervorgehoben.

2 Wählen Sie das Symbol oder (voreingestellter Weißabgleich) oder das Symbol (Farbtemperatureinstellung).

- Drücken Sie SET, um die gespeicherte Voreinstellung oder Farbtemperatur unverändert zu übernehmen. Die weiteren Schritte sind in diesem Fall nicht erforderlich. Um die Farbtemperatur oder den CC-Wert einzustellen, fahren Sie mit dem Vorgang fort.



3 Drücken Sie die -Taste.

- Die Kamera wechselt zum direkten Einstellmodus und die Farbtemperatur wird orange hervorgehoben. Um den CC-Wert einzustellen, drücken Sie den Joystick nach rechts.

4 Wählen Sie den gewünschten Wert.

- Der ausgewählte Farbtemperatur- und CC-Wert wird eingestellt und auf dem Bildschirm neben dem Weißabgleichsymbol angezeigt.

Einstellbereiche

Weißabgleichmodus/Einstellung	Einstellbereich	
	Farbtemperatur (K)	Farbkorrekturwert (CC)
(Tageslicht)	4300 K bis 8000 K	-5 bis +5
(Kunstlicht)	2700 K bis 3700 K	
(Farbtemperatur)	2000 K bis 15 000 K	-20 bis +20

Automatischer Weißabgleich (AWB)

Die Kamera stellt den Weißabgleich fortwährend automatisch auf eine geeignete Stufe. Wenn sich die Lichtquelle ändert, stellt die Kamera den Weißabgleich neu ein.

1 Drücken Sie die WB-Taste.

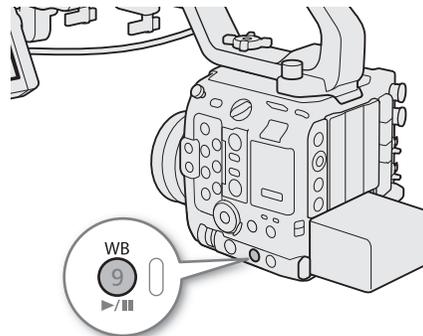
- Die Kamera wechselt zum direkten Einstellmodus (☞ 66) und das Symbol für den Weißabgleichmodus wird hervorgehoben.

2 Wählen Sie das Symbol **AWB**.

- Die Farbtemperatur und der von der Kamera automatisch eingestellte CC-Wert erscheinen unten im Bildschirm neben dem Symbol **AWB**.

i HINWEISE

- In den folgenden Fällen kann ein benutzerdefinierter Weißabgleich bessere Ergebnisse liefern:
 - Wechselhafte Beleuchtungsverhältnisse
 - Nahaufnahmen
 - Einfarbige Motive (Himmel, Meer oder Wald)
 - Unter Quecksilberdampflampen und bestimmten Leuchtstoff- und LED-Lampen
- Sie können die Einstellung **MENU** > [**☰** Kamera-Setup] > [AWB-Reaktion] verwenden, um die Geschwindigkeit zu ändern, mit der sich der Weißabgleich im automatischen Weißabgleichsmodus (AWB) ändert.
- Wenn Sie einer freien Taste [AWB-Speicher] zuweisen (☞ 135), können Sie diese Taste drücken, um die aktuellen, automatisch von der Kamera festgelegten Weißabgleichseinstellungen gegen Veränderung zu sperren. Um die Sperre wieder aufzuheben, drücken Sie die Taste erneut (automatischen Weißabgleichmodus wiederaufnehmen) oder wählen eine andere Weißabgleichseinstellung.



Fokus

Im CAMERA-Modus bietet die Kamera je nach verwendetem Objektiv die folgenden Möglichkeiten zur Fokussierung. Die Kamera ist mit Dual Pixel CMOS AF-Technologie für verbesserte Autofokusleistung bei kompatiblen Objektiven ausgestattet. Nähere Angaben finden Sie in der Liste kompatibler Objektive und verwendbarer Funktionen (📖 280).

Sie können die Scharfeinstellung auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät vornehmen (📖 205).

Manuelle Scharfeinstellung (MF): Drehen Sie den Scharfstelling am Objektiv, um die Schärfe einzustellen. Die Kamera bietet verschiedene Hilfsfunktionen für die Scharfeinstellung (📖 91), die schärfere Einstellungen bei manueller Fokussierung ermöglichen.

Autofokus (AF): Der Fokus wird automatisch eingestellt.

- **One-Shot AF*:** Sie können manuell scharfstellen, haben dabei jedoch noch immer die Möglichkeit, die One-Shot AF-Taste zu drücken, um einmalig das Motiv im AF-Rahmen automatisch scharfstellen zu lassen.
- **Kontinuierlicher AF*:** Die Kamera fokussiert das Motiv im AF-Rahmen automatisch kontinuierlich. Sie können die AF-Sperrfunktion (📖 95) verwenden, um die Komposition des Bildes zu ändern und dabei die ausgewählte Position scharfgestellt zu lassen.

Funktionen bezüglich der Fokuseinstellung:

- **Motiverkennung:** Legen Sie zuvor ein zu erkennendes Motiv fest, um Gesicht/Kopf, Augen oder Körper einer Person oder eines Tiers automatisch erkennen zu lassen.
- **Motivverfolgung:** Nachdem Sie ein Motiv ausgewählt haben, hält die Kamera dieses fokussiert und verfolgt es, wenn es sich bewegt.

* Nicht verfügbar, wenn ein Objektiv mit manueller Scharfstellung an der Kamera angebracht ist.

Fokus-Modus am Objektiv

Verwenden Sie den Schalter am Objektiv, um den Fokus-Modus des Objektivs auszuwählen (Automatik, manuell). Die Bezeichnungen der Bedienelemente können je nach Objektiv variieren. Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Objektivs nach.

Stellen Sie den Fokus-Modus des Objektivs entweder auf Automatik oder auf manuell ein.

- Entweder das Symbol **[AF]** (Automatik) oder das Symbol **[MF]** (manuell) erscheint auf dem Bildschirm.
- Wenn Sie ein Objektiv ohne Schalter für den Fokus-Modus verwenden, wählen Sie **MENU** > [📷 Kamera-Setup] > [Fokus-Modus] > [AF] (Automatik) oder [MF] (manuell).

Manuelle Scharfeinstellung

Fokussieren Sie manuell, indem Sie den Scharfstelling am Objektiv drehen.

Drehen Sie den Scharfstelling, um die Schärfe einzustellen.

HINWEISE

- Bei einigen Objektiven kann der Scharfstelling auch dann betätigt werden, wenn der Fokus-Modus auf Automatik eingestellt ist.
- Wenn Sie nach der Fokussierung den Zoom einstellen, kann der Fokus auf das Motiv verloren gehen.

- Wenn Sie manuell scharfstellen und die Kamera eingeschaltet lassen, geht die Scharfeinstellung auf das Motiv möglicherweise nach einer Weile verloren. Dies ist auf den Temperaturanstieg innerhalb der Kamera und des Objektivs zurückzuführen. Kontrollieren Sie die Scharfeinstellung, bevor Sie den Aufnahmebetrieb fortsetzen.
- Achten Sie beim Einstellen des Fokus darauf, nicht die Linse oder bewegliche Teile des Objektivs (mit Ausnahme des Scharfstellrings) zu berühren.
- **Hinweis zur Bedienung des Fokusrings (RF-Objektive):**
 - Sie können die Bedienrichtung des Fokusrings mithilfe von **MENU** > [System-Setup] > [Fokusring-Richtung] festlegen.
 - Wählen Sie **MENU** > [System-Setup] > [Fokusring-Reaktion], um festzulegen, ob die Fokussfunktion mit dem Drehungsgrad oder der Drehgeschwindigkeit des Fokusrings verknüpft werden soll.
 - Wenn der Fokus-Modus des Objektivs auf AF (Autofokus) festgelegt ist, können Sie die manuelle Einstellung mithilfe von **MENU** > [System-Setup] > [Fokusring-Funktion] aktivieren/deaktivieren.

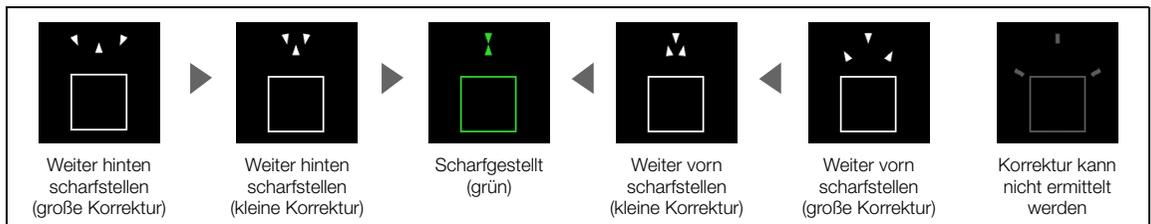
Verwenden der Scharfstellhilfe-Funktion

Um genauer scharfzustellen, können Sie die folgenden Scharfstellhilfe-Funktionen verwenden: Dual Pixel Focus Guide, eine Orientierungshilfe auf dem Bildschirm, die zeigt, wenn das ausgewählte Motiv scharfgestellt ist; Peaking, das die Motivumrisse für einen klareren Kontrast verstärkt; und Vergrößerung, die das Bild auf dem Bildschirm vergrößert. Um den Effekt zu steigern, können Sie Peaking und den Fokusassistenten oder Peaking und Vergrößerung gleichzeitig verwenden.

Fokusassistent

Der Fokusassistent zeigt auf intuitive Weise die aktuelle Fokusentfernung sowie die Richtung und das Ausmaß der Korrektur an, die erforderlich ist, um das ausgewählte Motiv vollständig scharfzustellen. In Kombination mit Motiverkennung (96) stellt der Fokusassistent wie folgt scharf: bei Einstellung auf [Personen] / [Tiere] auf das Gesicht des Motivs (oder auf den Körper, wenn kein Gesicht erkannt werden kann). Falls [Augenerkennung] auf [An] eingestellt ist, stellt der Fokusassistent auf die Umgebung der Augen der erkannten Person bzw. des erkannten Tiers scharf.

- 1 Stellen Sie den Fokusmoduswahlschalter am Objektiv auf MF.
 - **MF** erscheint auf der linken Seite des Bildschirms.
- 2 Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Fokusassistent] > [An].
- 3 Tippen Sie auf dem LCD-Monitor den zu fokussierenden Punkt, um den Fokusassistenten zu verschieben.
 - Sie können den Rahmen des Fokusassistenten auch mit dem Joystick verschieben. Drücken Sie SET oder die CANCEL-Taste, um den Rahmen des Fokusassistenten wieder zurück in die Mitte des Bildes zu bewegen.
- 4 Stellen Sie bei Bedarf den Fokus manuell ein.
 - Wenn der Fokusassistent grün angezeigt wird, ist das Motiv korrekt fokussiert.



i HINWEISE

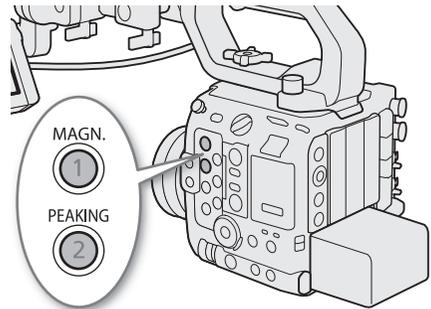
- Bei Motiven oder Situationen, bei denen der Autofokus nicht einwandfrei funktioniert (☞ 95), arbeitet ggf. der Fokusassistent ebenfalls nicht einwandfrei.
- Der Fokusassistent kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden:
 - Wenn der Fokus automatisch mit One-Shot AF oder kontinuierlichem AF eingestellt wird.
 - Wenn ein Objektiv mit manueller Scharfstellung an der Kamera angebracht ist, ausgenommen kompatible RF/EF Cinema-Objektive (☞ 280).

Peaking

Die Kamera bietet zwei Peaking-Stufen.

1 Drücken Sie die PEAKING-Taste.

- Das Peaking-Symbol (**PEAK1** oder **PEAK2**) erscheint links auf dem Bildschirm, und die fokussierten Umrisse (Konturen) im Bild werden hervorgehoben angezeigt.
- Durch erneutes Drücken der Taste wird Peaking ausgeschaltet.
- Alternativ können Sie eine der Einstellungen **MENU** > [**☰** Hilfsfunktionen] > [Peaking:] nutzen, um die Peaking-Funktion auf dem entsprechenden Ausgang/Ausgangsziel separat ein-/auszuschalten.



2 Um die Peaking-Stufe zu ändern, wählen Sie **MENU** > [**☰** Hilfsfunktionen] > [Peaking] > [Peaking 1] oder [Peaking 2].

Vergrößerung

1 Drücken Sie die MAGN.-Taste.

- **MAGN.** erscheint links auf dem Bildschirm, woraufhin die Mitte des Bildschirms* 2-fach vergrößert wird.
- Der orangefarbene Rahmen oben rechts auf dem Bildschirm (Vergrößerungsrahmen) stellt ungefähr den gezeigten Bereich des vergrößerten Bildes dar.
- Drücken Sie SET, um die Einstellung für die Vergrößerung in der folgenden Reihenfolge zu ändern: 2x → 5x → 10x → 2x.

2 Verwenden Sie bei Bedarf den Joystick, um den Vergrößerungsrahmen zu verschieben und andere Teile des Bildes zu prüfen.

- Sie können den Rahmen auch bewegen, indem Sie den Finger über den Bildschirm ziehen.
- Drücken Sie die CANCEL-Taste, um den Vergrößerungsrahmen wieder in die Mitte des Bildes zurück zu bewegen.
- Drücken Sie die MAGN.-Taste erneut, um die Vergrößerung rückgängig zu machen.

* Wenn ein AF-Messfeld oder ein Motiverkennungsrahmen auf dem Bildschirm angezeigt wird, wird stattdessen der Bereich um den aktiven Rahmen vergrößert.

i HINWEISE

• Über Peaking/Vergrößerung:

- Sie können mit den Einstellungen **MENU** > [**☰** Hilfsfunktionen] > [Peaking 1] und [Peaking 2] die Farbe, Verstärkung und Frequenz der zwei Peaking-Stufen unabhängig voneinander festlegen.
- Sie können mit **MENU** > [**☰** Hilfsfunktionen] > [Vergrößerung-Ausgänge] auswählen, wo das vergrößerte Bild angezeigt werden soll (LCD-Monitor oder externe Monitore).
- Die Hilfsfunktionen haben keinen Einfluss auf Ihre Aufnahmen.
- Die Vergrößerung wird deaktiviert, wenn Sie während der Anzeige des vergrößerten Bildes eine der folgenden Menüeinstellungen anpassen oder Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme ein-/ausschalten. [Sensor-Modus], [Hauptaufn.-format], [Hauptauflösung], [Bitrate], [Bildrate] oder [Digitaler IS].

- Peaking/Vergrößerung sind nicht verfügbar, während Farbbalken angezeigt werden.
- Wenn **MENU** > [Funktions-Symbole] > [SW während Vergr.] auf [An] gestellt ist, erfolgt während der Vergrößerung die Darstellung auf dem Bildschirm in Schwarz-Weiß. Die Hilfsfunktionen haben keinen Einfluss auf Ihre Aufnahmen.
- Die Vergrößerung kann bei den folgenden Bedingungen nicht angezeigt werden:
 - Wenn [Sensor-Modus] auf [Vollformat] oder [Super 35mm (ausgeschn.)] eingestellt ist und die Bildrate der Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme 60P überschreitet.
 - Wenn [Sensor-Modus] auf [Vollformat] eingestellt ist, das Hauptaufnahmeformat [RAW] ist und [SDI-Ausgangssignal] auf 3840x2160 oder höher eingestellt ist.
- Das Peaking kann bei den folgenden Bedingungen nicht angezeigt werden:
 - Wenn [Bildschirmanz.: SDI] oder [Bildschirmanz.: MON./HDMI] auf [Aus (klar)] oder [Aus] gestellt ist.

Fokusposition-Assistent

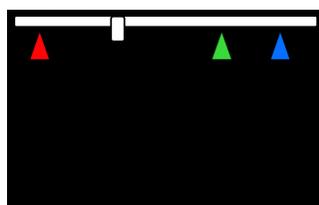
Wenn ein kompatibles Objektiv (☞ 280) angebracht ist, können Sie die aktuelle Fokusposition und die vorregistrierten Fokuspositionen anzeigen lassen. Je nach Objektiv müssen Sie ein 12-poliges Schnittstellenkabel mit dem LENS-Anschluss der Kamera verbinden.

1 Wählen Sie **MENU** > [Funktions-Symbole] > [Fokusposition-Assistent] > [Anzeige] > [An].

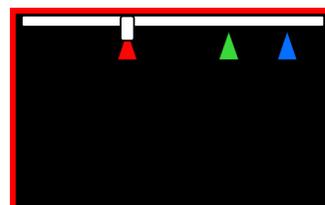
Der Bildschirm mit dem Fokusposition-Assistent wird angezeigt.

- Sie können außerdem [Ausrichtung] und [Empfindlichkeit] für [Fokusposition-Assistent] einstellen (☞ 224). [Empfindlichkeit] ist der Übereinstimmungsgrad (Hervorhebung) zwischen der aktuellen Fokusposition und den registrierten Fokuspositionen. Je größer der numerische Wert, desto größer ist die Übereinstimmungstoleranz.
- 2 Legen Sie die Fokusposition-Markierungen fest.
Wählen Sie jeweils [Markierung 1 Farbe] bis [Markierung 3 Farbe] und legen Sie die Markierungsfarbe fest.
- 3 Weisen Sie [Fokusposition-Markierung 1] bis [Fokusposition-Markierung 3] den konfigurierbaren Tasten zu (☞ 135).
- 4 Registrieren Sie die Fokuspositionen.
- Wenn Sie den Fokusring des Objektivs drehen, wird die aktuelle Fokusposition angezeigt. Drücken Sie an der zu registrierenden Position eine konfigurierbare Taste. Sie können bis zu drei registrieren. Wenn Sie eine konfigurierbare Taste gedrückt halten, wird die registrierte Fokusposition gelöscht.
 - Falls die aktuelle Fokusposition und eine registrierte Markierungsposition übereinstimmen, wird ein Rahmen (Hervorhebung) um den Bildschirm herum angezeigt.

☐ : aktuelle Fokusposition
▶▶▶ : registrierte Fokuspositionen



normale Anzeige



hervorgehobene Anzeige

i HINWEISE

- Während der Fokusposition-Assistent angezeigt wird, sind die Elemente der Bildschirmanzeige beschränkt. Wenn Sie die Taste DISP drücken, können Sie außerdem den DISP-Pegel in diesem Bildschirm ändern (☞ 61).

One-Shot AF

In diesem Fokusmodus fokussieren Sie in den meisten Fällen manuell, haben aber dennoch die Möglichkeit, die Scharfstellung des im AF-Rahmen angezeigten Motivs einmalig automatisch von der Kamera vornehmen zu lassen. Sie können die Größe und Position des AF-Rahmens ändern.

1 Belegen Sie eine konfigurierbare Taste mit [One Shot AF].

2 Stellen Sie den Fokusmodusschalter am Objektiv auf AF.

3 Ändern Sie bei Bedarf den Typ und die Position des AF-Messfelds (📖 96).

4 Halten Sie die belegte Taste gedrückt.

- Während die belegte Taste gedrückt gehalten wird, fokussiert die Kamera automatisch.
- Wenn die korrekte Scharfstellung erreicht ist, wird ein grüner Rahmen angezeigt.
- Wenn [Kontinuierl. AF] deaktiviert ist und [Motiv z. Erkennen] auf [Keine] eingestellt ist, wird das AF-Messfeld ausgeblendet, wenn Sie die belegte Taste loslassen (nachdem eine bestimmte Zeit verstrichen ist).

Kontinuierlicher AF

Die Kamera stellt automatisch ein Motiv im Bereich des ausgewählten AF-Messfeldtyps scharf (📖 96). Einzelheiten zu kompatiblen Objektiven finden Sie unter *Anhang: Kompatible Objektive und Funktionen* (📖 280).

1 Stellen Sie den Fokusmoduswahlschalter am Objektiv auf AF.

2 Wählen Sie **MENU** > [ Kamera-Setup] > [Kontinuierl. AF] > [Aktivieren].

- Ein weißes AF-Messfeld erscheint auf dem Bildschirm (wenn für den AF-Messfeldtyp eine andere Option als [Gesamter Bereich] eingestellt ist).
- Wenn nähere Fokussierung nicht möglich ist, wird der AF-Rahmen rot angezeigt.
- Wenn [Obj.aktion wenn AF unmögl] auf [Stopp] gestellt wurde und die Abstandsmessung nicht möglich ist, wird der AF-Betrieb gestoppt, die Fokusposition fixiert und das AF-Messfeld wird gelb.

3 Ändern Sie bei Bedarf den Typ und die Position des AF-Messfelds (📖 96).

HINWEISE

Über die Autofokus (AF)-Funktionen:

- Der Punkt, den die Kamera scharfstellt, kann in Abhängigkeit von den Aufnahmebedingungen wie z. B. Motiv, Helligkeit und Zoomposition leicht variieren. Kontrollieren Sie die Scharfeinstellung, bevor Sie den Aufnahmebetrieb fortsetzen.
- Der Autofokus kann in den folgenden Fällen länger dauern.
 - Bei einigen Objektiven nimmt die automatische Scharfstellung unter Umständen längere Zeit in Anspruch oder gelingt nicht korrekt. Aktuelle Informationen finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.
- Sie können die Einstellgeschwindigkeit und die Empfindlichkeit der Autofokus-Funktion mit den folgenden Einstellungen ändern. Aktuelle Informationen finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.
 - **MENU** > [ Kamera-Setup] > [AF-Geschwindigkeit] zum Einstellen der AF-Geschwindigkeit (der Geschwindigkeit, mit der der Fokus eingestellt wird) auf eine von 10 Stufen.
 - **MENU** > [ Kamera-Setup] > [AF-Reaktion] zum Einstellen der Ansprechschwelle der Autofokus-Funktion auf eine von 7 Stufen.
 - Wenn Sie den kontinuierlichen AF verwenden, können Sie die mit [One Shot AF] belegte Taste gedrückt halten, um zeitweise mit maximaler AF-Geschwindigkeit und AF-Reaktion scharfzustellen. Dies ist hilfreich, wenn der Fokus verloren gegangen ist und Sie schnell scharfstellen möchten.

- In den folgenden Fällen können Kontinuierlicher AF und One-Shot AF nicht verwendet werden.
 - Wenn die Aufnahmebildrate in der Zeitlupe-/Zeitrafferaufnahme nicht auf 24, 25, 30, 48, 50, 60, 100 oder 120 (fps) eingestellt ist.
- Bei folgenden Motiven oder in den folgenden Fällen funktioniert der Autofokus möglicherweise nicht einwandfrei. Nehmen Sie in diesen Fällen eine manuelle Scharfeinstellung vor.
 - Reflektierende Oberflächen
 - Motive mit geringem Kontrast oder ohne vertikale Linien
 - Sich schnell bewegende Motive
 - Bei Verwendung kleiner Blenden.
 - Wenn Motive in verschiedenen Entfernungen im Bild erscheinen.
 - Wenn ein ISO-Empfindlichkeits-/Verstärkungswert im erweiterten Bereich ausgewählt ist (📖 78).
 - Wenn die Gammakurvenkomponente in der benutzerdefinierten Bilddatei auf eine andere Option als [BT.709 Standard] gesetzt ist.
 - Wenn das Hauptaufnahmeformat auf RAW gesetzt ist.
 - Beim Filmen durch schmutzige oder nasse Fenster
 - Nachtszenen
 - Motive mit sich wiederholenden Mustern

AF-Sperre

Bei der Verwendung des kontinuierlichen Autofokus können Sie die Scharfstellung eines bestimmten Motivs speichern und dann die Kamera bewegen, um die Bildkomposition zu ändern.

- 1 Während der Autofokus aktiviert ist, drücken Sie die AF Lock-Taste.
 - Die Scharfeinstellung wird gespeichert, und das Symbol **AF** sowie der AF-Rahmen werden grau angezeigt.
 - Drücken Sie die AF Lock-Taste erneut, um die AF-Sperre aufzuheben.
 - Wenn [Fokusassistent] auf [An] gesetzt wird, wechselt der Rahmen um den Bildschirm zum Fokusassistenten-Rahmen.
 - Wenn eine mit [AF Sperre (gedrückt)] belegte Taste betätigt wird, wird die AF-Funktion nur aktiviert, solange die Taste gedrückt gehalten wird.

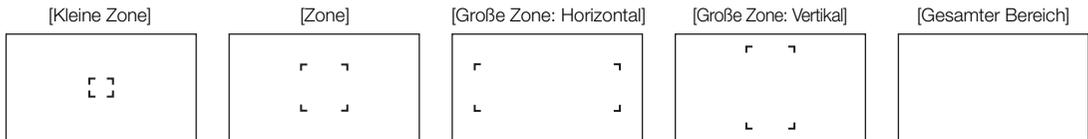
HINWEISE

- In den folgenden Fällen wird die AF-Sperre automatisch deaktiviert:
 - Wenn die Kamera ausgeschaltet oder die Systemfrequenz geändert wird.
 - Wenn das Objektiv entfernt oder ersetzt wird.
 - Wenn **MENU** > [Kamera-Setup] > [Kontinuierl. AF] auf [Deaktivieren] geändert wird.
 - Wenn Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme aktiviert ist und eine andere Aufnahme-Bildrate als 24P, 25P, 30P, 48P, 50P, 60P, 100P oder 120P verwendet wird.

Typ des AF-Rahmens ändern

Sie können den Typ des AF-Rahmens ändern, der bei der Verwendung der Autofokus-Funktionen auf dem Bildschirm angezeigt wird.

1 Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [AF-Messfeld] > gewünschte Option.



HINWEISE

- Wenn [Telekonverter] aktiviert ist, wird das AF-Messfeld [Kleine Zone] angezeigt und die Position ist [Zentrales Messfeld]. Die Größe des AF-Messfelds ändert sich je nach der eingestellten Vergrößerung.
- Tippen Sie auf dem LCD-Monitor auf das zu fokussierende Motiv, um das AF-Messfeld zu verschieben. Sie können das AF-Messfeld auch verschieben, indem Sie den Joystick aufwärts, abwärts, nach links oder nach rechts drücken. Drücken Sie SET oder CANCEL, um das AF-Messfeld wieder zurück in die Mitte des Bildes zu bewegen.

Motiverkennungsfunktion

Die Motiverkennungsfunktion erkennt entsprechend den Menüeinstellungen automatisch Gesicht/Kopf, Augen oder Körper* einer Person oder eines Tiers.

Sie können die Motiverkennung auch mit einer Autofokus-Funktion verwenden, sodass die Kamera automatisch das Hauptmotiv scharfstellt. Sie können zusätzlich auch den Fokusassistenten (91) verwenden, um das manuelle Scharfstellen des Hauptmotivs zu erleichtern.

* Wird erkannt, wenn das Gesicht bzw. der Kopf einer Person (nach bereits erfolgter Verfolgung) verdeckt wird.

1 Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Motiv z. Erkennen] > [Personen] oder [Tiere].

- (Personen) oder (Tiere zuerst) erscheint auf der linken Seite des Bildschirms.

2 Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Motiverkennung AF] > [Erkenn. Prio.] oder [Nur Erkenn.].

- (Erkennungspriorität) oder (Nur Erkennung beschränkt) erscheint auf der linken Seite des Bildschirms.

3 Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Augenerkennung] > [An].

4 Richten Sie die Kamera auf das Motiv.

- Wenn [Motiv z. Erkennen] auf [Personen] eingestellt ist, wird ein Rahmen um alle erkannten Personen angezeigt. Bei Einstellung auf [Tiere] wird ein Rahmen nur um das Hauptmotiv angezeigt (Tiere oder Personen). Das Hauptmotiv wird bei Verwendung des Autofokus automatisch bestimmt und weiß angezeigt, bei Verwendung des manuellen Fokus grau oder gelb*.

* Wenn [Kontinuierl. AF] aktiviert ist, [Obj.aktion wenn AF unmögl] auf [Stopp] gesetzt wurde und Distanzmessung nicht möglich ist.

- Werden mehrere Motive erkannt, so werden ◀ und ▶ auf dem Hauptmotivrahmen angezeigt. Wenn [Motiv z. Erkennen] auf [Personen] gesetzt ist, wird um andere Motive als das Hauptmotiv ein grauer Rahmen angezeigt. Wenn ◀ und ▶ angezeigt werden, können Sie durch Drücken des Joysticks nach links/rechts zu einem anderen Motiv als Hauptmotiv wechseln, und die Verfolgung beginnt.

Optionen für [Motiverkennung AF]

[Erkenn. Prio.]: Wenn kein Motiv erkannt wird, bestimmt die Kamera das Hauptmotiv und stellt darauf scharf.

[Nur Erkenn.]: Wenn kein Motiv erkannt wird, speichert die Kamera die Scharfstellung.

Die AF-Funktionsweise gemäß den Einstellungen für [Motiv z. Erkennen] lautet wie folgt:

- Kontinuierlicher AF: Die Kamera fokussiert das Motiv kontinuierlich, das sie als Hauptmotiv bestimmt hat.
- One-Shot AF: Wenn Sie eine mit [One Shot AF] belegte Taste drücken, fokussiert die Kamera das Motiv, das sie als Hauptmotiv bestimmt hat.

Funktion nach AF-Modus

AF-Modus	Fokussfunktion	Motiverkennung AF			
		[Erkenn. Prio.]		[Nur Erkenn.]	
		Motiv erkannt	Kein Motiv erkannt	Motiv erkannt	Kein Motiv erkannt
Kontinuierlicher AF: deaktiviert	Keine Taste gedrückt (manueller Fokus)	Manuelle Scharfeinstellung			
	Taste gedrückt (One-Shot AF in Betrieb)				Scharfstellung des Motivs im AF-Rahmen
Kontinuierlicher AF: aktiviert	Automatisch	Scharfstellung des erkannten Motivs	Scharfstellung des Motivs im AF-Rahmen	Scharfstellung des erkannten Motivs	Manuelle Scharfeinstellung
	Taste gedrückt (One-Shot AF in Betrieb)				Scharfstellung des Motivs im AF-Rahmen

 HINWEISE

- In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass Motive nicht korrekt erkannt werden. Typische Beispiele dafür sind:
 - Extrem kleine, große, dunkle oder helle Motive in Bezug auf die Gesamtbildverhältnisse.
 - Halb verdeckte oder auf dem Kopf stehende Motive.
 - Wenn das Motiv aufgrund des Wetters, des Hintergrunds usw. verwaschen ist.
- Die Motiverkennung kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden:
 - Wenn Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme nicht im Einsatz ist und die Verschlusszeit länger ist als 1/30 (59,94-Hz-Aufnahmen), 1/25 (50,00-Hz-Aufnahmen) oder 1/24 (24,00-Hz-Aufnahmen oder 59,94-Hz-Aufnahmen mit einer Bildrate von 23.98P).
 - Wenn die Aufnahmebildrate für Zeitraffer-/Zeitlupenaufnahme weniger als 24P oder höher als 120P ist.
 - Wenn ein Objektiv mit manueller Scharfstellung an der Kamera angebracht ist.
 - Wenn [Telekonverter] aktiviert ist.
- Es kann vorkommen, dass die Kamera fälschlicherweise ein anderes als das gewünschte Motiv erkennt. Stellen Sie in diesem Fall [Motiv z. Erkennen] auf [Keine] ein.
- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste mit [Motiv z. Erkennen] oder [Motiverkennung AF] ( 135) belegen, können Sie die jeweilige Funktion festlegen, indem Sie die Taste drücken.

Verfolgung eines bestimmten Motivs

Sie können von der Kamera auch andere bewegte Motive verfolgen lassen, die keine Gesichter sind, und diese Verfolgungsfunktion ebenfalls mit einer Autofokus-Funktion kombinieren, sodass die Kamera automatisch das gewünschte Motiv scharfstellt.

Um die Verfolgungsfunktion zu verwenden, müssen Sie im Voraus eine konfigurierbare Taste mit der Funktion [Verfolgung] belegen.

1 Weisen Sie einer freien Taste die Funktion [Verfolgung] zu (📖 135).

2 Drücken Sie die konfigurierbare Taste.

- Die Motivauswahlmarkierung  erscheint auf dem Bildschirm.
- Drücken Sie erneut die konfigurierbare Taste oder die CANCEL-Taste, um den Motivauswahlmodus zu beenden.

3 Wählen Sie das zu verfolgende Motiv aus.

- Berühren Sie auf dem LCD-Monitor das gewünschte Motiv.
- Sie können den Joystick nach oben, unten, links oder rechts drücken, um zu dem zu erkennenden Motiv zu wechseln. Drücken Sie dann auf SET (oder auf den Joystick selbst), um die Verfolgung zu starten.

4 Die  -Markierung wechselt zu einem Doppelrahmen  (Verfolgungsrahmen), und die Kamera beginnt, das ausgewählte Motiv zu verfolgen.

- Um die Verfolgung des gewählten Motivs zu beenden, drücken Sie auf CANCEL.

HINWEISE

- Wenn [Gesamter Bereich] als AF-Messfeldtyp festgelegt wurde oder während einer laufenden Motivverfolgung können Sie ein Motiv verfolgen, indem Sie auf dem LCD-Monitor auf dieses drücken. Wenn [Motiv z. Erkennen] auf [Personen] oder [Tiere] gesetzt ist, können Sie das Hauptmotiv wechseln, indem Sie den Joystick nach links oder rechts drücken und die Verfolgung starten. In diesem Fall wird kein Rahmen um andere Motive als das Hauptmotiv angezeigt (selbst bei Einstellung auf [Personen]).
- Wenn sich im Bild ein weiteres Motiv mit ähnlichen Farben bzw. Mustern befindet, kann die Kamera das falsche Motiv verfolgen. Wählen Sie in diesem Fall das gewünschte Motiv erneut aus.
- In denselben Fällen, in denen die Motiverkennungsfunktion nicht benutzt werden kann, kann auch die Verfolgung nicht benutzt werden.

Bildstabilisierung

Im CAMERA-Modus können Sie Kamerabewegungen mithilfe der Bildstabilisierung ausgleichen und so für gleichmäßigere Aufnahmen sorgen. Die Bildstabilisierung ist bei Weitwinkelaufnahmen effektiver als bei Teleaufnahmen.

Die Bildstabilisierung der Kamera ist nicht für RAW-Clips möglich.

1 Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Digitaler IS] > [An].

- Wenn Sie mit der Kamera-Objektiv-Kommunikation nicht kompatible Objektive verwenden, führen Sie Schritt 4 durch, um die Brennweite des Objektivs manuell einzugeben.
- Die Bildstabilisierung wird aktiviert und  erscheint auf der linken Seite des Bildschirms.
- Sie können die Bildstabilisierung auch mittels einer mit der Funktion belegten Taste [Digitaler IS] aktivieren/deaktivieren.

2 Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Digitaler IS-Modus] > gewünschte Option.

-  Entweder das Symbol §§§ (Standard) oder  (hoch) erscheint auf dem Bildschirm.

3 Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Bewegungsvektor f. digit. IS] > gewünschte Option.

4 Bei Objektiven, deren Brennweite nicht abgefragt werden kann, wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Objektivbrennweite] aus und geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm die Brennweite des Objektivs ein (52).

- Die Bildstabilisierung wird gemäß der eingegebenen Brennweite angepasst.

5 Wenn Sie ein anamorphotisches Objektiv verwenden, wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Anamorphotische Korrektur] > den zur Korrektur der Bildstabilisierung zu verwendenden Objektivstauchfaktor aus.

- Wenn Sie [Objektivstauchfaktor.] ausgewählt haben, wird die anamorphotische Korrektur gemäß dem mit der Einstellung **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Objektivstauchung] festgelegten Stauchfaktor angewendet.

Optionen für [Digitaler IS-Modus]

[Standard]: Kompensiert die Kamerabewegung. Der Blickwinkel wird leicht eingeschränkt.

[Hoch]: Erzielt stärkere Kompensation der Kamerabewegung. Der Blickwinkel wird weiter eingeschränkt.

Optionen für [Bewegungsvektor f. digit. IS]

[Aktivieren]: Bildstabilisierung anhand von Kamerabewegungsinformationen und Bewegungsvektoren. Diese Einstellung sorgt für sehr wirksame Bildstabilisierung.

[Deaktivieren]: Bildstabilisierung nur anhand von Kamerabewegungsinformationen.

- Wenn Sie ein Motiv (wie eine Person oder ein Tier) mit einem hohen Bewegungsanteil aufnehmen, kann bei Aktivierung dieser Einstellung das Bild zusammen mit dem Motiv verwackeln.

HINWEISE

- [Digitaler IS-Modus] ist [Standard], wenn alle der folgenden Bedingungen erfüllt sind:
 - [Sensor-Modus] ist auf [Vollformat] und [Hauptauflösung] auf [4096x2160] oder [3840x2160] gestellt.
 - [Aufnahmemodus] ist auf [Zeitlupe/Zeitraffer] gestellt und die Aufnahmebildrate ist 60P oder höher, [Aufnahmemodus] ist auf [Zl./Zr.-Clip/Audio (WAV)] gestellt und die Aufnahmebildrate ist 60P, oder [Aufnahmemodus] ist auf eine andere Option gestellt und die Aufnahmebildrate ist 59.94P.
 - [SDI-Ausgangssignal] ist auf [4096x2160P/3840x2160P] gestellt.
- Wenn an einem Objektiv die IS-Funktion ausgeschaltet wird, wird auch die Bildstabilisierung der Kamera deaktiviert und das Symbol  blinkt auf der linken Seite des Bildschirms. Wenn ein RF-S-Objektiv angebracht ist, wählen Sie **MENU** > [ Kamera-Setup] > [Objektiv optischer IS] > [An], um die Bildstabilisierung des Objektivs einzuschalten.
- Die Bildstabilisierung der Kamera wird nicht durchgeführt, solange eine mit [Digitalen IS anhalten] belegte Taste gedrückt gehalten wird ( oder  werden grau angezeigt). Die Bildstabilisierung des Objektivs wird nicht tangiert.

- Je nach Motiv und Aufnahmebedingungen kann durch die Verwendung der Bildstabilisierung das Motiv häufiger (zeitweilig) verwaschen sein.
- In den folgenden Fällen wird empfohlen, die Bildstabilisierung der Kamera auszuschalten:
 - Bei Verwendung von TS-E- und Fisheye-Objektiven
 - Wenn die Kamera erwartungsgemäß stabil aufgestellt ist, beispielsweise auf einem Stativ
- Falls die Kamera zu stark schwankt, ist die Bildstabilisierung möglicherweise nicht in der Lage, dies vollständig zu kompensieren.
- Die Bildstabilisierung der Kamera arbeitet nicht bei Verwendung von Super-Teleobjektiven mit Brennweiten von über 1000 mm.

Zoom

Sie können mit der Kamera zoomen, wenn ein mit Zoombetrieb kompatibles EF Cinema-Objektiv (📖 280), ein EF-Objektiv zusammen mit einem Power Zoom Adapter PZ-E1 oder ein RF-Objektiv zusammen mit einem Power Zoom Adapter PZ-E2 an der Kamera angebracht ist.

Sie können die Zoomeinstellung auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät vornehmen (📖 205).

Zusätzlich können Sie den digitalen Telekonverter aus dem Menü wählen und die Brennweite auf den Telebereich verschieben (außer wenn Sie im Format RAW aufnehmen).

Zoom-Modi des Objektivs

Verwenden Sie den Schalter am Objektiv, um den Zoom-Modus des Objektivs auszuwählen (Automatik, manuell). Die Bezeichnungen der Bedienelemente können je nach Objektiv variieren. Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Objektivs/Zubehörs nach.

Stellen Sie den Zoom-Modus des Objektivs auf Automatik ein.

- Die Bedienung des Zooms von der Kamera aus wird aktiviert.

Einstellen des Zooms

- 1 Aktivieren Sie die automatische Zoomeinstellung (SERVO oder PZ) am Objektiv.
- 2 Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Zoom seitl. Kameragriff] > [An].
- 3 Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Seitl. Griff Zoomgeschw.] > gewünschte Zoomgeschwindigkeit.
 - Die Zoom-Geschwindigkeiten sind konstant; [1] ist die geringste und [16] die höchste.
- 4 Verwenden Sie nach dem Schließen des Menüs den Joystick am Seitengriff zum Zoomen.
 - Drücken Sie zum Hereinzoomen (Teleaufnahme) den Joystick nach oben und zum Herauszoomen (Weitwinkel) nach unten.

HINWEISE

- Bei langsamen Zoomgeschwindigkeiten kann es länger dauern, bis sich das Objektiv bewegt.

Verwendung des digitalen Telekonverters:

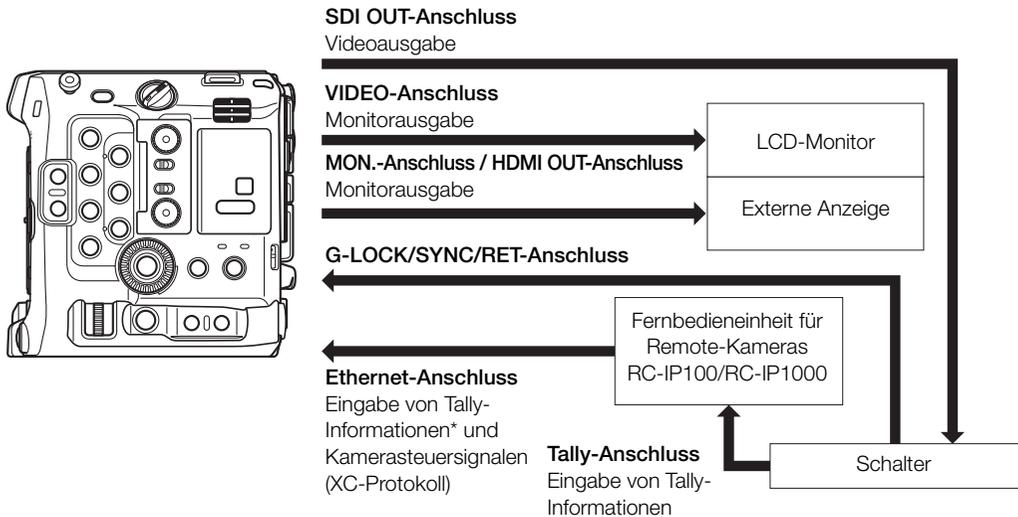
Die Brennweite wird um den gewählten Faktor multipliziert, wenn Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Telekonverter] > gewünschte Option wählen.

Anzeigen von Live-Video

Sie können Rücksignale am G-LOCK/SYNC/RET-Anschluss der Kamera zuführen sowie Tally-Informationen am Ethernet-Anschluss einspeisen, wodurch Sie ein System zur Anzeige von Live-Video aufbauen können. Die Auflösung von am G-LOCK/SYNC/RET-Anschluss zuführbaren Signalen beträgt 1920x1080.

102

Beispiel für Live-Video-System



* Wenn Sie die RC-IP100 benutzen, wird nur der Tally-Eingang „PGM“ unterstützt.

Eingabe und Ausgabe von Rücksignalen

- 1 Wählen Sie **MENU** > [**☛** System-Setup] > [G-LOCK/SYNC/RET-Anschl.] > [RET-Eingang].
- 2 Um den Anschluss für die Ausgabe festzulegen, wählen Sie **MENU** > [**☛** System-Setup] > eine der [Ausgang RET:]-Optionen > [Aktivieren].
- 3 Weisen Sie [RET] einer konfigurierbaren Taste zu (☞ 135).
- 4 Drücken Sie die konfigurierbare Taste zum Ein- oder Ausblenden des Rückvideos.
 - Wenn Sie [RET (gedrückt)] einer konfigurierbaren Taste zuweisen, kann das Rückvideo angezeigt werden, solange die Taste gedrückt gehalten wird.
 - Das Rückvideo kann angezeigt werden, solange die Taste RET am Objektiv oder an der am Objektiv angebrachten Hinterkamerabedienung gedrückt gehalten wird.

i HINWEISE

- Zu Aktivierung und Deaktivierung der Taste RET siehe Funktionen des Objektivs oder der Hinterkamerabedienung.
- Wenn geeignete Rücksignale eingegeben werden, stabilisiert sich die Synchronisierung nach etwa 10 Sekunden. Tastenbedienung und Touch-Bedienung des LCD-Monitors sind nicht möglich, bis die Stabilisierung abgeschlossen ist.
- Wenn geeignete Rücksignale erkannt werden, blinkt **RET** oben rechts auf dem Bildschirm. Wenn die Kamera mit dem externen Signal synchronisiert ist, wird das Symbol dauerhaft angezeigt.

Bildschirmmarkierungen, Zebromuster und Falschfarbe

Im CAMERA-Modus helfen Ihnen Bildschirmmarkierungen bei der korrekten Einstellung des Bildausschnitts. Zebromuster dienen zur Ermittlung überbelichteter Bereiche. Mithilfe der Falschfarbenüberlagerung können Sie überprüfen, ob die Belichtung korrekt ist. Sie können die Hilfsüberlagerungen separat jeweils auf dem LCD-Monitor oder auf externen Monitoren anzeigen. Die Hilfsüberlagerungen haben keinen Einfluss auf Ihre Aufnahmen.

Anzeigen von Bildschirmmarkierungen

Die Kamera bietet verschiedene Bildschirmmarkierungen. Sie können mehrere Bildschirmmarkierungen gleichzeitig anzeigen lassen und deren Farbe einzeln auswählen.

[Markierung Mitte]: Blendet eine kleine Markierung ein, die die Mitte des Bildschirms anzeigt. Sie können die Form der Mittenmarkierung auswählen.

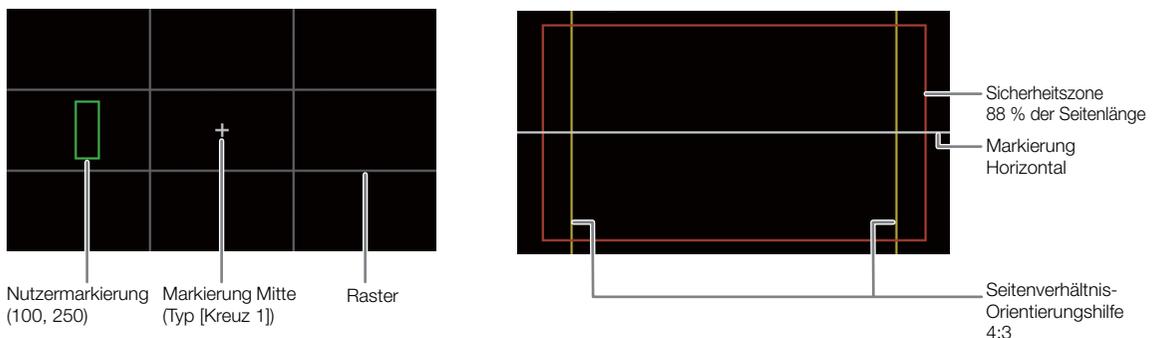
[Markierung Horizontal] / [Markierung Vertikal]: Blendet eine horizontale/vertikale Linie zur korrekten Ausrichtung des Motivs ein.

[Gitternetzlinien]: Zeigt ein Raster an, mit dessen Hilfe Sie Ihre Aufnahmen korrekt positionieren können (horizontal und vertikal).

[Seitenmarkierung]: Zeigt verschiedene Seitenverhältnisse mithilfe von Randlinien oder durch Maskierung des Bilds außerhalb des ausgewählten Seitenverhältnisses an. Verfügbare Optionen sind Standard-Seitenverhältnisse ([4:3], [1.66:1] usw.), ein vertikales Seitenverhältnis [9:16] und [Benutzerdefiniert], ein vom Benutzer frei einstellbares Seitenverhältnis.

[Sicherheitszonenmark.]: Zeigt an den Rändern des Bilds den sicheren Bereich zur Erfassung von Motiv, Text usw. an. Sie können den zur Berechnung des sicheren Bereichs verwendeten Kernbereich und einen Prozentsatz relativ zur Seitenlänge auswählen.

[Nutzermarkierung 1], [Nutzermarkierung 2], [Nutzermarkierung 3]: Zeigt bis zu drei rechteckige Rahmen an, deren Größe und Position Sie frei und unabhängig voneinander festlegen können.



1 Um die Überlagerung der Markierungen bei einzelnen Videoausgaben zu ändern, wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > die entsprechende [Markierg.-]Einstellung > [An].

- Falls für die jeweilige Einstellung [Aus] festgelegt ist, werden keine Bildschirmmarkierungen bei der entsprechenden Videoausgabe angezeigt, selbst wenn einzelne Markierungen konfiguriert wurden.

2 Wählen Sie die anzuzeigenden Markierungen aus und konfigurieren Sie diese wie nachfolgend beschrieben.

- Sie können mehrere Markierungen gleichzeitig anzeigen lassen.

Markierung Mitte / Markierung Horizontal / Markierung Vertikal / Gitternetzlinien

- 1 Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > gewünschte Option > gewünschte Farbe der Markierung.
- 2 Nur für [Markierung Mitte]: Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Typ der Mittenmarkierung] > gewünschte Form der Markierung.

Seitenmarkierung

- 1 Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Seitenmarkierung] > gewünschte Farbe der Markierung oder Transparenz des maskierten Bereichs.
- 2 Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Markierung Seitenverhältnis] > gewünschte Option.
 - Wenn Sie eines der voreingestellten Seitenverhältnisse ausgewählt haben, sind die weiteren Schritte nicht erforderlich. Wenn Sie [Benutzerdefiniert] ausgewählt haben, führen Sie Schritt 3 aus, um das Seitenverhältnis anzugeben.
- 3 Nur für [Benutzerdefiniert]: Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Markier. eigenes Seitenverh.] aus und geben Sie das Seitenverhältnis ein.

Sicherheitszone

Wenn keine Seitenmarkierung ausgewählt ist, wird die Sicherheitszone als Prozentsatz des gesamten Bildes berechnet, und Sie können nur den Prozentsatz auswählen. Um die Sicherheitszone als Prozentsatz einer Seitenverhältnismarkierung zu berechnen, wählen Sie zuvor eine Seitenmarkierung aus (vorhergehendes Verfahren).

- 1 Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Sicherheitszonenmark.] > gewünschte Farbe der Markierung.
- 2 Nur wenn bereits eine Seitenmarkierung aktiviert ist: Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Basis f. sichtb. Mark.bereich] > [Gesamtbild] oder [Gewählt.Seitenverh.Marker].
- 3 Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Mark. sichtbarer Bereich %] > gewünschter Prozentsatz.
 - Sie können den Rand als Prozentsatz der Breite (Seitenlänge) auswählen.

Benutzerdefinierte Markierungen

- 1 Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Nutzermarkierung 1], [Nutzermarkierung 2] oder [Nutzermarkierung 3] > gewünschte Farbe der Markierung.
- 2 Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Nutzermarkier. 1 - Einstell.], [Nutzermarkier. 2 - Einstell.] oder [Nutzermarkier. 3 - Einstell.].

Größeneinstellungen

- Wählen Sie [Größe] > [Angabe-Methode].

Wählen Sie den entsprechenden Einstellwert je nach Angabemethode.

Bei den Methoden [Ref.-Bereich & Seitenverh.] und [Ref.-Bereich & Vergr.-Faktor] wird ein Verhältnis/eine Vergrößerung relativ zum Gesamtbild oder zu anderen Markierungen festgelegt.

Positionseinstellungen

- Wählen Sie [Position] > [Angabe-Methode].

Wählen Sie den entsprechenden Einstellwert je nach Angabemethode.

Bei den Methoden [Koordinaten zentral] und [Koordinaten oben links] wird eine Position auf Grundlage des mittleren oder oberen linken Bereichs der Markierung festgelegt.

Bei der Methode [Koordinaten zentral] wird die Position zentriert, die mit einer anderen Nutzermarkierung übereinstimmt.

Bei Festlegung einer Methode relativ zu anderen Markierungen wie z. B. [Ref.-Bereich & Seitenverh.] oder [Koordinaten zentral] können Sie die folgenden Markierungen für die Referenz auswählen:

- Wenn [Nutzermarkierung 1] festgelegt ist: Es kann keine Referenzmarkierung ausgewählt werden

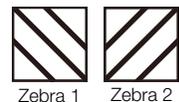
- Wenn [Nutzermarkierung 2] festgelegt ist: [Nutzermarkierung 1]
- Wenn [Nutzermarkierung 3] festgelegt ist: Es kann entweder [Nutzermarkierung 1] oder [Nutzermarkierung 2] ausgewählt werden

HINWEISE

- Nach Aktivieren der Bildschirmmarkierungen können Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [DISP-Stufe 2] auf [Nur FUNC/MENU] einstellen und dann Anzeigestufe 2 auswählen, um alle anderen Bildschirmanzeigen zu deaktivieren und nur die Markierungen zu belassen ( 61).
- Wenn Sie einer konfigurierbaren Taste [Markierg.: Alle] oder eine andere [Markierg.:]-Einstellung zuweisen, können Sie die Taste drücken, um die Markierungen jeweils auf allen Wiedergabegeräten, dem mitgelieferten LCD-Monitor oder externen Monitoren ein- und auszuschalten.

Einblenden von Zebramustern

Die Kamera verfügt über eine Zebramuster-Funktion, mit der überbelichtete Bereiche durch schwarzweiße diagonale Streifen gekennzeichnet werden. Es gibt zwei Arten von Zebramustern, die Sie beide gleichzeitig einblenden können. Zebra 1 erkennt Bereiche innerhalb eines bestimmten Bereichs ($\pm 5\%$ eines festgelegten Wertes von 5% bis 95%), wohingegen Zebra 2 Bereiche identifiziert, die einen festgelegten Wert (von 0% bis 100%) überschreiten.



Zebra 1 Zebra 2

- 1 Weisen Sie die gewünschte [Zebra:]-Option einer konfigurierbaren Taste zu.
- 2 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Zebra] > [Zebra 1], [Zebra 2] oder [Zebra 1+2] (beide Zebramuster).
- 3 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Zebra 1 Pegel] oder [Zebra 2 Pegel] > gewünschte Option.
- 4 Drücken Sie die ZEBRA-Taste, um das ausgewählte Zebramuster auf allen Wiedergabegeräten gleichzeitig zu aktivieren.
 - [Zebra: SDI] kann bei den folgenden Bedingungen nicht angezeigt werden:
 - RAW-Aufnahme mit [Sensor-Modus] auf [Vollformat], [SDI-Ausgangssignal] auf [3840x2160] oder höher und [Peaking] auf [An] eingestellt.
 - Wenn [Sensor-Modus] auf [Vollformat] oder [Super 35mm (ausgeschn.)] eingestellt ist, die Bildrate 60P überschreitet, [SDI-Ausgangssignal] auf [3840x2160] oder höher und [Peaking] auf [An] eingestellt ist.
 - Wenn [Bildschirmanz.: SDI] auf [Aus (klar)] gestellt ist.
 - [Zebra: MON./HDMI] kann bei den folgenden Bedingungen nicht angezeigt werden.
 - Wenn [Bildschirmanz.: MON./HDMI] auf [Aus] gestellt ist.

Anzeige von Falschfarbe

In diesem Anzeigemodus werden einer Schwarz-Weiß-Version des Bilds sechs Farben überlagert, um möglicherweise problematische Belichtungsbereich zu kennzeichnen.

Um die Falschfarben-Überlagerung anzuzeigen, wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > die gewünschten [Falschfarbe:]-Einstellungen > [An].

- Alternativ können Sie eine konfigurierbare Taste ( 135) drücken, der eine der obigen Optionen oder aber [Falschfarbe: Alle] zugewiesen wurde, um die Falschfarbenüberlagerung damit auf allen Wiedergabegeräten ein- und auszuschalten.

i HINWEISE

- Sie können mit **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Falschfarbenindex] einen Index (nur Englisch) der in der Falschfarbenüberlagerung verwendeten Farben prüfen.

106

Farbe	Bedeutung
Rot	White clipping (Weiß-Clipping)
Gelb	Just below white clipping (gerade unterhalb Weiß-Clipping)
Rosa	One stop over 18% gray (eine Stufe über 18 % Grau)
Grün	18% gray (mittelgrau)
Blau	Just above black clipping (gerade oberhalb Schwarz-Clipping)
Violett	Black clipping (Schwarz-Clipping)

- Die Falschfarbenüberlagerung wird nicht ausgegeben, während Farbbalken angezeigt werden.
- Wenn das Look File aktiviert ist, das mit der benutzerdefinierten Bilddatei registriert wurde, wird die Farbe möglicherweise nicht mit der korrekten Helligkeitsstufe angezeigt.
- [Falschfarbe: SDI] kann bei den folgenden Bedingungen nicht angezeigt werden.
 - Wenn [Sensor-Modus] auf [Vollformat] oder [Super 35mm (ausgeschn.)] eingestellt ist, die Bildrate der Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme 60P überschreitet und [SDI-Ausgangssignal] auf [3840x2160] oder höher eingestellt ist.
 - Wenn [Bildschirmanz.: SDI] auf [Aus (klar)] gestellt ist.
- [Falschfarbe: MON./HDMI] kann bei den folgenden Bedingungen nicht angezeigt werden.
 - Wenn [Bildschirmanz.: MON./HDMI] auf [Aus] gestellt ist.

Einstellen des Timecodes

Im CAMERA-Modus generiert die Kamera ein Timecode-Signal und zeichnet dieses mit den aufgezeichneten Clips auf. Das Timecode-Signal kann an den Anschlüssen SDI OUT, MON., TIME CODE (📖 111) oder HDMI OUT ausgegeben werden. Im MEDIA-Modus wird der im wiedergegebenen Clip eingebettete Timecode an den Anschlüssen SDI OUT oder MON. ausgegeben.

Abhängig von der verwendeten Bildrate können Sie möglicherweise zwischen einem Drop-Frame- und einem Non-Drop-Frame-Timecode-Signal wählen (📖 108). Der Standardmodus variiert je nach dem Land bzw. der Region, in der die Kamera gekauft wurde. Obwohl der Timecode in DF und NDF unterschiedlich angezeigt wird, wird in diesem Abschnitt der Einfachheit halber der NDF-Darstellungsstil verwendet.

Auswählen des Timecode-Modus

Im CAMERA-Modus können Sie den Timecode-Modus der Kamera wählen.

Wählen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Time Code Modus] > [Preset] oder [Regen.]

Optionen

- [Preset]: Der Timecode beginnt bei einem Anfangswert, den Sie im Voraus auswählen können. Standardmäßig beginnt der Timecode bei 00:00:00.00 (00:00:00:00 für NDF). Zum Auswählen des Timecode-Laufmodus und zum Einstellen des ursprünglichen Timecodes beachten Sie die folgenden Anleitungen.
- [Regen.]: Die Kamera liest die ausgewählte Karte, und der Timecode wird vom zuletzt auf der Karte aufgezeichneten Timecode aus fortgesetzt. Der Timecode läuft nur während einer Aufnahme. Clips, die nacheinander auf derselben Karte aufgezeichnet werden, haben also fortlaufende Timecodes.

Einstellen des Timecode-Laufmodus

Wenn Sie den Timecode-Modus auf [Preset] einstellen, können Sie den Laufmodus des Timecodes einstellen.

Wählen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Time Code Run] > [Rec Run] oder [Free Run].

Optionen

- [Rec Run]: Der Timecode läuft nur während einer Aufnahme. Clips, die nacheinander auf derselben Karte aufgezeichnet werden, haben also fortlaufende Timecodes.
- [Free Run]: Der Timecode beginnt zu laufen, sobald Sie die Auswahl bestätigen und läuft unabhängig vom Betrieb der Kamera immer weiter.

Einstellen des Anfangswertes des Timecodes

Wenn Sie den Timecode auf [Preset] einstellen, können Sie den Anfangswert des Timecodes einstellen.

- Wählen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Time Code einstellen] > [Ändern].
 - Der Timecode-Einstellbildschirm erscheint mit einem orangefarbenen Rahmen auf der Stundenangabe.
 - Zum Zurücksetzen des Timecodes auf [00:00:00.00] ([00:00:00:00] für NDF) wählen Sie dagegen [Zurück]. Wenn der Laufmodus auf [Free Run] eingestellt ist, wird der Timecode zurückgesetzt, sobald Sie die Auswahl bestätigen und läuft von 00:00:00.00 immer weiter.
- Geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm den anfänglichen Timecode ein (📖 52).
 - Wenn der Laufmodus auf [Free Run] eingestellt ist, beginnt der Timecode vom ausgewählten Timecode-Wert aus zu laufen, sobald Sie die Auswahl bestätigen.

Drop-Frame oder Non-Drop-Frame wählen

Wenn die Bildrate auf 59.94P, 59.94i oder 29.97P eingestellt ist, können Sie zwischen einem Drop-Frame-(DF)- und Non-Drop-Frame-(NDF)-Timecode wählen, je nachdem, wie Sie die Aufnahmen zu verwenden beabsichtigen.

Bei allen anderen Bildraten ist der Timecode auf Non-Drop-Frame (NDF) eingestellt und kann nicht geändert werden.

Wählen Sie **MENU** > [System-Setup] > [Time Code DF/NDF] > [DF] oder [NDF].

- Die Timecode-Anzeige ändert sich je nach der Einstellung. Wenn Sie [DF] auswählen, wird der Timecode als [00:00:00.00] angezeigt, wenn Sie [NDF] auswählen, wird er als [00:00:00:00] angezeigt.

Hinweise zur Timecode-Anzeige

Je nach Betrieb kann ein Symbol neben dem Timecode eingeblendet werden. Nähere Angaben finden Sie in der folgenden Tabelle.

Symbol	Beschreibung
R	Der Timecode-Modus ist auf [Regen.] eingestellt.
P	Der Timecode-Modus ist auf [Preset] und der Laufmodus auf [Rec Run] eingestellt.
F	Der Timecode-Modus ist auf [Preset] und der Laufmodus auf [Free Run] eingestellt.
E	Das Timecode-Signal kommt von einer externen Quelle.
Kein Symbol	Timecode während der Clip-Wiedergabe.

HINWEISE

• Hinweise zur Timecode-Ausgabe:

- Im CAMERA-Modus wird das eingebettete Timecode-Signal an den Anschlüssen SDI OUT und MON. ausgegeben. Mithilfe der Einstellung **MENU** > [Aufnahme-/Medien-Setup] > [HDMI Time Code] können Sie das Timecode-Signal auch am HDMI OUT-Anschluss (168) ausgeben.
- Im MEDIA-Modus wird der im Clip aufgenommene Timecode und das User Bit an den Anschlüssen SDI OUT und MON. ausgegeben.
- Der Bilderwert des Timecodes läuft von 0 bis 23 (wenn die Bildrate auf 23.98P oder 24.00P gesetzt ist) oder von 0 bis 24 (wenn die Bildrate auf 25.00P, 50.00i oder 50.00P gesetzt ist) oder von 0 bis 29 (bei allen anderen Bildraten).
Der an den Anschlüssen MON., HDMI OUT und SDI OUT ausgegebene Bilderwert des Timecodes wird jedoch umgewandelt, sodass er von 0 bis 29 läuft, wenn die Bildrate 23.98P / 24.00P beträgt und die folgenden Einstellungen wirksam sind:
 - **MENU** > [System-Setup] > [MON.-Ausgangssignal] > [1920x1080i(PsF)] oder [1280x720P]
 - **MENU** > [System-Setup] > [HDMI-Ausgangssignal] > [1920x1080i] oder [1280x720P]
 - **MENU** > [System-Setup] > [SDI-Ausgangssignal] > [1920x1080i(PsF)] oder [1280x720P]
- Wenn Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme, Einzelbildaufnahme oder Intervall-Aufnahme aktiviert ist, können Sie den Laufmodus [Free Run] nicht auswählen. Wenn dagegen die Vorab-Aufnahme aktiviert wird, ist [Free Run] automatisch eingestellt und kann nicht modifiziert werden.
- Wenn Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme, Einzelbildaufnahme oder Intervall-Aufnahme aktiviert ist, wird das Timecode- und User Bit-Signal an keinem Anschluss ausgegeben.
- Wenn Sie Drop-Frame- und Non-Drop-Frame-Timecodes mischen, kann im Timecode an der Stelle, wo die Aufnahme beginnt, eine Diskontinuität auftreten.
- Wenn Sie den Laufmodus [Free Run] verwenden, läuft der Timecode so lange weiter, wie der eingebaute Akku geladen ist, auch wenn Sie alle weiteren Energiequellen trennen.
- Wenn Sie [Time Code] einer konfigurierbaren Taste zuweisen (135), können Sie die Taste drücken, um die Menüseite [System-Setup] mit Timecode-Einstellungen zu öffnen.

User-Bit-Einstellung

Im CAMERA-Modus können Sie ein User-Bit festlegen, das aus Datum oder Uhrzeit der Aufnahme oder einem aus 8 Zeichen des Hexadezimalsystems bestehenden Identifikationscode besteht. Es gibt sechzehn mögliche Zeichen: die Zahlen von 0 bis 9 und die Buchstaben von A bis F.

Das User-Bit wird mit den Clips aufgezeichnet und kann am Anschluss SDI OUT, MON., TIME CODE oder HDMI OUT ausgegeben werden. Es kann frei verwendet werden, um Aufnahmen zu kategorisieren und zu verwalten oder um zusätzliche Informationen zu ihnen zu speichern.

Festlegen eines hexadezimalen Codes

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [User Bit Typ] > [Einstellung] > [Ändern].
 - Zum Rücksetzen des User-Bits auf [00 00 00 00] wählen Sie dagegen [Zurück].
- 2 Geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm das User Bit ein ( 52).
 - Um den Bildschirm zu schließen, ohne Änderungen vorzunehmen, drücken Sie die CANCEL-Taste.

Verwenden von Aufnahmedatum/-uhrzeit

Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [User Bit Typ] > [Datum] oder [Uhrzeit].

HINWEISE

- Das User-Bit wird nicht während Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme, Einzelaufnahme oder Intervall-Aufnahme ausgegeben.

Synchronisieren mit einem externen Gerät

Im CAMERA-Modus können Sie über den TIME CODE-Anschluss der Kamera deren Timecode mit einem externen Signal synchronisieren. Das gleiche externe Timecode-Signal kann für eine Gemeinschaftsproduktion mit mehreren Kameras genutzt werden. Sie können das Timecode-Signal dieser Kamera jedoch auch an andere Kameras ausgeben. Sie können das Timecode-Signal über den Anschluss SDI OUT oder MON. an ein Bearbeitungsgerät übertragen (während der Aufnahme oder Wiedergabe), sodass sich Videos mit demselben Timecode erstellen lassen.

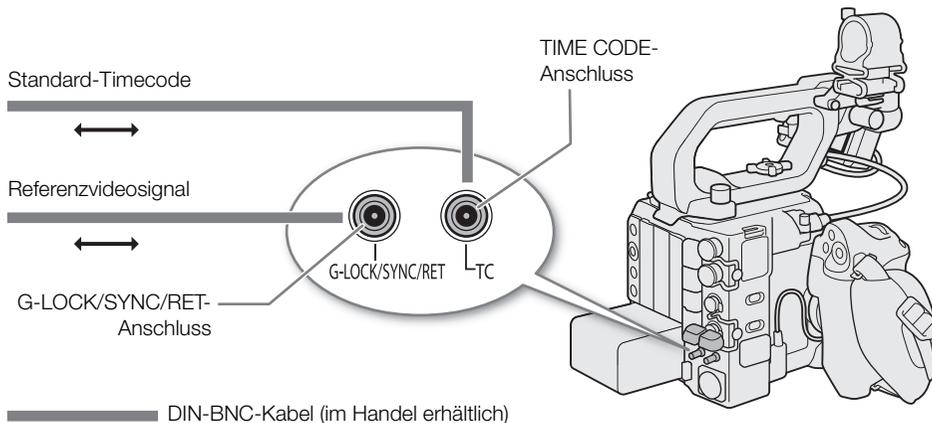
Zusätzlich können Sie den G-LOCK/SYNC/RET-Anschluss der Kamera zur Synchronisierung des Videosignals dieser Kamera mit einem Referenzsignal* eines externen Videogeräts verwenden (Genlock-Synchronisierung) oder darüber das Videosignal der Kamera als Referenzsignal* für die Synchronisierung aussenden.

* Für das Referenz-Videosignal (Eingangssignal) für die Genlock-Synchronisierung können Sie ein analoges Blackburst- oder Tri-Level-HD-Signal verwenden. Das Referenz-Videoausgangssignal ist ein Tri-Level-HD-Signal.

Verbinden eines externen Geräts

Verbinden Sie zum Synchronisieren eines Timecode-Signals das externe Gerät mit dem TIME CODE-Anschluss der Kamera. Verbinden Sie zum Synchronisieren mit einem Referenz-Videosignal das externe Gerät mit dem G-LOCK/SYNC/RET-Anschluss an der Kamera. Sie müssen die Anschlüsse im Voraus auf Ein- oder Ausgabe festlegen.

Anschlussdiagramm



Timecode-Signaleingabe

Ein vom TIME CODE-Anschluss empfangenes externes LTC-Taktsignal mit SMPTE-Norm kann als Timecode aufgenommen werden. Das User-Bit des externen Taktsignals kann ebenfalls mit Clips aufgenommen werden. Vor dem Anschließen des Geräts stellen Sie den TIME CODE-Anschluss mit dem folgenden Verfahren auf Eingang und stellen Sie sicher, dass der Laufmodus des Timecodes auf [Free Run] (107) gestellt ist.

1 Wählen Sie **MENU** > [☛ System-Setup] > [TC In/Out] > [In].

2 Um das User-Bit des externen Timecode-Signals aufzuzeichnen, wählen Sie zusätzlich **MENU** > [☛ System-Setup] > [User Bit Aufnahmemodus] > [External].

HINWEISE

- Synchronisieren Sie den Timecode der Kamera mit einem externen Timecode-Signal, das der Systemfrequenz der Kamera entspricht. Verwenden Sie ein 24-Bilder-Timecode-Signal, wenn die Bildrate auf 23.98P oder 24.00P eingestellt ist, ein 25-Bilder-Timecode-Signal, wenn die Bildrate auf 25.00P, 50.00i oder 50.00P eingestellt ist, und für andere Bildraten ein 30-Bilder-Timecode-Signal.
- Wenn ein geeignetes externes Timecode-Signal empfangen wird, wird der eigene Timecode der Kamera darauf synchronisiert und diese Synchronisierung bleibt auch dann aufrechterhalten, wenn Sie das Kabel vom TIME CODE-Anschluss abziehen.
- Wenn das externe Timecode-Signal nicht korrekt oder kein Eingangssignal vorhanden ist, wird stattdessen der in der Kamera eingestellte interne Timecode aufgenommen.
- Wenn ein externes Timecode-Signal empfangen wird, folgt die DF/NDF-Auswahl den Einstellungen für das externe Timecode-Signal.
- Wenn bei aktivierter Vorab-Aufnahme ein externes Timecode-Signal eingegeben wird, kann im Zeitcode des vorab aufgezeichneten Clips eine Diskontinuität auftreten.
- Wenn Sie eine der folgenden Aktionen ausführen, während das Kabel abgetrennt ist, wird die Synchronisierung jedoch abgebrochen; der korrekte Timecode wird wiederhergestellt, sobald Sie das Kabel wieder anschließen.
 - Ein- und Ausschalten der Kamera
 - Wechseln zum MEDIA-Modus
 - Ändern der Videokonfiguration

Timecode-Signalausgang

Das am TIME CODE-Anschluss ausgegebene Timecode-Signal ist ein LTC-Taktsignal nach SMPTE-Norm. Das User-Bit wird ebenfalls ausgegeben.

Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [TC In/Out] > [Out].

HINWEISE

- **Über die Ausgabe des User-Bit:** Im CAMERA-Modus wird das vom Benutzer festgelegte User-Bit ( 109) ausgegeben. Im MEDIA-Modus wird das User Bit nicht am TIME CODE-Anschluss ausgegeben.
- Timecode und User-Bit werden nicht ausgegeben, wenn Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme aktiviert ist.

Referenz-Videosignaleingabe (Genlock-Synchronisierung)

Wenn ein Referenz-Synchronsignal (analoges Blackburst- oder Tri-Level-Signal) über den G-LOCK/SYNC/RET-Anschluss der Kamera eingegeben wird, werden die Phasen des V- und des H-Synchronsignals der Kamera automatisch darauf synchronisiert. Die Phasendifferenz zwischen dem externen Genlock-Signal und der Kamera ist anfangs auf 0 eingestellt. Die H-Phase kann im Bereich von ungefähr $\pm 0,4$ H eingestellt werden.

1 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [G-LOCK/SYNC/RET-Anschl.] > [Genlock-Eingang].

2 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [Genlock-Einst.] > [Ändern].

- Um den Einstellwert auf [000] zurückzusetzen, wählen Sie stattdessen [Zurück].

3 Geben Sie den Einstellwert der H-Phase ein.

 HINWEISE

- Wenn ein geeignetes Genlock-Signal eingegeben wird, stabilisiert sich die Genlock-Synchronisierung nach etwa 10 Sekunden. Tastenbedienung und Touch-Bedienung des LCD-Monitors sind nicht möglich, bis die Stabilisierung abgeschlossen ist.
- Wenn ein geeignetes Genlock-Signal erkannt wird, blinkt **Gen.** oben rechts auf dem Bildschirm. Wenn die Kamera mit dem externen Genlock-Signal synchronisiert ist, wird das Symbol dauerhaft angezeigt.
- Wenn das externe Genlock-Signal fehlerhaft ist, ist die Synchronisierung unter Umständen nicht stabil. In diesem Fall kann der angezeigte Timecode fehlerhaft sein.

Ausgabe eines Referenzvideosignals

Nachdem Sie die Funktion des G-LOCK/SYNC/RET-Anschlusses der Kamera auf [HD Sync-Ausgang] geändert haben, können Sie das Videosignal der Kamera als Referenz-Synchronisierungssignal (Tri-Level-HD-Signal) verwenden, um ein externes Gerät mit dieser Kamera zu synchronisieren. Die Konfiguration des Referenzsignals wird von der Konfiguration der Videoausgabe am SDI OUT-Anschluss und anderen Menüeinstellungen bestimmt.

1 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [G-LOCK/SYNC/RET-Anschl.] > [HD Sync-Ausgang].

2 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [SYNC Scan-Modus] > [P] oder [PsF].

Aufnehmen von Audio

Die Kamera bietet die folgenden Optionen für das Aufnehmen und Wiedergeben von Ton. Sie können mithilfe eines externen Mikrofons/externen Line-Eingangs (INPUT-Anschlüsse oder MIC-Anschluss), des Mono-Mikrofons* oder mit dem Multifunktionsschuh kompatiblen Zubehörs Ton aufnehmen.

Das Audiosignal wird mit dem Videosignal an den Anschlüssen SDI OUT/MON./HDMI OUT ausgegeben. Sie können das Audiosignal auf einem externen Recorder aufnehmen.

* Nur zum Aufnehmen von Sprachnotizen bei der Aufzeichnung. Das Aufnehmen von Sprachnotizen ist nützlich beim Synchronisieren von Video und Audio bei der Bearbeitung.

	Videoformat / Tonaufnahmefunktion	Audioformat				
		Codec	Abtastfrequenz	Bittiefe	Anzahl der Audiokanäle	Bitrate
Videoaufnahme	RAW	Lineares PCM	48 kHz	24 Bit	4 Kanäle	4,5 Mbit/s
	XF-AVC	Lineares PCM		24 Bit	4 Kanäle	4,5 Mbit/s
	XF-AVC S ¹ XF-HEVC S ¹	Lineares PCM		24 Bit	4 Kanäle	4,5 Mbit/s
		AAC		16 Bit	2 Kanäle ²	256 Kbit/s
Tonaufzeichnung	für Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme	Lineares PCM	48 kHz	24 Bit	4 Kanäle	4,5 Mbit/s
	für Aufnahmefunktionen der zweiten Karte	Lineares PCM	8 kHz	16 Bit	1 Kanal	128 Kbit/s

¹ Ton für Proxy-Clips wird im AAC-Format aufgenommen.

² Audio von CH1 und CH2 wird aufgenommen.

Audioeinstellungen und Kanäle für Audioaufnahmen

Welche Audio-Eingangssignale auf welchen Audiokanälen aufgezeichnet werden, wird durch eine Kombination von Menüeinstellungen und Audio-Bedienelementen an der Kamera bestimmt. Nähere Angaben finden Sie in der folgenden Tabelle.

Menü-Einstellungen			INPUT 1/INPUT 2 Audioquellen-Wahlschalter		Aufgezeichnete Audiokanäle/Audioquellen			
[Wahl des Audio- eingangs] > [CH1/CH2]	[Wahl des Audio- eingangs] > [CH3/CH4]	[Eingang CH2]	INPUT 1	INPUT 2	CH1	CH2	CH3	CH4
[INPUT- Anschlüsse]	[INPUT- Anschlüsse]	INPUT 2	MIC/48V	MIC/48V	INPUT 1 MIC	INPUT 2 MIC	INPUT 1 MIC	INPUT 2 MIC
			LINE	LINE		INPUT 2 LINE		INPUT 2 LINE
		INPUT 1	MIC/48V	MIC/48V	INPUT 1 LINE	INPUT 2 MIC	INPUT 1 LINE	INPUT 2 MIC
			LINE	LINE		INPUT 2 LINE		INPUT 2 LINE
		INPUT 2	MIC/48V	MIC/48V	INPUT 1 MIC	INPUT 2 MIC	INPUT 1 MIC	INPUT 2 MIC
			LINE	LINE		INPUT 2 LINE		INPUT 2 LINE
	INPUT 1	MIC/48V	MIC/48V	INPUT 1 LINE	INPUT 2 MIC	INPUT 1 LINE	INPUT 2 MIC	
		LINE	LINE		INPUT 2 LINE		INPUT 2 LINE	
	[MIC- Anschluss]	INPUT 2	MIC/48V	MIC/48V	INPUT 1 MIC	INPUT 2 MIC	MIC (L)	MIC (R)
				LINE		LINE		
			LINE	MIC/48V	INPUT 1 LINE	INPUT 2 MIC		
				LINE		INPUT 2 LINE		
		INPUT 1	MIC/48V	-	INPUT 1 MIC	INPUT 1 MIC		
			LINE		INPUT 1 LINE			
		[MIC- Anschluss]	MIC/48V	-	INPUT 1 MIC	[MIC- Anschluss] (L+R)		
			LINE		INPUT 1 LINE			
		[Mono- Mikrofon]	INPUT 2	MIC/48V	MIC/48V	INPUT 1 MIC	INPUT 2 MIC	[Mono-Mikrofon]
					LINE		LINE	
				LINE	MIC/48V	INPUT 1 LINE	INPUT 2 MIC	
					LINE		INPUT 2 LINE	
	INPUT 1		MIC/48V	-	INPUT 1 MIC	INPUT 1 MIC		
			LINE		INPUT 1 LINE			
	[Mono- Mikrofon]		MIC/48V	-	INPUT 1 MIC	[Mono- Mikrofon]		
			LINE		INPUT 1 LINE	[Mono- Mikrofon]		
[Multifunktionsschuh]	INPUT 2		MIC/48V	MIC/48V	INPUT 1 MIC	INPUT 2 MIC	[Multifunktionsschuh]	
				LINE		LINE		INPUT 2 LINE
			LINE	MIC/48V	INPUT 1 LINE	INPUT 2 MIC		
				LINE		INPUT 2 LINE		
	INPUT 1	MIC/48V	-	INPUT 1 MIC	INPUT 1 MIC			
		LINE		INPUT 1 LINE	INPUT 1 LINE			

Menü-Einstellungen			INPUT 1/INPUT 2 Audioquellen-Wahlschalter		Aufgezeichnete Audiokanäle/Audioquellen			
[Wahl des Audio- eingangs] > [CH1/CH2]	[Wahl des Audio- eingangs] > [CH3/CH4]	[Eingang CH2]	INPUT 1	INPUT 2	CH1	CH2	CH3	CH4
[MIC- Anschluss]	[INPUT- Anschlüsse]	-	MIC/48V	MIC/48V	MIC (L)	MIC (R)	INPUT 1 MIC	INPUT 2 MIC
				LINE			INPUT 1 MIC	INPUT 2 LINE
			LINE	MIC/48V			INPUT 1 LINE	INPUT 2 MIC
				LINE			INPUT 1 LINE	INPUT 2 LINE
	[MIC- Anschluss]		MIC (L)	MIC (R)				
	[Mono- Mikrofon]		[Mono-Mikrofon]					
	[Multifunktion sschuh]		[Multifunktionsschuh]					
	[Mono- Mikrofon]		[INPUT- Anschlüsse]	-			MIC/48V	MIC/48V
LINE		INPUT 1 MIC			INPUT 2 LINE			
LINE		MIC/48V			INPUT 1 LINE	INPUT 2 MIC		
		LINE			INPUT 1 LINE	INPUT 2 LINE		
[MIC- Anschluss]		MIC (L)	MIC (R)					
[Mono- Mikrofon]		[Mono-Mikrofon]						
[Multifunktion sschuh]		[Multifunktionsschuh]						
[Multifunktion sschuh]		[INPUT- Anschlüsse]	-		MIC/48V	MIC/48V	[Multifunktionsschuh]	[Multifunktionsschuh]
	LINE			INPUT 1 MIC		INPUT 2 LINE		
	LINE			MIC/48V	INPUT 1 LINE	INPUT 2 MIC		
				LINE	INPUT 1 LINE	INPUT 2 LINE		
	[MIC- Anschluss]	MIC (L)		MIC (R)				
	[Mono- Mikrofon]	[Mono-Mikrofon]						
	[Multifunktion sschuh]	[Multifunktionsschuh]						

Audioformat für Haupt-/Unteraufnahme-Clips

Wählen Sie das Aufnahmeformat des Tons für XF-HEVC S-/XF-AVC S-Clips (primäre Clips oder Unteraufnahmeclips).

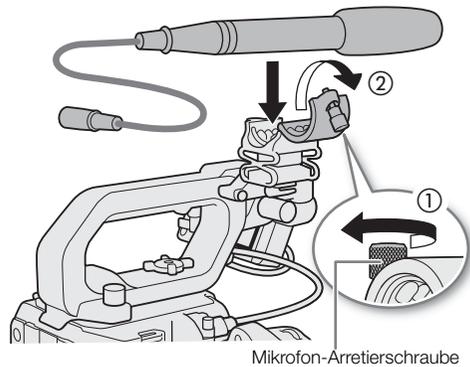
Für Hauptclips: Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [XF-HEVC S/XF-AVC S Hauptaud.] > gewünschte Option.

Für Unteraufnahme-Clips: Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [ XF-HEVC S/XF-AVC S Audio] > gewünschte Option.

Anschließen eines externen Mikrofons oder einer externen Toneingabequelle an die Kamera

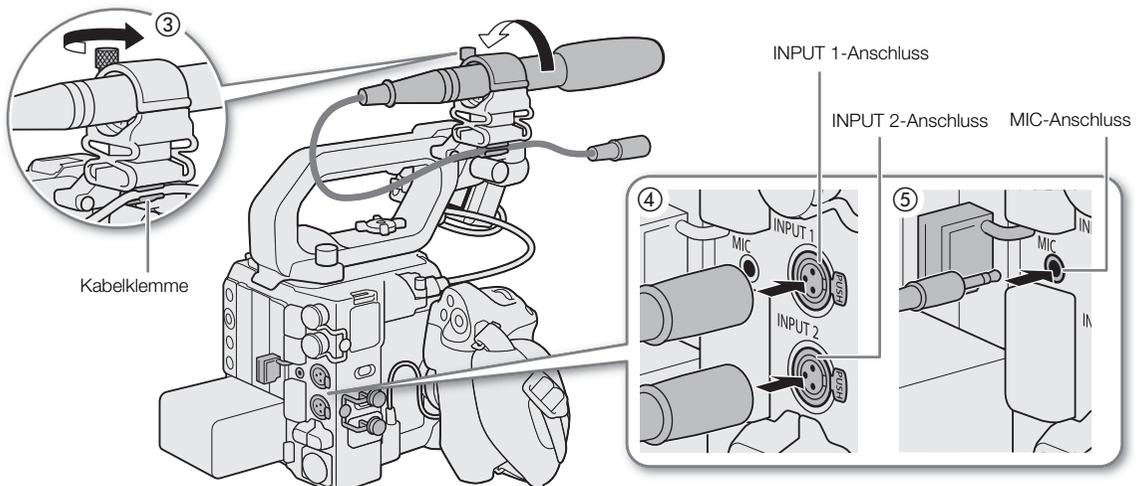
Sie können an alle INPUT-Anschlüsse handelsübliche Mikrofone oder analoge Line-in-Quellen mit einem Mini-XLR-Stecker anschließen. An den MIC-Anschluss können Sie ein externes Mikrofon/einen externen Line-Eingang (analog) mit einem Ø 3,5-mm-Stereo-Klinkenstecker anschließen. Mithilfe des mitgelieferten Mikrofonhalters können Sie externe Mikrofone mit einem Durchmesser von 19 mm bis 20 mm befestigen.

- 1 Lösen Sie die Arretierschraube (①) für das Mikrofon, öffnen Sie den Mikrofonhalter und setzen Sie das Mikrofon (②) ein.
- 2 Ziehen Sie die Arretierschraube fest und ziehen Sie das Mikrokabel durch die Kabelklemme unter dem Mikrofonhalter (③).
- 3 Stecken Sie das Mikrokabel in den gewünschten INPUT-Anschluss (④) oder MIC-Anschluss (⑤).



! WICHTIG

- Schließen Sie keine Mikrofone oder andere Audiogeräte an INPUT-Anschlüsse an und trennen Sie diese nicht von INPUT-Anschlüssen, solange sich der entsprechende INPUT-Schalter (Audioeingangswahl) in der Position MIC+48V befindet. Andernfalls kann dies zu einer Beschädigung der Kamera und/oder des Geräts führen.



Den Eingangstyp für die Anschlüsse INPUT 1/INPUT 2 wechseln

Bei Verwendung der Anschlüsse INPUT 1 und INPUT 2 können Sie Ton unabhängig von einem Mikrofon oder einer Toneingabequelle aufnehmen.

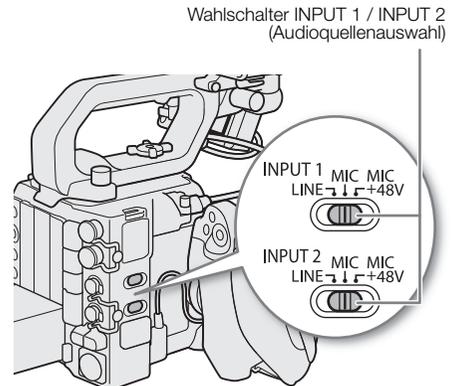
Stellen Sie den Schalter INPUT 1 oder INPUT 2 auf LINE, MIC oder MIC+48V.

- Verwenden Sie den Anschluss INPUT 1, um nur auf nur einem Kanal aufzunehmen.

! WICHTIG

• Verwenden eines analogen Mikrofons, das Phantomspeisung erfordert

- Achten Sie darauf, dass beim Anschließen/Trennen des Mikrofons die Kamera ausgeschaltet ist oder sich der entsprechende INPUT-Schalter in der Position MIC befindet. Stellen Sie den Schalter erst dann auf MIC+48V, nachdem das Mikrofon angeschlossen wurde.
- Um ein Mikrofon oder ein anderes Audiogerät mit einem INPUT-Anschluss zu verbinden, das nicht mit Phantomspeisung kompatibel ist, achten Sie darauf, dass sich der entsprechende INPUT-Schalter (Audioeingangswahl) in einer zum Gerät passenden Position befindet (LINE oder MIC). Wenn Sie den Schalter auf MIC+48V einstellen, kann das Audiogerät beschädigt werden.



Den Eingangstyp für den MIC-Anschluss wählen

Ändern Sie die Einstellung entsprechend dem mit dem MIC-Anschluss verbundenen Audiogerät.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [**J**] Audio-Setup] > [MIC-Eingang]
- 2 Wählen Sie [MIC (mit Strom)] oder [LINE]
 - Wählen Sie [MIC (mit Strom)], um das externe Mikrofon mit Plugin-Strom zu versorgen.

Auswählen der Toneingabequelle für Audiokanäle

Im CAMERA-Modus können Sie die auf CH1/CH2 oder CH3/CH4 aufzunehmende Toneingabequelle unabhängig für jedes Audiokanalpaar auswählen. Ausführliche Informationen finden Sie in der Tabelle *Audioeinstellungen und Kanäle für Audioaufnahmen* (□ 113).

- 1 Wählen Sie **MENU** > [**J**] Audio-Setup] > [Audioeingangsauswahl] > [CH1/CH2] oder [CH3/CH4].
- 2 Wählen Sie [INPUT-Anschlüsse], [MIC-Anschluss], [Mono-Mikrofon] oder [Multifunktionsschuh].

Aufnehmen desselben analogen Audioeingangs auf zwei Audiokanälen

Standardmäßig wird jeder Audioeingang auf einem separaten Audiokanal aufgenommen (INPUT 1 auf CH1 und INPUT 2 auf CH2).

Sie können auch dieselbe mit INPUT 1 verbundene analoge Audioquelle auf beiden Audiokanälen CH1 und CH2 aufzeichnen (zum Beispiel bei einer Hintergrundaudioaufnahme). In diesem Fall können Sie die Audio-Aufnahmepegel der Kanäle unabhängig voneinander einstellen.

Wählen Sie **MENU** > [**J**] Audio-Setup] > [Eingang CH2].

Optionen

[INPUT 2]: Nimmt Ton auf jedem Kanal getrennt auf. Über INPUT 1 eingehendes Audio wird auf CH1 aufgenommen, wohingegen über INPUT 2 eingehendes Audio auf CH2 aufgenommen wird.

[INPUT 1]: Über INPUT 1 eingehendes Audio wird auf beiden Kanälen aufgenommen. Über INPUT 2 eingehendes Audio wird nicht aufgenommen.

[Mono-Mikrofon] / [MIC-Anschluss]:

Über INPUT 1 eingehender Ton wird auf CH1 aufgenommen, wohingegen über das integrierte Mikrofon und den MIC-Anschluss eingehender Ton auf CH2 aufgenommen wird.

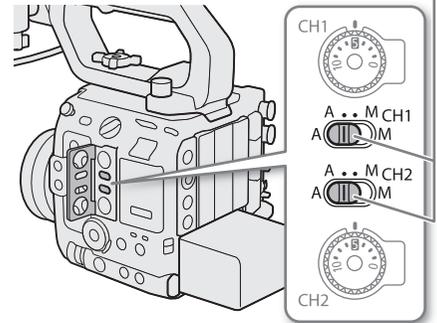
Einstellen des Tonaufzeichnungspegels

Im CAMERA-Modus können Sie den Tonaufnahmepegel der INPUT-Anschlüsse oder des MIC-Anschlusses einstellen. Sie können automatische oder manuelle Tonpegelinstellung auswählen und jeden Audiokanal separat oder jeweils CH1/CH2 oder CH3/CH4 zusammen einstellen (wenn die Tonpegelinstellung der Audiokanäle verbunden wird,  119).

Automatische Tonpegelinstellung für CH1, CH2 oder CH1/CH2

Stellen Sie den Tonpegelschalter des gewünschten Kanals auf A (automatisch), damit die Kamera automatisch den Tonpegel des Kanals einstellt.

CH1/CH2 Tonpegelschalter



Manuelle Tonpegelinstellung für CH1, CH2 oder CH1/CH2

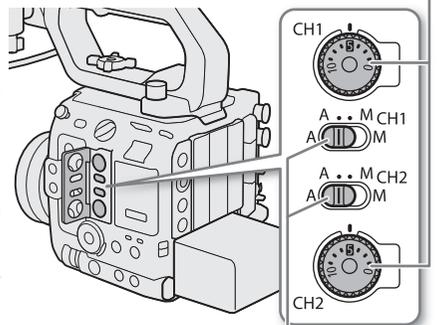
Sie können den Tonpegel manuell von $-\infty$ bis +18 dB einstellen.

1 Stellen Sie den Tonpegelschalter des gewünschten Kanals auf M (manuell).

2 Drehen Sie das entsprechende Tonpegelrad, um den Tonpegel einzustellen.

- Als Referenz gilt, dass 0 mit $-\infty$, 5 mit 0 dB und 10 mit +18 dB korrespondiert.
- Als Faustregel stellen Sie den Aufnahmepegel so ein, dass der Tonpegelmesser auf dem Bildschirm nur gelegentlich die -18-dB-Markierung (ein Strich rechts neben der -20-dB-Markierung) rechts überschreitet.
- Durch Schließen der Schutzabdeckung wird verhindert, dass die Audioregler versehentlich geändert werden.

CH1/CH2 Tonpegelschalter



CH1/CH2 Tonpegelwahräder

Tonpegel für jeden Kanal mithilfe des Menüs einstellen

1 Wählen Sie **MENU** > [J]) Audio-Setup] > [Audioaufnahmepegel] > gewünschte Option.

- Verwenden Sie ◀/▶, um die gewünschte Option zu wählen.
- Wählen Sie [A] (Automatik), um den Tonpegel automatisch einzustellen.
- Wählen Sie [M] (manuell), um den Tonpegel manuell mithilfe von ◀/▶ einzustellen.

Automatic Level Control (ALC): Verbinden der TonpegelEinstellung für CH1/CH2 oder CH3/CH4

- Wenn CH1 und CH2 oder CH3 und CH4 beide auf den MIC-Anschluss oder die INPUT-Anschlüsse und denselben Typ der Audioquelle (externer Line-Eingang oder externes Mikrofon) eingestellt sind, können Sie die Einstellung **MENU** > [J]) Audio-Setup] > [CH1/CH2 ALC-Verb.] oder [CH3/CH4 ALC-Verb.] verwenden, um die TonpegelEinstellung beider Kanäle zu verbinden.
- Wenn CH1 und CH2 verbunden sind, können Sie den Tonpegelschalter für CH1 und das Wahrad verwenden, um sowohl CH1 als auch CH2 zu steuern. Wenn CH3 und CH4 verbunden sind, können Sie die Einstellung [Audioaufnahmepegel] verwenden, um sowohl CH3 als auch CH4 zu steuern.

Audiopegelbegrenzung

- Bei manueller Pegelanpassung können Sie die Tonverzerrung verringern, indem Sie die folgende Einstellung aktivieren, um die Amplitude der Audio-Eingangssignale automatisch zu begrenzen, wenn sie beginnen zu verzerrern.
Wählen Sie **MENU** > [J]) Audio-Setup] > [INPUT-Limiter] > [An].

HINWEISE

- Wir empfehlen, beim Einstellen des Audiopegels Kopfhörer zu verwenden. Bei einem zu hohen Eingangspegel kann der Ton verzerrt werden, selbst wenn die Audiopegelanzeige einen zulässigen Wert anzeigt.
- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste für [Audiopegelanzeige] festlegen (☐ 135), drücken Sie diese Taste zum Aktivieren und Deaktivieren der Tonpegelanzeige auf dem Bildschirm.
- Wenn das optionale Richtinale Canon Stereo-Mikrofon DM-E1D für Multifunktionsschuh angebracht ist, können Sie die Einstellung auch mit dem Tonpegelschalter vornehmen. In diesem Fall werden die Einstellungen für CH1 auch auf CH2 angewendet.

Anpassung des Audioeingangs

Im CAMERA-Modus können Sie verschiedene Einstellungen vornehmen, die sich auf den Audioeingang je nach verwendetem Anschluss und Audioquelle auswirken.

Mikrofonempfindlichkeit (INPUT-Anschlüsse)

Sie können die Empfindlichkeit des externen Mikrofons auswählen.

Wählen Sie **MENU** > [J]) Audio-Setup] > [INPUT 1 Mikro-Beschnitt] oder [INPUT 2 Mikro-Beschnitt] > gewünschten Empfindlichkeitspegel.

- Sie können eine von 5 Empfindlichkeitsstufen von -12 dB bis +12 dB wählen.

Mikrofondämpfung (INPUT-Anschlüsse/MIC-Anschluss)

Sie können die Dämpfung des externen Mikrofons (20 dB) aktivieren.

INPUT-Anschlüsse: Wählen Sie **MENU** > [J]) Audio-Setup] > [INPUT 1 Mikro-Dämpfung] oder [INPUT 2 Mikro-Dämpfung] > [An].

MIC-Anschluss: Wählen Sie **MENU** > [J]) Audio-Setup] > [MIC-Dämpfung] > [An].

Hochpassfilter (INPUT-Anschlüsse/MIC-Anschluss)

Sie können die Charakteristik des Mikrofons passend zum aufzunehmenden Ton auswählen.

INPUT-Anschlüsse: Wählen Sie **MENU** > [🔊] Audio-Setup > [INPUT 1 MIC-Hochpassfilter] oder [INPUT 2 MIC-Hochpassfilter] > [An].

MIC-Anschluss: Wählen Sie **MENU** > [🔊] Audio-Setup > [MIC-Hochpassfilter] > gewünschte Option.

Optionen

- [Aus]: Zum Aufnehmen von Audio unter normalen Bedingungen.
- [LC1]: Zum Aufnehmen hauptsächlich von menschlichen Stimmen.
- [LC2]: Zum Reduzieren von Windgeräuschen im Hintergrund beim Aufnehmen unter freiem Himmel in windiger Umgebung (zum Beispiel an einem Strand oder in der Nähe von Gebäuden). Beachten Sie, dass mit dieser Einstellung zusammen mit den Windgeräuschen auch andere Geräusche mit niedriger Frequenz unterdrückt werden können.

Referenzpegel des externen Mikrofons ändern (INPUT-Anschlüsse)

Sie können den Referenzpegel jedes INPUT-Anschlusses wählen (-18 dB oder -20 dB).

Wählen Sie **MENU** > [🔊] Audio-Setup > [EINGABE-Referenzpegel] > gewünschte Option.

Eingang des Multifunktionsschuhs festlegen

Wählen Sie **MENU** > [🔊] Audio-Setup > [Eing. Multifunktionsschuh] > gewünschte Option.

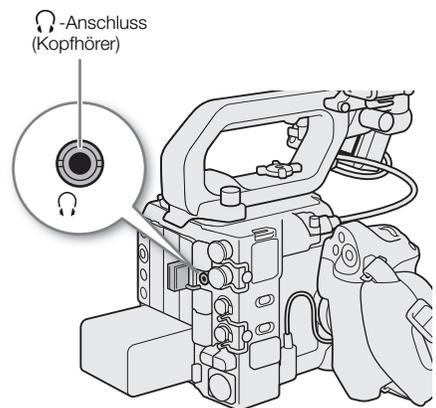
- Wählen Sie [Zubehörschuh-Mic] oder [Funkmikrofon] und dann ein Menüelement, um die entsprechenden Einstellungen vorzunehmen.

Abhören des Tons mit den Kopfhörern

Schließen Sie Kopfhörer mit einem Ø 3,5-mm-Stereo-Klinkenstecker an den 🎧-Anschluss (Kopfhörer) an, um den aufgenommenen Ton abzuhören.

HINWEISE

- Sie können die Kopfhörerlautstärke mit **MENU** > [🔊] Audio-Setup > [Kopfhörer-Lautstärke] einstellen. Wenn Sie eine konfigurierbare Taste für [Kopfhörer +] oder [Kopfhörer -] ( 135) festlegen, können Sie die Taste drücken, um die Kopfhörer-Lautstärke einzustellen, ohne das Menü zu verwenden.



Farbbalken/Audioreferenzsignal

Sie können im CAMERA-Modus die Kamera so einstellen, dass sie Farbbalken und ein 1-kHz-Audioreferenzsignal generiert und diese an den folgenden Anschlüssen ausgibt. Farbbalken sind nicht verfügbar, wenn das Hauptaufnahmeformat auf RAW festgelegt wurde.

	VIDEO-Anschluss	SDI OUT-Anschluss	MON.-Anschluss/ HDMI OUT-Anschluss	🎧-Anschluss (Kopfhörer)
Farbbalken	●	●	●	–
Audioreferenzsignal	–	●	●	●

Farbbalken

Die Kamera bietet SMPTE-, EBU- und ARIB-Farbbalken.

1 Wählen Sie **MENU** > [📷 Kamera-Setup] > [Farbbalken] > [An].

2 Wählen Sie **MENU** > [📷 Kamera-Setup] > [Farbbalken-Typ] > gewünschte Option.

- Die ausgewählten Farbbalken erscheinen auf dem Bildschirm und werden aufgenommen, wenn Sie die REC-Taste drücken.
- Die Farbbalken werden durch Ausschalten der Kamera oder das Aktivieren des MEDIA-Modus deaktiviert.

HINWEISE

- Während Farbbalken angezeigt werden, kann die Vergrößerungsfunktion ( 92) nicht verwendet werden.
- Farbbalken können nicht ausgegeben werden, wenn in der benutzerdefinierten Bilddatei ( 145) die Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] auf eine andere Option als [BT.709 Wide DR], [BT.709 Standard] oder [Canon 709] gesetzt ist.
- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste mit [Farbbalken] ( 135) belegen, können Sie auch diese Taste drücken, um die Farbbalken ein- oder auszuschalten.

Audioreferenzsignal

Die Kamera kann ein 1-kHz-Audioreferenzsignal mit den Farbbalken aufnehmen.

Wählen Sie **MENU** > [🎧 Audio-Setup] > [1 kHz-Ton] > gewünschte Option.

- Sie können einen von drei Tonpegeln (–12 dB, –18 dB, –20 dB) wählen oder [Aus] wählen, um das Signal zu deaktivieren.
- Das Referenzsignal wird mit dem ausgewählten Pegel ausgegeben, wenn Sie die Farbbalken anzeigen lassen. Die Aufnahme beginnt, wenn Sie die REC-Taste drücken.

Video Scopes

Die Kamera kann einen vereinfachten Wellenform-Monitor oder ein Vektorskop zum Prüfen Ihrer Aufnahmen anzeigen. Das ausgewählte Video Scope kann an den Anschlüssen VIDEO, SDI OUT und MON./HDMI ausgegeben werden.

122

Anzeigen eines Video Scope

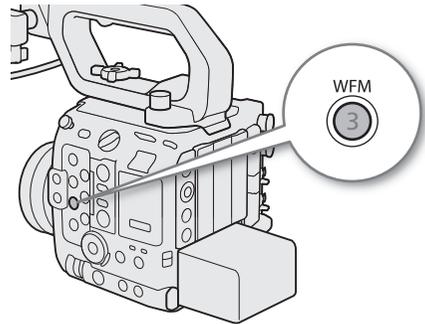
Wählen Sie zwischen Wellenform-Monitor oder Vektorskop. Sie können auch die Einstellungen für den Deckungsgrad, die Position und die Größe des Wellenform-Monitors ändern.

1 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [WFM-Funktion] >

[Wellenform-Monitor] oder [Vektorskop].

2 Drücken Sie die WFM-Taste.

- Alternativ können Sie eine der Einstellungen **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [WFM:] benutzen, um das Video Scope auf dem gewünschten Videoausgang separat ein-/auszuschalten.



Konfigurieren des Wellenform-Monitors

1 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [WFM-Funktion] > [Wellenform-Monitor].

2 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Wellenform-Einstellungen] > [Größe] > gewünschte Option.

3 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Wellenform-Einstellungen] > [Position] > gewünschte Option.

4 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Wellenform-Einstellungen] > [Typ] > gewünschte Option.

- Wenn Sie eine andere Option als [Zeile auswählen] gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 7 fort.

5 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Wellenform-Einstellungen] > [Zeile auswählen].

6 Geben Sie die Y-Koordinate der anzuzeigenden Zeile ein.

- Der verfügbare Bereich auswählbarer Zeilen hängt von der Vertikalkomponente der verwendeten Auflösung ab.

Für 2160 und darüber:

0 bis Maximalwert minus 2 Zeilen (in Schritten von 2 Zeilen)

Beispiel: 0 bis 2158 (für 2160)

Unterhalb 2160:

0 bis Maximalwert minus 1 Zeile (in Schritten von 1 Zeile)

Beispiel: 0 bis 1079 (für 1080)

7 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Wellenform-Einstellungen] > [Vertikalskala für HDR] > gewünschte Option.

- Wählen Sie die Y-Achsenskala (Luminanz), die zum Anzeigen des Wellenform-Monitors eines HDR-Bilds (High Dynamic Range) verwendet werden soll (PQ- oder HLG-Standard gemäß ITU-R BT.2100).

8 Bei Bedarf berühren Sie den Wellenform-Monitor auf dem Bildschirm, um seine angezeigte Größe zu ändern (nur für VIDEO-Anschluss/mitgelieferten LCD-Monitor).

Optionen für [Typ]

- [Linie]: Stellt den Wellenform-Monitor in den Anzeigemodus für Linien.
- [Linie+Spot]: Die Wellenform des rot eingerahmten Bereichs wird rot über der Wellenform des [Linie]-Modus angezeigt.
- [Zeile auswählen]: Die ausgewählte horizontale Linie (rot) wird zusammen mit ihrer Wellenform angezeigt.
- [RGB]: Zeigt drei benachbarte Wellenformen in einer RGB-Abfolge an.
- [YPbPr]: Zeigt drei benachbarte Wellenformen in einer YPbPr-Abfolge an.

Optionen für [Vertikalskala für HDR]

- [IRE]: Zeigt das Video Scope in IRE-Einheiten an.
- [PQ/HLG]: Zeigt bei HDR-PQ-Bildern das Video Scope in Nits an (cd/m^2) (einschließlich bei Einstellung der Gammakurve auf [PQ] nach Anwendung der Look-Datei). Bei diesen Bildern wird der Wellenform-Monitor des Schmalbereichs (Videobereich) angezeigt.
Bei HDR-HLG-Bildern zeigt die Y-Achse einen relativen Indexwert zwischen 0 und 1000 nits an (einschließlich bei Einstellung der Gammakurve auf [HLG] nach Anwendung der Look-Datei).

Konfigurieren des Vektorskops

- 1 Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [WFM-Funktion] > [Vektorskop].
- 2 Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Vektorskop-Einstellungen] > [Position] > gewünschte Option.
- 3 Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Vektorskop-Einstellungen] > [Typ] > gewünschte Option.
- 4 Berühren Sie das Vektorskop auf dem Bildschirm, um das Vergrößerungsverhältnis zwischen [1x] und [2x] umzuschalten
 - Sie können auch **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Vektorskop-Einstellungen] > [Verstärkung] > gewünschte Option wählen.

Optionen für [Typ]

- [Normal]: Zeigt das übliche Vektorskop an.
- [Spot]: Das Farbsignal des rot eingerahmten Bereichs wird rot über der Wellenform des [Normal]-Modus angezeigt.

 HINWEISE

- Der Wellenform-Monitor wird nicht beeinflusst, auch wenn eine LUT auf das Bild angewendet wird, der Bereich verändert wird oder für die ausgewählte Videoausgabe oder den Bildschirm anamorphotische Entzerrung verwendet wird.
- Falls die [Knee]-Einstellungen in der benutzerdefinierten Bilddatei (146) geändert wurden, wird eine horizontale Linie auf dem Wellenform-Monitor angezeigt, die den Luminanzpegel (Y^*) kennzeichnet, der dem Kniepunkt entspricht.
* Wenn ein Look File aktiviert ist, das mit der benutzerdefinierten Bilddatei registriert wurde, wird die Luminanz möglicherweise nicht mit der korrekten Stufe angezeigt.
- Wenn für die Y-Achse des Wellenform-Monitors eine Anzeige in IRE-Einheiten festgelegt wurde, ist unabhängig von den benutzerdefinierten Bildeinstellungen eine Stufe von 10-Bit-64 dem Wert 0 IRE und 10-Bit-940 dem Wert 100 IRE zugeordnet.

Hinzufügen von Markierungen zu Clips im CAMERA-Modus

Nur wenn im CAMERA-Modus das Aufnahmeformat auf XF-AVC eingestellt ist, können Sie primären Clips Markierungen hinzufügen, um sie zu separieren. Sie können während der Aufnahme Shot Marks (**S**) hinzufügen, um wichtige Szenen oder Einzelbilder zu kennzeichnen. Nachdem Sie einen Clip aufgenommen haben, können Sie eine OK-Markierung (**OK**) oder ein Häkchen (**✓**) hinzufügen, um bestimmte Clips zu kennzeichnen.

Sie können Markierungen auch im MEDIA-Modus (**☰** 159, 160) hinzufügen und löschen. Dieser Vorgang wird mithilfe der konfigurierbaren Tasten durchgeführt.

Markierungen können nicht zu Proxy-Clips hinzugefügt werden.

Hinzufügen einer Aufnahmemarkierung während der Aufnahme

1 Ordnen Sie [Shot Mark setz] eine konfigurierbare Taste zu (**☰** 135).

2 Drücken Sie die konfigurierbare Taste während des Aufnehmens zu Beginn der Aufnahme, die Sie markieren möchten.

- Es wird kurz [Shot Mark] angezeigt und die Shot Mark wird dem momentanen Clip-Frame hinzugefügt.

i HINWEISE

- Sie können einem einzelnen Clip bis zu 100 Shot Marker hinzufügen.
- Zwischen dem Drücken der Taste und dem Hinzufügen des Shot Markers durch die Kamera kann es zu einer Verzögerung von bis zu 0,5 Sekunden kommen.
- Wenn ein Clip einen Shot Marker enthält, wird neben dem Miniaturbild des Clips **S** in der Wiedergabe-Indexansicht angezeigt.
- Sie können keine Shot Mark hinzufügen, bevor Sie die REC Taste gedrückt haben, wenn Vorab-Aufnahme aktiviert ist oder während Intervall-Aufnahme/Einzelbildaufnahme.

Dem zuletzt aufgenommenen Clip eine Markierung OK oder Häkchen hinzufügen

Nachdem Sie einen wichtigen Clip aufgezeichnet haben, können Sie diesem eine Markierung hinzufügen, um ihn zu separieren. **OK**-Markierungen können auch verwendet werden, um wichtige Clips zu schützen, da Clips mit einer **OK**-Markierung nicht mit der Kamera gelöscht werden können.

1 Legen Sie eine konfigurierbare Taste für [**OK** Mark setzen] oder [**✓** Mark setzen] (**☰** 135) fest.

2 Nach dem Aufnehmen eines Clips drücken Sie die konfigurierbare Taste.

- [**OK** Mark] oder [**✓** Mark] wird kurz angezeigt, und die ausgewählte Clipmarkierung wird dem Clip hinzugefügt.

i HINWEISE

- Ein Clip kann nicht zugleich eine **OK**-Markierung und eine **✓**-Markierung haben.
- Wenn ein Clip **OK**- oder **✓**-Markierungen enthält, wird neben dem Miniaturbild des Clips das entsprechende Symbol in der Wiedergabe-Indexansicht angezeigt.

Verwenden von Metadaten

Wenn im CAMERA-Modus das Aufnahmeformat auf XF-AVC / XF-AVC S / XF-HEVC S eingestellt ist, fügt die Kamera den aufgenommenen Clips automatisch Metadaten hinzu. Sie können die Software Canon XF Utility zum Überprüfen und zur Suche nach bestimmten Metadaten verwenden. Sie können auch ein User Memo von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät erstellen und übertragen (📖 205).

Metadaten-Komponenten

Metadaten	Eingeben von Inhalten			Prüfen von Inhalten		
	Kamera	Canon XF Utility	Content Transfer Professional	Kamera	Canon XF Utility	Content Transfer Professional
User Memo: Cliptitel, Ersteller, Position und Beschreibung.	–	● ¹	–	●	●	–
GPS-Informationen: Höhe, Breitengrad und Längengrad.	● ²	● ³	–	●	●	–
Informationen über die Aufnahme: Szene und Take.	●	–	–	● ⁴	●	–
Informationen über die Kameraeinstellungen: Verschlusszeit, ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung usw.	– ⁵	–	–	●	●	–
Eindeutige Materialkennungen (UMID): Länder-, Organisations- und Benutzercodes auf der Basis des SMPTE-Standards.	● (📖 220)	–	–	● ⁴	–	–
News Metadata (📖 126)	–	–	●	●	–	●

¹ User Memo-Dateien müssen mit der Software erstellt und im Voraus auf einer SD-Karte gespeichert werden.

² Nur wenn ein optionaler GPS-Empfänger GP-E2 an die Kamera angeschlossen ist. Während der Aufzeichnung werden von der Kamera automatisch GPS-Informationen aufgezeichnet.

³ GPS-Informationen können nur bereits aufgezeichneten Clips hinzugefügt werden.

⁴ Nur im CAMERA-Modus.

⁵ Aufnahmedaten werden automatisch durch die Kamera aufgezeichnet.

Einstellen eines User Memos mit Canon XF Utility

Bevor Sie ein User Memo hinzufügen können, müssen Sie zunächst die Software Canon XF Utility installieren (📖 177). Erstellen Sie dann das User Memo und speichern Sie es auf einer SD-Karte. Nachdem Sie die SD-Karte in die Kamera eingeführt und das User Memo ausgewählt haben, wird es in die Clips eingebettet, die Sie aufzeichnen.

- 1 Verwenden Sie Canon XF Utility, um ein User Memo auf einer SD-Karte zu speichern.
 - User Memo-Dateien werden im Ordner „/XMLCMF“ der SD-Karte gespeichert. Ausführliche Informationen finden Sie unter *Verwalten der User Memo-Profile* in der Bedienungsanleitung für Canon XF Utility.
- 2 Legen Sie die SD-Karte in den SD-Karteneinschub der Kamera ein.
- 3 Wählen Sie **MENU** > [🔧 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [XML-Datei hinzufügen] > [An].
- 4 Wählen Sie **MENU** > [🔧 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [XML-Dateiformat] > [User Memo].
- 5 Wählen Sie **MENU** > [🔧 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [User Memo] > gewünschte User Memo-Datei.
 - Das Symbol **MEMO** erscheint auf der linken Seite des Bildschirms. (Im CAMERA-Modus, nur wenn [📺 Monitor-Einstell.] > [Custom Display 2] > [User Memo] auf [An] gestellt ist.)
 - Wählen Sie [Aus], um Clips ohne ein User Memo zu speichern.

i HINWEISE

- Nachdem Sie ein User Memo eingestellt haben, nehmen Sie die SD-Karte nicht heraus, solange Sie aufnehmen. Falls die SD-Karte herausgenommen wird, wird das User Memo dem Clip nicht hinzugefügt.
- Sie müssen das User Memo vor der Aufnahme einstellen, damit es dem Clip hinzugefügt werden. Sie können das einem Clip hinzugefügte User Memo mit der Kamera nicht mehr ändern, jedoch mit Canon XF Utility.

Verwenden von News Metadata

Während der Aufnahme können Sie den aufgenommenen Clips News Metadata* (News-Metadaten) hinzufügen. Mithilfe von Content Transfer Professional können Sie News Metadata-Dateien prüfen und bearbeiten. Die zuletzt festgelegten News Metadata werden priorisiert und hinzugefügt. Einzelheiten zu den News Metadata-Einstellungen finden Sie in der folgenden Tabelle.

* Bezieht sich auf eine mit der Empfehlung DPP002 Metadata Exchange for News Version 1.1.1 übereinstimmende Metadaten-Datei.

News Metadata	Eingeben von Inhalten		Prüfen von Inhalten	
	Kamera	Content Transfer Professional	Kamera	Content Transfer Professional
Story-Titel, Beschreibung, Schlüsselwort (Tags), Kategorie, Mitwirkende, Quelle/Autor, Urheberrechtsinhaber, Beschränkungen.	–	●	●	●
Genre	–	●	–	●
Sprache	–	–	–	●

i HINWEISE

- News Metadata-Dateien mit einem Namen, der (einschließlich Dateierweiterung) mehr als 64 Zeichen umfasst, können nicht verwendet werden.

Auf der SD-Karte gespeicherte News Metadata festlegen

Bevor Sie News Metadata festlegen, erstellen Sie eine News Metadata-Datei und speichern diese auf einer SD-Karte. Nachdem Sie die SD-Karte in die Kamera eingeführt haben, wählen Sie die News Metadata-Datei aus und starten die Aufnahme. Die News Metadata werden den aufgenommenen Clips hinzugefügt.

- 1 Speichern Sie die News Metadata-Datei auf einer SD-Karte.
 - News Metadata-Dateien müssen im Ordner „/XMLTAG“ der SD-Karte gespeichert werden.
- 2 Setzen Sie die SD-Karte in den Karteneinschub 2 der Kamera ein.
- 3 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [XML-Datei hinzufügen] > [An].
- 4 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [XML-Dateiformat] > [News Metadata].
- 5 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [News Metadata] > gewünschte News Metadata-Datei, die auf der SD-Karte gespeichert ist.
 - Die ausgewählte News Metadata-Datei wird auf der Kamera gespeichert.

i HINWEISE

- Sie können die einem Clip hinzugefügten News Metadata mit der Kamera nicht mehr ändern, jedoch mithilfe von Content Transfer Professional.

Festlegen von mit Content Transfer Professional bearbeiteten News Metadata

Bevor Sie News Metadata festlegen, bearbeiten Sie die News Metadata-Datei mithilfe von Content Transfer Professional. Verbinden Sie die Kamera mithilfe der Smartphone-Anwendung (📖 178, 214) mit einem Smartphone, um News Metadata von einem Smartphone auf die Kamera zu übertragen und auf dieser zu speichern. News Metadata werden den aufgenommenen Clips hinzugefügt.

- 1 Smartphone: Bearbeiten Sie die News Metadata-Datei mithilfe von Content Transfer Professional.
- 2 Verbinden Sie die Kamera mit einem Smartphone.
- 3 Übertragen Sie mithilfe von Content Transfer Professional die News Metadata-Datei auf die Kamera.
- 4 Speichern Sie die News Metadata auf der Kamera.
 - Von einem Smartphone übertragene News Metadata-Dateien werden automatisch auf der Kamera gespeichert.
 - Die Einstellung **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [XML-Datei hinzufügen] wird automatisch auf [An] gestellt und [XML-Dateiformat] wird auf [News Metadata] gestellt.
 - Nur die zuletzt übertragene Datei kann gespeichert werden.

Die News Metadata zurücksetzen

Sie können die den Clips hinzugefügten News Metadata zurücksetzen.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [News-Metadat. Zurücksetzen].
- 2 Wählen Sie [OK].

! WICHTIG

- Wenn die Kamera normal ausgeschaltet wird, wird die News Metadata-Datei gespeichert, oder zuvor gespeicherte News Metadata werden zurückgesetzt. Bei Unterbrechung der Stromversorgung oder falls der Strom nicht normal abgeschaltet wurde, wird die Datei nicht gespeichert oder zurückgesetzt.
- In der Kamera gespeicherte News Metadata werden zurückgesetzt, wenn Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Zurück] > [Alle Einstellungen] wählen oder die Firmware der Kamera aktualisiert wird.

Eingeben von Produktionsinformationen über die Aufzeichnung

Sie können Informationen zu Szene und Take eingeben, um die Aufzeichnung später leichter identifizieren zu können.

- Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Szene] oder [Take] > [Ändern].
- Geben Sie den gewünschten Text ein.
 - Um die Information zu Szene und Take zu löschen, wählen Sie stattdessen [Zurück].

Spezielle Aufnahmemodi

Die Kamera bietet die folgenden speziellen Aufnahmemodi.

- Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahmen (📖 128).
- Vorab-Aufnahme (📖 129).
- Kontinuierliche Aufnahme (📖 130).
- Einzelaufnahme (📖 130).
- Intervall-Aufnahme (📖 131).

Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme

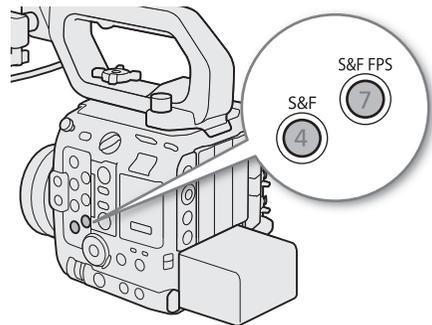
Die Kamera kann mit einer Bildrate im Vollbildverfahren (Aufnahme-Bildrate) aufzeichnen, die sich von der Wiedergabe-Bildrate unterscheidet. Die Aufnahme eines Clips mit einer höheren Aufnahme-Bildrate als der [Bildrate]-Einstellung sorgt für einen Zeitlupen-Effekt bei der Wiedergabe. Dagegen wird eine niedrigere Aufnahme-Bildrate in einem Zeitraffer-Effekt resultieren.

Wenn Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme aktiviert ist, wird kein Ton aufgenommen. Die maximale Aufnahmezeit für einen einzelnen Clip ist das Äquivalent von etwa sechs Stunden Wiedergabezeit.

XF-AVC-Proxy-Clips besitzen die gleichen Aufnahme- und Wiedergabebildraten wie die primären RAW-Clips. Ausführliche Informationen zu verfügbaren Bildraten finden Sie unter *Aufnahme / Ausgangssignal und detaillierte Einstellungen* (📖 232).

1 Drücken Sie die S&F-Taste.

- Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme ist aktiviert. [S&F STBY] erscheint oben auf dem Bildschirm und die Aufnahme-Bildrate wird neben der Bildrateneinstellung (der Wiedergabe-Bildrate) angezeigt.
- Um Ton aufzunehmen, setzen Sie eine Karte in den Karteneinschub ein, in dem kein Video aufgenommen wird. Wählen Sie dann **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > [Zl./Zr.-Clip/Audio (WAV)].



2 Drücken Sie die S&F FPS-Taste und wählen Sie die gewünschte Aufnahme-Bildrate mit dem Joystick oder dem SELECT-Rad.

- Alternativ können Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] auf [Zeitlupe/Zeitraffer] setzen, um Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme zu aktivieren und die Aufnahme-Bildrate mithilfe von **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Zeitlupe/Zeitraffer-Bildrate] festzulegen.

3 Drücken Sie die REC-Taste, um die Aufnahme zu starten.

- Die Kontrollleuchten leuchten rot auf (die Kontrollleuchte hinten wechselt von Grün (Betriebsanzeige) zu Rot).
- [S&F STBY] ändert sich während der Aufnahme in [S&F ● REC].

4 Drücken Sie die REC-Taste erneut, um die Aufnahme zu stoppen.

- Der Clip wird mit der ausgewählten Bildrate aufgenommen.
- Die Kontrollleuchte vorn erlischt, die Kontrollleuchte hinten wechselt von Rot zu Grün (Betriebsanzeige) und [S&F ● REC] wechselt wieder zu [S&F STBY].

5 Um den Spezialaufnahme-Modus zu beenden, drücken Sie die S&F-Taste erneut.

HINWEISE

- Die Aufnahme-Bildrate kann während der Aufnahme nicht geändert werden.
- Wenn die Bildrate der Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme 60P überschreitet, können die folgenden Funktionen nicht ausgewählt werden.
 - Aufnahmefunktionen der zweiten Karte (Proxy-Clips und Unteraufnahme-Clips).

- CV-Protokoll.
- Wenn [Zl./Zr.-Clip/Audio (WAV)] ausgewählt ist, können keine Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahmen oberhalb von 60P festgelegt werden.
- Das Timecode-Signal wird an keinem der Anschlüsse ausgegeben.
- Wenn Sie die Systemfrequenz ändern, wird die Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme abgebrochen, und die Aufnahme-Bildrate wird auf ihren Standardwert zurückgesetzt.
- Über den Timecode bei aktivierter Zeitlupen- oder Zeitraffer-Aufnahme:
 - Der Timecodemodus kann auf [Regen.] oder mit dem Laufmodus [Rec Run] auf [Preset] eingestellt werden.
 - Wenn der Laufmodus des Timecodes auf [Free Run] gesetzt war, wird der Laufmodus des Timecodes bei aktivierter Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme automatisch in [Rec Run] geändert.
 - Wenn der Spezialaufnahme-Modus deaktiviert wird, wird der Laufmodus des Timecodes wieder auf seine ursprüngliche Einstellung zurückgesetzt.
- Wenn [Sensor-Modus] auf [Super 35mm (ausgeschn.)] eingestellt ist und die Bildrate 120P beträgt, ist die Auflösung 4096x2160.
- Wenn [Sensor-Modus] auf [Super 35mm (ausgeschn.)] eingestellt ist und die Bildrate 120P beträgt, ist unabhängig von den Einstellungen unter [Hauptaufn.-format] und [Hauptauflösung] der Blickwinkel leicht eingengt.

Pre-Recording

Wenn Vorab-Aufnahme aktiviert ist, zeichnet die Kamera kontinuierlich in einen flüchtigen Speicher auf (ca. 3 Sekunden). Wenn Sie die REC-Taste drücken, enthält der Clip somit auch einige Sekunden Video und Audio vor dem eigentlichen Aufnahmebeginn. Vorab-Aufnahme ist nicht verfügbar, wenn das Hauptaufnahmeformat auf RAW festgelegt wurde.

Um diese Funktion auszuführen, können Sie auch die direkte Berührungssteuerung verwenden (☞ 65).

1 Wählen Sie **MENU** [Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > [Vorab-Aufnahme].

- [PRE STBY] erscheint oben im Bildschirm.

2 Drücken Sie die REC-Taste, um die Aufnahme zu starten.

- Die Kontrollleuchten leuchten rot auf (die Kontrollleuchte hinten wechselt von Grün (Betriebsanzeige) zu Rot).
- [PRE STBY] ändert sich während der Aufnahme in [PRE ● REC].

3 Drücken Sie die REC-Taste erneut, um die Aufnahme zu stoppen.

- Der Clip wird aufgezeichnet. Der aufgezeichnete Clip enthält einige Sekunden Video und Audio, die vor dem Drücken der REC-Taste aufgenommen wurden.
- Die Kontrollleuchte vorn erlischt, die Kontrollleuchte hinten wechselt von Rot zu Grün (Betriebsanzeige) und [PRE ● REC] wechselt wieder zu [PRE STBY].

4 Wenn der Spezialaufnahme-Modus nicht mehr benötigt wird, wählen Sie **MENU** > [Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > [Normalaufnahme].

HINWEISE

- Über den Timecode bei aktivierter Vorab-Aufnahme:
 - Der Timecode des Clips startet ein paar Sekunden, bevor die REC-Taste gedrückt wurde.
 - Der Timecode wird mit dem Laufmodus [Free Run] aufgezeichnet.
 - Wenn der Timecode-Modus auf [Regen.] oder mit dem Laufmodus [Rec Run] auf [Preset] eingestellt wurde, wird der Laufmodus des Timecodes bei aktivierter Vorab-Aufnahme automatisch auf [Free Run] gesetzt.
 - Wenn der Spezialaufnahme-Modus deaktiviert wird, kehrt der Laufmodus des Timecodes wieder in seine ursprüngliche Einstellung zurück.

Kontinuierliche Aufnahme

In diesem Modus werden Ton und Video auf beide Karten aufgenommen, und zwar die Normalaufnahme (nach Vorgängen mit der REC-Taste wie Starten und Stoppen der Aufnahme) auf die CFexpress-Karte und die fortlaufende Aufnahme (ununterbrochene Aufnahme unabhängig von Bedienungen der REC-Taste) auf die SD-Karte. Diese Funktion kann genutzt werden, wenn das Hauptaufnahmeformat auf XF-AVC S / XF-HEVC S festgelegt wurde. Ton wird in linearem PCM-Format aufgenommen.

Mit Ausnahme von Schritt 4 können Sie auch die direkte Berührungssteuerung verwenden, um diese Funktion auszuführen (📖 65).

1 Setzen Sie eine Karte in jeden Karteneinschub ein (CFexpress-Karte für normale Aufnahme, SD-Karte für kontinuierliche Aufnahme).

2 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Kontinuierl. Aufn.] > [REC].

- Der kontinuierliche Aufnahmemodus ist aktiviert und [CONT] erscheint auf dem Bildschirm neben der Anzeige für Karte 2.
- Die Kontrollleuchte (vorn) leuchtet rot auf, die Stromanzeige/Kontrollleuchte (hinten) wechselt von Grün zu Rot und die kontinuierliche Aufnahme beginnt auf der SD-Karte. Die Bildschirmanzeige ändert sich zu [●CONT].

3 Drücken Sie die REC-Taste, um die Aufnahme zu starten.

- Die normale Aufnahme auf Karte 1 beginnt.
- Wenn Sie die Taste vor Schritt 2 drücken, beginnt die Aufnahme auf beide Karten.

4 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Kontinuierl. Aufn.] > [STBY].

- Die Kontrollleuchte (vorn) erlischt, die Stromanzeige/Kontrollleuchte (hinten) leuchtet grün auf und die Aufnahme stoppt. Die Bildschirmanzeige ändert sich zu [CONT].

5 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > [Normalaufnahme], um die kontinuierliche Aufnahme auszuschalten.

HINWEISE

- Wenn die kontinuierliche Aufnahme aktiviert und das Aufnehmen auf die SD-Karte (kontinuierliche Aufnahme) nicht verfügbar ist, ist auch das normale Aufnehmen nicht möglich.
- Die kontinuierliche Aufnahme wird auch dann fortgesetzt, wenn die CFexpress-Karte voll geworden ist.
- Wenn [Kontinuierl. Aufn.] auf [STBY] gestellt ist und das Format der Hauptaufnahme zu einer Option außer XF-AVC S / XF-HEVC S geändert wird, wird die kontinuierliche Aufnahme angehalten.

Einzelbildmodus

Legen Sie zuvor die Anzahl Einzelbilder fest. Bei jedem Drücken der REC Taste wird die angegebene Anzahl Einzelbilder aufgenommen. Alle aufgenommenen Einzelbilder (bis Sie die Einzelbildaufnahme beenden) werden zu einem einzigen Clip zusammengefügt. Wir empfehlen, die Kamera fernzubedienen oder sie beispielsweise auf einem Stativ zu stabilisieren. Ton wird in diesem Modus nicht aufgenommen.

Um diese Funktion auszuführen, können Sie auch die direkte Berührungssteuerung verwenden (📖 65).

1 Wählen Sie > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > [Einzelbilder].

- [FRM STBY] erscheint auf dem Bildschirm (wobei [FRM] blinkt).

2 Wählen Sie > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Einzelbilder: Bildrate] > gewünschte Option.

3 Drücken Sie die REC-Taste, um die Aufnahme zu starten.

- Die Kontrollleuchte (vorn) leuchtet rot auf und die Stromanzeige/Kontrollleuchte (hinten) wechselt von Grün zu Rot.

- [FRM STBY] ändert sich während der Aufnahme in [FRM ● REC].
- Die Kamera nimmt automatisch die angegebene Anzahl Einzelbilder auf. Die Bildschirmanzeige ändert sich zu [FRM ● STBY].

4 Wiederholen Sie dies, bis Sie die Aufnahme beendet haben.

5 Wählen Sie > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > [Normalaufnahme], um die Einzelbildaufnahme anzuhalten.

- Der Modus zur Aufnahme von Einzelbildern wird beendet, und alle aufgenommenen Einzelbilder werden zu einem Clip zusammengefügt.
- Die Kontrollleuchte (vorn) erlischt und die Stromanzeige/Kontrollleuchte (hinten) leuchtet grün auf.

HINWEISE

- Einzelbildaufnahme kann nicht gleichzeitig mit Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme, Vorab-Aufnahme, Intervall-Aufnahme oder kontinuierlicher Aufnahme verwendet werden.
- Einzelbildaufnahme kann nicht verwendet werden, wenn die Bildrate auf 59.94i oder 50.00i eingestellt ist. Wird die Einzelbildaufnahme gerade verwendet, so endet sie, wenn die Bildrate auf 59.94i oder 50.00i eingestellt wird.
- Die Anzahl aufgenommener Einzelbilder kann während der Aufnahme nicht geändert werden.
- Dasselbe wie das letzte Bild, als die Einzelbildaufnahme gestoppt wurde, wird möglicherweise aufgenommen und dem Ende des Clips hinzugefügt.
- **Über den Timecode bei aktivierter Einzelbildaufnahme:**
 - Der Timecodemodus kann auf [Regen.] oder mit dem Laufmodus [Rec Run] auf [Preset] eingestellt werden. Der Timecode läuft jeweils um die Anzahl aufgenommener Einzelbilder weiter.
 - Wenn der Laufmodus des Timecodes auf [Free Run] gesetzt oder die Kamera mit einem externen Timecodesignal synchronisiert wurde, wird der Laufmodus des Timecodes bei aktivierter Einzelbildaufnahme automatisch auf [Rec Run] gesetzt.
 - Wenn der Spezialaufnahmemodus deaktiviert wird, kehrt der Laufmodus des Timecodes wieder in seine ursprüngliche Einstellung zurück.
 - Das Timecode-Signal wird an keinem der Anschlüsse ausgegeben.

Intervall-Aufnahmemodus

Legen Sie zuvor das Intervall und die Anzahl Einzelbilder fest. Ton wird in diesem Modus nicht aufgenommen. Um diese Funktion auszuführen, können Sie auch die direkte Berührungssteuerung verwenden ( 65).

1 Wählen Sie > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > [Intervall-Aufnahme].

- [INT STBY] erscheint oben im Bildschirm (mit [INT] blinkend).

2 Wählen Sie > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Intervall-Aufn.: Zeitintervall] > gewünschte Option.

3 Wählen Sie > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Intervall-Aufn.: Bildrate] > gewünschte Option.

4 Drücken Sie die REC-Taste, um die Aufnahme zu starten.

- Die Kontrollleuchte leuchtet rot auf.
- [INT STBY] ändert sich während der Aufnahme in [INT ● REC].
- Die Kamera nimmt automatisch die angegebene Anzahl Einzelbilder im angegebenen Intervall auf.

5 Drücken Sie die REC-Taste erneut, um die Aufnahme zu stoppen.

- Die Kontrollleuchte (vorn) erlischt und die Stromanzeige/Kontrollleuchte (hinten) leuchtet grün auf.

6 Wählen Sie > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > [Normalaufnahme], um die Intervall-Aufnahme anzuhalten.

 HINWEISE

- Intervall-Aufnahme kann nicht gleichzeitig mit Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme, Vorab-Aufnahme, Einzelbildaufnahme oder kontinuierlicher Aufnahme verwendet werden.
- Intervall-Aufnahme kann nicht verwendet werden, wenn die Bildrate auf 59.94i oder 50.00i eingestellt ist. Wird die Intervall-Aufnahme gerade verwendet, so endet sie, wenn die Bildrate auf 59.94i oder 50.00i eingestellt wird.
- Das Intervall und die Anzahl aufgenommener Einzelbilder können während der Aufnahme nicht geändert werden.
- Dasselbe wie das letzte Bild, als die Intervallaufnahme gestoppt wurde, wird möglicherweise aufgenommen und dem Ende des Clips hinzugefügt.
- **Über den Timecode bei aktivierter Intervall-Aufnahme:**
 - Der Timecodemodus kann auf [Regen.] oder mit dem Laufmodus [Rec Run] auf [Preset] eingestellt werden. Der Timecode läuft jeweils um die Anzahl aufgenommener Einzelbilder weiter.
 - Wenn der Laufmodus des Timecodes auf [Free Run] eingestellt wurde oder die Kamera mit einem externen Timecodesignal synchronisiert wurde, wird der Laufmodus des Timecodes bei aktivierter Intervall-Aufnahme automatisch auf [Rec Run] gesetzt.
 - Wenn der Spezialaufnahmemodus deaktiviert wird, kehrt der Laufmodus des Timecodes wieder in seine ursprüngliche Einstellung zurück.
 - Das Timecode-Signal wird an keinem der Anschlüsse ausgegeben.

Verwenden von anamorphotischen Objektiven

Sie können ein anamorphotisches Objektiv an der Kamera anbringen und das anamorphotische Entzerrungsverhältnis festlegen, das zum Anzeigen des Kamerabilds auf Wiedergabegeräten während der Aufnahme oder Wiedergabe verwendet werden soll.

- 1 Um die anamorphotische Entzerrung auf einzelne Videoausgaben anzuwenden, wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > eine der [Anamorphot:]-Optionen > [An].
- 2 Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Anamorphotische Entzerr.] > gewünschte Option.
 - Sie können ein festes Entzerrverhältnis von x2.0, x1.8, x1.5 oder x1.3 auswählen. Wenn Sie [Objektivstauchfakt.] ausgewählt haben, wird die anamorphotische Korrektur gemäß dem mit der Einstellung **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Objektivstauchung] festgelegten Faktor angewendet.
- 3 Wählen Sie bei Bedarf **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Entzerrung für S&F] > [Reduzierte Anzeige] oder [Aus].
 - Wenn Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme aktiviert ist, kann das entzerrte Bild nur in einem Fenster angezeigt werden ([Reduzierte Anzeige]). Sie können [Aus] auswählen, um das Bild ohne Korrektur anzuzeigen.

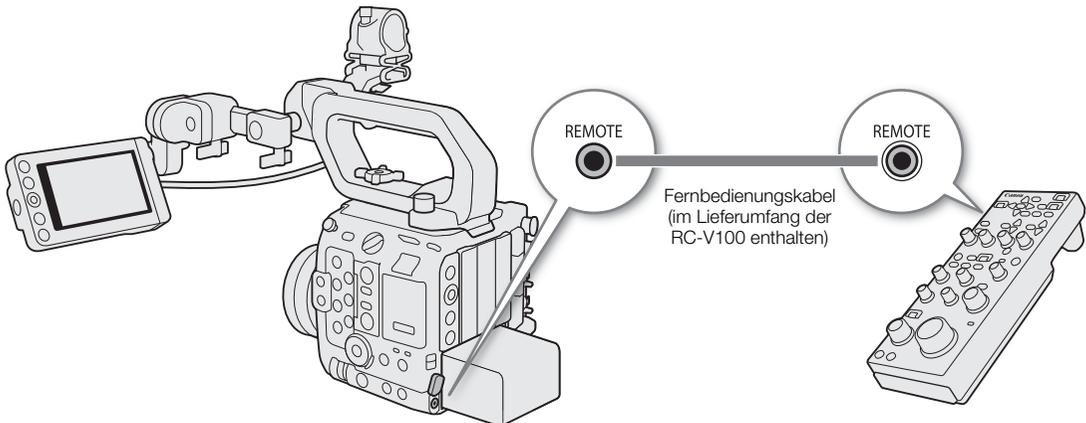
HINWEISE

- Sie können den Objektivstauchfaktor in den Metadaten des Clips mithilfe der Einstellung **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Objektivstauchung] festhalten.
- Wenn während des Normalaufnahmemodus für die Auflösung des HDMI OUT / SDI OUT (12G-SDI)-Anschlusses 4096x2160 oder 3840x2160 und für die Bildrate 59.94P oder 50.00P eingestellt sind, erfolgt die Videoausgabe wie nachstehend:
 - Wenn [Anamorphot.: MON./HDMI] auf [An] gesetzt ist: 1920x1080
 - Wenn [Anamorphot.: SDI] auf [An] gesetzt ist: 2048x1080, 1920x1080.
- Bei Ausgabe von 4096x2160 am SDI OUT (12G-SDI)-Anschluss wird mit 2048x1080 ausgegeben, wenn alle der folgenden Bedingungen zutreffen.
 - [Anamorphot.: SDI] ist auf [An] gesetzt
 - [Sensor-Modus] ist auf [Vollbild] gesetzt
 - [Hauptaufn.-format] ist auf RAW gesetzt
 - [Bildrate] ist auf 29.97P, 23.98P, 25.00P oder 24.00P gesetzt
- Das bei der Fotowiedergabe angezeigte Bild und das Live-Bild der Kamera in der Anwendung Fernsteuerung via Browser werden nicht entzerrt.

Verwenden der optionalen Fernbedienung RC-V100

Sie können die optionale Fernbedienung RC-V100 an den REMOTE-Anschluss der Kamera anschließen, um die Kamera (einschließlich erweiterter Aufnahmefunktionen) fernzusteuern. Mit der Fernbedienung können Sie die Kamera einschalten, in den Menüs navigieren und die Blende und Verschlusszeit aus der Ferne einstellen sowie Bildeinstellungen wie Kniepunkt und Schärfe u. v. a. ändern.

Einzelheiten zum Anschließen und zur Benutzung der Fernbedienung finden Sie in deren Bedienungsanleitung.



- 1 Schalten Sie die Kamera aus und schließen Sie die optionale Fernbedienung RC-V100 an die Kamera an.
- 2 Schalten Sie die Kamera im CAMERA-Modus ein.
- 3 Wählen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [REMOTE-Anschluss] > [RC-V100 (REMOTE A)].

Optionen

[RC-V100 (REMOTE A)]:

Wählen Sie diese Option, um die mit der Kamera über das Fernbedienungskabel der RC-V100 verbundene optionale Fernbedienung RC-V100 zu verwenden.

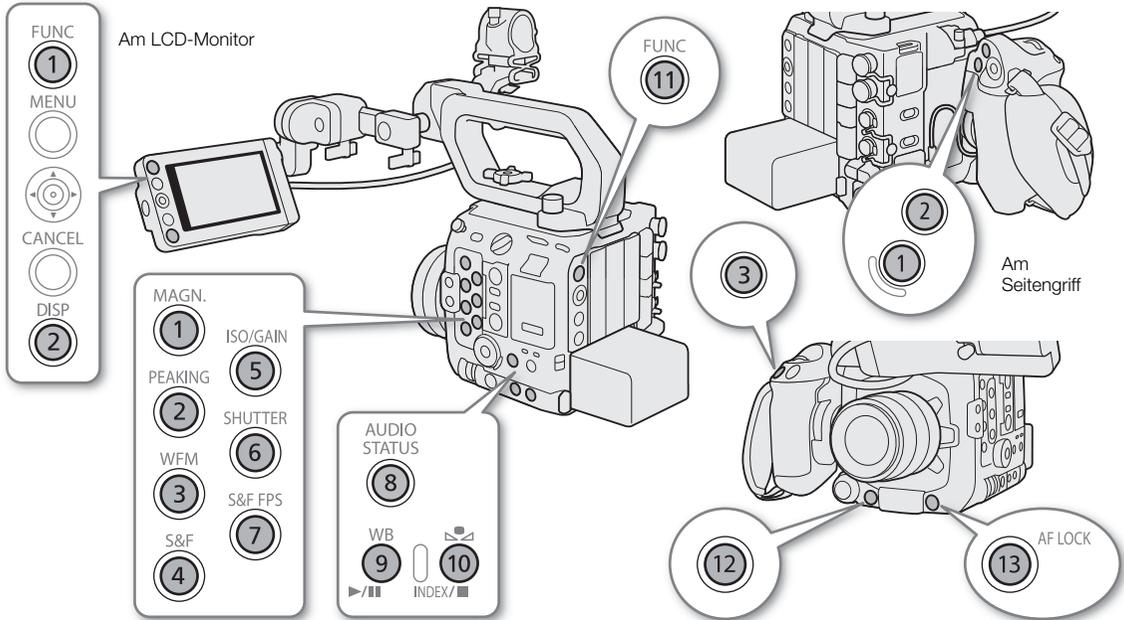
[Standard]: Wählen Sie diese Option, um handelsübliche Fernbedienungen zu verwenden.

HINWEISE

- Die AUTO KNEE- und AF-Tasten an der Fernbedienung wirken sich nicht auf die Kamera aus.
- Die AUTO IRIS-Taste an der Fernbedienung ist nur an der Kamera wirksam, wenn ein kompatibles Objektiv (📖 280) angebracht ist.
- Das Objektiv kann nur dann mit dem ZOOM-Wahlrad an der Fernbedienung bedient werden, wenn ein kompatibles Objektiv (📖 280) an der Kamera angebracht ist.

Konfigurierbare Tasten

Die Kamera ist mit einer Reihe von konfigurierbaren Tasten ausgestattet, denen Sie verschiedene Funktionen zuweisen können.



1 Drücken Sie bei gedrückter MENU-Taste die konfigurierbare Taste, deren Funktion Sie ändern möchten.

- Eine Liste der verfügbaren Funktionen wird angezeigt, wobei die der Taste aktuell zugewiesene Funktion hervorgehoben ist.
- Sie können die entsprechende MenüEinstellung auch auf den verschiedenen Seiten des Menüs **MENU** > [☞ Konfigurieb. Tasten] auswählen.

2 Wählen Sie die gewünschte Funktion.

- Die ausgewählte Funktion wird der ausgewählten Taste zugewiesen.
- Wenn Sie eine der voreingestellten Funktionen ausgewählt haben, sind die weiteren Schritte nicht erforderlich. Wenn Sie [Benutzer-Einst.] ausgewählt haben, fahren Sie wie folgt fort, um eine MenüEinstellung zu speichern.

3 Blättern Sie nach Bedarf durch die Menüs und wählen Sie die zu speichernde MenüEinstellung aus.

- Die ausgewählte MenüEinstellung wird der ausgewählten Taste zugewiesen. Benutzerdefinierte Einstellungen werden mit dem Symbol **MENU** im Menü [☞ Konfigurieb. Tasten] gekennzeichnet.

4 Drücken Sie die konfigurierbare Taste, um die zugeordnete Funktion wie in der nachfolgenden Tabelle beschrieben zu verwenden.

i HINWEISE

- Sie können in den Statusfenstern [ Konfigurierb. Tasten] ( 231) prüfen, welche Funktionen den einzelnen Tasten zugeordnet sind.
- Sie können mit der Funktion **MENU** > [ System-Setup] > [Zurück] > [Konfigurierb. Tasten] nur die den freien Tasten zugewiesenen Funktionen ohne Auswirkung auf andere Kameraeinstellungen zurücksetzen. Für alle freien Tasten wird deren Standardfunktion wiederhergestellt.
- Wenn Sie [Aktivieren] unter **MENU** > [ Konfigurierb. Tasten] > [Mit Kamera verknüpfen] auswählen, können die den konfigurierbaren Tasten 1–4 der Kamera zugeordneten Funktionen gleichfalls den konfigurierbaren Tasten (bzw. Schaltflächen) 1–4 auf der RC-V100, der RC-IP100/RC-IP1000, in der Remote Camera Control Application zugeordnet werden, und Multi-Camera Control.

Zuweisbare Funktionen

Die Funktionen können für den CAMERA-Modus und den MEDIA-Modus separat eingestellt werden. Zuweisbare Funktionen und verfügbare Modi finden Sie in der folgenden Tabelle.

Name der Funktion	Beschreibung	CAMERA-Modus	MEDIA-Modus	
[One-Shot AF] ¹	Die Kamera fokussiert nur ein einziges Mal automatisch (einmalige automatische Scharfeinstellung).	●	–	94
[AF Sperre]	Schaltet die Funktion AF-Sperre ein/aus.	●	–	95
[AF Sperre (gedrückt)]	Aktiviert die Funktion AF-Sperre, solange die Taste gedrückt wird.			
[AF-Messfeld]	Schaltet zwischen der Größe der AF-Rahmen um.	●	–	96
[Fokus-Modus]	Schaltet den Fokus-Modus zwischen AF (Autofokus) und MF (manuellem Fokus) um.	●	–	90
[Gesichtserkennung AE]	Schaltet die Gesichtserkennung AE ein/aus.	●	–	96
[Motiverkennung AF]	Schaltet die Einstellung [Motiverkennung AF] zwischen [Erkenn. Prio.] und [Nur Erkenn.] um.	●	–	96
[Motiv z. Erkennen]	Wechselt das zu erkennende Motiv.	●	–	96
[Augenerkennung]	Schaltet die Augenerkennung ein/aus.	●	–	–
[Verfolgung]	Schaltet die Verfolgungsfunktion ein/aus.	●	–	98
[Fokusassistent]	Schaltet den Fokusassistenten ein/aus.	●	–	91
[Fokusposition-Markierung 1] ¹ [Fokusposition-Markierung 2] ¹ [Fokusposition-Markierung 3] ¹	Registriert die unter MENU festgelegte [Markierung 1 Farbe] bis [Markierung 3 Farbe] als Fokusposition-Markierungen.	●	–	93
[Peaking: Alle], [Peaking: VIDEO-Ausgang], [Peaking: MON./HDMI], [Peaking: SDI]	Schaltet Peaking ein/aus.	●	–	92
[Vergrößerung], [Vergr.: VIDEO-Ausgang], [Vergr.: MON./HDMI], [Vergr.: SDI]	Schaltet Vergrößerung ein/aus.	●	–	92
[Telekonverter]	Durchläuft die digitalen Telekonverteroptionen in folgender Reihenfolge: x1.5 → x2.0 → x2.5 → x3.0 → Aus.	●	–	101
[Autom. Iris erzwingen] ¹	Die Kamera stellt die Blende automatisch nur so lange ein, wie die Taste gedrückt gehalten wird.	●	–	84

Name der Funktion	Beschreibung	CAMERA-Modus	MEDIA-Modus	
[Iris-Modus]	Schaltet den Blendenkorrektur-Modus zwischen [Automatik] und [Manuell] um.	●	–	83
[Iris +], [Iris –]	Öffnet/schließt die Blende.	●	–	
[ND +], [ND –]	Durchläuft die ND-Filter-Einstellungen in aufsteigender (höhere Dichte) oder absteigender Reihenfolge (geringere Dichte).	●	–	82
[Auto Clear Scan-Einstell.]	Zeigt den Bildschirm [Auto Clear Scan-Einstell.] an	●	–	76
[Basis-ISO]	Schaltet zwischen den Einstellungen der ISO-Basisempfindlichkeit um.	●	–	79
[ISO/Gain-Modus]	Schaltet zwischen Automatik- und manuellem Modus um.	●	–	78
[AE Shift +], [AE Shift –]	Kompensiert die Belichtung durch Aufhellen/Abdunkeln des Bildes.	●	–	85
[Gegenlicht], [Spotlight]	Schaltet den Lichtmessungsmodus zwischen [Standard] und [Gegenlicht]/[Spotlight] um.	●	–	86
[Zebra: Alle], [Zebra: VIDEO-Ausgang], [Zebra: MON./HDMI], [Zebra: SDI]	Schaltet Zebrawuster ein/aus.	●	–	105
[WFM: Alle], [WFM: VIDEO-Ausgang], [WFM: MON./HDMI], [WFM: SDI]	Schaltet das gewählte Video Scope ein/aus.	●	●	122
[LUT: Alle], [LUT: VIDEO-Ausgang], [LUT: MON.], [LUT: HDMI], [LUT: SDI]	Schaltet LUTs ein/aus.	●	●	172
[Falschfarbe: Alle], [Falschfarbe: VIDEO-Ausg.], [Falschfarbe: MON./ HDMI], [Falschfarbe: SDI]	Schaltet die Falschfarbenüberlagerung ein/aus.	●	–	172
[Falschfarbenindex]	Blendet den Falschfarbenindex ein/aus.			
[Weißabgleich]	Aktiviert den direkten Einstellmodus, wobei der Weißabgleichmodus hervorgehoben ist und angepasst werden kann.	●	–	87
[Weißabgleich einstellen]	Startet die Kalibrierung des Weißabgleichs für eine benutzerdefinierte WeißabgleichEinstellung.	●	–	87
[AWB-Speicher] ¹	Hält bei Verwendung des automatischen Weißabgleichs (AWB) die aktuellen WeißabgleichEinstellungen fest.	●	–	89
[ AWB], [ Set A], [ Set B], [ Tageslicht], [ Kunstlicht], [ Kelvin]	Ändert den Weißabgleichmodus bzw. dessen Einstellung auf die jeweilige Option.	●	–	87
[Objektiv optischer IS]	Schaltet den optischen IS des Objektivs ein/aus.	●	–	–
[Digitaler IS]	Schaltet den digitalen Bildstabilisator (digitaler IS) ein/aus.	●	–	99
[Digitalen IS anhalten]	Deaktiviert den digitalen IS, solange die Taste gedrückt wird.			
[LCD-Einst.]	Öffnet die Menüseite [ Monitor-Einstell.] mit den Einstellungen zum Anpassen des LCD-Monitors.	●	●	222
[Bildschirmanz.: MON./ HDMI], [Bildschirmanz.: SDI]	Schaltet die Bildschirmanzeigen der Kamera ein/aus.	●	●	169

Name der Funktion	Beschreibung	CAMERA-Modus	MEDIA-Modus	
[LCD-Deckkraft: Alle], [LCD-Deckkraft: VIDEO-Ausg.], [LCD-Deckkraft: MON./ HDMI], [LCD-Deckkraft: SDI]	Ändert den Transparenzgrad von Bildschirmanzeigen.	●	●	169
[DISP]	Ändert die Stufe der Bildschirmanzeige, genauso wie die DISP-Taste der Kamera.	●	●	61
[OSD-Ausricht: VIDEO-Ansch]	Ändert die Ausrichtung der Bildschirmanzeige in der folgenden Reihenfolge: Standard, 90 Grad Drehung, 270 Grad Drehung.	●	–	63
[Markierg.: Alle], [Markierg.: VIDEO-Ausgang], [Markierg.: MON./HDMI], [Markierung: SDI]	Schaltet Bildschirmmarkierungen ein/aus.	●	●	103
[Farbbalken]	Schaltet Farbbalken ein/aus.	●	–	121
[IP-Streaming]	Schaltet die IP-Streaming-Funktion ein/aus.	●	–	203
[Photo] ¹	Speichert ein Foto.	●	–	56
[Aufnahmeprüfung] ¹	Der zuletzt im CAMERA-Modus aufgenommene Clip wird wiedergegeben.	●	–	64
[Time Code]	Öffnet die Menüseite [🔧 System-Setup] mit Timecode-Einstellungen.	●	–	107
[Shot Mark setz] ¹	Fügt einem Clip eine Shot Mark hinzu.	●	●	124, 159, 160
[ Mark setzen], [ Mark setzen]	Fügt einem Clip eine  - oder  -Markierung hinzu.	●	●	
[Kopfhörer +], [Kopfhörer –]	Erhöht/verringert die Kopfhörerlautstärke.	●	●	156
[Monitor-Kanäle]	Schaltet die Ausgabe der Audiokanäle am  -Anschluss (Kopfhörer) um.	●	●	176
[Audiopegelanzeige]	Schaltet den Tonpegelmesser ein/aus.	●	●	118
[FUNC]	Aktiviert den direkten Einstellmodus, genauso wie die FUNC-Taste der Kamera.	●	–	66
[Zeitlupe/Zeitraffer]	Schaltet Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme ein/aus.	●	–	128
[Zeitlupe/Zeitraffer- Bildrate]	Hebt bei aktivierter Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme die Aufnahme-Bildrate zum Einstellen hervor.	●	–	
[Ausgang: 60 ↔ 60 (24 fps) ^{1, 2}	Aktiviert/deaktiviert die Eigenschaft des Videosignals am Ausgangsanschluss/auf dem Bildschirm, 24 fps (oder 30 fps) zu entsprechen, wenn die Bildrate 59.94P oder 59.94i beträgt.	●	–	–
[Ausgang: 60 ↔ 60 (30 fps) ^{1, 2}		●	–	–
[RET] ¹	Blendet das Rückvideo ein/aus.	●	–	102
[RET (gedrückt)] ¹	Zeigt das Rückvideo an, solange die Taste gedrückt gehalten wird.	●	–	102
[Iris]	Aktiviert den direkten Einstellmodus, wobei der Blendenwert hervorgehoben ist und angepasst werden kann.	●	–	83
[Verschluss]	Aktiviert den direkten Einstellmodus, wobei die Verschlusszeit hervorgehoben ist und angepasst werden kann.	●	–	76
[ISO/Verstärkung]	Aktiviert den direkten Einstellmodus, wobei der Wert der ISO-Empfindlichkeit oder Verstärkung hervorgehoben ist und angepasst werden kann.	●	–	79
[Status] ¹	Zeigt die Statusfenster an.	●	●	231
[Audiostatus]	Zeigt die [ Audio-Setup]-Statusfenster an. Sie können SET drücken, um das [ Audio-Setup]-Menü zu öffnen.	●	●	–
[MENU]	Zeigt das Menü an.	●	●	–
[Custom Picture]	Öffnet das Menü [ Custom Picture].	●	–	140
[Mein Menü]	Öffnet das benutzerdefinierte Menü [ Mein Menü].	●	–	42

Name der Funktion	Beschreibung	CAMERA-Modus	MEDIA-Modus	
[Medium initialisieren]	Öffnet das Untermenü [Medium initialisieren].	●	●	46
[Wiedergabe/Pause]	Unterbricht die Wiedergabe und setzt sie fort.	–	●	153
[INDEX/Fortsetzen abbr.]	Schaltet die Indexanzeige um. Wenn Sie eine Datei mit einer gespeicherten Einzelbildposition auswählen (wenn angehalten), wird die gespeicherte Position zurückgesetzt, wenn Sie „Fortsetzen abbrechen“ durchführen.	–	●	153
[INDEX]				
[Slot-Auswahl]	Schaltet zwischen Karteneinschüben um.	●	●	47
[Datei auswählen]	Datei-Auswahl.	–	●	–
[Einschränken]	Schaltet [Einschränken] (Clip-Auswahl verfeinern) ein/aus.	–	●	–
[REC]	Fungiert als REC-Taste. Kann nur der konfigurierbaren Taste Kamera zugewiesen werden.	●	–	55
[CAMERA ↔ MEDIA] ³	Schaltet zwischen den Modi CAMERA und MEDIA um.	●	●	–
[MENU Benutzer-Einst.] ¹	Anpassbarer Slot. Weisen Sie der Taste eine beliebige Menüeinstellung zu, die Sie speichern möchten.	●	●	–

¹ Funktion kann nur durch Zuweisung zu einer Taste verwendet werden.

² Nicht verfügbar, wenn die Zeitlupe-/Zeitrafferaufnahme aktiviert ist.

³ Kann nicht mit Fernsteuerung via Browser/XC-Protokoll eingestellt werden. Auch wenn [Mit Kamera verknüpfen] auf [Aktivieren] gestellt ist, ist der Betrieb über Fernsteuerung via Browser oder XC-Protokoll nicht möglich.

Benutzerdefinierte Bildeinstellungen

Sie können viele Einstellungen der Kamera ändern (📖 145), die verschiedene Aspekte des erzeugten Bildes steuern. Alle diese Einstellungen zusammen werden als benutzerdefinierte Bilddatei behandelt. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen nach Bedarf vorgenommen haben, können Sie bis zu 20 benutzerdefinierte Bilddateien (in der Kamera oder auf einer SD-Karte) speichern und später laden, um genau die gleichen Einstellungen anzuwenden (📖 143). Sie können die benutzerdefinierte Bilddatei auch als Teil der mit Clips aufgezeichneten Metadaten speichern (📖 144).

Benutzerdefinierte Bildeinstellungen wirken sich nicht auf RAW-Aufnahmen aus.

Auswählen von benutzerdefinierten Bilddateien

Wählen Sie im CAMERA-Modus eine benutzerdefinierte Bilddatei aus, um deren Einstellungen auf Ihre Aufnahmen zu übertragen oder um sie zu bearbeiten, neu zu benennen, zu schützen oder zu übertragen.

1 Wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** auswählen].

- Der Auswahlbildschirm für benutzerdefinierte Bilddateien wird angezeigt.
- Wählen Sie eine in der Kamera gespeicherte benutzerdefinierte Bilddatei (C1 bis C20). Um die Einstellungen einer auf einer SD-Karte gespeicherten benutzerdefinierten Bilddatei zu verwenden, kopieren Sie die Datei im Voraus auf die Kamera (📖 144).

2 Wählen Sie die gewünschte Datei.

- Wenn Sie das Menü schließen, werden die Einstellungen der ausgewählten benutzerdefinierten Bilddatei angewendet.

Vordefinierte Bildeinstellungen

Die folgenden Einstellungen werden als benutzerdefinierte Bildvoreinstellungen in den benutzerdefinierten Bilddateien C1 bis C20 gespeichert. Die benutzerdefinierten Bilddateien C1 bis C9 sind standardmäßig geschützt. Zur Bearbeitung müssen sie zuvor freigegeben werden.

Vordefinierte benutzerdefinierte Bilddatei	[Gamma/Color Space]* (Gammakurve und Farbraum)	[Color Matrix] (Farbmatrix)	[Look File] (Look-Datei)	Eigenschaften
C1: [Canon 709]	[Canon 709 / BT.709]	[Neutral]	–	Diese Einstellungen liefern einen Look mit hohem Kontrast, der sich auch zur Verwendung ohne Nachbearbeitung eignet und dabei gleichzeitig einen großen Dynamikbereich gewährleistet, der für die Wiedergabe auf Monitoren nach BT.709 optimiert ist.
C2: [Canon Log 2]	[Canon Log 2 / C.Gamut]		–	Diese Einstellungen verwenden die Canon Log 2-Gammafunktion und erfordern Nachbearbeitung. Sie erzielen hervorragende Abstufungen in den Schatten (dunkle Bereiche des Bildes).
C3: [Canon Log 3]	[Canon Log 3 / C.Gamut]		–	Diese Einstellungen verwenden die Canon Log 3-Gammafunktion und erfordern Nachbearbeitung. Sie bewahren die Gamma-Charakteristik von [Canon Log] und erweitern deren Dynamikbereich.
C4: [BT.709 Wide DR]	[BT.709 Wide DR / BT.709]		–	Diese Einstellungen erzeugen einen großen Dynamikbereich und sind für die Wiedergabe auf BT.709-kompatiblen Monitoren geeignet.
C5: [BT.709 Standard]	[BT.709 Standard / BT.709]	[Video]	–	Diese Einstellungen sind für die Wiedergabe auf BT.709-kompatiblen Monitoren geeignet und verwenden eine Gammakurve, die dem Standard ITU-R BT.709 entspricht.

Vordefinierte benutzerdefinierte Bilddatei	[Gamma/Color Space]* (Gammakurve und Farbraum)	[Color Matrix] (Farbmatrix)	[Look File] (Look-Datei)	Eigenschaften
C6: [PQ]	[PQ / BT.2020]	[Neutral]	–	Diese Einstellungen verwenden eine High Dynamic Range-Gammakurve, die mit dem PQ-Standard gemäß ITU-R BT.2100 übereinstimmt.
C7: [HLG]	[HLG / BT.2020]		–	Diese Einstellungen verwenden eine High Dynamic Range-Gammakurve, die mit dem HLG-Standard gemäß ITU-R BT.2100 übereinstimmt.
C8: [EOS Standard]	[BT.709 Wide DR / BT.709]		An	Reproduziert Bildqualität und Look einer DSLR-Kamera mit austauschbarem EOS-Objektiv, deren Bildstil auf [Standard] eingestellt ist.
C9: [EOS Neutral]	[BT.709 Wide DR / BT.709]		An	Reproduziert Bildqualität und Look einer DSLR-Kamera mit austauschbarem EOS-Objektiv, deren Bildstil auf [Neutral] eingestellt ist.
C10: [User10] bis C20: [User20]	[Canon 709 / BT.709]		–	Diese Einstellungen liefern einen Look mit hohem Kontrast, der sich auch zur Verwendung ohne Nachbearbeitung eignet und dabei gleichzeitig einen großen Dynamikbereich gewährleistet, der für die Wiedergabe auf Monitoren nach BT.709 optimiert ist.

* Einstellung **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** bearbeiten] > [Gamma/Color Space].

HINWEISE

• Zu den logarithmischen Gammakurven (Canon Log-Einstellungen)

Diese Gammakurven erfordern Nachbearbeitung. Sie wurden entwickelt, um die Eigenschaften des Bildsensors optimal zur Erzielung eindrucksvoller Dynamikbereiche zu nutzen.

- Im CAMERA-Modus können Sie eine LUT auf den mitgelieferten LCD-Monitor oder die Videoausgabe an den verschiedenen Anschlüssen anwenden, um für die Betrachtung auf einem Monitorbildschirm besser geeignete Einstellungen der Gammakurve zu verwenden.
- Es stehen auch andere LUTs zur Verfügung, die für die Verarbeitung in der Postproduktion angewendet werden können. Aktuelle Informationen zu verfügbaren LUTs erhalten Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.

• Ändern der benutzerdefinierten Bildeinstellungen mit der optionalen Fernbedienung RC-V100

- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 an die Kamera angeschlossen ist, drücken Sie die Taste CUSTOM PICT. auf der Fernbedienung, um das Menü [**CP** Custom Picture] zu öffnen.
- Wenn auf der Kamera eine geschützte benutzerdefinierte Bilddatei ausgewählt ist, können die benutzerdefinierten Bildeinstellungen nicht mit der Fernbedienung geändert werden.
- Beim Ändern der benutzerdefinierten Bildeinstellungen mit der Fernbedienung ändern sich die für die aktuell ausgewählte benutzerdefinierte Bilddatei registrierten Einstellungen. Wenn Sie eine wichtige benutzerdefinierte Bilddatei bewahren wollen, kopieren Sie diese vorher auf eine SD-Karte oder wählen Sie von vornherein eine benutzerdefinierte Bilddatei aus, deren Änderung unbedenklich ist.

Bearbeiten von Einstellungen einer benutzerdefinierten Bilddatei

Passen Sie im CAMERA-Modus die Bildqualität Ihren Bedürfnissen an und speichern Sie die Einstellungen als Teil einer benutzerdefinierten Bilddatei.

1 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei ( 140).

2 Wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** bearbeiten].

- Wählen Sie eine nicht geschützte benutzerdefinierte Bilddatei.

3 Wählen Sie eine zu ändernde Einstellung und dann die gewünschte Option.

- Einzelheiten zu den verschiedenen Einstellungen finden Sie in *Verfügbare benutzerdefinierte Bildeinstellungen* ( 145).

Umbenennen von benutzerdefinierten Bilddateien

- 1 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei (📖 140).
- 2 Wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** bearbeiten] > [Umbenennen] > [Eingang].
 - Geben Sie den gewünschten Dateinamen (bis zu 16 Zeichen) ein (📖 43).

142

Schützen von benutzerdefinierten Bilddateien

Durch Schützen einer benutzerdefinierten Bilddatei wird ein versehentliches Ändern der Einstellungen verhindert.

- 1 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei (📖 140).
- 2 Wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** bearbeiten] > [Schützen] > [Schützen].
 -  erscheint neben dem Dateinamen.
 - Zum Aufheben des Schutzes wählen Sie stattdessen [Sch. entf.].

Zurücksetzen von benutzerdefinierten Bilddateien

- 1 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei (📖 140).
- 2 Wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** bearbeiten] > [Zurück].
- 3 Wählen Sie eine voreingestellte benutzerdefinierte Bildeinstellung und wählen Sie dann [OK].
 - Die benutzerdefinierte Bilddatei wird auf die gewählten Werte zurückgesetzt.

Look Files

Sie können LUT-Dateien, die mit DaVinci Resolve von Blackmagic Design erstellt wurden, als Look Files in der benutzerdefinierten Bilddatei speichern. Mit der Verwendung eines Look Files können Sie die Videoqualität des aufgenommenen Videos anpassen. Diese Anpassungen gelten auch für Proxy-Clips, Fotos und Bildschirm-/Ausgangsanschlüsse.

- 1 Setzen Sie die SD-Karte mit dem gewünschten Look File (Format .cube, befindet sich im Wurzelverzeichnis der SD-Karte) in den SD-Karteneinschub der Kamera ein.
- 2 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei (📖 140).
- 3 Wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** bearbeiten] > [Gamma/Color Space] > gewünschte Option.
- 4 Wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** bearbeiten] > [Look File-Einstellungen] > [Registrier.].
 - Die Look Files auf der SD-Karte werden angezeigt.
- 5 Wählen Sie das gewünschte Look File.
- 6 Wählen Sie die Einstellung für [Gamma/Color Space], die nach dem Anwenden des Look File verwendet werden soll.
- 7 Wählen Sie [OK].
 - Das gewählte Look File wird geladen und mit der benutzerdefinierten Bilddatei gespeichert.
 - Die im Look File eingestellten Anpassungen der Bildqualität werden dann angewendet und **LOOK** erscheint auf dem Bildschirm.
 - Wenn Sie die im Look File eingestellten Anpassungen der Bildqualität deaktivieren, wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** bearbeiten] > [Look File] > [Aus].

i HINWEISE**Look Files**

- Die Kamera unterstützt LUT-Dateien (Format 3D LUT/.cube) im Rasterformat 17 oder 33, die mit DaVinci Resolve von Blackmagic Design erstellt wurden.
- LUT-Dateien mit Eingangsbereichen außerhalb des Bereichs 0 bis 1 in der Kopfzeile („LUT_3D_INPUT_RANGE“) werden nicht unterstützt.
- LUT-Dateien mit Werten außerhalb des Bereichs von 0 bis 1 im Datenbereich werden nicht unterstützt.
- LUT-Dateien von 2 MB oder größer sowie Dateien mit einem Dateinamen von mehr als 65 Zeichen werden nicht unterstützt.
- Für den Dateinamen können nur folgende Zeichen verwendet werden:
Ziffern von 0 bis 9, Groß-/Kleinbuchstaben von a bis z, Unterstrich (_), Bindestrich (-), Punkt (.) und Einzelbyte-Leerzeichen.
- Speichern Sie eine Look-Datei im Stammverzeichnis der SD-Karte.
- Falls die Gammakurve des Eingangs-/Ausgangs und die Farbraumkonvertierung nicht korrekt gewählt sind, erfolgt die Videoausgabe nicht korrekt.
- Look Files können nicht benutzt werden, wenn die Einstellung [Gamma/Color Space], [HLG Color], [White Level 100%] oder [Over 100%] nach dem Speichern des Look Files geändert wurde.
- Wenn die Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] im benutzerdefinierten Bild entweder auf [BT.709 Standard] oder [BT.709 Wide DR] eingestellt ist, werden die Helligkeitsstufen super-weiß (Videosignal über 100%) und super-schwarz (Videosignal unter 0%) beschnitten. Wenn das Videosignal super-weiße Helligkeitsstufen enthält, wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** bearbeiten] > [Other Functions] > [Over 100%] > [Press] und aktivieren Sie dann das Look File, um es auf ein auf 100 % komprimiertes Signal anzuwenden.
- Bei der Wiedergabe von RAW-Clips wird die bei der Aufnahme des Clips registrierte Look-Datei nur auf die Bildvorschau und nicht auf den Clip selbst angewendet.

Ein Look File löschen

Sie können in den benutzerdefinierten Bilddateien gespeicherte Look Files löschen.

- 1 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei (📖 140).
- 2 Wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** bearbeiten] > [Look File-Einstellungen] > [Löschen] > [OK].
 - Das Look File wird gelöscht und die Einstellungen für die Bildqualität werden auf die ursprünglichen Einstellungen der gewählten benutzerdefinierten Bilddatei zurückgesetzt.

Eine benutzerdefinierte Bilddatei speichern**Kopieren von benutzerdefinierten Bilddateien**

Sie können benutzerdefinierte Bilddateien zwischen Kamera und SD-Karte kopieren.

Kopieren von benutzerdefinierten Bilddateien

Sie können benutzerdefinierte Bilddateien zwischen Kamera und SD-Karte kopieren. Setzen Sie zunächst die Karte in die Kamera ein, auf/von der Sie die benutzerdefinierten Bilddateien speichern/laden möchten.

Kopieren einer Datei von der Kamera auf eine SD-Karte

- 1 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei (📖 140).
- 2 Wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** speichern] > [Auf SD-Karte speichern].
- 3 Wählen Sie die Zieldatei auf der Karte aus.
 - Wählen Sie eine vorhandene benutzerdefinierte Bilddatei, um diese zu überschreiben, oder wählen Sie [Neue Datei], um die Einstellungen als eine neue benutzerdefinierte Bilddatei auf der Karte zu speichern.
- 4 Wählen Sie [OK].
 - Die ausgewählte benutzerdefinierte Bilddatei wird auf die SD-Karte kopiert.
 - Falls [Neue Datei] gewählt ist, wird sie automatisch am Ende hinzugefügt.

Ersetzen einer Datei in der Kamera durch eine Datei auf der SD-Karte

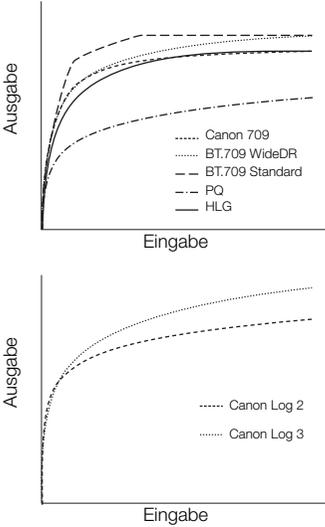
- 1 Wählen Sie die benutzerdefinierte Bilddatei, die Sie ersetzen möchten (📖 140).
- 2 Wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** speichern] > [Von SD-Karte laden].
- 3 Wählen Sie die Datei mit den Einstellungen, die Sie kopieren möchten.
- 4 Wählen Sie [OK].
 - Die ausgewählte benutzerdefinierte Bilddatei wird überschrieben.

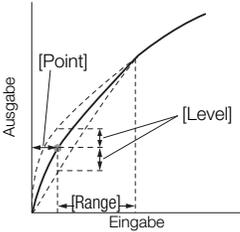
Einbetten der benutzerdefinierten Bilddatei in Clips

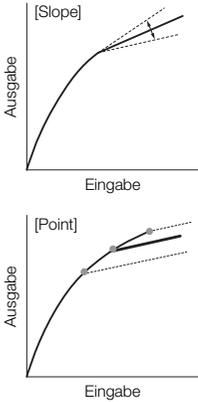
Wenn Sie nach Festlegen von benutzerdefinierten Bildeinstellungen aufnehmen, können Sie die benutzerdefinierte Bilddatei in die Metadaten einbetten und zusammen mit den Clips speichern.

Wählen Sie **MENU** > [**📷** Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Datei **CP** dazu] > [An].

Verfügbare benutzerdefinierte Bildeinstellungen

Menüpunkte	Optionen / Zusätzliche Informationen
<p>[Gamma/Color Space]</p> 	<p>[Canon Log 2 / C.Gamut], [Canon Log 3 / C.Gamut], [Canon Log 3 / BT.2020], [Canon Log 3 / BT.709], [Canon 709 / BT.709], [BT.709 Wide DR / BT.709], [BT.709 Standard / BT.709], [PQ / BT.2020], [HLG / BT.2020]</p> <p>Kombination von Gammakurven- und Farbraumeinstellungen, die sich auf die Gesamterscheinung und den Farbraum des Bildes auswirkt.</p> <p>Gammakurve</p> <p>[Canon Log 2]: Logarithmische Gammakurve, die eine bessere Abstufung der dunklen Bereiche des Bildes bewirkt. Erfordert Bildbearbeitung nach der Produktion.</p> <p>[Canon Log 3]: Logarithmische Gammakurve, welche die Charakteristik der [Canon Log]-Einstellung beibehält und deren Dynamikbereich erweitert. Erfordert Bildbearbeitung nach der Produktion.</p> <p>[PQ]: HDR (High Dynamic Range)-Gammakurve, die mit dem PQ-Standard gemäß ITU-R BT.2100 übereinstimmt.</p> <p>[HLG]: HDR (High Dynamic Range)-Gammakurve, die mit dem HLG-Standard gemäß ITU-R BT.2100 übereinstimmt.</p> <p>[BT.709 Wide DR]: Gammakurve mit einem sehr großen Dynamikbereich. Für die Wiedergabe auf BT.709-kompatiblen Monitoren optimiert. Entspricht der Einstellung [Wide DR] in früheren Kameramodellen.</p> <p>[BT.709 Standard]: Gammakurve, die dem Standard ITU-R BT.709 entspricht, für die Wiedergabe auf BT.709-kompatiblen Monitoren. Entspricht der Einstellung [Normal 3] in früheren Kameramodellen.</p> <p>[Canon 709]: Gammakurve mit hohem Kontrast, die sich auch zur Verwendung ohne Nachbearbeitung eignet und dabei gleichzeitig einen großen Dynamikbereich gewährleistet. Verwenden Sie diese Einstellung bei Ausgabe auf Monitoren nach BT.709.</p> <p>Farbraum</p> <p>[C. Gamut]: Von Canon auf der Grundlage besonderer Eigenschaften des Bildsensors der Kamera entwickelter Farbraum. Er deckt einen größeren Farbraum ab als der von BT.2020. Verwenden Sie diese Einstellung mit Workflows, für die der ACES2065-1-Farbraum benötigt wird.</p> <p>[BT.2020]: Farbraum, der den ITU-R BT.2020-Standards entspricht, die die Parameter für das Ultra-High-Definition-Fernsehen (4K/8K) definieren.</p> <p>[BT.709]: Standard-Farbraum, der mit sRGB-Spezifikationen kompatibel ist.</p>
<p>[Color Matrix]</p>	<p>[Neutral], [Production Camera], [Video]</p> <p>Die Farbmatrix wirkt sich auf die gesamte Farbtonalität des Bildes aus.</p> <p>[Neutral]: Reproduziert neutrale Farben.</p> <p>[Production Camera]: Reproduziert besser für die Filmproduktion geeignete Farben.</p> <p>[Video]: Reproduziert Farben mit einem für Fernsehsendungen geeigneten Kontrast.</p>
<p>[Look File]</p>	<p>[An], [Aus]</p> <p>Im Look File eingestellte Anpassungen der Bildqualität werden angewendet.</p>
<p>[Look File-Einstellungen]</p> <p>[Registrier.]</p> <p>[Löschen]</p>	<p>Fügt ein Look File zu einer benutzerdefinierten Bilddatei hinzu.</p> <p>Löscht ein Look File, das einer benutzerdefinierten Bilddatei hinzugefügt wurde.</p>
<p>[HLG Color]</p>	<p>[BT.2100], [Vivid]</p> <p>Ändert die Qualität der Farbwiedergabe bei Verwendung von Hybrid Log Gamma (HLG). Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn [Gamma/Color Space] auf [HLG / BT.2020] festgelegt wurde.</p> <p>[BT.2100]: Farbwiedergabe gemäß Spezifikationen von ITU-R BT.2100.</p> <p>[Vivid]: Stärker gesättigte Farbwiedergabe gemäß „Traditional Colour“-Ansatz in ITU-R BT.2390.</p>

Menüpunkte	Optionen / Zusätzliche Informationen
[Black]	
[Master Pedestal]	<p>–50 bis +50 (±0)</p> <p>Verstärkt oder verringert den Schwarzgehalt. Mit höheren Einstellungen werden dunkle Bereiche heller, der Kontrast wird jedoch verringert. Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn die Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] auf eine der Optionen von [Canon Log 2] oder [Canon Log 3] festgelegt wurde.</p>
[Master Black Red], [Master Black Green], [Master Black Blue]	<p>–50 bis +50 (±0)</p> <p>Diese Einstellungen korrigieren den Farbstich in schwarzen Bereichen. Diese Einstellungen sind nicht verfügbar, wenn die Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] auf eine der Optionen von [Canon Log 2] oder [Canon Log 3] festgelegt wurde.</p>
[Black Gamma]	
[Level]	–50 bis +50 (±0)
[Range], [Point]	–20 bis +50 (±0)
	<p>Diese Einstellungen steuern den unteren Teil der Gammakurve (dunkle Bereiche des Bildes). Diese Einstellungen sind nur verfügbar, wenn die Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] auf eine der Optionen von [BT.709 Standard] festgelegt wurde.</p> <p>[Level]: Hebt oder senkt den unteren Teil der Gammakurve.</p> <p>[Range]: Zur Wahl des Einstellungsbereichs von dem mit [Point] gewählten Punkt.</p> <p>[Point]: Legt die Form des unteren Teils der Gammakurve fest.</p>
[Low Key Saturation]	
[Activate]	<p>[On], [Off]</p> <p>Setzen Sie diese Einstellung auf [On], um die Anpassung der Farbsättigung in dunklen Bereichen mit der Einstellung [Level] freizugeben.</p>
[Level]	<p>–50 bis +50 (±0)</p> <p>Legt fest, wie stark Farben in dunklen Bereichen gesättigt sind.</p>
[Knee]	
[Activate]	<p>[On], [Off]</p> <p>Setzen Sie diese Einstellung auf [On], um die Anpassung des Kniepunkts mit den folgenden Einstellungen freizugeben. Diese Einstellungen sind nur verfügbar, wenn die Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] auf eine der Optionen von [BT.709 Standard] festgelegt wurde.</p>
[White Level 100%]	[On], [Off]
[Slope]	–35 bis +50 (---)
[Point]	50% bis 100% (85%)

Menüpunkte	Optionen / Zusätzliche Informationen
<p>[Saturation]</p> 	<p>-10 bis +10 (± 0)</p> <p>Diese Einstellungen steuern den oberen Teil der Gammakurve (helle Bereiche des Bildes). Durch Kompression von hellen Stellen können Sie vermeiden, dass Teile des Bildes überbelichtet werden.</p> <p>[White Level 100%]: Nimmt die Anpassung automatisch so vor, dass die Ausgabe auf 100 % gehalten wird, selbst wenn [Point] geändert wird.</p> <p>[Slope]: Legt die Steigung der Gammakurve über dem Kniepunkt fest.</p> <p>[Point]: Legt den Kniepunkt der Gammakurve fest. Wenn [White Level 100%] auf [Aus] gesetzt ist, wird der Wert in einem Bereich von 50% bis 109% eingestellt.</p> <p>[Saturation]: Stellt die Farbsättigung in hellen Bereichen ein.</p>
[Sharpness]	
[Level]	<p>-10 bis +50 (± 0)</p> <p>Legt den Schärfepiegel des Videoausgangssignals und des Aufnahmesignals fest.</p>
[Detail Frequency]	<p>-8 bis +8 (± 0)</p> <p>Stellt die Mittelfrequenz der horizontalen Schärfe ein. Je höher der Wert, desto höher die Frequenz, was wiederum die Schärfe erhöht.</p>
[Coring Level]	<p>-30 bis +50 (± 0)</p> <p>Legt das Maß der Korrektur von durch hohe Schärfewerte verursachten Artefakten fest (Coring). Höhere Werte verhindern, dass die Schärfe auf kleine Details angewendet wird, was zu weniger Rauschen führt.</p>
[Limit]	<p>-50 bis +50 (± 0)</p> <p>Legt fest, wie viel Schärfe angewendet wird.</p>
[Noise Reduction]	
[Automatic]	<p>[On], [Off]</p> <p>Ändert den Rauschunterdrückungseffekt adaptiv.</p>
[Spatial Filter]	<p>[Off], 1 bis 12</p> <p>Reduziert Rauschen durch Anwendung eines weichen, fokusartigen Effekts auf das gesamte Bild. Bei Einstellung auf einen anderen Wert als [Off] entstehen keine Nachführbilder, jedoch erhält das Gesamtbild eine weichere Wirkung.</p>
[Frame Correlation]	<p>[Off], 1 bis 3</p> <p>Reduziert Rauschen durch Vergleich des aktuellen Bilds mit dem vorhergehenden (Feld). Bei Einstellung auf einen anderen Wert als [Off] wird die Auflösung unbeeinträchtigt wahrgenommen, jedoch erscheinen bei bewegten Motiven ggf. Nachführbilder.</p>
[Skin Detail]	
[Effect Level]	[Off], [Low], [Middle], [High]
[Hue]	-16 bis +16 (± 0)

Menüpunkte	Optionen / Zusätzliche Informationen
[Chroma], [Area], [Y Level]	<p>0 bis 31 (16)</p> <p>Die Kamera wendet in Bildbereichen mit Hauttönen einen weichen Filter an, um sie vorteilhafter aussehen zu lassen. Durch Ändern dieser Einstellungen können Sie festlegen, welche Bereiche als Hauttöne erkannt werden sollen. Über Bereichen, die als Hauttöne erkannt wurden, wird auf dem Bildschirm ein Zebromuster angezeigt.</p> <p>[Effect Level]: Stellt die Stufe des Filters ein.</p> <p>[Hue]: Stellt den Farbton für die Erkennung von Hautton-Bereichen ein.</p> <p>[Chroma]: Stellt die Farbsättigung für die Erkennung von Hautton-Bereichen ein.</p> <p>[Area]: Stellt den Farbbereich für die Erkennung von Hautton-Bereichen ein.</p> <p>[Y Level]: Stellt die Helligkeit für die Erkennung von Hautton-Bereichen ein.</p>
[Color Matrix Tuning]	
[Gain]	-50 bis +50 (±0)
[Phase]	-18 bis +18 (±0)
	Mit diesen Einstellungen werden die Farbintensität ([Gain]) und die Farbphase ([Phase]) der Farbmatrix mit Auswirkung auf die Farbtöne des gesamten Bildes angepasst.
[R-G], [R-B], [G-R], [G-B], [B-R], [B-G]	-50 bis +50 (±0)
	<p>Jede Matrix ändert die Färbung des Bildes entlang der nachfolgend näher erläuterten Farbabstufungen mit Auswirkung auf die Farbtöne des gesamten Bildes.</p> <p>[R-G]: zyan/grün und rot/magenta; [R-B]: zyan/blau und rot/gelb; [G-R]: magenta/rot und grün/zyan; [G-B]: magenta/blau und grün/gelb; [B-R]: gelb/rot und blau/zyan; [B-G]: gelb/grün und blau/magenta.</p>
[White Balance]	
[R Gain], [G Gain], [B Gain]	-50 bis +50 (±0)
	Mit diesen Einstellungen wird die Stärke des Weißabgleichs für das ganze Bild angepasst, indem die Intensität der Rottöne ([R Gain]), Grüntöne ([G Gain]) und Blautöne ([B Gain]) geändert wird.
[Color Correction]	
[Select Area]	[Off] , [Area A], [Area B], [Area A&B]
	<p>Die Kamera erkennt Bereiche mit bestimmter Farbcharakteristik (Farbphase, Chroma, Bereich und Y-Level) und korrigiert diese bei der Aufnahme. Sie können die Farbkorrektur für bis zu zwei verschiedene Bereiche einstellen (A und B) und sie auf einen ([Area A] oder [Area B]) oder beide ([Area A&B]) anwenden.</p> <p>Bei aktivierter Farbkorrektur werden die Bereiche, die nicht die für Bereich A oder B angegebenen Charakteristiken aufweisen, farblos auf externen Monitoren angezeigt, die mit den Anschlüssen VIDEO, SDI OUT, MON. oder HDMI OUT verbunden sind (ausgenommen wenn die Einstellungen [Revision Level]/[Revision Phase] angepasst werden).</p>
[Area A Setting Phase], [Area B Setting Phase]	0 bis 31 (0)
	Mit diesen Einstellungen wird die Farbphase des zu korrigierenden Bereichs (jeweils A oder B) bestimmt.
[Area A Setting Chroma], [Area A Setting Area], [Area A Setting Y Level], [Area B Setting Chroma], [Area B Setting Area], [Area B Setting Y Level]	0 bis 31 (16)
	<p>Mit diesen Einstellungen werden die folgenden Farbcharakteristiken des zu korrigierenden Bereichs (jeweils A oder B) bestimmt.</p> <p>[Area A Setting Chroma], [Area B Setting Chroma]: Farbsättigung. [Area A Setting Area], [Area B Setting Area]: Farbbereich. [Area A Setting Y Level], [Area B Setting Y Level]: Helligkeit.</p>
[Area A Revision Level], [Area B Revision Level]	-50 bis +50 (±0)
	Mit diesen Einstellungen wird der Korrekturgrad für die Farbsättigung im korrigierten Bereich eingestellt (jeweils A oder B).
[Area A Revision Phase], [Area B Revision Phase]	-18 bis +18 (±0)
	Mit diesen Einstellungen wird der Korrekturgrad für die Farbphase im korrigierten Bereich eingestellt (jeweils A oder B).

Menüpunkte	Optionen / Zusätzliche Informationen
[Other Functions]	
[Over 100%]	<p>[Through], [Press], [Clip]</p> <p>Bestimmt, wie die Kamera Videosignale verarbeitet, die 100 % überschreiten. Diese Einstellung ist nicht verfügbar, wenn die Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] auf eine der Optionen von [Canon Log 2], [Canon Log 3], [PQ], [HLG] oder [Canon 709] festgelegt wurde.</p> <p>[Through]: Signal unverändert lassen.</p> <p>[Press]: Signal von bis zu 108 % auf 100 %-Pegel komprimieren.</p> <p>[Clip]: Signal bei 100 % begrenzen.</p>

HINWEISE

- Auch nach dem Ändern der benutzerdefinierten Bildeinstellungen lässt sich unter Umständen aufgrund anderer Menüeinstellungen der gewünschte Bildeffekt nicht erzielen.
- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit der Kamera verbunden ist, können die folgenden benutzerdefinierten Bildeinstellungen mit den Tasten und Wahlrädern der Fernbedienung geändert werden.
 - [Black] > [Master Pedestal], [Master Black Red], [Master Black Blue]
 - [Black Gamma] > [Level]
 - [Knee] > [Slope], [Point] (nur wenn [Knee] > [Activate] auf [On] gesetzt ist)
 - [Sharpness] > [Level]
 - [White Balance] > [R Gain], [B Gain]

Speichern und Laden von Menüeinstellungen

Nachdem Sie die Einstellungen in den einzelnen Menüs vorgenommen haben, können Sie diese Einstellungen in der Kamera oder auf einer SD-Karte speichern. Sie können diese Einstellungen zu einem späteren Zeitpunkt oder auf einer anderen Kamera des gleichen Modells laden, sodass Sie diese Kamera auf gleiche Weise verwenden können.

Speichern von Menüeinstellungen

1 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [Menü übertrag./] > [Speichern].

2 Wählen Sie [In Kamera] oder [Auf SD-Karte] und dann [OK].

- Die Menüeinstellungen der Kamera werden am ausgewählten Ziel gespeichert. Wenn zuvor Menüeinstellungen gespeichert wurden, wird die alte Datei durch die aktuellen Menüeinstellungen überschrieben.

Laden von Menüeinstellungen

1 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [Menü übertrag./] > [Laden].

2 Wählen Sie [Von Kamera] oder [Von SD-Karte] und dann [OK].

- Die Menüeinstellungen der Kamera werden durch die Einstellungen in der zuvor gespeicherten Datei ersetzt. Dann wird der Bildschirm kurz schwarz, und die Kamera wird neu gestartet.

HINWEISE

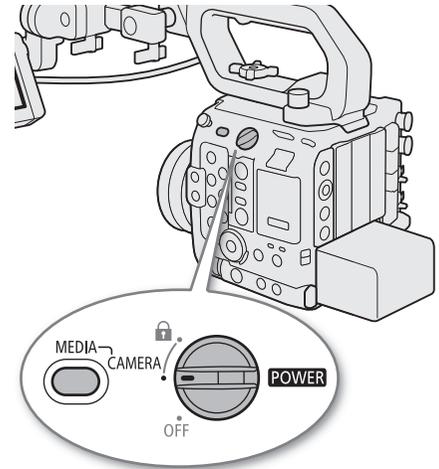
- Die folgenden Menüeinstellungen werden durch diesen Vorgang nicht gespeichert.
 - **MENU** > [ Kamera-Setup] > [ABB], [Farbbalken]
 - **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [News Metadata], [User Memo]
 - **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Vergrößerung], [Vergrößerung-Ausgänge], [Falschfarbenindex]
 - **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Wellenform-Einstellungen] > [Größe: VIDEO-Ausg.]
 - **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Erweiterte Einstellungen] > [FTP-Übertragungseinstell.]
 - **MENU** > [ System-Setup] > [Wasserwaage Ref.-Einstell.]
- Wenn Sie bei diesem Vorgang Menüeinstellungen laden, werden auch geschützte benutzerdefinierte Bilddateien in der Kamera ersetzt.

Wiedergabe

In diesem Kapitel wird erklärt, wie Clips, Fotos und WAV-Audio mit der Kamera wiedergegeben werden können. Weitere Informationen zum Wiedergeben von Aufnahmen unter Verwendung eines externen Monitors finden Sie unter *Verbinden mit einem externen Monitor oder Recorder* (📖 167).

Clip-Indexansicht

- 1 Stellen Sie den Schalter **POWER** auf CAMERA.
- 2 Drücken Sie die MEDIA-Taste (📖 12).
 - Die Kamera wird in den MEDIA-Modus versetzt und die Miniaturbilder der Clips erscheinen in der Indexansicht.



- 1 Tastensperre (📖 12)
- 2 Shot Mark¹ (📖 160)
- 3 -Markierung/-Markierung¹ (📖 159)
- 4 Orangefarbener Auswahlrahmen
- 5 Clip-Kennung (Kamera-Index, Filmrollennummer und Clip-Nummer) (📖 51)
- 6 Aufnahmedatum und Uhrzeit
- 7 FTP-Übertragung (📖 202)
- 8 Aufnahmemedium
CFexpress-Karte / SD-Karte (die Umschalttaste wird an der Seite der gegenwärtig ausgewählten Karte angezeigt)
- 9 Aktuell angezeigte Indexansicht (📖 152)
- 10 Bildvorschau des Clips
- 11 Clip-Nummer / Gesamtanzahl der Clips
- 12 Aufnahmedatum (nur Monat und Tag) und Uhrzeit
- 13 Start-Timecode des Clips
- 14 Clipdauer
- 15 Benutzerdefinierte Bilddatei eingebettet (📖 144)
- 16 Spezialaufnahmemodus (📖 128)
- 17 Farbsampling und Auflösung (📖 67)
Bei RAW-Clips werden der RAW-Modus (HQ/ST/LT) und die Auflösung angezeigt.
- 18 Bildrate (📖 68)

¹ Nur XF-AVC-Clips.

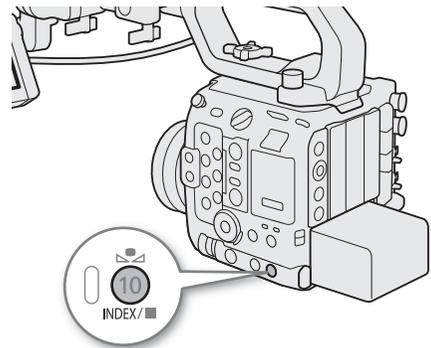
Umschalten von Indexansichten

Die beim Wechseln zum MEDIA-Modus angezeigte Clip-Indexansicht hängt von den aktuellen Aufnahmeeinstellungen ab. Wechseln Sie die Indexansicht, um in einem anderen Format aufgenommene primäre Clips, Proxy-Clips oder Fotos wiederzugeben.

- 1 Drücken Sie die INDEX-Taste.
 - Drücken Sie die Taste, wenn eine Indexansicht angezeigt wird, um das Menü zur Auswahl der Indexansicht zu öffnen.
- 2 Wählen Sie die gewünschte Indexansicht.
 - Die ausgewählte Indexansicht wird eingeblendet.
 - Wählen Sie [Abbrechen], um zur vorhergehenden Indexansicht zurückzukehren.

Optionen

- [RAW Index]: Clips im Format RAW
- [XF-AVC Index], [XF-AVC S / XF-HEVC S Index]:
Clips im Format XF-AVC / XF-AVC S / XF HEVC S.
- [Photo Index]: Aufgezeichnete Fotos (nur SD-Karte)
- [WAV-Index]: Audio im WAV-Format.



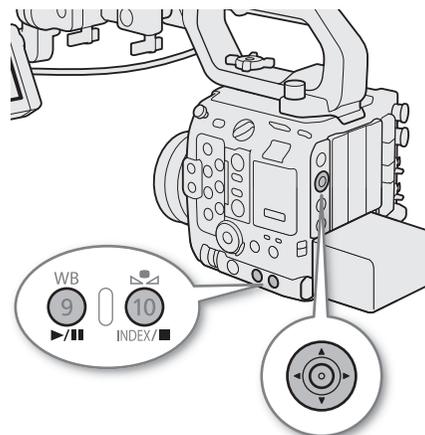
Wiedergabe von Aufnahmen

1 Wählen Sie in der Indexansicht das Miniaturbild der gewünschten Aufnahme und drücken Sie dann die ►/||-Taste.

- **Clips:** Wiedergabe des ausgewählten Clips wird gestartet.
- **Fotos:** Das ausgewählte Foto wird angezeigt.

2 Steuern Sie die Wiedergabe mit dem Joystick und den Tasten an der Kamera.

- **Clips:** Drücken Sie die ►/||-Taste, um die Wiedergabe zu unterbrechen/fortzusetzen. Drücken Sie die ■-Taste, um die Wiedergabe zu stoppen und zur Indexansicht zurückzukehren.
- **Fotos:** Drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um andere Fotos anzuzeigen. Drücken Sie die ■-Taste, um zur Indexansicht zurückzukehren.



Benutzerdefinierte Bildeinstellungen von RAW-Clips bei der Wiedergabe

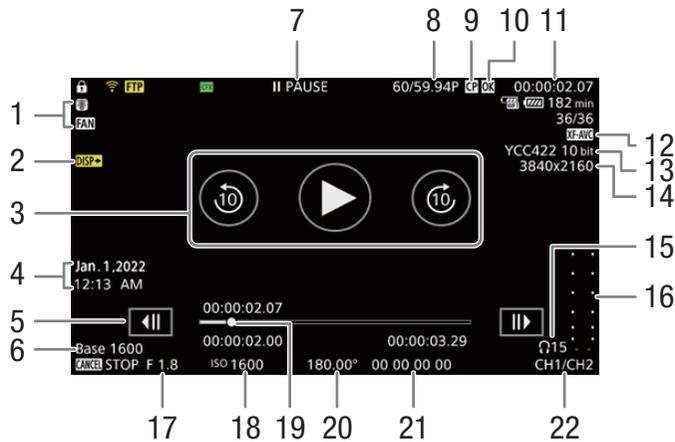
RAW-Clips werden mit den folgenden benutzerdefinierten Bildeinstellungen wiedergegeben.

- [Gamma/Color Space]: Gleiche Einstellung wie für die Aufnahme
- [Color Matrix]: [Neutral]
- Konturlinien werden ähnlich wie bei Einstellung von [Sharpness] > [Level] auf -10 abgeschwächt.
- Die anderen Einstellungen sind auf [Off] gesetzt.

i HINWEISE

- Die folgenden Bilddateien werden möglicherweise nicht korrekt angezeigt:
 - Nicht mit dieser Kamera aufgenommene Bilder.
 - Auf einem Computer bearbeitete Bilder.
 - Bilder, deren Namen geändert wurden.

Bildschirmanzeigen während der Clip-Wiedergabe

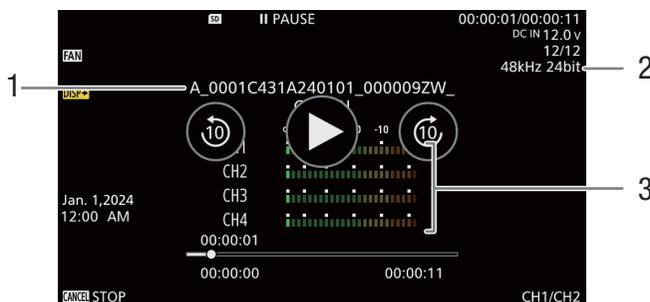


- | | |
|--|---|
| 1 Ventilatorbetrieb (📖 53) und Temperaturwarnung (📖 253) | 8 Bildrate ² (📖 68) |
| 2 Bildschirmanzeigen ausgeben (📖 169) | 9 Benutzerdefinierte Bilddatei eingebettet (📖 144) |
| 3 Wiedergabetaste ▶
10 Sekunden vor ⏪
10 Sekunden zurück ⏩ | 10 <input checked="" type="checkbox"/> -Markierung ³ / <input checked="" type="checkbox"/> -Markierung ³ / Proxy-Clip (📖 159, 73) |
| 4 Aufnahmedatum und Uhrzeit ¹ | 11 Timecode (📖 107) |
| 5 Schaltfläche Bild rückwärts ⏮
Schaltfläche Bild vorwärts ⏭ | 12 Videoformat (📖 67) |
| 6 Basis-ISO | 13 Farbsampling und Farbbittiefe (📖 67) |
| 7 Wiedergabevorgang | 14 Auflösung (📖 67) |
| ▶ PLAY Wiedergabe | 15 Kopfhörerlautstärke (📖 156) |
| ⏸ PAUSE Wiedergabepause | 16 Audiopegelmessung ⁴ |
| 10 sec ▶▶ 10 Sekunden vorwärts | 17 Blendenwert ⁵ (📖 83) |
| ◀◀ 10 sec 10 Sekunden rückwärts | 18 ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung ⁵ (📖 78) |
| ◀◀/▶▶ Bild rückwärts/Bild vorwärts | 19 Fortschrittsbalken |
| F FWD x5 Schneller Vorlauf (Geschwindigkeit: x5) | 20 Verschlusszeit ⁵ (📖 75) |
| F FWD x15 Schneller Vorlauf (Geschwindigkeit: x15) | 21 User-Bit-Daten (📖 109) |
| F FWD x60 Schneller Vorlauf (Geschwindigkeit: x60) | 22 Audio-Ausgangskanäle (📖 113) |
| F REV x5 Schneller Rücklauf (Geschwindigkeit: x5) | |
| F REV x15 Schneller Rücklauf (Geschwindigkeit: x15) | |
| F REV x60 Schneller Rücklauf (Geschwindigkeit: x60) | |

¹ Nur wenn [📄 Monitor-Einstell.] > [Custom Display] > [Datum/Zeit] auf [An] gestellt ist.
² Für Clips, die im Zeitlupen-/Zeitraffer-Aufnahmemodus aufgenommen wurden, werden die Bildraten für Aufnahme und Wiedergabe angezeigt.
³ Nur XF-AVC-Clips.
⁴ Nur wenn [📄 Monitor-Einstell.] > [Custom Display] > [Audiopegelanzeige] auf [An] eingestellt ist.
⁵ Nur wenn [📄 Monitor-Einstell.] > [Custom Display] > [Kameradaten] auf [An] eingestellt ist.

WAV-Wiedergabebildschirm

Unter *Bildschirmanzeigen während der Clip-Wiedergabe* (📖 154) finden Sie die Beschreibung der Bildschirmanzeigen, die auf allen Wiedergabebildschirmen gleich sind.



1 Audiodateiname

2 Abtastfrequenz und Bittiefe

3 Audiopegelmessung

Wiedergabesteuerung

Die folgenden Wiedergabearten sind mit dem Joystick und dem Touchscreen verfügbar.

Sie können die Position im Video auch mit dem Fortschrittsbalken ändern.

Art der Wiedergabe	Vorgang
Schnelle Wiedergabe ¹	Drücken Sie den Joystick während der Wiedergabe nach oben oder unten. Wiederholen Sie dies, um die Wiedergabegeschwindigkeit auf ungefähr 5x → 15x → 60x Normalgeschwindigkeit zu erhöhen ² .
10 Sekunden vorwärts	Berühren Sie während der Wiedergabe die rechte Seite des Bildschirms zwei Mal. Berühren Sie während der Wiedergabepause „⏻“ auf der rechten Seite des Bildschirms.
10 Sekunden rückwärts	Berühren Sie während der Wiedergabe die linke Seite des Bildschirms zwei Mal. Berühren Sie während der Wiedergabepause „⏮“ auf der linken Seite des Bildschirms.
Einzelbildwiedergabe vorwärts/ rückwärts	Drücken Sie den Joystick während der Wiedergabepause nach oben oder unten oder berühren Sie ◀▶ / ▶▶.
Zum Anfang des nächsten Clips springen	Drücken Sie den Joystick während der Wiedergabe nach rechts oder wischen Sie den Bildschirm nach links.
Zum Anfang des derzeitigen Clips springen	Drücken Sie den Joystick während der Wiedergabe nach links.
Zum vorherigen Clip springen	Drücken Sie den Joystick während der Wiedergabe zwei Mal nach links oder wischen Sie den Bildschirm nach rechts.
Position der Wiedergabe/ Wiedergabepause im Video ändern	Berühren oder verschieben Sie den Fortschrittsbalken während der Wiedergabe/Wiedergabepause.

¹ Im wiedergegebenen Bild kann es zu Störungen (Blockartefakte, Streifen usw.) kommen.

² Die auf dem Bildschirm angezeigte Geschwindigkeit ist ein Näherungswert.

HINWEISE

- Bei keiner der in der obenstehenden Tabelle aufgelisteten Wiedergabearten wird Audio wiedergegeben.
- Sie können während der schnellen Wiedergabe die ▶▶▶-Taste drücken, um zur normalen Wiedergabe zurückzukehren.

Einstellen der Lautstärke

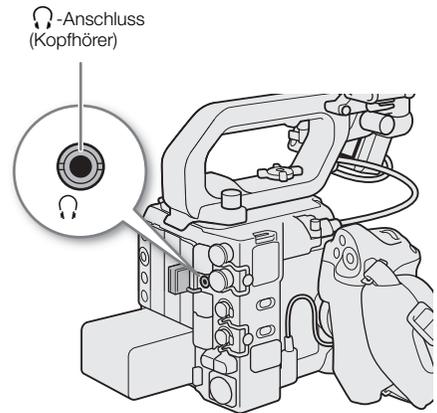
Sie können während der normalen Wiedergabe den Ton über Kopfhörer oder den eingebauten Lautsprecher hören. Wenn Sie Kopfhörer an den -Anschluss (Kopfhörer) anschließen, wird der Lautsprecher stummgeschaltet. Das Audiosignal wird auch an den Anschlüssen SDI OUT, MON. und HDMI OUT ausgegeben.

1 Wählen Sie **MENU** > [] Audio-Setup] > [Kopfhörer-Lautstärke] oder [Lautsprecher-Lautstärke].

2 Wählen Sie den gewünschten Pegel.

HINWEISE

- Einzelheiten zum Ändern des Tonkanals finden Sie unter *Audioausgabe* ( 176).
- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste für [Kopfhörer +] oder [Kopfhörer -] ( 135) festlegen, können Sie die Taste drücken, um die Kopfhörer-Lautstärke einzustellen, ohne das Menü zu verwenden.



Vorgänge mit Aufzeichnungsdaten

Mithilfe des Clip-Menüs können Sie verschiedene Vorgänge mit dem in der Indexansicht ausgewählten Clip durchführen. Die verfügbaren Optionen hängen vom ausgewählten Aufnahmetyp ab.

Arbeiten mit dem Clip-/Foto-Menü

- 1 Wählen Sie die gewünschte Aufnahme.
- 2 Drücken Sie auf SET.
 - Das Clip-/Foto-Menü wird angezeigt. Die verfügbaren Funktionen hängen von der Aufnahme ab.
- 3 Wählen Sie einen Menüpunkt.

Clip-Menüoptionen

Funktion	Beschreibung	Indexansicht				
		[RAW]	[XF-AVC]	[XF-AVC S / XF-HEVC S]	[Photo]	[WAV]
[Abbrechen]	Schließt das Clip-Menü.	●	●	●	●	●
[Wiedergabe]	Startet die Wiedergabe.	●	●	●	●	●
[Clip-Infos zeigen]	Zeigt den Bildschirm mit Clip-Informationen an (📖 158).	●	●	●	–	–
[<input type="checkbox"/> Mark setzen] oder [<input type="checkbox"/> Mark löschen] ¹	Fügt eine <input type="checkbox"/> -Markierung hinzu oder löscht sie (📖 159, 159).	–	● ²	–	–	–
[<input checked="" type="checkbox"/> Mark setzen] oder [<input checked="" type="checkbox"/> Mark löschen] ¹	Fügt eine <input checked="" type="checkbox"/> -Markierung hinzu oder löscht sie (📖 159, 159).	–	● ²	–	–	–
[Shot Marks alle lö.]	Löscht alle Shot Marks eines Clips (📖 160).	–	● ²	–	–	–
[Wiederherstellen]	Stellt eine Aufnahme wieder her (📖 47).	●	●	●	–	●
[Löschen]	Löscht eine Aufnahme (📖 160).	●	●	●	●	●
[User Memo lö.]	Löscht die User Memo- und GPS-Informationen eines Clips (📖 160).	–	●	●	–	–
[FTP-Übertragung]	Überträgt einen Clip mithilfe des FTP-Protokolls (📖 202).	–	●	●	–	–
[Frame.io Upload]	Fügt Clips zur Wartereihe Frame.io Upload hinzu.	–	● ³	● ³	–	● ³
[Stopp]	Beendet die Wiedergabe von Fotos.	–	–	–	●	–
[Auswahl]	Zeigt den Auswahlbildschirm für Dateien in der Indexansicht an. Wählt alternativ eine Datei auf dem Auswahlbildschirm für Dateien aus.	●	●	●	–	–
[Abwählen]	Löscht die Auswahl einer Datei.	●	●	●	–	–
[Alle abwählen]	Löscht die Auswahl aller Dateien und kehrt zur Indexansicht zurück.	●	●	●	–	–
[Einschränken]	Zeigt den „Einschränken“-Bildschirm an.	●	●	●	–	–
[Erneut wählen]	Kehrt vom „Einschränken“-Bildschirm zum Auswahlbildschirm zurück.	●	●	●	–	–
[Einschränk. beenden]	Kehrt vom „Einschränken“-Bildschirm zur Indexansicht zurück.	●	●	●	–	–

¹ wird nicht für Proxy-Clips angezeigt

² Je nach Status des Clips wechseln die angezeigten Optionen zum Hinzufügen/Löschen.

³ Nur Proxy-Clips und Audioaufnahmen in Karteneinschub B (Aufnahmefunktionen auf die zweite Karte).

i HINWEISE

- Wenn Sie Aktionen für XF-AVC-Proxy-Clips oder Fotos auf einer SD-Karte ausführen wollen, stellen Sie sicher, dass die Karte nicht schreibgeschützt ist.

Anzeigen von Clip-Informationen

- 1 Wählen Sie den gewünschten Clip in der Clip-Indexansicht.
- 2 Drücken Sie SET (Clip-Menü) und wählen Sie [Clip-Infos zeigen].
 - Der [Clip-Info]-Bildschirm erscheint.
 - Drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um die Informationen anderer Clips zu prüfen. Drücken Sie die CANCEL-Taste, um zur Indexansicht zurückzukehren.



- | | |
|---|--|
| 1 Bildvorschau des ausgewählten Clips | 11 Benutzerdefinierte Bilddatei eingebettet (📖 144) |
| 2 Clip mit GPS-Informationen | 12 Proxy-Clip (📖 73) |
| 3 Bildvorschau des vorherigen Clips | 13 Farbsampling und Farbtiefe (📖 67) |
| 4 Bildvorschau des nächsten Clips | <ul style="list-style-type: none"> • Bei RAW-Clips werden der RAW-Modus (HQ/ST/LT) und die Farbtiefe angezeigt. |
| 5 Spezialaufnahmemodus (📖 128) | 14 Name des Objektiv-Modells |
| 6 Aufnahmezeitpunkt und Uhrzeit | 15 Start-Timecode des Clips |
| 7 Dateiname des Clips (📖 51) | 16 End-Timecode des Clips |
| 8 Kompression, Bitrate und Auflösung (📖 67) | 17 Clipdauer |
| 9 Bildrate ¹ (📖 68) | |
| 10 Shot Mark (📖 160) und <input type="checkbox"/> -Markierung / <input checked="" type="checkbox"/> -Markierung (📖 159) | |

¹ Für Clips, die im Zeitlupen-/Zeitraffer-Aufnahmemodus aufgenommen wurden, werden die Bildraten für Aufnahme und Wiedergabe angezeigt.

Anzeigen von User Memos/News Metadata

Vom Bildschirm [Clip-Info] aus können Sie den Joystick nach oben/unten drücken oder auf [↕]/[↕] auf dem Bildschirm tippen, um User Memo- oder News Metadata-Details anzuzeigen. Um zum Bildschirm [Clip-Info] zurückzukehren, drücken Sie den Joystick in die links von [Clip-Info] unten auf dem Bildschirm angezeigte Richtung ([↕]/[↕]) oder tippen auf [Clip-Info] oben auf dem Bildschirm.

Anzeigen von benutzerdefinierten Bildeinstellungen

Wurde eine benutzerdefinierte Bilddatei in den Clip eingebettet, zeigen die Bildschirme [📄 Data 1/3] bis [📄 Data 3/3] die verwendeten benutzerdefinierten Bildeinstellungen an.

Drücken Sie den Joystick wiederholt nach unten oder drehen Sie das SELECT-Rad nach rechts, um die Informationsbildschirme in dieser Reihenfolge anzuzeigen: [CP Data 1/3] bis [CP Data 3/3] → [Lens & MEMO] → [Clip-Info].

Hinzufügen von OK-Markierungen oder Häkchen-Markierungen

Sie können primären XF-AVC-Clips eine OK-Markierung (OK) oder ein Häkchen (☑) hinzufügen, um bestimmte Clips zu kennzeichnen. Da Clips mit einer OK-Markierung nicht von der Kamera gelöscht werden können, können Sie diese Markierung nutzen, um wichtige Clips zu schützen.

Hinzufügen einer OK- oder ☑-Markierung während der Wiedergabe

Sie können einem Clip eine OK-Markierung oder ☑-Markierung während der Wiedergabe oder der Wiedergabepause hinzufügen.

- 1 Legen Sie eine konfigurierbare Taste für [OK Mark setzen] oder [☑ Mark setzen] (📖 135) fest.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Clip in der [XF-AVC]-Indexansicht und drücken Sie die ▶/||-Taste.
- 3 Während der Wiedergabe oder Wiedergabepause drücken Sie die festgelegte Taste, um die Clipmarkierung hinzuzufügen.
 - [OK Mark] oder [☑ Mark] wird kurz angezeigt, und die ausgewählte Clipmarkierung wird dem Clip hinzugefügt.
 - Durch Hinzufügen einer Clipmarkierung zu einem Clip während der Wiedergabe wird die Wiedergabe unterbrochen.
 - OK oder ☑ wird oben rechts auf dem Wiedergabebildschirm angezeigt.

Hinzufügen einer OK-Markierung oder ☑-Markierung in der Indexansicht

- 1 Wählen Sie den gewünschten Clip in der [XF-AVC]-Indexansicht.
- 2 Drücken Sie SET (Clip-Menü) und wählen Sie [OK Mark setzen] oder [☑ Mark setzen] > [OK].
 - Die ausgewählte Clip-Markierung wird hinzugefügt und OK oder ☑ erscheint neben der Bildvorschau des Clips.

HINWEISE

- Ein Clip kann nicht zugleich eine OK-Markierung und eine ☑-Markierung haben. Wenn Sie einem Clip mit einer OK-Markierung eine ☑-Markierung hinzufügen, wird die OK-Markierung gelöscht. Ebenso wird die ☑-Markierung gelöscht, wenn Sie einem Clip mit einer ☑-Markierung eine OK-Markierung hinzufügen.

Löschen von OK-Markierungen oder Häkchen

- 1 Wählen Sie den gewünschten Clip in der [XF-AVC]-Indexansicht.
- 2 Drücken Sie SET (Clip-Menü) und wählen Sie [OK Mark löschen] oder [☑ Mark löschen] > [OK].
 - Die ausgewählte Markierung wird gelöscht.

Hinzufügen von Aufnahmemarkierungen

Während der Wiedergabe eines im XF-AVC-Format aufgezeichneten primären Clips können Sie Einzelbildern Shot Marker (S) hinzufügen, um diese zu kennzeichnen.

- 1 Ordnen Sie [Shot Mark setz] eine konfigurierbare Taste zu (📖 135).
- 2 Wählen Sie den gewünschten Clip in der [XF-AVC]-Indexansicht und drücken Sie die ►/||-Taste.
- 3 Während der Wiedergabe oder Wiedergabepause drücken Sie an der gewünschten Stelle des Clips die konfigurierbare Taste, um einen Shot Marker hinzuzufügen.
 - Es wird kurz [Shot Mark] angezeigt und die Shot Mark wird dem momentanen Clip-Frame hinzugefügt.
 - Durch Hinzufügen eines Shot Markers zu einem Clip während der Wiedergabe wird die Wiedergabe unterbrochen.

Löschen aller Aufnahmemarkierungen eines Clips

- 1 Wählen Sie den gewünschten Clip in der [XF-AVC]-Indexansicht.
- 2 Drücken Sie SET (Clip-Menü) und wählen Sie [Shot Marks alle lö.] > [OK].
 - Alle Shot Marks im ausgewählten Clip werden gelöscht.

Löschen von Aufnahmen

Sie können Clips, Fotos und WAV-Audiodateien löschen. Um Clips mit einer OK-Markierung zu löschen, müssen Sie zuvor die OK-Markierung entfernen (📖 159).

- 1 Wählen Sie die gewünschte Datei in der Indexansicht.
 - Fotos können auf dem Wiedergabebildschirm gewählt werden.
- 2 Drücken Sie SET (Dateimenü) und wählen Sie [Löschen] > [OK].
 - Die Datei wird gelöscht.
 - Der Vorgang kann nicht abgebrochen werden.

! WICHTIG

- Lassen Sie beim Löschen von Aufnahmen Vorsicht walten. Diese können nach dem Löschen nicht wiederhergestellt werden.

Löschen der User Memo- und GPS-Informationen aus einem Clip

- 1 Wählen Sie den gewünschten Clip in der Indexansicht.
- 2 Drücken Sie SET (Dateimenü) und wählen Sie [User Memo Bö.] > [OK].
 - Das User Memo und die GPS-Daten, die in den Metadaten des ausgewählten Clips aufgezeichnet wurden, werden gelöscht.

Konfiguration des Videoausgangs

Das an den Anschlüssen SDI OUT, MON. und HDMI™ OUT ausgegebene Videosignal hängt von der Videokonfiguration des Clips und mehreren Menüeinstellungen ab. Die Kamera gibt Signale nicht gleichzeitig an den Anschlüssen MON. und HDMI OUT aus und wählt den aktiven Ausgangsanschluss automatisch aus. Die gleichzeitige Ausgabe an den Anschlüssen MON. und HDMI OUT ist jedoch bei Bedarf möglich (☞ 169).

Videoausgangskonfiguration des Anschlusses SDI OUT (Aufnahme/Wiedergabe)

Hauptvideoformat	Videokonfiguration der Aufnahme		SDI-Ausgabeformat	SDI OUT-Anschluss	
	Bildrate	Auflösung		Ausgangsauf- lösung ¹	Ausgangsbildrate ²
RAW	59.94P 29.97P 23.98P 50.00P 25.00P 24.00P	6000x3164 4368x2304 ³	4096x2160P/3840x2160P	4096x2160	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate
			2048x1080P/1920x1080P	2048x1080	
			1920x1080P	1920x1080	
			1920x1080i(PsF)	1920x1080	59.94i
					29.97PsF
					59.94i
		50.00i			
		1280x720P	1280x720	25.00PsF	
				60.00i	
				59.94P	
	59.94P				
	59.94P				
	50.00P				
	2184x1152	2048x1080P/1920x1080P ⁴	2048x1080	2048x1080	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate
		1920x1080i(PsF)	1920x1080	59.94i	
				29.97PsF	
				59.94i	
				50.00i	
		1280x720P	1280x720	25.00PsF	
60.00i					
59.94P					
59.94P					
59.94P					
50.00P					
50.00P	50.00P	50.00P	50.00P	60.00P	
					60.00P

Hauptvideoformat	Videokonfiguration der Aufnahme		SDI-Ausgabeformat	SDI OUT-Anschluss		
	Bildrate	Auflösung		Ausgangsauf- lösung ¹	Ausgangsbildrate ²	
XF-AVC XF-AVC S XF-HEVC S	59.94P 29.97P 23.98P 50.00P 25.00P 24.00P	4096x2160 3840x2160	4096x2160P/3840x2160P	4096x2160	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate	
				3840x2160		
			2048x1080P/1920x1080P	2048x1080		
				1920x1080		
			1920x1080P	1920x1080		
			1920x1080i(PsF)	1920x1080		59.94i 29.97PsF 59.94i 50.00i 25.00PsF 60.00i
				1920x1080		
				1920x1080		
				1920x1080		
				1920x1080		
				1920x1080		
			1280x720P	1280x720		1280x720 59.94P 59.94P 59.94P 50.00P 50.00P 60.00P
		1280x720				
		1280x720				
		1280x720				
		1280x720				
		1280x720				
		2048x1080	2048x1080P/1920x1080P ⁴	2048x1080	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate	
				1920x1080		
			1920x1080i(PsF)	1920x1080		1920x1080 59.94i 29.97PsF 59.94i 50.00i 25.00PsF 60.00i
				1920x1080		
				1920x1080		
				1920x1080		
				1920x1080		
1920x1080						
1280x720P	1280x720		1280x720 59.94P 59.94P 59.94P 50.00P 50.00P 60.00P			
	1280x720					
	1280x720					
	1280x720					
	1280x720					
	1280x720					

Hauptvideoformat	Videokonfiguration der Aufnahme		SDI-Ausgabeformat	SDI OUT-Anschluss						
	Bildrate	Auflösung		Ausgangsauf- lösung ¹	Ausgangsbildrate ²					
XF-AVC XF-AVC S XF-HEVC S	59.94P 29.97P 23.98P 50.00P 25.00P 24.00P	1920x1080	2048x1080P/1920x1080P ⁴	1920x1080	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate					
			1920x1080P	1920x1080						
			1920x1080i(PsF)	1920x1080	59.94i	1920x1080	59.94i			
					29.97PsF		50.00i			
					59.94i		25.00PsF			
					50.00i		60.00i			
					59.94P		1920x720	1920x720	59.94P	
					59.94P				50.00P	
			59.94P	50.00P						
			24.00P	1280x720	1280x720P ⁴	1280x720	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate			
	50.00P									
	59.94P									
	59.94P 50.00P	1280x720	1280x720P ⁴	1280x720	59.94P					
						29.97P	1280x720	1280x720P ⁴	1280x720	59.94P
						23.98P				
25.00P										
24.00P	1920x1080	1920x1080i(PsF) ⁴	1920x1080	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate						
50.00i					1280x720P	1280x720	59.94P			
					50.00P					

¹ Farbsampling erfolgt mit YCC422 10 Bit. Die effektive Bittiefe des Videosignals wird ausgegeben.

² Während Zeitlupen-/Zeitraffer-Aufnahme ändert sich die Ausgabebildrate je nach Ausgabeformat des Anschlusses.

- Wenn die Auflösung [1920x1080i] beträgt, wechselt dies wie folgt: 59.94P / 29.97P / 23.98P → 59.94i, 50.00P / 25.00P → 50.00i, 24.00P → 60.00i.

- Bei anderen Auflösungen wechselt dies wie folgt: 59.94P / 29.97P / 23.98P → 59.94P, 50.00P / 25.00P → 50.00P, 24.00P → 60.00P.

³ Für Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme beträgt bei der Bildrate 120P die Auflösung 4096x2160.

⁴ Während der Wiedergabe (MEDIA-Modus) können auch [4096x2160P/3840x2160P], [2048 x1080P/1920x1080P], [1920x1080P] und [1920x1080i] ausgewählt werden.

Je nach Ausgabeanschluss variieren die verfügbaren Optionen.

**Videoausgangskonfiguration der Anschlüsse MON. / HDMI OUT
(Aufnahme/Wiedergabe)**

164

Hauptvideoformat	Videokonfiguration der Aufnahme		MON.-Ausgabeformat	HDMI-Ausgabeformat	MON.-Anschluss		HDMI OUT-Anschluss																			
	Bildrate	Auflösung			Ausgangsauflösung ¹	Ausgangsbildrate ²	Ausgangsauflösung ¹	Ausgangsbildrate ²																		
RAW	59.94P 29.97P 23.98P 50.00P 25.00P 24.00P	6000x3164 4368x2304 ³	-	4096x2160P/ 3840x2160P	-	-	4096x2160	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate																		
			2048x1080P/ 1920x1080P	1920x1080P	2048x1080	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate	1920x1080																			
			1920x1080P		1920x1080																					
			1920x1080i(PsF)	1920x1080i	1920x1080	59.94i 29.97PsF 59.94i 50.00i 25.00PsF 60.00i	1920x1080	1920x1080	59.94i 59.94P 59.94P 59.94P 50.00P 50.00P 60.00P	1920x1080	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate															
												1280x720P	1280x720P	1280x720	1280x720	1280x720	1280x720									
																		2048x1080P/ 1920x1080P	1920x1080P ⁴	2048x1080	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate	1920x1080				
		1920x1080P																		1920x1080						
		1920x1080i(PsF)																	1920x1080i	1920x1080	59.94i 29.97PsF 59.94i 50.00i 25.00PsF 60.00i	1920x1080	1920x1080	59.94i 59.94P 59.94P 59.94P 50.00P 50.00P 60.00P	1920x1080	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate

Hauptvideoformat	Videokonfiguration der Aufnahme		MON.-Ausgabeformat	HDMI-Ausgabeformat	MON.-Anschluss		HDMI OUT-Anschluss			
	Bildrate	Auflösung			Ausgangsaufösung ¹	Ausgangsbildrate ²	Ausgangsaufösung ¹	Ausgangsbildrate ²		
XF-AVC XF-AVC S XF-HEVC S	59.94P 29.97P 23.98P 50.00P 25.00P 24.00P	4096x2160 3840x2160	–	4096x2160P/ 3840x2160P	–	–	4096x2160	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate		
			–		–	–	3840x2160			
			2048x1080P/ 1920x1080P	1920x1080P	2048x1080	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate	1920x1080	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate		
			1920x1080P		1920x1080					
			1920x1080P		1920x1080					
			1920x1080i(PsF)	1920x1080i	1920x1080i	1920x1080	1920x1080	59.94i	1920x1080	59.94i
								29.97PsF		59.94i
								59.94i		50.00i
								50.00i		25.00PsF
								60.00i		60.00i
								60.00i		60.00i
			1280x720P	1280x720P	1280x720P	1280x720	1280x720	59.94P	1280x720	59.94P
		59.94P						59.94P		
		59.94P						50.00P		
		50.00P						50.00P		
		50.00P						60.00P		
		60.00P						60.00P		
		2048x1080P/ 1920x1080P	1920x1080P ⁴	1920x1080P ⁴	1920x1080	1920x1080	2048x1080	1920x1080	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate	
							1920x1080			1920x1080
							1920x1080			1920x1080
			1920x1080i(PsF)	1920x1080i	1920x1080i	1920x1080	1920x1080	59.94i	1920x1080	59.94i
								29.97PsF		59.94i
								59.94i		50.00i
		1280x720P	1280x720P	1280x720P	1280x720	1280x720	50.00i	1280x720	50.00i	
							25.00PsF		60.00i	
							60.00i		59.94P	
							59.94P		59.94P	
							59.94P		50.00P	
							50.00P		50.00P	
		60.00P	60.00P	60.00P	60.00P	60.00P	59.94P	1280x720	59.94P	
							59.94P		59.94P	
							59.94P		50.00P	
50.00P	50.00P									
50.00P	60.00P									
60.00P	60.00P									
59.94P	1280x720	1280x720P ⁴	1280x720P ⁴	1280x720	59.94P	1280x720	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate			
50.00P					50.00P					
29.97P	1280x720	1280x720P ⁴	1280x720P ⁴	1280x720	59.94P	1280x720	59.94P			
23.98P					50.00P		50.00P			
25.00P					60.00P		60.00P			
24.00P	1920x1080	1920x1080i(PsF) ⁴	1920x1080i ⁴	1920x1080	59.94i	1920x1080	Dieselbe wie die Aufnahmebildrate			
50.00i					50.00i					
59.94i		1280x720P	1280x720P	1280x720P	1280x720	59.94P	1280x720	59.94P		
50.00i						50.00P		50.00P		

¹ Farbsampling erfolgt mit YCC422 10 Bit. Die effektive Bittiefe des Videosignals wird ausgegeben.
² Während Zeitlupen-/Zeitraffer-Aufnahme ändert sich die Ausgabebildrate je nach Ausgabeformat des Anschlusses.

- Wenn die Auflösung [1920x1080i] beträgt, wechselt dies wie folgt: 59.94P / 29.97P / 23.98P → 59.94i, 50.00P / 25.00P → 50.00i, 24.00P → 60.00i.
- Bei anderen Auflösungen wechselt dies wie folgt: 59.94P / 29.97P / 23.98P → 59.94P, 50.00P / 25.00P → 50.00P, 24.00P → 60.00P.

³ Für Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme beträgt bei der Bildrate 120P die Auflösung 4096x2160.

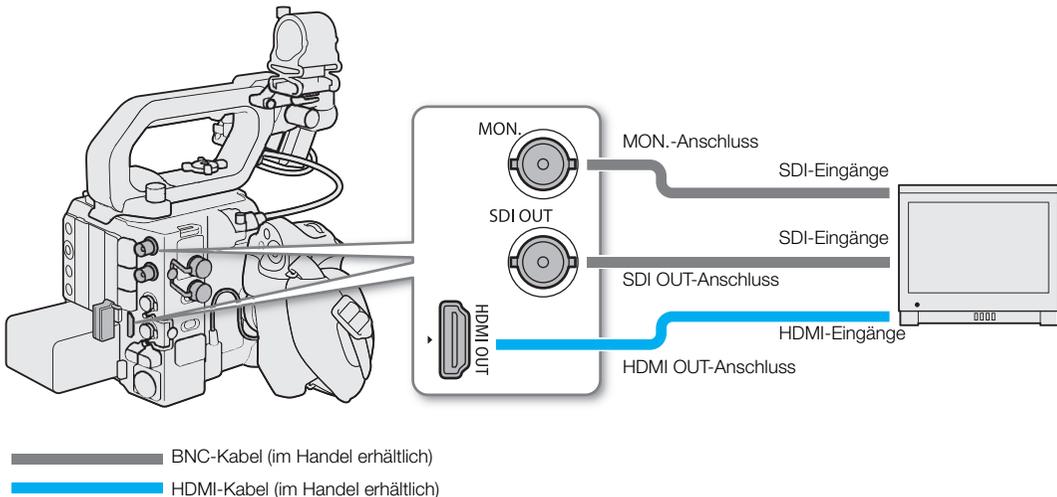
⁴ Während der Wiedergabe (MEDIA-Modus) können auch [4096x2160P/3840x2160P], [2048 x1080P/1920x1080P], [1920x1080P] und [1920x1080i] ausgewählt werden.
Je nach Ausgabeanschluss variieren die verfügbaren Optionen.

Verbinden mit einem externen Monitor oder Recorder

Wenn Sie die Kamera an ein externes Gerät anschließen, zum Beispiel (zur Überwachung der Aufzeichnung oder zur Wiedergabe) an einen Monitor oder (zur Aufzeichnung) an einen Videorecorder, verwenden Sie den Anschluss an der Kamera, der dem zu verwendenden Anschluss am externen Gerät entspricht. Wählen Sie dann die Konfiguration für das Videoausgangssignal (📖 161).

Anschlussdiagramm

Die Kamera gibt Signale nicht gleichzeitig an den Anschlüssen MON. und HDMI OUT aus. Die gleichzeitige Ausgabe an den Anschlüssen MON. und HDMI OUT ist jedoch bei Bedarf möglich (📖 169).



i HINWEISE

- Es wird empfohlen, die Kamera über einen an einer Steckdose angeschlossenen Netzadapter zu betreiben.
- Wenn Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufn.bef.(EXT REC)] auf [An] setzen und die Kamera über die Anschlüsse SDI OUT, MON. oder HDMI OUT mit einem anderen Gerät verbinden, können Sie den Aufnahmevorgang auf dem anderen Gerät in Verbindung mit dem Aufnahmevorgang der Kamera steuern (REC-Taste). Diese Funktion kann jedoch nicht während der Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme, Einzelbildaufnahme, Intervall-Aufnahme oder kontinuierlichen Aufnahme verwendet werden. Bei Verwendung des HDMI OUT-Anschlusses wählen Sie [HDMI Time Code] > [An].

Verwenden des SDI OUT-Anschlusses

Das digitale Signal, das am SDI OUT-Anschluss ausgegeben wird, beinhaltet das Videosignal, das Audiosignal, das Timecode-Signal, das Aufnahmebefehl-Signal, Metadaten und Angaben zum Dateinamen des Clips. Sie können einen externen Videorecorder an den SDI OUT-Anschluss der Kamera anschließen, um 4K- oder 2K-Video aufzuzeichnen. Einzelheiten zu Konfiguration und Verwendung externer Recorder finden Sie in deren Bedienungsanleitung.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [SDI-Ausgang] > [An].
- 2 Wählen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [SDI-Ausgangssignal] > gewünschte Option.

3 Um den 3G-SDI-Mapping-Pegel zu ändern, wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [3G-SDI-Mapping] > [Level A] oder [Level B].

- Sie können ein Video-Ausgangssignal auswählen, das mit Level A oder Level B des Standards SMPTE ST 425-1 kompatibel ist.

 HINWEISE

- Je nach dem externen Recorder können Sie möglicherweise keine Aufzeichnungen in der gewünschten Videokonfiguration anfertigen.
- Nachdem Sie die Kamera an den externen Recorder angeschlossen haben, machen Sie zunächst eine Testaufnahme, um zu überprüfen, dass Audio und Video ordnungsgemäß auf dem externen Recorder aufgezeichnet werden.

Verwenden des MON.-Anschlusses

Das digitale Signal, das am MON.-Anschluss ausgegeben wird, beinhaltet das Videosignal, das Audiosignal, das Timecode-Signal, den Aufnahmebefehl, Metadaten und Angaben zum Dateinamen des Clips. Sie können außerdem verschiedene Hilfsanzeigen ausgeben lassen (Bildschirmanzeigen, Markierungen usw.), um diese auch auf einem externen Monitor zu prüfen.

1 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [MON.-Ausgangssignal] > gewünschte Option.

2 Um den 3G-SDI-Mapping-Pegel zu ändern, wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [3G-SDI-Mapping] > [Level A] oder [Level B].

- Sie können ein Video-Ausgangssignal auswählen, das mit Level A oder Level B des Standards SMPTE ST 425-1 kompatibel ist.

Verwenden des HDMI OUT-Anschlusses

Das digitale Signal, das am HDMITM OUT-Anschluss ausgegeben wird, beinhaltet das Videosignal und das Audiosignal. Sie können außerdem das Timecodesignal, den Aufnahmebefehl und verschiedene Hilfsanzeigen ausgeben lassen (Bildschirmanzeigen, Markierungen usw.), um diese auch auf einem externen Monitor zu prüfen.

1 Verbinden Sie das HDMI-Kabel mit dem HDMI OUT-Anschluss.

-  erscheint rechts auf dem Bildschirm, und der HDMI OUT-Anschluss wird als Ausgangsanschluss aktiviert.

2 Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [HDMI-Ausgangssignal] > gewünschte Option.

3 Nur CAMERA-Modus: Um das Timecode-Signal auszugeben, wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [HDMI Time Code] > [An].

 HINWEISE

- Indem Sie **MENU** > [ System-Setup] > [Mit HDMI-Monitor verkn.] auf [An] setzen, wird die Ausgabeauflösung des HDMI OUT-Anschlusses automatisch den Fähigkeiten des angeschlossenen Monitors angepasst. Wenn diese Einstellung auf [Aus] gesetzt ist, wird die Ausgabeauflösung gemäß den Menüeinstellungen festgelegt. Falls der angeschlossene Monitor nicht mit dem von der Kamera ausgegebenen Signal kompatibel ist, stoppt die HDMI-Ausgabe.
- Der HDMI OUT-Anschluss dient nur als Ausgang. Schließen Sie die Kamera nicht mit dem HDMI OUT-Anschluss an den Ausgang eines anderen Gerätes an, da dies zu Funktionsstörungen führt.
- Beim Anschließen der Kamera an einen DVI-Bildschirm kann ein korrekter Betrieb nicht garantiert werden.

- Je nach angeschlossenem externen Monitor/Recorder oder verwendetem HDMI-Kabel werden Videos möglicherweise nicht korrekt ausgegeben. Verwenden Sie in solch einem Fall einen anderen Anschluss.
- In den folgenden Fällen wird der Timecode nicht am HDMI OUT-Anschluss ausgegeben.
 - Im MEDIA-Modus.
 - Wenn das Videoausgangssignal 720x480 / 59.94P oder 720x576 / 50.00P ist.

Aktivieren der gleichzeitigen Ausgabe an den Anschlüssen MON. und HDMI OUT

Sie können an den Anschlüssen MON. und HDMI OUT gleichzeitig das gleiche Videosignal ausgeben lassen.

Wählen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [MON&HDMI Ausgang].

- Die Ausgabeauflösung beträgt 1920x1080P ([1920x1080P]) oder 1920x1080i ([1920x1080i(PsF)]).

Einblenden von Bildschirmanzeigen in Videoausgängen

Sie können die Bildschirmanzeigen der Kamera zusammen mit der Videoausgabe an den Anschlüssen MON. oder HDMI OUT ausgeben lassen, um sie auf einem externen Monitor zu prüfen. Diese Einstellung beeinflusst Ihre Aufnahmen nicht.

Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Bildschirmanz.: MON./HDMI] oder [Bildschirmanz.: SDI] > [An].

- **DISP**  erscheint rechts auf dem Bildschirm (im CAMERA-Modus, nur wenn **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Custom Display 2] > [Bildschirmanz.] auf [An] eingestellt ist).

HINWEISE

- Wenn die Ausgabeauflösung des HDMI OUT-Anschlusses 720x480 oder 720x576 ist, werden die Bildschirmanzeigen der Kamera nicht am HDMI OUT-Anschluss ausgegeben.
- Die Hilfsfunktionen werden nicht überlagert, wenn die Optionen unter [Bildschirmanz.:] auf [Aus (klar)] oder [Off] eingestellt sind. Es bestehen jedoch folgende Ausnahmen.
 - Vergrößerung
 - Bereichsanzeige, wenn [Custom Picture] > [Skin Detail] oder [Color Correction] festgelegt wurde
- Wenn nur Peaking/Zebromuster/Falschfarbe überlagert wird, setzen Sie die gewünschte [Bildschirmanz.:]-Option auf [An] und stellen Sie die Stufe der Bildschirmanzeigen auf [DISP-Stufe 3].
- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste mit [Bildschirmanz.: MON./HDMI] oder [Bildschirmanz.: SDI] ( 135) belegen, können Sie über diese Taste die Bildschirmanzeigen der Kamera für externe Wiedergabegeräte an den jeweiligen Anschlüssen aktivieren und deaktivieren.

Ändern des Deckungsgrads von Bildschirmanzeigen

Sie können Bildschirmanzeigen durch Ändern des Deckungsgrads mehr oder weniger stark aufscheinen lassen.

1 Um die Sichtbarkeit der Bildschirmanzeigen bei einzelnen Videoausgaben zu ändern, wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > gewünschte Option unter [LCD-Deckkraft:] > [An].

2 Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [LCD-Deckungsgrad] > gewünschte Option.

- Je kleiner der Prozentsatz ist, desto transparenter erscheinen die Bildschirmanzeigen.

3 Wählen Sie **MENU** > [Monitor-Einstell.] > [LCD-Deck.: Anwend-Bildsch.] > [Alle] oder [Nur Aufn.-/Wiederg.-Bildsch].

- Sie können den gewählten Deckungsgrad auf alle Bildschirmanzeigen (Menüs usw.) oder nur auf solche der Aufnahme- und Wiedergabebildschirme anwenden.

HINWEISE

- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste mit einer der Einstellungen für [LCD-Deckkraft:] (135) belegen, ändern Sie mit der Taste die Deckkraftstufe der Bildschirmanzeigen auf den entsprechenden Wiedergabegeräten.

Auswählen des Ausgabebereichs

Sie können den Ausgabebereich der von den verschiedenen Anschlüssen ausgegebenen Videosignale auswählen, um zu bestimmen, wie die Bildpegel den Codewerten zugeordnet werden. Darüber hinaus können Sie die Einstellung für die Canon Log-Ausgabe und für die HDR-Ausgabe unabhängig voneinander auswählen.

Angewendete Einstellungen des Ausgabebereichs

Benutzerdefinierte Bilddatei			Angewendete Bereichseinstellungen
[Gamma]	Look File	Angewendetes [Look File]	
[Canon Log 2] [Canon Log 3]	Aus	–	[Während Canon Log-Ausg.]
	An	[Konform zu Custom Picture]	
[PQ] [HLG]	Aus	–	[Bei HDR-Ausgabe]
	An	[Konform zu Custom Picture]	
[Canon 709] [BT.709 Wide DR] [BT.709 Standard]	Aus	–	Fest [Schmal. Bereich]
	An	[Konform zu Custom Picture]	
–	An	[SDR BT.709]	Fest [Schmal. Bereich]
		[SDR BT.2020]	
		[HDR PQ(BT.2100)]	[Bei HDR-Ausgabe]
		[HDR HLG(BT.2100)]	

1 Wählen Sie **MENU** > [Monitor-Einstell.] > [Bereich: SDI], [Bereich: MON.] oder [Bereich: HDMI].

2 Wählen Sie [Während Canon Log-Ausg.] oder [Bei HDR-Ausgabe] > gewünschte Option.

- Wiederholen Sie den Vorgang nach Bedarf, um den Ausgangsbereich für andere Anschlüsse oder Ausgangssignale auszuwählen.

Optionen für [Bereich: SDI OUT], [Bereich: MON.]

[Ganzer Bereich]:

Bei der Signalausgabe wird Vollbereichscodierung verwendet.

[Schmal. Bereich]:

Bei der Signalausgabe wird Schmalbereichscodierung (Videobereich) verwendet.

Optionen für [Bereich: HDMI]

[Priorität ganzer Bereich]:

Der Signalausgang verwendet nach Möglichkeit die Vollbereichscodierung, ändert den Bereich jedoch automatisch entsprechend den Fähigkeiten des angeschlossenen Monitors.

[Schmal. Bereich]:

Bei der Signalausgabe wird Schmalbereichscodierung (Videobereich) verwendet.

i HINWEISE

- Die Einstellungen wechseln je nach der Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei. Wenn eine LUT angewendet wird, wechseln die Einstellungen ebenfalls je nach der für das Ausgangssignal ausgewählten Gammakurve. Wenn eine Nutzer-LUT angewendet wird, wird der Ausgabebereich von der Einstellung [Bereich (Ausgabe)] der Nutzer-LUT bestimmt.

Anwenden einer LUT auf Videoausgaben

Während der Aufzeichnung unter Verwendung spezieller Gammakurven können Sie eine LUT auf das auf externen Monitoren (Anschlüsse SDI OUT, MON., HDMI OUT) oder dem mitgelieferten LCD-Monitor (VIDEO-Anschluss) angezeigte Bild anwenden. Wenn eine LUT angewendet wird, sieht das angezeigte Bild wie bei der Verwendung einer Standard-Gammakurve aus, was die Überprüfung auf dem verwendeten Anzeigegerät erleichtert. Um das Bild auf einem externen Monitor zu überprüfen, benötigen Sie einen Monitor, der mit dem Farbraum des Videos kompatibel ist.

Sie können außerdem LUT-Dateien laden und anwenden, die mit DaVinci Resolve von Blackmagic Design (☞ 174) erstellt wurden.

Verfügbare LUTs

Die verfügbaren LUTs hängen von den Einstellungen für [Gamma/Color Space] und [Look File] in der benutzerdefinierten Bilddatei ab (☞ 142). Falls diese Einstellungen geändert werden, wird die LUT ausgeschaltet.

Benutzerdefinierte Bilddatei		Verfügbare LUTs							
[Look File]	[Gamma/Color Space] nach dem Anwenden des Look File	[CMT 709]	[Canon 709]	[CMT DCI] ¹	[CMT PQ] ¹	[CMT HLG] ¹	[ACESproxy] ¹	[HDR-Hilfe (1600 %)] ²	[HDR-Hilfe (400 %)] ²
[Aus]	–	A (siehe folgende Tabelle)							
	[Konform zu Custom Picture]								
	[SDR BT.709]	–	–	–	–	–	–	–	–
[An]	[SDR BT.2020]	–	–	–	–	–	–	–	–
	[HDR PQ (BT.2100)]	●	●	–	–	–	–	●	●
	[HDR HLG (BT.2100)]	●	●	–	–	–	–	–	●

¹ Nicht verfügbar für den VIDEO-Anschluss (LCD-Monitor).

² Nur verfügbar für den VIDEO-Anschluss (LCD-Monitor).

Wählbare LUTs (A)

Benutzerdefinierte Bilddatei	Verfügbare LUTs							
[Gamma/Color Space]	[CMT 709]	[Canon 709]	[CMT DCI] ¹	[CMT PQ] ¹	[CMT HLG] ¹	[ACESproxy] ¹	[HDR-Hilfe (1600 %)] ²	[HDR-Hilfe (400 %)] ²
[Canon Log 2 / C.Gamut]	●	●	●	●	●	●	●	●
[Canon Log 3 / C.Gamut]	●	●	●	●	●	●	●	●
[Canon Log 3 / BT.2020]	●	●	–	●	●	–	●	●
[Canon Log 3 / BT.709]	●	●	–	–	–	–	–	–
[Canon 709 / BT.709]	–	–	–	–	–	–	–	–
[BT.709 Wide DR / BT.709]	–	–	–	–	–	–	–	–
[BT.709 Standard / BT.709]	–	–	–	–	–	–	–	–
[PQ / BT.2020]	●	●	–	–	–	–	●	●
[HLG / BT.2020]	●	●	–	–	–	–	–	●

¹ Nicht verfügbar für den VIDEO-Anschluss (LCD-Monitor).

² Nur verfügbar für den VIDEO-Anschluss (LCD-Monitor).

1 Um die LUT auf ein Ausgangsziel anzuwenden, wählen Sie **MENU** > [☰] Monitor-Einstell.] > gewünschte [LUT:]-Option > [An].

2 Wählen Sie **MENU** > [☰] Monitor-Einstell.] > gewünschte [LUT-Wahl:]-Option.

- Gammakurve und Farbraum des Videoausgangs werden geändert.

Liste der LUTs

Angewendete LUT	Ausgabeeinstellungen mit angewendeter LUT		Beschreibung
	Gammakurve	Farbraum	
[CMT 709]	CMT 709	BT. 709	LUT zum Anzeigen auf dem mitgelieferten LCD-Monitor und auf externen Monitoren, die mit den BT.709-Spezifikationen kompatibel sind. Liefert einen Look, der sich für die Kinoproduktion eignet und gewährleistet bei Log-Aufzeichnung einen großen Dynamikbereich ohne Clipping.
[Canon 709]	Canon 709	BT.709	Diese Einstellungen liefern einen Look mit hohem Kontrast, der sich auch zur Verwendung ohne Nachbearbeitung eignet und dabei gleichzeitig einen großen Dynamikbereich gewährleistet, der für die Wiedergabe auf Monitoren nach BT.709 optimiert ist.
[CMT DCI]	CMT DCI	DCI-P3	LUT zur Anzeige auf externen Monitoren, die Farbräume und Gammakurven unterstützen, welche den Richtlinien der DCI (Digital Cinema Initiative) folgen. Liefert einen Look, der sich für die Kinoproduktion eignet und gewährleistet bei Log-Aufzeichnung einen großen Dynamikbereich ohne Clipping.
[CMT PQ]	CMT PQ	BT.2020	LUT zur Anzeige von HDR-Bildern (High Dynamic Range) auf externen Monitoren, die kompatibel mit dem PQ-Standard gemäß ITU-R BT.2100 sind. Liefert einen Look, der sich für die Kinoproduktion eignet und gewährleistet bei Log-Aufzeichnung einen großen Dynamikbereich ohne Clipping.
[CMT HLG]	CMT HLG	BT.2020	LUT zur Anzeige von HDR-Bildern (High Dynamic Range) auf externen Monitoren, die kompatibel mit dem HLG-Standard gemäß ITU-R BT.2100 sind. Liefert einen Look, der sich für die Kinoproduktion eignet und gewährleistet bei Log-Aufzeichnung einen großen Dynamikbereich ohne Clipping.
[ACESproxy]	ACESproxy	ACESproxy	LUT zur Anzeige auf externen Monitoren, die kompatibel mit dem ACESproxy-Standard des ACES (Academy Color Encoding System) sind. Bei der Signalausgabe wird Schmalbereichscodierung (Videobereich) verwendet.
[HDR-Hilfe (1600 %)]	ursprüngliche Gammakurve	BT.709	LUT zur Anzeige von HDR-Bildern (High Dynamic Range) auf dem mitgelieferten LCD-Monitor. Die LUT folgt der Übertragungsfunktion von ITU-R BT.2100 und konvertiert einen Helligkeitsbereich von jeweils 1600 % oder 400 % in eine lineare Helligkeitsskala.
[HDR-Hilfe (400%)]			

 HINWEISE

- Wenn Sie die LUT [ACESproxy] auf den Anschluss SDI OUT, MON. oder HDMI OUT anwenden, gibt der Anschluss ACESproxy-Videoausgaben aus. Mit einem kompatiblen Monitor können Sie Farbkorrektur am Set durchführen und das Bild nach der Farbkorrektur bei der Fortsetzung der Aufnahme überprüfen (☞ 23).
- Wenn Sie einer konfigurierbaren Taste eine der [LUT;-] Optionen zuweisen (☞ 135), können Sie die Taste drücken, um ausgewählte LUT jeweils auf allen Wiedergabegeräten, dem mitgelieferten LCD-Monitor oder externen Monitoren ein- und auszuschalten.

Einstellen der Verstärkungsdifferenz zwischen HDR und SDR

Sie können die SDR-Verstärkungsdifferenz relativ zu HDR im Bereich $\pm 7,5$ dB (in Intervallen von 0,5 dB) in den folgenden Fällen anpassen:

- Wenn der Hauptclip auf HDR* eingestellt ist und auf die Ausgabe eine LUT angewendet wird, die den Farbraum auf [CMT 709] oder [Canon 709] ändert.
- Wenn der Hauptclip auf HDR* und [Proxy-Aufn.-Farbumwand.] des Proxy-Clips auf [BT.709 (Canon 709)] oder [BT.709 (CMT 709)] eingestellt ist.

* Wenn die Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei auf [PQ / BT.2020] oder [HLG / BT.2020] eingestellt ist oder wenn ein Look File aktiviert ist und die Einstellung [Gamma/Color Space] nach dem Anwenden des Look Files auf [HDR PQ (BT.2100)] oder [HDR HLG (BT.2100)] eingestellt ist und die Einstellung [LUT] auf [CMT 709] oder [Canon 709] eingestellt ist.

Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [HDR→SDR Verstärkung] > gewünschte Option.

Nutzer-LUTs

Sie können in der Kamera bis zu vier mit DaVinci Resolve von Blackmagic Design erstellte LUT-Dateien als Nutzer-LUTs registrieren und diese auf die Videoausgaben/Bildschirme anwenden. Nutzer-LUTs können angewendet werden, wenn als Gamma-Einstellung in der benutzerdefinierten Bilddatei eine logarithmische Gammakurve festgelegt ist. Sie können den Ausgabefarbraum und Bereich von Nutzer-LUTs anpassen. Verwenden Sie eine SD-Karte, um LUT-Dateien auf die Kamera zu kopieren.

Registrieren einer Nutzer-LUT

- 1 Setzen Sie die SD-Karte mit der gewünschten LUT-Datei (Format .cube) in den SD-Karteneinschub der Kamera ein.
- 2 Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Benutzer-LUT 1] bis [Benutzer-LUT 4] > [Registrier.].
- 3 Wählen Sie auf der SD-Karte die LUT-Datei aus.
- 4 Wählen Sie [BT.709 Gamut] oder [BT.2020 Gamut], um den Farbraum für das Ausgangssignal zu ändern ([Farbraum (Ausgabe)]).
 - Um den Farbraum unverändert zu belassen, wählen Sie stattdessen [Nicht konvert.] aus.
- 5 Wählen Sie [Schmal. Bereich] oder [Ganzer Bereich], um den Ausgabebereich zu ändern ([Bereich (Ausgabe)]).
- 6 Wählen Sie [OK].
 - Die ausgewählte LUT-Datei wird in der Kamera registriert.

Anwenden einer Nutzer-LUT

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > gewünschte [LUT:]-Option > [An].
- 2 Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > gewünschte [LUT-Wahl:]-Option.
 - Benutzer-LUT 1 bis 4 werden nur angezeigt, wenn Nutzer-LUTs registriert wurden.
 - Die Namen der Nutzer-LUTs sind am Ende mit ★ gekennzeichnet.

Löschen einer Nutzer-LUT

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Benutzer-LUT 1] bis [Benutzer-LUT 4] > [Löschen] > [OK].
 - Die ausgewählte Nutzer-LUT wird gelöscht.

Zurücksetzen aller Nutzer-LUTs

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Alle Benutzer-LUTs zurück.] > [OK].
 - Alle registrierten Nutzer-LUTs werden gelöscht.

Umbenennen einer Nutzer-LUT

Sie können jede der vier Nutzer-LUTs in der Kamera umbenennen.

- Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Benutzer-LUT 1] bis [Benutzer-LUT 4] > [Umbenennen].
- Geben Sie den gewünschten LUT-Namen ein (bis zu 8 Zeichen) und wählen Sie dann [OK].

Prüfen der Einstellungen einer Nutzer-LUT

Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Benutzer-LUT-Info].

 HINWEISE**LUT-Dateien**

- Die Kamera unterstützt LUT-Dateien (Format 3D LUT/.cube) im Rasterformat 17 oder 33, die mit DaVinci Resolve von Blackmagic Design erstellt wurden.
- LUT-Dateien mit Eingangsbereichen außerhalb des Bereichs 0 bis 1 in der Kopfzeile („LUT_3D_INPUT_RANGE“) werden nicht unterstützt.
- LUT-Dateien mit Werten außerhalb des Bereichs von 0 bis 1 im Datenbereich werden nicht unterstützt.
- LUT-Dateien von 2 MB oder größer sowie Dateien mit einem Dateinamen von mehr als 65 Zeichen werden nicht unterstützt.
- Für den Dateinamen können nur folgende Zeichen verwendet werden:
Ziffern von 0 bis 9, Groß-/Kleinbuchstaben von a bis z, Unterstrich (_), Bindestrich (-), Punkt (.) und Einzelbyte-Leerzeichen.
- Speichern Sie eine LUT-Datei im Stammverzeichnis der SD-Karte.
- Falls nicht die korrekte Farbraumausgabe für das Ausgabesignal ([Farbraum (Ausgabe)]) ausgewählt ist, erfolgt die Videoausgabe nicht korrekt.
- Die in der Kamera gespeicherten Nutzer-LUT-Dateien können nicht überschrieben werden. Falls erforderlich, löschen Sie eine in der Kamera gespeicherte Nutzer-LUT-Datei, bevor Sie eine andere LUT-Datei registrieren.

Audioausgabe

Die Kamera kann Audio über die Anschlüsse SDI OUT, MON., HDMI OUT oder  (Kopfhörer) sowie über Lautsprecher ausgeben. Bei Aufnahme oder Wiedergabe von Clips mit Vierkanalton können Sie wählen, welche Audiokanäle über den HDMI OUT-Anschluss, die Kopfhörer und den Lautsprecher ausgegeben werden.

176

Konfiguration des Audioausgangs

Konfiguration des aufgezeichneten Audiosignals		Audioausgabe während der Aufnahme/Wiedergabe	
Audioformat	Audio Bittiefe	SDI OUT-Anschluss/ MON.-Anschluss	HDMI OUT-Anschluss*
Lineares 4-Kanal-PCM-Audiosignal, 2-Kanal-AAC	24 Bit, 16 Bit	Lineares 4-Kanal-PCM-Audiosignal 24 Bit	Lineares 2-Kanal-PCM-Audiosignal 16 Bit

* Sie können die auszugebenden Audiokanäle wählen.

Auswahl der über Kopfhörer oder Lautsprecher auszugebenden Audiokanäle

Wählen Sie **MENU** > [] Audio-Setup] > [Monitor-Kanäle] > gewünschte Audioausgabeoption (L/R).

- Optionen wie [CH1+2] geben an, dass zwei Audiokanäle (in diesem Beispiel CH1 und CH2) gemischt und auf der gleichen Seite ausgegeben werden.

Auswahl der am HDMI-Ausgang auszugebenden Audiokanäle

Im CAMERA-Modus kann Ton von zwei Kanälen am HDMI OUT-Anschluss ausgegeben werden. Die Audiokanäle für die HDMI-Ausgabe (CH1/CH2 oder CH3/CH4) können im Menü ausgewählt werden.

Wählen Sie **MENU** > [] Audio-Setup] > [HDMI OUT-Kanäle] > [CH1/CH2] oder [CH3/CH4].

Dateien auf einen Computer/ein Smartphone übertragen

Canon bietet Softwareanwendungen als kostenlosen Download an, mit denen Sie mit der Kamera aufgenommene Clips auf einem Computer bzw. einem Smartphone speichern, RAW-Clips entwickeln und vieles mehr durchführen können.

Speichern von Dateien

Verwenden Sie Canon XF Utility, um XF-AVC-Clips und andere aufgenommene Dateien auf einem Computer zu speichern. Sie können die Canon XF-Plugins dazu nutzen, XF-AVC-Clips bequem und direkt von der Avid-Software zum nonlinearen Videoschnitt (NLE) aus zu verwenden. Die Software und Plugins sind kostenlos auf Ihrer lokalen Canon-Website als Download erhältlich. Prüfen Sie auf der Download-Seite die Hinweise zu Systemanforderungen und die neuesten Informationen.

Einzelheiten zum Installieren und Deinstallieren der Software finden Sie in der Datei „Bitte zuerst lesen!“ (Install-XF Utility-pdf). Diese ist in der komprimierten Datei enthalten, die Sie von der Website herunterladen. Informationen zur Benutzung der Software finden Sie in der Bedienungsanleitung (PDF-Datei), die mit der Software installiert wird.

Canon XF Utility (für Windows/macOS): Softwareanwendung zum Speichern von Clips auf einen Computer, zum Kontrollieren, Wiedergeben und Verwalten der Clips sowie zum Erfassen von Standbildern aus Clips.

Canon XF Plugin for Avid Media Access (für Windows/macOS): Plugin, mit dem Sie Clips bequem von einer Karte oder aus einem lokalen Ordner auf dem Computer in die kompatible Version von Avid Media Composer (eine mit Avid Media Access kompatible Anwendung zum nonlinearen Videoschnitt) direkt aus der Anwendung heraus importieren können.

Speichern von XF-AVC S-/XF-HEVC S-Clips

Achten Sie darauf, die mit dieser Kamera aufgenommenen XF-AVC S-/XF-HEVC S-Clips auf einem Computer zu speichern. Dafür brauchen Sie ein an einen Computer angeschlossenes Kartenlesegerät oder einen Computer mit einem Kartensteckplatz. Einzelheiten zum Übertragen von Dateien von der Karte finden Sie in der Anleitung des Computers oder in den Hilfemodulen des Betriebssystems.

Unter bestimmten Bedingungen werden Clips aufgeteilt und als separate Dateien gespeichert. Mit MP4 Join Tool können Sie die aufgeteilten XF-AVC S-/XF-HEVC S-Clips zusammenfügen und als einen einzigen nahtlosen Clip speichern.

Dateien auf einen Computer übertragen

- 1 Setzen Sie die Karte mit den gewünschten Clips in den Kartensteckplatz des Computers oder des mit einem Computer verbundenen Kartenlesegeräts.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen des Betriebssystems.
- 3 Kopieren Sie die Clips auf der Karte auf den Computer.
 - XF-AVC S-/XF-HEVC S-Clips befinden sich in Ordnern mit dem Namen „XFVC/REEL_XXXX“ und Fotos in Ordnern mit dem Namen „DCIM/XXX_mmtt“, wobei XXX die Ordnernummer ist und mmtt für das Aufnahmedatum steht.

Von der Kamera aufgeteilte Clips zusammenfügen

Verwenden Sie MP4 Join Tool, um XF-AVC S-/XF-HEVC S-Clips zusammenzufügen, die von der Kamera in den folgenden Fällen aufgeteilt wurden.

- Wenn die Kamera mit der Relay-Aufnahme-Funktion während der Aufnahme auf die andere Karte umschaltet (☞ 48).
- Die Video (Stream)-Datei im Clip wird automatisch etwa alle 4 GB aufgeteilt.

MP4 Join Tool steht zum kostenlosen Herunterladen (für Windows oder macOS) auf Ihrer lokalen Canon-Website bereit. Prüfen Sie auf der Download-Seite die Hinweise zu Systemanforderungen und die neuesten Informationen.

Einzelheiten zum Installieren und Deinstallieren der Software finden Sie in der Datei „Bitte zuerst lesen!“ (Install-MP4 Join Tool.pdf), die in der komprimierten Datei beim Herunterladen enthalten ist. Informationen zur Benutzung der Software finden Sie in der Bedienungsanleitung (PDF-Datei), die mit der Software installiert wird.

Speichern von WAV-Dateien

Audiodateien im Format WAV können auf dieselbe Weise wie XF-AVC S-/XF-HEVC S-Dateien auf einem Computer gesichert werden. Kopieren Sie die gewünschten Audiodateien (sie befinden sich auf der SD-Karte im Ordner „/PRIVATE/AUDIO“) auf den Computer.

Entwickeln von RAW-Clips

Verwenden Sie Cinema RAW Development, um mit der Kamera aufgenommene RAW-Clips zu entwickeln. Wenn Sie die Clips entwickelt und als Standard-Dateityp in voller Qualität, z. B. DPX, exportiert haben, sind diese bereit für die Farbkorrektur. Alternativ hierzu können Sie das Canon RAW Plugin dazu nutzen, RAW-Clips bequem und unmodifiziert (im RAW-Format) von den gebräuchlichsten Anwendungen zum nichtlinearen Videoschnitt (NLE) aus zu verwenden. Die Software und das Plugin sind kostenlos auf Ihrer lokalen Canon-Website als Download erhältlich. Prüfen Sie auf der Download-Seite die Hinweise zu Systemanforderungen und die neuesten Informationen.

Einzelheiten zum Installieren und Deinstallieren der Software finden Sie in der Datei „Bitte zuerst lesen!“ (Install-Cinema RAW Development.pdf). Diese ist in der komprimierten Datei enthalten, die Sie von der Website herunterladen. Informationen zur Benutzung der Software finden Sie in der Bedienungsanleitung (PDF-Datei), die mit der Software installiert wird.

Cinema RAW Development (für Windows/macOS): Softwareanwendung zum Entwickeln, Wiedergeben und Exportieren von RAW-Clips.

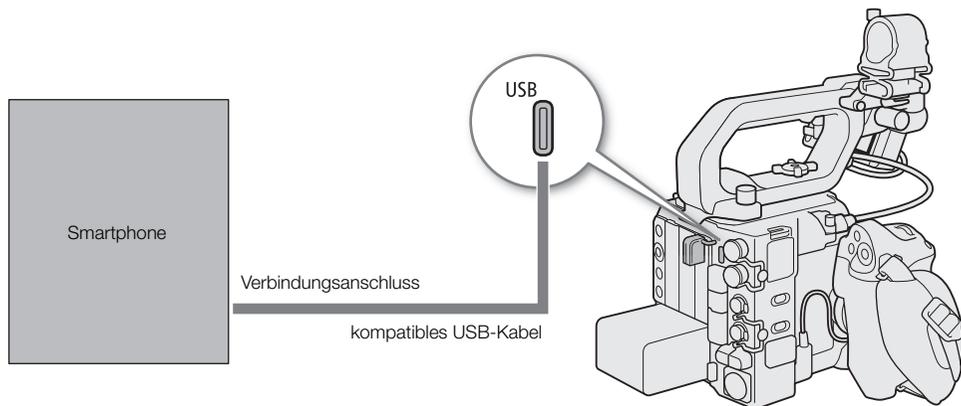
Canon RAW Plugin for Avid Media Access (für Windows/macOS): Plugin, mit dem Sie RAW-Clips bequem in die kompatible Version von Avid Media Composer (eine mit Avid Media Access kompatible Anwendung zum nichtlinearen Videoschnitt) direkt aus der Anwendung heraus importieren können.

Canon RAW Plugin for Final Cut Pro (für macOS): Plugin, mit dem Sie RAW-Clips bequem in Final Cut Pro von Apple direkt aus der Anwendung heraus importieren können.

Aufnahmen auf einem Smartphone speichern

Sie können mit der Kamera aufgenommene XF-AVC S-/XF-HEVC S-Clips sowie WAV-Audio, Fotos und News Metadata-Dateien auf einem Smartphone speichern. Für diesen Vorgang ist Content Transfer Professional notwendig. Mit einem kompatiblen USB-Kabel* oder den Netzwerkfunktionen können Sie ein Smartphone an die Kamera anschließen (📖 214).

* Einzelheiten zu kompatiblen USB-Kabeln finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.



- 1 Wählen Sie **MENU** > [**🔧 System-Setup**] > [**USB (Typ C) Modus**] > gewünschte Option.
Bei iOS-Geräten: Wählen Sie [**Canon App(s) für iPhone**].
Bei Android-Geräten: Wählen Sie [**Canon App(s)/GP-E2**].
- 2 Verbinden Sie das Smartphone mit einem kompatiblen USB-Kabel mit der Kamera.
- 3 Öffnen Sie die Anwendung auf dem Smartphone.
- 4 Speichern Sie die Dateien mithilfe der Anwendung.
- 5 Sobald die Verbindung endet, trennen Sie das USB-Kabel von der Kamera.

Aufnahmedaten automatisch auf FTP-Server übertragen

Mithilfe von Content Transfer Professional können Sie Clips (XF-AVC S, XF-HEVC S), Ton (WAV), Fotos (JPEG) und Metadaten automatisch auf einen FTP-Server übertragen. Installieren Sie zunächst Content Transfer Professional auf dem Smartphone (📖 214).

- 1 Verbinden Sie das Smartphone mit der Kamera.
Wenn Sie ein USB-Kabel verwenden, führen Sie die Schritte 1 bis 3 unter *Aufnahmen auf einem Smartphone speichern* (📖 178) aus.
Wenn Sie Netzwerkfunktionen verwenden, führen Sie die Schritte 2 bis 6 unter *Aufnahmen auf ein Smartphone übertragen* (📖 214) aus.
- 2 Smartphone: Geben Sie in Content Transfer Professional den FTP-Zielservers an und starten Sie die Funktion zum automatischen Übertragen von Aufzeichnungen.
- 3 Drücken Sie REC, um die Aufnahme zu starten.
 - Aufgenommene Clips werden automatisch übertragen.
- 4 Beenden Sie die Verbindung.

Über die Netzwerkfunktionen

Um die folgenden Netzwerkfunktionen verwenden zu können, müssen Sie eine Verbindung zu einem WLAN herstellen oder den Anschluss  (Ethernet) der Kamera mit einem kabelgebundenen Netzwerk (Ethernet) verbinden.

Netzwerkfunktionen und Verbindungstypen

Netzwerkfunktion	Beschreibung	Kabelgebundenes Netzwerk (Ethernet)	WLAN		
			Infrastruktur ¹	Kamera-Zugangspunkt ²	
FTP-Dateiübertragung	Mit der Kamera aufgenommene Clips mithilfe des FTP-Protokolls auf ein anderes Gerät im Netzwerk übertragen.	●	●	●	202
IP-Streaming	Einen Live-Stream des Video- und Audiosignals der Kamera per IP an einen kompatiblen IP-Videoencoder im Netzwerk übertragen.	●	●	–	203
Fernsteuerung via Browser	Kamera aus der Ferne über einen Webbrowser auf einem verbundenen Gerät steuern.	●	●	●	205
Canon App (Content Transfer Professional)	Mit der Kamera aufgenommene Clips/Tonaufzeichnungen auf ein Smartphone übertragen oder mit Content Transfer Professional erstellte/bearbeitete News Metadata auf die Kamera anwenden.	–	●	–	214
XC-Protokoll	Kamera aus der Ferne über eine IP-Verbindung mithilfe einer mit dem XC-Protokoll kompatiblen Kamerafernsteuerung oder Anwendung bedienen.	●	●	●	211
CV-Protokoll	Ausgeben von Metadaten (am Ethernet-Anschluss), die zur virtuellen Produktion in Echtzeit mittels einer PC-Anwendung erforderlich sind.	● ³	–	–	191
Frame.io ⁴	Hochladen von Aufnahmedaten aus der Kamera mit der Funktion Frame.io Camera to Cloud von Adobe.	●	●	–	214

¹ Verbindung zu einem WiFi-Netzwerk über einen externen Access Point (WLAN-Router o. ä.)

² Direkte Verbindung zu einem Wi-Fi-fähigen Gerät, wobei die Kamera als Wi-Fi-Access Point dient.

³ nur IPv4

⁴ Kann außerhalb des Servicebereichs von Frame.io nicht genutzt werden.

Vor Verwendung der Netzwerkfunktionen

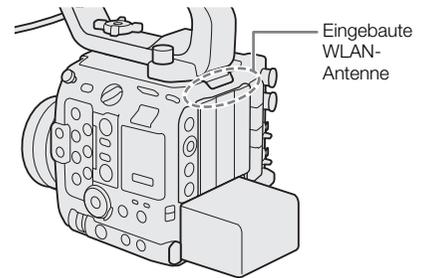
- Bei den Anweisungen in diesem Kapitel wird vorausgesetzt, dass Sie bereits über ein Netzwerk und Netzwerkgeräte verfügen, welche ordnungsgemäß konfiguriert sind und funktionieren. Schlagen Sie bei Bedarf in der Dokumentation zu den verwendeten Netzwerkgeräten nach.
- Zum Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen sind entsprechende Kenntnisse über Konfiguration und Verwendung kabelgebundener (Ethernet) bzw. kabelloser (Wi-Fi) Netzwerke erforderlich. Canon kann hinsichtlich der Netzwerkkonfigurationen keine Unterstützung leisten.

! WICHTIG

- Canon übernimmt keinerlei Haftung für Datenverlust oder Schäden aufgrund von fehlerhaften Netzwerkkonfigurationen oder -einstellungen. Außerdem übernimmt Canon keinerlei Haftung für Verluste oder Schäden aufgrund der Verwendung von Netzwerkfunktionen.
- Vermeiden Sie die Verwendung offener Netzwerke oder Netzwerke ohne ausreichend starke Sicherheitseinstellungen. Bei Verwendung eines ungesicherten Netzwerks sind Ihre Daten ggf. dem Zugriff unberechtigter Dritter ausgesetzt.
- Falls es erforderlich ist, für Netzwerkverbindungen oder Funktionseinstellungen ein Kennwort festzulegen, achten Sie darauf, dass es sicher, lang genug und schwer zu erraten ist und aus einer Kombination aus Buchstaben und Sonderzeichen besteht. Vergessen Sie das Kennwort nicht.

i HINWEISE

- Öffnen Sie die Abdeckung des Kartenfachs nicht, während Sie Netzwerkfunktionen verwenden.
- Legen Sie Kabel, die mit den Anschlüssen SDI OUT, MON., HDMI OUT, INPUT, MIC oder USB verbunden sind, nicht in die Nähe der integrierten WLAN-Antenne. Andernfalls können die drahtlose Kommunikation oder der aufgenommene Ton beeinträchtigt werden.



Verwenden von Netzwerken

Verwenden eines WLAN-Netzwerks

Sie können die Kamera im Infrastrukturmodus über einen Zugangspunkt (WLAN-Router usw.) oder im Kamera-Zugangspunktmodus direkt mit einem Netzwerkgerät verbinden. Welche Verbindungsart Sie verwenden können, hängt von der gewünschten Netzwerkfunktion ab (☐ 181).

Bei Infrastrukturverbindungen bietet der Camcorder vier Möglichkeiten, einen Zugangspunkt zu konfigurieren. Welche Methode Sie verwenden, hängt von der Art und den Spezifikationen des Access Points oder Netzwerks ab, das Sie nutzen möchten.

Kamera-Zugangspunkt: Bei Aufnahmen an einem Ort, an dem keine Zugangspunkte zur Verfügung stehen, kann die Kamera als WLAN-Zugangspunkt verwendet werden.* Wi-Fi-fähige Geräte stellen dann eine direkte Verbindung zur Kamera her.

* Beschränkt auf die Verbindung zwischen der Kamera und unterstützten Wi-Fi-fähigen Geräten. Der Funktionsumfang entspricht nicht dem handelsüblicher Access Points.

Infrastrukturverbindung:

WPS (Taste): Falls Ihr WLAN-Router Wi-Fi Protected Setup (WPS) unterstützt, gestaltet sich die Einrichtung einfach und erfordert minimale Konfigurationsarbeiten und keine Kennwörter. Ob Ihr WLAN-Router über eine WPS-Taste verfügt und wie Sie Wi-Fi Protected Setup aktivieren, erfahren Sie im Handbuch zu Ihrem WLAN-Router.



WPS (PIN-Code): Auch wenn Ihr WLAN-Router keine eigene WPS-Taste besitzt, unterstützt er möglicherweise WPS mit PIN-Code. Zur Einrichtung mithilfe eines PIN-Codes müssen Sie wissen, wie die WPS-Funktion des WLAN-Routers aktiviert wird. Einzelheiten siehe Handbuch zu Ihrem WLAN-Router.

Nach Zugangspunkten suchen: Wenn Ihr Zugangspunkt den WPS-Standard (Wi-Fi Protected Setup) nicht unterstützt oder Sie diese Funktion nicht aktivieren können, können Sie die Kamera nach Zugangspunkten in der Nähe suchen lassen.

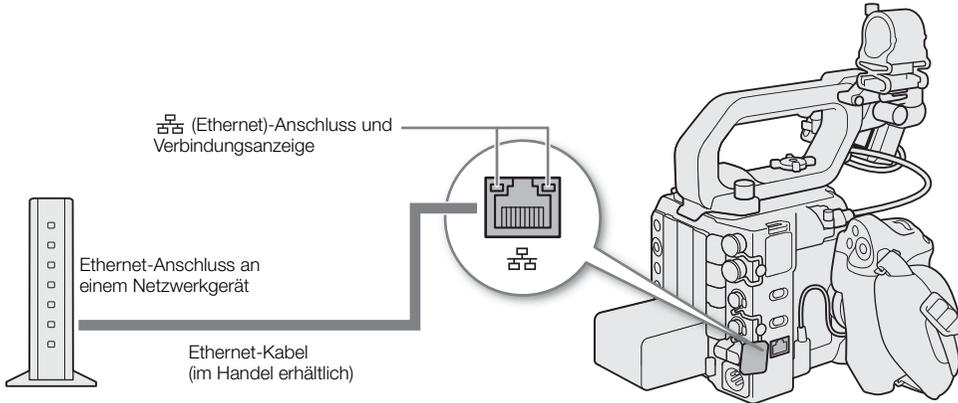
Eingeben der SSID und der Authentifizierungsmethode: Geben Sie die SSID und andere Informationen zum Zugangspunkt manuell ein.

! WICHTIG

- Je nach Verwendungsland bzw. -region gelten bei Verwendung des Funkstandards IEEE 802.11b/g/a/n/ac möglicherweise Einschränkungen für die Nutzung im Freien oder für Verbindungen mit Kamerazugangspunkten. Überprüfen Sie vorab die Einsatzbereiche und Einschränkungen.

Verwenden eines verkabelten Netzwerks (Ethernet)

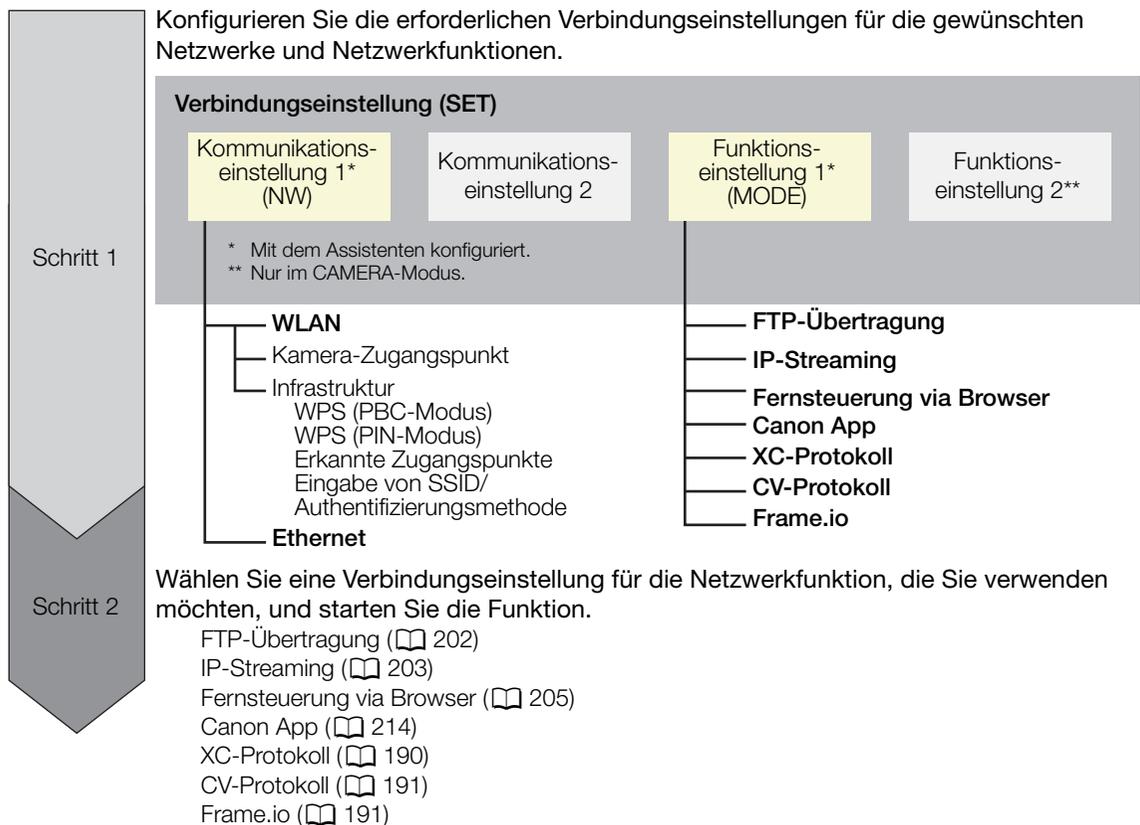
Verbinden Sie ein handelsübliches Ethernet-Kabel mit dem  (Ethernet)-Anschluss der Kamera und dem Ethernet-Anschluss an einem Netzwerkgerät. Verwenden Sie geschirmte Twisted-Pair-Ethernet-Kabel (STP) der Kategorie 5e, die mit Gigabit Ethernet (1000BASE-T) kompatibel sind und eine hohe Schirmungsgüte aufweisen.



Konfigurieren von Verbindungseinstellungen

Um eine Verbindung mit einem Netzwerk herzustellen, müssen Sie zunächst eine Verbindungseinstellung (SET) definieren (eine Kombination aus einer oder zwei Kommunikationseinstellungen (Netzwerke, NW) und einer oder zwei Netzwerkfunktionseinstellungen (MODE)). Sie können bis zu 25 individuelle Kommunikationseinstellungen und Funktionseinstellungen sowie bis zu 20 Kombinationen von Verbindungseinstellungen (SET1 bis SET20) in der Kamera speichern.

Verwenden Sie für die erstmalige Konfiguration einer Verbindungseinstellung den Einrichtungsassistenten (186). Mit dem Assistenten können Sie nur ein Netzwerk und eine Funktion pro Verbindungseinstellung einrichten. Nachdem Sie mehrere Verbindungseinstellungen konfiguriert haben, können Sie diese ändern (z. B. um ein sekundäres Netzwerk oder eine zweite Funktion hinzuzufügen) und neue erstellen, indem Sie vorhandene Kommunikations- und Funktionseinstellungen kombinieren (197).



Eine Netzwerkverbindung aktivieren

Aktivieren Sie die gewünschte Netzwerkverbindung, um Netzwerkfunktionen zu nutzen oder die Verbindungseinstellung online zu konfigurieren.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [Netzwerkeinstell.] > [Netzwerk] > [Aktivieren].
- 2 Wenn Sie eine zuvor gespeicherte Verbindungseinstellung nutzen, wählen Sie **MENU** > [Netzwerkeinstell.] > [verbinden] > gewünschte Netzwerkeinstellung ([SET1] bis [SET20]) > [OK].
 - Um die Netzwerkverbindung zu beenden, setzen Sie [Verbinden] auf [Trennen].

Hinzufügen einer Verbindungseinstellung mithilfe des Assistenten

Sie können den Assistenten verwenden, um eine neue Verbindungseinstellung einzurichten. In diesem Abschnitt wird eine Verbindung zu einem Wi-Fi-Netzwerk am Beispiel der WPS-Tastenmethode verwendet. Einzelheiten zu Position und Funktion der WPS-Taste finden Sie in der Bedienungsanleitung des Zugangspunkts.

- 1 Aktivieren Sie die Netzwerkfunktionen (📖 185).
- 2 Wählen Sie **MENU** > [Netzwerkeinstell.] > [Neue Verbind.-einst.(Assist.)] > gewünschte Netzwerkfunktion > [OK].
- 3 Wählen Sie [Neue Komm.-einstell. erst.].
 - Sobald Sie mehrere Funktionseinstellungen hinzugefügt haben, können Sie [Vorhand. Einstell. wählen] auswählen, um bereits gespeicherte Einstellungen für ein Netzwerk zu verwenden.
- 4 Wählen Sie [WLAN].
 - Anleitung zum Konfigurieren eines Netzwerks per Kabel (Ethernet) (📖 192).
- 5 Wählen Sie [Mit WPS verbinden] > [WPS (PBC-Modus)].
 - Wenn Sie eine andere Konfigurationsmethode verwenden möchten, beachten Sie die entsprechende Anleitung.
 - Kamera-Zugangspunkt (📖 192)
 - WPS mit PIN-Code (📖 193)
 - Erkannte Zugangspunkte (📖 193)
 - Eingabe von SSID/Authentifizierungsmethode (📖 194)
 - Manuelle Einrichtung ohne Anschluss an das Netzwerk (📖 194)
- 6 Halten Sie die WPS-Taste am WLAN-Router gedrückt und wählen Sie dann an der Kamera [OK].
- 7 Um die IPv4-Einstellungen automatisch zu konfigurieren und keine IPv6-Einstellungen zu verwenden, wählen Sie [Automatische Einstellung] > [Deaktivieren].
 - Um IPv4-Einstellungen manuell zu konfigurieren (📖 194).
 - Um die IPv6-Standard-Einstellungen zu verwenden, wählen Sie stattdessen [Aktivieren]. Ändern Sie nach Durchlaufen des Assistenten die IPv6-Einstellungen nach Bedarf (📖 198).
- 8 Wählen Sie [OK], um mit dem Konfigurieren der Funktionseinstellungen fortzufahren.
 - Die Kommunikationseinstellungen werden in einer [NW]-Datei gespeichert.
 - Fahren Sie mit einem der folgenden Vorgänge fort, um die Einstellungen der ausgewählten Funktion zu konfigurieren (📖 186).

HINWEISE

- Je nach den verwendeten Geräten und den Umgebungsbedingungen funktioniert die Methode [WPS (PBC-Modus)] möglicherweise nicht korrekt. Verwenden Sie in einem solchen Fall stattdessen die Methode [WPS (PIN-Modus)] (📖 193) oder wählen Sie eines der erkannten Netzwerke aus (📖 193).

Funktionseinstellungen

FTP-Übertragung

Dieser Abschnitt fährt mit dem Assistenten für die Verbindungseinstellungen fort (📖 186). In den Funktionseinstellungen konfigurieren Sie die FTP-Servereinstellungen und andere Einstellungen zum Umgang mit Ordnern und Dateien. Wenden Sie sich bei Bedarf an den für den FTP-Server verantwortlichen Systemadministrator.

- 1 Wählen Sie [Neue Funktionseinst. erst.].
 - Sobald Sie mehrere Funktionseinstellungen hinzugefügt haben, können Sie [Vorhand. Einstell. wählen] auswählen, um bereits gespeicherte Einstellungen für einen FTP-Server zu verwenden.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Übertragungsmodus aus.
- 3 Konfigurieren Sie den Ziel-FTP-Server. Wählen Sie [Server] und [Port-Nummer] > [OK].
 - Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm die IP-Adresse oder den Hostnamen des FTP-Servers ein. Geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm die Portnummer ein (☞ 52).
 - Normalerweise lautet die verwendete Portnummer 21 (FTP- oder FTPS-Übertragungen) oder 22 (SFTP-Übertragungen).
 - Führen Sie je nach dem in Schritt 2 gewählten FTP-Modus entweder Schritt 4 oder Schritte 4-5 aus und fahren Sie dann mit Schritt 6 fort.

SFTP-Übertragungen

- 4 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für die Authentifizierung des SSH-Protokolls ein. Wählen Sie [Benutzername] und [Kennwort] > [OK].
 - Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Benutzernamen und das Kennwort ein (☞ 43).

FTP/FTPS-Übertragungen

- 4 Wählen Sie [Aktivieren] zur Verwendung des Passivmodus oder [Deaktivieren] zur Verwendung des Aktivmodus.
 - In den meisten Fällen wählen Sie [Deaktivieren].
- 5 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort für den FTP-Server ein. Wählen Sie [Benutzername] und [Kennwort] > [OK].
 - Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Benutzernamen und das Kennwort ein (☞ 43).

Alle Übertragungsmodi

- 6 Wählen Sie den Zielordner auf dem Server aus.
- 7 Wählen Sie [OK]
 - Die Funktionseinstellungen werden in einer [MODE]-Datei gespeichert.
- 8 Wählen Sie die Verbindungseinstellung (SET1 bis SET20), in der die Einstellungen gespeichert werden sollen.
- 9 Wählen Sie [OK].
 - Die Kamera stellt eine Verbindung zum Netzwerk her und ist bereit zur Verwendung der FTP-Übertragungsfunktion (☞ 202).

Optionen für [FTP-Modus]

- [FTP]: Übertragungsmethode ohne Verschlüsselung der Daten.
 [FTPS]: Sichere Übertragungsmethode unter Verwendung eines Stammzertifikats (☞ 195).
 [SFTP]: Sichere Übertragungsmethode unter Verwendung eines sicheren SSH-Kanals.

Optionen für [Zielverzeichnis]

- [Stammverzeichnis]:
Dateien werden im Stammverzeichnis des Ziel-FTP-Servers gespeichert.
- [Ordner wählen]:
Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Pfad ein (☞ 43). Falls der Ordner auf dem Ziel-FTP-Server nicht vorhanden ist, wird er automatisch erstellt.

IP-Streaming

Dieser Abschnitt fährt mit dem Assistenten für die Verbindungseinstellungen fort (☞ 186). In den Funktionseinstellungen konfigurieren Sie die Bitrate und Auflösung des Streaming-Videos, das verwendete Protokoll und die Empfängereinstellungen. Einzelheiten siehe Bedienungsanleitungen des zu verwendenden Decodergeräts oder der Software.

1 Wählen Sie [Neue Funktionseinst. erst.].

- Sobald Sie mehrere Funktionseinstellungen hinzugefügt haben, können Sie [Vorhand. Einstell. wählen] auswählen, um bereits gespeicherte IP-Streaming-Einstellungen zu verwenden.

2 Wählen Sie das gewünschte Protokoll.

- Führen Sie je nach ausgewähltem Protokoll bei Bedarf die Schritte 3 bis 6 aus und fahren Sie dann mit Schritt 7 fort.

[RTP+FEC]-Streaming

3 Konfigurieren Sie die Empfängereinstellungen. Wählen Sie [Zielserver] und [Ziel- Port Nr.] > [OK].

- Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm die IP-Adresse des Empfängers ein. Geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm die Portnummer ein (☞ 52).
- Es wird empfohlen, die Standard-Portnummer zu verwenden.

4 Konfigurieren Sie die für den Versand von FEC-Paketen verwendeten Einstellungen. Wählen Sie [FEC-Port Nr.] und [FEC-Intervall] > [OK] aus.

- Geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm die Portnummer ein (☞ 52).
- Es wird empfohlen, die Standardeinstellungen zu verwenden.
- Fahren Sie mit Schritt 7 fort.

[RTSP+RTP]-Streaming

3 Konfigurieren Sie die Empfängereinstellungen. Wählen Sie [Zielserver] und [Ziel- Port Nr.] > [OK].

- Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm die IP-Adresse des Empfängers ein. Geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm die Portnummer ein (☞ 52).
- Es wird empfohlen, die Standard-Portnummer zu verwenden.

4 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort des RTSP-Clients ein. Wählen Sie [RTSP: Benutzername] und [RTSP: Kennwort] > [OK].

- Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Benutzernamen und das Kennwort ein (☞ 43).
- Fahren Sie mit Schritt 7 fort.

SRT

3 Wählen Sie den Verbindungsmodus.

Anrufer: Von der Kamera aus wird eine Verbindung mit einem Decoder oder Computer aufgebaut.

Empfänger: Es wird auf vom Decoder oder Computer ausgehende Verbindungen gewartet.

4 Wenn [Anrufer] ausgewählt ist, geben Sie [Zielserver], [Ziel-Port Nr.] und [Stream-ID] ein und wählen Sie dann [OK].

- Es wird empfohlen, die Standard-Portnummer zu verwenden.

5 Wenn [Empfänger] ausgewählt ist, geben Sie [Abhörport Nr.] ein und wählen Sie dann [OK].

- Geben Sie die Portnummer des Decoders oder Computers ein.

6 Wählen Sie [Verschlüsselungseinstell.], geben Sie [Passwort] und [Latenz] ein und wählen Sie dann [OK].

Alle Streaming-Protokolle

- 7 Wählen Sie die Konfiguration für das Video-Streaming aus.
- 8 Wählen Sie die Audiokanäle aus.
- 9 Je nach Auflösung und Bildrate werden Sie ggf. durch eine Meldung dazu aufgefordert, weitere Einstellungen zu ändern. Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.
- 10 Wählen Sie [OK].
 - Die Funktionseinstellungen werden in einer [MODE]-Datei gespeichert.
- 11 Wählen Sie die Verbindungseinstellung (SET1 bis SET20), in der die Einstellungen gespeichert werden sollen.
- 12 Wählen Sie [OK].
 - Die Kamera stellt eine Verbindung zum Netzwerk her und ist bereit zum Start der Streaming-Übertragung.
- 13 Verbinden Sie den Decoder mit dem Netzwerk und schließen Sie alle erforderlichen Konfigurationseinstellungen auf der Empfängerseite ab, sodass der Decoder zum Empfang von Video per IP bereit ist.
 - Informationen zum Starten des Streamings finden Sie unter *IP-Streaming* (📖 203).

Optionen für [Protokoll]

- [UDP]: Dieses Protokoll priorisiert die Übertragungsgeschwindigkeiten, garantiert jedoch nicht die Zuverlässigkeit und Integrität der Daten. Verlorene und verspätete IP-Pakete werden ignoriert.
- [RTP]: Standardprotokoll für Video-/Audiosendungen über das Internet. Verlorene und verspätete IP-Pakete werden ignoriert.
- [RTP+FEC]: Diese Einstellung verwendet das RTP-Protokoll und fügt eine Ebene mit FEC-Fehlerkorrektur hinzu, mit welcher der empfangende Teilnehmer* verlorene oder verspätete IP-Pakete wiederherstellen kann.
- [RTSP+RTP]: Diese Einstellung verwendet zur Steuerung des Streaming-Servers (Kamera) in Echtzeit das RTSP-Protokoll (Real Time Streaming) und für die Übertragung über IP das RTP-Protokoll. Mit dem RTSP-Protokoll kann der Empfänger Beginn und Ende der Übertragung bestimmen.
- [SRT]: Ein Protokoll zur Hochgeschwindigkeitsübertragung, bei dem das Auftreten von verlorenen/verzögerten Paketen unterdrückt wird. Übertragene Daten können verschlüsselt werden.

* Ein mit der FEC-Fehlerkorrektur kompatibler Decoder ist erforderlich.

Fernsteuerung via Browser

Dieser Abschnitt fährt mit dem Assistenten für die Verbindungseinstellungen fort (📖 186). Zur Anmeldung bei der Anwendung Fernsteuerung via Browser sind ein Benutzername und ein Kennwort erforderlich. In den Funktionseinstellungen konfigurieren Sie bis zu drei verschiedene Benutzer für Ein- oder Zweipersonenbetrieb.

- 1 Wählen Sie [Neue Funktionseinst. erst.].
 - Sobald Sie mehrere Funktionseinstellungen hinzugefügt haben, können Sie [Vorhand. Einstell. wählen] auswählen, um bereits gespeicherte Einstellungen für die Fernsteuerung via Browser zu verwenden.
- 2 Geben Sie bei Bedarf die Benutzernamen und Kennwörter ein.
- 3 Wählen Sie zwei Mal [OK].
 - Die Funktionseinstellungen werden in einer [MODE]-Datei gespeichert.
- 4 Wählen Sie die Verbindungseinstellung (SET1 bis SET20), in der die Einstellungen gespeichert werden sollen.
- 5 Wählen Sie [OK].
 - Die Kamera stellt eine Verbindung zum Netzwerk her und ist bereit, Befehle der Anwendung Fernsteuerung via Browser entgegenzunehmen (📖 205).

Canon App (Verbinden mit einem Smartphone)

In diesem Abschnitt werden die Einstellungen im Einzelnen erklärt, die erforderlich sind, um die Kamera über ein Netzwerk mit einem Smartphone zu verbinden. Achten Sie zuerst darauf, sowohl das Smartphone als auch die Kamera mit demselben Netzwerk zu verbinden.

Um die Kamera mit einem Smartphone zu verbinden, ist die Anwendung „Content Transfer Professional“ erforderlich. Einzelheiten zum Herunterladen von Content Transfer Professional finden Sie unter *Aufnahmen auf ein Smartphone übertragen* (☞ 214). Weitere Einzelheiten finden Sie in der Anleitung zum Smartphone.

- 1 Wählen Sie [Neue Funktionseinst. erst.].
 - Sobald Sie mehrere Funktionseinstellungen hinzugefügt haben, können Sie [Vorhand. Einstell. wählen] auswählen, um bereits gespeicherte Einstellungen für die Canon App zu verwenden.
- 2 Wählen Sie [OK].
- 3 Öffnen Sie gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm die Anwendung auf dem Smartphone.
- 4 Wählen Sie mithilfe von Content Transfer Professional die Kamera aus.
 - Wenn die Kamera und das Smartphone mit demselben Netzwerk verbunden sind, wird die Kamera automatisch erkannt.
- 5 Wählen Sie [OK].
 - Die Verbindung wird hergestellt.
 - Die Funktionseinstellungen werden in einer [MODE]-Datei gespeichert.
- 6 Wählen Sie die Verbindungseinstellung (SET1 bis SET20), in der die Einstellungen gespeichert werden sollen.
- 7 Wählen Sie [OK].
 - Die Verbindung wird hergestellt, und die Kamera ist bereit zur Verwendung mit dem verbundenen Smartphone (☞ 214).

XC-Protokoll

Um eine Verbindung zu einem mit dem XC-Protokoll kompatiblen Gerät in einem Netzwerk herzustellen, legen Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort fest.

- 1 Wählen Sie [Neue Funktionseinst. erst.].
- 2 Legen Sie die vom XC-Protokoll-Server (HTTP) verwendete Authentifizierungsmethode fest.
 - Nachdem Sie [Normale Authentifizierung] oder [Digest-Authentifizierung] ausgewählt haben, legen Sie den Benutzernamen und das Kennwort fest.
Benutzernamen: 5 bis 15 alphanumerische Zeichen oder Sonderzeichen.
Kennwort: 8 bis 32 alphanumerische Zeichen oder Sonderzeichen (mindestens zwei aus beiden Gruppen).
- 3 Wählen Sie [OK].
 - Die Funktionseinstellungen werden in einer [MODE]-Datei gespeichert.
- 4 Wählen Sie die Verbindungseinstellung (SET1 bis SET20), in der die Einstellungen gespeichert werden sollen.
- 5 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie SET.
 - Die Kamera stellt eine Verbindung zum Netzwerk her und ist bereit, Befehle der Kamerafernsteuerung/Anwendung entgegenzunehmen (☞ 211).

CV-Protokoll

Konfigurieren Sie die Kamera zum Ausgeben von Metadaten, die zur virtuellen Produktion in Echtzeit mittels einer PC-Anwendung erforderlich sind. Nur IPv4-Ethernet.

- 1 Wählen Sie [Neue Funktionseinst. erst.].
- 2 Geben Sie [Zielsever] und [Ziel-Port Nr.] als Zieleinstellungen ein und wählen Sie [OK].
 - Es wird empfohlen, die Standard-Portnummer zu verwenden.
- 3 Wählen Sie die Verbindungseinstellung (SET1 bis SET20), in der die Einstellungen gespeichert werden sollen.
- 4 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie SET.
 - Verwenden Sie das Plugin „Live Link Plugin for Unreal Engine“ von Canon, um Metadaten an Anwendungen für die virtuelle Produktion zu senden. Einzelheiten zum Herunterladen und Verwenden von „Live Link Plugin for Unreal Engine“ erhalten Sie auf der Canon-Website.

HINWEISE

- Wenn die eingestellte Bildrate der Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme 60P überschreitet, kann [CV-Protokoll] nicht gleichzeitig verwendet werden.

Frame.io

Stellen Sie die Verbindung zwischen Kamera und Frame.io her.

- 1 Wählen Sie [Neue Funktionseinst. erst.].
 - Falls eine zuvor registrierte Funktionseinstellung in Bezug auf Frame.io vorhanden ist, können Sie diese aus [Vorhand. Einstell. wählen] wählen.
- 2 Wählen Sie das Ziel der Kopplung.

[Aktuelle Koppl. beibehalt.]:
Behält den Kopplungsstatus mit der Kamera bei.

[Neue Kopplung erstellen]:
Erstellt eine neue Kopplung mit Frame.io. Falls Sie die Kopplung wiederherstellen möchten, wenn die Kamera bereits gekoppelt ist, wählen Sie [OK].
- 3 Wählen Sie [OK].
 - Der Kopplungscode wird angezeigt.
 - Falls Sie [Aktuelle Koppl. beibehalt.] gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 6 fort.
- 4 Von Frame.io aus: Öffnen Sie Frame.io und geben Sie den Kopplungscode ein.
 - Die Kamera ist mit Frame.io gekoppelt.
- 5 Wählen Sie [OK].
- 6 Wählen Sie [Dateiformate auto. upload.].

[XF-AVC Proxy]: Proxy-Clips im Format XF-AVC.

[XF-HEVC S/XF-AVC S Proxy]: Proxy-Clips im Format XF-HEVC S/XF-AVC S.

[Audio-Proxy]: Audiodateien (Aufnahmefunktion auf die zweite Karte).
- 7 Wählen Sie [OK].
 - Die Funktionseinstellungen werden in einer [MODE]-Datei gespeichert.
- 8 Wählen Sie die Verbindungseinstellung (SET1 bis SET20), in der die Einstellungen gespeichert werden sollen, und wählen Sie dann [OK].
 - Die Verbindung ist hergestellt. Einzelheiten zur Bedienung finden Sie unter *Aufnahmedaten in Frame.io hochladen* (📖 214).

Andere Verbindungsmethoden

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie andere Kommunikationseinstellungen mit Methoden außer der WPS-Taste konfiguriert werden.

192

Ethernet-Einstellungen

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [LAN-Typ] die Option [Ethernet .
- 2 Stellen Sie sicher, dass das Ethernet-Kabel richtig angeschlossen ist ( 184) und wählen Sie [Mit Netzwerkverbindung einstellen].
 - Wählen Sie [Ohne Netzwerkverbindung einstellen], um nur die Einstellungen zu konfigurieren, ohne eine Verbindung zum Netzwerk herzustellen.
- 3 Stellen Sie die IP-Adresse ein ( 194).
- 4 Wählen Sie [OK], um mit dem Konfigurieren der Funktionseinstellungen fortzufahren.
 - Die Kommunikationseinstellungen werden in einer [NW]-Datei gespeichert.
 - Fahren Sie mit einem der folgenden Vorgänge fort, um die Einstellungen der ausgewählten Funktion zu konfigurieren ( 186).

Kamera-Zugangspunkt

Verbinden Sie ein Netzwerkgerät mit dem Zugangspunkt der Kamera. Dafür sind zwei Konfigurationsmethoden verfügbar: Einfache Verbindung und manuelle Verbindung.

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [Netzwerk auswählen] die Option [Kamerazugangsp.-Modus].
 - Führen Sie je nach der ausgewählten Methode entweder Schritt 2 oder Schritte 2-6 aus und fahren Sie dann mit Schritt 7 fort.

[Einfache Verbindung]

- 2 Die Kamera weist den Netzwerknamen (SSID) und das Kennwort automatisch zu. Überprüfen Sie die Einstellungen für den WLAN-Zugangspunkt der Kamera und wählen Sie [OK].
 - Diese Einstellungen sind erforderlich, um ein Netzwerkgerät an die Kamera anzuschließen.
 - Die Verbindung kann auch mithilfe eines QR-Codes hergestellt werden. Tippen Sie auf dem Bildschirm auf die Option [QR], um einen QR-Code anzuzeigen, der mit einem Netzwerkgerät gelesen werden kann.

[Manuelle Verbindung]

- 2 Geben Sie die SSID (Netzwerkname) für den Kamera-Zugangspunkt ein und wählen Sie dann [OK].
 - Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Netzwerknamen ein ( 43).
- 3 Wählen Sie den WLAN-Kanal.
 - Wählen Sie [Automatische Einstellung], damit die Kamera den Kanal automatisch auswählt, oder wählen Sie [Manuelle Einstellung] > gewünschter Kanal.
- 4 Wählen Sie die Verschlüsselungseinstellungen.
 - Wählen Sie [AES], um die AES-Verschlüsselung zu verwenden, oder [Deaktivieren], um keine Verschlüsselung zu verwenden.
 - Wenn Sie [Deaktivieren] ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 7 fort.
- 5 Geben Sie das Kennwort für den Kamera-Zugangspunkt ein und wählen Sie dann [OK].
 - Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm das gewünschte Kennwort ein ( 43).
- 6 Stellen Sie die IP-Adresse ein ( 194).

Beide Konfigurationsmethoden

- 7 Wählen Sie [OK], um mit dem Konfigurieren der Funktionseinstellungen fortzufahren.
 - Die Kommunikationseinstellungen werden in einer [NW]-Datei gespeichert.
 - Fahren Sie mit einem der folgenden Vorgänge fort, um die Einstellungen der ausgewählten Funktion zu konfigurieren (☞ 186).
- 8 Bevor Sie die Verbindungseinstellungen speichern können, schließen Sie das Netzwerkgerät an die Kamera an.
 - Aktivieren Sie die WLAN-Funktion des Geräts, wählen Sie die SSID (den Netzwerknamen) der Kamera aus der Liste aus und geben Sie das Kennwort für die Verbindung mit der Kamera ein.

WPS unter Verwendung eines PIN-Codes

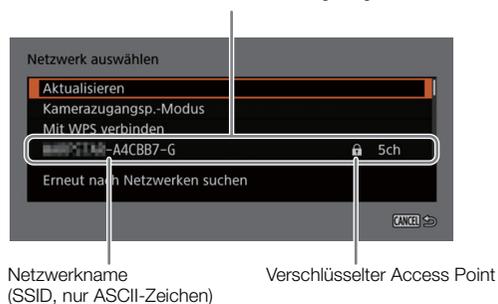
Mit einem Zugangspunkt mithilfe eines PIN-Codes verbinden. Bei den meisten kabellosen Routern benötigen Sie zum Zugriff auf den Einrichtungsbildschirm einen Web-Browser. Einzelheiten zum Einrichten eines Zugangspunkts finden Sie in der Benutzeranleitung des Zugangspunkts.

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [Netzwerk auswählen] die Option [Mit WPS verbinden] > [WPS (PIN-Modus)].
 - Die Kamera erstellt einen achtstelligen PIN-Code und zeigt diesen an.
- 2 Geben Sie den PIN-Code im WPS-Einrichtungsbildschirm des WLAN-Routers (PIN-Code) ein und wählen Sie dann an der Kamera [OK].
- 3 Stellen Sie die IP-Adresse ein (☞ 194).
- 4 Wählen Sie [OK], um mit dem Konfigurieren der Funktionseinstellungen fortzufahren.
 - Die Kommunikationseinstellungen werden in einer [NW]-Datei gespeichert.
 - Fahren Sie mit einem der folgenden Vorgänge fort, um die Einstellungen der ausgewählten Funktion zu konfigurieren (☞ 186).

Erkannte Zugangspunkte

Die Kamera erkennt automatisch Zugangspunkte in der Nähe. Nach dem Auswählen des gewünschten Zugangspunkts geben Sie zum Verbinden mit der Kamera einfach das Kennwort des ausgewählten Netzwerks ein. Wenn Sie das Smartphone als Zugangspunkt verwenden möchten, achten Sie darauf, zunächst die Funktion „Tethering“ zu aktivieren. Einzelheiten zum Netzwerknamen (SSID) und Kennwort des Zugangspunkts finden Sie in der Bedienungsanleitung des WLAN-Routers, oder wenden Sie sich an den für den Zugangspunkt zuständigen Netzwerkadministrator.

Nach den Menüeinstellungen wird eine Liste der in der Nähe erkannten aktiven Netzwerke angezeigt



- 1 Blättern Sie im Bildschirm [Netzwerk auswählen] durch die Liste der erkannten Netzwerke und wählen Sie das gewünschte Netzwerk aus.
 - Wenn der Zugangspunkt verschlüsselt ist, geben Sie das Kennwort des Zugangspunkts über den Tastaturbildschirm ein (☞ 43).
- 2 Stellen Sie die IP-Adresse ein (☞ 194).

3 Wählen Sie [OK], um mit dem Konfigurieren der Funktionseinstellungen fortzufahren.

- Die Kommunikationseinstellungen werden in einer [NW]-Datei gespeichert.
- Fahren Sie mit einem der folgenden Vorgänge fort, um die Einstellungen der ausgewählten Funktion zu konfigurieren (☞ 186).

Eingabe von SSID/Authentifizierungsmethode

Sie können die Verbindung mit einem spezifischen Zugangspunkt herstellen, wenn Sie die Einzelheiten manuell eingeben. Einzelheiten zum Netzwerknamen (SSID) und Kennwort des Zugangspunkts finden Sie in der Bedienungsanleitung des WLAN-Routers, oder wenden Sie sich an den für den Zugangspunkt zuständigen Netzwerkadministrator.

1 Wählen Sie im Bildschirm [Netzwerk auswählen] die Option [SSID/Authentifizier.-Methode eingeben].

2 Geben Sie die SSID (Netzwerkname) des gewünschten Netzwerks ein und wählen Sie dann [OK].

- Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Netzwerknamen ein (☞ 43).

3 Wählen Sie die Authentifizierungsmethode des Netzwerks.

- Wenn Sie [Offenes System] auswählen, wählen Sie [Deaktivieren] (keine Verschlüsselung) und fahren Sie mit Schritt 6 fort, oder wählen Sie [WEP] und fahren Sie mit dem Vorgang fort.
- Wenn Sie im vorherigen Schritt [Schlüssel] oder [Offenes System] > [WEP] ausgewählt haben, wählen Sie den Schlüsselindex.

4 Geben Sie das Kennwort des gewünschten Netzwerks ein und wählen Sie dann [OK].

- Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm das gewünschte Kennwort ein (☞ 43).

5 Stellen Sie die IP-Adresse ein (☞ 194).

6 Wählen Sie [OK], um mit dem Konfigurieren der Funktionseinstellungen fortzufahren.

- Die Kommunikationseinstellungen werden in einer [NW]-Datei gespeichert.
- Fahren Sie mit einem der folgenden Vorgänge fort, um die Einstellungen der ausgewählten Funktion zu konfigurieren (☞ 186).

Offline-Konfiguration ohne Verbindung zu einem Netzwerk

1 Wählen Sie im Bildschirm [Netzwerk auswählen] die Option [Offline konfigurieren].

2 Wählen Sie den Netzwerktyp.

- Wenn Sie [Infrastruktur] auswählen, fahren Sie mit der Eingabe von SSID und Authentifizierungsmethode ab Schritt 2 fort (☞ 194).
Wenn Sie [Kamerazugangsp.-Modus] auswählen, fahren Sie mit diesem Verfahren ab Schritt 2 fort (☞ 192).

Die IP-Adresse der Kamera konfigurieren

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie die IP-Adresse konfiguriert wird. Die verfügbaren Einstellungen sind unterschiedlich je nach der ausgewählten Netzwerkfunktion.

1 Wählen Sie die Methode zum Konfigurieren von IPv4-Einstellungen, [Automatische Einstellung] oder [Manuelle Einstellung].

- Wenn Sie den Assistenten verwenden, um eine neue Verbindungseinstellung hinzuzufügen, treffen Sie diese Auswahl im Bildschirm [IP-Adresse-Einstell. (IPv4)].
- Wenn Sie [Automatische Einstellung] ausgewählt haben, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

[Manuelle Einstellung]

2 Wählen Sie [IP-Adresse] und [Subnet-Maske] aus und geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm die gewünschten Adressen ein (📖 52).

- Um ein Standard-Gateway zu verwenden, wählen Sie [Gateway verwenden] > [Aktivieren] und dann [Gateway] und geben Sie die Adresse ein.
- Um eine DNS-Adresse zu verwenden, wählen Sie [DNS-Adresse verwenden] > [Manuelle Einstellung] und geben Sie die Adresse ein.

3 Wählen Sie [OK].

Beide Methoden

4 Wählen Sie, ob TCP/ IPv6-Einstellungen verwendet werden sollen.

- Um IPv4-Einstellungen zu nutzen, wählen Sie [Deaktivieren].
- Einzelheiten zum Konfigurieren von IPv6-Einstellungen (📖 198).

Weitere Netzwerkeinstellungen**Einlesen/Löschen eines Stammzertifikats für FTP-Übertragung**

Wenn Sie den [FTPS]-Übertragungsmodus verwenden, müssen Sie auf der Kamera das gleiche Stammzertifikat einlesen, das auf dem FTP-Server gespeichert ist. Sie können auch den Inhalt eines zuvor geladenen Stammzertifikats prüfen oder das Zertifikat löschen.

1 Versetzen Sie die Kamera in den MEDIA-Modus.

2 Speichern Sie das gewünschte Stammzertifikat im Stammverzeichnis einer Karte und setzen Sie die Karte in den Karteneinschub B ein.

3 Wählen Sie **MENU** > [📶 Netzwerkeinstell.] > [Erweiterte Einstellungen] > [FTP-Übertragungseinstell.] > [Stammzertifikat einlesen] > [OK].

- Die Datei des Stammzertifikats wird von der Karte gelesen.
- Nachdem die Datei des Stammzertifikats gelesen wurde, können Sie [Stammzertifikat-Details anz.] wählen, um den Herausgeber und das Ablaufdatum des Zertifikats zu prüfen, oder [Stammzertifikat löschen], um das Stammzertifikat in der Kamera zu löschen.

 HINWEISE

- Von der Kamera kann nur ein einzelnes Stammzertifikat mit einem der folgenden Dateinamen gelesen werden: „ROOT.CER“, „ROOT.CRT“ und „ROOT.PEM“.
- Wenn Sie Dateien mithilfe der FTPS-Übertragung mit einem selbstsignierten Zertifikat übertragen, können Sie dem Zielservers möglicherweise nicht vertrauen.

802.1X-Authentifizierung

Die Kamera ist mit den folgenden Protokollen kompatibel.

EAP-TLS: X.509 wird unterstützt

EAP-TTLS, PEAP: MS-CHAP v.2 wird unterstützt

Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Erweiterte Einstellungen] > [802.1X-Authentifizierung] > [Einrichtungsassistent].

- Folgen Sie dem Assistenten, um die Authentifizierungseinstellungen abzuschließen.
Wenn Sie das Protokoll [EAP-TLS] auswählen, werden das Stammzertifikat (8021X_R.CER), das Client-Zertifikat (8021X_C.CER) und der private Schlüssel (8021X_C.KEY) von der Karte gelesen.
Wenn Sie das Protokoll [EAP-TTLS] oder [PEAP] auswählen, wählen Sie [Benutzername] und [Kennwort] aus und geben die Informationen ein. Lesen Sie dann das Stammzertifikat von der Karte ein. Zertifikate müssen im Stammverzeichnis der Karte gespeichert sein.
- Wählen Sie nach dem Einlesen der Authentifizierungsdateien die Option [Einstellungen prüfen], um deren Inhalt zu überprüfen. Wählen Sie [Einstellungen löschen], um die Authentifizierungsdateien in der Kamera zu löschen.

Einlesen/Löschen eines Stammzertifikats für Frame.io Upload

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie ein Stammzertifikat in die Kamera eingelesen wird, wenn Frame.io verwendet wird.

- 1 Speichern Sie das gewünschte Stammzertifikat im Stammverzeichnis einer Karte und setzen Sie die Karte in den Karteneinschub B ein.
- 2 Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Frame.io] > [Stammzertifikat].
- 3 Wählen Sie [Stammzertifikat einlesen] und wählen Sie dann [OK].
 - Die Datei des Stammzertifikats wird von der Karte gelesen.
 - Nachdem die Datei des Stammzertifikats gelesen wurde, können Sie [Stammzertifikat-Details anz.] wählen, um den Herausgeber und das Ablaufdatum des Zertifikats zu prüfen, oder [Stammzertifikat löschen], um das Stammzertifikat in der Kamera zu löschen.

HINWEISE

- Von der Kamera kann nur ein einzelnes Stammzertifikat mit einem der folgenden Dateinamen gelesen werden: "FRAMEIO.CER", "FRAMEIO.CRT" und "FRAMEIO.PEM".

Benennen der Kamera mit einem Kurznamen

Sie können der Kamera einen Kurznamen verleihen, der bei Netzwerkverbindungen und Netzwerkgeräten zur besseren Erkennbarkeit verwendet wird.

Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Kurzname].

- Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Kurznamen ein ( 43).

Prüfen und Ändern von Verbindungseinstellungen (SET)

Sie können in der Kamera (SET) registrierte Verbindungseinstellungen prüfen und bei Bedarf ändern. Zusätzlich zum Löschen und Umbenennen von Verbindungseinstellungen können Sie einer Verbindungseinstellung ein sekundäres Netzwerk oder eine zweite Funktion hinzufügen.

Überprüfen des Inhalts einer Verbindungseinstellung

Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstellungen] > [Verbindungseinstellung] > gewünschte Verbindungseinstellung ([SET1] bis [SET20])> [Einstellungen prüfen].

- Der detaillierte Inhalt der Verbindungseinstellung wird angezeigt.
- Drücken Sie zum Prüfen aller Einstellungen den Joystick nach links/rechts, und drücken Sie die CANCEL-Taste, um zum Menü zurückzukehren.

Ändern von Einstellungen mithilfe des Assistenten

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstellungen] > [Verbindungseinstellung] > gewünschte Verbindungseinstellung ([SET1] bis [SET20])> [Mit Assistent ändern].
- 2 Wählen Sie die gewünschte Netzwerkfunktion und folgen Sie dann den Anweisungen des Assistenten (ab Schritt 3,  186) und nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor.

Ändern von Verbindungseinstellungen mithilfe vorhandener Einstellungen

Sie können zuvor registrierte Kommunikationseinstellungen ([NW]-Dateien) oder Funktionseinstellungen ([MODE]-Dateien) verwenden, um den Inhalt einer Verbindungseinstellung einfach zu ersetzen oder zusätzlich zu den mit dem Assistenten registrierten ein zweites Netzwerk bzw. eine zweite Netzwerkfunktion hinzuzufügen.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstellungen] > [Verbindungseinstellung] > gewünschte Verbindungseinstellung ([SET1] bis [SET20])> [Vorhand. Einstell. wählen].

Hinzufügen/Ersetzen einer Kommunikations- oder Funktionseinstellung

- 2 Wählen Sie die Einstellung aus, die Sie ändern möchten > [Vorhand. Einstell. wählen] > gewünschte NW- oder MODE-Datei.
 - In der Liste der in der Kamera registrierten Kommunikationseinstellungen und Funktionseinstellungen werden nur die auswählbaren in Weiß angezeigt. Die übrigen werden ausgegraut dargestellt.
- 3 Wählen Sie [Einst.].
 - Wählen Sie bei Bedarf [Komm.-Einstell. prüfen] oder [Funktionseinstell. prüfen], um den Inhalt der ausgewählten Datei zu prüfen, bevor Sie die Änderung vornehmen.

Löschen einer Kommunikations- oder Funktionseinstellung

- 2 Wählen Sie die Einstellung, die Sie entfernen möchten > [Ausgewählte löschen] > [OK].

HINWEISE

- Eine Verbindungseinstellung kann zwei Kommunikationseinstellungen (primäres/sekundäres Netzwerk) und bis zu zwei Funktionseinstellungen aufweisen (nur für [IP-Streaming] und [Browser-Remote]).
- Wenn beide Kommunikationseinstellungen gelöscht werden, wird die Kommunikationseinstellung selbst zurückgesetzt und als [Unbekannt] angezeigt.

Umbenennen von Verbindungseinstellungen

Sie können Dateien mit Verbindungseinstellungen (SET) umbenennen, um sie in der Liste leichter identifizieren zu können.

Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstellungen] > [Verbindungseinstellung] > gewünschte Verbindungseinstellung ([SET1] bis [SET20])> [Einstellungsnamen].

- Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Namen (bis zu 12 Zeichen) ein ( 43).

Löschen von Verbindungseinstellungen

Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstellungen] > [Verbindungseinstellung] > gewünschte Verbindungseinstellung ([SET1] bis [SET20]) > [Einstellungen löschen] > [OK].

- Die Verbindungseinstellung wird gelöscht.

HINWEISE

- Selbst wenn Sie eine Verbindungseinstellung löschen, werden die darin gespeicherten individuellen Kommunikations- und Funktionseinstellungen nicht gelöscht. Sie können diese Einstellungen erneut verwenden, um weitere Verbindungseinstellungen zu konfigurieren.

Prüfen und Ändern von Kommunikationseinstellungen (NW)/Funktionseinstellungen (MODE)

Sie können den Inhalt der in der Kamera gespeicherten Kommunikationseinstellungen ([NW]-Dateien) und Funktionseinstellungen ([MODE]-Dateien) überprüfen und bei Bedarf ändern oder löschen.

Überprüfen des Inhalts einer Kommunikationseinstellung/Funktionseinstellung

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Erweiterte Einstellungen] > [Kommunikationseinstell.] oder [Funktionseinstellungen].
- 2 Wählen Sie die gewünschte Kommunikationseinstellung ([NW1] bis [NW25]) oder Funktionseinstellung ([MODE1] bis [MODE25]).
- 3 Wählen Sie [Einstellungen prüfen].
 - Der detaillierte Inhalt der ausgewählten Einstellung wird angezeigt.
 - Drücken Sie zum Prüfen aller Einstellungen den Joystick nach links/rechts, und drücken Sie die CANCEL-Taste, um zum Menü zurückzukehren.

Kommunikationseinstellungen/Funktionseinstellungen ändern/löschen

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Erweiterte Einstellungen] > [Kommunikationseinstell.] oder [Funktionseinstellungen].
- 2 Wählen Sie die gewünschte Kommunikationseinstellung ([NW1] bis [NW25]) oder Funktionseinstellung ([MODE1] bis [MODE25]).
- 3 Wählen Sie [Einstellungen ändern] und ändern Sie die verschiedenen Einstellungen nach Bedarf.
 - Wenn Sie in Schritt 2 eine Einstellungsdatei [Unbekannt] ausgewählt haben, ist die einzige verfügbare Option [Mit Assistenten neu erstellen] ( 186).
 - Wählen Sie [Einstellungen löschen] > [OK], um die Kommunikations-/Funktionseinstellung zu löschen.

TCP/IPv6-Einstellungen konfigurieren

Falls Sie im Assistenten [Aktivieren] gewählt haben, um IPv6-Einstellungen zu nutzen, ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf, nachdem Sie den Assistenten beendet haben.

- 1 Nach Schritt 3 im vorhergehenden Vorgang wählen Sie [TCP/IPv6] > [TCP/IPv6-Einstellungen] > [Aktivieren].
 - Dieser Schritt ist nicht erforderlich, falls Sie den Assistenten zum Hinzufügen einer neuen Verbindungseinstellung verwendet und dabei [Aktivieren] gewählt haben.
 - Fahren Sie mit dem Vorgang fort, um die voreingestellten IPv6-Einstellungen zu ändern.
- 2 Um die IPv6-Einstellungen manuell zu konfigurieren, wählen Sie [Manuelle Einstellung] > [Aktivieren].
 - [DNS-Server] ändert sich in [Manuelle Einstellung].
- 3 Wählen Sie [DNS-Server] > gewünschte Option.
 - Wenn Sie in Schritt 2 [Deaktivieren] gewählt haben, können Sie [DNS-Server] auf [Automatisch zuordnen] stellen.

- Wenn Sie keinen DNS-Server verwenden, wählen Sie [Deaktivieren].
- 4 Falls Sie in Schritt 3 [DNS-Server] auf [Manuelle Einstellung] eingestellt haben, konfigurieren Sie die [DNS-Adresse].
- Geben Sie die IP-Adresse mit dem Dateneingabebildschirm ein (📖 52).

Wenn [Manuelle Einstellung] auf [Aktivieren] eingestellt ist

- 5 Wählen Sie [Manuelle Adresse] (manuell eingegebene IPv6 Adresse), [Präfix-Länge] (für die Netzwerkadresse verbleibende Bits) und [Gateway] (IP-Adresse des Gateways) und geben Sie die erforderlichen Informationen ein.
- Geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm die IP-Adressen und die Präfixlänge ein (📖 52).

Einzeln manuell änderbare Einstellungen (Kommunikationseinstellungen)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[WLAN]	
[SSID]	–
[Erweiterte Einstellungen]	[Authentifizier.-Methode], [Kennwort]
[TCP/IPv4]	
[IP-Adresse-Einstellungen]*	[Automatische Einstellung], [Manuelle Einstellung]
[DNS-Server]	[Deaktivieren], [Automatisch zuordnen], [Manuelle Einstellung]
[DNS-Adresse]*, [IP-Adresse]*, [Subnetz-Maske]*, [Gateway]*	
[TCP/IPv6]	
[TCP/IPv6-Einstellungen]*	[Deaktivieren], [Aktivieren]
[Manuelle Einstellung]	[Deaktivieren], [Aktivieren]
[DNS-Server]	[Deaktivieren], [Automatisch zuordnen], [Manuelle Einstellung]
[DNS-Adresse], [Manuelle Adresse], [Präfix-Länge], [Gateway]	Geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm die gewünschte Adresse ein (📖 52).

Einzeln manuell änderbare Einstellungen (Funktionseinstellungen)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[FTP-Übertragung]	
[Zielserver]	
[Server]*, [Port-Nummer]*	
[Benutzername/Kennwort]	
[Benutzername]*, [Kennwort]*	
[Zielverzeichnis]*	
[Zielverzeichnisstruktur]	[Standard], [Kamera]
[Dateien überschreiben]	[Überspringen], [Speich. unter (neuer Name)], [Überschreiben] Bestimmt, wie zu übertragende Dateien behandelt werden sollen, wenn im Zielordner bereits gleichnamige Dateien vorhanden sind. [Überspringen]: Die Datei wird nicht übertragen. [Speich. unter (neuer Name)]: Die Datei wird übertragen und dem Dateinamen wird „_1“ angehängt. [Überschreiben]: Die Datei wird übertragen und überschreibt jede Datei mit dem gleichen Namen auf dem FTP-Server.
[Passivmodus]*	[Deaktivieren], [Aktivieren]

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Ordner n. Datum an]	[Aktivieren], [Deaktivieren] [Aktivieren]: Im Übertragungszielordner wird für jeden Übertragungsvorgang ein neuer Unterordner „JJJMMTT\HHMMSS“ erstellt. [Deaktivieren]: Alle Dateien werden in den unter [Zielverzeichnis] festgelegten Ordner übertragen.
[IP-Streaming]	
[Protokoll]*	[UDP], [RTP], [RTP+FEC], [RTSP+RTP], [SRT]
[Zielserver]*, [Ziel-Port Nr.]*, [FEC-Port Nr.]*	
[FEC-Intervall]	10 bis 100 (5er-Schritte)
[RTSP: Benutzername]*, [RTSP: Kennwort]*	
[SRT: Verbindungsmodus]	[Anrufer], [Empfänger]
[SRT: Stream-ID]	
[SRT: Empfangsport Nr.]	
[SRT: Verschlüsselungseinst.]	[Deaktivieren], [AES-128], [AES-192], [AES-256]
[SRT: Passwort]	
[SRT: Latenz]	
[Videoausg.konfig.]*	[9Mbps/1920x1080 59.94P], [4Mbps/1920x1080 59.94P], [9Mbps/1920x1080 50.00P], [4Mbps/1920x1080 50.00P], [9Mbps/1920x1080 59.94i], [4Mbps/1920x1080 59.94i], [9Mbps/1920x1080 50.00i], [4Mbps/1920x1080 50.00i],
[Audioausg.-kanäle]*	[CH1/CH2], [CH3/CH4]
[CV-Protokoll]	
[Zielserver]	
[Ziel-Port Nr.]	

* Ändern Sie diese Einstellungen wie im Assistenten erläutert (📖 186).

Einstellungen von Fernsteuerung via Browser ändern

1 Wählen Sie **MENU** > [📶 Netzwerkeinstell.] > [Erweiterte Einstellungen] > [Einst. f. Fernst. via Browser].

2 Ändern Sie die verschiedenen Einstellungen nach Bedarf.

- Sie können [Port-Nummer (HTTP)] oder [Port-Nummer (HTTPS)] auswählen, um die für die einzelnen Verbindungen verwendeten Portnummern zu ändern. Es wird empfohlen, die Standardportnummern (HTTP: 80, HTTPS: 443) zu verwenden.
- Um eine HTTPS-Verbindung zu verwenden, wählen Sie [HTTPS] > [Aktivieren].
Für eine sichere HTTPS-Verbindung verwenden Sie eine Verbindungseinstellung für einen Kamerazugangspunkt, verbinden Sie das Netzwerkgerät über eine normale HTTP-Verbindung (📖 205) mit der Kamera und laden Sie das erforderliche Zertifikat von der Registerkarte mit Einstellungen für Fernsteuerung via Browser (📖 210) herunter. Nachdem Sie das heruntergeladene Zertifikat in Ihren Webbrowser importiert haben, können Sie eine sichere HTTPS-Verbindung verwenden.

Ändern der Einstellungen für das XC-Protokoll

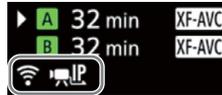
1 Wählen Sie **MENU** > [📶 Netzwerkeinstell.] > [Erweiterte Einstellungen] > [XC-Protokoll-Einstellungen].

2 Ändern Sie die verschiedenen Einstellungen nach Bedarf.

- Sie können [Port-Nummer (HTTP)] auswählen, um die für die Verbindung verwendete Portnummer zu ändern. Es wird empfohlen, die Standardportnummer (HTTP: 80) zu verwenden.

Den Netzwerkstatus prüfen

Sofern Sie nicht ausgewählt haben, eine Verbindungseinstellung offline (ohne Verbindung zum Netzwerk) zu konfigurieren, stellt die Kamera unmittelbar nach dem Konfigurieren einer neuen Verbindungseinstellung automatisch eine Verbindung zum Netzwerk her und aktiviert die ausgewählten Funktionseinstellungen. Die auf dem Bildschirm angezeigten Symbole kennzeichnen die Art des ausgewählten Netzwerks und den Verbindungsstatus. Wenn Sie die Netzwerkfunktionen deaktivieren oder die Verbindung zum Netzwerk trennen, werden die Symbole ausgeblendet.



Symbole für Netzwerkverbindungen

 Wi-Fi (Infrastruktur):

Gelb – die Verbindung der Kamera zum Netzwerk wird hergestellt oder getrennt. Weiß – die Netzwerkfunktion kann verwendet werden.

 Wi-Fi (Kamera-Zugangspunkt):

Gelb – der Zugangspunkt der Kamera wird gestartet. Weiß – der Zugangspunkt der Kamera ist bereit. Verbinden Sie das WLAN-fähige Gerät mit der Kamera.

 Ethernet:

Gelb – die Verbindung der Kamera zum Netzwerk wird hergestellt oder getrennt. Weiß – die Netzwerkfunktion kann verwendet werden.

Symbole für Netzwerkfunktion

 FTP: FTP-Dateiübertragung (📖 202)

 IP: IP-Streaming (📖 203)

 CV Protocol: CV-Protokoll (📖 191)

 frame.io: Frame.io (📖 214)

Symbole für den Upload-Status von Frame.io

 00,  00,  Full: Upload läuft, Upload unterbrochen, Upload-Anfragen sind voll.

FTP-Dateiübertragung

Im MEDIA-Modus können Sie Clips von der Kamera mithilfe des FTP-Protokolls auf ein anderes Gerät im Netzwerk übertragen.

Bei der folgenden Erläuterung wird vorausgesetzt, dass der FTP-Server korrekt konfiguriert und in Betrieb ist.

Übertragen eines einzelnen Clips

- 1 Verbinden Sie die Kamera mit dem gewünschten Netzwerk und aktivieren Sie die Netzwerkfunktionen (📖 185).
 - Wählen Sie eine Verbindungseinstellung mit der [FTP-Übertragung]-Funktionseinstellung.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Clip in der [XF-AVC]- oder [XF-HEVC S / XF-AVC S]-Indexansicht (📖 151).
- 3 Drücken Sie SET, um das Dateimenü zu öffnen, und wählen Sie [FTP-Übertragung] > [OK].
 - Die Kamera stellt eine Verbindung zum FTP-Server her und die Datei wird übertragen.
 - Wählen Sie [Abbrechen], um die laufende Dateiübertragung zu unterbrechen.

Übertragen aller Clips

- 1 Verbinden Sie die Kamera mit dem gewünschten Netzwerk und aktivieren Sie die Netzwerkfunktionen (📖 185).
 - Wählen Sie eine Verbindungseinstellung mit der [FTP-Übertragung]-Funktionseinstellung.
- 2 Öffnen Sie die Indexansicht [XF-AVC] oder [XF-HEVC S / XF-AVC S] (📖 151).
- 3 Wählen Sie **MENU** > [📶 Netzwerkeinstell.] > [FTP-Übertragung alle Clips] > [OK].
 - Die Kamera stellt eine Verbindung zum FTP-Server her und alle Dateien werden übertragen.
 - Wählen Sie [Abbrechen], um die laufende Dateiübertragung zu unterbrechen.

! WICHTIG

- Beachten Sie bei der Übertragung von Dateien die folgenden Vorsichtshinweise. Andernfalls kann die Übertragung unterbrochen werden, und es können unvollständige Dateien am Übertragungsziel verbleiben.
 - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Kartenfachs.
 - Unterbrechen Sie die Stromzufuhr nicht und schalten Sie die Kamera nicht aus.
- Falls unvollständige Dateien am Übertragungsziel verbleiben, prüfen Sie den Inhalt, und stellen Sie vor dem Löschen der Dateien sicher, dass dies keinen Datenverlust zur Folge hat.

i HINWEISE

- Je nach den Einstellungen und Fähigkeiten des Zugangspunkts dauert die Übertragung von Dateien eine gewisse Zeit.

IP-Streaming

Im CAMERA-Modus können Sie Video und Audio der Kamera live per IP an einen kompatiblen, an das Netzwerk angeschlossenen IP-Videodecoder* im Netzwerk übertragen. Sie können IP-Streaming für Live-Übertragungen oder zum Senden von Videoberichten von einem Standort mit schlechter Netzwerkverbindung verwenden.

* Dies kann ein eigenes Videoübertragungsgerät oder eine Decodersoftware auf einem Computer sein. Weitere Informationen zu kompatiblen Decodern finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.

Konfiguration von per IP-Stream übertragenen Videos

Videokonfiguration der Hauptaufnahme			Gestreamte Videokonfiguration				
Videoformat	Auflösung	Bildrate	Video			Audio	
			Bitrate	Auflösung	Bildrate	Audioformat	Bitrate
XF-AVC, XF-AVC S	3840x2160, 1920x1080	59.94P	9 Mbit/s, 4 Mbit/s	1920x1080	59.94P, 59.94i	MPEG-2 AAC 2 Kanäle*	256 Kbit/s
		59.94i			59.94i		
		50.00P			50.00P, 50.00i		
		50.00i			50.00i		

* Wenn das Audio des primären Clips 4 Kanäle verwendet, können Sie wählen, welche Kanäle über IP gestreamt werden.

1 Auf der Empfängerseite: Verbinden Sie den Decoder mit dem Netzwerk und schließen Sie alle erforderlichen Konfigurationseinstellungen ab, sodass der Decoder zum Empfang von Video per IP bereit ist.

- Einzelheiten siehe Bedienungsanleitungen des zu verwendenden Decodergeräts oder der Software.

2 An der Kamera: Verbinden Sie die Kamera mit dem gewünschten Netzwerk und aktivieren Sie die Netzwerkfunktionen (☞ 185).

- Wählen Sie eine Verbindungseinstellung mit der [IP-Streaming]-Funktionseinstellung.

3 Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [IP-Streaming aktivieren] > [Aktivieren].

- Die Kamera beginnt mit der Streaming-Übertragung von Video über das ausgewählte Netzwerk.
- Sie können die REC-Taste drücken, um das gleiche Bild gleichzeitig in der Kamera aufzuzeichnen.

4 Auf der Empfängerseite: Stellen Sie eine Verbindung zur Kamera her.

Wenn das Streaming-Protokoll [RTSP+RTP] lautet, rufen Sie die folgende URL auf und loggen Sie sich mit RTSP-Nutzernamen und Kennwort ein (☞ 188).

`rtsp://xxx.xxx.xxx.xxx/stream`

IP-Adresse der Kamera

Wenn das Streaming-Protokoll [SRT] lautet und der Verbindungsmodus [Empfänger] ist, rufen Sie die folgende URL auf.

`srt://xxx.xxx.xxx.xxx/xxx...`

IP-Adresse der Kamera Empfangsport Nr.

- Wenn die zu übertragenden Daten verschlüsselt sind, geben die das SRT-Passwort ein.

5 An der Kamera: Um das Streamen zu beenden, wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [IP-Streaming aktivieren] > [Deaktivieren].

! WICHTIG

- Per Stream übertragene Daten werden nicht verschlüsselt (ausgenommen bei Verschlüsselung mithilfe des SRT-Protokolls).

 HINWEISE

- Außer bei Verwendung des Streaming-Protokolls RTSP oder SRT sendet die Kamera nach Aktivierung des IP-Streaming unabhängig vom Status des Empfängers fortlaufend Video- und Audiodaten über das Netzwerk. Achten Sie darauf, die korrekte IP-Adresse einzugeben und zuvor zu prüfen, ob der empfangende Decoder die Signale tatsächlich empfangen kann.
- Je nach verwendetem Netzwerk und den Verbindungsbedingungen gehen IP-Pakete ggf. verloren oder werden verzögert.
- Nach 24 Stunden kontinuierlichem Streaming stoppt die Kamera das IP-Streaming kurzzeitig und startet es dann automatisch erneut.
- Wenn Sie IP-Streaming zusammen mit der Funktion Fernsteuerung via Browser verwenden, kann es im Video- oder Audio-Stream zu Aussetzern kommen. Wenn die beiden Funktionen gleichzeitig verwendet werden, empfehlen wir, sich nicht von Fernsteuerung via Browser abzumelden/erneut anzumelden.
- Wenn Sie bei laufendem IP-Streaming die Abdeckung des Kartenfachs öffnen und eine Karte entnehmen, kann es im Video- oder Audio-Stream zu kurzen Stopps kommen.
- IP-Streaming kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden:
 - Wenn ein Aufnahmemodus außer [Normalaufnahme] verwendet wird.
 - Wenn [Aufn.-Fkt. 2. Karte] auf eine andere Option als [Aus] eingestellt ist.

Fernsteuerung via Browser: Steuern der Kamera von einem Netzwerkgerät aus

Im CAMERA-Modus können Sie die Kamera mithilfe von Fernsteuerung via Browser (Browser-Remote) fernbedienen. Dies ist eine Anwendung, die auf einem verbundenen Netzwerkgerät aufgerufen werden kann. Unter Verwendung von Fernsteuerung via Browser können Sie das Live-Bild der Kamera überprüfen und verschiedene Aufnahmeeinstellungen* steuern. Sie können außerdem andere wichtige Anzeigen prüfen, beispielsweise die verbleibende Aufnahmedauer auf der Karte, verbleibende Akkuladung/Einzelheiten zur Stromversorgung, Timecode usw.

* Weißabgleich, Basis-ISO, ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung, Verschlusszeit, ND-Filter, Blende, Fokus und Zoom.

Starten von Fernsteuerung via Browser

Nachdem Sie im CAMERA-Modus die Kamera mit dem Netzwerk verbunden haben, können Sie die Anwendung Fernsteuerung via Browser im Webbrowser* eines beliebigen Netzwerkgeräts** starten, das mit demselben Netzwerk verbunden ist.

* Es ist ein Webbrowser erforderlich, der JavaScript unterstützt und Cookies akzeptiert.

** Einzelheiten zu kompatiblen Geräten, Betriebssystemen, Webbrowsern usw. finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.

Vorbereitungen an der Kamera

- 1 Verbinden Sie die Kamera mit dem gewünschten Netzwerk und aktivieren Sie die Netzwerkfunktionen (☞ 185).
 - Wählen Sie eine Verbindungseinstellung mit der [Browser-Remote]-Funktionseinstellung.
- 2 Überprüfen Sie die URL von Fernsteuerung via Browser im Statusbildschirm [📶 Netzwerkeinstellungen].
 - Bei Verwendung von IPv6-Einstellungen prüfen Sie stattdessen die IP-Adresse der Kamera.
 - Notieren Sie die URL oder die IP-Adresse bei Bedarf.

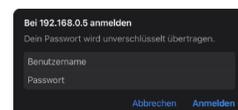
Am Netzwerkgerät

- 1 Verbinden Sie das Netzwerkgerät mit der Kamera oder mit dem gleichen Zugangspunkt wie die Kamera.
- 2 Starten Sie den Webbrowser auf dem Netzwerkgerät.
- 3 Geben Sie die URL von Fernsteuerung via Browser ein.
 - Geben Sie die zuvor geprüfte URL/IP-Adresse in die Adressleiste des Webbrowsers wie folgt ein.

`http://xxx.xxx.xxx.xxx:nnn`

 IP-Adresse der Kamera Port-Nummer (kann wegfallen, wenn die voreingestellte Port-Nummer verwendet wird)

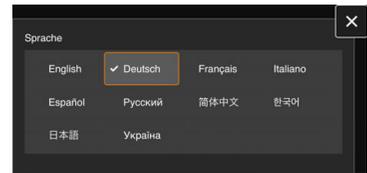
- Um eine HTTPS-Verbindung zu nutzen, geben Sie „https:“ anstelle von „http:“ ein.
 - Wenn Sie IPv6-Einstellungen verwenden, geben Sie stattdessen die IPv6 IP-Adresse der Kamera ein.
- 4 Geben Sie Benutzername und Kennwort ein.
 - Stellen Sie sicher, dass Sie sich mit Benutzernamen und Kennwort eines der bei der Kamera registrierten Benutzer anmelden (☞ 189). Wenden Sie sich bei Bedarf an den Administrator, der die Einstellungen der Kamera konfiguriert hat.
 - Der Bildschirm von Fernsteuerung via Browser erscheint. Der angezeigte Bildschirm kann je nach den zum Anmelden verwendeten Benutzerinformationen abweichen.



Beispiel für den Anmeldebildschirm. Der Bildschirm kann in Abhängigkeit vom verwendeten Webbrowser und der verwendeten Version anders aussehen.

5 Um die Sprache der Anwendung zu ändern, wählen Sie [⋮]> [Sprache ]> gewünschte Sprache.

- Die meisten Steuerelemente emulieren physische Tasten auf der Kamera und werden unabhängig von der gewählten Sprache nur auf Englisch angezeigt.
- Beachten Sie, dass nicht alle von der Kamera unterstützten Sprachen auch von der Anwendung Fernsteuerung via Browser unterstützt werden.



6 Verwenden Sie die Bedienelemente von Fernsteuerung via Browser, um die Kamera zu bedienen.

- Die Steuerelemente werden auf den folgenden Seiten beschrieben.

7 Wenn Sie die Arbeit mit Fernsteuerung via Browser beendet haben, wählen Sie auf dem Bildschirm von Fernsteuerung via Browser [⋮] > [Abmelden], um die Anwendung zu beenden.

HINWEISE

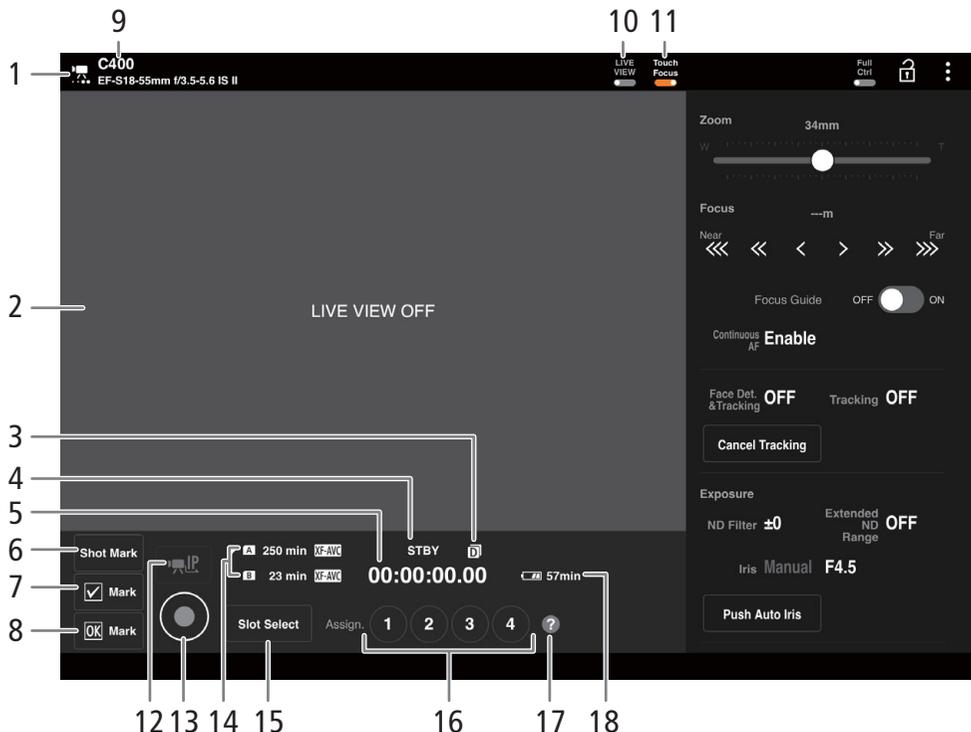
- Je nach verwendetem Netzwerk und Leistung der Verbindung treten ggf. Verzögerungen bei der Aktualisierung des Live-Bilds und anderen Einstellungen auf. Wenn die Verzögerung zu lang ist, wird empfohlen, die Auflösung des Livebilds zu ändern ( 210).
- Falls Fernsteuerung via Browser auf eine andere Sprache als der am Netzwerkgerät gewählten eingestellt ist, wird die Anwendung ggf. nicht korrekt dargestellt.

Verwenden von Fernsteuerung via Browser

i HINWEISE

- Fernsteuerung via Browser unterstützt keine Multi-Touch-Gesten.

Der Hauptbildschirm für die Fernbedienung



- 1 Netzwerkverbindungsanzeige**
Solange Fernsteuerung via Browser ordnungsgemäß mit der Kamera verbunden ist, werden die Punkte in einer Endlosschleife ein- und ausgeblendet.
- 2 Live-Ansicht**
Zeigt das Live-Bild der Kamera.
- 3 Dual-Slot-Aufnahme**
- 4 Aufnahmevorgang** (📖 59) und Aufnahmebefehl (📖 220) (wie an der Kamera)
- 5 Timecode** (wie an der Kamera)
- 6 Hinzufügen eines Shot Markers**
- 7 Mark setzen**
- 8 Mark setzen**
- 9 Kurzname der Kamera** (📖 196) und Name des Objektivmodells
- 10 Schaltfläche [LIVE VIEW]**
Tippen Sie auf die Schaltfläche, um das Live-Bild der Kamera auf dem Bildschirm von Fernsteuerung via Browser anzuzeigen.
- 11 Schaltfläche [Touch Focus]**
Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um den Berührungsfokus freizugeben (zu aktivieren).
- 12 IP-Streaming**
Nur verfügbar, wenn eine Verbindungseinstellung mit den Funktionseinstellungen [Browser-Remote] und [IP-Streaming] verwendet wird.

13 Schaltfläche [REC]

Tippen Sie zum Starten der Aufnahme auf die Schaltfläche. Die Aufnahmeanzeige ändert sich zu [●REC] und die Mitte der Taste wird rot.

Während der Aufnahme läuft der Timecode.

Tippen Sie zum Beenden der Aufnahme erneut auf die Schaltfläche. Die Aufnahmeanzeige ändert sich zurück zu [STBY].

14 Auswahl der Karte und ungefähre verbleibende Aufnahmedauer

15 Schaltfläche [SLOT SELECT]

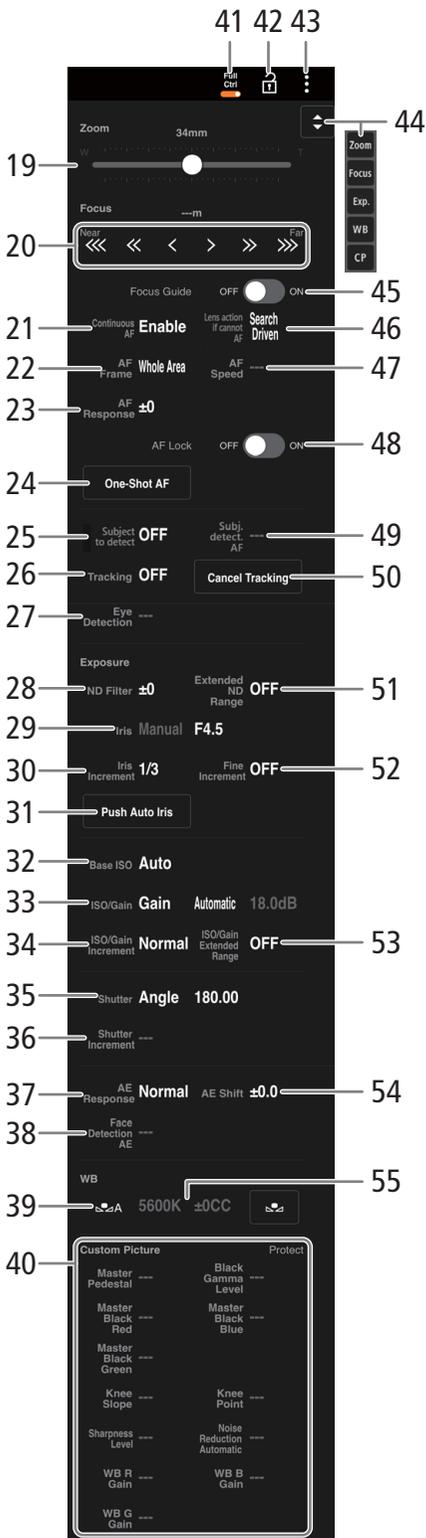
Tippen Sie hierauf, um die andere Karte auszuwählen, wenn beide Karteneinschübe eine Karte enthalten.

16 Konfigurierbare Tasten

17 Überprüfung der konfigurierbaren Funktionen

18 Akku-Restzeit

Wenn der volle Bedienumfang ausgewählt wird, wird das Menü wie folgt detailliert angezeigt. Verwenden Sie bei Bedarf den Schalter [Full Ctrl].



19 Schieber für manuellen Zoom

Berühren, um den Zoom einzustellen.

20 Manuelle Fokussteuerung

Wenn [Focus] aktiv ist, tippen Sie auf [◀◀], [◀] oder [▶], um nähere Bereiche scharfzustellen oder [▶▶], [▶] oder [▶▶], um entferntere Bereiche scharfzustellen. Es gibt drei Einstellungsstufen - [◀]/[▶] ist die kleinste und [◀◀]/[▶▶] die größte. Halten Sie für kontinuierlichen Betrieb die Schaltfläche gedrückt (langes Drücken).

21 Kontinuierlicher AF

22 AF-Messfeld

23 AF-Reaktion

24 One-Shot AF

25 Motiv zum Erkennen

26 Verfolgung

27 Augenerkennung

28 ND-Filter

29 Blendenwert

30 Iris-Stufe

31 Push auto Iris

32 Basis-ISO

33 ISO-Empfindlichkeit/Verstärkungswert

34 ISO/Verstärkungsstufe

35 Verschlussmodus

36 Verschlussstufe

37 AE-Reaktion

38 Gesichtserkennung AE

39 Auswahl des Weißabgleichverfahrens

Wenn der Weißabgleichmodus auf [AWB] eingestellt ist, tippen Sie auf die Option [AWB-Speicher], um die aktuellen Weißabgleichseinstellungen festzuhalten. Tippen Sie erneut, um den automatischen Weißabgleich (AWB) fortzusetzen.

Wenn der Weißabgleichmodus auf [A] oder [B] eingestellt ist, tippen Sie auf [A] oder [B], um einen benutzerdefinierten Weißabgleich zu speichern.

40 Benutzerdefinierte Bilddatei

41 Full Ctrl-Schalter (Voller Bedienumfang)

Detaillierte Einstellungen für AF-Vorgänge, Blende, ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung, AE-Vorgänge und benutzerdefiniertes Bild

42 Schaltfläche Tastensperre

Tippen Sie auf das Symbol, um die Bildschirme von Fernsteuerung via Browser zu sperren und die versehentliche Änderung von Einstellungen zu verhindern. Die Bedienelemente an der Kamera sind nicht gesperrt.

43 Einstellungen für Fernsteuerung via Browser (📖 210)

44 Funktions-Schnellwahltaste

Zeigt verschiedene einstellbare Funktionen an. Tippen Sie auf die Funktion, die Sie anpassen möchten.

45 Schalter [Focus Guide]

Tippen Sie hierauf, um den Fokusassistenten anzuzeigen (📖 91).

46 Objektivfunktion, falls AF nicht möglich

47 AF-Geschwindigkeit

48 AF-Speicher

49 Motiverkennungs-AF

50 Verfolgung abbrechen

51 Erweiterter ND-Bereich

52 Feinabstufung

53 Erweiterter Bereich der ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung

54 AE-Shift

55 Farbtemperatur, Farbkorrektur

⋮ Registerkarte Einstellungen für Fernsteuerung via Browser

1 Sprachauswahl

Tippen Sie hierauf, um die Anzeigesprache für einige Bildschirme und Meldungen auszuwählen.

2 Anzeigestil

Tippen Sie hierauf, um die Hintergrundfarbe der Bildschirme von Fernsteuerung via Browser auszuwählen.

3 Gesicherte Verbindung

Tippen Sie hierauf, um das für eine sichere HTTPS-Verbindung erforderliche Zertifikat herunterzuladen.

4 Auflösung der Live-Ansicht

Wählen Sie je nach Verbindungsqualität [Gross] (höhere Auflösung) oder [Klein] (niedrigere Auflösung).

5 Abmelden

Tippen Sie hierauf, um sich von Fernsteuerung via Browser abzumelden.



Aufnahmen aus der Ferne mithilfe einer mit dem XC-Protokoll kompatiblen Kamerafernsteuerung/Anwendung

Um die Kamera fernzusteuern, legen Sie an der optionalen, mit der XC-Protokoll kompatiblen Fernbedieneinheit für Remote-Kameras RC-IP100/RC-IP1000 oder in der Remote Camera Control Application¹ die IP-Adresse der Kamera fest. Sie können die Kamera auch mithilfe von Multi-Camera Control² auf einem Smartphone aus der Ferne steuern, das mit dem gleichen Netzwerk wie die Kamera verbunden ist.

¹ Verfügbar auf Ihrer lokalen Canon-Website.

² Im App Store erhältlich.

1 Aktivieren Sie im CAMERA-Modus die Netzwerkfunktionen (☞ 185).

- Wählen Sie eine Verbindungseinstellung mit der [XC-Protokoll]-Funktionseinstellung.

Aufnahmen aus der Ferne mithilfe der Fernbedieneinheit für Remote-Kameras RC-IP100/RC-IP1000

Sie können aus der Ferne Kameraeinstellungen wie Blende und Verschlusszeit steuern sowie Bildeinstellungen wie Kniepunkt und Schärfe ändern. Weitere Einzelheiten zur Verbindung, zu Einstellungen und zur RC-IP100/RC-IP1000 finden Sie in der Anleitung der RC-IP100/RC-IP1000.

HINWEISE

- Wenn die RC-IP100 an die Kamera angeschlossen ist, können die folgenden Funktionen der RC-IP100 nicht verwendet werden.
 - **Regler F1/F2:** PT Speed, R Gain, B Gain, Noise Reduction.
 - **Taste USER1/USER2:** Shooting Mode, Preset Color Settings, Noise Reduction, Knee-Automatic.
 - **Steuerhebel:** Schwenk-/Neigevorgänge.
 - **Register TRACE.**
 - **Registerkarte FUNC:** Soft Zoom Control, PT Acceleration, Image Stabilizer, Focus limit, Auto Slow Shutter, Gain Boost, Flicker Reduction, ND Filter Mode, Infrared, Wiper, Washer, AUX1 bis 4, Enhanced ND Filter.
- Die folgenden Tasten/Hebel/Regler der RC-IP1000 können nicht verwendet werden, wenn sie mit der Kamera verbunden ist.
 - Kameraeinstellungsbereich: FULL AUTO-Taste.
 - Bereich für Schwenk- und Neigungsvorgänge: PAN/TILT-Hebel, Regler für Schwenk-/Neige-SPEED.

Sie können keine Funktionen verwenden, die nicht von der Kamera unterstützt werden. Wenn Sie im Menü SYSTEM dem Menübedienbereich, dem Bereich der USER-Tasten, den F1/F2/F3/F4/F5-Reglern oder den Tasten USER 1 bis USER 10 eine nicht unterstützte Funktion zuweisen, wird diese auf dem LCD-Monitor der RC-IP1000 grau dargestellt.

- Der Zoom kann nur bedient werden, wenn ein kompatibles Objektiv (☞ 280) an der Kamera angebracht ist.
- [PRESET]-Einstellungen für Fokus und Zoom können nur verwendet werden, wenn ein kompatibles Cinema-Objektiv an der Kamera angebracht ist (CN-E70-200mm T4,4 L IS KAS S, CN-E18-80mm T4,4 L IS KAS S oder RF24-105mm F2,8 L IS USM Z).
- Auch wenn die Bedienelemente der Kamera gesperrt sind (Tastensperre), können Sie die Kamera mit der RC-IP100/RC-IP1000 bedienen (☞ 12).

i HINWEISE

• **Hinweise zum Ändern benutzerdefinierter Bildeinstellungen**

- Wenn auf der Kamera eine geschützte benutzerdefinierte Bilddatei ausgewählt ist, können die benutzerdefinierten Bildeinstellungen nicht mit der Fernbedieneinheit für Remote-Kameras oder der Remote Camera Control Application geändert werden.
- Beim Ändern der benutzerdefinierten Bildeinstellungen mit der Fernbedieneinheit für Remote-Kameras oder der Remote Camera Control Application ändern sich die für die aktuell ausgewählte benutzerdefinierte Bilddatei registrierten Einstellungen. Wenn Sie eine wichtige benutzerdefinierte Bilddatei beibehalten möchten, sichern Sie diese oder wählen Sie von vornherein eine benutzerdefinierte Bilddatei aus, deren Änderung unbedenklich ist.

Aufnahmen aus der Ferne mithilfe der Remote Camera Control Application

Während der Aufnahme können Sie mithilfe von Live View den Blickwinkel überprüfen und verschiedene Bildeinstellungen anpassen. Einzelheiten zu Verbindung/Einrichtung und der Remote Camera Control Application finden Sie in der Anleitung zur Remote Camera Control Application.

i HINWEISE

- Die folgenden Funktionen sind nicht verfügbar, wenn die Kamera mithilfe der Remote Camera Control Application gesteuert wird.

- Menü 

[Camera Power]

[Operational Settings]:

[Keyboard Shortcuts] > [Pan Left], [Pan Right], [Tilt Up], [Tilt Down], [Pan/Tilt Left and Up], [Pan/Tilt Right and Up], [Pan/Tilt Left and Down], [Pan/Tilt Right and Down], [Pan/Tilt Speed +], [Pan/Tilt Speed -], [Prepare Trace], [Execute Trace], [PTZ Direction Settings]

[Preset/Trace Settings]:

[Preset] > [Preset List] > [Preset Name], [Camera Settings]

[Trace]

[Camera Settings Page]

- Kamerasteuerelemente

Registerkarte [Basic]:

[PTZ/Focus] > [Pan/Tilt Speed], [Pan/Tilt]

[Preset] > [Speed Level]

[Exposure] > Alle Aufnahmemodi

[Exposure] > [ND filter] > [Auto]

[White Balance] > [R Gain], [B Gain]

[Trace]

Registerkarte [Details]:

[Image Quality] > [Knee: Automatic]

[Exposure] > [Infrared] und [Enhanced ND Filter]

[Other Functions] > [Wiper]

- Selbst wenn durch die Tastensperre die Kamerabedienung deaktiviert wurde, ist die Bedienung mithilfe der Remote Camera Control Application möglich ( 12).
- Wenn Sie benutzerdefinierte Bildeinstellungen anpassen, schlagen Sie unter *Hinweise zum Ändern benutzerdefinierter Bildeinstellungen* ( 212) nach.

Aufnahmen aus der Ferne mithilfe von Multi-Camera Control

Sie können die Kamera mithilfe eines Smartphones, das mit demselben Netzwerk wie die Kamera verbunden ist, aus der Ferne bedienen und Video aufnehmen. Während der Aufnahme können Sie mithilfe von Live View den Blickwinkel überprüfen und verschiedene Bildeinstellungen anpassen.

1 Installieren Sie Multi-Camera Control auf dem Smartphone.

- Laden Sie die Anwendung Multi-Camera Control aus dem App Store herunter, und installieren Sie diese.
- Dieser Schritt muss nach erstmaliger Ausführung nicht wiederholt werden.

2 Verbinden Sie das Smartphone mit demselben Netzwerk (Zugangspunkt) wie die Kamera.

- Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung zum Smartphone.

3 Aktivieren Sie die gewünschte Netzwerkverbindung (📖 185).

- Wählen Sie eine Verbindungseinstellung mit der [XC-Protokoll]-Funktionseinstellung.

4 Öffnen Sie Multi-Camera Control auf dem Smartphone.

5 Stellen Sie auf dem Smartphone eine Verbindung zur Kamera her.

6 Öffnen Sie Multi-Camera Control auf dem Smartphone, um aus der Ferne Aufnahmen zu tätigen.

7 Wenn Sie den Vorgang beenden, stellen Sie **MENU** > [📶 Netzwerkeinstell.] > [Netzwerk] auf [Deaktivieren] ein.

- Sie können außerdem **MENU** > [📶 Netzwerkeinstell.] > [Verbinden] auf [Trennen] einstellen.

HINWEISE

- Auch wenn die Bedienelemente der Kamera gesperrt sind (Tastensperre), können Sie die Kamera mit Multi-Camera Control bedienen (📖 12).

Aufnahmen auf ein Smartphone übertragen

Sie können Clips (XF-AVC S, XF-HEVC S), Ton (WAV), Fotos (JPEG) und News Metadata-Dateien an ein Smartphone übertragen und darauf speichern (verbunden mit dem gleichen Netzwerk wie die Kamera) (📖 178).

1 Installieren Sie Content Transfer Professional auf dem Smartphone.

- Laden Sie Content Transfer Professional aus dem App Store oder von Google Play herunter.
- Dieser Schritt muss nach erstmaliger Ausführung nicht wiederholt werden.

2 Verbinden Sie das Smartphone mit demselben Netzwerk (Zugangspunkt) wie die Kamera.

- Wenn Sie das Smartphone als Zugangspunkt verwenden möchten, achten Sie darauf, zunächst die Funktion „Tethering“ zu aktivieren.
- Einzelheiten siehe Bedienungsanleitung zum Smartphone.

3 Aktivieren Sie die gewünschte Netzwerkverbindung (📖 185).

- Wählen Sie eine Verbindungseinstellung mit der [Canon App]-Funktionseinstellung.

4 Öffnen Sie gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm die Anwendung auf dem Smartphone.

5 Stellen Sie auf dem Smartphone eine Verbindung zur Kamera her.

6 Wählen Sie [OK].

7 Übertragen Sie mithilfe von Content Transfer Professional Aufnahmen von der Kamera.

8 Wenn Sie den Vorgang beenden, stellen Sie **MENU** > [Netzwerkeinstell.] > [Netzwerk] auf [Deaktivieren] ein.

- Sie können außerdem **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Verbinden] auf [Trennen] einstellen.
- Wenn Sie die Verbindung vom Smartphone aus beenden, wird **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Netzwerk] auf [Deaktivieren] eingestellt.

HINWEISE

- Verwenden Sie ein unterstütztes USB-Kabel* oder die Netzwerkfunktionen, um die Kamera mit einem Smartphone zu verbinden. Informationen zum Verbinden mittels USB-Kabel finden Sie unter *Aufnahmen auf einem Smartphone speichern* (📖 178).

Aufnahmedaten in Frame.io hochladen

Nachdem die Kopplung mit der Kamera hergestellt ist, können Sie die Funktion Frame.io Camera to Cloud von Adobe nutzen, um auf der Karte in Karteneinschub B gespeicherte Proxy-Clips (XF-AVC, XF-HEVC S, XF-AVC S) und WAV-Audio (Aufnahmefunktionen auf die zweite Karte) hochzuladen.

Automatisches Hochladen

1 Aktivieren Sie die Netzwerkfunktionen (📖 185).

- Wählen Sie eine Verbindungseinstellung mit der Funktionseinstellung [Frame.io].

2 Wählen Sie **MENU** > [Netzwerkeinstell.] > [Frame.io] > [Auto. Upload bei Aufnahme] > [An] und beginnen Sie dann mit der Aufnahme.

- Die Daten werden der Wartereihe für das Hochladen hinzugefügt und nach einander in Frame.io hochgeladen.

Manuelles Hochladen

- 1 Wechseln zum MEDIA-Modus.
- 2 Aktivieren Sie die Netzwerkfunktionen (📖 185).
 - Wählen Sie eine Verbindungseinstellung mit der Funktionseinstellung [Frame.io].
- 3 Wählen Sie die Daten, die hochgeladen werden sollen, aus der Indexansicht von Karteneinschub B [XF-AVC], [XF-HEVC S/XF-AVC S] oder [WAV].
- 4 Wählen Sie das Clip-Menü > [Frame.io Upload] > [OK].
 - Die Daten werden der Wartereihe für das Hochladen hinzugefügt und nach einander in Frame.io hochgeladen.

HINWEISE

- Sie können den Upload-Status über **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Frame.io] > [Upload-Stat./Lösch-Anfrage] kontrollieren. Wenn Sie eine Anfrage löschen möchten, wählen Sie den Clip und wählen Sie dann SET > [OK].
- Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Frame.io] > [Alle Anfragen löschen] > [OK], um alle Anfragen für das Hochladen zu löschen.
- Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Frame.io] > [Uploading pausieren] > [Aktivieren], um das Hochladen anzuhalten.
- Das Hochladen in Frame.io während der Aufnahme wird angehalten.

Menüoptionen

Detaillierte Informationen zum Auswählen einer Funktion finden Sie unter *Benutzen der Menüs* (☞ 40). Für Details zu jeder Funktion siehe die Referenzseite oder Erklärung zum Menüeintrag. Fettgedruckte Einstellungsoptionen bezeichnen die Standardeinstellung.

Je nach dem Betriebsmodus und den Einstellungen der Kamera sind einige Menüelemente möglicherweise nicht verfügbar. Diese Menüpunkte werden in den Menübildschirmen überhaupt nicht oder abgeblendet angezeigt.

Um direkt zur Seite eines bestimmten Menüs zu springen:

[Kamera-Setup]-Menü	☞ 217	[Hilfsfunktionen]-Menü	☞ 224
[Custom Picture]-Menü	☞ 219	[Netzwerkeinstell.]-Menü	☞ 226
[Aufnahme-/Medien-Setup]-Menü	☞ 219	[Konfigurierb. Tasten]-Menü	☞ 227
[Audio-Setup]-Menü	☞ 221	[System-Setup]-Menü	☞ 228
[Monitor-Einstell.]-Menü	☞ 222	[Mein Menü]-Benutzerdefiniertes Menü	☞ 230

[Kamera-Setup]-Menü (nur CAMERA-Modus)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Iris-Modus]	[Automatik], [Manuell]	☞ 83
[Iris Stufe]	[1/2 Stufe], [1/3 Stufe]	☞ 83
[Feinabstufung]	[An], [Aus]	☞ 83
[Zoom-Iris-Korrekt.]	[An] , [Aus] Wenn diese Einstellung auf [An] gesetzt ist und Sie ein kompatibles Objektiv verwenden, korrigiert die Kamera die Blende beim Zoomen nach Bedarf, um den gewählten Blendenwert beizubehalten. Aufgrund dieser Einstellung kann die Helligkeit des Bilds leicht schwanken oder das Betriebsgeräusch zu hören sein.	
[ND-Anzeigeinheiten]	[Stopp] , [Transparenz], [Optische Dichte]	☞ 82
[Erweiterter ND-Bereich]	[An], [Aus]	☞ 82
[Verschlussmodus]	[Geschw.], [Winkel] , [Clear Scan], [Langsam], [Aus]	☞ 75
[Verschlussstufe]	[1/3 Stufe], [1/4 Stufe]	☞ 76
[Auto Clear Scan-Einstell.]	–	☞ 76
[Flackerreduktion]	[Automatik], [Aus]	☞ 77
[Basis-ISO]	Die verfügbaren Einstellungen hängen von der Komponente [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei und von den Aufnahmeformateinstellungen ab.	☞ 79
[ISO/Verstärkung]	[ISO] , [Verstärkung]	☞ 78
[ISO/Gain-Modus]	[Automatik], [Manuell]	☞ 79
[ISO/Verstärk. erweitem.Bereich]	[An], [Aus]	☞ 78
[ISO/Verstärkungsstufe]	[1 Stufe], [1/3 Stufe] / [Normal] , [Fein]	☞ 78
[Limit für Auto-Modus]	[ISO]: [Aus/ISO 25600], [ISO400] bis [ISO20000] [Verstärkung]: [Aus/42 dB], [6 dB] bis [39 dB] Wenn unter [Gamma/Color Space] die Gammakurve auf [Canon 709] und [Basis-ISO] auf [Autom. Auswahl] eingestellt sind. Die verfügbaren Werte hängen von den Gammakurveinstellungen unter [Gamma/Color Space] und von den Einstellungen für [ISO/Verstärkung] ab.	☞ 80
[Lichtmessung]	[Gegenlicht], [Standard] , [Spotlight]	☞ 86
[AE-Shift]	–2,0 bis +2,0 in 0,25-Punkt-Schritten (±0)	☞ 85

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[AE-Reaktion]	[Hoch], [Normal] , [Gering]	(📖 84)
	Bestimmt, wie schnell sich die Belichtung (Blende, Verschlusszeit und Verstärkung) bei Verwendung des automatischen Einstellungsmodus ändert.	
[Nahtlos. WB]	[An], [Aus]	(📖 87)
[AWB-Reaktion]	[Hoch], [Normal] , [Gering]	(📖 89)
[Farbtemp.-Stufen]	[Mired] , [Kelvin]	(📖 87)
[Kontinuierl. AF]	[Deaktivieren], [Aktivieren]	(📖 90)
[Obj.aktion wenn AF unmögl.]	[Schärfensuche fortfahren] , [Stopp]	(📖 94)
[AF-Messfeld]	[Kleine Zone], [Zone], [Große Zone: Vertikal], [Große Zone: Horizontal], [Gesamter Bereich]	(📖 96)
[AF-Geschwindigkeit]	+1 bis +10 (7)	(📖 94)
[AF-Reaktion]	+3 bis -3 (0)	(📖 94)
[Fokus-Modus]	[AF] , [MF]	
[Fokussteuerung]	[Kamera] , [Objektiv]	
[Motiv z. Erkennen]	[Personen] , [Tiere], [Keine]	(📖 96)
[Motiverkennung AF]	[Erkenn. Prio.] , [Nur Erkenn.]	(📖 96)
[Augenerkennung]	[An] , [Aus]	(📖 96)
[Gesichtserkennung AE]	[An], [Aus]	(📖 136)
[Zoom seitl. Kameragriff]	[An], [Aus]	(📖 101)
[Seitl. Griff Zoomgeschw.]	1 bis 16 (8)	(📖 101)
[Telekonverter]	[x3.0], [x2.5], [x2.0], [x1.5], [Aus]	(📖 101)
[ABB]	[Abbrechen] , [OK]	(📖 54)
[Farbbalken]	[An], [Aus]	(📖 121)
[Farbbalken-Typ]	[SMPTE] , [EBU]* , [ARIB]	(📖 121)
[Vignettierungskorr.]	[An], [Aus]	(📖 37)
[Farbfehlerkorrektur]	[An], [Aus]	(📖 37)
[Beugungskorrektur]	[An], [Aus]	(📖 37)
[Verzeichnungskorrektur]	[An], [Aus]	(📖 37)
[Objektiv optischer IS]	[An] , [Aus]	(📖 99)
	Wenn ein RF-S-Objektiv angebracht ist, setzen Sie diese Einstellung auf [An], um mittels optischer Bildstabilisierung die Kameraschwankungen zu kompensieren.	
[Digitaler IS]	[An], [Aus]	(📖 99)
[Digitaler IS-Modus]	[Hoch], [Standard]	(📖 99)
[Bewegungsvektor f. digit. IS]	[Aktivieren], [Deaktivieren]	(📖 99)
[Objektivbrennweite]	1 bis 1000 (50)	(📖 99)
[Anamorphotische Korrektur]	[Objektivstauchfakt.], [x2.0], [x1.8], [x1.5], [x1.3], [Aus]	(📖 99)

* Der Standardwert hängt von dem Land/der Region des Erwerbs ab.

[ Custom Picture]-Menü (nur CAMERA-Modus)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Datei  auswählen]	[C1:Canon 709] , [C2:Canon Log 2], [C3:Canon Log 3], [C4:BT.709 Wide DR], [C5:BT.709 Standard], [C6:PQ], [C7:HLG], [C8:EOS Standard], [C9:EOS Neutral], [C10:User10] bis [C20:User20]	( 140)
[Datei  bearbeiten]		
[Umbenennen]	–	( 142)
[Schützen]	[Sch. Entf.], [Schützen]	( 142)
[Zurück]	[Canon 709] , [Canon Log 2], [Canon Log 3], [BT.709 Wide DR], [BT.709 Standard], [PQ], [HLG], [EOS Standard], [EOS Neutral], [User (Canon 709)]	
Detaillierte benutzerdefinierte Bildeinstellungen	Siehe Tabellen im Abschnitt <i>Verfügbare benutzerdefinierte Bildeinstellungen</i> ( 145).	
[Datei  speichern]		
[Auf SD-Karte speichern], [Von SD-Karte laden]	–	( 143)

[ Aufnahme-/Medien-Setup]-Menü

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Medium initialisieren]		
[CFexpress], [SD-Karte]	[Abbrechen], [OK]	( 46)
[Sensor-Modus]	[Vollformat] , [Super 35mm (ausgeschn.)], [Super 16mm (ausgeschn.)]	( 67)
[Systemfrequenz]	[59.94 Hz] , [50.00 Hz]¹ , [24.00 Hz]	( 67)
[Hauptaufn.-format]	[RAW HQ], [RAW ST], [RAW LT], [XF-AVC YCC422 10 Bit] , [XF-HEVC S YCC422 10 Bit], [XF-HEVC S YCC420 10 Bit], [XF-AVC S YCC422 10 Bit], [XF-AVC S YCC420 8 Bit]	( 67)
[Hauptziel der Aufnahme]	[CFexpress] , [SD-Karte]	( 67)
[Hauptauflösung]	Verfügbare Werte hängen von den Einstellungen für [Sensor-Modus], [Hauptaufn.-format] und [Hauptziel der Aufnahme] ab.	( 67)
[Bildrate]	Verfügbare Werte hängen von den Einstellungen für [Systemfrequenz] ab. [59.94 Hz]: [59.94P], [59.94i], [29.97P], [23.98P] [50.00 Hz]: [50.00P], [50.00i], [25.00P] [24.00 Hz]: [24.00P]	( 68)
[Bitrate]	Verfügbare Werte hängen von den Einstellungen für [Hauptaufn.-format] und [Hauptauflösung] ab.	( 68)
[XF-HEVC S/XF-AVC S Hauptaud.]	[AAC 16 bit 2CH] , [LPCM 24 bit 4CH]	( 116)
[Aufnahmemodus]	[Normalaufnahme] , [Zeitlupe/Zeitraffer], [Zl./Zr.-Clip/Audio (WAV)], [Vorab-Aufnahme],  Haupt/  Kontin.Aufn.], [Einzelbilder], [Intervall-Aufnahme]	( 48)
[Zeitlupe/Zeitraffer-Bildrate]	Die verfügbaren Optionen und der Standardwert variieren je nach anderen Einstellungen. Siehe Tabellen auf der Referenzseite.	( 128)
[Kontinuierl. Aufn.]	[REC], [STBY]	( 130)
[Einzelbilder: Bildrate]	[1] , [3], [6], [9]	( 130)
[Intervall-Aufn.: Zeitintervall]	[1 sec] , [2 sec], [3 sec], [5 sec], [10 sec], [15 sec], [30 sec], [1 min], [2 min], [3 min], [5 min], [10 min]	( 131)
[Intervall-Aufn.: Bildrate]	[1] , [3], [6], [9]	( 131)
[Aufn.-Fkt. 2. Karte]	[Aus] ,  Haupt /  Proxy-Aufn.],  Haupt /  Unteraufn.],  Haupt /  Audio-Aufn.], [Relay-Aufnahme], [Dual-Slot-Aufnah.]	( 48)
 Aufn.-format]	Je nach den Einstellungen der Hauptaufnahme sind unterschiedliche Optionen verfügbar.	
 Auflösung]	Je nach den Einstellungen der Hauptaufnahme sind unterschiedliche Optionen verfügbar.	

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[SD] Bildrate]	[Wie Hauptaufnahme] , [59.94i], [50.00i]	
[SD] Bitrate]	Je nach den Einstellungen der Hauptaufnahme sind unterschiedliche Optionen verfügbar.	
[SD] XF-HEVC S/XF-AVC S Audio]	[AAC 16 bit 2CH] , [LPCM 24 bit 4CH]	
[Proxy-Aufn.-Farbumwand.]	[Konform zu Custom Picture] , [BT.709 (Canon 709)], [BT.709 (CMT 709)]	(📖 73)
[Metadaten]		
[Kameraindex]	[A_] bis [ZZ]	(📖 51)
[Spulenummer]	[0001] bis [9999]	(📖 51)
[Clip-Nummer]	[001] bis [999]	
[Eigene Einstellung]	Benutzerdefinierte Zeichenfolge mit bis zu 5 Zeichen ([CANON])	(📖 51)
[Szene], [Take]	Szenenbeschreibung mit bis zu 16 Zeichen / Take-Beschreibung mit bis zu 8 Zeichen	(📖 127)
[Objektivstauchung]	[x2.0], [x1.8], [x1.5], [x1.3], [Aus]	(📖 133)
[XML-Datei hinzufügen]	[An] , [Aus]	(📖 125)
[XML-Dateiformat]	[News Metadata] , [User Memo]	(📖 126)
[News Metadata]	[Aus] , Liste der verfügbaren News Metadata-Dateien	(📖 126)
[News-Metadat. Rücksetzen]	–	(📖 127)
[User Memo]	[Aus] , Liste der verfügbaren User Memo-Dateien	(📖 125)
[Ländercode], [Organisation], [Nutzercode]	Bezeichner mit bis zu vier Zeichen ([00_] nur für [Organisation] Standard) [Ländercode]: Dieser Bezeichner ist der Ländercode nach ISO-3166-1 und muss von links beginnend eingegeben werden. [Organisation]: Dieser Bezeichner steht für die Organisation, welche die Kamera besitzt oder betreibt. Er kann mittels Registrierung bei der SMPTE-Registrierungsstelle erhalten werden. Falls die Organisation nicht registriert ist, geben Sie [0000] ein. [Nutzercode]: Dieser Bezeichner gibt den Benutzer an. Falls [Organisation] der Wert [0000] festgelegt wurde, lassen Sie dieses Feld leer.	
[G2]-Datei hinzufügen]	[An] , [Aus]	(📖 144)
[Clipnummerierung]	[Zurück], [Fortlauf.]	(📖 51)
[Aufn.bef.(EXT REC)]	[An] , [Aus]	(📖 167)
[HDMI Time Code]	[An] , [Aus]	(📖 168)
[Bildnummerierung]	[Zurück], [Fortlauf.] Fotos werden als Dateien in Ordnern gespeichert. Sie können die Methode zum Nummerieren dieser Dateien auswählen. Dateinummern werden auf Bildschirmen im Wiedergabemodus in einem Format wie „101-0107“ dargestellt. Die ersten drei Stellen entsprechen der Ordnernummer, und die letzten vier Stellen unterscheiden sich für jede Datei in einem Ordner. [Zurück]: Jedes Mal, wenn Sie eine neue (oder initialisierte) Karte einsetzen, beginnt die Nummerierung der Dateien mit 100-0001. Wenn die Karte bereits Aufnahmen enthält, wird die Nummerierung ab der Nummer des zuletzt auf der Karte gespeicherten Fotos fortgesetzt. [Fortlauf.]: Die Dateinummerierung wird mit der Nummer fortgesetzt, die auf die Nummer des letzten mit der Kamera aufgenommenen Fotos folgt. Dies ist die komfortabelste Einstellung für die Verwaltung der Dateien auf einem Computer. Wir empfehlen die Verwendung der Einstellung [Fortlauf.]. Ordernamen <ul style="list-style-type: none"> Ein Ordner kann beispielsweise den Namen „101_1103“ haben. Die ersten drei Stellen entsprechen der Ordnernummer (von 100 bis 999), und die letzten vier Stellen geben den Monat und den Tag der Erstellung des Ordners an. In diesem Beispiel wurde der Ordner mit der Nummer 101 am 3. November erstellt. Jeder Ordner kann bis zu 500 Dateien enthalten. Wenn diese Zahl überschritten wird, wird automatisch ein neuer Ordner erstellt. Dateinamen <ul style="list-style-type: none"> Dateinamen folgen dem Schema „IMG_xxxx.jpg“ (Fotos), wobei xxxx für die Fotonummer steht (0001 bis 9999). 	
[Datenträgerbezeichnung]	[Canon], [Canon + Metadaten]	(📖 50)

¹ Der Standardwert hängt von dem Land/der Region des Erwerbs ab.

[🎧] Audio-Setup]-Menü

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Wahl des Audioeingangs]		(📖 117)
[CH1/CH2]	[INPUT-Anschlüsse] , [MIC-Anschluss], [Mono-Mikrofon], [Multifunktionsschuh]	
[CH3/CH4]	[INPUT-Anschlüsse] , [MIC-Anschluss], [Mono-Mikrofon], [Multifunktionsschuh]	
[Eingang CH2]	[INPUT 2] , [INPUT 1], [Mono-Mikrofon], [MIC-Anschluss]	(📖 117)
[CH1/CH2 ALC-Verb.], [CH3/CH4 ALC-Verb.]	[Verbunden], [Getrennt]	(📖 119)
[Audioaufnahmepegel]	[A] (Automatik), [M] (manuell) 0 bis 100 (50)	(📖 119)
[INPUT 1 Mikro-Beschnitt], [INPUT 2 Mikro-Beschnitt]	[+12 dB], [+6 dB], [0 dB] , [-6 dB], [-12 dB]	(📖 119)
[INPUT 1 Mikro-Dämpfung], [INPUT 2 Mikro-Dämpfung]	[An], [Aus]	(📖 119)
[INPUT 1 MIC-Hochpassfilter], [INPUT 2 MIC-Hochpassfilter]	[Aus] , [LC1], [LC2]	(📖 120)
[EINGABE-Referenzpegel]	[-18 dB] , [-20 dB]	(📖 120)
[INPUT-Limiter]	[An], [Aus]	(📖 119)
[MIC-Dämpfung]	[An], [Aus]	(📖 119)
[MIC-Hochpassfilter]	[Aus] , [LC1], [LC2]	(📖 120)
[MIC-Eingang]	[MIC (mit Strom)] , [LINE]	(📖 117)
[Eing. Multifunktionsschuh]		(📖 120)
[Zubehörschuh-Mic]		
[Zub.Schuh-Mic-Dämpfung]	[An], [Aus]	
[Zub.Schuh-Hochpassfilter]	[An], [Aus]	
[Schuh-Mic-Richtung]	[Shotgun (Mono)], [90° (Stereo)] , [120° (Stereo)]	
[Funkmikrofon]		
[Audioaufnahmepegel]	[A] (Automatik), [M] (manuell) 0 bis 100 (50)	
[🌀 _{acc1} Windfilter], [🌀 _{acc2} Windfilter]	[An], [Aus]	
[🌀 _{acc1} Dämpfung], [🌀 _{acc2} Dämpfung]	[An], [Aus]	
[Funkmikrofon-Mischung]	[Aktivieren] , [Deaktivieren]	
[STUMM-Taste]	[Aktivieren], [Deaktivieren]	
[Aufnahme-Taste]	[Aktivieren], [Deaktivieren]	
[Kontrollleuchte]	[An] , [Aus]	
[Funkmikro.-Status anzeigen]	–	
[1 kHz-Ton]	[-12 dB], [-18 dB], [-20 dB], [Aus]	(📖 121)
[Kopfhörer-Lautstärke]	[Aus], 1 bis 15 (8)	(📖 156)
[Lautsprecher-Lautstärke]	[Aus], 1 bis 15 (8) Diese Einstellung ist (nur im MEDIA-Modus) eine alternative Möglichkeit zum Anpassen der Lautstärke des eingebauten Lautsprechers (📖 156).	
[Monitor-Kanäle]	[CH1/CH2] , [CH1/CH1], [CH2/CH2], [CH1+2/CH1+2], [CH3/CH4], [CH3/CH3], [CH4/CH4], [CH3+4/CH3+4], [CH1/CH3], [CH2/CH4], [CH1+3/CH2+4]	(📖 176)
[HDMI OUT-Kanäle]	[CH1/CH2] , [CH3/CH4]	(📖 176)
[Level Meter Display Color]	[Farbe] , [Weiß]	

[] Monitor-Einstell.-Menü

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[LCD Helligkeit], [LCD Kontrast]	50 bis 50 (±0)	( 33)
[LCD Color]	-20 bis 20 (±0)	( 33)
[LCD Schärfe]	1 bis 4 (2)	( 33)
[LCD Leuchtkraft]	[Normal] , -2 bis +6	( 33)
[Anamorphot.: VIDEO-Ausg.], [Anamorphot.: MON./HDMI], [Anamorphot.: SDI]	[An], [Aus]	( 133)
[Anamorphotische Entzerr.]	[Objektivstauchfakt.] , [x2.0], [x1.8], [x1.5], [x1.3]	( 133)
[Entzerrung für S&F]	[Reduzierte Anzeige], [Aus]	( 133)
[SW-Bild: VIDEO-Ausgang], [SW-Bild: MON./HDMI], [SW-Bild: SDI]	[An], [Aus]	( 33)
[Bildschirmanz.: MON./HDMI]	[An] , [Aus]	( 169)
[Bildschirmanz.: SDI]	[An], [Aus (klar)]	( 169)
[Tally-OSD: VIDEO-Ausg.], [Tally-OSD: MON./HDMI], [Tally-OSD: SDI]	[An] , [Aus]	( 63)
[Tally-OSD-Einstellungen]	[REC/Tally Eing. (PGM/PVW)], [REC], [Tally Eingang (PGM/PVW)]	( 63)
[Tally OSD-Position]	[Rahmen] , [Oben], [Unten]	( 63)
[DISP-Stufe 1]	[Alle Anzeigen] , [Alle Anz. (periph. Rand)]	( 61)
[DISP-Stufe 2]	[Hauptaufnahme-Anzeigen] , [Nur FUNC/MENU]	
[DISP-Stufe 3]	[Nur REC/STBY] , [Keine Anzeigen]	
[Periph. Rand anwenden]	[DISP-Stufe 1/2/3], [DISP-Stufe 1/2], [DISP-Stufe 1], [DISP-Stufe 2] , [DISP-Stufe 3], [Aus]	( 61)
[Custom Display 1]		( 57)
[Lichtmessung], [Custom Picture], [Brennweite], [ND Filter], [Fokus-Modus], [Tastensperre], [Weißabgleich], [AE-Shift], [Iris], [ISO/Verstärkung], [Verschluss], [Basis-ISO], [Peaking], [Telekonverter], [Digitaler IS], [Vergrößerung], [LUT], [Objektiv]	[An] , [Aus]	
[Motiventfernung (Zahl)], [Motiventfernung (Balken)]	[Immer an], [Nur im MF-Modus], [Normal], [Aus]	
[Wasserwaage (Zahl)]	[An], [Aus]	
[Wasserwaage (Balken)]	[Tilt+Roll], [Roll], [Tilt], [Aus]	
[Belichtungsstufenanzeige]	[An] , [Bei AE inaktiv], [Aus]	

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Custom Display 2]	(📖 57)
[Akku-Restzeit], [Aufnahme-Restzeit]	[Warnung], [Normal] , [Aus]
[Aufnahmemodus], [Intervallzähler], [Genlock/RET], [Time Code], [Spulen-/Clip-Nummer]	[An] , [Aus]
[Photo]	[Warnung], [Normal] , [Aus]
[Temp./Ventilator], [Sensor-Modus], [Auflösung/Farbsampling], [Bildrate], [Status der Ausgänge], [Bildschirmanz.]*, [Aufn.bef.(EXT REC)], [User Memo]*, [User Bit]*, [Monitor-Kanäle]*, [Audiopegelanzeige], [Multifunktionsschuh]	[An], [Normal]: Symbol/Bildschirmanzeige immer anzeigen oder wenn die erforderlichen Bedingungen erfüllt werden. [Warnung]: Symbol/Bildschirmanzeige nur anzeigen, wenn eine kritische Grenze erreicht ist. • Die Standardeinstellung für Elemente mit Stern (*) lautet [Aus].
[Funkmikrofon]	[Warnung], [Normal] , [Aus]
[Netzwerkfunktionen], [GPS]	[An] , [Aus]
[Datum/Zeit]	[Datum/Zeit], [Uhrzeit], [Datum], [Aus]
[Custom Display]	(📖 154)
	Diese Einstellungen sind nur im MEDIA-Modus verfügbar und bestimmen, ob die folgenden Bildschirmanzeigen auf dem Wiedergabebild erscheinen.
[Audiopegelanzeige]	[An] , [Aus]
[Datum/Zeit], [Kameradaten]	[An], [Aus]
	[Audiopegelanzeige]: Tonpegelmesser (nur Clips). [Datum/Zeit]: Datum und Uhrzeit der Aufnahme des Clips/Fotos. [Kameradaten]: Blendenwert, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung der Aufnahme des Clips (nur Clips).
[Angezeigte Einheiten]	[Meters] , [Feet] ¹
	Schaltet die in der Kamera verwendeten Längenmaßeinheiten zwischen Meter und Fuß um.
[LCD-Deckkraft: VIDEO-Ausg.], [LCD-Deckkraft: MON./HDMI], [LCD-Deckkraft: SDI]	[An], [Aus] (📖 169)
[LCD-Deckungsgrad]	[75%] , [62.5%], [50%], [37.5%], [25%]
[LCD-Deck.: Anwend-Bildsch.]	[Alle] , [Nur Aufn.-/Wiederg.-Bildsch.]
[OSD-Ausricht: VIDEO-Ansch]	[0 Grad] , [ 90 Grad Links], [ 90 Grad Rechts] (📖 63)
[OSD-Ausrichtg: MON./HDMI], [OSD-Ausrichtg: SDI]	[Mit VIDEO-Ausg. verknüpft] , [ 90 Grad Links], [ 90 Grad Rechts] (📖 63)
[LUT: VIDEO-Ausgang], [LUT: MON.], [LUT: HDMI], [LUT: SDI]	[An], [Aus] (📖 172)
[LUT-Wahl: VIDEO-Ausgang]	[CMT 709] , [Canon 709], [HDR-Hilfe (1600%)], [HDR-Hilfe (400%)], [Benutzer-LUT 1]* bis [Benutzer-LUT 4]* (📖 172)
	* Nur verfügbar, wenn Nutzer-LUTs in der Kamera registriert wurden (📖 174).
[LUT-Wahl: MON.], [LUT-Wahl: HDMI], [LUT-Wahl: SDI]	[CMT 709] , [Canon 709], [CMT DCI], [CMT PQ], [CMT HLG], [ACESproxy], [Benutzer-LUT 1]* bis [Benutzer-LUT 4]* (📖 172)
	* Nur verfügbar, wenn Nutzer-LUTs in der Kamera registriert wurden (📖 174).
[HDR→SDR Verstärkung]	-7,5 dB bis +7,5 dB (-3,0 dB) (📖 173)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Benutzer-LUT 1] bis [Benutzer-LUT 4]		(📖 174)
[Dazu]	–	
[Farbraum (Ausgabe)]	[BT.709 Gamut], [BT.2020 Gamut], [Nicht konvert.]	
[Bereich (Ausgabe)]	[Schmal. Bereich], [Ganzer Bereich]	
[Löschen], [Umbenennen]	–	
[Alle Benutzer-LUTs zurück.]	–	
[Benutzer-LUT-Info]	–	
[Bereich: SDI], [Bereich: MON.]		(📖 170)
[Während Canon Log-Ausg.]	[Ganzer Bereich] , [Schmal. Bereich]	
[Bei HDR-Ausgabe]	[Ganzer Bereich], [Schmal. Bereich]	
[Bereich: HDMI]		
[Während Canon Log-Ausg.]	[Priorität ganzer Bereich] , [Schmal. Bereich]	
[Bei HDR-Ausgabe]	[Priorität ganzer Bereich], [Schmal. Bereich]	

¹ Der Standardwert hängt von dem Land/der Region des Erwerbs ab.

[🔧 Hilfsfunktionen]-Menü

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Fokusassistent]	[An], [Aus]	(📖 91)
[Fokusposition-Assistent]		(📖 93)
[Anzeige]	[An], [Aus]	
[Ausrichtung]	[Horizontal] , [Vertikal]	
[Empfindlichkeit]	1 bis 5 (3)	
[Alle Markierungen löschen]	[Abbrechen] , [OK]	
[Markierung 1 Farbe]	[Gelb], [Blau] , [Grün], [Rot], [Lila], [Weiß]	
[Markierung 2 Farbe]	[Gelb], [Blau], [Grün] , [Rot], [Lila], [Weiß]	
[Markierung 3 Farbe]	[Gelb], [Blau], [Grün], [Rot] , [Lila], [Weiß]	
[Peaking: VIDEO-Ausgang], [Peaking: MON./HDMI], [Peaking: SDI]	[An], [Aus]	(📖 92)
[Peaking]	[Peaking 1] , [Peaking 2]	(📖 92)
[Peaking 1]		
[Farbe]	[Weiß] , [Rot], [Gelb], [Blau]	
[Verstärkung]	[Aus], 1 bis 15 (8)	
[Frequenz]	1 bis 4 (2)	
[Peaking 2]		(📖 93)
[Farbe]	[Weiß], [Rot] , [Gelb], [Blau]	
[Verstärkung]	[Aus], 1 bis 15 (15)	
[Frequenz]	1 bis 4 (1)	
[Vergrößerung]	[An], [Aus]	(📖 92)
[Vergrößerung-Ausgänge]	[VIDEO-Ausgang] , [MON./HDMI], [SDI]	
[SW während Vergr.]	[An], [Aus]	(📖 93)
[Falschfarbe: VIDEO-Ausg.], [Falschfarbe: MON./HDMI], [Falschfarbe: SDI]	[An], [Aus]	(📖 105)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Falschfarbenindex]	–	
[Zebra: VIDEO-Ausgang], [Zebra: MON./HDMI], [Zebra: SDI]	[An], [Aus]	(☞ 105)
[Zebra]	[Zebra 1] , [Zebra 2], [Zebra 1+2]	
[Zebra 1 Pegel]	[5 ±5%] bis [95 ±5%] in 5-Prozent-Schritten ([70 ±5%])	
[Zebra 2 Pegel]	0 % bis 100 % in 5-Prozent-Schritten ([100%])	
[WFM: VIDEO-Ausgang], [WFM: MON./HDMI], [WFM: SDI]	[An], [Aus]	(☞ 122)
[WFM-Deckungsgrad]	[Verkn. mit OSD-Deckung] , [100%], [80%], [60%], [40%], [20%] Wählen Sie den Deckungsgrad des Wellenform-Monitors. Falls diese Einstellung auf [Verkn. mit OSD-Deckung] gestellt ist, wird sie mit der Einstellung von [LCD-Deckungsgrad] gekoppelt.	(☞ 122)
[WFM Function]	[Wellenform-Monitor] , [Vektorskop]	
[Wellenform-Einstellungen]		(☞ 122)
[Gr.: VIDEO-Ausg.]	[Normal] , [2x] Ändert die Größe der auf dem Bildschirm angezeigten Wellenform.	
[Position]	[Rechts] , [Links]	
[Typ]	[Linie] , [Linie+Spot], [Zeile auswählen], [RGB], [YPbPr]	
[Vertikalskala für HDR]	[IRE] , [PQ/HLG]	
[Zeile auswählen]	Für 2160 und darüber: 0 bis Maximalwert minus 2 Zeilen (in Schritten von 2 Zeilen) Beispiel: 0 bis 2158 (für 2160) Unterhalb 2160: 0 bis Maximalwert minus 1 Zeile (in Schritten von 1 Zeile) Beispiel: 0 bis 1079 (für 1080) Die verfügbaren Funktionen hängen von der Auflösung und vom Betriebsmodus ab (CAMERA-/MEDIA-Modus).	
[Vektorskop-Einstellungen]		(☞ 123)
[Position]	[Rechts] , [Links]	
[Typ]	[Normal] , [Spot]	
[Verstärkung]	[1x] , [2x]	
[Markierg.: VIDEO-Ausgang], [Markierg.: MON./HDMI], [Markierung: SDI]	[An] , [Aus]	(☞ 103)
[Wiedergabemark. anzeigen]	[Aktivieren] , [Deaktivieren]	(☞ 103)
[Markierung Mitte]	[Gelb], [Blau], [Grün], [Rot], [Schwarz], [Grau], [Weiß], [Aus]	(☞ 104)
[Typ der Mittenmarkierung]	[Kreuz 1] , [Kreuz 2], [Punkt 1], [Punkt 2]	
[Markierung Horizontal], [Markierung Vertikal], [Gitternetzlinien]	[Gelb], [Blau], [Grün], [Rot], [Schwarz], [Grau], [Weiß], [Aus]	
[Seitenmarkierung]	[Gelb], [Blau], [Grün], [Rot], [Schwarz], [Grau], [Weiß], [Transp. 100 %], [Transp. 75 %], [Transp. 50 %], [Transp. 25 %], [Aus]	(☞ 104)
[Markierung Seitenverhältnis]	[4:3], [1.3:9], [1.4:9], [1.6:9], [1.375:1], [1.66:1], [1.75:1], [1.85:1], [1.90:1], [2.35:1], [2.39:1] , [9:16], [4:5], [2:1], [1:1], [Benutzerdefiniert]	
[Markier. eigenes Seitenverh.]	0.01:0.01 bis 9.99:9.99 ([1.00:1.00])	
[Sicherheitszonenmark.]	[Gelb], [Blau], [Grün], [Rot], [Schwarz], [Grau], [Weiß], [Transp. 100 %], [Transp. 75 %], [Transp. 50 %], [Transp. 25 %], [Aus]	(☞ 104)
[Basis f. sichtb. Mark.bereich]	[Gesamtbild] , [Gewählt.Seitenverh.Marker]	
[Mark. sichtbarer Bereich %]	[80 % (Seitenlänge)], [88 % (Seitenlänge)], [90 % (Seitenlänge)], [93 % (Seitenlänge)], [95 % (Seitenlänge)]	

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Nutzermarkierung 1], [Nutzermarkierung 2], [Nutzermarkierung 3]	[Gelb], [Blau], [Grün], [Rot], [Schwarz], [Grau], [Weiß], [Aus]
[Nutzermarkier. 1 - Einstell.], [Nutzermarkier. 2 - Einstell.], [Nutzermarkier. 3 - Einstell.]	(📖 104)
[Größe]	
[Angabe-Methode]	[Pixel] , [Ref.-Bereich & Seitenverh.], [Ref.-Bereich & Vergr.-Faktor]
[Pixel]	[Breite]: 2 bis 2048 (nur gerade Zahlen) (1000) [Höhe]: 2 bis 1080 (nur gerade Zahlen) (1000)
[Referenzbereich]	[Gesamter Bereich], [Nutzermarkierung 1], [Nutzermarkierung 2] Die verfügbaren Optionen variieren je nach den Einstellungen für [Nutzermarkier. 1 - Einstell.] bis [Nutzermarkier. 3 - Einstell.].
[Markierung Seitenverhältnis]	[4:3], [13:9], [14:9], [16:9], [1.375:1], [1.66:1], [1.75:1], [1.85:1], [1.90:1], [2.35:1], [2.39:1] , [9:16], [4:5], [2:1], [1:1], [Benutzerdefiniert]
[Markier. eigenes Seitenverh.]	[Verfügbarer Bereich]: 0.01:0.01 bis 9.99:9.99 (1.00:1.00)
[Vergrößerungsfaktor]	[Verfügbarer Bereich]: 50 bis 150% (95%)
[Position]	
[Angabe-Methode]	[Koordinaten zentral] , [Koordinaten oben links], [Zentrierung (Nutzermark. 1)], [Zentrierung (Nutzermark. 2)] Die verfügbaren Optionen variieren je nach den Einstellungen für [Nutzermarkier. 1 - Einstell.] bis [Nutzermarkier. 3 - Einstell.].
[Koordinaten zentral]	[Horizontal]: -1024 bis 1024 (0) [Vertikal]: -540 bis 540 (0)
[Koordinaten oben links]	[Horizontal]: 0 bis 2048 (0) [Vertikal]: 0 bis 1080 (0)

[🔌 Netzwerkeinstell.]-Menü

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Netzwerk]	[In Funktion] [Außer Funktion] (📖 185)
[Verbinden]	[Trennen] , [SET1] bis [SET20] (📖 185)
[Verbindungseinstellung]	[SET1] bis [SET20]
[Mit Assistent neu erstellen]	-
[Mit vorh. Einstell. erstellen]	-
[Einstellungen prüfen]	-
[Mit Assistent ändern]	-
[Vorhand. Einstell. wählen]	-
[Einstellungsnamen]	Dateiname bis zu 12 Zeichen lang
[Einstellungen löschen]	-
[Neue Verbind.-einst.(Assist.)]	[FTP-Übertragung], [IP-Streaming], [Browser-Remote], [XC-Protokoll], [CV-Protokoll], [Frame.io] (📖 186)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Erweiterte Einstellungen]		
[Kommunikationseinstell.]	[NW1] bis [NW25]	(📖 198)
[Funktionseinstellungen]	[MODE1] bis [MODE25]	
[Einst. f. Fernst. via Browser]	[Benutzer-Einst.], [Benutzername/Kennwort], [Port-Nummer (HTTP)], [Port-Nummer (HTTPS)], [HTTPS]	(📖 200)
[FTP-Übertr.-Einst.]	[Stammzertifikat einlesen], [Stammzertifikat-Details anz.], [Stammzertifikat löschen]	(📖 195)
[XC-Protokoll-Einstellungen]	[Authentifizier.-Methode eingeben], [Benutzer-Einst.], [Benutzername/Kennwort], [Port-Nummer (HTTP)]	(📖 190)
[802.1X-Authentifizierung]	[Einrichtungsassistent], [Einstellungen prüfen], [Einstellungen löschen]	(📖 196)
[Kurzname]	Benutzerdefinierte Zeichenfolge mit bis zu 16 Zeichen ([C400])	(📖 196)
[IP-Streaming aktivieren]	[In Funktion] [Außer Funktion]	(📖 203)
[Frame.io]		(📖 214)
[Koppeln]	–	
[Entkoppeln]	–	
[Koppel-Informationen]	–	
[Upload-Stat./Lösch-Anfrage]	–	
[Alle Anfragen löschen]	–	
[Uploading pausieren]	[Deaktivieren] , [Aktivieren]	
[Auto. Upload bei Aufnahme]	[An] , [Aus]	
[Dateiformate auto. upload.]	[XF-AVC Proxy], [XF-HEVC S / XF-AVC S Proxy], [Audio-Proxy]	
[Stammzertifikat]	[Stammzertifikat einlesen], [Stammzertifikat-Details anz.], [Stammzertifikat löschen]	
[IPv4-Adressname]		(📖 186)
[Fehlerinfo anzeigen]		
[FTP-Übertragung alle Clips]	Nur im MEDIA-Modus.	(📖 202)

[🔧 Konfigurierb. Tasten]-Menü

Nachfolgend sind die Standardeinstellungen für die freien Tasten aufgeführt. Eine vollständige Liste der zuweisbaren Funktionen finden Sie in der detaillierten Tabelle (📖 136).

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Kamera]	1: [Vergrößerung] , 2: [Peaking: Alle] , 3: [WFM: Alle] , 4: [Zeitlupe/Zeitraffer] , 5: [ISO/Verstärkung] , 6: [Verschluss] , 7: [Zeitlupe/Zeitraffer-Bildrate] , 8: [Audiostatus] , 9: [Weißabgleich] , 10: [Weißabgleich einstellen] , 11: [FUNC] , 12: [(KEINE)] , 13: [AF Sperre]
[Seitlicher Kameragriff]	1, 2, 3: [(KEINE)]
[LCD]	1: [FUNC] , 2: [DISP]
[Browser Remote/XC-Prot.]	
[Mit Kamera verknüpfen]	[Aktivieren], [Deaktivieren]
	1: [Vergrößerung] , 2: [Peaking: Alle] , 3: [Zebra: Alle] , 4: [WFM: Alle]
[REMOTE A]	
[Mit Kamera verknüpfen]	[Aktivieren], [Deaktivieren]
	1: [Vergrößerung] , 2: [Peaking: Alle] , 3: [Zebra: Alle] , 4: [WFM: Alle]

[🔧 System-Setup]-Menü

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Zurück]	[Alle Einstellungen], [Konfigurierb. Tasten], [Wasserwaage]	
	Mit diesen Einstellungen werden die folgenden Kameraeinstellungen auf Standardwerte zurückgesetzt. [Alle Einstellungen]: Alle Einstellungen der Kamera mit Ausnahme des Stundenzählers. [Konfigurierb. Tasten]: Nur die freien Tasten. [Wasserwaage]: Einstellungen der Referenzwinkel für die Wasserwaage (nur CAMERA-Modus).	
[Menü/  übertrag.]		(📖 150)
[Speichern]	[In Kamera], [Auf SD-Karte]	
[Laden]	[Von Kamera], [Von SD-Karte]	
[Zeitzone]	Liste der Weltzeitzonen. [UTC-05:00 New York] oder [UTC+01:00 Mitteleuropa] ¹	(📖 39)
[Datum/Zeit]	–	(📖 39)
[Datumsformat]	[YMD], [YMD/24H], [MDY], [MDY/24H], [DMY], [DMY/24H] ¹	
[Sprache ]	[Deutsch], [English], [Español], [Français], [Italiano], [Polski], [Português], [Русский], [Українська], [简体中文], [한국어], [日本語]	(📖 39)
[REMOTE-Anschluss]	[RC-V100 (REMOTE A)], [Standard]	(📖 134)
[MON&HDMI Ausgang]	[1920x1080P], [1920x1080i(PsF)], [Aus]	(📖 169)
[MON.-Ausgangssignal]	[2048x1080P/1920x1080P] , [1920x1080P], [1920x1080i(PsF)], [1280x720P]	(📖 168)
[HDMI-Ausgangssignal]	[4096x2160P/3840x2160P] , [1920x1080P], [1920x1080i], [1280x720P]	(📖 168)
[Mit HDMI-Monitor verkn.]	[An] , [Aus]	(📖 168)
[SDI-Ausgang]	[An] , [Aus]	(📖 167)
[SDI-Ausgangssignal]	[4096x2160P/3840x2160P], [2048x1080P/1920x1080P] , [1920x1080P], [1920x1080i(PsF)], [1280x720P]	(📖 167)
[3G-SDI-Mapping]	[Level A] , [Level B]	(📖 167, 168)
[G-LOCK/SYNC/RET-Anschl.]	[HD Sync-Ausgang], [Genlock-Eingang], [RET-Eingang]	(📖 111, 112)
[Genlock-Einst.]	–1023 bis +1023 (0)	(📖 111)
[SYNC Scan-Modus]	[P] , [PsF]	(📖 112)
[Ausgang RET: VIDEO-Ausg.]	[Aktivieren] , [Deaktivieren]	(📖 102)
[Ausgang RET: MON.]	[Aktivieren], [Deaktivieren]	(📖 102)
[Ausgang RET: HDMI]	[Aktivieren], [Deaktivieren]	(📖 102)
[Time Code Modus]	[Preset] , [Regen.]	(📖 107)
[Time Code Run]	[Rec Run] , [Free Run]	(📖 107)
[Time Code DF/NDF]	[DF] , [NDF]	(📖 108)
[Time Code einstellen]	[00:00:00.00] bis [23:59:59.29] (59,94-Hz-Aufnahmen), [23:59:59:24] (50,00-Hz-Aufnahmen) oder [23:59:59:23] (24,00-Hz-Aufnahmen)	(📖 107)
[TC In/Out]	[In] , [Out]	(📖 110, 111)
[User Bit Aufnahmemodus]	[Internal] , [External]	(📖 110)
[User Bit Typ]	[Einstellung] , [Uhrzeit], [Datum]	(📖 109)
[Kamerawahlrad], [Griff-Wahlrad], [Steuerungsring]	[Iris] , [ISO/Verstärkung], [Weißabgleichmodus], [Weißabgleich (K)], [Weißabgleich (CC)], [Motiv wählen], [Clear Scan (Schritte)], [Verschluss], [Aus]	(📖 81, 84)
	Die Standardeinstellung für den Steuerungsring lautet [Aus].	
[Kamerawahlrad Richtung], [Wahlrad Griff Richtung], [Steuerungsring-Richtung], [SELECT-Rad Richtung]	[Umkehren], [Normal] Ändert die Einstellungsrichtung beim Drehen der Wahlräder/des Steuerungsrings.	

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Menü-Bed. p. Griff-Wahrad]	[Außer Funktion] [In Funktion] (📖 40) Aktiviert oder deaktiviert die Verwendung des Griff-Wahrlads beim Navigieren in Einstellungsmenüs, bei direkter Berührungssteuerung, direktem Einstellmodus und Statusanzeigen.
[Fokusring-Funktion]	[Bei AF aktiv] , [Bei AF inaktiv]
[Fokusring-Richtung]	[Umkehren], [Normal] Ändert die Einstellungsrichtung beim Drehen des Fokusrings an einem RF-Objektiv.
[Fokusring-Reaktion]	[Variiert mit Drehgeschwind.], [M. Drehungsgrad verknüpft]
[Fokus/Steuerungsring]	[Fokusring] , [Steuerungsring] Wählt die dem Fokus/Steuerungsring des RF-S-Objektivs zugewiesene Funktion aus. Bei Einstellung auf [Steuerungsring] wird der Fokus auf AF gestellt.
[Tastensperre]	[Alle Tasten], [Alle außer REC Taste] (📖 12)
[REC-Taste Kamera], [REC-Taste Kameragriff]	[Außer Funktion] [In Funktion] (📖 55) Aktiviert oder deaktiviert die Verwendung der REC-Tasten.
[Konfig. Taste 12 als REC]	[An], [Aus] (📖 135) Wenn diese Einstellung auf [An] gestellt ist, wechselt die Funktion der konfigurierbaren Taste 12 zu [REC] und kann nicht geändert werden. Dadurch wird die konfigurierbare Taste 12 zu einer alternativen REC-Taste.
[Display REC/STBY Taste]	[An], [Aus] (📖 55) Wenn diese Einstellung auf [An] steht, wird die Aufnahmeanzeige (REC/STBY) im Bildschirm des CAMERA-Modus zu einer Bildschirmtaste, die Sie berühren können, um die Aufnahme zu starten/stoppen.
[Touchscreen-Reaktion]	[Normal] , [Gering] (📖 33)
[Aufnahmepprüfung]	[Clip ganz] , [Letzte 4 Sekunden] (📖 64)
[Kontrollleuchte (vorn)], [Kontrollleuchte (hinten)]	[An] , [Aus] Wenn diese Einstellung auf [An] gestellt ist, leuchtet die Kontrollleuchte während der Aufnahme.
[Einstellung. Kontrollleuchte]	[Pow./Med./Tally Eing. (PGM)] , [REC/Tally Eingang (PGM)], [REC], [Tally Eingang (PGM)] (📖 55) Wenn diese Einstellung auf [Pow./Med./Tally Eing. (PGM)] gestellt ist, leuchtet/blinkt die Kontrollleuchte gemäß den Akku- und Aufnahmewarnungen sowie dem Aufnahmestatus der SD-Karte.
[Kartenzugriffs-LED]	[An] , [Aus] Wenn diese Einstellung auf [An] gestellt ist, leuchtet die Zugriffsanzeige der CFexpress-/SD-Karte, wenn die Kamera auf die Karte zugreift.
[📶 (Ethernet) LED]	[An] , [Aus] Wenn diese Einstellung auf [Ein] gesetzt ist, leuchtet/blinkt die Anzeige 📶 (Ethernet), wenn die Kamera auf ein kabelgebundenes Netzwerk zugreift.
[Tastenbeleuchtung]	[An] , [Aus] (📖 13)
[USB-Modus]	[Canon App(s) für iPhone], [PTP-Verbindung/GP-E2] (📖 178) Wenn Sie den GPS-Empfänger GP-E2 mit einem optionalen Schnittstellenkabel an die Kamera anschließen, wählen Sie die Option [PTP-Verbindung/GP-E2].
[GPS Auto Zeiteinst.]	[An], [Aus] Wenn diese Einstellung auf [An] gesetzt ist, korrigiert die Kamera ihre Datums- und Uhrzeiteinstellungen gemäß den Daten aus dem GPS-Signal. Datum und Uhrzeit werden automatisch aktualisiert, sobald erstmalig nach dem Einschalten der Kamera ein korrektes GPS-Signal empfangen wird. Diese Einstellung ist nur im CAMERA-Modus verfügbar. <ul style="list-style-type: none"> • Solange die automatische Einstellung von Datum/Zeit aktiviert ist, ist die Einstellung MENU > [🔧 System-Setup] > [Datum/Zeit] nicht verfügbar. • Die Uhrzeit wird nicht während der Aufnahme von Video aktualisiert.
[Ventilatormodus]	[Automatik], [Immer aktiv] (📖 53)
[Lüfterdrehzahl (STBY)]	[Maximum], [Hoch], [Mittel], [Gering]

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Lüfterdrehzahl (REC)], [Lüfterdrehzahl (immer)]	[Hoch], [Mittel], [Gering]	
[Lüfterdrehzahl]	[Hoch], [Mittel], [Gering]	(📖 53)
[Wasserwaage Empfindl.keit]	[x16], [x8], [x4], [x2], [Standard]	
[Wasserwaage Ref.-Einstell.]	[Abbrechen], [OK]	(📖 52)
[DC IN-Warnung (V)]	11,5 V bis 15,0 V in 0,1-V-Schritten (12,0 V)	(📖 28)
[Objektiv einziehen]	[An], [Aus]	(📖 52)
	Wenn diese Einstellung auf [An] eingestellt ist, ein unterstütztes Objektiv (📖 280) an der Kamera angebracht ist und der Fokusmoduswahlschalter des Objektivs auf AF eingestellt ist, wird das Objektiv vollständig eingefahren, sobald die Kamera ausgeschaltet wird.	
[Std.mess. zurück]	–	
	Die Kamera besitzt zwei Stundenmesser – der erste erfasst die gesamte Betriebszeit, und der zweite misst die Betriebszeit seit dem letzten Mal, zu dem er mit dieser Funktion zurückgestellt wurde. Diese Einstellung ist nur im CAMERA-Modus verfügbar.	
[Firmware]		
[Kamera]	–	
	Zeigt die aktuelle Firmware-Version der Kamera an und wird zum Aktualisieren der Firmware verwendet.	
[Objektiv], [Bajonett-Adapter], [Power Zoom Adapter], [Zubehör]	–	(📖 36)

¹ Der Standardwert hängt von dem Land/der Region des Erwerbs ab.

[★ Mein Menü]-Menü (nur CAMERA-Modus)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[CAMERA-1: Bearbeiten] bis [CAMERA-5: Bearbeiten]	[Dazu], [Versch.], [Löschen], [Reset All], [Benennen]	(📖 42)

Anzeigen der Statusfenster

Sie können die Statusfenster verwenden, um die Einstellungen der Kamera zu überprüfen. Sie können die Statusfenster auch auf einen externen Monitor übertragen. Teile der Statusfenster werden unabhängig von der ausgewählten Sprache immer auf Englisch angezeigt.

- 1 Belegen Sie eine konfigurierbare Taste mit [Status] (📖 135).
- 2 Drücken Sie die konfigurierbare Taste zum Öffnen der Statusfenster.
 - Sofern die Kamera nicht ausgeschaltet oder der Betriebsmodus geändert wurde, erscheint nun das zuletzt angezeigte Statusfenster.
- 3 Blättern Sie durch die Statusfenster, um die gewünschten Einstellungen zu überprüfen.
 - Navigieren Sie durch die Statusfenster in gleicher Weise wie durch die Einstellungsmenüs.
- 4 Drücken Sie die konfigurierbare Taste erneut oder wählen Sie [✕ CLOSE] (Schließen), um die Statusfenster zu schließen.
 - Sie können auch die MENU-Taste drücken, um die Statusfenster zu schließen und stattdessen das Menü zu öffnen.

Aufnahme / Ausgangssignal und detaillierte Einstellungen

Unteraufnahme-Clips (📖 72)

Hauptclip: RAW

Unteraufnahme-Clip: XF-AVC, XF-AVC S (XF-AVC S YCC422 10 Bit)

232

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip
Bildrate	Aufnahmeformat	Auflösung	Bitrate	Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P	ST	6000x3164	2130 Mbit/s / 1780 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 600 Mbit/s / 500 Mbit/s Intra-frame 250 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 300 Mbit/s / 250 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
	LT		1380 Mbit/s / 1160 Mbit/s	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	HQ	6000x3164	2160 Mbit/s / 1800 Mbit/s / 1730 Mbit/s / 1730 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 600 Mbit/s / 500 Mbit/s / 480 Mbit/s / 480 Mbit/s Intra-frame 450 Mbit/s / 375 Mbit/s / 360 Mbit/s / 360 Mbit/s Intra-frame 300 Mbit/s / 250 Mbit/s / 240 Mbit/s / 240 Mbit/s Intra-frame 150 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
	ST		1070 Mbit/s / 886 Mbit/s / 850 Mbit/s / 850 Mbit/s	
	LT		690 Mbit/s / 576 Mbit/s / 553 Mbit/s / 552 Mbit/s	
59.94P / 50.00P	HQ	4368x2304	2290 Mbit/s / 1910 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 600 Mbit/s / 500 Mbit/s Intra-frame 250 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 300 Mbit/s / 250 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
	ST		1130 Mbit/s / 939 Mbit/s	
	LT		732 Mbit/s / 611 Mbit/s	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	HQ	4368x2304	1150 Mbit/s / 954 Mbit/s / 916 Mbit/s / 915 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 600 Mbit/s / 500 Mbit/s / 480 Mbit/s / 480 Mbit/s Intra-frame 450 Mbit/s / 375 Mbit/s / 360 Mbit/s / 360 Mbit/s Intra-frame 300 Mbit/s / 250 Mbit/s / 240 Mbit/s / 240 Mbit/s Intra-frame 150 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
	ST		563 Mbit/s / 470 Mbit/s / 451 Mbit/s / 451 Mbit/s	
	LT		366 Mbit/s / 306 Mbit/s / 293 Mbit/s / 293 Mbit/s	
59.94P / 50.00P	HQ	2184x1152	574 Mbit/s / 479 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 300 Mbit/s / 250 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
	ST		283 Mbit/s / 236 Mbit/s	
	LT		184 Mbit/s / 154 Mbit/s	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	HQ	2184x1152	287 Mbit/s / 240 Mbit/s / 230 Mbit/s / 230 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
	ST		142 Mbit/s / 118 Mbit/s / 114 Mbit/s / 113 Mbit/s	
	LT		92 Mbit/s / 77 Mbit/s / 74 Mbit/s / 74 Mbit/s	

Unteraufnahme-Clip: XF-AVC S (XF-AVC S YCC420 8 Bit)

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip
Bildrate	Aufnahmeformat	Auflösung	Bitrate	Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P	ST	6000x3164	2130 Mbit/s / 1780 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 150 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
	LT		1380 Mbit/s / 1160 Mbit/s	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	HQ		2160 Mbit/s / 1800 Mbit/s / 1730 Mbit/s / 1730 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 100 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
	ST		1070 Mbit/s / 886 Mbit/s / 850 Mbit/s / 850 Mbit/s	
	LT		690 Mbit/s / 576 Mbit/s / 553 Mbit/s / 552 Mbit/s	
59.94P / 50.00P	HQ		4368x2304	2290 Mbit/s / 1910 Mbit/s
	ST	1130 Mbit/s / 939 Mbit/s		
	LT	732 Mbit/s / 611 Mbit/s		
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	HQ	1150 Mbit/s / 954 Mbit/s / 916 Mbit/s / 915 Mbit/s		<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 100 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
	ST	563 Mbit/s / 470 Mbit/s / 451 Mbit/s / 451 Mbit/s		
	LT	366 Mbit/s / 306 Mbit/s / 293 Mbit/s / 293 Mbit/s		
59.94P / 50.00P	HQ	2184x1152	574 Mbit/s / 479 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
	ST		283 Mbit/s / 236 Mbit/s	
	LT		184 Mbit/s / 154 Mbit/s	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	HQ		287 Mbit/s / 240 Mbit/s / 230 Mbit/s / 230 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
	ST		142 Mbit/s / 118 Mbit/s / 114 Mbit/s / 113 Mbit/s	
	LT		92 Mbit/s / 77 Mbit/s / 74 Mbit/s / 74 Mbit/s	

Unteraufnahme-Clip: XF-HEVC S (XF-HEVC S YCC422 10 Bit)

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip
Bildrate	Aufnahmeformat	Auflösung	Bitrate	Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P	ST	6000x3164	2130 Mbit/s / 1780 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 225 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP
	LT		1380 Mbit/s / 1160 Mbit/s	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	HQ		2160 Mbit/s / 1800 Mbit/s / 1730 Mbit/s / 1730 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 135 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP
	ST		1070 Mbit/s / 886 Mbit/s / 850 Mbit/s / 850 Mbit/s	
	LT		690 Mbit/s / 576 Mbit/s / 553 Mbit/s / 552 Mbit/s	

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip
Bildrate	Aufnahmeformat	Auflösung	Bitrate	Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P	HQ	4368x2304	2290 Mbit/s / 1910 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 225 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP
	ST		1130 Mbit/s / 939 Mbit/s	
	LT		732 Mbit/s / 611 Mbit/s	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	HQ		1150 Mbit/s / 954 Mbit/s / 916 Mbit/s / 915 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 135 Long GOP • 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP
	ST		563 Mbit/s / 470 Mbit/s / 451 Mbit/s / 451 Mbit/s	
	LT		366 Mbit/s / 306 Mbit/s / 293 Mbit/s / 293 Mbit/s	
59.94P / 50.00P	HQ	2184x1152	574 Mbit/s / 479 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP
	ST		283 Mbit/s / 236 Mbit/s	
	LT		184 Mbit/s / 154 Mbit/s	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	HQ		287 Mbit/s / 240 Mbit/s / 230 Mbit/s / 230 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP
	ST		142 Mbit/s / 118 Mbit/s / 114 Mbit/s / 113 Mbit/s	
	LT		92 Mbit/s / 77 Mbit/s / 74 Mbit/s / 74 Mbit/s	

Unteraufnahme-Clip: XF-HEVC S (XF-HEVC S YCC420 10 Bit)

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip
Bildrate	Aufnahmeformat	Auflösung	Bitrate	Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P	ST	6000x3164	2130 Mbit/s / 1780 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 150 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
	LT		1380 Mbit/s / 1160 Mbit/s	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	HQ		2160 Mbit/s / 1800 Mbit/s / 1730 Mbit/s / 1730 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 100 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
	ST		1070 Mbit/s / 886 Mbit/s / 850 Mbit/s / 850 Mbit/s	
	LT		690 Mbit/s / 576 Mbit/s / 553 Mbit/s / 552 Mbit/s	
59.94P / 50.00P	HQ		4368x2304	2290 Mbit/s / 1910 Mbit/s
	ST	1130 Mbit/s / 939 Mbit/s		
	LT	732 Mbit/s / 611 Mbit/s		
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	HQ	1150 Mbit/s / 954 Mbit/s / 916 Mbit/s / 915 Mbit/s		<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 100 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
	ST	563 Mbit/s / 470 Mbit/s / 451 Mbit/s / 451 Mbit/s		
	LT	366 Mbit/s / 306 Mbit/s / 293 Mbit/s / 293 Mbit/s		

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip
Bildrate	Aufnahmeformat	Auflösung	Bitrate	Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P	HQ	2184x1152	574 Mbit/s / 479 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 35 Mbit/s / 35 Mbit/s Long GOP
	ST		283 Mbit/s / 236 Mbit/s	
	LT		184 Mbit/s / 154 Mbit/s	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	HQ		287 Mbit/s / 240 Mbit/s / 230 Mbit/s / 230 Mbit/s	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
	ST		142 Mbit/s / 118 Mbit/s / 114 Mbit/s / 113 Mbit/s	
	LT		92 Mbit/s / 77 Mbit/s / 74 Mbit/s / 74 Mbit/s	

Hauptclip: XF-AVC

Unteraufnahme-Clip: XF-AVC

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip
Bildrate	Auflösung	Bitrate		Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P		1200 / 1000	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 300 Mbit/s / 250 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
		900 / 750		
		600 / 500		
		250 / 250	Long GOP	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	4096x2160	600 / 500 / 480 / 480	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 150 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
		450 / 375 / 360 / 360		
		300 / 250 / 240 / 240	Long GOP	
		150 / 150 / 150 / 150		
59.94P / 50.00P	3840x2160	1200 / 1000	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 1920x1080 300 Mbit/s / 250 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP Für 59.94i / 50.00i: 150 / 125 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP 25 Mbit/s Long GOP
		900 / 750		
		600 / 500		
		250 / 250	Long GOP	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		600 / 500 / 480 / 480	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 3840x2160 150 Mbit/s Long GOP • 1920x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
		450 / 375 / 360 / 360		
		300 / 250 / 240 / 240	Long GOP	
		150 / 150 / 150 / 150		

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip
Bildrate	Auflösung	Bitrate		Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P	2048x1080	300 / 250	Intra-frame	• 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP
		50 / 50	Long GOP	–
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		150 / 125 / 120 / 120	Intra-frame	• 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP
		50 / 50 / 50 / 50	Long GOP	–
59.94P / 50.00P	1920x1080	300 / 250	Intra-frame	• 1920x1080 50 Mbit/s Long GOP
		50 / 50	Long GOP	–
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		150 / 125 / 120 / 120	Intra-frame	• 1920x1080 50 Mbit/s Long GOP
		50 / 50 / 50 / 50	Long GOP	–
59.94i / 50i	1920x1080	150 / 125	Intra-frame	• 1920x1080 50 Mbit/s / 25 Mbit/s Long GOP
		50 / 50	Long GOP	–
		25 / 25	Long GOP	–

Unteraufnahme-Clip: XF-AVC S (XF-AVC S YCC422 10 Bit)

Primärer Clip			Unteraufnahme-Clip
Bildrate	Auflösung	Bitrate	Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P		1200 / 1000	Intra-frame • 2048x1080 300 Mbit/s / 250 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
		900 / 750	
		600 / 500	
		250 / 250	Long GOP
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	4096x2160	600 / 500 / 480 / 480	• 4096x2160 600 Mbit/s / 500 Mbit/s / 480 Mbit/s / 480 Mbit/s Intra-frame 450 Mbit/s / 375 Mbit/s / 360 Mbit/s / 360 Mbit/s Intra-frame 300 Mbit/s / 250 Mbit/s / 240 Mbit/s / 240 Mbit/s Intra-frame 150 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
		450 / 375 / 360 / 360	Intra-frame • 4096x2160 450 Mbit/s / 375 Mbit/s / 360 Mbit/s / 360 Mbit/s Intra-frame 300 Mbit/s / 250 Mbit/s / 240 Mbit/s / 240 Mbit/s Intra-frame 150 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
		300 / 250 / 240 / 240	• 4096x2160 300 Mbit/s / 250 Mbit/s / 240 Mbit/s / 240 Mbit/s Intra-frame 150 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
		150 / 150 / 150 / 150	Long GOP

Primärer Clip		Unteraufnahme-Clip	
Bildrate	Auflösung	Bitrate	Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P		1200 / 1000	Intra-frame • 1920x1080 350 Mbit/s / 250 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
		900 / 750	
		600 / 500	
		250 / 250	Long GOP • 1920x1080 50 Mbit/s Long GOP
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	3840x2160	600 / 500 / 480 / 480	• 3840x2160 600 Mbit/s / 500 Mbit/s / 480 Mbit/s / 480 Mbit/s Intra-frame 450 Mbit/s / 375 Mbit/s / 360 Mbit/s / 360 Mbit/s Intra-frame 300 Mbit/s / 250 Mbit/s / 240 Mbit/s / 240 Mbit/s Intra-frame 150 Mbit/s Long GOP • 1920x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
		450 / 375 / 360 / 360	Intra-frame • 3840x2160 450 Mbit/s / 375 Mbit/s / 360 Mbit/s / 360 Mbit/s Intra-frame 300 Mbit/s / 250 Mbit/s / 240 Mbit/s / 240 Mbit/s Intra-frame 150 Mbit/s Long GOP • 1920x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
		300 / 250 / 240 / 240	• 3840x2160 300 Mbit/s / 250 Mbit/s / 240 Mbit/s / 240 Mbit/s Intra-frame 150 Mbit/s Long GOP • 1920x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
		150 / 150 / 150 / 150	Long GOP • 3840x2160 150 Mbit/s Long GOP • 1920x1080 50 Mbit/s Long GOP
		300 / 250	Intra-frame • 2048x1080 300 Mbit/s / 250 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
59.94P / 50.00P	2048x1080	50 / 50	Long GOP • 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP
		150 / 125 / 120 / 120	Intra-frame • 2048x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
		50 / 50 / 50 / 50	Long GOP • 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP
		50 / 50 / 50 / 50	Long GOP • 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip
Bildrate	Auflösung	Bitrate		Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P	1920x1080	300 / 250	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 1920x1080 300 Mbit/s / 250 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
		50 / 50	Long GOP	<ul style="list-style-type: none"> • 1920x1080 50 Mbit/s Long GOP
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		150 / 125 / 120 / 120	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 1920x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP
		50 / 50 / 50 / 50	Long GOP	<ul style="list-style-type: none"> • 1920x1080 50 Mbit/s Long GOP

Unteraufnahme-Clip: XF-AVC S (XF-AVC S YCC420 8 Bit)

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip	
Bildrate	Auflösung	Bitrate		Auflösung, Bitrate	
59.94P / 50.00P	4096x2160	1200 / 1000	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP 	
		900 / 750			
		600 / 500			
		250 / 250	Long GOP		
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		600 / 500 / 480 / 480	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 100 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP 	
		450 / 375 / 360 / 360			
		300 / 250 / 240 / 240			
		150 / 150 / 150 / 150	Long GOP		
59.94P / 50.00P	3840x2160	1200 / 1000	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP 	
		900 / 750			
		600 / 500			
		250 / 250	Long GOP		
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		600 / 500 / 480 / 480	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 3840x2160 100 Mbit/s Long GOP • 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP 	
		450 / 375 / 360 / 360			
		300 / 250 / 240 / 240			
		150 / 150 / 150 / 150	Long GOP		
59.94P / 50.00P	2048x1080	300 / 250	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP 	
		50 / 50	Long GOP		
		29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	150 / 125 / 120 / 120	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
			50 / 50 / 50 / 50	Long GOP	
59.94P / 50.00P	1920x1080	300 / 250	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP 	
		50 / 50	Long GOP		
		29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	150 / 125 / 120 / 120	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP
			50 / 50 / 50 / 50	Long GOP	

Hauptclip: XF-AVC S (YCC422 10 Bit)

Unteraufnahme-Clip: XF-AVC S (XF-AVC YCC422 10 Bit)

240

Primärer Clip			Unteraufnahme-Clip	
Bildrate	Auflösung	Bitrate	Auflösung, Bitrate	
59.94P / 50.00P	4096x2160	1200 / 1000	Intra-frame • 2048x1080 300 Mbit/s / 250 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP	
		900 / 750		
		600 / 500		
		250 / 250	Long GOP • 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		600 / 500 / 480 / 480	Intra-frame • 4096x2160 150 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP	
		450 / 375 / 360 / 360		
		300 / 250 / 240 / 240		
		150 / 150 / 150 / 150	Long GOP • 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP	
59.94P / 50.00P	3840x2160	1200 / 1000	Intra-frame • 1920x1080 300 Mbit/s / 250 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP	
		900 / 750		
		600 / 500		
		250 / 250	Long GOP • 1920x1080 50 Mbit/s Long GOP	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		600 / 500 / 480 / 480	Intra-frame • 3840x2160 150 Mbit/s Long GOP	
		450 / 375 / 360 / 360	Intra-frame • 1920x1080 150 Mbit/s / 125 Mbit/s / 120 Mbit/s / 120 Mbit/s Intra-frame 50 Mbit/s Long GOP	
		300 / 250 / 240 / 240	Intra-frame	
		150 / 150 / 150 / 150	Long GOP • 1920x1080 50 Mbit/s Long GOP	
59.94P / 50.00P	2048x1080	300 / 250	Intra-frame • 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP	
		50 / 50	Long GOP –	
		150 / 125 / 120 / 120	Intra-frame • 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP	
		50 / 50 / 50 / 50	Long GOP –	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		1920x1080	300 / 250	Intra-frame • 1920x1080 50 Mbit/s Long GOP
			50 / 50	Long GOP –
			150 / 125 / 120 / 120	Intra-frame • 1920x1080 50 Mbit/s Long GOP
			50 / 50 / 50 / 50	Long GOP –

Unteraufnahme-Clip: XF-AVC S (XF-AVC YCC420 8 Bit)

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip	
Bildrate	Auflösung	Bitrate		Auflösung, Bitrate	
59.94P / 50.00P	4096x2160	1200 / 1000	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP 	
		900 / 750			
		600 / 500			
		250 / 250	Long GOP		
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	4096x2160	600 / 500 / 480 / 480	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 4096x2160 100 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP 	
		450 / 375 / 360 / 360			
		300 / 250 / 240 / 240			
		150 / 150 / 150 / 150	Long GOP		
59.94P / 50.00P	3840x2160	1200 / 1000	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP 	
		900 / 750			
		600 / 500			
		250 / 250	Long GOP		
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P	3840x2160	600 / 500 / 480 / 480	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 3840x2160 100 Mbit/s Long GOP • 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP 	
		450 / 375 / 360 / 360			
		300 / 250 / 240 / 240			
		150 / 150 / 150 / 150	Long GOP		
59.94P / 50.00P	2048x1080	300 / 250	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP 	
		50 / 50	Long GOP		
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		2048x1080	150 / 125 / 120 / 120	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
			50 / 50 / 50 / 50	Long GOP	
59.94P / 50.00P	1920x1080		300 / 250	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP
			50 / 50	Long GOP	
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		1920x1080	150 / 125 / 120 / 120	Intra-frame	<ul style="list-style-type: none"> • 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP
			50 / 50 / 50 / 50	Long GOP	

Hauptclip: XF-AVC S (YCC420 8 Bit)

Unteraufnahme-Clip: XF-AVC S (YCC420 8 Bit)

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip
Bildrate	Auflösung	Bitrate		Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P	4096x2160	150 / 150	Long GOP	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		100 / 100 / 100 / 100	Long GOP	<ul style="list-style-type: none"> • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
59.94P / 50.00P	3840x2160	150 / 150	Long GOP	<ul style="list-style-type: none"> • 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		100 / 100 / 100 / 100	Long GOP	<ul style="list-style-type: none"> • 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP
59.94P / 50.00P	2048x1080	35 / 35	Long GOP	–
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		35 / 35 / 35 / 35	Long GOP	–
59.94P / 50.00P	1920x1080	35 / 35	Long GOP	–
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		35 / 35 / 35 / 35	Long GOP	–

Hauptclip: XF-HEVC S (YCC422 10 Bit)

Unteraufnahme-Clip: XF-HEVC S (YCC422 10 Bit)

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip
Bildrate	Auflösung	Bitrate		Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P	4096x2160	225 / 225	Long GOP	• 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		135 / 135 / 135 / 135	Long GOP	• 2048x1080 50 Mbit/s Long GOP
59.94P / 50.00P	3840x2160	225 / 225	Long GOP	• 1920x1080 50 Mbit/s Long GOP
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		135 / 135 / 135 / 135	Long GOP	• 1920x1080 50 Mbit/s Long GOP
59.94P / 50.00P	2048x1080	50 / 50	Long GOP	–
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		50 / 50 / 50 / 50	Long GOP	–
59.94P / 50.00P	1920x1080	50 / 50	Long GOP	–
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		50 / 50 / 50 / 50	Long GOP	–

Unteraufnahme-Clip: XF-HEVC S (YCC420 10 Bit)

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip
Bildrate	Auflösung	Bitrate		Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P	4096x2160	225 / 225	Long GOP	• 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		135 / 135 / 135 / 135	Long GOP	• 4096x2160 100 Mbit/s Long GOP • 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
59.94P / 50.00P	3840x2160	225 / 225	Long GOP	• 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		135 / 135 / 135 / 135	Long GOP	• 3840x2160 100 Mbit/s Long GOP • 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP
59.94P / 50.00P	2048x1080	50 / 50	Long GOP	• 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		50 / 50 / 50 / 50	Long GOP	• 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
59.94P / 50.00P	1920x1080	50 / 50	Long GOP	• 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		50 / 50 / 50 / 50	Long GOP	• 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP

Hauptclip: XF-HEVC S (YCC420 10 Bit)

Unteraufnahme-Clip: XF-HEVC S (YCC420 10 Bit)

Primärer Clip				Unteraufnahme-Clip
Bildrate	Auflösung	Bitrate		Auflösung, Bitrate
59.94P / 50.00P	4096x2160	150 / 150	Long GOP	• 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		100 / 100 / 100 / 100	Long GOP	• 2048x1080 35 Mbit/s Long GOP
59.94P / 50.00P	3840x2160	150 / 150	Long GOP	• 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		100 / 100 / 100 / 100	Long GOP	• 1920x1080 35 Mbit/s Long GOP
59.94P / 50.00P	2048x1080	35 / 35	Long GOP	–
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		35 / 35 / 35 / 35	Long GOP	–
59.94P / 50.00P	1920x1080	35 / 35	Long GOP	–
29.97P / 25.00P / 24.00P / 23.98P		35 / 35 / 35 / 35	Long GOP	–

Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahmen (📖 128)**Verfügbare Bildraten**

Bildrate	Verfügbare Aufnahme-Bildrate (fps) während Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme
59.94P	1, 2, 3, 6, 15, 30, 44, 48, 52, 56, 60, 90, 120, 150, 180
29.97P	1, 2, 3, 6, 15, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 90, 120, 150, 180
50.00P	1, 5, 15, 25, 34, 38, 42, 46, 50, 54, 58, 60, 75, 100, 120, 125, 150, 175, 180
25.00P	1, 5, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 26, 28, 30, 34, 38, 42, 46, 50, 54, 58, 60, 75, 100, 120, 125, 150, 175, 180
23.98P, 24.00P	1, 2, 3, 6, 12, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 72, 96, 120, 144, 168, 180

Verfügbare Aufnahme-Bildraten (RAW)

Aufnahmeformat	Basisauflösung	Bitrate	Bildrate	Aufnahme-Bildrate während Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme	
RAW ST	6000x3164	2130	59,94	1 bis 60	
RAW LT		1380			
RAW HQ		2160	29,97	1 bis 30	
RAW ST		1070		1 bis 60	
RAW LT		690			
RAW ST		1780		50,00	1 bis 60
RAW LT		1160			
RAW HQ		1800	25,00	1 bis 30	
RAW ST		886		1 bis 60	
RAW LT		576			
RAW HQ		1730		24,00 23,98	1 bis 30
RAW ST		850	1 bis 60		
RAW LT		553 ¹			
RAW LT		552 ²			
RAW HQ		4368x2304	2290	59,94	1 bis 60
RAW ST			1130		1 bis 100
RAW LT	732				
RAW HQ	1150		29,97	1 bis 60	
RAW ST	563			1 bis 100	
RAW LT	366				
RAW HQ	1910			50,00	1 bis 60
RAW ST	939		1 bis 100		
RAW LT	611				
RAW HQ	954		25,00	1 bis 60	
RAW ST	470			1 bis 100	
RAW LT	306				
RAW HQ	916 ¹			24,00 23,98	1 bis 60
RAW HQ	915 ²				
RAW ST	451		1 bis 100		
RAW LT	293				

Aufnahmeformat	Basisauflösung	Bitrate	Bildrate	Aufnahme-Bildrate während Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme		
RAW ST	4096x2160	993	59,94	120		
RAW LT		645				
RAW ST		497	29,97			
RAW LT		323				
RAW ST		828	50,00			
RAW LT		538				
RAW ST		414	25,00			
RAW LT		269				
RAW ST		398	24,00			
RAW LT		259				
RAW ST		397	23,98			
RAW LT		258				
RAW HQ		2184x1152	574		59,94	1 bis 180
RAW ST			283			
RAW LT	184					
RAW HQ	287		29,97			
RAW ST	142					
RAW LT	92					
RAW HQ	479		50,00			
RAW ST	236					
RAW LT	154					
RAW HQ	240		25,00			
RAW ST	118					
RAW LT	77					
RAW HQ	230		24,00 23,98			
RAW ST	114 ¹					
RAW ST	113 ²					
RAW LT	74					

¹ Bei einer Bildrate von 24,00

² Bei einer Bildrate von 23,98

Verfügbare Aufnahme-Bildraten (XF-AVC)

246

Hauptaufnahmeformat	Basisauflösung	Kompressionsmethode	Speichermedium	Bildrate	Bitrate	Aufnahme-Bildrate während Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme	
YCC422 10 Bit	4096x2160 3840x2160	Intra-frame	CFexpress	59,94	1200	1 bis 60	
			CFexpress		900	1 bis 120	
			CFexpress		600	1 bis 120	
			SD		600	1 bis 60	
			CFexpress	29,97	600	1 bis 60	
			CFexpress		450	1 bis 120	
			CFexpress		300	1 bis 120	
			SD		600	1 bis 30	
			SD		450	1 bis 30	
			SD		300	1 bis 60	
			CFexpress		50,00	1000	1 bis 60
			CFexpress			750	1 bis 120
			CFexpress	500		1 bis 120	
			SD	500		1 bis 60	
			CFexpress	25,00	500	1 bis 60	
			CFexpress		375	1 bis 120	
			CFexpress		250	1 bis 120	
			SD		500	1 bis 30	
			SD		375	1 bis 30	
			SD		250	1 bis 60	
			CFexpress		24,00/23,98	480	1 bis 60
			CFexpress			360	1 bis 120
			CFexpress	240		1 bis 120	
			SD	480		1 bis 30	
			SD	360		1 bis 30	
			SD	240		1 bis 60	
			CFexpress, SD	59,94	250	1 bis 120	
			CFexpress	29,97	150	1 bis 120	
SD	150	120					
SD	150	1 bis 100					
CFexpress, SD	50,00	250	1 bis 120				
CFexpress	25,00	150	1 bis 120				
SD		150	1 bis 100				
SD		135	120				
CFexpress	24,00/23,98	150	1 bis 120				
SD		150	1 bis 100				
SD		130	120				

Hauptaufnahmeformat	Basisauflösung	Kompressionsmethode	Speichermedium	Bildrate	Bitrate	Aufnahme-Bildrate während Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme
YCC422 10 Bit	2048x1080 1920x1080	Intra-frame	CFexpress	59,94	300	1 bis 180
			SD			1 bis 120
			CFexpress	29,97	150	1 bis 180
			SD			1 bis 120
			CFexpress	50,00	250	1 bis 180
			SD			1 bis 120
			CFexpress	25,00	125	1 bis 180
			SD			1 bis 120
		CFexpress	24,00/23,98	120	1 bis 180	
		SD			1 bis 120	
Long GOP	CFexpress, SD	59,94 50,00 29,97 25,00 24,00 23,98	50	1 bis 180		

Während Aufnahme von Proxy-Clips

Aufnahmeformat	Basisauflösung	Kompressionsmethode	Speichermedium	Bildrate	Bitrate	Aufnahme-Bildrate während Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme
YCC420 8 Bit	2048x1080	Long GOP	SD	59,94 50,00 29,97 25,00 24,00 23,98	35	1 bis 60

Verfügbare Aufnahme-Bildraten (XF-AVC S)

Hauptaufnahmeformat	Basisauflösung	Kompressionsmethode	Speichermedium	Bildrate	Bitrate	Aufnahme-Bildrate während Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme
YCC422 10 Bit	4096x2160 3840x2160	Intra-frame	CFexpress	59,94	1200	1 bis 60
					900	1 bis 120
					600	1 bis 120
			SD		600	1 bis 60
			CFexpress	29,97	600	1 bis 60
					450	1 bis 120
					300	1 bis 120
			SD		600	1 bis 30
					450	1 bis 30
					300	1 bis 60
			CFexpress	50,00	1000	1 bis 60
					750	1 bis 120
					500	1 bis 120
			SD		500	1 bis 60
			CFexpress	25,00	500	1 bis 60
					375	1 bis 120
					250	1 bis 120
			SD		500	1 bis 30
					375	1 bis 30
					250	1 bis 60
			CFexpress	24,00/23,98	480	1 bis 60
					360	1 bis 120
					240	1 bis 120
			SD		480	1 bis 30
360	1 bis 30					
240	1 bis 60					

Hauptaufnahmeformat	Basisauflösung	Kompressionsmethode	Speichermedium	Bildrate	Bitrate	Aufnahme-Bildrate während Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme
YCC422 10 Bit	4096x2160 3840x2160	Long GOP	CFexpress, SD	59,94	250	1 bis 120
			CFexpress	29,97	150	1 bis 120
			SD		150	120
			SD		150	1 bis 100
			CFexpress, SD		50,00	250
			CFexpress	25,00	150	1 bis 120
			SD		135	120
			SD		150	1 bis 100
			CFexpress	24,00/23,98	150	1 bis 120
			SD		130	120
	SD	150	1 bis 100			
	2048x1080 1920x1080	Intra-frame	CFexpress	59,94	300	1 bis 180
			SD			1 bis 120
			CFexpress	29,97	150	1 bis 180
			SD			1 bis 120
			CFexpress	50,00	250	1 bis 180
			SD			1 bis 120
			CFexpress	25,00	125	1 bis 180
			SD			1 bis 120
			CFexpress	24,00/23,98	120	1 bis 180
SD			1 bis 120			
Long GOP	CFexpress, SD	59,94 50,00 29,97 25,00 24,00 23,98	50	1 bis 180		
YCC420 8 Bit	4096x2160 3840x2160	Long GOP	CFexpress, SD	59,94, 50,00	150	1 bis 120
				29,97, 24,00, 23,98	100	
	2048x1080 1920x1080		CFexpress, SD	59,94 29,97 50,00 25,00 24,00 23,98	35	1 bis 180

250

Während Aufnahme von Proxy-Clips

Aufnahmeformat	Basisauflösung	Kompressionsmethode	Speichermedium	Bildrate	Bitrate	Aufnahme-Bildrate während Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme
YCC420 8 Bit	2048x1080	Long GOP	SD	59,94 50,00 29,97 25,00 24,00 23,98	16, 9	1 bis 60

Verfügbare Aufnahme-Bildraten (XF-HEVC S)

Hauptaufnahmeformat	Basisauflösung	Kompressionsmethode	Speichermedium	Bildrate	Bitrate	Aufnahme-Bildrate während Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme	
YCC422 10 Bit	4096x2160 3840x2160	Long GOP	CFexpress, SD	59,94	225	1 bis 120	
			CFexpress, SD	29,97	135	1 bis 120	
			CFexpress, SD	50,00	225	1 bis 120	
			CFexpress, SD	25,00	135	1 bis 120	
			CFexpress, SD	24,00 23,98	135	1 bis 120	
			SD		135	1 bis 100	
			SD		130	120	
YCC420 10 Bit	2048x1080 1920x1080	Long GOP	CFexpress, SD	59,94 50,00	50	1 bis 180	
				29,97 25,00 24,00 23,98			
				CFexpress, SD	59,94 50,00	150	1 bis 120
					29,97 25,00 24,00 23,98		
YCC420 10 Bit	2048x1080 1920x1080	Long GOP	CFexpress, SD	59,94 50,00 29,97 25,00 24,00 23,98	35	1 bis 180	

Während Aufnahme von Proxy-Clips

Aufnahmeformat	Basisauflösung	Kompressionsmethode	Speichermedium	Bildrate	Bitrate	Aufnahme-Bildrate während Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme
YCC420 10 Bit	2048x1080	Long GOP	SD	59,94 50,00 29,97 25,00 24,00 23,98	16, 9	1 bis 60

Fehlersuche

Falls ein Problem an Ihrer Kamera auftreten sollte, konsultieren Sie dieses Kapitel. Falls sich das Problem nicht beheben lässt, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an ein Canon Kundendienstzentrum.

Stromversorgung

Die Kamera lässt sich nicht ein- und ausschalten, oder sie schaltet sich automatisch ab.

- Der Akku ist leer. Den Akku auswechseln oder laden.
- Nehmen Sie den Akku ab und setzen Sie ihn korrekt wieder ein.

Die Kamera schaltet sich kurz nach dem Einschalten wieder aus.

- Sie verwenden einen Akku, der nicht mit dieser Kamera kompatibel ist. Verwenden Sie einen empfohlenen Akku (☐ 269).

Der Akku kann nicht geladen werden.

- Die Temperatur des Akkus befindet sich außerhalb des Ladebereichs. Wenn die Temperatur des Akkus unter 0 °C ist, lassen Sie ihn warm werden, bevor Sie ihn laden. Wenn die Temperatur des Akkus über 40 °C ist, lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie ihn laden.
- Laden Sie den Akku bei Temperaturen zwischen 0 °C und 40 °C.
- Der Akku ist defekt. Wechseln Sie den Akku aus.

Der Akku ist auch bei normalen Temperaturen sehr schnell leer.

- Kontrollieren Sie im [🔧 System-Setup]-Statusfenster (☐ 231), ob der Akku am Ende seiner Lebensdauer angelangt ist. Wenn das der Fall ist, empfehlen wir den Kauf eines neuen Akkus.

Aufnahme

Die Bedienelemente der Kamera funktionieren nicht/sind deaktiviert.

- Wenn der **POWER**-Schalter auf 🔒 gestellt ist, sind alle Tasten (bzw. alle Tasten mit Ausnahme einiger REC-Tasten) gesperrt und funktionslos. Stellen Sie den Schalter **POWER** auf CAMERA. Welche Bedienelemente gesperrt sind, können Sie mit der Einstellung **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Tastensperre] ändern.

Die Bedienelemente des Kameragriffs funktionieren nicht/sind deaktiviert.

- Möglicherweise ist der Seitengriffstecker nicht korrekt mit dem GRIP-Anschluss der Kamera verbunden. Lösen Sie das Kabel des Seitengriffs und stecken Sie es erneut fest (☐ 34) ein. Wenn Sie die Neigung des Seitengriffs geändert haben, achten Sie darauf, dass Sie nicht versehentlich den Stecker getrennt haben.

Die Aufnahme lässt sich nicht durch Drücken der REC-Taste starten.

- Entweder ist die Karte voll, oder sie enthält bereits die maximal mögliche Anzahl an Clips (999 Clips). Löschen Sie einige Clips (☐ 160) oder speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (☐ 46). Alternativ tauschen Sie die Karte aus.
- Möglicherweise ist die verwendete REC-Taste deaktiviert. Ändern Sie die aktuellen Einstellungen von **MENU** > [🔧 System-Setup] > [REC-Taste Kamera] oder [REC-Taste Kameragriff], um die Verwendung der gewünschten REC-Tasten zu aktivieren.
- Die an der Kamera anliegende Spannung hat den für die Spannungswarnung festgelegten Wert erreicht (☐ 230). Überprüfen Sie die Stromversorgung.
- Die Kamera kann nicht aufnehmen, während die Einstellungen zu [Color Correction] in der benutzerdefinierten Bilddatei (☐ 148) angepasst werden (ausgenommen Einstellungen [Revision Level]/[Revision Phase]).

Der Zeitpunkt, an dem die REC-Taste gedrückt wurde, stimmt nicht mit dem Beginn/Ende der Aufnahme überein.

- Zwischen dem Drücken der REC-Taste und dem tatsächlichen Beginn/Ende der Aufnahme besteht ggf. eine kleine Verzögerung. Dies ist keine Funktionsstörung.

Die Kamera fokussiert nicht.

- Die Kamera kann bestimmte Motive mit der Autofokus-Funktion nicht scharfstellen. Stellen Sie manuell scharf (☐ 90).
- Wenn [Kontinuierl. AF] aktiviert ist und [Obj.aktion wenn AF unmögl.] auf [Stopp] eingestellt ist, stellen Sie zunächst manuell scharf, bis das AF-Messfeld von gelb zu weiß wechselt.
- Die Linse ist verschmutzt. Reinigen Sie das Objektiv mit einem weichen Tuch.

Wenn ein Motiv schnell das Objektiv passiert, wirkt das Bild ein wenig verzerrt.

- Dieses Phänomen ist typisch für CMOS-Bildsensoren. Wenn ein Motiv sehr schnell vor der Kamera erscheint, kann das Bild ein wenig verzerrt erscheinen. Dies ist keine Funktionsstörung.

Hellrote, grüne oder blaue Punkte werden auf dem Bildschirm angezeigt.

- Korrigieren Sie die Schwarzbalance (☐ 54). Der CMOS-Sensor der Kamera ist ein hochempfindliches präzisionstechnisches Bauteil. Wenn der Sensor direkt ionisierender Strahlung oder anderen Arten kosmischer Strahlung ausgesetzt ist, kann dies gelegentlich zu hellen farbigen Punkten auf dem Bildschirm führen. Dies stellt keine Funktionsstörung dar, sondern ist für CMOS-Bildsensoren normal.
- Die Auswirkungen der Beschädigung sind möglicherweise auffälliger, wenn die Kamera an Orten mit hohen Temperaturen verwendet wird, wenn ein hoher ISO-Empfindlichkeits- oder Verstärkungswert verwendet wird oder wenn lange Verschlusszeiten verwendet werden.

Ungewöhnliche Bilder erscheinen auf dem Monitor, und der Kamera erstellt keine korrekten Aufnahmen.

- Bei der Aufnahme mit einer fast leeren Akku sowie einem Netzadapter wurde versehentlich die Verbindung zum Netzadapter getrennt oder die Stromversorgung unterbrochen. Schließen Sie den Netzadapter erneut an und schalten Sie die Kamera aus und wieder ein, oder setzen Sie einen vollständig geladenen Akku ein.

Das Wechseln zwischen Aufnahme (●REC) und Bereitschaft (STBY) dauert länger als gewöhnlich.

- Wenn die Karte eine große Anzahl von Clips enthält, können einige Vorgänge länger als gewöhnlich dauern. Speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (☐ 46). Alternativ tauschen Sie die Karte aus.

Clips oder Fotos können nicht ordnungsgemäß aufgenommen werden.

- Dies kann auftreten, wenn im Laufe der Zeit viele Clips und Fotos aufgenommen/gelöscht wurden. Speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (☐ 46).

Nach langem Betrieb wird die Kamera heiß.

- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum ununterbrochen nutzen, wird sie heiß; dies ist keine Funktionsstörung. Wenn die Kamera jedoch ungewöhnlich heiß oder schon nach kurzem Gebrauch heiß wird, kann ein Problem mit der Kamera vorliegen. Bitte wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Wiedergabe

Clips/Fotos können nicht gelöscht werden.

- XF-AVC-Clips mit einer -Markierung können nicht mit der Kamera gelöscht werden. Entfernen Sie die -Markierung (☐ 159).
- Der LOCK-Schalter auf der SD-Karte ist so eingestellt, dass versehentliches Löschen ausgeschlossen ist. Ändern Sie die Position des LOCK-Schalters.
- Bilder, die mit anderen Geräten geschützt wurden, können mit dieser Kamera nicht gelöscht werden.

Das Löschen von Clips dauert länger als gewöhnlich.

- Wenn die Karte eine große Anzahl von Clips enthält, können einige Vorgänge länger als gewöhnlich dauern. Speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (☐ 46).

Anzeigen und Bildschirmanzeigen

 erscheint rot auf dem Bildschirm.

- Der Akku ist leer. Den Akku austauschen oder laden.

 erscheint auf dem Bildschirm.

- Die Kamera kann nicht auf den Akku zugreifen, sodass die verbleibende Akkuzeit nicht angezeigt werden kann.

Die Kontrollleuchte leuchtet nicht.

- Stellen Sie **MENU** > [ System-Setup] > [Kontrollleuchte (vorn)] oder [Kontrollleuchte (hinten)] auf [An].

Die Kontrollleuchte blinkt schnell.  (4 Mal pro Sekunde)

- Der Akku ist leer. Den Akku austauschen oder laden.
- Auf der CFexpress / SD-Karte ist nicht genügend Platz verfügbar. Löschen Sie Aufnahmen (☐ 160), um Speicherplatz freizugeben, oder tauschen Sie die Karte aus.
- Ein Systemfehler ist aufgetreten. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein. Falls sich das Problem nicht beheben lässt, wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Die Kontrollleuchte blinkt langsam.  (1 Mal pro Sekunde)

- Auf der CFexpress / SD-Karte ist nur wenig Platz verfügbar. Wechseln Sie jene Karte aus, die gegenwärtig nicht zum Aufnehmen verwendet wird.

 erscheint rot auf dem Bildschirm.

- Ein SD-Kartenfehler ist aufgetreten. Nehmen Sie die SD-Karte heraus und setzen Sie sie wieder ein. Wenn die normale Anzeige nicht wiederhergestellt wird, speichern Sie die Aufnahmen und initialisieren Sie die SD-Karte ( 46).

 /  erscheint rot auf dem Bildschirm, gefolgt von [Ende].

- Die angezeigte Karte ist voll. Löschen Sie Aufnahmen ( 160), um Speicherplatz auf der Karte freizugeben, oder tauschen Sie diese aus.

Auch nach dem Beenden einer Aufnahme leuchtet die Zugriffslampe weiter rot.

- Der Clip wird auf der Karte aufgezeichnet. Dies ist keine Funktionsstörung.

 erscheint gelb auf dem Bildschirm.

- Die Innentemperatur der Kamera hat einen vorbestimmten Wert erreicht. Sie können die Kamera weiter verwenden.

 erscheint rot auf dem Bildschirm.

- Während  gelb auf dem Bildschirm angezeigt wurde, ist die Innentemperatur der Kamera weiter angestiegen.
- Falls das Symbol im CAMERA-Modus rot angezeigt wird und für **MENU** > [ System-Setup] > [Ventilatormodus] die Einstellung [Immer aktiv] gewählt ist oder im MEDIA-Modus rot angezeigt wird und für **MENU** > [ System-Setup] > [Lüfterdrehzahl] die Einstellung [Hoch] gewählt ist, schalten Sie die Kamera aus und warten Sie, bis die Temperatur abgesunken ist.
- Wenn der Lüfter im CAMERA-Modus auf [Automatik] gestellt ist und während der Aufnahme abgeschaltet war, wird er automatisch aktiviert (in diesem Fall wird auf dem Bildschirm das Symbol  angezeigt).

 erscheint rot auf dem Bildschirm.

- Möglicherweise funktioniert der Lüfter nicht richtig. Die Kamera schaltet sich nach einigen Minuten automatisch aus. Bitte wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

 erscheint auf dem Bildschirm.

- Die Kommunikation zwischen Kamera und Objektiv ist gestört. Reinigen Sie die Objektivkontakte und bringen Sie das Objektiv erneut an.

Der Blendenwert (F oder T) erscheint grau auf dem Bildschirm.

- Bei Verwendung eines kompatiblen Cinema-Objektivs mit EF-Bajonett ( 280) oder eines Rundfunkobjektivs wird der Blendenwert grau angezeigt, wenn die Kamera erkennt, dass die Blende fast vollständig geschlossen ist. Wenn Sie die Blende weiter schließen, wechselt die Anzeige zu [closed].

Die ND-Filteranzeige erscheint rot oder als [- -] auf dem Bildschirm.

- Möglicherweise funktioniert der ND-Filtermechanismus nicht richtig. Bitte wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Bild und Ton

Der Bildschirm des mit dem VIDEO-Anschluss verbundenen Wiedergabegeräts wird nicht eingeschaltet.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerätekabel zwischen dem VIDEO-Anschluss der Kamera und dem VIDEO-Anschluss des Wiedergabegeräts auf beiden Seiten korrekt angeschlossen ist.

Auf einem externen Monitor wird kein Bild angezeigt.

- Stellen Sie sicher, dass das Kabel zwischen der Kamera und dem Monitor auf beiden Seiten korrekt angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass am externen Monitor der korrekte Videoeingang ausgewählt ist.

An einem externen Monitor, der mit dem MON.-Anschluss verbunden ist, wird kein Bild oder Ton ausgegeben.

- Falls am HDMI OUT-Anschluss ein HDMI-Kabel angeschlossen ist, ziehen Sie dieses ab.
- Stellen Sie sicher, dass die Einstellungen des externen Monitors der Konfiguration des an der Kamera ausgewählten Ausgangssignals entsprechen ( 161).
- [MON&HDMI Ausgang] ist auf [Aus] eingestellt.

An einem externen Monitor/Recorder, der mit dem HDMI OUT-Anschluss verbunden ist, wird kein Bild oder Ton ausgegeben.

- Trennen Sie das HDMI-Kabel ab und stellen Sie die Verbindung danach wieder her oder schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.
- Stellen Sie sicher, dass die Einstellungen des externen Monitors/Recorders der Konfiguration des an der Kamera ausgewählten Ausgangssignals entsprechen ( 161).

Eine Hilfsanzeige (Peaking/Zebromuster/Video Scope/Bildschirmmarkierungen/Vergrößerung/Schwarzweiß/anamorphotische Entzerrung/LUT) wird nicht auf dem Bildschirm angezeigt oder nicht angewendet.

- Diese Hilfsanzeigen verfügen über separate Einstellungen, mit denen Sie die Anzeige für einzelne Wiedergabegeräte/Videoausgänge ein-/ausschalten können. Stellen Sie sicher, dass die Anzeige der gewünschten Hilfefunktion für das gewünschte Wiedergabegerät bzw. den Videoausgang aktiviert ist.
- Die Ausgabe von Bildschirmanzeigen wurde nicht aktiviert. Aktivieren Sie die Ausgabe von Bildschirmanzeigen der Kamera (☐ 169).

Die Bildschirmanzeige geht immer wieder an und aus.

- Der Akku ist leer. Den Akku auswechseln oder laden.
- Entnehmen Sie den Akku und setzen Sie ihn korrekt wieder ein.

Ungewöhnliche Zeichen erscheinen auf dem Monitor, und die Kamera funktioniert nicht richtig.

- Nehmen Sie alle Karten heraus und entfernen Sie die Stromversorgung. Nach einem Moment schließen Sie die Stromversorgung wieder an und setzen die Karte wieder ein. Wenn das Problem weiterhin bestehen bleibt, verwenden Sie die Funktion **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Zurück] > [Alle Einstellungen]. Dies setzt alle Einstellungen der Kamera auf die Standardwerte zurück, ausgenommen ist dabei der Stundenmesser.

Videorauschen erscheint auf dem Bildschirm.

- Halten Sie zwischen der Kamera und Objekten, die von einem starken elektromagnetischen Feld umgeben sind, wie z. B. starken Magneten, leistungsstarken Motoren, MRT-Geräten oder Hochspannungsleitungen, einen gewissen Abstand ein.

Horizontal verlaufende Bänder erscheinen auf dem Monitor.

- Dieses Phänomen ist typisch für CMOS-Bildsensoren, wenn Sie unter bestimmten Leuchtstofflampen, Quecksilberdampflampen und Natriumlampen aufnehmen. Dies ist keine Funktionsstörung. Sie können die Symptome reduzieren, indem Sie für den Verschlusszeit-Modus die Einstellung [Geschw.] und für die Verschlusszeit einen Wert wählen, welcher der Frequenz der örtlichen Netzspannung entspricht: 1/50* oder 1/100 bei 50-Hz-Anlagen, 1/60 oder 1/120 bei 60-Hz-Anlagen.

*Ist je nach Bildrate möglicherweise nicht verfügbar.

Es wird kein Ton aufgenommen.

- Wenn Sie die Anschlüsse INPUT 1/INPUT 2 verwenden, benutzen Sie einen Mini-XLR-Steckverbinder. Wenn Sie den MIC-Anschluss verwenden, benutzen Sie ein Kondensatormikrofon mit einem \varnothing 3,5-mm-Stereo-Klinkenstecker.
- Das mit dem INPUT 1/INPUT 2-Anschluss verbundene externe Mikrofon benötigt Phantomspeisung. Stellen Sie den entsprechenden Audioeingangs-Wahlschalter INPUT 1/INPUT 2 auf MIC+48V (☐ 117).
- Das mit dem MIC-Anschluss verbundene externe Mikrofon ist nicht eingeschaltet oder seine Batterie ist entladen. Alternativ ist ein mit Plug-in-Stromversorgung kompatibles externes Mikrofon mit dem MIC-Anschluss verbunden, aber **MENU** > [🔊 Audio-Setup] > [MIC-Eingang] ist auf [LINE] gesetzt.

Der Ton wird nur sehr leise aufgezeichnet.

- Bei Verwendung der Anschlüsse INPUT 1/INPUT 2 oder des MIC-Anschlusses: Der Tonpegelschalter für CH1 oder CH2 steht auf M, und der Aufnahmepegel ist zu niedrig eingestellt. Prüfen Sie die Audiopegelanzeige auf dem Bildschirm und stellen Sie den Audiopegel korrekt ein (☐ 118).
- Die Mikrofondämpfung ist aktiviert. Schalten Sie die Mikrofondämpfung aus (☐ 119).

Der Ton wird verzerrt oder sehr leise aufgezeichnet.

- Wenn Sie in der Nähe von lauten Geräuschquellen aufnehmen (wie etwa Feuerwerk, Shows oder Konzerten), kann es vorkommen, dass der Ton verzerrt oder nicht gemäß den getroffenen Einstellungen aufgezeichnet wird. Aktivieren Sie die Mikrofondämpfung (☐ 119) oder stellen Sie den Tonaufnahmepegel manuell ein.

Karten und Zubehör

Die Karte kann nicht eingesetzt werden.

- Sie haben die Karte verkehrt herum gehalten. Setzen Sie die Karte richtig herum ein.

Auf die CFexpress-Karte kann nicht aufgenommen werden.

- Es muss eine kompatible Karte verwendet werden (☐ 44).
- Initialisieren Sie die Karte (☐ 46), wenn Sie sie zum ersten Mal mit dieser Kamera verwenden.
- Entweder ist die Karte voll, oder sie enthält bereits die maximal mögliche Anzahl an Clips (999 Clips). Löschen Sie Aufnahmen (☐ 160), um Speicherplatz auf der Karte freizugeben, oder tauschen Sie diese aus.
- Der Maximalwert der Clip-Anzahl ist erreicht. Speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (☐ 46) oder löschen Sie alle Clips (☐ 160).

Auf SD-Karte kann nicht aufgezeichnet werden.

- Es muss eine kompatible Karte verwendet werden (☞ 44).
- Initialisieren Sie die Karte (☞ 46), wenn Sie sie zum ersten Mal mit dieser Kamera verwenden.
- Der LOCK-Schalter auf der SD-Karte ist so eingestellt, dass versehentliches Löschen ausgeschlossen ist. Ändern Sie die Position des LOCK-Schalters.
- Die Karte ist voll. Tauschen Sie die Karte aus oder löschen Sie Aufnahmen (☞ 160), um Speicherplatz auf der Karte freizugeben.
- Der Maximalwert der Ordner- und Dateianzahl für Fotos ist erreicht. Stellen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Bildnummerierung] auf [Zurück] und setzen Sie eine neue Karte ein.

Aufzeichnung und Wiedergabe von einer CFexpress- oder SD-Karte geht nur langsam vor sich.

- Dies kann geschehen, wenn Sie im Laufe der Zeit viele Aufnahmen gemacht und wiederholt gelöscht haben. Speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (☞ 46).

Die optionale Fernbedienung RC-V100 oder eine handelsübliche Fernbedienung funktioniert nicht.

- Stellen Sie sicher, dass **MENU** > [🔧 System-Setup] > [REMOTE-Anschluss] auf [RC-V100 (REMOTE A)] gesetzt ist, wenn Sie die optionale Fernbedienung RC-V100 verwenden, bzw. auf [Standard], wenn Sie eine handelsübliche Fernbedienung verwenden oder auf [Standard + RC-V100], wenn Sie beide gleichzeitig verwenden (☞ 134).
- Schalten Sie die Kamera aus, schließen Sie die Fernbedienung an und schalten Sie die Kamera wieder ein.
- Wenn die ausgewählte benutzerdefinierte Bilddatei geschützt ist, können mit der RC-V100 keine detaillierten benutzerdefinierten Bildeinstellungen vorgenommen werden. Entfernen Sie den Schutz der Datei (☞ 142).

Ändern der benutzerdefinierten Bildeinstellungen mit der Fernbedieneinheit für Remote-Kameras RC-IP100/RC-IP1000 nicht möglich.

- Wenn die ausgewählte benutzerdefinierte Bilddatei geschützt ist, können mit der RC-IP100/RC-IP1000 keine detaillierten benutzerdefinierten Bildeinstellungen vorgenommen werden. Entfernen Sie den Schutz der Datei (☞ 142).

Verbindung mit externen Geräten

Videorauschen erscheint auf einem in der Nähe befindlichen Fernsehbildschirm.

- Wenn Sie die Kamera in einem Raum verwenden, in dem sich ein Fernsehgerät befindet, halten Sie zwischen dem Netzadapter und dem Netz- bzw. Antennenkabel des Fernsehgerätes einen Abstand ein.

Netzwerkfunktionen

Zuerst prüfen

- Sind Kamera, Computer und andere Netzwerkgeräte alle eingeschaltet?
- Ist das Netzwerk ordnungsgemäß konfiguriert, und funktioniert es?
- Sind alle Netzwerkgeräte korrekt mit dem gleichen Netzwerk wie die Kamera verbunden?
- Befinden sich bei Verwendung eines WLANs Hindernisse zwischen Kamera und Zugriffspunkt oder verwendetem Netzwerkgerät und Zugriffspunkt?

Keine Verbindung zu einem Zugangspunkt möglich.

- Überprüfen Sie, ob die Einstellungen auf dem Netzwerkgerät, zu dem die Kamera eine Verbindung herstellen soll, korrekt sind.
- Das Funksignal ist nicht stark genug oder wird von Geräten in der Nähe gestört. Siehe *Vorsichtsmaßnahmen für Wi-Fi-Netzwerke* (☞ 256).

Es kann keine Kamera-Zugriffspunkt-Verbindung mit einem Netzwerkgerät hergestellt werden.

- Wenn Sie die Kameraeinstellungen zurücksetzen, gehen auch alle Netzwerkeinstellungen verloren. Legen Sie die Einstellungen für den Kamera-Zugriffspunkt erneut fest (☞ 192).
- Das Funksignal ist nicht stark genug oder wird von Geräten in der Nähe gestört. Siehe *Vorsichtsmaßnahmen für Wi-Fi-Netzwerke* (☞ 256).
- Falls Sie die Verbindung zur Kamera von einem Mobilgerät nicht herstellen können, ändern Sie die Einstellung [Netzwerk] auf [Deaktivieren] und dann zurück auf [Aktivieren].

Es können keine Clips übertragen werden

- Das Abbrechen der Datenübertragung oder das Öffnen der Abdeckung des Kartenfachs kann zu unerwarteten Fehlern führen, weil die Verbindung mit dem Übertragungsziel inkonsistent wird. Trennen Sie den Netzadapter ab und verbinden Sie ihn erneut, oder nehmen Sie den Akku heraus und setzen Sie ihn wieder ein, und schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein.
- Clips, die nicht wiederhergestellt wurden, können nicht übertragen werden. Stellen Sie Clips zuvor wieder her (☞ 47).

Verbindung mit einem kabelgebundenen Netzwerk (Ethernet) kann nicht hergestellt werden.

- Verwenden Sie geschirmte Twisted-Pair-Ethernet-Kabel (STP) der Kategorie 5e oder besser.
- Tauschen Sie das Ethernet-Kabel aus.
- Wenn Sie die Kameraeinstellungen zurücksetzen, gehen auch alle Netzwerkeinstellungen verloren.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netzwerkgerät, mit dem die Kamera verbunden ist, eingeschaltet ist und ordnungsgemäß funktioniert. Um die 1000BASE-T-Verbindungsgeschwindigkeiten zu verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie Netzwerkgeräte verwenden, die mit Gigabit Ethernet (1000BASE-T) kompatibel sind.

Die  (Ethernet)-Anzeige leuchtet oder blinkt rot oder ist ausgeschaltet.

- Das Ethernet-Kabel wurde getrennt oder die Kamera kann keine Verbindung mit dem Netzwerkgerät herstellen. Prüfen Sie die Kabelverbindung und das Netzwerkgerät.

Die Anwendung Fernsteuerung via Browser startet im Webbrowser nicht.

- Stellen Sie sicher, eine Verbindungseinstellung mit der Funktionseinstellung [Fernst. via Browser] zu verwenden.
- Die in die Adressleiste des Webbrowsers eingegebene URL ist fehlerhaft. Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Verbindungseinstellung] > verwendete Verbindungseinstellung > [Einstellungen prüfen] und prüfen Sie die IP-Adresse der Kamera. Verwenden Sie diese IP-Adresse als URL (☞ 205).

Der Bildschirm von Fernsteuerung via Browser wird nicht korrekt im Webbrowser angezeigt.

- Das Gerät, das Betriebssystem oder der verwendete Webbrowser werden ggf. nicht unterstützt. Aktuelle Informationen zu unterstützten Systemen erhalten Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.
- Aktivieren Sie JavaScript und Cookies in den Einstellungen Ihres Webbrowsers. Einzelheiten siehe Hilfemodule oder Online-Dokumentation des verwendeten Webbrowsers.
- Löschen Sie in Ihrem Webbrowser den Cache und Cookies für die URL von Fernsteuerung via Browser, und starten Sie Fernsteuerung via Browser erneut.

IP-Streaming kann nicht gestartet werden.

- Stellen Sie sicher, dass **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [IP-Streaming aktivieren] auf [Aktivieren] eingestellt ist (☞ 203).
- Falls für das IP-Streaming-Protokoll eine andere Option als [RTSP+RTP] festgelegt wurde, stellen Sie sicher, dass die Einstellung [Ziel-IP-Adresse] richtig konfiguriert ist (☞ 188).
- IP-Streaming kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden. Aktuelle Einstellungen prüfen.
 - Wenn das Hauptaufnahmeformat auf RAW gesetzt ist.
 - Wenn Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme, Vorab-Aufnahme, Relay-Aufnahme oder Dual-Slot-Aufnahme aktiviert ist.
 - Wenn die Systemfrequenz auf 24,00 Hz gesetzt ist.

Verbindung mit der optionalen, mit dem XC-Protokoll kompatiblen Fernbedieneinheit für Remote-Kameras nicht möglich.

- Stellen Sie sicher, eine Verbindungseinstellung mit der Funktionseinstellung [XC-Protokoll] zu verwenden.
- Überprüfen Sie, ob die Einstellungen an der Fernbedieneinheit für Remote-Kameras, zu der die Kamera eine Verbindung herstellen soll, korrekt sind.

Vorsichtsmaßnahmen für Wi-Fi-Netzwerke

Falls bei der Verwendung eines Wi-Fi-Netzwerks die Übertragungsraten abfällt, die Verbindung abbricht oder andere Probleme auftreten, gehen Sie nach den folgenden Lösungsvorschlägen vor.

Positionieren eines Netzwerkgeräts (Zugriffspunkt, Mobilgerät usw.)

- Wenn Sie ein Wi-Fi-Netzwerk in Gebäuden verwenden, platzieren Sie das Netzwerkgerät und die Kamera im selben Raum.
- Platzieren Sie das Netzwerkgerät an einem offenen, unverstellten Standort, an dem keine Personen oder Gegenstände zwischen das Netzwerkgerät und die Kamera geraten.
- Platzieren Sie das Netzwerkgerät so nah wie möglich an der Kamera. Ändern Sie die Höhe oder Ausrichtung des Netzwerkgeräts nach Bedarf.

Hinweise zu Installation und Einrichtung der Kamera bei Verwendung des 2,4-GHz-Bands

- Die folgenden Maßnahmen können die Kommunikation verbessern.
- Installieren Sie den Tragegriff nicht, um das Signal nicht zu behindern.
- Falls Sie Fernsteuerung via Browser verwenden, setzen Sie hierfür [Live-View Auflösung] auf [Klein] (☐ 210).

Elektronische Geräte in der Umgebung

- Falls die Übertragungsrate eines Wi-Fi-Netzwerks durch die nachfolgend aufgeführten elektronischen Geräte abfällt, kann ein Kanalwechsel oder der Wechsel ins 5-GHz-Band das Problem beheben.
- Wi-Fi-Netzwerke, die das Protokoll IEEE 802.11b/g verwenden, werden im 2,4-GHz-Band betrieben. Daher kann die Übertragungsrate sinken, wenn sich Mikrowellenherde, schnurlose Telefone, Funkmikrofone, Bluetooth- oder ähnliche Geräte in der Nähe befinden, die dasselbe Frequenzband verwenden.

Verwenden mehrerer Kameras/Funksender/Zugangspunkte

- Stellen Sie sicher, dass zwischen den an dasselbe Netzwerk angeschlossenen Geräten keine IP-Adressen-Konflikte bestehen.
- Wenn mehrere Kameras mit einem einzigen Zugangspunkt verbunden werden, können die Geschwindigkeiten der Verbindungen sinken.
- Wenn Sie mehrere Zugangspunkte verwenden, die IEEE 802.11b/g bzw. IEEE 802.11n (im 2,4-GHz-Band) nutzen, lassen Sie zwischen den einzelnen Zugangspunkten jeweils vier Kanäle Abstand. Verwenden Sie beispielsweise die Kanäle 1, 6, 11 oder 2, 7, 12 oder 3, 8, 13.
Falls IEEE 802.11a/n/ac (im 5-GHz-Band) verwendet werden kann, wechseln Sie zu IEEE 802.11a/n/ac, geben Sie einen anderen Kanal an und lassen Sie je nach verwendetem WLAN-Standard und Frequenzband einen geeigneten Abstand zwischen den Kanälen. Wenn Sie beispielsweise IEEE 802.11ac (VHT80) verwenden, lassen Sie zwischen den einzelnen Zugangspunkten jeweils acht Kanäle Abstand.

Liste der Meldungen

Konsultieren Sie dieses Kapitel, wenn eine Meldung auf dem Bildschirm erscheint. Die Meldungen in diesem Kapitel erscheinen in alphabetischer Reihenfolge. Bei einigen Meldungen kann über der Meldung selbst das beteiligte Speichermedium ([CFexpress], [SD-Karte] oder in Kombination) angegeben werden.

Abdeckung offen

- Die Abdeckung des Kartenfachs war offen, als die Kamera eingeschaltet oder in den CAMERA-Modus geschaltet wurde. Setzen Sie eine Karte ein und schließen Sie die Abdeckung des Kartenfachs.

Akku-Innentemperatur steigt. Stromversorgung über Akku stoppt ggf. Netzteil nicht trennen.

- Die Stromversorgung durch den Akku kann automatisch eingestellt werden, wenn die Innentemperatur steigt. Ziehen Sie den Netzadapter nicht ab.

Akkustandswarnung Stromversorgung prüfen.

- Die der Kamera zugeführte Spannung (Anschluss DC IN 12V) hat den für die Spannungswarnung festgelegten Wert erreicht (☐ 230). Überprüfen Sie die Stromversorgung.
- Die Meldung wird immer dann angezeigt, wenn Sie bei zu schwacher Stromversorgung (wie oben beschrieben) die REC-Taste drücken.

Angebrachtes Objektiv wird von der Kamera nicht unterstützt. und funktioniert ggf. nicht ordnungsgemäß.

- Das angebrachte Objektiv wird nicht unterstützt. Einige Funktionen arbeiten möglicherweise nicht korrekt.

Angebrachtes Objektivzubehör wird von der Kamera nicht unterstützt und funktioniert ggf. nicht ordnungsgemäß.

- Das angebrachte Objektivzubehör wird nicht unterstützt. Einige Funktionen arbeiten möglicherweise nicht korrekt.

Anzahl der verwendeten ND-Filter geändert. Überprüfen Sie den Fokus.

- Bei Verwendung von ND-Filtereinstellungen im erweiterten Bereich (8 Blendenschritte oder 10 Blendenschritte) ändert sich die Anzahl der verwendeten ND-Filter. Dies kann zu einer Verschiebung des Fokus führen. Kontrollieren Sie die Scharfeinstellung, bevor Sie den Aufnahmebetrieb fortsetzen.

Aufgezeichnet mit 50.00 Hz (24.00 Hz, 59.94 Hz)**CFexpress / SD-Karte: Daten prüfen und Initialisieren wird empfohlen**

- Die Karte enthält Clips, die unter Verwendung einer anderen Systemfrequenz als der gegenwärtig von der Kamera verwendeten aufgezeichnet wurden. Um auf dieser Karte aufzuzeichnen, speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte mit der Kamera (☐ 46). Um die XF-AVC / XF-AVC S / XF-HEVC S-Clips auf der Karte wiederzugeben, ändern Sie die Systemfrequenz der Kamera (☐ 67) entsprechend den Aufnahmen auf dem Speichermedium.

Aufnahme dieser Bitrate nicht möglich.

- Prüfen Sie das Hauptaufnahmeformat, die Hauptauflösung und den Aufnahmemodus.

Aufnahme wurde gestoppt.

- Die Dateisteuerungs-Informationen sind beschädigt, oder ein Codierungsfehler ist aufgetreten. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein. Nehmen Sie dann die verwendete Karte heraus und setzen Sie sie wieder ein. Alternativ tauschen Sie die Karte aus. Falls sich das Problem nicht beheben lässt, wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Bild kann nicht angezeigt werden

- Fotos, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, oder auf einem Computer erstellte oder bearbeitete Bilddateien können eventuell nicht wiedergegeben werden.

Bringen Sie das Objektiv in die Aufnahme position.

- Das an der Kamera angebrachte zusammenschiebbare Objektiv ist nicht in der Aufnahme position (mit ausgefahrenem und arretiertem Tubus). Bringen Sie das Objektiv in die Aufnahme position.

CFexpress / SD-Karte: Daten prüfen.

- Auf die Karte kann nicht zugegriffen werden. Überprüfen Sie die Karte und vergewissern Sie sich, dass diese korrekt eingesetzt ist.
- Ein Kartenfehler ist aufgetreten und Aufnahme/Wiedergabe ist nicht möglich. Entfernen Sie die Karte und setzen Sie diese wieder ein, oder ersetzen Sie sie.
- Sie haben eine Multimedia-Karte (MMC) in die Kamera eingelegt. Verwenden Sie eine empfohlene SD-Karte (☐ 44).
- Wenn nach dieser Meldung das Symbol  oder  in Rot angezeigt wird, führen Sie die folgenden Schritte aus: Schalten Sie die Kamera aus, nehmen Sie die Karte heraus und setzen Sie diese wieder ein. Wenn  oder  wieder in Grün angezeigt wird, können Sie die Aufnahme/Wiedergabe fortsetzen. Wenn sich das Problem nicht beheben lässt, sichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (☐ 46).

CFexpress→SD-Karte / SD-Karte→CFexpress Medium wurde gewechselt

- Diese Meldung erscheint, wenn die Aufzeichnung von einer Karte auf die andere weitergeführt wird.

CFexpress→SD-Karte / SD-Karte→CFexpress Wechsel erfolgt umgehend

- Die Karte ist fast voll, daher wird die Aufzeichnung in etwa 1 Minute auf der anderen Karte weitergeführt.

Clipaufnahme auf diesem Medium gegebenenfalls nicht möglich

- Sie können möglicherweise keine Clips auf SD-Karten ohne Geschwindigkeitsklassenangabe oder auf Speicherkarten der Klasse 2 oder 4 aufnehmen. Verwenden Sie eine empfohlene Karte (☐ 44).

Damit das Objektiv mit dieser Kamera ordnungsgemäß funk-tioniert, muss seine Firmware aktualisiert werden.

- Ausführliche Informationen zu verfügbaren Firmware-Updates für das verwendete Objektiv finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.

Das angeschlossene Objektiv ist mit dieser Funktion nicht kompatibel

- Die gewählte Einstellung ist nicht mit dem zurzeit an der Kamera angebrachten Objektiv kompatibel und kann nicht verwendet werden.

Das Zubehör kann aktuell nicht verwendet werden.

- Zwischen dem am Multifunktionsschuh angebrachten Zubehör und der Kamera ist ein Kommunikationsfehler aufgetreten. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.

Das Zubehör kann aktuell nicht verwendet werden.

Bitte überprüfen Sie die Stromversorgung des Zubehörs.

- Für das am Multifunktionsschuh angebrachte Zubehör ist die verbleibende Akkuladung zu gering. Verwenden Sie einen voll aufgeladenen Akku.

Dateinamenfehler

- Der Maximalwert der Clip-Anzahl ist erreicht. Speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (☐ 46) oder löschen Sie alle Clips (☐ 160).
- Der Maximalwert der Fotonummern ist erreicht. Stellen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Bildnummerierung] auf [Zurück] und initialisieren Sie die SD-Karte (☐ 46) oder löschen Sie alle Fotos (☐ 160).

Daten prüfen und Initialisieren wird empfohlen

- Die Karte kann aus einem der folgenden Gründe nicht verwendet werden: Speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (☐ 46).
 - Ein Problem im Zusammenhang mit der Karte ist aufgetreten.
 - Die Kamera kann die Daten auf der Karte nicht lesen.
 - Die Karte wurde mit einem Computer initialisiert.
 - Die Karte ist partitioniert.
 - Die Dateiversion weicht ab.

Datenwiederherstellung nicht möglich

- Der ausgewählte Clip konnte nicht wiederhergestellt werden. Speichern Sie Ihre Clips und löschen Sie die Clips, die nicht wiederhergestellt werden konnten (☐ 160).
- Die Kamera kann ggf. keine Clips wiederherstellen, wenn sich auf der Karte nicht genügend freier Speicherplatz befindet. Löschen Sie Aufnahmen (☐ 160), um Speicherplatz freizugeben.

Die folgenden Einstellungen wurden geändert.

- Die auf dem Bildschirm angezeigten Einstellungen wurden aufgrund einer Änderung in einer der Einstellungen [☒ Aufnahme-/Medien-Setup] automatisch geändert. Prüfen Sie die Einstellungen, bevor Sie mit dem Aufnehmen fortfahren.

Die Löchsperre der Speicherkarte ist aktiviert

- Der LOCK-Schalter auf der SD-Karte ist so eingestellt, dass versehentliches Löschen ausgeschlossen ist. Ändern Sie die Position des LOCK-Schalters.

Die Rauschpegel im Bild der Zweitaufnahme und in anderen Videoausgängen als RAW werden sich erhöhen.

- Das Hauptaufnahmeformat ist auf RAW eingestellt, und die Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei ist auf eine andere Option als [Canon Log 2] oder [Canon Log 3] eingestellt. Unter diesen Bedingungen ist ggf. das Rauschen auf aufgenommenen Proxy-Clips (SD-Karte) und bei Videoausgabe an den verschiedenen Anschlüssen stärker.

Die Speicherkarte ist nicht kompatibel mit den aktuellen Aufnahmeeinstellungen.

- Die Bildrate für Zeitlupenaufnahme (Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme) wurde ausgewählt, aber die verwendete SD-Karte entspricht nicht der Video-Geschwindigkeitsklasse V90.
- Bei [XF-AVC YCC422 10 bit] oder [XF-AVC S YCC422 10 bit] als Hauptaufnahmeformat und 4096x2160 (Intra-frame) oder 3840x2160 (Intra-frame) als Hauptauflösung wurde eine SD-Karte mit einer anderen Video-Geschwindigkeitsklasse als V90 in den Kartensteckplatz eingesetzt.
- Bei [XF-AVC YCC422 10 bit] oder [XF-AVC S YCC422 10 bit] als Hauptaufnahmeformat und Intra-frame als Hauptauflösung wurde eine SD-Karte mit einer anderen Video-Geschwindigkeitsklasse als V60/V90 in den Kartensteckplatz eingesetzt.
- Bei [XF-AVC YCC422 10 bit], [XF-HEVC S YCC422 10 bit] oder [XF-AVC S YCC422 10 bit] als Hauptaufnahmeformat und 4096x2160 oder 3840x2160 als Hauptauflösung wurde eine SD-Karte mit einer anderen Video-Geschwindigkeitsklasse als V60/V90 in den Kartensteckplatz eingesetzt.

Einige Clips müssen wiederhergest. werden

- Möglicherweise wurde während der Aufzeichnung die Stromzufuhr unterbrochen oder die Karte entfernt. Hierdurch können eine oder mehrere Clips beschädigte Daten enthalten. Sie können versuchen, die Clips wiederherzustellen (☐ 47).

Empfohlene Einst. für angesetztes Objektiv:**Sensor-Modus: Vollformat****Digitaler IS: Aus****Hauptauflösung: 3840x2160 oder höher**

- Passen Sie die Menüeinstellungen wie in der Meldung angegeben an.

Falschfarbenanzeige kann nicht genutzt werden, wenn [Sensor-Modus] = RAW-Aufnahme mit Vollbild und [SDI-Ausgangssignal] = 3840x2160 oder höher.

- Falschfarbenanzeige kann nicht genutzt werden. Aktuelle Einstellungen prüfen.

Falschfarbenanzeige kann nicht genutzt werden, wenn [Zeitlupe/Zeitraffer-Bildrate] >60 und [SDI-Ausgangssignal] = 3840x2160 oder höher.

- Falschfarbenanzeige kann nicht genutzt werden. Aktuelle Einstellungen prüfen.

Fehler b. Akkukommunikation. Zeigt dieser Akku das Canon-Logo an?

- Sie haben einen Akku eingesetzt, der nicht von Canon zur Verwendung mit dieser Kamera empfohlen wird.
- Wenn es sich um einen von Canon für diese Kamera empfohlenen Akku handelt, liegt möglicherweise ein Problem an der Kamera oder am Akku vor. Bitte wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Folgendes kann nicht genutzt werden, wenn dieser Akku installiert ist.**[Kommunikation über LENS-Anschluss]****[Multifunktionsschuh über Kamera]**

- Bringen Sie einen Akku BP-A60N (mitgeliefert) oder einen optionalen Akku BP-A30N an.

[Gamma/Color Space] ([HLG Color], [Over 100%]) oder [White Level 100%])**Look File ist nicht verfügbar, da sich die Einstellungen von den mit Look File registrierten Einstellungen unterscheiden.**

- Look Files werden deaktiviert, wenn die Einstellung [Gamma/Color Space], [HLG Color], [Over 100%]) oder [White Level 100%]) nach dem Speichern des Look Files geändert wurde. Stellen Sie die Einstellung wieder her oder speichern Sie das Look File erneut.

Gerät oder Kabel am VIDEO-Ausgang prüfen.

- Wird ausschließlich zur Verbindung mit dem mitgelieferten LCD-Monitor verwendet. Verwenden Sie das mitgelieferte Monitor-Kabel MC-5U.

Höchstzahl an Shot Marks überschritten

- Der Shot Marker konnte nicht hinzugefügt werden, da der Clip bereits 100 Shot Marker.

Höchstzahl möglicher Clips bereits erreicht

- Die für die Aufnahmen ausgewählte Karte enthält bereits die maximal mögliche Anzahl an Clips (9999 Clips). Ersetzen Sie die Karte, oder verwenden Sie den anderen Karteneinschub.
- Da die Anzahl der Clips auf beiden Karten die Höchstzahl erreicht hat, ist die Dual-Slot-Aufnahme nicht verfügbar.

Kein Bild vorhanden

- Auf der SD-Karte befinden sich keine Fotos.

Kein Clip

- Auf der ausgewählten Karte befinden sich keine Clips mit dem ausgewählten Videoformat.

Kommunikationsfehler Kamera ↔ Objektiv. Reinigen Sie die Kontakte des Objektivs und setzen Sie es wieder an.

- Die Kamera kann aufgrund verschmutzter Objektivkontakte nicht mit dem Objektiv kommunizieren. Nachdem die Meldung ausgeblendet wurde, wird das Symbol **LENS** angezeigt. Reinigen Sie die Objektivkontakte mit einem weichen Tuch und bringen Sie das Objektiv erneut an.

Lens Power zoom adapter firmware update Firmware update failed. Try updating again.

(Update der Power Zoom Adapter-Firmware - Firmware-Aktualisierung fehlgeschlagen. Versuchen Sie die Aktualisierung erneut.)

- Die Aktualisierung der Power Zoom Adapter-Firmware wurde nicht erfolgreich abgeschlossen. Wiederholen Sie die Aktualisierung der Objektiv-Firmware.

Medium beinahe voll

- Während der Relay-Aufnahme wurde der auf CFexpress- und SD-Karte zusammen verfügbare Speicherplatz knapp.
- Während der Dual-Slot-Aufnahme wurde der auf CFexpress- oder SD-Karte (die jeweils am stärksten belegte) verfügbare Speicherplatz knapp.
- Während der Normalaufnahme wurde der auf CFexpress- oder SD-Karte (die jeweils für die Aufnahme verwendete) verfügbare Speicherplatz knapp.
- Auf der SD-Karte ist nur noch wenig Speicherplatz verfügbar. Tauschen Sie die Karte aus oder löschen Sie Aufnahmen (□ 160), um Speicherplatz auf der Karte freizugeben.

Medium voll

- Die Karte ist voll. Tauschen Sie die Karte aus oder löschen Sie Aufnahmen (□ 160), um Speicherplatz auf der Karte freizugeben.
- Die Aufnahme beginnt nicht, weil die CFexpress-Karte voll ist. Wechseln Sie zum anderen Karteneinschub, um aufzuzeichnen.

Mit der aktuellen Kombination aus Objektiv und Bajonett-Adapter arbeiten möglicherweise manche Funktionen nicht präzise Einzelheiten finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Webseite.

- Mit der gegenwärtigen Kombination von verwendetem Objektiv und Mount Adapter sind die von der Kamera angezeigten Werte für Brennweite und Blende möglicherweise nicht exakt und sollten nur als Richtwerte verstanden werden. Darüber hinaus können einige Funktionen möglicherweise nicht korrekt ausgeführt werden.

Objektivfehler Kamera aus- und wieder einschalten.

- Zwischen Kamera und Objektiv ist ein Kommunikationsfehler aufgetreten. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.

Peaking und Zebra können nicht gleichzeitig genutzt werden, wenn [Sensor-Modus] = RAW-Aufnahme mit Vollbild und [SDI-Ausgangssignal] = 3840x2160 oder höher.

- Peaking und Zebra können nicht gleichzeitig genutzt werden. Aktuelle Einstellungen prüfen.

Peaking und Zebra können nicht gleichzeitig genutzt werden, wenn [Zeitlupe/Zeitraffer-Bildrate] >60 und [SDI-Ausgangssignal] = 3840x2160 oder höher.

- Peaking und Zebra können nicht gleichzeitig genutzt werden. Aktuelle Einstellungen prüfen.

Power Zoom Adapter Stromversorgung prüfen.

- Die verbleibende Ladung der Batterien im Power Zoom Adapter ist gering. Ersetzen Sie die Batterien des Power Zoom Adapter.

Power Zoom Adapter Temperatur zu hoch. Aufgabe nicht durchführbar.

- Der Power Zoom Adapter kann nicht betrieben werden, weil seine Temperatur zu hoch ist. Verwenden Sie den Power Zoom Adapter nicht weiter, und lassen Sie ihn vor erneuter Verwendung abkühlen.

Prüfen Sie die verbleibende Akkuladung

- Akkustandswarnung.

Pufferspeicher voll. Aufnahme wurde gestoppt.

- Die Datenübertragungsrate war für die verwendete Karte zu hoch, und die Aufzeichnung wurde gestoppt. Verwenden Sie eine empfohlene Karte (☐ 44).
- Speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (☐ 46).

RAW-Aufnahme auf SD-Karte nicht möglich.

- Ändern Sie das Hauptziel der Aufnahme.

Unzulässige Bedienung

- Die folgenden Vorgänge sind ungültig und können nicht ausgeführt werden:
 - Versuch im MEDIA-Modus während der Wiedergabe einem Einzelbild einen Shot Marker hinzuzufügen, das bereits einen Shot Marker besitzt.
 - Versuch, einem Clip sowohl eine ☒-Markierung als auch eine ☑-Markierung hinzuzufügen.
 - Drücken der REC-Taste, wenn keine Karten in die Kamera eingesetzt sind.

Ventilatorfehler

- Möglicherweise funktioniert der Lüfter nicht richtig. Die Kamera schaltet sich nach einigen Minuten automatisch aus. Bitte wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Vergrößerung kann nicht genutzt werden, wenn [Sensor-Modus] = RAW-Aufnahme mit Vollbild und [SDI-Ausgangssignal] = 3840x2160 oder höher.

- Vergrößerung kann nicht genutzt werden. Aktuelle Einstellungen prüfen.

Version der Managementdatei weicht ab. Volle Sicherung und Initialisierung ratsam.

- Führen Sie eine vollständige Sicherung durch und initialisieren Sie die Karte.

Verwaltungsdateifehler

- Kann nicht aufzeichnen, weil die Kamera nicht auf die Dateisteuerungs-Information schreiben kann. Dies kann geschehen, wenn der Zugriff auf die Dateien der Karte von einem anderen Gerät aus erfolgte. Speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (☐ 46).

Videokonfiguration wurde geändert. Aktuelle Einstellungen prüfen.

- Auf die letzte an den Aufzeichnungs-/Medieneinstellungen vorgenommene Änderung hin wurden einige der Videokonfigurationseinstellungen automatisch von der Kamera geändert. Prüfen Sie die Einstellungen, bevor Sie mit dem Aufnehmen fortfahren.

Wechsel zwischen Karteneinschüben

- Es wurde versucht, die Karteneinschübe zu wechseln, während die Kamera aufgenommen hat. Warten Sie, bis die Aufzeichnung beendet ist, um den Karteneinschub zu wechseln.

Wenn Sie diese Einstellung ändern, können Sie das aktuelle Look File nicht verwenden.

- Die Anpassungen der Bildqualität im Look File können nicht angewendet werden, weil die Einstellungen [Gamma/Color Space], [HLG Color], [White Level 100%] und [Over 100%] in der benutzerdefinierten Bilddatei von den im Look File gespeicherten Einstellungen abweichen. Ändern Sie diese Einstellungen oder speichern Sie ein anderes Look File.

Wiedergabe nicht möglich

- Die Dateisteuerungsinformationen des Clips sind beschädigt, oder es ist ein Decodierungsfehler aufgetreten. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein. Falls sich das Problem nicht beheben lässt, wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Netzwerkfunktionen

Neben dieser Liste siehe auch Bedienungsanleitungen des Zugriffspunkts oder der anderen externen Geräte, die Sie verwenden.

262

A user with the same login name is already accessing the camera. (Benutzer mit gleichem Anmeldenamen greift bereits auf Kamera zu.)

- Diese Meldung erscheint auf dem Bildschirm des verbundenen Geräts. Die Kamera wird bereits von einem anderen mit dem Netzwerk verbundenen Gerät bedient. Um das vorliegende Gerät zu verwenden, beenden Sie zuerst die Verbindung auf dem Gerät, das auf die Kamera zugreift.

Abschluss der Dateiübertragung vom FTP-Server nicht bestätigt.

- Die Kamera hat aus unbekanntem Grund keine Übertragungsabschlussmeldung vom FTP-Server empfangen. Schalten Sie Kamera und FTP-Server aus und wieder ein, und starten Sie die Dateiübertragung erneut.

Anmeldung beim FTP-Server nicht möglich. Fehlercode vom Server erhalten.

- Prüfen Sie die Einstellungen unter [Benutzername] und [Kennwort] des FTP-Servers in den Netzwerkeinstellungen der Kamera.
- Ändern Sie die Dateizugriffsrechte auf dem FTP-Server, um den Schreib-/Lesezugriff auf Protokolldateien zu ermöglichen.
- Ändern Sie den Zielordner, sodass der Pfad ausschließlich ASCII-Zeichen enthält.

Dateizugriffsfehler während des Uploads von Frame.io aufgetreten.

- Speicherkarte überprüfen:
 - Die Abdeckung des Karteneinschubs ist möglicherweise geöffnet.
 - Es muss eine kompatible Karte verwendet werden (☐ 44).
 - Initialisieren Sie die Karte (☐ 46), wenn Sie sie zum ersten Mal mit dieser Kamera verwenden.
 - Der LOCK-Schalter auf der SD-Karte ist so eingestellt, dass versehentliches Löschen ausgeschlossen ist. Ändern Sie die Position des LOCK-Schalters.
 - Die Karte ist voll. Tauschen Sie die Karte aus oder löschen Sie Aufnahmen (☐ 160), um Speicherplatz auf der Karte freizugeben.

Es wurden mehrere Zugangspunkte erkannt. Verbindung kann nicht hergestellt werden. Von Anfang an erneut versuchen.

- Andere WLAN-Geräte verwenden die WPS-Funktion (Drucktastenmethode) zum Verbinden. Führen Sie den Vorgang noch einmal aus, oder verwenden Sie andere Methoden zum Konfigurieren des Netzwerks (☐ 192).

Ethernet-Verbindung verloren.

- Stellen Sie sicher, dass alle Netzwerk hubs, Router und Server eingeschaltet sind und ordnungsgemäß funktionieren.

Falsches WLAN-Kennwort.

- Legen Sie an der Kamera und am Zugangspunkt den korrekten Verschlüsselungsschlüssel fest. Falls die Authentifizierungsmethode auf [Offenes System] eingestellt ist, wird ggf. die Fehlermeldung [Verbindung zum FTP-Server kann nicht hergestellt werden.] angezeigt.

Fehlermeldung vom FTP-Server während der Datensitzung erhalten.

- Der FTP-Server hat die Verbindung beendet. Starten Sie den FTP-Server erneut.
- Ändern Sie die Dateizugriffsrechte auf dem FTP-Server, um den Schreib-/Lesezugriff auf Protokolldateien zu ermöglichen.
- Gewähren Sie Zugriffsrechte für den ausgewählten Zielordner auf dem FTP-Server.
- Stellen Sie sicher, dass der FTP-Server aktiviert ist und ordnungsgemäß funktioniert.
- Prüfen Sie, ob genügend Speicherplatz auf dem Speichergerät (Festplatte usw.) verfügbar ist.

FTP-Server lehnt Verbindung ab.

- Der FTP-Server ist so konfiguriert, dass er nur Verbindungen mit bestimmten IP-Adressen zulässt. Prüfen Sie die IP-Adresse der Kamera (☐ 197) und fügen Sie diese zur Liste der zulässigen Verbindungen des FTP-Servers hinzu.

Gerät mit identischer IP-Adresse existiert im selben Netzwerk.

- Ein anderes Gerät im Netzwerk besitzt die gleiche IP-Adresse wie die Kamera. Ändern Sie die IP-Adresse des fraglichen Geräts oder der Kamera.
- Falls bei Verwendung eines Netzwerks mit DHCP-Server die IP-Adresszuweisungsart der Kamera ggf. auf [Manuelle Einstellung] eingestellt ist, ändern Sie diese auf [Automatische Einstellung] (☐ 194).

Kein WLAN mit ausgewählter SSID gefunden.

- Überprüfen Sie die SSID (Netzwerkname) des Zugangspunkts und stellen Sie sicher, dass der gleiche Name in den Kameraeinstellungen verwendet wird.
- Stellen Sie sicher, dass der Zugangspunkt korrekt funktioniert, und versuchen Sie es erneut.

Keine Adresse vom DHCP-Server zugewiesen.

- Die Kamera ist auf automatische IP-Adresszuweisung eingestellt. Falls im ausgewählten Netzwerk kein DHCP-Server verwendet wird, ändern Sie die IP-Adresszuweisungsart der Kamera auf [Manuelle Einstellung] und konfigurieren Sie die IP-Adresse (□ 194).
- Prüfen Sie den DNS-Server.
 - Stellen Sie sicher, dass der DHCP-Server aktiviert ist und ordnungsgemäß funktioniert.
 - Stellen Sie sicher, dass der DHCP-Server über ausreichend zuweisbare IP-Adressen verfügt.
- Prüfen Sie das Netzwerk.
 - Prüfen Sie, ob im Netzwerk, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, kein Router mit aktiver Gateway-Funktion verwendet wird.
 - Legen Sie an der Kamera und an allen mit dem gleichen Netzwerk verbundenen Geräten die korrekte Gateway-Adresse fest.
 - Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um die korrekte Gateway-Adresse zu erhalten. Geben Sie die gleiche Adresse in den Netzwerkeinstellungen der Kamera ein.

Keine Antwort vom DNS-Server.

- Die Kamera ist auf automatische IP-Adresszuweisung eingestellt. Falls im ausgewählten Netzwerk kein DNS-Server verwendet wird, ändern Sie die DNS-Adresse der Kamera auf [Deaktivieren] und konfigurieren Sie die IP-Adresse (□ 194).
- Geben Sie die IP-Adresse des verwendeten DNS-Servers in den Netzwerkeinstellungen der Kamera ein.
- Prüfen Sie den DNS-Server.
 - Stellen Sie sicher, dass der DNS-Server aktiviert ist und ordnungsgemäß funktioniert.
 - Legen Sie am DNS-Server die korrekte IP-Adresse sowie den dementsprechenden Namen fest.
- Prüfen Sie das Netzwerk.
 - Prüfen Sie, ob im Netzwerk, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, kein Router mit aktiver Gateway-Funktion verwendet wird.
 - Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um die korrekte Gateway-Adresse zu erhalten. Geben Sie die gleiche Adresse in den Netzwerkeinstellungen der Kamera ein.
 - Legen Sie an der Kamera und an allen mit dem gleichen Netzwerk verbundenen Geräten die korrekte Gateway-Adresse fest.

Keine Antwort vom Zugangspunkt.

- Stellen Sie sicher, dass der Zugangspunkt ordnungsgemäß funktioniert.
- Schlagen Sie unter *Vorsichtsmaßnahmen für Wi-Fi-Netzwerke* (□ 256) nach und prüfen Sie, ob Sie geeignete Maßnahmen treffen können.

Keine Verbindung zum FTP-Server möglich. Fehlercode vom Server erhalten.

- Die maximal zulässige Anzahl von Verbindungen zum FTP-Server wurde erreicht. Verringern Sie die Anzahl der gleichzeitig auf den FTP-Server zugreifenden Netzwerkgeräte oder erhöhen Sie die maximal zulässige Anzahl von Verbindungen.

Kommunikation mit Frame.io fehlgeschlagen.

- Kontrollieren Sie, ob es Probleme mit der Netzwerkverbindung oder mit Frame.io gibt.

Koppeln mit Frame.io ist deaktiviert. Erneut koppeln.

- Die Kopplung ist beendet oder wurde von den Menüeinstellungen aus abgebrochen. Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Frame.io] > [Koppeln], um die Kopplung wiederherzustellen.

Sicherheit der Serververbindung kann nicht verifiziert werden. Um diesem Server stets zu vertrauen und eine Verbindung zu ihm herzustellen, [Zielserver vertrauen] auf [Aktivieren] einstellen.

- Stellen Sie sicher, dass das erforderliche Zertifikat ordnungsgemäß konfiguriert ist.
- Um diesem Server auch ohne korrektes Zertifikat zu vertrauen und ihn zu verwenden, setzen Sie [Zielserver vertrauen] auf [Aktivieren].

Streaming-Fehler aufgetreten.

- CV-Protokolldaten konnten nicht an den Empfänger gesendet werden. Prüfen Sie die Einstellungen [Zielserver] und [Ziel-Port Nr.] des Empfängers an der Kamera.

Trennung vom FTP-Server nicht möglich. Fehlercode vom Server erhalten.

- Die Kamera konnte die Verbindung zum FTP-Server aus unbekanntem Grund nicht trennen. Schalten Sie die Kamera und den FTP-Server aus und wieder ein.

Ungültiges Stammzertifikat.

- Das Stammzertifikat ist abgelaufen. Laden Sie ein Stammzertifikat über **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Frame.io] > [Stammzertifikat] > [Stammzertifikat einlesen].

Verbindung zum FTP-Server kann nicht hergestellt werden.

- Geben Sie die korrekte Adresse des FTP-Servers in den Netzwerkeinstellungen der Kamera ein.
- Die Authentifizierungsmethode ist auf [Offenes System] eingestellt, aber der Verschlüsselungsschlüssel ist nicht korrekt. Prüfen Sie die Schreibweise von Buchstaben und anderen Zeichen, und stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Verschlüsselungsschlüssel eingeben.
- Die Standardportnummer ist 21 (oder 22 für SFTP-Übertragungen). Prüfen Sie die Portnummer des FTP-Servers und geben Sie die gleiche Portnummer in den Netzwerkeinstellungen der Kamera ein.
- Stellen Sie sicher, dass der Servername des ausgewählten FTP-Servers korrekt am DNS-Server konfiguriert ist und dass der gleiche Name auch in den Netzwerkeinstellungen der Kamera verwendet wird.
- Prüfen Sie den FTP-Server.
 - Stellen Sie sicher, dass der FTP-Server aktiviert ist und ordnungsgemäß funktioniert.
 - Stellen Sie sicher, dass die dem FTP-Server zugewiesene IP-Adresse auch in den Netzwerkeinstellungen der Kamera als IP-Adresse des FTP-Servers verwendet wird.
 - Der Zugriff auf den FTP-Server kann mittels Sicherheitssoftware oder Breitbandrouter durch eine Firewall geschützt sein. Ändern Sie die Einstellungen der Firewall so, dass die Verbindung zum FTP-Server hergestellt werden kann.
 - Sie können möglicherweise auf den FTP-Server zugreifen, indem Sie den passiven Übertragungsmodus der Kamera aktivieren (☐ 186).
 - Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um die korrekte IP-Adresse und die Portnummer des FTP-Servers zu erhalten. Geben Sie diese Daten in den Netzwerkeinstellungen der Kamera ein.
- Prüfen Sie das Netzwerk.
 - Prüfen Sie, ob im Netzwerk, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, kein Router mit aktiver Gateway-Funktion verwendet wird.
 - Wenden Sie sich an den Netzwerkadministrator, um die korrekte Gateway-Adresse zu erhalten. Geben Sie die gleiche Adresse in den Netzwerkeinstellungen der Kamera ein.
 - Legen Sie an der Kamera und an allen mit dem gleichen Netzwerk verbundenen Geräten die korrekte Gateway-Adresse fest.

Verbindung zum Zugangspunkt kann nicht hergestellt werden.

- Die Verschlüsselungsmethode der Kamera unterscheidet sich von jener des Zugangspunkts. Ändern Sie die Einstellungen an der Kamera passend zum Zugangspunkt.

Verbindung zum Zugangspunkt kann nicht hergestellt werden. Von Anfang an erneut versuchen.

- Um eine neue Netzwerkverbindung mithilfe der WPS-Funktion (Drucktastenmethode) zu konfigurieren, schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des Zugangspunkts nach und prüfen Sie, wie die WPS-Funktion am WLAN-Router zu aktivieren ist.

WLAN-Authentifizierung fehlgeschlagen.

- Authentifizierungsmethode und/oder Verschlüsselungsschlüssel unterscheiden sich von jenen des Zugangspunkts. Ändern Sie die Einstellungen an der Kamera passend zum Zugangspunkt.

WLAN-Fehler. Falsche Verschlüsselungsmethode.

- Vergewissern Sie sich, dass die Kamera und der Zugangspunkt dieselbe Authentifizierungs-/Verschlüsselungsmethode verwenden.

WLAN-Verbindung wurde unterbrochen.

- Die Kamera konnte keine Verbindung zum Zugangspunkt oder Netzwerkgerät herstellen.
- Das Funksignal kann von schnurlosen Telefonen, Mikrowellenherden, Kühlschränken oder anderen Geräten in der Nähe gestört werden. Betreiben Sie die Kamera etwas weiter entfernt von solchen Störquellen.

WLAN-Verbindung wurde wegen zu hoher Kamertemperatur beendet.

- Die Netzwerkverbindung wurde beendet, da die Innentemperatur der Kamera zu hoch ist. Schalten Sie die Kamera aus und warten Sie, bis die Temperatur gefallen ist.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung

Kamera

Für einen reibungslosen Betrieb sollten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen einhalten:

- Benutzen oder verwahren Sie die Kamera nicht an staubigen oder sandigen Orten. Die Kamera ist nicht wasserdicht – vermeiden Sie auch, dass sie mit Wasser, Schlamm oder Salz in Berührung kommt. Sollten solche Substanzen in die Kamera gelangen, können sie die Kamera und/oder das Objektiv beschädigen. Bitte wenden Sie sich so schnell wie möglich an ein Canon Kundendienstzentrum.
- Vermeiden Sie unbedingt, dass sich Staub- oder Schmutzteilchen auf dem Objektiv ansammeln oder in die Kamera gelangen. Wenn Sie die Kamera nicht mehr verwenden, müssen Sie die Gehäusekappe auf den Objektivanschluss und den Objektivdeckel und die Staubkappe auf das Objektiv setzen.
- Benutzen Sie die Kamera nicht an Orten, die starken elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sind, wie z. B. in der Nähe von starken Magneten und leistungsstarken Motoren, MRT-Geräten oder Hochspannungsleitungen. Die Verwendung der Kamera an diesen Orten kann Störungen im Video oder Audio-/Videorauschen erzeugen.
- Richten Sie die Kamera nicht auf starke Lichtquellen wie zum Beispiel die Sonne bei wolkenlosem Himmel oder starke Kunstlichtquellen. Dadurch können der Bildsensor oder die internen Komponenten der Kamera beschädigt werden. Geben Sie besonders acht, wenn Sie ein Stativ oder einen Schulterriemen benutzen. Achten Sie darauf, den Objektivdeckel am Objektiv anzubringen, wenn Sie die Kamera nicht benutzen.
- Halten Sie die Kamera beim Tragen nicht am LCD-Monitor. Achten Sie besonders auf die Position des LCD-Monitors, wenn Sie die Kamera transportieren oder lagern.
- Berühren Sie nicht die Objektivkontakte am Objektivanschluss. Schmutzige Kontakte können den Kontakt zwischen Kamera und Objektiv beeinträchtigen und zu Funktionsfehlern der Kamera führen. Nach dem Entfernen des Objektivs müssen Sie die Gehäusekappe auf den Objektivanschluss und den Objektivdeckel und die Staubkappe auf das Objektiv setzen.
- **Hinweis zu Kabeln, die mit den Anschlüssen SDI OUT (☞ 167), MON. (☞ 168) und G-LOCK/SYNC/RET (☞ 102, 110) verbunden sind**
Schließen Sie die Stromversorgung oder den Akku an die Kamera (und die mit ihr verbundenen Geräte) an, bevor Sie Kabel anschließen. Achten Sie außerdem darauf, die Kabel abzuziehen, bevor Sie die Stromversorgung oder den Akku entfernen.



Längere Lagerung

Wenn Sie beabsichtigen, die Kamera längere Zeit nicht zu benutzen, bewahren Sie sie an einem staubfreien und trockenen Ort auf, dessen Temperatur nicht über 30 °C liegt.

Akku

GEFAHR!

Behandeln Sie den Akku sorgfältig.

- Halten Sie ihn von Feuer fern (anderenfalls kann er explodieren).
- Setzen Sie den Akku keinen Temperaturen über 60 °C aus. Lassen Sie den Akku nicht in der Nähe eines Heizkörpers und an heißen Tagen nicht in einem Auto liegen.
- Versuchen Sie nicht, den Akku zu zerlegen oder zu modifizieren.
- Lassen Sie ihn nicht fallen und setzen Sie ihn keinen Stößen aus.
- Lassen Sie den Akku nicht nass werden.

- Schmutzige Kontakte können den elektrischen Kontakt zwischen Akku und Kamera beeinträchtigen. Wischen Sie die Kontakte mit einem weichen Tuch ab.

Längere Lagerung

- Bewahren Sie Akkus an trockenen Orten bei Temperaturen nicht über 30 °C auf.
- Bevor Sie Akkus lagern, laden Sie sie auf, bis zwei Leuchten (auf der Anzeige oben auf dem Akku) aufleuchten (☐ 27).
- Laden Sie alle Ihre Akkus mindestens alle sechs Monate voll auf.

Bringen Sie immer die Kontaktabdeckung des Akkus an.

Wenn Kontakte mit Metallgegenständen in Berührung kommen (Abbildung 1), kann dies zu Kurzschluss und Beschädigung des Akkus führen. Bringen Sie die Anschlussabdeckung an, wenn der Akku nicht benutzt wird (Abbildung 2).

In der Kontaktabdeckung des Akkus befindet sich eine [☐]-förmige Öffnung. Diese ist praktisch, wenn Sie zwischen geladenen und ungeladenen Akkus unterscheiden möchten. Bringen Sie z. B. die Kontaktabdeckung bei geladenen Akkus so an, dass das farbige Etikett in der [☐]-förmigen Öffnung sichtbar ist.

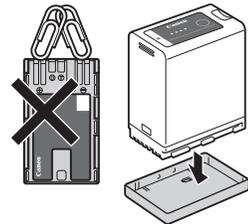
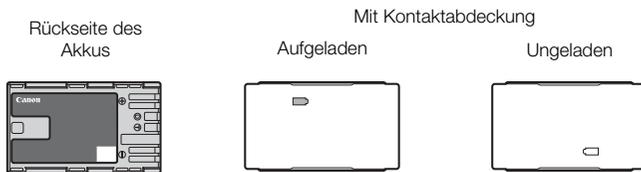


Abbildung 1 Abbildung 2



Verbleibende Akkuzeit

Möglicherweise wird die verbleibende Akkuzeit nicht korrekt angezeigt, wenn ein voll aufgeladener Akku durchgehend bei hohen Temperaturen verwendet wird oder lange Zeit nicht verwendet wurde. Je nach Akkulaufzeit kann die Anzeige der verbleibenden Restzeit unterbleiben. Die auf dem Bildschirm angegebene Zeit sollte Ihnen nur als Annäherung dienen.

Lithium-Knopfbatterie

WARNUNG!

- Die in diesem Gerät verwendete Batterie kann bei unsachgemäßer Verwendung eine Gefahr durch Feuer und chemische Verbrennung darstellen.
- Vermeiden Sie Zerlegen, Modifizieren, Eintauchen in Wasser, Erwärmen über 100 °C und Verbrennen der Batterie.
- Nehmen Sie die Batterie nicht in den Mund. Wenn Sie sie verschluckt haben sollten, suchen Sie sofort einen Arzt auf. Der Batteriebehälter kann aufbrechen, und die Batterieflüssigkeit kann innere Verletzungen verursachen.
- Halten Sie die Batterie von Kindern fern.
- Das Laden, Kurzschließen und Einlegen der Batterie in der falschen Richtung müssen vermieden werden.
- Entsorgen Sie die aufgebrauchte Batterie gemäß den geltenden Bestimmungen. In Europa muss die gebrauchte Batterie dem Anbieter zur sicheren Entsorgung zurückgegeben werden.

- Halten Sie die Batterie nicht mit einer Pinzette oder anderen Metallwerkzeugen, da dies zu einem Kurzschluss führen kann.
- Wischen Sie die Batterie mit einem trockenen Tuch ab, um einwandfreien Kontakt herzustellen.

Speichermedium

- Es wird empfohlen, die auf den verwendeten Karten gespeicherten Aufnahmen regelmäßig auf einem Computer zu sichern. Daten können durch Einwirkung statischer Elektrizität beschädigt oder gelöscht werden. Canon übernimmt keinerlei Haftung für Datenverlust oder Beschädigung von Daten.
- Vermeiden Sie eine Berührung der Kontakte und schützen Sie sie vor Staub oder Schmutz.
- Verwenden Sie Karten nicht an Orten, die starken Magnetfeldern ausgesetzt sind.
- Lassen Sie Karten nicht an Orten liegen, die hoher Luftfeuchtigkeit oder hohen Temperaturen ausgesetzt sind.
- Bringen Sie keine Etiketten oder Aufkleber auf den Karten an.
- Vermeiden Sie das Zerlegen, Biegen oder Erschüttern von Karten und schützen Sie sie vor Wasser.

Entsorgung

Wenn Sie Daten von einer Karte löschen, wird nur die Daten-Zuordnungstabelle geändert, die Daten selbst werden jedoch nicht physisch gelöscht. Ergreifen Sie vor dem Entsorgen der Karte geeignete Maßnahmen, um einen unbefugten Zugriff auf Ihre Daten zu verhindern, indem Sie die Karte beispielsweise physisch beschädigen. Wenn Sie die Karte anderen Personen überlassen, initialisieren Sie die Karte zuvor. Füllen Sie sie mit unwichtigen Aufzeichnungen und initialisieren Sie sie dann erneut. Auf diese Weise wird die Wiederherstellung der Originalaufzeichnungen erheblich erschwert.

Eingebauter Akku

Die Kamera enthält einen eingebauten Lithium-Akku zur Aufrechterhaltung von Datums-, Uhrzeit- und anderen Einstellungen. Der eingebaute Akku wird geladen, während Sie die Kamera verwenden. Er wird jedoch vollständig entladen, wenn Sie die Kamera etwa drei Monate lang nicht verwenden.

Aufladen des eingebauten Akkus: Schalten Sie die Kamera aus und verbinden Sie sie mit einer Stromquelle (ausreichend geladener Akku oder DC IN 12V-Anschluss). Der eingebaute Akku wird innerhalb von etwa 24 Stunden vollständig geladen.

Wartung/Sonstiges

Reinigung

268

Kameragehäuse

- Verwenden Sie für die Reinigung des Kameragehäuses ein weiches, trockenes Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall chemisch behandelte Tücher oder leichtflüchtige Lösungsmittel wie Lackverdünner.

Objektiv

- Entfernen Sie alle Staub- oder Schmutzpartikel mit Druckluft ohne Aerosol.
- Benutzen Sie ein sauberes weiches Objektivreinigungstuch und wischen Sie das Objektiv vorsichtig ab. Verwenden Sie auf keinen Fall Papiertücher.

LCD-Monitor

- Reinigen Sie den LCD-Monitor mit einem sauberen weichen Glasreinigungstuch und handelsüblicher Reinigungsflüssigkeit für Brillen.
- Bei starken Temperaturschwankungen kann sich Kondensation auf der Oberfläche des Bildschirms bilden. Wischen Sie diese mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

Kondensation

Bei schnellem Ortswechsel der Kamera zwischen heißen und kalten Orten kann sich Kondensation (Wassertröpfchen) auf den Innenteilen bilden. Stellen Sie den Betrieb der Kamera ein, wenn Kondensation festgestellt wird. Fortgesetzter Betrieb kann zu einer Beschädigung der Kamera führen. Kondensation kann in den folgenden Fällen entstehen:

- Wenn die Kamera schnell von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird
- Wenn die Kamera in einem feuchten Raum liegen gelassen wird
- Wenn ein kalter Raum schnell aufgeheizt wird

Wenn Kondensation festgestellt wird

Wann genau sich Wassertröpfchen verflüchtigen, hängt vom Ort und den Wetterbedingungen ab. Allgemein lässt sich sagen, dass Sie 2 Stunden warten sollten, bis Sie die Kamera wieder in Betrieb nehmen.

So vermeiden Sie Kondensation

Entfernen Sie den Akku und sämtliche Karten. Legen Sie die Kamera dann in einen luftdicht verschlossenen Plastikbeutel und nehmen Sie sie erst heraus, wenn sie sich an die neue Umgebungstemperatur angepasst hat.

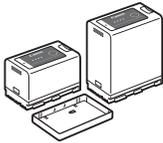
Benutzung der Kamera im Ausland

Stromquellen

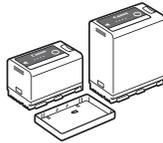
Sie können das Akkuladegerät und das Kompakt-Netzgerät zum Laden der Akkus weltweit verwenden, solange die örtliche Netzspannung zwischen 100 und 240 V Wechselstrom (50/60 Hz) liegt. Wenden Sie sich bezüglich Informationen über Steckeradapter für die Verwendung im Ausland an ein Canon Kundendienstzentrum.

Optional erhältlich Sonderzubehör

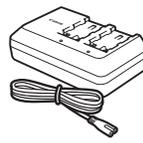
Das folgende Zubehör ist mit dieser Kamera kompatibel. Die Verfügbarkeit ist je nach Gebiet unterschiedlich. Informationen zu Spezifikationen des optionalen Zubehörs und zu dessen Verwendung finden Sie auch im Benutzerhandbuch der **Cinema EOS Systemerweiterung** (PDF-Datei), verfügbar auf Ihrer lokalen Canon-Website.



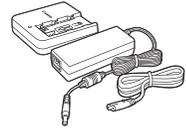
Akku BP-A30N¹,
BP-A60N¹



Akku
BP-A30¹, BP-A60¹



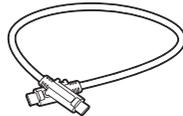
Akkuladegerät CG-A10



Akkuladegerät CG-A20 und
Kompakt-Netzgerät
CA-CP300 B



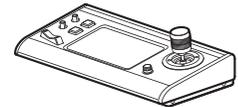
Bajonettadapter
PL-RF



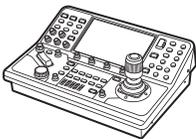
Monitor-Kabel MC-5U



Fernbedienung
RC-V100



Fernbedieneinheit für
Remote-Kameras
RC-IP100



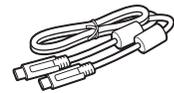
Fernbedieneinheit für
Remote-Kameras
RC-IP1000



Direktionales Canon
Stereo-Mikrofon DM-E1D für
Multifunktionsschuh



Blitzschuh-
Verlängerungskabel
OC-E4A



Schnittstellenkabel
IFC-100U / IFC-400U

¹ Diese Akkus sind intelligente Lithium-Ionen-Akkus. Die Kamera kann mit dem Akku kommunizieren und die ungefähre verbleibende Nutzungszeit (in Minuten) exakter anzeigen. Die folgenden Funktionen sind nicht verfügbar, wenn der BP-A30/BP-A60 verwendet wird.

- Kommunikation über den LENS-Anschluss
- Stromversorgung des Multifunktionsschuhs durch die Kamera



An diesem Zeichen erkennen Sie original Canon Videozubehör. Wir empfehlen Ihnen, für Canon Videogeräte stets original Canon Zubehör oder Produkte mit diesem Zeichen zu verwenden.

Technische Daten

System

270

Clips:

RAW

VideofORMAT: Cinema RAW Light
 Audioformat: Lineares PCM, 24 Bit, 48 kHz, 4 Kanäle
 Dateiformat: CRM (Canon RAW Movie; eigenes Dateiformat von Canon)

XF-AVC

Videokompression: MPEG-4 AVC / H.264
 Audioformat: Lineares PCM, 24 Bit, 48 kHz, 4 Kanäle
 Dateiformat: MXF

XF-AVC S, XF-HEVC S

Videokompression: XF-AVC S MPEG-4 AVC / H.264, XF-HEVC S HEVC / H.265
 Audioformat: Lineares PCM, 24 Bit, 48 kHz, 4 Kanäle
 MPEG-2 AAC-LC, 16 Bit, 48 kHz, 2 Kanäle
 Dateiformat: MP4

WAV

Audioformat: Audiodateien für Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme
 Lineare PCM, 24 Bit, 48 kHz, 4 Kanäle
 Audiodateien für Aufnahmefunktionen der zweiten Karte
 Lineare PCM, 16 Bit, 8 kHz, 1 Kanal
 Dateiformat: BWF

Fotos: DCF-Format (Design rule for Camera File system), kompatibel mit Exif Ver. 2.31, JPEG-Komprimierung

- Videokonfiguration (Aufnahme/Wiedergabe)

- Primäre Clips:

- RAW

- Bitrate: 2290 Mbit/s, 2160 Mbit/s, 2130 Mbit/s, 1910 Mbit/s, 1800 Mbit/s, 1780 Mbit/s, 1730 Mbit/s, 1380 Mbit/s, 1160 Mbit/s, 1150 Mbit/s, 1130 Mbit/s, 1070 Mbit/s, 954 Mbit/s, 939 Mbit/s, 916 Mbit/s, 915 Mbit/s, 886 Mbit/s, 850 Mbit/s, 732 Mbit/s, 690 Mbit/s, 611 Mbit/s, 576 Mbit/s, 574 Mbit/s, 563 Mbit/s, 553 Mbit/s, 552 Mbit/s, 479 Mbit/s, 470 Mbit/s, 451 Mbit/s, 366 Mbit/s, 306 Mbit/s, 293 Mbit/s, 287 Mbit/s, 283 Mbit/s, 240 Mbit/s, 236 Mbit/s, 230 Mbit/s, 184 Mbit/s, 154 Mbit/s, 142 Mbit/s, 118 Mbit/s, 114 Mbit/s, 113 Mbit/s, 92 Mbit/s, 77 Mbit/s, 74 Mbit/s

- Auflösung: 6000x3164, 4368x2304, 2184x1152

- Farbbittiefe: 12 Bit

- Bildrate: 59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P

- XF-AVC

- Bitrate: 1200 Mbit/s, 1000 Mbit/s, 900 Mbit/s, 750 Mbit/s, 600 Mbit/s, 500 Mbit/s, 480 Mbit/s, 450 Mbit/s, 375 Mbit/s, 360 Mbit/s, 300 Mbit/s, 250 Mbit/s, 240 Mbit/s, 150 Mbit/s, 125 Mbit/s, 120 Mbit/s / Intra-frame
 250 Mbit/s, 150 Mbit/s, 50 Mbit/s, 25 Mbit/s / Long GOP

- Auflösung: 4096x2160, 3840x2160, 2048x1080, 1920x1080

- Farbsampling: YCbCr 4:2:2, 10 Bit

- Bildrate: 59.94P, 59.94i, 50.00P, 50.00i, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P

XF-AVC S, XF-HEVC S

Bitrate:	XF-AVC S 1200 Mbit/s, 1000 Mbit/s, 900 Mbit/s, 750 Mbit/s, 600 Mbit/s, 500 Mbit/s, 480 Mbit/s, 450 Mbit/s, 375 Mbit/s, 360 Mbit/s, 300 Mbit/s, 250 Mbit/s, 240 Mbit/s, 150 Mbit/s, 125 Mbit/s, 120 Mbit/s / Intra-frame 250 Mbit/s, 150 Mbit/s, 100 Mbit/s, 50 Mbit/s, 35 Mbit/s / Long GOP
	XF-HEVC S 225 Mbit/s, 150 Mbit/s, 135 Mbit/s, 100 Mbit/s, 50 Mbit/s, 35 Mbit/s
Auflösung:	4096x2160, 3840x2160, 2048x1080, 1920x1080
Farbsampling:	XF-AVC S XF-AVC S YCC422 10 bit, XF-AVC S YCC420 8 bit, XF-HEVC S YCC422 10 bit, XF-HEVC S YCC420 10 bit
Bildrate:	59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P

Proxy-Clips:

XF-AVC

Bitrate:	35 Mbit/s / Long GOP
Auflösung:	2048x1080, 1920x1080
Farbsampling:	YCbCr 4:2:0, 8 Bit
Bildrate:	59.94P, 59.94i, 50.00P, 50.00i, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P

XF-AVC S, XF-HEVC S

Bitrate:	16 Mbit/s, 9 Mbit/s, 6 Mbit/s / Long GOP
Auflösung:	2048x1080, 1920x1080, 1280x720
Farbsampling:	4:2:0 10 Bit, 4:2:0 8 Bit
Bildrate:	59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P

- **Speichermedium**

Clips (RAW): CFexpress-Karten gemäß Spezifikationen für CFexpress 2.0 Type B.

Clips (alle Hauptaufnahmeformate) / Fotos: SD-, SDHC (SD High Capacity)- oder SDXC (SD eXtended Capacity)-Karten¹

¹ Außer für Proxy-Dateien auch zum Speichern/Lesen anderer Dateien verwendet.

- **Bildsensor**

Hinterleuchteter, geschichteter Vollformat-CMOS-Sensor

Gesamtanzahl der Pixel¹ (ca.): 26 700 000 Pixel

Maximale effektive Kamerapixel¹ (ca.): 19 000 000 Pixel

¹ Gerundet auf die nächsten 10 000.

- **Objektivanschluss**

Canon RF-Anschluss

- RF-Objektive (einschließlich RF-S-Objektive/RF Cinema-Objektive)
- EF-Objektive (einschließlich EF-S-Objektive/EF Cinema-Objektive bei Verwendung des Bajonett-Adapters EF-EOS R)
- PL-Objektive (bei Verwendung des Bajonettadapter PL-RF)

- **Ungefährer Objektiv-Multiplikationsfaktor (für 35-mm-äquivalente Brennweite)**

Sensor-Modus [Vollformat]:

Tatsächliche Brennweite¹ × 1,06² bei einer horizontalen Auflösung von 6000 / 4096 / 2048

Tatsächliche Brennweite¹ × 1,12² bei einer horizontalen Auflösung von 3840 / 1920

Sensor-Modus [Super 35mm (ausgeschn.)]:

Tatsächliche Brennweite¹ × 1,46² bei einer horizontalen Auflösung von 4368 / 4096 / 2048

Tatsächliche Brennweite¹ × 1,54² bei einer horizontalen Auflösung von 3840 / 1920

Sensor-Modus [Super 16mm (ausgeschn.)]:

Tatsächliche Brennweite¹ × 2,92² bei einer horizontalen Auflösung von 2184 / 2048

Tatsächliche Brennweite¹ × 3,07² bei einer horizontalen Auflösung von 1920

¹ Objektivbrennweite

² Konverterfaktor

- **Objektivkorrektur**
Korrektur von Peripheriebeleuchtung/Farbfehlern/Beugung/Verzeichnung ist verfügbar² für Canon RF/EF-Objektive und RF/EF Cinema-Objektive. Nur RF-Objektive/RF Cinema-Objektive unterstützen die Verzeichnungskorrektur.
² Einige Objektive sind nicht kompatibel mit der Korrektur in der Kamera.
- **Verschlusszeit**
Geschwindigkeit (1/3-Blendenschritte, 1/4-Blendenschritte), Winkel, Clear Scan, Langsam, Aus
- **Blende**
Manuell (1/2-Blendenschritte, 1/3-Blendenschritte, Feinabstimmung verfügbar), zeitweise automatische Blende (Push Auto Iris), automatische Blende
- **ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung**
Einstellungen [Automatik] und [Manuell].
ISO-Empfindlichkeit (Einstellungen [1 Stufe] und [1/3 Stufe]): 100 bis 102400
Verstärkung (Einstellungen [Normal] und [Fein]): -6 dB bis 54 dB
- **ND-Filter:** Eingebaut (Aus, 2, 4, 6, 8⁴ oder 10⁴ Anschläge), motorbetrieben
⁴ Mit erweitertem ND-Bereich.
- **Belichtung:** AE-Shift, Lichtmessungsmodi (Standard, Spotlight, Gegenlicht)
- **Weißabgleich**
Benutzerdefinierter Weißabgleich (zwei Sätze, A und B); zwei voreingestellte Einstellungen (Tageslicht, 5600 K⁵ und Glühlampenlicht, 3200⁵); Farbtemperatureinstellung (2000 K bis 15 000 K); Automatischer Weißabgleich (AWB)
Anpassung von Farbtemperatur und Farbkompensation (CC) für alle Einstellungen außer für benutzerdefinierten Weißabgleich und AWB verfügbar.
⁵ Farbtemperaturen sind ungefähre Werte und nur zur Referenz angegeben.
- **Fokus**
Manuelle Scharfeinstellung, Autofokus (One-Shot AF, Kontinuierlicher AF, Motiverkennungs-AF);
Motivverfolgung verfügbar
AF-Typ: Dual Pixel CMOS AF
- **Sensorempfindlichkeit (ISO 800, 2000 lx, 89,9 % Reflexion)**
59,94 Hz: F10 (59.94P), F14 (29.97P)
50,00 Hz: F11 (50.00P), F16 (25.00P)
- **WLAN**
WLAN-Standard: IEEE 802.11b/g/n (2,4-GHz-Band), IEEE 802.11a/n/ac (5-GHz-Band)
Verbindungsmethoden: Infrastruktur (Wi-Fi Protected Setup (WPS), Suche nach Zugangspunkten, manuell), Kamera-Zugangspunkt
Authentifizierungsmethoden: Offen, Schlüssel, WPA/WPA2/WPA3-Personal, WPA/WPA2/WPA3-Enterprise
Verschlüsselungsmethoden: WEP-64, WEP-128, TKIP, AES
- **Eingebautes Mikrofon:** Mono-Elektret-Kondensatormikrofon
- **Größe der Fotos:** 4096x2160, 3840x2160, 2048x1080, 1920x1080

Eingangsanschlüsse

- **MIC-Anschluss**
Ø 3,5-mm-Stereo-Minibuchse (unsymmetrisch, unterstützt Plug-in-Stromversorgung)
Empfindlichkeit: -72 dBV (Lautstärkeautomatik, volle Skala -18 dB)
Dämpfung: 20 dB
Plug-in-Versorgungsspannung: 2,4 V Gleichspannung (Vorwiderstand 2,2 kΩ)
Während LINE: -12 dBV (Lautstärkezentrum, volle Skala -18 dB)
- **REMOTE-Anschluss**
Ø 2,5-mm-Stereo-Sub-Minibuchse

- **INPUT-Anschlüsse (INPUT 1 und INPUT 2)**

3-polige Mini-XLR-Buchse (Anschluss 1: Abschirmung, Anschluss 2: spannungsführend, Anschluss 3: nicht spannungsführend), symmetrisch

- MIC

- Eingangsimpedanz: 600 Ω

- Empfindlichkeit: -60 dBu (Lautstärkezentrum, volle Skala -18 dB)

- Dämpfung: 20 dB

- LINE

- Eingangsimpedanz: 10 k Ω

- Empfindlichkeit: +4 dBu (Lautstärkezentrum, volle Skala -18 dB)

- **GRIP-Anschluss**

Buchse USB Type-C™, Canon-eigenes Signal (zur Verbindung mit dem mitgelieferten Seitengriff)

Ausgangsanschlüsse

- **MON.-Anschluss**

BNC-Buchse

- Video: HD: SMPTE 292

- 3G: SMPTE 424, SMPTE 425

- Audio: SMPTE ST 299-1, SMPTE ST 299-2

- Ausgangssignalpegel: 0,8 Vs-s

- Ausgangsimpedanz: 75 Ω

- Weiteres: Die Zuordnungsmethode für 3G-SDI kann im Menü ausgewählt werden.

- **VIDEO-Anschluss**

Buchse USB Type-C™, Canon-eigenes Signal (zur Verbindung mit dem mitgelieferten LCD-Monitor)

- **SDI OUT-Anschluss**

BNC-Buchse

- Video: HD: SMPTE 292

- 3G: SMPTE 424, SMPTE 425

- 6G: SMPTE ST 2081

- 12G: SMPTE ST 2082

- Audio: SMPTE ST 299-1, SMPTE ST 299-2

- Ausgangssignalpegel: 0,8 Vs-s

- Ausgangsimpedanz: 75 Ω

- Weiteres: Die Zuordnungsmethode für 3G-SDI kann im Menü ausgewählt werden.

- **HDMI OUT-Anschluss**

HDMI™-Buchse (Typ A)

Das Timecode-Signal kann ausgegeben werden (eigener Standard).

Video-/Audioausgabe: gemäß HDMI-Spezifikationen.

- **⌀-Anschluss (Kopfhörer)**

⌀ 3,5-mm-Stereo-Minibuchse

Ausgangssignalpegel: -17 dBV (32 Ω Last, max. Lautstärke)

Eingangs-/Ausgangsanschlüsse

- **USB-Anschluss**

Buchse USB Type-C™, äquivalent zu SuperSpeed USB (USB 3.2 Gen 1x1), Verbindung mit Smartphone/GP-E2 wird unterstützt.

- **TIME CODE-Anschluss**

DIN-Buchse 1,0/2,3

- Eingang Eingangsimpedanz: 100 k Ω
 Signalpegel: 0,5–4,5 Vs-s
- Ausgang Ausgangsimpedanz: 50 Ω
 Signalpegel: 1,3 Vs-s

- **G-LOCK/SYNC/RET-Anschluss**

DIN-Buchse 1,0/2,3

Eingabe

- Für [Genlock-Eingang]
 Signalpegel: 1,0 Vs-s
 Eingangsimpedanz: 75 Ω
- Für [RET-Eingang]
 Video: 3G-SDI (konform zu SMPTE 424, SMPTE 425)
 HD-SDI (konform zu SMPTE 292)
 Signalpegel: 0,8 Vs-s
 Eingangsimpedanz: 75 Ω

Ausgabe

- Für [HD Sync-Ausgang]
 Signalpegel: 1,0 Vs-s
 Ausgangsimpedanz: 75 Ω

- **LENS-Anschluss**

Runde 12-polige Buchse

- **Ethernet-Anschluss**

RJ45-Steckverbinder (1000BASE-T wird unterstützt)

Andere Anschlüsse

- **DC IN 12V-Anschluss**

4-polige XLR-Buchse

- **Multifunktionsschuh-Anschluss**

Canon-eigener Steckverbinder

Stromversorgung/Sonstiges

- **Stromversorgung (Nennspannung)**

Akku: 14,4 V Gleichspannung

DC IN 12V-Anschluss:

4-polig XLR (Stecker), 11,5 V bis 20,0 V Gleichspannung,
10 A (höchstzulässiger Laststrom)

- **Betriebstemperatur:** 0 – 40 °C

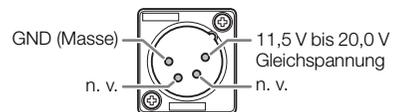
- **Abmessungen (B x H x T)⁶**

Nur Kameragehäuse: 142 x 135 x 135 mm

Kamera mit Seitengriff, Tragegriff, LCD-Monitor, LCD-Montagevorrichtung, Mikrofonhalter und Akku: 361 x 274 x 363 mm

- **Gewicht⁶**

Nur Kameragehäuse: 1540 g



Zubehör

Tragegriff

- Multifunktionsschuh-Unterstützung
- Abmessungen⁶ (B x H x T): 79,5 x 90,4 x 167,8 mm
- Gewicht⁶: 300 g

LCD-Monitor

- LCD-Monitor
8,8 cm LCD in Farbe, Seitenverhältnis 16:9, ca. 2 760 000 Punkte, 100 % Abdeckung, kapazitive Touchscreen-Bedienung
- VIDEO-Anschluss
Firmeneigener Anschluss für die Verbindung zur Kamera; nur Eingabe
- Abmessungen⁶ (B x H x T): 113 x 73 x 30 mm
- Gewicht⁶: 155 g

LCD-Montagevorrichtung

Umfasst Gelenke zur Rotation

- Abmessungen⁶ (B x H x T): 114,7 x 108,9 x 149,4 mm
- Gewicht⁶: 260 g

Seitlicher Kameragriff

Modulare Einheit kann in 24 verschiedenen Positionen (6°-Intervallen) angebracht werden; enthält Bedienelemente mit Einschränkungen.

- Abmessungen⁶ (B x H x T): 59,8 x 132,8 x 74,8 mm
- Gewicht⁶: 270 g

⁶ Alle Abmessungen und Gewichtsangaben sind ungefähre Werte.

Akkuladegerät CG-A20

- Nenn-Eingangsspannung: 24 V Gleichspannung; 1,8 A
- Nenn-Ausgangsspannung: 16,7 V Gleichspannung; 1,5 A
- Betriebstemperatur: 0 – 40 °C
- Abmessungen⁶ (B x H x T): 100 x 24 x 100 mm
- Gewicht⁶: 145 g

Kompakt-Netzgerät CA-CP300 B (für CG-A20)

- Nenn-Eingangsspannung: 100 – 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 0,88 A (100 V) – 0,43 A (240 V)
- Nenn-Ausgangsspannung: 24 V Gleichspannung; 1,8 A
- Betriebstemperatur: 0 – 40 °C
- Abmessungen⁶ (B x H x T): 52,0 x 31,5 x 128,0 mm
- Gewicht⁶: 219 g

Akku BP-A60N

- Akkutyp: Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku, kompatibel mit Intelligent System
- Nennspannung: 14,4 V Gleichspannung
- Akku-Nennkapazität: 6400 mAh / 93 Wh
- Betriebstemperatur: 0 – 40 °C
- Abmessungen⁶ (B x H x T): 41,5 x 82,5 x 69,7 mm
- Gewicht⁶: 465 g

⁶ Alle Abmessungen und Gewichtsangaben sind ungefähre Werte.

Referenztabellen

Ungefähre Aufnahmedauer auf einer Karte

Die Zeitangaben sind ungefähr, dienen nur als Referenz und beruhen auf einer einzelnen Aufzeichnung, die fortgesetzt wird, bis die Karte voll ist. Die Aufnahmedauern werden von der verwendeten Bitrate bestimmt, die wiederum von verschiedenen Videokonfigurationseinstellungen abhängt (☐ 68). Einzelheiten siehe Tabellen auf der Referenzseite.

277

Primäre Clips (CFexpress-Karte)

Aufnahmeformat	Bitrate	512 GB
RAW	2290 Mbit/s	27 Min.
	2160 Mbit/s	29 Min.
	2130 Mbit/s	29 Min.
	1730 Mbit/s	36 Min.
	1380 Mbit/s	46 Min.
	1150 Mbit/s	55 Min.
	1130 Mbit/s	56 Min.
	1070 Mbit/s	59 Min.
	915 Mbit/s	69 Min.
	850 Mbit/s	74 Min.
	732 Mbit/s	86 Min.
	690 Mbit/s	91 Min.
	574 Mbit/s	109 Min.
	563 Mbit/s	112 Min.
	552 Mbit/s	114 Min.
	451 Mbit/s	139 Min.
	366 Mbit/s	171 Min.
	293 Mbit/s	213 Min.
	287 Mbit/s	216 Min.
	283 Mbit/s	216 Min.
230 Mbit/s	269 Min.	
184 Mbit/s	324 Min.	
142 Mbit/s	424 Min.	
113 Mbit/s	528 Min.	
92 Mbit/s	633 Min.	
74 Mbit/s	779 Min.	

Aufnahmeformat	Bitrate	512 GB
XF-AVC	1200 Mbit/s	53 Min.
	900 Mbit/s	70 Min.
	600 Mbit/s	104 Min.
	480 Mbit/s	131 Min.
	450 Mbit/s	140 Min.
	360 Mbit/s	174 Min.
	300 Mbit/s	206 Min.
	250 Mbit/s	245 Min.
	240 Mbit/s	259 Min.
	150 Mbit/s	406 Min.
	120 Mbit/s	502 Min.
	50 Mbit/s	1044 Min.
	25 Mbit/s	1943 Min.
XF-AVC S	1200 Mbit/s	53 Min.
	900 Mbit/s	71 Min.
	600 Mbit/s	106 Min.
	480 Mbit/s	133 Min.
	450 Mbit/s	142 Min.
	360 Mbit/s	177 Min.
	300 Mbit/s	212 Min.
	250 Mbit/s	254 Min.
	240 Mbit/s	266 Min.
	150 Mbit/s	422 Min.
	120 Mbit/s	530 Min.
XF-HEVC S	100 Mbit/s	635 Min.
	50 Mbit/s	1237 Min.
	35 Mbit/s	1740 Min.
	225 Mbit/s	282 Min.
	150 Mbit/s	422 Min.
	135 Mbit/s	471 Min.
100 Mbit/s	635 Min.	
50 Mbit/s	1237 Min.	
35 Mbit/s	1740 Min.	

Primäre Clips (SD-Karte)

Aufnahmeformat	Bitrate	512 GB	128 GB
XF-AVC	600 Mbit/s	105 Min.	26 Min.
	480 Mbit/s	131 Min.	32 Min.
	450 Mbit/s	140 Min.	35 Min.
	360 Mbit/s	174 Min.	43 Min.
	300 Mbit/s	206 Min.	51 Min.
	250 Mbit/s	245 Min.	61 Min.
	240 Mbit/s	259 Min.	64 Min.
	150 Mbit/s	406 Min.	101 Min.
	120 Mbit/s	502 Min.	125 Min.
	50 Mbit/s	1044 Min.	261 Min.
	25 Mbit/s	1943 Min.	485 Min.
	XF-AVC S	600 Mbit/s	106 Min.
480 Mbit/s		133 Min.	33 Min.
450 Mbit/s		142 Min.	35 Min.
360 Mbit/s		177 Min.	44 Min.
300 Mbit/s		212 Min.	53 Min.
250 Mbit/s		254 Min.	63 Min.
240 Mbit/s		266 Min.	66 Min.
150 Mbit/s		422 Min.	105 Min.
120 Mbit/s		531 Min.	132 Min.
100 Mbit/s		635 Min.	158 Min.
50 Mbit/s		1237 Min.	309 Min.
35 Mbit/s		1740 Min.	435 Min.

Aufnahmeformat	Bitrate	512 GB	128 GB
XF-HEVC S	225 Mbit/s	282 Min.	70 Min.
	150 Mbit/s	422 Min.	105 Min.
	135 Mbit/s	471 Min.	117 Min.
	100 Mbit/s	635 Min.	158 Min.
	50 Mbit/s	1237 Min.	309 Min.
	35 Mbit/s	1740 Min.	435 Min.

Ladezeiten

Ladezeiten sind Näherungswerte und hängen von den jeweiligen Ladebedingungen, der Umgebungstemperatur und dem ursprünglichen Ladestand des Akkus ab.

Akku	BP-A60N (mitgeliefert)	BP-A30N (optional)
Ladezeit mit dem mitgelieferten Akkuladegerät CG-A20	310 Min.	175 Min.

Ungefähre Nutzungsdauern mit vollständig geladenem Akku

Die Aufnahmedauern in den Tabellen unten sind Näherungswerte und wurden bei Aufnahme auf eine CFexpress-Karte (Einzelaufnahme) unter Verwendung eines Objektivs RF 50mm F1.8 und des LCD-Monitors/ MON.-Anschlusses/SDI OUT-Anschlusses ermittelt. Die tatsächlichen Nutzungsdauern können davon abweichen.

Sensor-Modus	Haupt- aufnahmeformat	Videokonfiguration				Leistungs- aufnahme	Aufnahmedauern	
		Auflösung	Bildrate	Farbtiefe	Bitrate		BP-A60N (mitgeliefert)	BP-A30N (optional)
Vollformat	RAW ST	6000x3164	59.94P	12 Bit	2,13 Gbit/s	32,5 W	155 Min.	70 Min.
Super 35mm (ausgeschn.)		4368x2304			1,13 Gbit/s	30,4 W	165 Min.	80 Min.
–	XF-AVC YCC422 10 Bit	4096x2160	–	–	1,2 Gbit/s	31,6 W	160 Min.	75 Min.
		2048x1080			300 Mbit/s	29,7 W	170 Min.	80 Min.

Maximale Leistungsaufnahme: 78 W

Anhang: Kompatible Objektive und Funktionen

Nachfolgend finden Sie eine Liste der mit dieser Kamera kompatiblen Objektive und die je nach Objektiv verwendbaren Funktionen. Je nach Kaufdatum des Objektivs müssen Sie unter Umständen die Objektiv-Firmware aktualisieren, um diese Funktionen nutzen zu können. Weitere Informationen erhalten Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website oder von einem Canon Kundendienstzentrum.

Objektive mit PL-Anschluss können nur verwendet werden, nachdem der optionale Bajonettadapter PL-RF angebracht wurde. Zusätzlich ist eine Verbindung mit dem LENS-Anschluss an der Kamera oder einem externen Gerät erforderlich.

Objektiv	Blendensteuerung von der Kamera			Zoom-Steuerung von der Kamera
	Manuell	Push auto Iris	Automatisch	
RF-Objektive	● ²	● ²	● ²	● ⁵
EF-Objektive ¹	●	●	–	● ³
EF-Objektive, die mit automatischer Blende kompatibel sind	●	●	●	–
RF / EF ¹ Cinema-Objektive / PL ¹ -Objektive				
CN7x17 KAS S/E1 ⁴ CN10x25 IAS S/E1 ⁴ CN20x50 IAS H/E1 ⁴ CN8x15 IAS S/E1 ⁴	●	●	●	●
CN-E18-80mm T4.4 L IS KAS S ¹ CN-E70-200mm T4.4 L IS KAS S ¹ CN7x17 KAS S/P1 ⁴ CN20x50 IAS H/P1 ⁴ CN10x25 IAS S/P1 ⁴ CN8x15 IAS S/P1 ⁴ CN7x17 KAS T/P1 ⁴ CN7x17 KAS T/R1	● ⁶	● ⁶	● ⁶	● ⁶
Mit dem Fokusassistenten kompatible Objektive mit manueller Scharfstellung				
CN-E15.5-47mm T2.8 L S CN-E15.5-47mm T2.8 L SP CN-E30-105mm T2.8 L S CN-E30-105mm T2.8 L SP	–	–	–	–

¹ Bajonett-Adapter erforderlich.

² Ausgenommen RF600mm F11 IS STM und RF800mm F11 IS STM.

³ Nur Objektive mit angebrachtem Power Zoom Adapter PZ-E1.

⁴ Die Einstellung der EF-Reaktion wird nicht unterstützt.

⁵ Nur Objektive mit angebrachtem Power Zoom Adapter PZ-E2.

⁶ Bei PL-Objektiven ist die Blenden- und Zoomeinstellung möglich, indem das Objektiv über sein 12-poliges Schnittstellenkabel mit dem Anschluss LENS der Kamera verbunden wird.

Objektiv	Fokussteuerung von der Kamera					Fokusassistent	Fokusposition-Assistent
	Manuell	One-Shot AF	Kontinuierlicher AF	Motiverkennung AF	Verfolgung		
RF / EF ¹ -Objektive	● ²	● ²	● ²	● ²	● ²	●	● ⁴
RF / EF ¹ Cinema-Objektive, PL-Objektive ¹							
CN7x17 KAS S/E1 CN7x17 KAS T/R1 CN8x15 IAS S/E1 CN10x25 IAS S/E1	●	●	●	●	●	●	●
CN20x50 IAS H/E1 CN7x17 KAS S/P1 ³ CN20x50 IAS H/P1 ³ CN10x25 IAS S/P1 ³ CN8x15 IAS S/P1 ³ CN7x17 KAS T/P1 ³	●	-	-	-	-	-	●
CN-E18-80mm T4.4 L IS KAS S CN-E70-200mm T4.4 L IS KAS S	●	●	●	●	●	●	●
Mit dem Fokusassistenten kompatible Objektive mit manueller Scharfstellung	-	-	-	-	-	●	-

¹ Bajonett-Adapter erforderlich.

² Ausgenommen das duale Fisheye-Objektiv RF5.2mm F2.8 L

³ Wenn das 12-polige Schnittstellenkabel des Objektivs mit dem Anschluss LENS der Kamera verbunden ist.

⁴ Nur RF35mm F1.4 L VCM, RF50mm F1.4 L VCM und RF24mm F1.4 L VCM.

Objektive, die mit automatischer Blende kompatibel sind:

- EF-Objektive:

EF85mm F1.4L IS USM EF70-200mm F4L IS II USM EF400mm F2.8L IS III USM
EF600mm F4L IS III USM

- EF Cinema-Objektive (nur CINE-SERVO-Objektive und COMPACT-SERVO-Objektive).
- RF Cinema-Objektive (ausgenommen Prime-Objektive).

Mit dem Fokusassistenten kompatible Objektive mit manueller Scharfstellung:

CN-E14mm T3.1 L F CN-E24mm T1.5 L F CN-E35mm T1.5 L F
CN-E50mm T1.3 L F CN-E85mm T1.3 L F CN-E135mm T2.2 L F
CN-E20mm T1.5 L F CN-E20-50mm T2.4 L F CN-E14-35mm T1.7 L S
CN-E45-135mm T2.4 L F CN-E31.5-95mm T1.7 L S CN-R24mm T1.5 L F
CN-R35mm T1.5 L F CN-R50mm T1.3 L F CN-R85mm T1.3 L F
CN-R14mm T3.1 L F CN-R20mm T1.5 L F CN-R135mm T2.2 L F

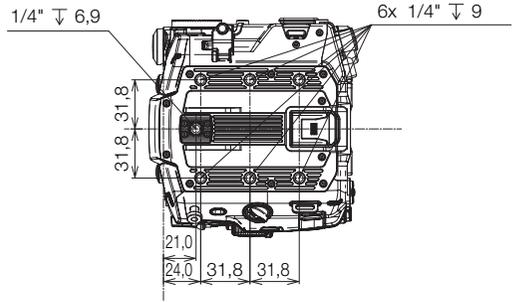
Objektiv kompatibel mit der Funktion [Objektiv einziehen] (📖 230)

EF40mm F2.8 STM EF-S 24mm F2.8 STM EF50mm F1.8 STM
RF35mm F1.8 MACRO IS STM RF85mm F2 MACRO IS STM RF50mm F1.8 STM
RF24mm F1.8 MACRO IS STM RF16mm F2.8 STM

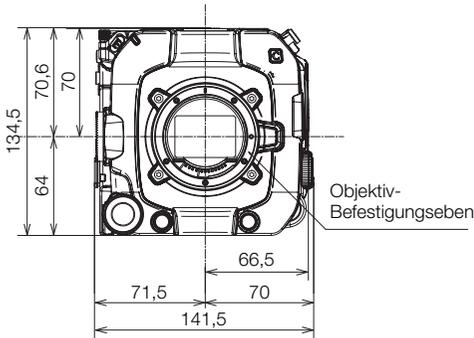
Anhang: Abmessungen der Kamera

Sofern nicht mit dem Symbol " (Zoll) gekennzeichnet, sind alle Einheiten in mm angegeben. √ Stellt die Tiefe einer Öffnung oder einer Buchse dar.

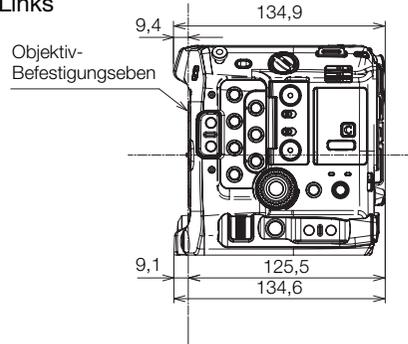
Oben



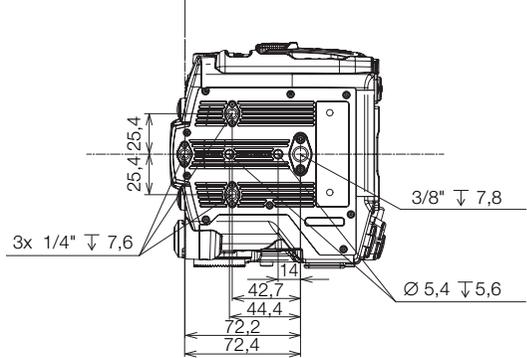
Vorn



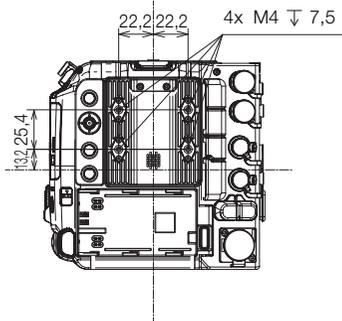
Links



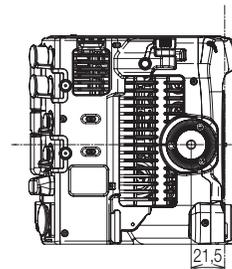
Unten



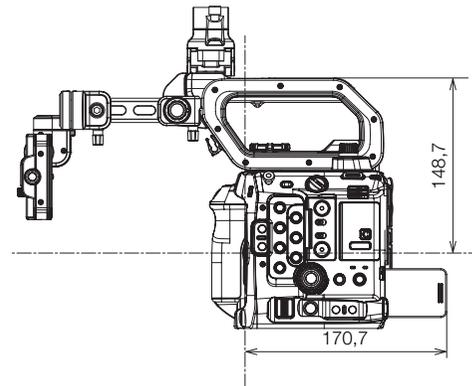
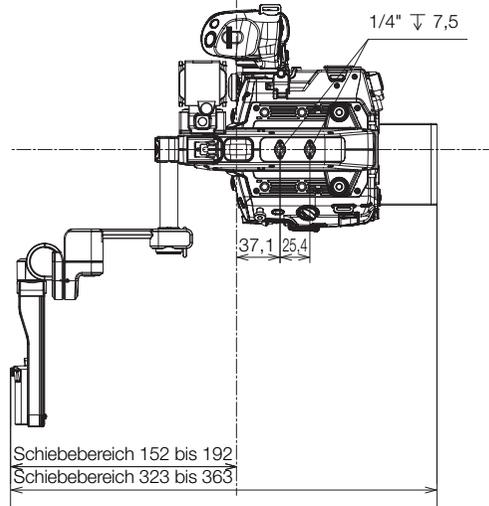
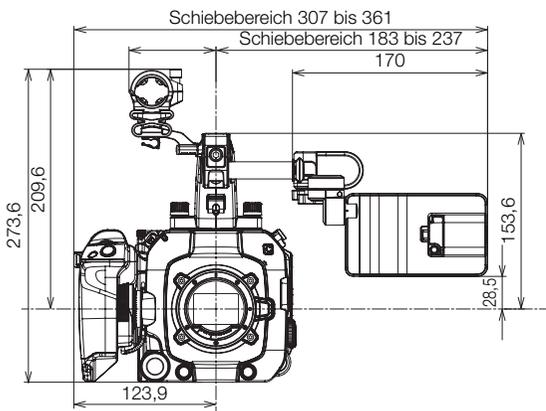
Hinten



Rechts



Kamera mit Seitengriff, Tragegriff, Mikrofonhalter, LCD-Monitor (offen), LCD-Montagevorrichtung und Akku BP-A60N



- ⌚ (Kopfhörer)-Anschluss120, 156
- 5,9K-/4K-Arbeitsablauf22
- 5,9K-/4K-RAW-Video67
- 802.1X-Authentifizierung196

A

- ABB (automatische Schwarzbalance)54
- Abmessungen der Kamera282
- ACES-Farbe, ACESproxy23
- AE-Shift85
- Anamorphotische Objektive und Entzerrung ..133
- Audio
 - Format116
- Audio-Ausgangskanäle176
- Audiopegelbegrenzung119
- Audioreferenzsignal121
- Auflösung (Bildgröße)67
- Aufnahme
 - Fotos56
 - Primäre Clips55
 - Proxy-Clips (gleichzeitige Aufnahme) ..73
- Aufnahme von Einzelbildern130
- Aufnahme-Bildrate128
- Aufnahmefunktionen zweite Karte48
- Aufnahmemarkierung124, 160
- Aufnahmen auf einem Computer sichern177
- Ausland, Benutzung der Kamera im268
- Authentifizierung194, 196
- AWB (automatischer Weißabgleich)89
- AWB-Speicher89

B

- Basis-ISO79
- Belichtungskompensation85
- Belüftungsöffnungen13, 14, 53
- Benutzerdefinierte Anzeigen57, 222
- Benutzerdefiniertes Bild140
 - Detaillierte benutzerdefinierte
 - Bildeinstellungen145
 - Look File142
 - Vordefinierte Einstellungen140
- Benutzerhandbuch
 - Cinema EOS-Systemerweiterung269
- Bildrate68

- Bildschirmanzeigen57, 154
 - Anzeigestufe61
 - Ausgabe169
 - Deckkraft/Transparenz169
 - Randlinienanzeige62
- Bildschirmmarkierungen103
- Bildstabilisierung99
- Blende83
 - Automatische Blende (Auto Iris)85
 - Push auto Iris84

C

- Canon App190, 214
- Canon Log 2, Canon Log 3
 - (Gammakurven)145
- Canon XF Utility (herunterladen)177
- CFexpress-Karte
 - Einsetzen/Herausnehmen45
 - Initialisieren46
 - Kompatible Karten44
- Cinema RAW Development (herunterladen) ..178
- Clips
 - Aufnahme55
 - Clip-Informationen158
 - Clipnamensformat51
 - Clipnummerierung51
 - Hinzufügen von (OK)-Markierungen/
(☑)-Markierungen124, 159
 - Hinzufügen von
 - Aufnahmemarkierungen124, 160
 - Löschen160
 - Proxy-Clips73
 - Wiedergabe153
 - Wiederherstellen47
- Computer177
- Content Transfer Professional178
- CV-Protokoll191

D

- Dateinummerierung (Fotos)220
- Dateneingabe-/Tastaturbildschirm43, 52
- Datum und Uhrzeit39
- Daumenaufgabe34
- DC IN 12V-Anschluss27, 274
- Digitaler Telekonverter101
- Direkte Berührungsteuerung65
- Direkter Einstellmodus66

Drop Frame (Timecode)108
 Dual-Slot-Aufnahme48

E

Echtzeit-Streaming (RTSP)188
 EF Cinema-Objektive35, 280
 Ein- und Ausschalten der Kamera12
 Eingebauter Akku267
 Einrichtungsmenüs41, 217
 Entwickeln von RAW-Clips178
 Erkennung von Zugangspunkten193

F

Falschfarbe105
 Farbbalken121
 Farbkorrektur am Set23
 Farbkorrekturwert (CC)87
 Farbraum145, 172
 Farbsampling67
 FEC-Fehlerkorrektur189
 Fehlersuche251
 Fernbedieneinheit für Remote-Kameras211
 Fernbedienung134, 205
 Fernsteuerung via Browser205
 Flimmerreduktion77
 Fokus90
 AF-Geschwindigkeit94
 Autofokus nur für Gesichter96
 Kontinuierlicher AF94
 Manuelle Scharfeinstellung90
 Motiverkennungs-AF96
 One-Shot AF94
 Scharfstellhilfe-Funktionen91
 Verfolgung98
 Fokusassistent91
 Fokusposition-Assistent93
 Fortschrittsbalken (Wiedergabe)154
 Fotos
 Ansehen153
 Aufnahme56
 Frame.io214
 Free-Run (Timecode)107
 FTP-Übertragung202
 Funktionseinstellung (MODE)185

G

Gammakurve 145, 172
 Ganzer Bereich/Videobereich
 (Pegel-Mapping) 170
 Genlock 111
 GPS-Empfänger (optional) 58, 229
 GPS-Informationen 125, 160

H

Haken-Markierungen (☑) 124, 159
 Hauptaufnahme (primäre Clips) 48
 Hauptaufnahmeformat 67
 HDMI OUT-Anschluss 161, 168
 HDR (High Dynamic Range) 145, 172, 173
 HLG (Hybrid-Log-Gamma) 145, 172
 HTTPS 200

I

Indexansichten 151
 Infrastruktur 183
 Initialisieren einer Karte 46
 INPUT-Anschlüsse 113, 116, 117
 Intervall-Aufnahme 131
 IP-Adresse (IPv4-Einstellungen) 194
 IP-Streaming 203
 IPv6-Einstellungen 198
 ISO-Empfindlichkeit 78

J

Joystick 40, 101

K

Kamerakurzname 196
 Kamera-Zugangspunkt 192
 Karte
 Aufnahmemethode 48
 Karteneinschübe wechseln 47
 Kommunikationseinstellung (NW) 185
 Kondensation 268
 Konfiguration des Videoausgangs 161
 Konfigurierbare Tasten 135
 Kontinuierliche Aufnahme 130
 Kontrollleuchten 55
 Kopfhörer 120, 156

L	
Laufmodus (Timecode)	107
Laufwerksbezeichnung der Karte	50
Lautstärke	156
LCD-Monitor	30, 33
LCD-Montagevorrichtung	30
Lichtmessungsmodus	86
Liste der Meldungen	257
Live-Video	102
Look File	142
Löschen von Aufnahmen	160
LUT (Lookup-Tabelle)	172
M	
Manuelle Netzwerkkonfiguration	194
Mein Menü	42
Menü-Einstellungen	150, 217
Metadaten	125
Methode der Videoaufnahme	48
MIC-Anschluss	113, 116
Mikrofon	
Empfindlichkeit / Dämpfung / Hochpassfilter	119
Externes	116, 117
Mikrofonhalter	34, 116
MON.-Anschluss	164, 168
Motiverkennungs-AF	96
MP4 Join Tool (herunterladen)	177
Multi-Camera Control	213
N	
ND-Filter	82
Netzwerk	
Funktionseinstellung (MODE)	198
Kommunikationseinstellung (NW)	198
Verbindungseinstellung (SET)	196
Verbindungsstatus	201
Netzwerkfunktionen	181
Netzwerkkonfiguration	185
Netzwerkverbindung	
Kabelgebunden (Ethernet)	184
WLAN	183
News Metadata	126
Non Drop Frame (Timecode)	108
Nutzer-LUTs	174
O	
Objektiv	35, 280
Objektiv-Firmware	36
Objektivkorrektur (chromatische Aberration/ Vignettierung/Beugung/Verzeichnung)	37
OK-Markierungen (OK)	124, 159
P	
Peaking	92
Phantomspeisung (Mikrofon)	117
PIN-Code-Verbindungsmodus (WPS)	193
PL-Objektivanschluss	280
Plug-in-Stromversorgung (Mikrofon)	117
Porträtausrichtung (vertikales Video)	63
POWER-Schalter	12
Pre-Recording	129
Prüfen eines Clips	64
R	
RC-IP100/RC-IP1000	211
Rec Run (Timecode)	107
Referenztabellen (Lade-, Nutzungs- und Aufnahmedauern)	277
Relay-Aufnahme	48
REMOTE A-Anschluss	134
Remote Camera Control Application	212
RF-Objektivanschluss	35
Router	183
Rücksignale	102
S	
Scharfstellung (Objektiv)	90
SDI OUT-Anschluss	161, 167
SD-Karte	
Initialisieren	46
Kompatible Karten	44
Secure FTP (SFTP, FTPS)	186
Seitengriff	34
Sensor-Modus	67
Sicherheitszone	103
Speichermedium	44, 267
Spezielle Aufnahmemodi	128
Sprache	39
SSID	194
Stammzertifikat (FTPS)	195

Statusfenster	231
Stromversorgung	25
Canon-Akkus	25
Netzadapter (DC IN 12V)	27, 274
Spannungswarnungen	230
Überprüfen der Spannungspegel/der verbleibenden Akkuladung	27, 28
Überprüfen des Spannungspegels/ der verbleibenden Akkuladung	60
Stundenmesser	230
Synchronisierung	110
Systemfrequenz	67

T

Tally-OSD	63
Tastensperre	12
Tastenverbindungsmodus (WPS)	183, 186
Technische Daten	270
TIME CODE-Anschluss	110
Timecode	107
Timecode-Synchronisierung	110
Tonaufnahmepegel	118
Tonaufzeichnung	48, 113
Tragegriff	30

U

Unteraufnahme-Clips	72
User Memo	125
User-Bit-Daten	109

V

Vektorskop	123
Ventilator	53
Verbindung mit externen Geräten	167
Verbindungseinstellung (SET)	185
Verfolgung	98
Vergrößerung	92
Verschlüsselung	192, 194
Verschlusszeit	75
Verstärkung	78
Video Scopes	122
VIDEO-Anschluss	30
Videokonfiguration	67
Vollformat-Sensor	67

W

Wasserwaage	52
Weißabgleich	87
Wellenform-Monitor	122
Wide DR (Großer Dynamikbereich)	145, 172
Wiedergabe	151
WPS (Wi-Fi Protected Setup)	183, 186, 193

X

XC-Protokoll	211
--------------------	-----

Z

Zebromuster	105
Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme	128
Zoom	101
Zubehör	10, 269
Zugangspunkt	181, 183
Zurücksetzen aller Kameraeinstellungen	228

Warenzeichenangaben

- Das SD-, das SDHC- und das SDXC-Logo sind Warenzeichen von SD-3C, LLC.
- CFexpress und CFexpress Type B- Logo sind von der CompactFlash Association lizenzierte Handelszeichen.
- Microsoft und Windows sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- Apple, macOS, App Store sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen von Apple Inc.
- Adobe, Camera to Cloud, Frame.io und das Logo Frame.io sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen von Adobe in den USA und/oder anderen Ländern.
- Avid und Media Composer sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Avid Technology, Inc. oder seinen Tochterunternehmen in den USA und/oder anderen Ländern.
- Wi-Fi ist ein eingetragenes Warenzeichen der Wi-Fi Alliance.
- Wi-Fi Certified, WPA, WPA2, WPA3 und das Wi-Fi Certified-Logo sind Warenzeichen der Wi-Fi Alliance.
- WPS wie in den Einstellungen der Kamera, den Bildschirmanzeigen und in diesem Handbuch steht für Wi-Fi Protected Setup.
- JavaScript ist ein Warenzeichen oder eingetragenes Warenzeichen der Oracle Corporation und/oder ihrer Tochterunternehmen und verbundenen Unternehmen in den USA und/oder anderen Ländern.
- Die Begriffe HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI-Aufmachung (HDMI Trade Dress) und die HDMI-Logos sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Licensing Administrator, Inc.
- USB Type-C™ und USB-C™ sind Warenzeichen des USB Implementers Forum.
- DaVinci Resolve™ ist ein Warenzeichen von Blackmagic Design Pty. Ltd.
- Die übrigen Namen und Produkte, die oben nicht erwähnt werden, können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Firmen sein.



-
- Dieses Gerät enthält lizenzierte exFAT-Technologie von Microsoft.
 - This product is licensed under AT&T patents for the MPEG-4 standard and may be used for encoding MPEG-4 compliant video and/or decoding MPEG-4 compliant video that was encoded only (1) for a personal and noncommercial purpose or (2) by a video provider licensed under the AT&T patents to provide MPEG-4 compliant video. No license is granted or implied for any other use for MPEG-4 standard.
 - THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL USE OF A CONSUMER OR OTHER USES IN WHICH IT DOES NOT RECEIVE REMUNERATION TO (i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE AVC STANDARD ("AVC VIDEO") AND/OR (ii) DECODE AVC VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED TO PROVIDE AVC VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C. SEE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)



Canon Inc. 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, Japan
Canon Europa N.V. Bovenkerkerweg 59, 1185 XB Amstelveen, The Netherlands <http://www.canon-europe.com>

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind auf dem Stand von November 2024.
Änderungen vorbehalten.
Die neueste Version können Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website herunterladen.