

EOS C70

Digitale Kinokamera

Firmware ver. 1.0.3.1

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 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 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 Personen mit Kreislaufproblemen und empfindlicher Haut wird die Verwendung eines Stativs mit dem Produkt empfohlen.
- Bewahren Sie die Geräte für Kleinkinder unzugänglich auf.

- Es besteht Erstickungsgefahr, 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 11

Bezeichnung der Teile 12

Kamera 12

Tragegriff 17

Mikrofonhalter 17

4K Übersicht über den Arbeitsablauf 18

Farbkorrektur mit dem ACES-Workflow 19

2. Vorbereitungen 21

Vorbereiten der Stromversorgung 21

Verwenden eines Akkus 21

Verwenden einer Netzsteckdose 23

Verwenden des LCD-Bildschirms 25

Einstellen von Datum, Uhrzeit und Sprache 26

Einstellen von Datum und Uhrzeit 26

Ändern der Sprache 26

Benutzen der Menüs 27

Auswählen einer Option aus dem Menü 27

Verwenden der angepassten Menüs (Mein Menü) 28

Vorbereiten der Kamera 31

Beispiele für Kamerakonfigurationen 31

Vorbereiten des Objektivs 31

Objektivkorrektur in der Kamera 33

Anbringen des Tragegriffs 35

Anbringen des Mikrofonhalters 35

Vorbereiten der Speichermedien 36

Kompatible Aufnahmemedien 36

Einlegen und Herausnehmen einer SD-Karte 37

Initialisieren von Karten 37

Festlegen der Datenträgerbezeichnung einer Karte 38

Zwischen Karteneinschüben wechseln 38

Überprüfen der verbleibenden Aufnahmezeit auf einer Karte 39

Aufnahmen wiederherstellen 39

Die Aufnahmemethode für Videos wählen 40

Den Dateinamen für Aufnahmen festlegen 42

Dateinamen von RAW-Clips / XF-AVC-Clips 42

Nummerieren von MP4-Clips und Fotos 44

Benutzen des Ventilators 45

Einstellen der Schwarzbalance 46

3. Aufnahme 47

Aufnehmen von Videos und Fotos 47

Aufnahme 47

Bildschirmanzeigen 49

Prüfen einer Aufnahme 54

Kamera- und Aufnahmeeinstellungen anpassen 55

Grundeinstellungen mit der direkten

Berührungssteuerung vornehmen 55

Direkter Einstellmodus (FUNC-Taste) 56

Konfigurationen für Videoaufnahme: Videoformat, Sensor-Modus, Systemfrequenz, Auflösung und Bildrate 58

Auswählen der Systemfrequenz 59

Wählen des Sensor-Modus 59

Wählen des Hauptaufnahmeformats 60

Auflösung und Bitrate von Primär-Clips wählen 60

Auswählen der Bildrate 60

Clips mit Unteraufnahmen 61

Proxy-Clips 63

Verschlusszeit 64

ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung 66

ISO-Empfindlichkeit/Verstärkungswert manuell einstellen 66

ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung automatisch einstellen 68

ND-Filter 69

Blende 70

Blendenmodi des Objektivs 70

Manuelle Blende: Ändern des Blendenwertes 70

Zeitweise automatische Blende – Push Auto Iris 72

Automatische Blende 72

Belichtungskompensation - AE-Shift 73

Lichtmessungsmodus 73

Weißabgleich 74

- Weißabgleichmodus 74
- Benutzerdefinierter Weißabgleich 75
- Farbtemperatur/Voreingestellter Weißabgleich 75
- Automatischer Weißabgleich (AWB) 76

Fokus 77

- Fokusmodus auf dem Objektiv 78
- Manuelle Scharfeinstellung 78
- One-Shot AF 81
- AF-unterstützter MF 81
- Kontinuierlicher AF 82
- Typ und Position des AF-Rahmens ändern 83
- Gesichtserkennung 84

Bildstabilisierung 87

- Verstärkte Bildstabilisierung 87

Zoom 89

- Zoommodi des Objektivs 89
- Das Zoom einstellen 89

Bildschirmmarkierungen, Zebramuster und Falschfarbe 90

- Bildschirmmarkierungen anzeigen 90
- Einblenden von Zebramustern 92
- Anzeige von Falschfarbe 92

Einstellen des Timecodes 94

- Den Timecode-Modus wählen 94
- Drop-Frame oder Non-Drop-Frame wählen 95
- User-Bit-Einstellung 96

Synchronisieren mit einem externen Gerät 97

- Verbinden eines externen Geräts 97
- Timecode-Signaleingabe 97
- Timecode-Signalausgang 98

Aufnahmen von Audio 99

- Audioformat für MP4-Clips 100
- Anschließen eines externen Mikrofons oder einer externen Toneingabequelle an die Kamera 101
- Den Modus des eingebauten Mikrofons wählen 102
- Die Toneingabequelle für Audiokanäle wählen 102
- Einstellen des Tonaufzeichnungspegels 103
- Erweiterte Audioeingangseinstellungen 105
- Abhören des Tons mit den Kopfhörern 106

Farbbalken/Audioreferenzsignal 107

- Farbbalken 107
- Audioreferenzsignal 107

Video Scopes 108

- Anzeigen eines Video Scope 108
- Die Einstellungen für den Wellenform-Monitor ändern 108
- Die Einstellungen für das Vektorskop ändern 109

Hinzufügen von Markierungen zu Clips im CAMERA-Modus 110

- Hinzufügen einer Shot Mark während der Aufnahme 110
- Dem zuletzt aufgenommenen Clip eine Markierung  oder  hinzufügen 110

Metadaten nutzen 111

- Einstellen eines User Memos mit Canon XF Utility 111
- Eingeben von Produktionsinformationen über die Aufzeichnung 112

Spezielle Aufnahmemodi 113

- Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme 113
- Vorab-Aufnahme 115
- Kontinuierliche Aufnahme 115
- Einzelbildmodus 116
- Intervall-Aufnahmemodus 117

Verwenden von anamorphotischen Objektiven 119**Verwenden der Fernbedienung RC-V100 120****4. Benutzerdefinierte Einstellungen 121****Konfigurierbare Tasten 121**

- Die zugewiesene Funktion ändern 121

Benutzerdefinierte Bildeinstellungen 125

- Auswählen von benutzerdefinierten Bilddateien 125
- Vordefinierte Bildeinstellungen 125
- Bearbeiten von Einstellungen einer benutzerdefinierten Bilddatei 126
- Look Files 127
- Eine benutzerdefinierte Bilddatei speichern 128
- Verfügbare benutzerdefinierte Bildeinstellungen 130

Speichern und Laden von Menüeinstellungen 134

- Speichern von Menüeinstellungen 134
- Laden von Menüeinstellungen 134

5. Wiedergabe 135

Wiedergabe 135

- Die Indexansicht anzeigen 135
- Wiedergabe von Aufnahmen 137
- Bildschirmanzeigen während der Clip-Wiedergabe 138
- Wiedergabetasten 139
- Einstellen der Lautstärke 140

Dateivorgänge 141

- Vorgänge im Dateimenü 141
- Clip-Informationen anzeigen 142
- Hinzufügen von ☒-Markierungen oder ☒-Markierungen 143
- Löschen von ☒-Markierungen oder Häkchen ☒ 143
- Shot Marks hinzufügen/löschen 143
- Löschen aller Shot Marks eines Clips 144
- Löschen von Aufnahmen 144
- Löschen der User Memo- und GPS-Informationen aus einem Clip 144

6. Externe Anschlüsse 145

Konfiguration des Videoausgangs 145

- Videoausgangskonfiguration der Anschlüsse
- HDMI OUT (Aufnahme/Wiedergabe) 145

Verbinden mit einem externen Monitor oder Recorder 146

- Den HDMI OUT-Anschluss verwenden 146
- Einblenden von Bildschirmanzeigen in Videoausgängen 147
- Ändern des Deckungsgrads von Bildschirmanzeigen 147
- Auswählen des Ausgabebereichs 148

Eine LUT/die Ansicht-Hilfsfunktion auf den LCD-Monitor anwenden 149

- Einstellen der Verstärkungsdifferenz beim Konvertieren von HDR zu SDR 150

Audio-Ausgangskanäle 151

Arbeiten mit Dateien auf einem Computer 152

- Dateien speichern 152
- MP4-Clips speichern 152
- Audiodateien (WAV) sichern 153

RAW Clips entwickeln 154

7. Netzwerkfunktionen 155

Netzwerkfunktionen und Verbindungstypen 155

- Verwenden eines WLAN-Netzwerks 156
- Verwenden eines verkabelten Netzwerks (Ethernet) 157

Konfigurieren von Verbindungseinstellungen 158

- Eine Netzwerkverbindung aktivieren 158
- Hinzufügen einer Verbindungseinstellung mithilfe des Assistenten 159
- Funktionseinstellungen 159
- Andere Verbindungsmethoden 162
- Weitere Netzwerkeinstellungen 166
- Prüfen und Ändern von Verbindungseinstellungen (SET) 166
- Prüfen und Ändern von Kommunikationseinstellungen (NW)/Funktionseinstellungen (MODE) 168

Den Netzwerkstatus prüfen 171

FTP-Dateiübertragung 172

- Übertragen eines einzelnen Clips 172
- Übertragen aller Clips 172

IP-Streaming 173

Fernsteuerung via Browser: Steuern der Kamera von einem Netzwerkgerät aus 175

- Starten von Fernsteuerung via Browser 175
- Verwenden von Fernsteuerung via Browser 177

8. Zusätzliche Informationen 183

Menüoptionen 183

Anzeigen der Statusfenster 194

Fehlersuche 203

- Liste der Meldungen 210

Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung 217

Wartung/Sonstiges 220

Optionales Zubehör 221

Technische Daten 222

Kompatible Objektive und Funktionen 227

Referenztabellen 229

- Ungefähre Aufnahmedauer auf einer Karte 229
- Ladezeiten 230

Anhang: Abmessungen der Kamera 231

Index 233

Informationen zu dieser Anleitung

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für die Canon EOS C70 entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme der Kamera sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Falls die Kamera nicht einwandfrei funktioniert, nehmen Sie den Abschnitt *Fehlersuche* (📖 203) zu Hilfe.

Vor Verwendung der Kamera

- Bevor Sie die ersten wichtigen Aufnahmen machen, führen Sie Testaufnahmen in den zu verwendenden Videokonfigurationen durch, um die ordnungsgemäße Funktion der Kamera zu überprüfen. Falls sie nicht einwandfrei funktioniert, nehmen Sie den Abschnitt *Fehlersuche* (📖 203) zu Hilfe.
- **Hinweis zum Urheberrechtsschutz:** Die nicht genehmigte Aufzeichnung von urheberrechtlich geschütztem Material kann die Rechte von Urheberrechtseinhabern 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.
- **Hinweise zur den Zugriffslampen:** Wenn eine Zugriffslampe (📖 37) 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 sie nicht von der Stromversorgung.
 - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Kartenfachs.

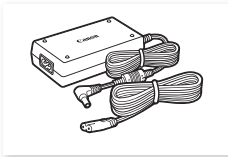
In diesem Handbuch verwendete Hinweise

- **❗ WICHTIG:** Auf den Kamerabetrieb bezogene Vorsichtsmaßnahmen.
- **📖 HINWEISE:** Zusätzliche Informationen, welche die grundlegenden Bedienungsverfahren ergänzen.
- **📖:** Seitennummer.
- Folgende Begriffe werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:
 - „Bildschirm“ bezieht sich auf den Bildschirm des LCD-Monitors.
 - „Akku“ bezieht sich auf einen mitgelieferten oder optionalen Akku.
 - „Netzadapter“ bezieht sich auf das Kompakt-Netzgerät CA-CP200 L.
 - „SD-Karte“ bezieht sich auf eine SD-, SDHC- oder SDXC-Speicherkarte.
 - „Karte“ allein ohne Zusatz: Bezieht sich auf SC-Karten.
 - „RAW“ bezieht sich auf die in Cinema RAW Light aufgenommen Daten.
 - „CAMERA-Modus“: Betriebsmodus zum Aufnehmen (Aufnahmemodus).
 - „MEDIA-Modus“: Betriebsmodus zum Wiedergeben und Verwalten von Aufnahmen (Wiedergabemodus).
 - „Zugriffslampe“: Sofern nicht näher angegeben, bezieht sich dies auf alle Zugriffslampen für SD-Karten.
 - Sofern nicht anders angegeben, werden die Aufnahmefunktionen im CAMERA-Modus genutzt.

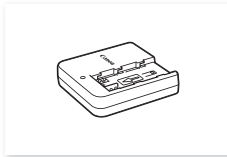
- Sofern nicht anders angegeben zeigen Abbildungen in der Anleitung die Canon-Kamera EOS C70 mit einem RF24-105mm F4 L IS USM-Objektiv von Canon.
- Die Abbildungen in dieser Anleitung wurden mit einer Kamera aufgenommen und nachträglich bearbeitet.
- Einige Abbildungen von Bildschirmanzeigen wurden geändert, um sie leichter lesbar zu machen. Ferner stammen die Abbildungen von Bildschirmanzeigen von einem in Entwicklung befindlichen Produkt und können aufgrund von Produktverbesserungen leicht von den tatsächlichen Bildschirmanzeigen abweichen.

Mitgeliefertes Zubehör

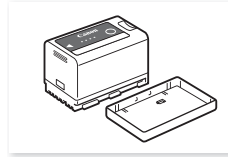
Das folgende Zubehör ist im Lieferumfang der Kamera enthalten. Informationen zu gesondert erhältlichem Zubehör finden Sie unter *Optionales Zubehör* (📖 221). Sofern nicht anders angegeben, bezieht sich diese Anleitung auf das mit der Kamera mitgelieferte Zubehör.



Kompakt-Netzgerät CA-CP200 L



Akkuladegerät CG-A20



Akku BP-A30
(einschl. Anschlussabdeckung)



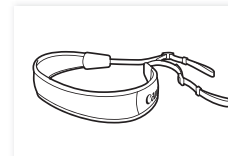
Tragegriff



Mikrofonhalter
(einschl. 2 Befestigungsschrauben
M4)



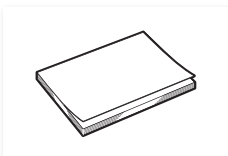
Gehäusekappe*



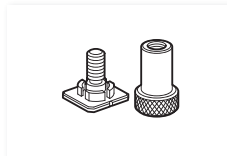
Schulterriemen SS-1200



Maßbandhaken*



Kurzanleitung



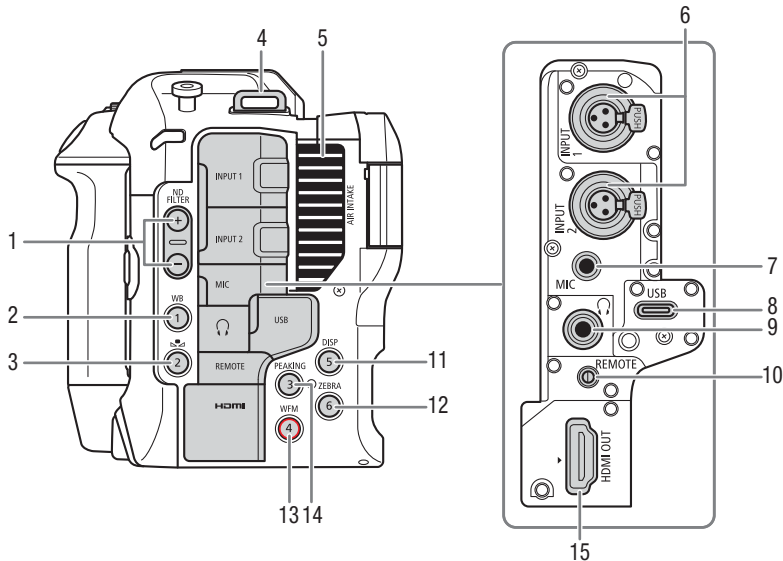
Montageklemmschuh

* Bereits an der Kamera befestigt.

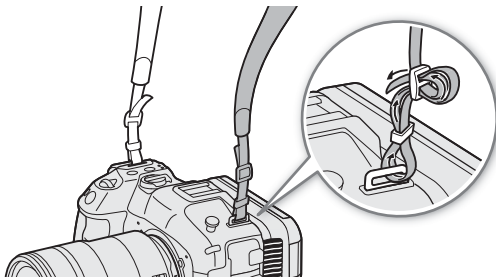
Bezeichnung der Teile

Kamera

12



- 1 ND FILTER (ND-Filter) +/--Tasten (📖 69)
- 2 WB-Taste (Weißabgleich) (📖 74)/
Konfigurierbare Taste Kamera 1 (📖 121)
- 3 📷-Taste (Weißabgleichänderung) (📖 74)/
Konfigurierbare Taste Kamera 2 (📖 121)
- 4 Gurtösen
Führen Sie ein Ende des Schulterriemens
SS-1200 durch die Gurtöse und stellen Sie die
Länge des Riemens ein.



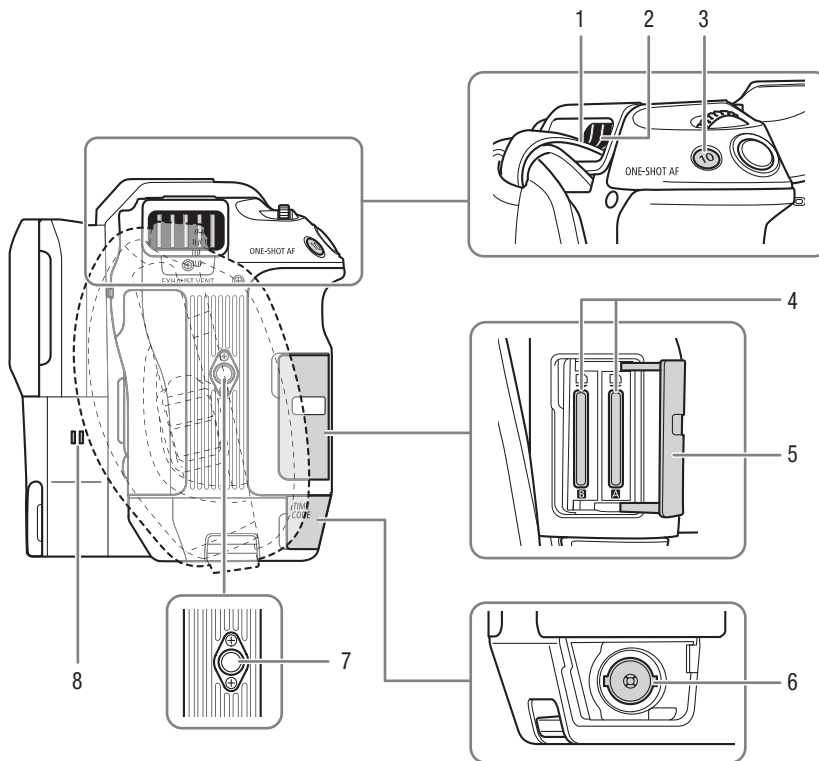
- 5 Lufterlassöffnung (📖 45)

- 6 Anschlüsse INPUT 1/ INPUT 2 (📖 101)
- 7 MIC-Anschluss (Mikrofon) (📖 101)
- 8 USB-Anschluss
Zum Anschließen eines handelsüblichen WLAN-/
Ethernet-Adapters oder des GPS-Empfängers
GP-E2.
- 9 🎧-Anschluss (Kopfhörer) (📖 106)
- 10 REMOTE-Anschluss (Fernbedienung) (📖 120)
Zum Anschließen der Fernbedienung RC-V100
oder handelsüblicher Fernbedienungen.
- 11 DISP-Taste (Anzeige) (📖 49)/
Konfigurierbare Taste Kamera 5 (📖 121)
- 12 ZEBRA-taste (Zebra) (📖 92)/
Konfigurierbare Taste Kamera 6 (📖 121)
- 13 WFM-Taste (Video Scope) (📖 108)/
Konfigurierbare Taste Kamera 4* (📖 121)
- 14 PEAKING-Taste (Peaking) (📖 80)/
Konfigurierbare Taste Kamera 3 (📖 121)
- 15 HDMI OUT-Anschluss (📖 146)

* Kann ausschließlich als eine REC-Taste zugeordnet werden. (📖 121)

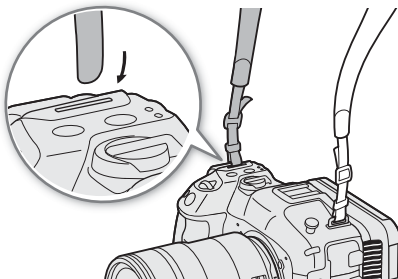
Entfernen und Anbringen der Anschlussabdeckungen

Entfernen Sie die Abdeckungen der Kameraanschlüsse, um einfacher darauf zugreifen zu können. 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. Wenn die Lasche schwer zu erreichen ist, verwenden Sie eine Pinzette oder ein ähnliches Werkzeug.



1 Gurtösen

Um den Schulterriemen SS-1200 an der Kamera anzubringen, führen Sie das Ende des Riemens von oben in die Gurtöse ein und ziehen Sie es durch die Entlüftungsöffnung.



2 Entlüftungsöffnung (📖 45)

3 ONE-SHOT AF-Taste (einmalige automatische Scharfstellung) (📖 81)/
Konfigurierbare Taste Kamera 10 (📖 121)

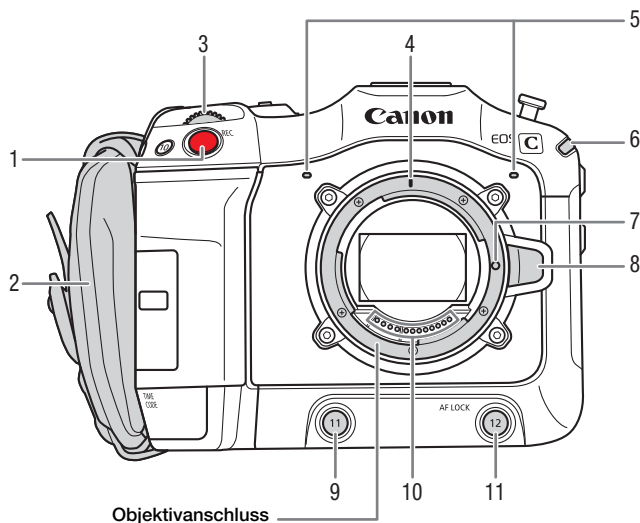
4 Karteneinschübe **A** und **B** (📖 37)

5 Abdeckung des Kartenfachs (📖 37)

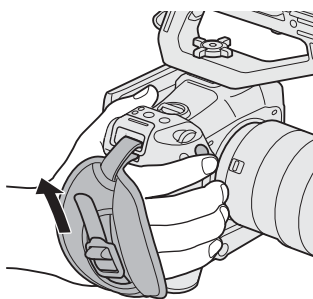
6 TIME CODE-Anschluss (Timecode) (📖 97)

7 Innengewinde für Strativschrauben (1/4"-20, 7,5 mm tief)

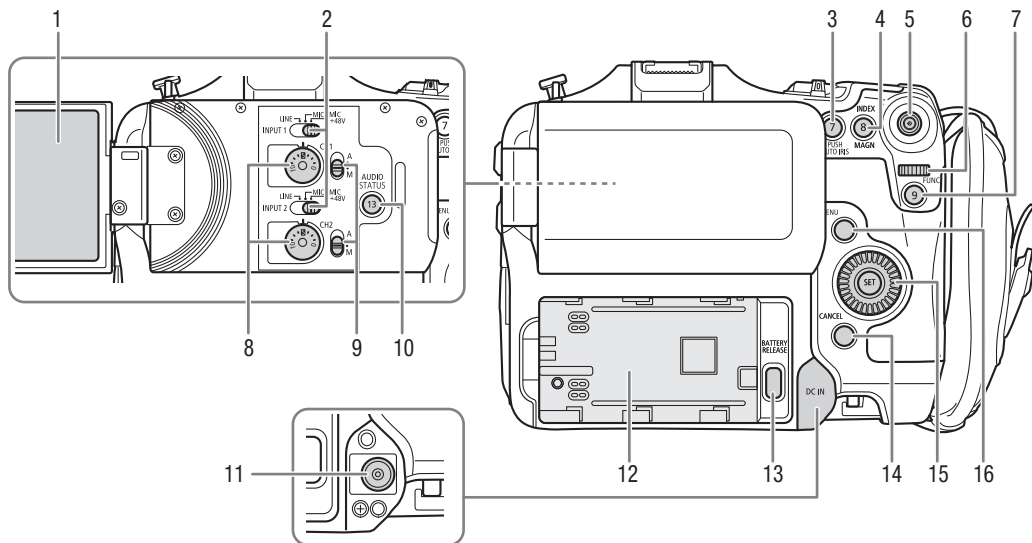
8 Lautsprecher (📖 140)



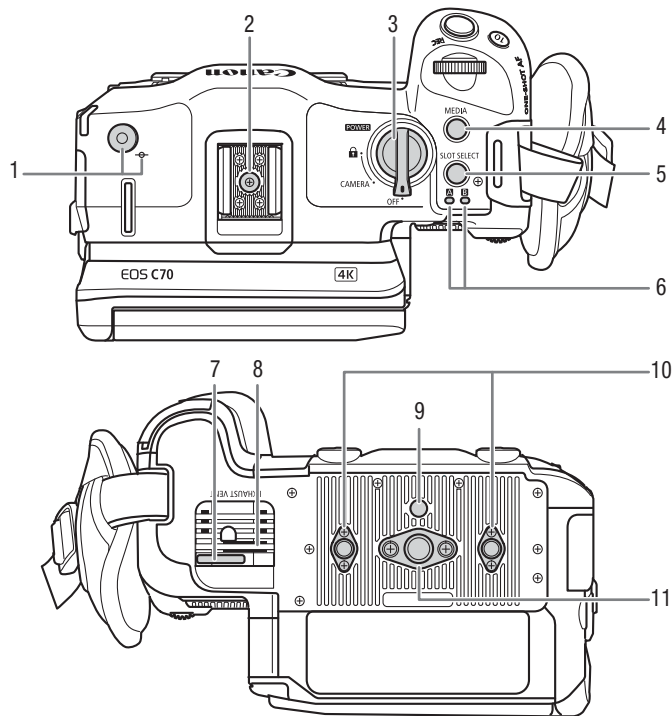
- 1 REC-Taste (Aufnahme starten/stoppen) (☞ 47)
- 2 Griffriemen
Passen Sie den Griffriemen so an, dass Sie die REC-Taste mit dem Zeigefinger erreichen können und dabei trotzdem einen bequemen, sicheren Griff haben.



- 3 Vorderes Wahlrad (☞ 66, 70)
- 4 RF-Objektivanschlussmarkierung (☞ 31)
- 5 Eingebautes Mikrofon (☞ 102)
- 6 Stromanzeige (grün)/Kontrollleuchte (rot) (☞ 102)
- 7 Objektiv-Verriegelungsstift
- 8 Objektiv-Entriegelungstaste (☞ 31)
- 9 Konfigurierbare Taste Kamera 11 (☞ 121)
- 10 Objektivkontakte (☞ 31)
- 11 AF LOCK-Taste (AF-Sperre) (☞ 83)/
Konfigurierbare Taste Kamera 12 (☞ 121)



- 1 LCD-Monitor (25)
- 2 Schalter INPUT 1 (oben) / INPUT 2 (unten)(Audioquellenauswahl, 102)
- 3 PUSH AUTO IRIS-Taste (zeitweise automatische Blende) (72)/
Konfigurierbare Taste Kamera 7 (121)
- 4 INDEX-Taste (137)/MAGN.-Taste (Vergrößerung) (80)/
Konfigurierbare Taste Kamera 8 (121)
- 5 Joystick (27)
Sie können den Joystick in 8 Richtungen drücken (unten/oben, links/rechts oder diagonal) und zum Bestätigen den Joystick selbst drücken.
- 6 Hinteres Wahlrad (67, 71)
- 7 FUNC-Taste (Hauptfunktionen) (56)/
Konfigurierbare Taste Kamera 9 (121)
- 8 Tonpegelwahräder für CH1 (oben) und CH2 (unten) (104)
- 9 Tonpegelschalter für CH1 (oben) und CH2 (unten) (103)
- 10 AUDIO STATUS-Taste (zeigt die [] Audio-Setup]-Statusfenster an) (198)/
Konfigurierbare Taste Kamera 13 (121)
- 11 DC IN-Anschluss (23)
- 12 Akkufach (22)
- 13 BATTERY RELEASE-Taste (Akkufreigabe) (22)
- 14 CANCEL-Taste (Abbrechen) (27)
- 15 SELECT-Wahlrad (Auswahl)/SET-Taste (Einstellen) (27)
- 16 MENU-Taste (Menü) (27)



- | | |
|---|--|
| <p>1 Maßbandhaken und Brennebenenmarkierung ϕ
Verwenden Sie den Haken, um den Abstand von der Brennebene genau zu messen.</p> <p>2 Zubehörschuh mit Sockel für 1/4-Zoll-20-Montageschrauben (9,2 mm tief)/</p> <p>3 Schalter POWER (Stromversorgung)
Zum Einschalten der Kamera auf CAMERA (Stromanzeige/Kontrollleuchte leuchtet grün) und zum Ausschalten auf OFF (Stromanzeige/Kontrollleuchte erlischt) stellen.</p> <p>4 MEDIA-Taste (135)
Wenn die Kamera eingeschaltet ist: Zum Wechseln zwischen CAMERA-Modus (Aufnahme) und MEDIA-Modus (Wiedergabe).</p> | <p>5 Taste SLOT SELECT (Auswahl des Karteneinschubs) (38, 136)</p> <p>6 SD CARD-Zugriffslampe: A/B (37)</p> <p>7 Stromkabelklemme (verhindert Abtrennen) (23)</p> <p>8 Entlüftungsöffnung (45)</p> <p>9 Sockel für Stativarretierungsstift (5,6 mm tief)</p> <p>10 Innengewinde für Stativstützen und Zubehör mit 1/4-Zoll-20-Montageschrauben (7,5 mm tief, x2)</p> <p>11 Innengewinde für 3/8-Zoll-16-Montageschrauben (10 mm tief)</p> |
|---|--|

Sperren 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.

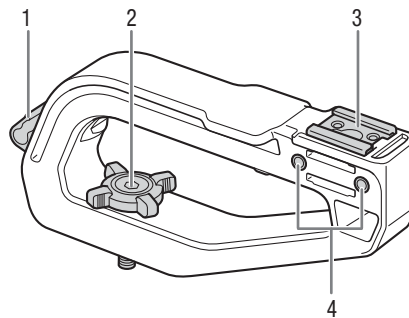
Wenn die Bedienelemente der Kamera gesperrt sind, können Sie die Kamera dennoch mithilfe einer Fernbedienung RC-V100 und über Fernsteuerung via Browser bedienen.

* Die REC-Tasten sind standardmäßig nicht gesperrt, Sie können sie jedoch ebenfalls sperren (192).

! WICHTIG

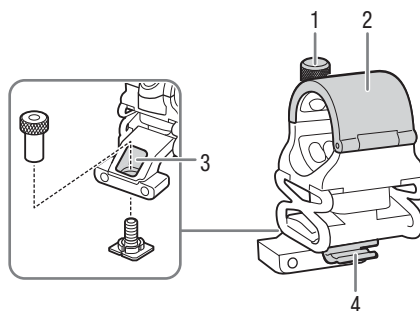
- Verwenden Sie keine Stativ- oder andere Zubehöerteile, deren Schrauben länger als die Tiefe der Schraubenlöcher an der Kamera sind. Andernfalls kann die Kamera beschädigt werden.
- Wenn die Kamera nur an einem der 1/4-Zoll-20-Innengewinde für Stativverstärkungen montiert wird, kann sie beschädigt werden.

17

Tragegriff (35)

- 1 Kabelklemme
2 Feststellschraube

- 3 Zubehörschuh
4 Fassungen für den Mikrofonhalter (35)

Mikrofonhalter (35)

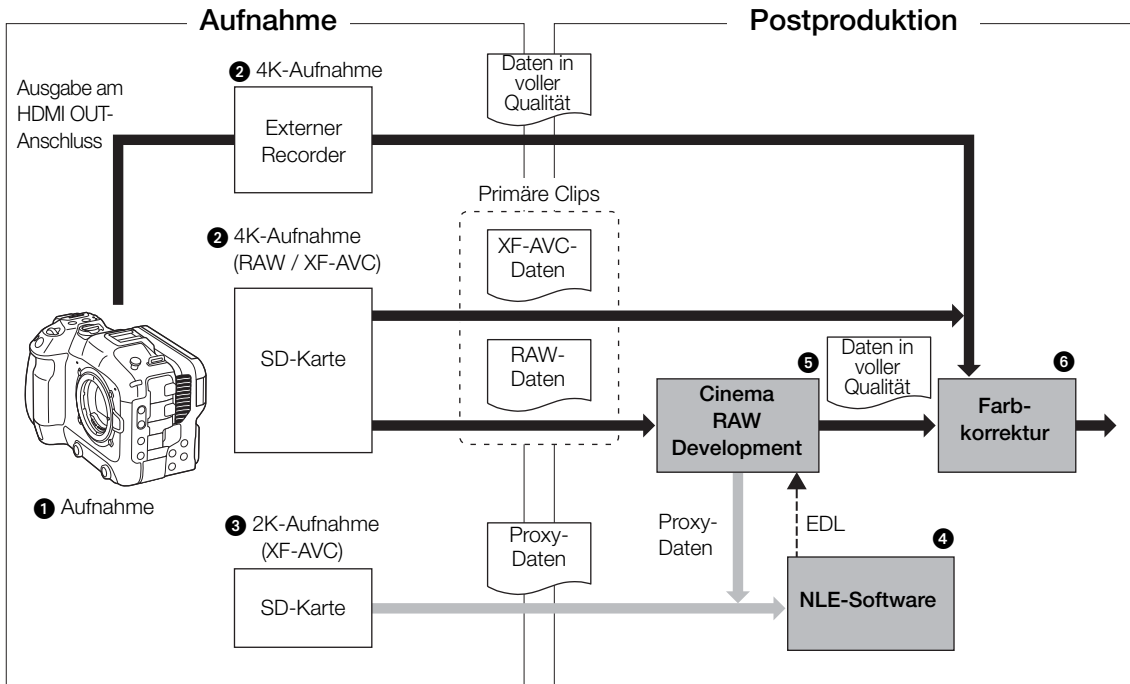
- 1 Mikrofon-Arretierschraube
2 Mikrofonhalter

- 3 Schraubenöffnung für den Klemmeinsatz des Schuhs
4 Halter für das Mikrophonkabel

4K Übersicht über den Arbeitsablauf

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

18



1 Aufnehmen im 4K-Modus (📖 58).

2 Sie können primäre 4K-Clips (RAW / XF-AVC) auf eine SD-Karte in der Kamera aufnehmen oder 4K-Daten mit einem externen Recorder aufzeichnen, der an den Anschluss HDMI OUT (📖 146) der Kamera angeschlossen ist.

3 Während der Aufnahme von primären 4K-Clips können Sie gleichzeitig 2K-Proxy-Clips auf eine SD-Karte B aufnehmen.

- Die Dateinamen von 2K-Proxy-Clips (XF-AVC) und 4K-Clips sind verknüpft und größtenteils identisch (📖 42).

4 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.

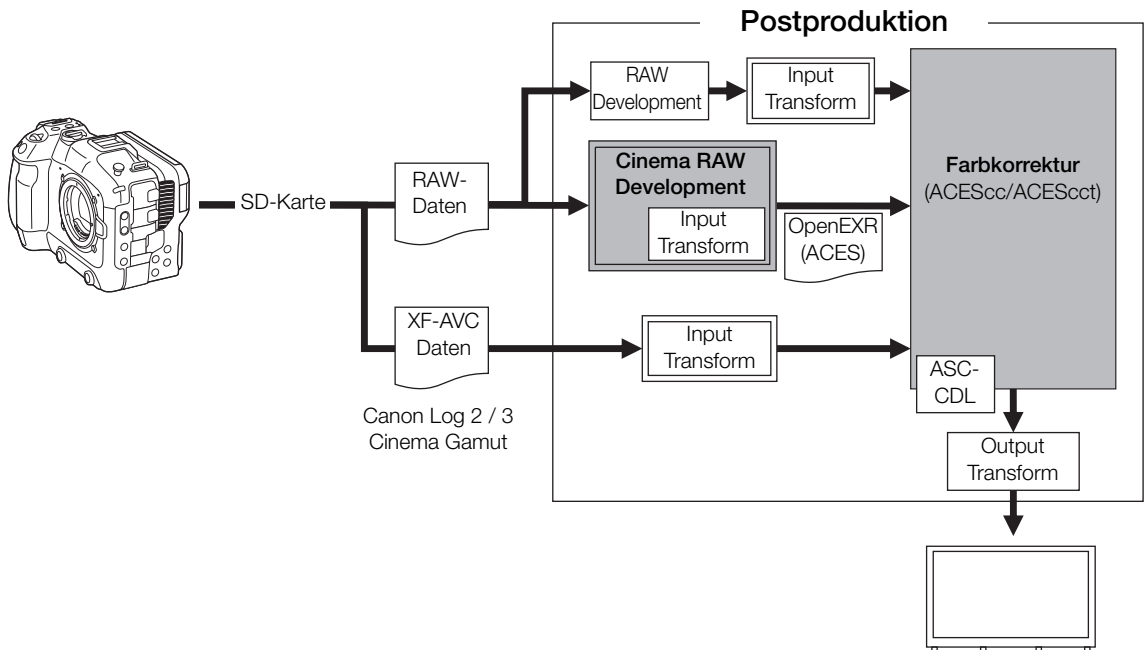
5 Nach dem Aufnehmen entwickeln Sie die 4K-RAW-Clips mithilfe der Software Cinema RAW Development (📖 154), um die Daten in voller Qualität zu generieren.

- Sie können auch Proxydaten generieren.

6 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.



Farbräume:

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

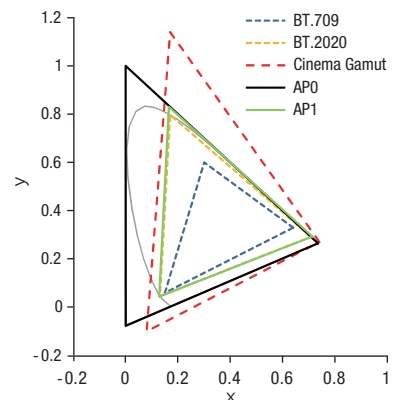
ACESc: AP1 Primaries, Log-Fließkommazahl-Codierung.

ACEScct: AP1 Primaries, Log-Fließkommazahl-Codierung. Unterscheidet sich von ACESc 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 Anzeigeräts 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 mit einem Akku oder über eine Netzsteckdose betreiben. Wenn ein Akku eingesetzt und dabei die Kamera mit einer Steckdose verbunden ist, verbraucht die Kamera keinen Strom aus dem Akku.

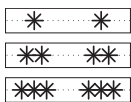
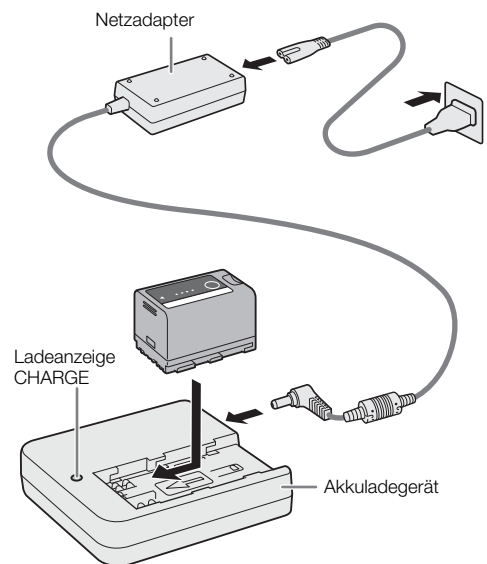
Verwenden eines Akkus

Sie können die Kamera mit dem Akku BP-A30 oder mit dem Akku BP-A60 betreiben. Beide sind mit dem Intelligent System kompatibel, sodass Sie die verbleibende Akkulaufzeit 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 der Akku komplett entladen ist.

Laden des Akkus

Laden Sie Akkus mit dem Akkuladegerät CG-A20 und dem Kompakt-Netzgerät CA-CP200 L. Entfernen Sie vor dem Laden die Abdeckung der Anschlüsse am Akku.

- 1 Verbinden Sie das Netzgerät mit dem Akkuladegerät und das Netzkabel mit einer Steckdose.
- 2 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 signalisiert dabei auch den ungefähren Ladestand des Akkus. Nach Abschluss des Ladevorgangs leuchtet die Anzeige konstant.



- Etwa 0 % bis 49 %: blinkt alle 2 Sekunden einmal
- Etwa 50 % bis 74 %: blinkt alle 2 Sekunden zweimal
- Etwa 75 % bis 99 %: blinkt alle 2 Sekunden dreimal

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

! WICHTIG

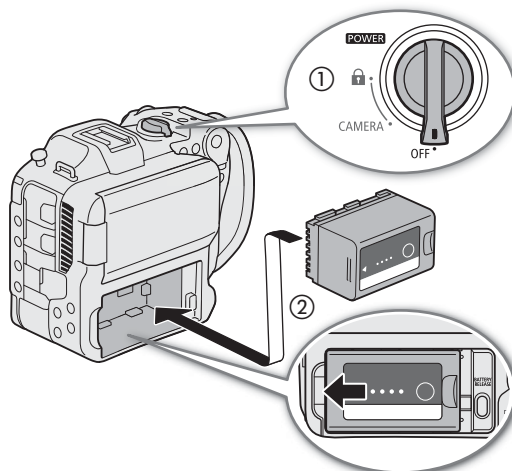
- Schließen Sie an das Akkuladegerät keine Produkte an, die nicht ausdrücklich für die Benutzung mit dieser Kamera empfohlen werden.
- Befestigen Sie das Akkuladegerät oder den Netzadapter bei der Benutzung nicht dauerhaft an einem bestimmten Ort, da es hierdurch zu Fehlfunktionen kommen kann.
- Um Geräteausfälle und übermäßige Erwärmung zu vermeiden, schließen Sie das Akkuladegerät oder den Netzadapter nicht an Reisetrafos oder spezielle Stromquellen an, wie z. B. solche in Flugzeugen und Schiffen oder DC-AC-Umwandler.

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, am Netzadapter oder am Akku eine Störung auftritt, schaltet sich die Ladeanzeige aus und der Ladevorgang wird gestoppt.
- Weitere Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen bezüglich des Akkus finden Sie unter *Sicherheitshinweise* (📖 217).
- Informationen zu ungefähren Ladezeiten/Betriebszeiten finden Sie in den *Referenztabellen* (📖 230) und *Ungefähre fortlaufende Aufnahmezeiten* (📖 225).
- Geladene Akkus unterliegen einer natürlichen Entladung. Laden Sie Akkus 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 Aufladen und vollständiges Entladen verkürzt letztendlich die Lebensdauer eines Akkus. Sie können die Lebensdauer des Akkus im Statusfenster [ System-Setup] (📖 199) ablesen. Exaktere Angaben erhalten Sie, wenn Sie den Akku einmal voll aufladen und ihn dann vollständig entladen.

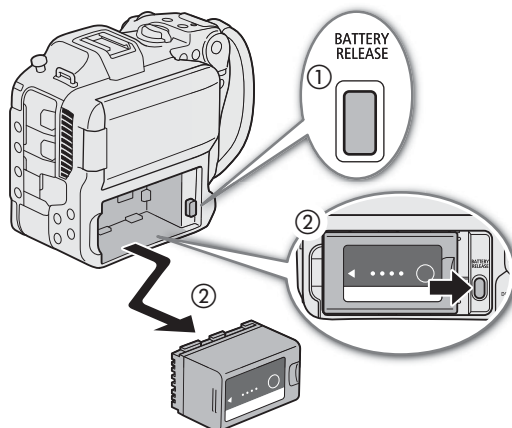
Anbringen des Akkus

- 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).

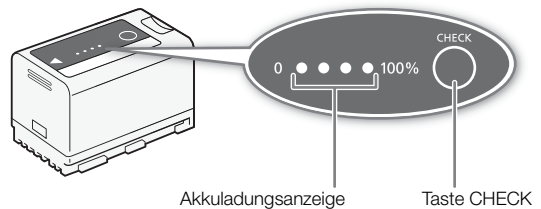


Überprüfen der verbleibenden Akkuladung

Sie können den ungefähren Ladezustand auch auf dem Akku selbst überprüfen. Wenn die Kamera eingeschaltet ist, können Sie die ungefähre verbleibende Akkulaufzeit (in Minuten) auf allen Aufnahme/Wiedergabebildschirmen oder im Statusfenster [🔧 System-Setup] (📖 199) ablesen.

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

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



i HINWEISE

- Die auf dem Bildschirm angezeigte verbleibende Akkuladung in Minuten entspricht möglicherweise nicht dem Statusbildschirm [🔧 System-Setup] oder der Anzeige am Akku.

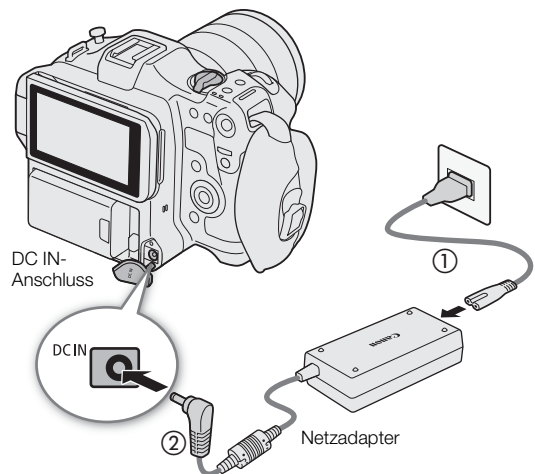
Verwenden einer Netzsteckdose

Sie können die Kamera mit dem Kompakt-Netzgerät CA-P200 L (AC-Netzadapter) auch direkt über eine Netzsteckdose betreiben. Während die Kamera über eine Netzsteckdose betrieben wird, können Sie auch bei eingeschalteter Kamera den Akku austauschen.

- 1 Verbinden Sie das Stromkabel mit dem Netzadapter und schließen Sie es an eine Steckdose an.
- 2 Stecken Sie den Gleichstromstecker des Netzadapters in den DC IN-Anschluss an der Kamera.

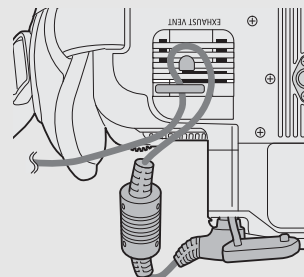
! WICHTIG

- Achten Sie darauf, die Kamera auszuschalten, bevor Sie den Netzadapter anschließen oder abtrennen.
- Wenn Sie den Netzadapter benutzen, fixieren Sie ihn nicht dauerhaft an einem Ort, da es hierdurch zu Fehlfunktionen kommen kann.



Versehentliches Abtrennen des Stromkabels verhindern

Führen Sie das Stromkabel durch die Klemme am Boden der Kamera, wie in der Abbildung gezeigt, um ein versehentliches Abtrennen des Stromkabels zu verhindern.



Den Spannungspegel der Stromquelle überprüfen

Der Spannungspegel erscheint auf dem Bildschirm (📖 49). Wählen Sie **MENU** > [**Y** System-Setup] > [DC IN-Warnung (V)], um eine Stufe für die Stromzufuhr-Warnung einzustellen. Wenn die Spannung am DC IN-Anschluss den eingestellten Wert erreicht, wird die Spannungsanzeige auf dem Bildschirm rot und eine Warnung wird angezeigt.

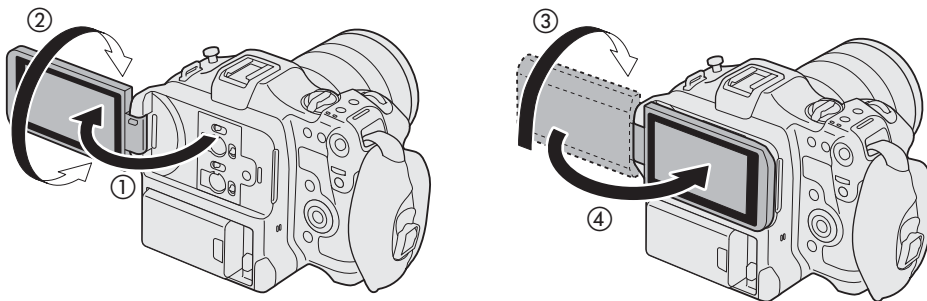
HINWEISE

- Wenn die Spannung unter die gewählte Warnstufe für zu wenig Strom fällt, beginnt die Kamera nicht mit der Aufnahme (📖 193). Wenn die Spannung während der Aufnahme unter die für den Betrieb notwendige Stufe fällt, wird die Aufnahme unterbrochen und die Kamera schaltet sich aus.

Verwenden des LCD-Bildschirms

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie der LCD-Monitor eingestellt wird. Sie können die Richtung des Bildschirms wie unten gezeigt einstellen, ebenso können Sie Einstellungen wie Helligkeit oder Kontrast anpassen. Außerdem können Sie den Touchscreen verwenden, um das Motiv zu wählen oder eine Reihe von Einstellungen über direkte Berührungssteuerung vorzunehmen (📖 55).

- 1 Öffnen Sie den LCD-Monitor um 180 Grad (①) und stellen Sie ihn auf den gewünschten Winkel ein (②).
- 2 Wenn der Bildschirm zum Motiv zeigt (③), können Sie den LCD-Monitor auch wieder zurück in die Ausgangsposition mit dem Bildschirm nach außen zeigend bringen (④).



i HINWEISE

- Sie können Helligkeit, Kontrast, Farbsättigung, Schärfe und Luminanz des LCD-Monitors mithilfe der entsprechenden Einstellungen im Menü **MENU** > [📺 Monitor-Einstell.] (📖 187) anpassen.
- Im CAMERA-Modus können Sie die Einstellung **MENU** > [📺 Monitor-Einstell.] > [SW-Bild: LCD] verwenden, um den LCD-Monitor auf Schwarzweißbild umzuschalten. 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.
- Das Ändern der Helligkeit hat keinen Einfluss auf die Helligkeit der Aufnahmen.
- Wenn der LCD-Monitor um 180 Grad in Richtung des Motivs gedreht ist, können Sie **MENU** > [📺 Monitor-Einstell.] > [LCD-Spiegelbild] auf [An] stellen, um das Bild horizontal zu drehen, so dass der Monitor ein Spiegelbild des Motivs zeigt.
- Weitere Informationen zur Pflege des LCD-Monitors finden Sie unter *Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung* (📖 217), *Reinigung* (📖 220).

Einstellen von Datum, Uhrzeit und Sprache

Einstellen von Datum und Uhrzeit

Wenn Sie die Kamera zum ersten Mal einschalten oder nachdem die Einstellungen der Kamera zurückgesetzt wurden, müssen Sie das Datum und die Uhrzeit auf der Kamera einstellen. Der [Date/Time]-Bildschirm (Einrichtungsbildschirm für Datum und Uhrzeit) wird automatisch angezeigt, wenn die Uhr der Kamera nicht eingestellt ist. Hinweise zur Bedienung der Menüs finden Sie unter *Benutzen der Menüs* (📖 27).



1 Wählen Sie mit dem Joystick oder dem SELECT-Wahlrad die gewünschte Zeitzone* und bestätigen Sie durch Drücken der SET-Taste oder des Joysticks.

- Der Cursor bewegt sich auf das nächste Feld.
- 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] (Mittleuropa), 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] oder [Custom Display] > [Datum/Zeit] anzeigen.
- Mit den folgenden Einstellungen können Sie nach dem ersten Einstellen Änderungen vornehmen. 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 (📖 219) und stellen Sie Zeitzone, Datum und Uhrzeit erneut ein.
- Mit dem GPS-Empfänger GP-E2 können Sie es der Kamera überlassen, die Einstellungen entsprechend den mit dem GPS-Signal empfangenen UTC-Datums- und Uhrzeitinformationen anzupassen (📖 193).

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.

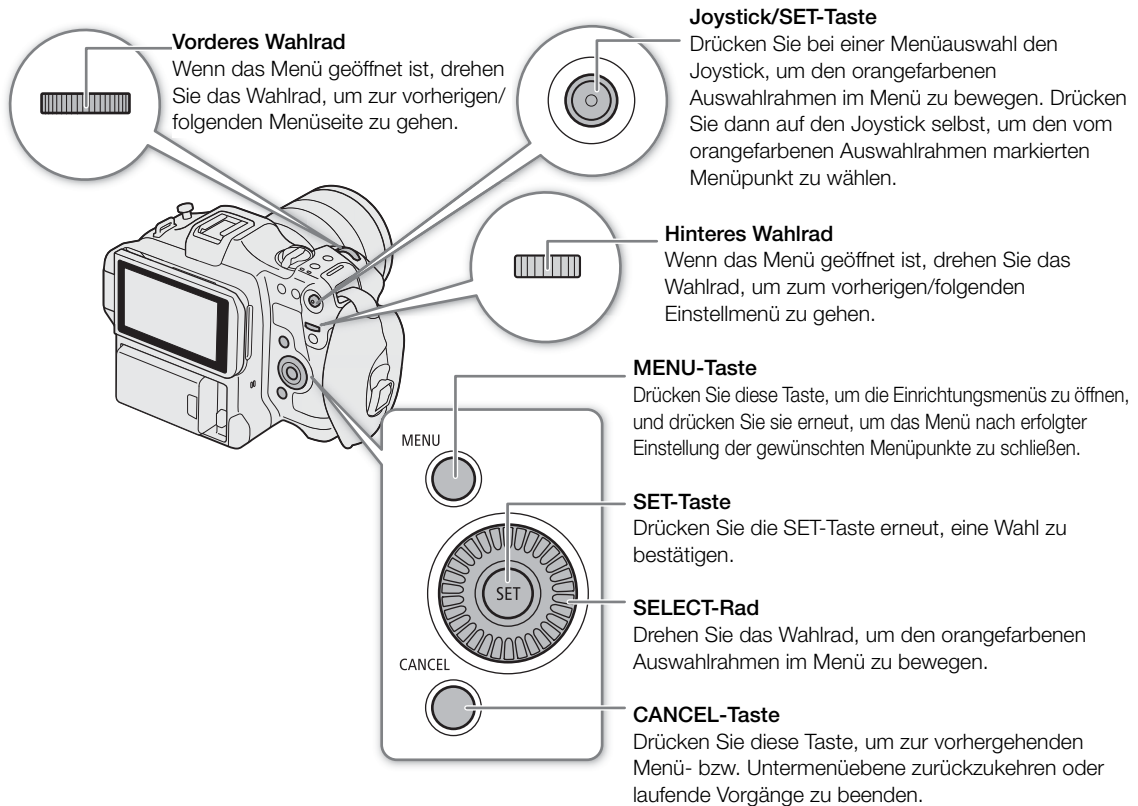
Einzelheiten zum Navigieren im Menü zum Abschließen dieses Vorgangs siehe *Auswählen einer Option aus dem Menü* (📖 27).

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 Funktionen der Kamera können über die Menüs eingestellt werden. 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* (183).



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

1 Drücken Sie die MENU-Taste.

- Das Menü öffnet sich. Der orangefarben angezeigte Symbol ist der Menüpunkt, der ausgewählt war, als das Menü das letzte Mal geschlossen wurde (sofern die Kamera nicht ausgeschaltet wurde).
- Falls keines der Menüsymbole ausgewählt ist, drücken Sie zunächst den Joystick nach oben oder drücken Sie die CANCEL-Taste, um den orangefarbenen Auswahlrahmen auf eines der Symbole zu bewegen.

2 Drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um das Symbol des gewünschten Einstellmenüs zu wählen.

- Sie können auch das hintere Wahlrad verwenden.

3 Drücken Sie den Joystick oder die SET-Taste, um das gewählte Einstellmenü zu bestätigen.

- Der Cursor bewegt sich auf den ersten Menüpunkt auf der ersten Seite des gewählten Einstellmenüs.
- Sie können auch den Joystick nach unten drücken, um den Cursor auf die Liste der Menüpunkte zu bewegen.
- Im Weiteren wird dieser Vorgang in dieser Anleitung als „drücken Sie SET“ bezeichnet.

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

- Bedienen des Joysticks:
 - Drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um durch die Menüseiten zu blättern. Von der ersten/letzten Seite aus führt das Bewegen nach links/rechts zur vorigen/folgenden Einstellung. Sie können das vordere Wahlrad verwenden.
 - Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um den Cursor über die Menüpunkte auf der Seite zu bewegen.
- Bedienung des Wahlrads:
 - Durch Drehen des SELECT-Rads gehen Sie durch die Menüpunkte und der Seite. Das Bewegen nach oben/unten über den ersten/letzten Menüpunkt hinaus führt zur vorigen/folgenden Menüseite.
 - Das Bewegen über die erste/letzte Seite hinaus führt zum vorigen/folgenden Menü.

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

- Während des Wahlvorgangs wird die aktuell ausgewählte Option durch die Markierung  angezeigt. Drücken Sie SET, um ihre Auswahl zu bestätigen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
- Wenn viele Optionen verfügbar sind, wird rechts eine Bildlaufleiste angezeigt. Blättern Sie nach oben oder unten, um andere Optionen anzuzeigen.
- Drücken Sie die Taste CANCEL oder wählen Sie [>] und drücken Sie SET, um zur vorhergehenden Menüebene zurückzukehren.

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

- Durch Drücken der MENU-Taste kann das Menü jederzeit geschlossen werden.

HINWEISE

- Nicht verfügbare Optionen werden möglicherweise grau angezeigt.
- 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 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 ( 194) überprüfen.
- Sie können **MENU** > [ System-Setup] > [Menü-Bedien. per Wahlrad] auf [Außer Funktion] stellen, um das vordere und hintere Wahlrad zu deaktivieren, solange Sie durch die Menüs blättern. Verwenden Sie in diesem Fall das Wahlrad SELECT, um zwischen den Menüs zu wechseln.

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“ mit jeweils 6 Optionen für unterschiedliche Aufnahmesituationen speichern. Wenn Sie darüber hinaus eine konfigurierbare Taste auf [Mein Menü] festlegen ( 121), können Sie die Taste drücken, um noch schneller und einfacher auf Ihre gespeicherten Menüeinstellungen zuzugreifen.

Hinzufügen von Menü-Einstellungen

- 1 Wählen Sie **MENU** > [★ Mein Menü] > gewünschte Menüseite > [Bearbeiten] > [Dazu].
 - Ein Bildschirm wird angezeigt, in dem Sie die hinzuzufügende Menüeinstellung auswählen können.
 - Drücken Sie die CANCEL-Taste, um den Vorgang abzubrechen und zum normalen Menü zurückzukehren.
- 2 Wählen Sie die hinzuzufügende Menüeinstellung aus.
- 3 Wählen Sie [OK].
 - Die registrierte Menüeinstellung wird jetzt im ausgewählten Einstellungssatz für „Mein Menü“ angezeigt.

Neuanordnen von Menü-Einstellungen

- 1 Wählen Sie **MENU** > [★ Mein Menü] > gewünschte Menüseite > [Bearbeiten] > [Versch.].
- 2 Wählen Sie die zu verschiebende Menüeinstellung aus.
 - Ein orangefarbenes -Symbol wird neben der Einstellung angezeigt, die Sie zum Verschieben ausgewählt haben.
- 3 Verschieben Sie die Menüeinstellung an die gewünschte Position und drücken Sie SET.

Entfernen von Menü-Einstellungen

- 1 Wählen Sie **MENU** > [★ Mein Menü] > gewünschte Menüseite > [Bearbeiten] > [Löschen].
- 2 Wählen Sie die Menüeinstellung, die Sie entfernen möchten, und wählen Sie dann [OK].

Zurücksetzen aller Einstellungssätze für „Mein Menü“

Sie können alle im ausgewählten Einstellungssatz für „Mein Menü“ registrierten Menüeinstellungen zurücksetzen.

Wählen Sie **MENU** > [★ Mein Menü] > gewünschte Menüseite > [Bearbeiten] > [Reset All] und wählen Sie dann [OK].

Umbenennen der Einstellungssätze für „Mein Menü“

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

- 1 Wählen Sie **MENU** > [★ Mein Menü] > gewünschte Menüseite > [Bearbeiten] > [Benennen].
- 2 Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Namen (8 Zeichen) ein (siehe folgende Seitenleiste).

Text und Zahlen eingeben

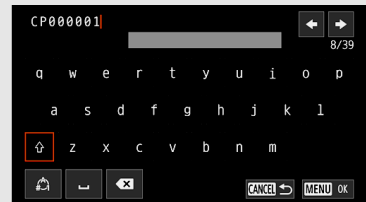
Um Text und Zahlen einzugeben, werden zwei Arten von Bildschirmen genutzt: der Tastaturbildschirm und der Dateieingabebildschirm. Welcher Bildschirm genutzt wird und welche Zeichen verfügbar sind, hängt von der Menüeinstellung ab.

Tastaturbildschirm

1 Berühren Sie das Zeichen, das Sie eingeben möchten.

- Die eingegebenen Zeichen erscheinen im Eingabebereich oben auf dem Bildschirm.

Taste	Funktion
← / →	Bewegt den Cursor im Eingabebereich.
⬆	Shift-Taste
↻ / A↔1	Schaltet zwischen Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen um.
⏏	Leertaste
✖	Rücktaste



- Sie können den Cursor auch mit dem Wahlrad SELECT oder dem Joystick bewegen und das gewünschte Zeichen wählen, indem Sie SET drücken.

2 Nachdem Sie den gewünschten Text eingegeben haben, berühren Sie zur Bestätigung [OK].

Dateieingabebildschirm

Verwenden Sie das SELECT-Wahlrad oder den Joystick, um Zeichen zu wählen.

1 Wählen Sie ein Zeichen und drücken Sie dann zur Bestätigung SET.

- Der Cursor bewegt sich auf das nächste Feld.
- Sie können auch den Joystick nach links/rechts drücken, um zwischen den Feldern zu wechseln.
- Ändern Sie die restlichen Zeichen auf dieselbe Weise.

2 Wählen Sie [Einstellen], um den Text oder den Wert zu bestätigen.

- Drücken Sie CANCEL, um das Eingeben von Text zu beenden.



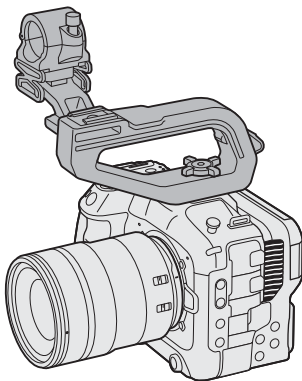
Vorbereiten der Kamera

In diesem Abschnitt wird im Einzelnen erklärt, wie die Kamera zum ersten Mal vorbereitet wird, einschließlich wie Objektiv und der Tragegriff angebracht und abgenommen werden.

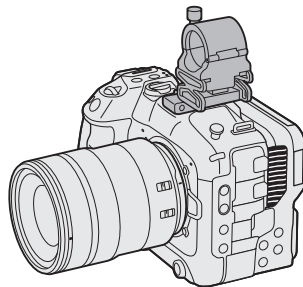
31

Beispiele für Kamerakonfigurationen

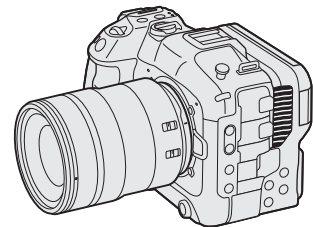
Mit Ihrer Kamera können Sie die Aufnahmekonfiguration zusammenstellen, die am besten Ihren Bedürfnissen und Aufnahmebedingungen entspricht. Einzelheiten zum optionalen, mit dieser Kamera kompatiblen Zubehör finden Sie unter *Optional Accessories* (📖 221) und im **Benutzerhandbuch Cinema EOS-Systemerweiterung** (PDF-Datei).



Konfiguration mit Mikrofonhalter und Griff



Konfiguration mit Mikrofonhalter



Minimale Konfiguration

! 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 des Objektivs

Achten Sie beim Anbringen und Entfernen des Objektivs darauf, dass dies möglichst schnell und in einer sauberen, staubfreien Umgebung geschieht. Sie können auch ein EF-Objektiv benutzen, wenn Sie ein Verbindungsstück am RF-Objektivanschluss anbringen. Schlagen Sie auch in der Bedienungsanleitung des verwendeten Objektivs/Mount Adapters nach.

! WICHTIG

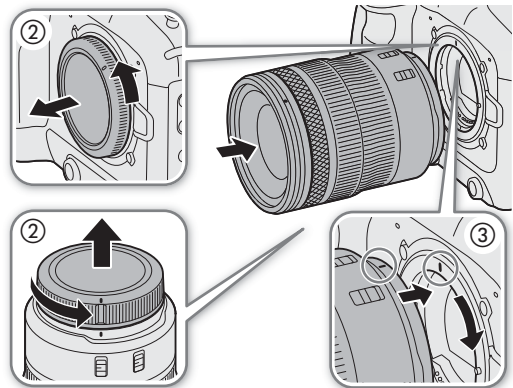
- Vermeiden Sie beim Anbringen/Entfernen eines Objektivs direkte Sonneneinstrahlung oder starke Lichtquellen. Achten Sie außerdem darauf, die Kamera und das Objektiv nicht fallen zu lassen.

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.

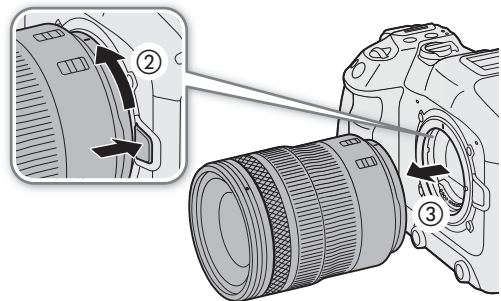
Anbringen eines Objektivs

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



Entfernen eines Objektivs

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



HINWEISE

- Mit dem 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 an einem EF-Objektiv auf AF eingestellt ist.
 - Möglicherweise können Sie an einem EF-Objektiv (Super-Teleobjektive) die Funktion für die Fokusvoreinstellung nicht verwenden.
 - An EF-Objektiven mit dieser Funktion können Sie möglicherweise die Power-Zoom-Funktion nicht verwenden.
- Der Sensor dieser Kamera ist größer als die Sensorgröße, für die EF-S Objektive entwickelt wurden (APS-C). Bei Verwendung von EF-S-Objektiven mit dieser Kamera kann es zu einer Abnahme der Peripheriebeleuchtung oder zur Vignettierung kommen (184).
- Wenn Sie ein kompatibles Objektiv verwenden, können Sie die Einstellung **MENU** > [System-Setup] > [Objektiv einziehen] verwenden, um das Objektiv automatisch einziehen zu lassen, wenn die Kamera ausgeschaltet wird und dabei der Fokusmodus-Schalter des Objektivs auf AF gestellt ist.

Den Mount Adapter EF-EOS R 0.71x verwenden

- Sie können den Mount Adapter EF-EOS R 0.71x verwenden, um ein kompatibles EF-Objektiv an der Kamera anzubringen und Video mit einem Blickwinkel aufzunehmen, der Vollbild entspricht. Außerdem können Sie den Autofokus und die Korrektur für peripheres Licht und chromatische Abweichung nutzen. Einzelheiten zu kompatiblen Objektiven finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.

Aktualisieren der Firmware eines Objektivs/Mount Adapters

Sie können die Firmware des an Ihrer Kamera angebrachten Objektivs/Mount Adapters aktualisieren (nur im CAMERA-Modus). Einzelheiten zu Firmware-Updates finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website. Das folgende Beispiel erläutert, wie die Firmware eines Objektivs aktualisiert wird.

- 1 Laden Sie die Datei mit dem Firmware-Update für das Objektiv/den Mount Adapter von der Canon-Website herunter und speichern Sie sie im Stammverzeichnis einer SD-Speicherkarte. Setzen Sie die SD-Karte mit dem Firmware-Update in den SD-Karteneinschub B der Kamera ein (☞ 37).
- 2 Bringen Sie das Objektiv/den Mount Adapter, das/den Sie aktualisieren möchten, an der Kamera an und schalten Sie die Kamera im CAMERA-Modus ein.
 - Bringen Sie zum Aktualisieren der Firmware des Mount Adapters auch ein Objektiv an.
- 3 Wählen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Firmware] > [Objektiv] oder [Bajonett-Adapter].
 - Die aktuelle Firmwareversion des Objektivs/Mount Adapters wird auf dem Bildschirm angezeigt.
 - Wenn die Menüoption ausgegraut ist, unterstützt das angeschlossene Objektiv/der Mount Adapter möglicherweise keine Firmware-Updates, oder die verwendete SD-Karte enthält keine gültige Firmware-Datei für das Objektiv. Überprüfen Sie das Objektiv/den Mount 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/den Mount 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 Vorab-Aufnahme 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), oder das Bild erscheint verzerrt (Verzerrungs-Aberration). 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. Verzeichnungskorrektur ist nur für kompatible RF-Objektive verfügbar.

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]

- Fall keine Korrekturdaten verfügbar sind, erscheint [Vignettierungskorr.], oder [Farbfehlerkorrektur], ausgegraut. 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.
- Falls für das angebrachte Objektiv keine passenden Daten für die Verzeichnungskorrektur verfügbar sind, erscheint [Verzeichnungskorrektur] ausgegraut.

3 Wählen Sie [An].

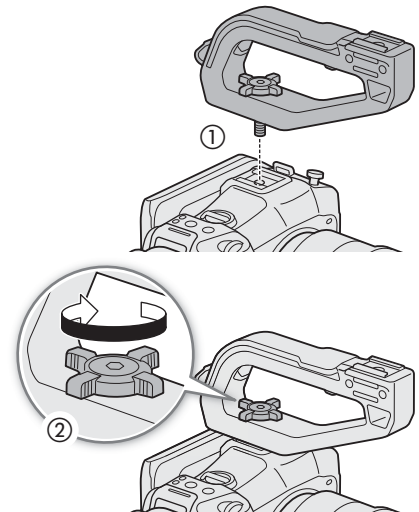
- Die Kamera wendet die Korrektur für das angebrachte Objektiv auf alle zukünftigen Aufnahmen an.

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 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/Diffraktion kann nicht auf RAW-Clips angewendet werden. Die Korrektur der chromatischen Aberration/Diffraktion kann auf gleichzeitig aufgenommene Proxy-Clips angewendet werden.

Anbringen des Tragegriffs

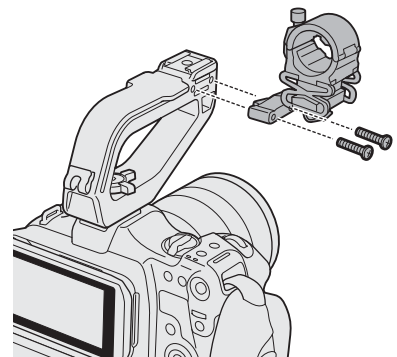
- 1 Setzen Sie die Halteschraube der Griffereinheit in die Schraubenöffnung am oberen Zubehörschuh der Kamera ein.
- 2 Ziehen Sie die Feststellschraube an, um den Griff sicher zu befestigen.
 - Ziehen Sie die Feststellschraube bei Bedarf mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel für Schrauben 0,64 cm 1/4" fest.



Anbringen des Mikrofonhalters

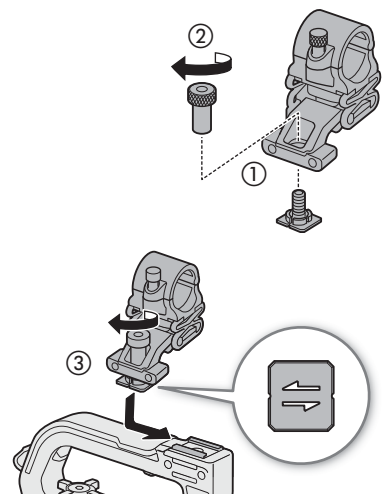
An die rechte Seite der Griffereinheit

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



An einen Zubehörschuh (Griffereinheit der Kamera)

- 1 Führen Sie das Gewinde des Klemmzusatzes für den Schuh von unten durch die Schrauböffnung des Mikrofonhalters (①). Setzen Sie das Gegenstück mit dem Innengewinde auf das Gewinde des Klemmzusatzes und ziehen Sie es von oben fest (②).
- Wir empfehlen, etwa 4 mm Toleranz zu lassen.
- 2 Schieben Sie den Klemmzusatz in den Zubehörschuh und ziehen Sie die Arretierschraube fest (③).
- Achten Sie darauf, den Mikrofonhalter in Richtung des Pfeils am Boden der Halterung einzusetzen.



Vorbereiten der Speichermedien

Die Kamera speichert Clips, Fotos und weitere Dateien auf SD-Karten*. Die Kamera hat zwei Karteneinschübe und das Aufnehmen auf zwei Karten ist möglich (📖 40).

Initialisieren Sie Karten (📖 37), wenn Sie sie zum ersten Mal mit dieser Kamera verwenden.

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

Kompatible Aufnahmemedien

Mit dieser Kamera können die folgenden Arten von Speicherkarten verwendet werden. Zum Aufnehmen im Format RAW können nur SDXC-Speicherkarten verwendet werden. Aktuelle Informationen zu Speichermedien, 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
UHS-Geschwindigkeitsklasse*:	U3
Video-Geschwindigkeitsklasse*:	V30, V60, V90

* Die UHS- und Video-Geschwindigkeitsklassen sind Standards, welche die garantierte Mindestgeschwindigkeit der Datenübertragung von SD-Speicherkarten bezeichnen.

Videokonfiguration und empfohlene Geschwindigkeitsklasse

Videokonfiguration			Empfohlene Geschwindigkeitsklasse
Aufnahmemodus	Aufnahmeformat	Auflösung	
Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme	–	–	V90
Andere Aufnahmemodi	RAW HQ, RAW ST, RAW LT	–	V90
	XF-AVC YCC422 10 Bit	–	V60, V90
	MP4 (HEVC) YCC422 10 Bit	4096x2160, 3840x2160	V60, V90

! WICHTIG

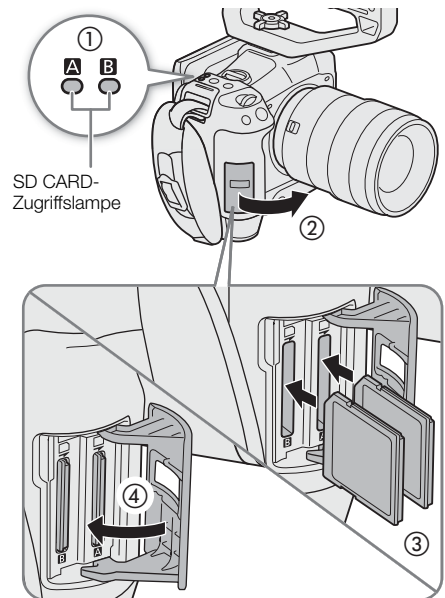
- Nach mehrmaligem Aufnehmen, Löschen und Bearbeiten von Clips (wenn der Speicher fragmentiert ist) dauert das Schreiben von Daten auf die Karte möglicherweise länger. Unter Umständen wird auch die Aufnahme angehalten. Sichern Sie in diesem Fall Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte mit der Kamera. Denken Sie immer daran, Karten zu initialisieren, insbesondere vor dem Aufnehmen wichtiger Szenen.
- **Hinweise zu SDXC-Karten:** Sie können mit dieser Kamera SDXC-Karten verwenden, diese Karten 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.**

i HINWEISE

- Der einwandfreie Betrieb kann nicht für alle Karten garantiert werden.

Einlegen und Herausnehmen einer SD-Karte

- 1 Warten Sie, bis die SD CARD-Zugriffslampe erloschen ist oder grün leuchtet.
- 2 Öffnen Sie die Abdeckung des Kartenfachs.
- 3 Führen Sie die Karte gerade, mit dem Etikett zur dem Objektiv abgewandten Seite weisend in den SD-Karteneinschub ein, bis sie einrastet.
 - Sie können zwei Karten verwenden, eine in jedem Karteneinschub.
 - Um die Karte zu entfernen, stellen Sie sicher, dass die SD CARD-Zugriffslampe erloschen ist. Drücken Sie dann auf die Karte, um sie zu entriegeln. Wenn die Karte herausspringt, ziehen Sie sie ganz heraus.
- 4 Schließen Sie die Abdeckung des Kartenfachs.
 - Versuchen Sie nicht, die Abdeckung gewaltsam zu schließen, wenn die Karte nicht richtig eingesetzt ist.



Anzeige für SD-Kartenzugriff

Anzeigelampe	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] > [SD-Karten-Zugriffs-LED] auf [Aus] stellen, leuchtet die Zugriffslampe der SD-Karte nicht auf.

! WICHTIG

- Die Vorder- und Rückseite von SD-Karten sind verschieden. Falls eine Karte falsch herum eingesetzt wird, kann dies eine Funktionsstörung der Kamera verursachen. Achten Sie darauf, die Karte wie in der Abbildung gezeigt einzusetzen.

Initialisieren von Karten

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 die gewünschte Karte.
- 3 Wählen Sie [OK].
 - Die Karte ist initialisiert, und alle darauf enthaltenen Daten sind gelöscht.

! WICHTIG

- SD-Karten werden mit dem Dateisystem FAT initialisiert, SDHC-Karten mit FAT32 und SDXC-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.

HINWEISE

- Wenn Sie eine der konfigurierbaren Tasten mit [Medium initialisieren] ( 121) belegen, drücken Sie diese Taste zum Öffnen des Untermenüs [Medium initialisieren].

Festlegen der Datenträgerbezeichnung einer Karte

Sie können die Datenträgerbezeichnung von für die Aufnahme verwendeten SDXC-Karten festlegen (nur im CAMERA-Modus beim Aufnehmen von XF-AVC-Clips), um sie später leichter erkennen und verwalten zu können.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Datenträgerbezeichnung] > gewünschte Option.
- 2 Initialisieren Sie die Karte ( 37).
- 3 Legen Sie bei Bedarf die Metadaten-Elemente des XF-AVC-Clip-Dateinamens fest ( 42).
- 4 Nehmen Sie Clips auf die Karte auf.
 - Die Datenträgerbezeichnung der Karte ändert sich, wenn der erste XF-AVC-Clip auf eine direkt zuvor initialisierten Karte aufgenommen wird.

Optionen

[Canon]: Die Datenträgerbezeichnung lautet unabhängig von den Einstellungen zum Clip-Dateinamen „CANON“.

[Canon + Metadaten]: Die Datenträgerbezeichnung ist „CANON“ sowie die Indexnummer der Kamera und die Spulennummer ( 42).

Zwischen Karteneinschüben wechseln

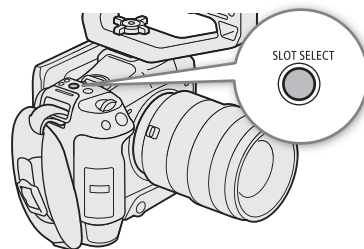
Wenn beide Einschübe eine Karte enthalten, können Sie die für Aufnahme/Wiedergabe verwendete Karte nach Bedarf wechseln.

Drücken Sie die Taste **SLOT SELECT**.

- Die Zugriffslampe des ausgewählten SD-Karteneinschubs leuchtet grün.

HINWEISE

- Während der Aufnahme oder Wiedergabe können Sie die Taste SLOT SELECT nicht verwenden, um zwischen Karteneinschüben zu wechseln.
- Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser ausführen ( 179).



Überprüfen der verbleibenden Aufnahmezeit auf einer Karte

Oben links auf dem Bildschirm werden die Symbole der Karten und die für jede Karte verbleibende Aufnahmezeit* (in Minuten) angezeigt (📖 50).

Im Statusfenster [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] (📖 200) können Sie den Gesamtspeicherplatz, den belegten Speicherplatz und die ungefähr verbleibende Aufnahmezeit* für jede Karte überprüfen. Die ungefähre verbleibende Anzahl der Fotos (nur SD-Karte B) und die Geschwindigkeitsklasse werden ebenfalls angezeigt.

* Die verbleibenden Aufzeichnungszeiten sind Näherungswerte und werden auf der Grundlage der aktuellen Videokonfiguration berechnet.

Aufnahmen wiederherstellen

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 in den MEDIA-Modus und öffnen Sie die Indexansicht mit der Aufnahme, die Sie wiederherstellen möchten (📖 135).
- 2 Wählen Sie die gewünschte Aufnahme (mit dem Symbol ?).
- 3 Drücken Sie SET, um das Dateimenü zu öffnen, und wählen Sie [Wiederherstellen] > [OK].
 - Die Kamera versucht, die beschädigten Daten wiederherzustellen.

HINWEISE

- Es wird möglicherweise keine Datei aufgenommen, falls der Strom abgeschaltet oder die SD-Karte gleich nach dem Beginn der Aufnahme herausgenommen wurde. Selbst wenn eine teilweise Aufnahme gemacht wurde, werden solche Dateien möglicherweise beim Versuch, sie wiederherzustellen, 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 und Audiodateien (WAV-Dateien) können wiederhergestellt werden. Fotos können nicht wiederhergestellt werden.
- In der Indexansicht RAW/MP4 werden wiederhergestellte Clips mit dem Symbol ► anstelle des normalen Miniaturbilds angezeigt.

Die Aufnahmemethode für Videos wählen

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 (📖 173). Im Folgenden ist eine Übersicht. Einzelheiten finden Sie in den Abschnitten der jeweiligen Funktionen.

Aufnahmemodi

Sie können die Aufnahmemethode für Video für die zur Aufnahme gewählte Karte festlegen.

[Aufnahmemodus]	Beschreibung	📖
[Normalaufnahme]	Normalaufnahme. Nimmt einen Clip im gewählten Aufnahmeformat auf. Die einfachste Aufnahmemethode für Video.	47
[Zeitlupe/Zeitraffer], [Zl./Zr.-Clip/Audio (WAV)]	Zeitlupe- und Zeitrafferaufnahme. Nimmt mit einer anderen Bildrate auf als der, die für die Wiedergabe verwendet wird (overcranc/undercranc shooting). Auch Ton kann aufgenommen werden.	113
[Vorab-Aufnahme]	Vorab-Aufnahme. Nimmt in einen vorläufigen Speicher (3 Sekunden) auf, so dass der Clip Video und Audio einige Sekunden vor dem Ausführen des Aufnahmevorgangs enthält.	115
[A] Haupt/[B] Kontin. Aufn.]	Kontinuierliche Aufnahme. SD-Karte A wird für Normalaufnahme und SD-Karte B für kontinuierliche Aufnahme verwendet.	115
[Einzelbilder]	Aufnahme von Einzelbildern. Es wird eine vordefinierte Anzahl Einzelbilder aufgenommen. Ton wird in diesem Modus nicht aufgenommen.	116
[Intervall-Aufnahme]	Intervall-Aufnahme. Es wird automatisch eine vordefinierte Anzahl Einzelbilder in einem vordefinierten Intervall aufgenommen. Ton wird in diesem Modus nicht aufgenommen.	117

Aufnahmefunktionen zweite Karte

Für die andere SD-Karte gibt es die folgenden Aufnahmemethoden.

[Aufn.-Fkt. 2. Karte]	Beschreibung	📖
[A] Haupt/[B] Proxy-Aufn.]	Proxy-Aufnahme. Nimmt gleichzeitig einen Proxy-Clip (auf SD-Karte B, während der Hauptclip auf SD-Karte A aufgenommen wird) mit einer kleineren Dateigröße für Offline-Bearbeitung auf. Der Proxy-Clip wird mit einem an den Hauptclip angelehnten Dateinamen aufgenommen.	63
[A] Haupt/[B] Unteraufn.]	Unteraufnahme. Nimmt gleichzeitig einen Clip auf SD-Karte B auf mit einer anderen Videokonfiguration als der des Hauptclips auf SD-Karte A.	61
[Relay-Aufnahme]	Relay-Aufnahme. Setzt die Aufnahme ohne Unterbrechung auf der anderen Karte fort, wenn die verwendete Karte voll ist. Verfügbar von SD-Karte A auf SD-Karte B und umgekehrt.	–
[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.

- Verwenden Sie die direkte Berührungssteuerung (📖 55) oder wählen Sie im Menü **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > gewünschte Option.

2 Wählen Sie die Aufnahmefunktion der zweiten Karte.

- Verwenden Sie die direkte Berührungssteuerung (📖 55) oder wählen Sie im Menü **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufn.-Fkt. 2. Karte] > gewünschte Option.

Verfügbare Konfigurationen für gleichzeitige Aufnahme

		Aufnahmefunktion zweite Karte				
		Aus	Proxy-Aufnahme	Unteraufnahme ¹	Relay-Aufnahme ¹	Dual-Slot-Aufnahme
Aufnahmemodus ²	Normalaufnahme	●	●	●	●	●
	Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme	●	–	–	–	–
	Vorab-Aufnahme	●	●	●	●	●
	Kontinuierliche Aufnahme	●	–	–	–	–
	Aufnahme von Einzelbildern	●	–	–	●	●
	Intervall-Aufnahme	●	–	–	●	●

¹ Nicht verfügbar beim Aufnehmen im Format RAW.

² Nur Normalaufnahme ist verfügbar, wenn im Format RAW aufgenommen wird und eine Verbindung zu einem Netzwerk mit aktiviertem IP-Streaming besteht.

HINWEISE

- Wenn Proxy-Aufnahme, Unteraufnahme oder gleichzeitige Aufnahme aktiviert ist, ist das Umschalten zwischen den Karteneinschüben nicht möglich.
- 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.

Den Dateinamen für Aufnahmen festlegen

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie die Dateinamen für RAW-Clips, XF-AVC-Clips, MP4-Clips und Fotos festgelegt werden.

Dateinamen von RAW-Clips / XF-AVC-Clips

Sie können verschiedene Einstellungen der Kamera ändern, die den Clip-Dateinamen aufgezeichneter RAW Clips / XF-AVC Clips (nur im Kamera-Modus) bestimmen. Weitere Einzelheiten zum Eingeben von Zeichen finden Sie unter *Text und Zahlen eingeben* (📖 30).

Die grundlegende Dateinamenstruktur lautet wie folgt.

A 001 C 001 - j j m m t t X X - C A N O N _ 0 1 P

1 2 3 4 5 6 7

- 1 **Kameraindex:** Ein Zeichen (A bis Z), das die verwendete Kamera angibt.
 - 2 **Spulenummer:** 3 Zeichen (001 bis 999), 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.
 - 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.
 - 4 **Aufnahmedatum** (automatisch von der Kamera eingestellt). jj – Jahr, mm – Monat, tt – Tag
 - 5 **Zufallskomponente:** 2 Zeichen (Ziffern 0 bis 9 und Großbuchstaben A bis Z), die sich bei jedem Clip nach dem Zufallsprinzip ändern.
 - 6 **Benutzerdefiniertes Feld:** 5 Zeichen (Ziffern 0 bis 9 und Großbuchstaben A bis Z) für weitere Identifikationszwecke.
 - 7 **Nur Proxy-Clips:** An den Dateinamen von Proxy-Clips hängt die Kamera automatisch das Suffix „_P“ an. Wenn eine SD- oder SDHC-Speicherkarte zum Aufzeichnen von Proxy-Clips verwendet wird, wird außerdem vor dem „P“ eine Stream-Nummer (01 bis 99) hinzugefügt. Die Stream-Nummer wird immer dann erhöht, wenn die Videodatei (Stream-Datei) innerhalb des Clips aufgeteilt und die Aufzeichnung in einer separaten Stream-Datei fortgesetzt wird.
- Abgesehen vom Suffix „P“ in Komponente 7 sind die Dateinamen des primären Clips und des Proxy-Clips identisch.
 - Abgesehen von Komponente 2 sind die Dateinamen des primären Clips und des Unteraufnahme-Clips identisch.
 - Der Dateiname von Dual-Slot-Aufnahmeclips ist auf beiden SD-Karten derselbe.
 - Abgesehen von der Erweiterung .WAV erhält eine mit einem Zeitlupe/Zeitraffer-Clip aufgenommene Audiodatei denselben Clipnamen wie der Clip und wird im Ordner „PRIVATE/AUDIO“ gespeichert.

Einstellen des Kameraindex

Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Kameraindex] > gewünschter Kameraindex ( 30).

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 von 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

1 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Spulennummer] oder [Clip-Nummer] > [Ändern].

- Um zu den ursprünglichen Einstellungen zurückzukehren, wählen Sie statt dessen [Zurück].

2 Geben Sie die Spulen-/Clipnummer über den Dateneingabebildschirm ein ( 30).

Einstellen des benutzerdefinierten Feldes

1 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Eigene Einstellung] > [Ändern].

- Um zu den ursprünglichen Einstellungen zurückzukehren, wählen Sie statt dessen [Zurück].

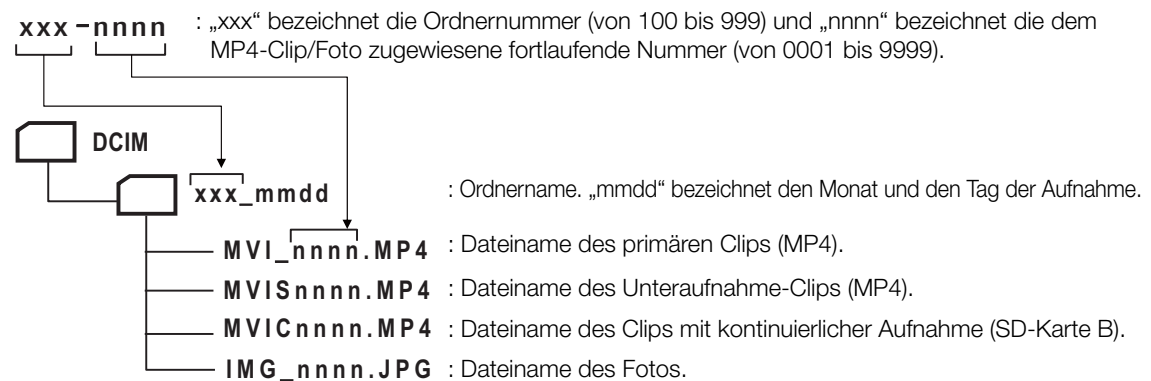
2 Geben Sie die gewünschte Textfolge über den Dateneingabebildschirm ein ( 30).

Nummerieren von MP4-Clips und Fotos

MP4-Clips und Fotos werden automatisch mit fortlaufenden Nummern versehen und in Ordnern auf der SD-Karte gespeichert. Sie können die zu verwendende Nummerierungsmethode wählen.

Ordnernamen und Dateinamen von MP4-Clips/Fotos

MP4-Clip-/Fotonummer



- Für Unteraufnahme-Clips sind der Dateiname und die fortlaufende Nummer („nnnn“) auf beiden SD-Karten dieselben.
- Für Clips mit Dual-Slot-Aufnahmen sind der Ordnername und der Dateiname auf beiden SD-Karten dieselben.
- Das zusammen mit Zeitlupe/Zeitraffer aufgenommene Audio erhält denselben Dateinamen wie der primäre Clip mit dem Zusatz „_jjjmmthHMMSS“ (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde) und wird im Ordner „/PRIVATE/AUDIO/“ der Karte gespeichert.

Wählen Sie **MENU** > [Aufnahme-/Medien-Setup] > [MP4-Clip/Bildnummerier.] > gewünschte Option.

Optionen

- [Zurück]: Jedes Mal, wenn Sie eine neue Karte einsetzen, beginnt die Nummerierung erneut mit 100-0001. Wenn eine Karte bereits Aufnahmen enthält, wird die Nummerierung ab der Nummer des zuletzt auf der Karte gespeicherten MP4-Clips/Fotos fortgesetzt.
- [Fortlauf.]: Die Aufnahmenummer wird mit der Nummer fortgesetzt, die auf die Nummer des letzten mit der Kamera aufgenommenen MP4-Clips/Fotos folgt. Dies ist die komfortabelste Einstellung für die Verwaltung der Dateien auf einem Computer. Wir empfehlen die Verwendung der Einstellung [Fortlauf.].

HINWEISE

- Jeder Ordner kann bis zu 500 Dateien enthalten. Wenn diese Zahl überschritten wird, wird automatisch ein neuer Ordner erstellt.

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 rot 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 **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 verdecken ( 12, 13, 16).



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.
- 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:

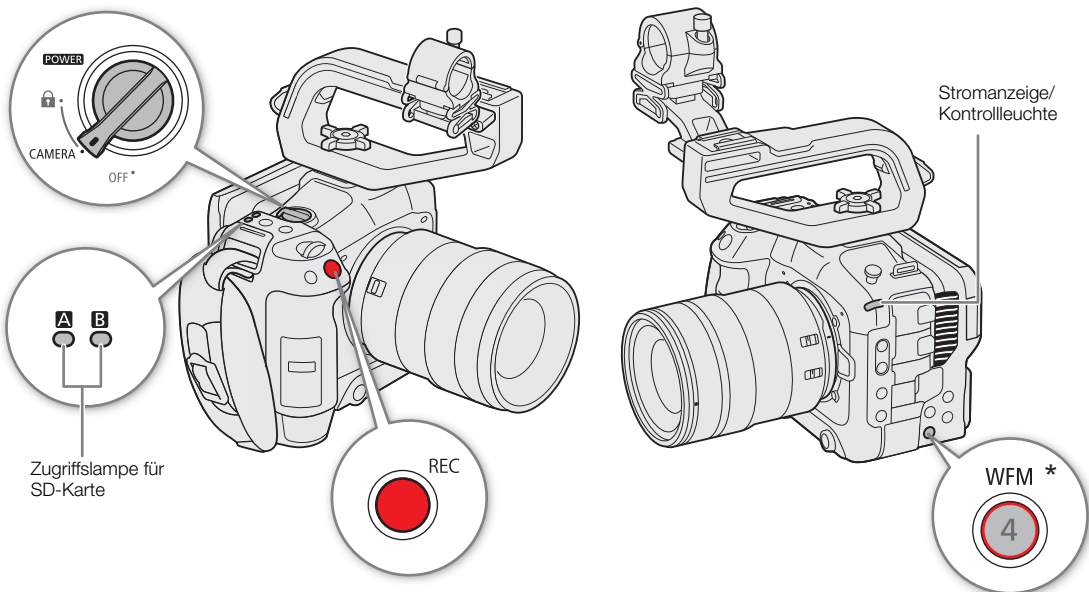
- Wenn die Kamera zum ersten Mal verwendet wird oder längere Zeit nicht verwendet wurde.
- Nach plötzlichen oder extremen Änderungen der Umgebungstemperatur.
- Nach dem Ändern des Sensor-Modus.
- Nach Aktivieren oder Deaktivieren der Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme (einschließlich Umschalten auf einen 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.

Aufnehmen 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 *Aufnehmen von Audio* (📖 99).

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

Aufnahme



* Kann mit der Funktion als REC-Taste belegt werden (📖 121).

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

- Die Kamera schaltet im CAMERA-Modus ein und geht dann in den Bereitschaftsmodus (STBY). Die Stromanzeige (Kontrollleuchte) leuchtet grün.
- Die Zugriffsleuchten der Karteneinschübe mit eingesetzter Karte leuchten vorübergehend rot auf. Dann leuchten die Zugriffsleuchten der zur Aufnahme ausgewählten Karten grün.

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

- Die Aufnahme beginnt. Die Kontrollleuchte wechselt von grün (Stromanzeige) zu rot und die Aufnahmeanzeige oben im Bildschirm wechselt von [STBY] zu [●REC].
- Die Zugriffsleuchte von zur Aufnahme ausgewählten Karten leuchtet rot auf.
- Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (📖 179).

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 wechselt von rot zu grün (Stromanzeige).
- Die Zugriffsleuchte der zur Aufnahme ausgewählten Karten wechselt wieder zu Grün.

! 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

- Wenn Sie unter Verwendung der Metadaten-Einstellungen aufnehmen, werden diese Einstellungen mit dem (XF-AVC) Clip gespeichert. Ausführliche Informationen finden Sie unter *Verwenden von Metadaten* (111).
- Wenn die Kamera während der Aufnahme aufgrund der Relay-Aufnahmefunktion auf die andere-Karte umschaltet (40), 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.
- Sie können die Funktion Aufnahmeprüfung (54) verwenden, um den letzten aufgenommenen Clip oder einen Teil davon anzusehen, ohne zum MEDIA-Modus wechseln zu müssen.
- Während des Aufnehmens von Clips auf SDHC-Karten wird die Videodatei (Streamdatei) im Clip etwa alle 4 GB aufgeteilt. Die Wiedergabe auf der Kamera erfolgt unterbrechungsfrei.
- Sie können die konfigurierbare Taste Camera 4 mit der Funktion [REC] belegen und damit die Aufnahme starten/stoppen.
- Sie können auch **MENU** > [F System-Setup] > [Display REC/STBY Taste] > [An] einstellen, um die Tasten [●REC]/[STBY] auf dem Bildschirm zum Starten beziehungsweise Anhalten der Aufnahme zu verwenden.

Fotos aufnehmen

Während die Kamera im Standby-Modus für die Aufnahme ist, können Sie Fotos auf die SD-Karte B aufnehmen.

1 Ordnen Sie [Photo] eine konfigurierbare Taste zu (121).

2 Wenn die Kamera im Bereitschaftsmodus ist, drücken Sie auf die konfigurierbare Taste.

- ▶ [B] wird auf dem Bildschirm angezeigt und das Foto wird auf die SD-Karte B aufgenommen.
- Die SD CARD-Zugriffslampe leuchtet rot auf.
- Die Größe der aufgenommenen Fotos hängt von der aktuell verwendeten Videokonfiguration ab. Ausführliche Informationen finden Sie unter *Technische Daten* (224).

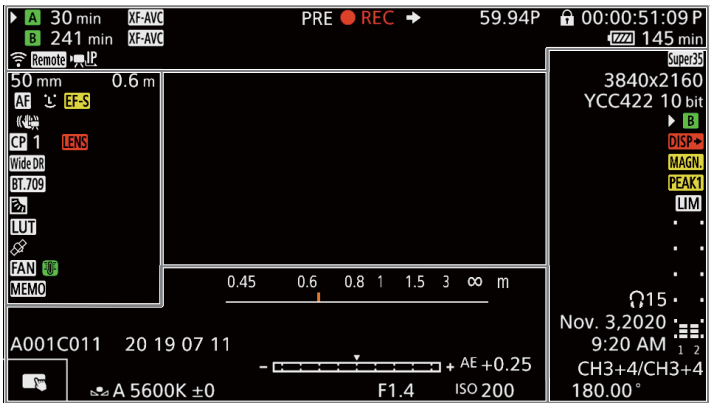
i HINWEISE

- **Fotos können in den folgenden Fällen nicht aufgenommen werden**
 - Während ein Clip aufgenommen wird oder wenn die Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme aktiviert ist.
 - Wenn Vorab-Aufnahme aktiviert ist.
 - Wenn Fernsteuerung via Browser aktiviert ist.
 - Wenn Farbbalken angezeigt werden.

Bildschirmanzeigen

In diesem Kapitel werden die verschiedenen Bildschirmanzeigen erläutert, die im CAMERA-Modus erscheinen. Sie können die benutzerdefinierte Anzeigefunktion (☐ 188) nutzen, um nicht benötigte Bildschirmanzeigen auszublenden. 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]).

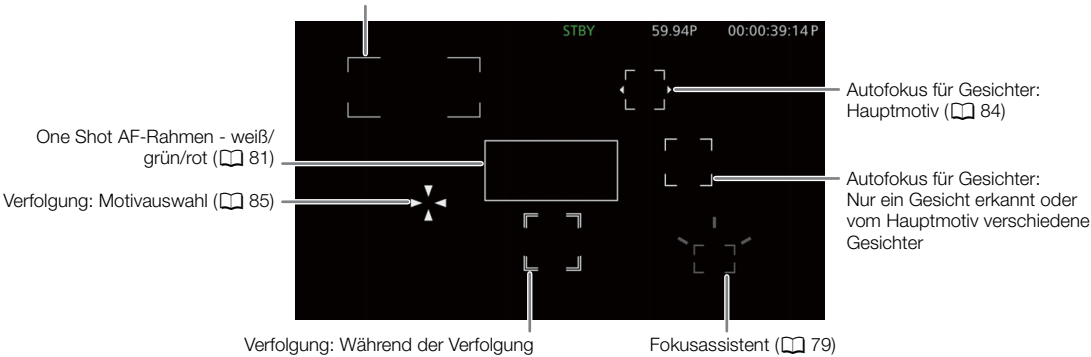
Die Positionen einiger Symbole und Bildschirmanzeigen können je nach den Einstellungen für die Anzeigeebene wechseln, welche auf Ebene 1, Ebene 2 oder Ebene 3 eingestellt werden kann. In der folgenden Abbildung und den folgenden Tabellen werden die Bildschirmanzeigen auf Anzeigeebene 1 mit der Einstellung [Alle Anzeigen] beschrieben (☐ 52).



AF-Rahmen

Sie können mit der Einstellung **MENU** > [☐ Monitor-Einstell.] > [Custom Display 1] > [Fokus-Modus] AF-Rahmen ein-/ausblenden.

Kontinuierlicher AF-Rahmen - weiß/rot* (☐ 82)
AF-unterstützter MF-Rahmen - weiß/gelb/rot (☐ 81)
* Nur wenn [AF-Messfeld] auf [Gross] oder [Klein] gestellt ist.

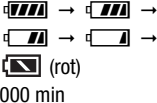


Linke Bildschirmseite

Symbol/Anzeige	Beschreibung	Benutzerdefinierte Anzeige
0000 mm	Ungefähre Brennweite des Objektivs.	1: [Brennweite]
000.0 m	Abstand zum Motiv (numerisch). • Nur wenn ein RF-Objektiv oder bestimmte EF-Cinema-Objektive angebracht sind.	1: [Motiventfernung (Zahl)]
,	Fokus-Modus (📖 77).	1: [Fokus-Modus]
	Gesichts-AF (📖 84).	
	Bildstabilisierung aktiviert/deaktiviert (📖 87).	1: [Digitaler IS]
	Super16 digitale Bildstabilisierung (📖 87).	
(Objektivdaten)	Objektivdaten. • Je nach dem Objektiv können unterschiedliche Informationen angezeigt werden.	1: [Objektiv]
(rot)	Objektivfehlerwarnung (📖 205).	
00	Benutzerdefinierte Bilddatei ausgewählt (📖 125).	1: [Custom Picture]
, , , , , , , , ,	Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei ab (📖 130).	
	Look Files (📖 127).	
	Lichtmessungsmodus (📖 73).	1: [Lichtmessung]
	Eine LUT für das Betrachten wurde angewendet (📖 149).	1: [LUT]
	GPS-Signal: kontinuierlich an – Satellitensignal empfangen; blinkt – kein Satellitensignal empfangen. • Wird nur angezeigt, wenn der GPS-Empfänger GP-E2 an die Kamera angeschlossen ist.	2: [GPS]
	Ventilatorbetrieb: weiß – normal (📖 45); rot – Ventilatorwarnung (📖 205).	2: [Temp./Ventilator]
(grün)	Temperaturwarnung (📖 45). • Wenn die Innentemperatur der Kamera über einen bestimmten Wert steigt, wird gelb angezeigt. Wenn die Innentemperatur der Kamera weiter steigt, wird rot angezeigt.	
	User Memo (📖 111).	2: [User Memo]

Oberer Bildschirmbereich

Symbol/Anzeige	Beschreibung	Benutzerdefinierte Anzeige
Status des Aufnahmemediums, geschätzte verbleibende Aufnahmezeit und Aufnahmeformat		2: [Aufnahme-Restzeit]
, (grün) 000 min	/ : SD-Karte (Primärclips). 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 ▶.	
, (rot) END	Die Karte ist voll.	
, (rot)	Keine Karte oder auf die Karte kann nicht aufgezeichnet werden.	
,	Videoformat (📖 60).	
	Audiodateien für Zeitlupe/Zeitraffer-Aufnahmen (📖 113).	
, , , , ,	Netzwerkverbindungsstatus (📖 171).	2: [Netzwerkfunktionen]

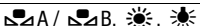
Symbol/Anzeige	Beschreibung	Benutzerdefinierte Anzeige
	Dual-Slot-Aufnahme (📖 40).	2: [Aufnahmemodus]
Aufnahmevorgang		
STBY, ● REC	Normalaufnahme: Bereitschaft, Aufnahme.	
S&F STBY, S&F ● REC	Zeittupe-/Zeitraffer-Aufnahmen (📖 113): Bereitschaft, Aufnahme.	
PRE STBY, PRE ● REC	Vorab-Aufnahme (📖 115): Bereitschaft, Aufnahme.	
CONT, ● CONT	Kontinuierliche Aufnahme (📖 115)	
FRM STBY, FRM ● REC, FRM ● STBY	Einzelbilder (📖 116): Aufnahmebereitschaft, Aufnahme.	
INT STBY, INT ● REC, INT ● WAIT	Intervall-Aufnahme (📖 117): Aufnahmebereitschaft, Aufnahme.	
0s / 00m00s	Intervallzähler (📖 117).	2: [Intervallzähler]
	Aufnahmebefehl (📖 147).	2: [Aufn.bef.]
00.00P, 00.00i	Bildrate (📖 60). Wenn Zeittupen-/Zeitrafferaufnahme aktiviert ist, wird auch die Aufnahme-Bildrate angezeigt (000/00.00P).	2: [Bildrate]
	Tastensperre (📖 16).	1: [Tastensperre]
00:00:00.00 / 00:00:00.00 R, P, F, E	Timecode (📖 94). Timecode Status (📖 95).	2: [Time Code]
Anzeige Stromversorgung		2: [Akku-Restzeit]
 000 min	Verbleibende Akkuladung eines Akkus BP-A30 oder eines Akkus BP-A60 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 (📖 193), wird die Spannung rot angezeigt.	

Rechte Bildschirmseite

Symbol/Anzeige	Beschreibung	Benutzerdefinierte Anzeige
 , 	Sensor-Modus (📖 59).	2: [Sensor-Modus]
0000x0000	Auflösung (📖 60).	2: [Auflösung/ Farbsampling]
YCC000 00 bit HQ / ST / LT 12bit	Farbtiefe, Farbsampling, RAW-Modus (📖 60).	
▶  (grün)	Auf der SD-Karte aufgezeichnetes Foto (📖 48).	2: [Photo]
▶  (rot)	Keine SD-Karte oder auf der SD-Karte können keine Fotos aufgezeichnet werden.	
60(24)fps, 60(30)fps	Videoausgang (📖 121).	2: [Status der Ausgänge]
 (rot)	Bildschirmanzeigen ausgeben (📖 147).	2: [Bildschirmanz.]
 (gelb)	Vergrößerung (📖 80).	1: [Magnification]
 ,  (gelb)	Peaking (📖 80).	1: [Peaking]

Symbol/Anzeige	Beschreibung	Benutzerdefinierte Anzeige
	Audiobegrenzer (📖 104).	2: [Audiopegelanzeige]
	Audiopegelmessung (📖 103).	
 00, 	Kopfhörerlautstärke (📖 140).	–
Datum/Zeit		2: [Datum/Zeit]
CH0/CH0, CH0+CH0/CH0+CH0	Audio-Ausgangskanäle (📖 151).	2: [Monitor-Kanäle]
1/0000.00, 000.00°, 000.00Hz	Verschlusszeit (📖 64).	1: [Verschluss]

Unterer und mittlerer Bereich des Bildschirms

Symbol/Anzeige	Beschreibung	Benutzerdefinierte Anzeige
	Abstand zum Motiv (Balken). • Nur wenn ein RF-Objektiv an der Kamera angebracht ist.	1: [Motiventfernung (Balken)]
	Direkte Berührungssteuerung (📖 55)	–
A001C001 bis Z999D999	Clip-Kennung. Beinhaltet Kameraindex, Spulennummer und Clipnummer aus dem Dateinamen des Clips (📖 42).	2: [Spulen-/Clip-Nummer]
00 00 00 00	User-Bit (📖 96).	2: [User Bit]
	Belichtungsanzeige (📖 73).	1: [Belichtungsstufenanzeige]
AE ±0.00	AE-Shift (📖 73).	1: [AE-Shift]
 A /  B,  ,  ,  , AWB 00000K ±0	Weißabgleich (📖 74).	1: [Weißabgleich]
ND 00 stops	ND-Filter (📖 69).	1: [ND Filter]
 , F00.0 / T00.0, closed	Blendenwert (📖 70).	1: [Iris]
 ISO 000000, 00,0dB	ISO-Empfindlichkeit/Verstärkungswert (📖 66).	1: [ISO/Verstärkung]

Auswählen der Ebene der Bildschirmanzeige

Drücken Sie die DISP-Taste, um die Menge der im Bild eingeblendeten Informationen zu steuern. Bei wiederholtem Drücken der DISP-Taste wird die Anzeigeebene folgendermaßen geändert: Anzeigeebene 1 → Anzeigeebene 2 → Anzeigeebene 3 → Anzeigeebene 1. Im CAMERA-Modus können Sie im Menü die auf den einzelnen Anzeigeebenen angezeigten Informationen ändern (📖 188).



Beispiel für die Option [Hauptaufnahme-Anzeigen]

CAMERA-Modus

Anzeigeebene 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 Markierungen, Fokusrahmen/Verfolgungsrahmen und Video Scopes werden angezeigt. Wenn die FUNC-Taste, die MENU-Taste oder eine konfigurierbare Taste gedrückt wird, wird die erforderliche Information angezeigt.
[DISP-Stufe 3] ²	[Nur REC/STBY]	Außer für den Aufnahmevorgang (REC/STBY) werden keine Bildschirmanzeigen angezeigt.
	[Keine Anzeigen]	Keine Bildschirmanzeigen.

MEDIA-Modus

Anzeigeebene ¹	Während der Wiedergabe von Clips	Während der Wiedergabe von Fotos	Indexanzeige/während der Wiedergabe von Ton
[DISP-Stufe 1]	Alle Bildschirmanzeigen.	Alle Bildschirmanzeigen.	Alle Bildschirmanzeigen.
[DISP-Stufe 2]	Alle Bildschirmanzeigen außer der Joystick-Übersicht.	Keine Bildschirmanzeigen.	
[DISP-Stufe 3]	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)]).

HINWEISE

- Das Zebromuster und die Falschfarbenanzeige werden unabhängig von der gewählten Anzeigeebene auf dem Bildschirm angezeigt.
- Sie können den Transparenzgrad von Bildschirmanzeigen ändern ( 147).

Randlinienanzeige

Sie können die Randlinienanzeige auf alle Anzeigeebenen 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 Anzeigeebene gekoppelt. Sie können die Anzeigeebenen, die den peripheren Rand nutzen, mit der Einstellung **MENU** > [Monitor-Einstell.] > [Periph. Rand anwenden] wählen.



Vollbild-Anzeige



Randlinienanzeige

Bildschirmanzeigen im Porträtmodus

Wenn Sie im Porträtmodus aufnehmen, können Sie die Richtung der Bildschirmanzeigen ändern.

Wählen Sie **MENU** > [📺 Monitor-Einstell.] > [OSD-Ausrichtg: LCD] > [90 Grad] oder [270 Grad].

HINWEISE

- Für Videoausgabe über den HDMI OUT-Anschluss wählen Sie **MENU** > [📺 Monitor-Einstell.] > [OSD-Ausrichtg: HDMI] > gewünschte Option (Nur wenn die Bildschirmanzeigen des LCD-Monitors gedreht werden).
- Die Menü- und Statusanzeigen können nicht gedreht werden.
- Die direkte Berührungssteuerung und die Anzeige des peripheren Randes können nicht genutzt werden, wenn der Bildschirm im CAMERA-Modus gedreht wird.



Prüfen einer Aufnahme

Wenn Sie einer freien Taste im Voraus die Funktion [Aufnahmeprüfung] zuweisen, können Sie den zuletzt aufgenommenen Clip ganz oder teilweise überprüfen, auch wenn sich die Kamera im CAMERA-Modus befindet.

1 Belegen Sie eine konfigurierbare Taste mit [Aufnahmeprüfung] (📖 121).

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 auf dem Bildschirm.
- Ton wird nicht vom eingebauten Lautsprecher, jedoch über den Anschluss 🎧 (Kopfhörer) und den HDMI-Anschluss ausgegeben.
- Sie können mit dem Joystick innerhalb des Clips zurück/vorwärts springen. Sie können auch den Fortschrittsbalken auf dem Bildschirm berühren oder verschieben, um zu einer anderen Stelle des Videos zu gehen (📖 139).
- Drücken Sie CANCEL oder gehen Sie auf dem Bildschirm nach unten, um die Prüfung des Clips anzuhalten.
- Nachdem der Clip bis zum Ende wiedergegeben wurde oder wenn Sie die Prüfung des Clips anhalten, 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.
- Während die kontinuierliche Aufnahme aktiviert ist, können Sie keine Clips prüfen.

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, Farbtemperatur, automatisch (AWB)), Farbkorrekturwert.
ND-Filter	Aus ([0 stops]), 5 verschiedene Dichteeinstellungen.
Blende	Anpassen des F-Werts/T-Werts.
ISO/Verstärkung	Anpassen des ISO- oder des Verstärkungswerts der Voreinstellung.
Verschlusszeit	Einstellen des Werts im gegenwärtigen Verschlussmodus.
(Hilfsfunktionen)	Fokusassistent (ein/aus), Peaking (Art), WFM, Zebra (Art), Falschfarbe (ein/aus), Markierungen (ein/aus), LUT (ein/aus).
(Aufnahmeeinstellungen)	Sensormodus, Aufnahmemodus, Aufnahmefunktionen auf die zweite Karte, Kontinuierliche Aufnahme ^{1, 2} , Bildrate für Zeitlupen-/ Zeitrafferaufnahme, Einzelbildaufnahme, Bildrate der Einzelbildaufnahme, Intervall-Aufnahme, Bildrate der Intervall-Aufnahme, Zeitintervall der Intervall-Aufnahme, Hauptaufnahmeformat, Dateiauswahl, Hauptauflösung/Bitrate, Bildrate, Format der Unteraufnahme, Farbkonvertierung der Proxy-Aufnahme, Auflösung/Bitrate de Unteraufnahme und Bildrate der Unteraufnahme.

¹ Nur wenn das Format der Hauptaufnahme MP4 ist.
² Nur wenn die Einstellung [Kontinuierl. Aufn.] (115) von [STBY] zu [REC] geändert wurde.



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.

Kameraeinstellungen ändern

- 1 Berühren Sie die Einstellung, die Sie anpassen möchten, und wählen Sie den Wert/die Einstellung wie gewünscht.
 - Wenn das Menü mit den Einstellungen angezeigt wird, berühren Sie den Wert/die Einstellung, um nach Bedarf zu wählen.
 - Wenn der Schieber erscheint, ziehen Sie ihn nach links/rechts oder berühren Sie die Tasten ◀/▶, um den gewünschten Wert einzustellen.
 - Sie können auch das SELECT-Wahlrad oder das Wahlrad verwenden.
- 2 Berühren Sie ↶.



Zum Wählen des gewünschten Wertes den Schieber ziehen

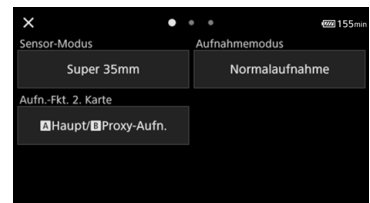
Verwenden der Hilfsfunktionen

- 1 Berühren Sie (Hilfsfunktionen) und schalten Sie dann die Hilfsfunktionen ein/aus oder wählen Sie die gewünschte Hilfsfunktion.
- 2 Berühren Sie ↶.



Aufnahmeeinstellungen ändern

- 1 Berühren Sie (Aufnahmeeinstellungen)
 - Das Menü mit den Aufnahmeeinstellungen wird angezeigt. Es hat drei Seiten, zwischen denen Sie wechseln können, indem Sie nach links oder rechts wischen.
- 2 Wählen Sie die gewünschte Menüeinstellung und wählen Sie dann die gewünschte Option.
- 3 Berühren Sie ✕.

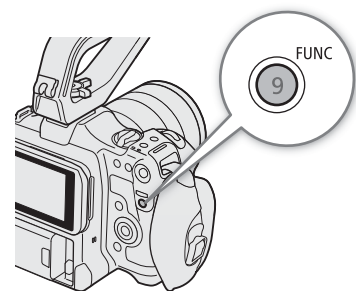


Direkter Einstellmodus (FUNC-Taste)

Sie können die Hauptfunktionen der Kamera – Weißabgleich, Blende, ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung und Verschlusszeit – mit der FUNC-Taste (direkter Einstellmodus) einstellen. In diesem Abschnitt wird die grundlegende Verwendung des direkten Einstellmodus erläutert. Einzelheiten zu den jeweiligen Funktionen finden Sie in den betreffenden Abschnitten der Anleitung.

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 (Das hintere Wahlrad kann ebenfalls benutzt werden).



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

- Sie können auch das vordere Wahlrad verwenden.

3 Drücken Sie SET.

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

HINWEISE

- Der direkte Einstellmodus der Kamera wird in den folgenden Fällen automatisch beendet.
 - Wenn mehr als 6 Sekunden lang kein Bedienvorgang erfolgt.
 - Wenn die FUNC-Taste während des Wählens der Verschlusszeit gedrückt wurde.
 - Wenn ein Menü oder eine Statusanzeige geöffnet wird.
- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste mit [Weißabgleich], [Iris], [ISO/Verstärkung] oder [Verschluss] belegen, können Sie die Taste drücken, um in den direkten Einstellmodus zu gehen, wobei die entsprechende Funktion hervorgehoben wird.

Konfigurationen für Videoaufnahme: Videoformat, Sensor-Modus, Systemfrequenz, Auflösung und Bildrate

Zum Aufnehmen von Videos auf Medien können Sie die für primäre Clips verwendete Videokonfiguration mit den folgenden Schritten festlegen. Wählen Sie die Einstellungen für Sensormodus, Hauptaufnahmeformat (Videoformat, Farbsampling, Bitnummer), primäre Auflösung/Bitrate und Bildrate, welche Ihren kreativen Bedürfnissen am besten entsprechen. Die verfügbaren Optionen für einige Einstellungen variieren möglicherweise je nach vorhergehenden Auswahlen für andere Einstellungen. Eine Zusammenfassung finden Sie in den folgenden Tabellen.

Einzelheiten zu Unteraufnahme-Clips und Ton finden Sie unter *Clips mit Unteraufnahme* (📖 61) und *Ton aufnehmen* (📖 99).

RAW

Sensormodus	Hauptaufnahmeformat	Auflösung	Farbtiefe	Systemfrequenz/Bildrat/Bitrate*					
				59.94 Hz			50.00 Hz		24.00 Hz
				59.94P	29.97P	23.98P	50.00P	25.00P	24.00P
Super 35mm	RAW ST	4096x2160	12 bit	—	497 Mbps	398 Mbps	—	414 Mbps	398 Mbps
	RAW LT			645 Mbps	323 Mbps	259 Mbps	538 Mbps	269 Mbps	259 Mbps
Super 16mm (Schnitt)	RAW HQ	2048x1080		511 Mbps	256 Mbps	205 Mbps	426 Mbps	213 Mbps	205 Mbps
	RAW ST			252 Mbps	126 Mbps	101 Mbps	210 Mbps	105 Mbps	101 Mbps
	RAW LT			164 Mbps	82 Mbps	66 Mbps	137 Mbps	69 Mbps	66 Mbps

* Die Kamera verwendet eine variable Bitrate (VBR).

XF-AVC

Hauptaufnahmeformat	Sensormodus*	Basisauflösung	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	Super 35mm	4096x2160 3840x2160	410 Mbps Intra-frame	–	–	●	●	–	–	●	●
			260 Mbps Long GOP	●	–	–	–	●	–	–	–
			160 Mbps Long GOP	–	–	●	●	–	–	●	●
	Super 35mm	2048x1080	310 Mbps Intra-frame	●	–	–	–	●	–	–	–
			160 Mbps Intra-frame	–	–	●	●	–	–	●	●
			50 Mbps Long GOP	●	–	●	●	●	–	●	●
	Super 16mm (Schnitt)	1920x1080	310 Mbps Intra-frame	●	–	–	–	●	–	–	–
			160 Mbps Intra-frame	–	●	●	●	–	●	●	●
			50 Mbps Long GOP	●	●	●	●	●	●	●	●
		1280x720	24 Mbps Long GOP	●	–	–	–	●	–	–	–

Die Kamera verwendet eine variable Bitrate (VBR). Intra-Frame Optionen komprimieren das Bild, nachdem jedes Bild separat analysiert wurde, und sind besser für das Bearbeiten geeignet. Long GOP-Optionen komprimieren das Bild, nachdem auch Änderungen über eine Gruppe von Bildern hinweg analysiert wurden, und bieten eine bessere Komprimierung (kleinere Dateigröße).

MP4

Hauptaufnahmeformat	Sensormodus*	Basisauflösung	Systemfrequenz/Bildrate					
			59.94 Hz			50.00 Hz		24.00 Hz
			59.94P	29.97P	23.98P	50.00P	25.00P	24.00P
MP4(HEVC) YCC422 10 bit	Super 35mm	4096x2160	●	●	●	●	●	●
		3840x2160	●	●	●	●	●	●
MP4(HEVC) YCC420 10 bit	Super 35mm Super 16mm (Schnitt)	2048x1080	●	●	●	●	●	●
		1920x1080	●	●	●	●	●	●
MP4(H.264) YCC420 8 bit		1280x720	●	–	–	●	–	–

i HINWEISE

- Details zur Signalausgabe von jedem Anschluss finden Sie unter *Konfiguration des Videoausgangs* (📖 145).

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.

Wählen 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].

- Sie können diese Einstellung auch mit der direkten Berührungssteuerung anpassen (📖 55).

2 Wählen Sie die gewünschte Option.

i HINWEISE

- Sie können den Sensormodus nicht ändern, wenn [Super16 Digital IS] (📖 87) auf [An] gestellt ist.

Wählen des Hauptaufnahmeformats

Wählen Sie die Kombination von Videoformat, Farbsampling und Bittiefe für primäre Clips. RAW-Clips müssen in der Postproduktion entwickelt werden, eröffnen Ihnen jedoch weitergehende Steuerungsmöglichkeiten und ergeben Dateien mit höchster Qualität, die sich am besten für HDR-Video eignen. XF-AVC-Clips warten dank effizienter Kompression mit hoher Videoqualität auf.

* Das Aufnahmeformat Cinema RAW Light unterscheidet sich von Cinema RAW, das auf einigen anderen digitalen Canon Kinokameras verwendet wird.

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

- Sie können diese Einstellung auch mit der direkten Berührungssteuerung anpassen ( 55).

2 Wählen Sie die gewünschte Option.

Auflösung und Bitrate von Primär-Clips wählen

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

- Sie können diese Einstellung auch mit der direkten Berührungssteuerung anpassen ( 55).

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].

- Sie können diese Einstellung auch mit der direkten Berührungssteuerung anpassen ( 55).

2 Wählen Sie die gewünschte Option.

Clips mit Unteraufnahmen

Während Sie einen primären Clip auf SD-Karte A aufnehmen, können Sie dieselbe Szene gleichzeitig auf SD-Karte B aufnehmen. Weitere Einzelheiten zur Videokonfiguration für Unteraufnahme-Clips finden Sie in der folgenden Tabelle. Weitere Einzelheiten bezüglich Audio finden Sie unter *Ton aufnehmen* (📖 99).

Unteraufnahme-Clips können nicht aufgenommen werden, wenn das Format der Hauptaufnahme auf RAW gestellt ist.

Um diese Funktion auszuführen, können Sie auch die direkte Berührungssteuerung verwenden (📖 55).

Videokonfiguration für Unteraufnahme-Clips (primärer Clip: XF-AVC)

Primärer Clip			Videokonfiguration für Unteraufnahme-Clips ¹	
			Unteraufnahmeformat, Auflösung und Bitrate	
Hauptaufnahmeformat	Basisauflösung/Bitrate	Bildrate	XF-AVC YCC422 10 Bit	MP4 (H.264) YCC420 8 Bit
XF-AVC YCC422 10 bit	4096x2160	410 Mbps Intra-frame	4096x2160 / 160 Mbps Long GOP, 2048x1080 / 160 Mbps Intra-frame	4096x2160 / 150 Mbit/s, 2048x1080 / 35 Mbit/s
		260 Mbps Long GOP	2048x1080 / 50 Mbps Long GOP	2048x1080 / 35 Mbit/s
		160 Mbps Long GOP		4096x2160 / 150 Mbit/s, 2048x1080 / 35 Mbit/s
	3840x2160	410 Mbps Intra-frame	3840x2160 / 160 Mbps Long GOP, 1920x1080 / 160 Mbps Intra-frame, 1920x1080 / 50 Mbps Long GOP	3840x2160 / 150 Mbit/s
		260 Mbps Long GOP	1920x1080 / 50 Mbps Long GOP ²	1920x1080 / 35 Mbit/s
		160 Mbps Long GOP	1280x720 / 24 Mbps Long GOP	1280x720 / 8 Mbit/s
	2048x1080	310 Mbps Intra-frame	2048x1080 / 50 Mbps Long GOP	2048x1080 / 35 Mbit/s
		160 Mbps Intra-frame		
		50 Mbps Long GOP	–	
	1920x1080	310 Mbps Intra-frame	1920x1080 / 50 Mbps Long GOP, 1280x720 / 24 Mbps Long GOP	1920x1080 / 35 Mbit/s, 1280x720 / 8 Mbit/s
		160 Mbps Intra-frame	1920x1080 / 50 Mbps Long GOP	1920x1080 / 35 Mbit/s
		59.94i, 50.00i		–
		50 Mbps Long GOP	1280x720 / 24 Mbps Long GOP	1920x1080 / 35 Mbit/s, 1280x720 / 8 Mbit/s
		29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P	–	1920x1080 / 35 Mbit/s
	1280x720	24 Mbps Long GOP	–	1280x720 / 8 Mbit/s

¹ Die Bildrate der Unteraufnahme ist dieselbe wie die des Primär-Clips.

² 59.94i/50.00i kann ebenfalls gewählt werden.

Videokonfiguration für Unteraufnahme-Clips (primärer Clip: MP4)

Primärer Clip				Videokonfiguration für Unteraufnahme-Clips			
				Unteraufnahmeformat, Auflösung und Bitrate			
Hauptaufnahmeformat	Basisauflösung/Bitrate		Bildrate	MP4 (HEVC) YCC422 10 Bit	MP4 (HEVC) YCC420 10 Bit	MP4 (H.264) YCC420 8 Bit	
MP4 (HEVC) YCC422 10 bit	4096x2160	225 Mbit/s	59.94P, 50.00P	2048x1080 / 50 Mbit/s	2048x1080 / 35 Mbit/s	—	
		135 Mbit/s	29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P		4096x2160 / 100 Mbit/s, 2048x1080 / 35 Mbit/s		
	3840x2160	225 Mbit/s	59.94P, 50.00P	1920x1080 / 50 Mbit/s, 1280x720 / 12 Mbit/s	1920x1080 / 35 Mbit/s, 1280x720 / 9 Mbit/s		
		135 Mbit/s	29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P	1920x1080 / 50 Mbit/s	3840x2160 / 100 Mbit/s, 1920x1080 / 35 Mbit/s		
	2048x1080	50 Mbit/s	59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P	—	2048x1080 / 35 Mbit/s		
	1920x1080	50 Mbit/s	59.94P, 50.00P	1280x720 / 12 Mbit/s	1280x720 / 9 Mbit/s		
			29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P	—	1920x1080 / 35 Mbit/s		
	1280x720	12 Mbit/s	59.94P, 50.00P	—	1280x720 / 9 Mbit/s		
MP4 (HEVC) YCC420 10 bit	4096x2160	170 Mbit/s	59.94P, 50.00P	—	2048x1080 / 35 Mbit/s	—	
		100 Mbit/s	29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P		2048x1080 / 35 Mbit/s		
	3840x2160	170 Mbit/s	59.94P, 50.00P		1920x1080 / 35 Mbit/s, 1280x720 / 9 Mbit/s		
		100 Mbit/s	29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P		1920x1080 / 35 Mbit/s		
	1920x1080	35 Mbit/s	59.94P, 50.00P		1280x720 / 9 Mbit/s		
					1280x720 / 9 Mbit/s		
MP4 (H.264) YCC420 8 bit	4096x2160	150 Mbit/s	59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P	—	—	2048x1080 / 35 Mbit/s	
	3840x2160	150 Mbit/s				1920x1080 / 35 Mbit/s, 1280x720 / 8 Mbit/s*	
	1920x1080	35 Mbit/s	59.94P, 50.00P			1280x720 / 8 Mbit/s	

* Nur bei einer Bildrate von 59.94P/50.00P

- Setzen Sie eine SD-Karte in jeden Karteneinschub ein (Karteneinschub A für den Hauptclip, Karteneinschub B für den Unteraufnahme-Clip).
- Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufn.-Fkt. 2. Karte] > [**A**] Haupt/
[**B**] Unteraufn.].
- Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Unteraufn.-Format] > gewünschte Option.
- Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Unterauflösg/Bitrate] > gewünschte Option.
- Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Unteraufn.-Bildrate] > gewünschte Option.
 - Die Bildrate kann nur mit bestimmten Formaten der Hauptaufnahme gewählt werden.
- 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

Während Sie einen primären Clip auf eine SD-Karte A aufnehmen, können Sie dieselbe Szene gleichzeitig als Proxy-Clip (Format XF-AVC) auf eine andere SD-Karte B aufnehmen. Da Proxy-Clips kleinere Dateien sind, eignen sie sich für die Offline-Bearbeitung.

Um diese Funktion auszuführen, können Sie auch die direkte Berührungssteuerung verwenden (☞ 55).

Videokonfiguration von Proxy-Clips

Primärer Clip			Videokonfiguration von Proxy-Clips			
Hauptaufnahmeformat	Basisauflösung	Bildrate	Aufnahmeformat	Auflösung/Bitrate	Bildrate	
RAW ST RAW LT	4096x2160	59.94P, 50.00P 29.97P, 25.00P 23.98P, 24.00P	XF-AVC YCC420 8 Bit	2048x1080 / 24 Mbps Long GOP	Dieselbe wie die des Hauptclips	
RAW HQ RAW ST RAW LT	2048x1080	59.94P, 50.00P 29.97P, 25.00P 23.98P, 24.00P		2048x1080 / 35 Mbps Long GOP		
XF-AVC YCC422 10 Bit	4096x2160, 2048x1080	59.94P, 50.00P		2048x1080 / 35 Mbps Long GOP		
		29.97P, 25.00P 24.00P, 23.98P		2048x1080 / 24 Mbps Long GOP		
	3840x2160, 1920x1080	59.94P, 50.00P		1920x1080 / 35 Mbps Long GOP		
		29.97P, 25.00P 24.00P, 23.98P		1920x1080 / 24 Mbps Long GOP		
	1920x1080	59.94i, 50.00i		1280x720 / 17 Mbps Long GOP		
	1280x720	59.94P, 50.00P				

- 1 Setzen Sie eine SD-Karte in jeden Karteneinschub ein (Karteneinschub A für den Hauptclip, Karteneinschub B für den Proxy-Clip).
- 2 Stellen Sie das Hauptaufnahmeformat auf [XF-AVC] (☞ 60).
- 3 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufn.-Fkt. 2. Karte] > [A]Haupt / [B]Proxy-Aufn.].
- 4 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Proxy-Aufn.-Farbumwand.] > gewünschte Option.
- 5 Drücken Sie die REC-Taste, um die Aufnahme zu starten.
 - Gleichzeitig mit den primären Clips werden Proxy-Clips aufgenommen.

Optionen

[Konform zu Custom Picture]:

Keine Änderungen angewendet.

[BT.709]: Wenn die Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei auf [BT.709 Normal], [BT.709 Standard] oder [BT.709 Wide DR] gestellt ist, werden keine Änderungen angewendet. Wenn sie auf eine andere Option gestellt ist, wird sie zu [BT.709 Wide DR] geändert und die Farbraumkomponente ändert sich zu [BT.709]. Falls das ursprüngliche Gamma auf HDR gestellt war, können Sie die Helligkeit mit der Einstellung **MENU** > [📺 Monitor-Einstell.] > [HDR→SDR Verstärkung] anpassen (☞ 150).

HINWEISE

- Wenn die Aufnahme des primären Clips während der gleichzeitigen Aufnahme gestoppt wird, wird auch die Aufzeichnung des Proxy-Clips gestoppt.
- Falls im Karteneinschub für den primären Clip keine Karte eingesetzt ist, wird nur der Proxy-Clip aufgenommen.

Verschlusszeit

Sie können 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 (📖 178).

[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. Dieser Modus ist nicht bei aktivierter Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme verfügbar.

[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	1/12 bis 1/2000 (insgesamt 24 Einstellungsoptionen)					
	1/4 Stufen-Schritte	1/12 bis 1/2000 (insgesamt 31 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		23.98 Hz bis 250.38 Hz			24.00 Hz bis 250.40 Hz		
[Langsam] ³		1/15, 1/30	1/15	1/12	1/12, 1/25	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 (YCC422 10 bit) 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.

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 (📖 56).

- Sie können auch die direkte Berührungssteuerung verwenden (📖 55).

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.

 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.
 - Einen dichteren ND-Filter verwenden (📖 69).
 - Einer kürzere Verschlusszeit verwenden.
 - Beugungskorrektur anwenden (📖 33). 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 (📖 66).
- Wenn eine 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 diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (📖 175, 178).

Verfügbare Einstellungen für ISO-Empfindlichkeit und Verstärkung¹

Hauptaufnahme format ²	ISO/ Verstärkung ³	Schrittweite ⁴	Normalbereich	Erweiterter Bereich ⁵
RAW	[ISO]	[1 Stufe]	800, 1600, 3200, 6400, 12800, 25600	100, 200, 400, 51200, 102400
		[1/3 Stufe]	800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6400, 8000, 10000, 12800, 16000, 20000, 25600	100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 32000, 40000, 51200, 64000, 80000, 102400
	[Verstärkung]	[Normal] (3 dB)	12 dB bis 42 dB	-6 dB bis 9 dB, 45 dB bis 54 dB
		[Fein] (0,5 dB)		-2 dB bis 11,5 dB, 42,5 dB bis 54 dB
XF-AVC MP4	[ISO]	[1 Stufe]	160 ⁶ , 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800, 25600	100, 51200, 102400
		[1/3 Stufe]	160, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3200, 4000, 5000, 6400, 8000, 10000, 12800, 16000, 20000, 25600	100, 125, 32000, 40000, 51200, 64000, 80000, 102400
	[Verstärkung]	[Normal] (3 dB)	-2 dB ⁶ , 0 dB bis 42 dB	-6 dB, -3 dB, 45 dB bis 54 dB
		[Fein] (0,5 dB)	-2 dB bis 42 dB	42,5 dB bis 54 dB

¹ Die minimale Empfindlichkeit, die zum Erzielen des empfohlenen Dynamikumfangs erforderlich ist, hängt von der Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei ab (📖 130). Sie ist dieselbe wie Canon Log 2 / Canon Log 3 / PQ beim Aufnehmen im Format RAW.

[Canon Log 2], [Canon Log 3] oder [PQ]: ISO 800 / 12 dB Verstärkung

[HLG] oder [BT.709 Wide DR]: ISO 400 / 6 dB Verstärkung

[BT.709 Normal] / [BT.709 Standard]: ISO 160 / -2 dB Verstärkung

² Einstellung **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Hauptaufn.-format].

³ Einstellung **MENU** > [📷 Kamera-Setup] > [ISO/Verstärkung].

⁴ Einstellung **MENU** > [📷 Kamera-Setup] > [ISO Stufe] oder [Verstärkungsstufe].

⁵ Nur verfügbar, wenn **MENU** > [📷 Kamera-Setup] > [ISO/Verstärk. erweiterter Bereich] auf [An] eingestellt ist.

⁶ Nur verfügbar, wenn [ISO/Verstärk. erweiterter Bereich] auf [Aus] eingestellt ist.

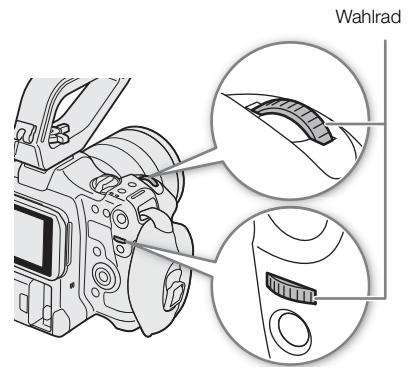
ISO-Empfindlichkeit/Verstärkungswert manuell einstellen

- 1 Wählen Sie **MENU** > [📷 Kamera-Setup] > [ISO/Verstärkung] > [ISO] oder [Verstärkung].
- 2 Wählen Sie **MENU** > [📷 Kamera-Setup] > [ISO/Gain-Modus] > [Manuell].
- 3 Je nach Ihrer vorhergehenden Auswahl wählen Sie **MENU** > [📷 Kamera-Setup] > [ISO Stufe] (ISO-Empfindlichkeit) oder [Verstärkungsstufe] (Verstärkung) > gewünschte Option.
- 4 Ändern Sie die ISO-Empfindlichkeit oder die Verstärkung mit dem direkten Einstellmodus (📖 56).
 - Sie können auch die direkte Berührungssteuerung verwenden (📖 55).

Das Wahlrad/den Steuerungsring verwenden

Sie können die ISO-Empfindlichkeit oder den Verstärkungswert mit dem Wahlrad oder mit dem Steuerungsring eines RF-Objektivs ändern.

- 1 Führen Sie die Schritte 1 bis 3 im Vorgang *ISO-Empfindlichkeit/Verstärkungswert manuell einstellen* aus. (📖 66)
- 2 Wählen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Wahlrad vorn], [Wahlrad hinten] oder [Steuerungsring] > [ISO/Verstärkung].
- 3 Drehen Sie das Wahlrad oder den Steuerungsring, um den gewünschten Wert der ISO-Empfindlichkeit oder der Verstärkung einzustellen.

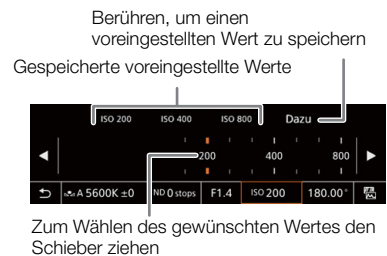


Voreinstellung der ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung

Mit der direkten Berührungssteuerung (📖 55) können Sie bis zu 3 voreingestellte Werte für die ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung einstellen und nutzen.

Einen voreingestellten Wert speichern

- 1 Berühren Sie [👆] > gegenwärtiger Wert der ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung.
- 2 Passen Sie den gewählten Wert an und berühren Sie [Dazu].
- 3 Berühren Sie die gewünschte Position, um den voreingestellten Wert zu speichern.
 - Der gegenwärtige Wert wird gespeichert.



Einen gespeicherten voreingestellten Wert verwenden

- 1 Berühren Sie [👆] > gegenwärtiger Wert der ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung.
- 2 Berühren Sie den gewünschten voreingestellten Wert (über dem Schieber).
 - Der gewählte voreingestellte Wert wird angewendet.

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 (📖 64) oder wählen Sie einen niedrigeren Wert für die ISO-Empfindlichkeit oder die 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.
- Sie können die Einstellung **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Richtg. Wahlrad vorn], [Richtg. Wahlrad hint.] oder [Steuerungsring-Richtung] verwenden, um die Richtung der Einstellung beim Drehen des Wahlrads oder des Steuerungsringes zu ändern.
- Wenn eine 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.
- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste mit [ISO/Gain-Modus] belegen (📖 121), können Sie diese Taste drücken, um zwischen automatischer und manueller Einstellung umzuschalten.

ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung automatisch einstellen

Die Empfindlichkeit wird automatisch an das Motiv angepasst. Sie können auch eine Grenze für die Empfindlichkeit einstellen. Automatisches Anpassen ist nicht verfügbar, wenn das Format der Hauptaufnahme auf RAW gestellt ist, die Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei auf eine der Optionen [Canon Log 2] oder [Canon Log 3] festgelegt wurde, sowie während der Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme.

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

- Die untere Empfindlichkeitsgrenze ist automatisch auf ISO 320 (4 dB) eingestellt, falls die Komponente der Gammakurve in der Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei auf [BT.709 Normal] oder [BT.709 Standard] gestellt ist, in allen anderen Fällen ist sie ISO 800 (12 dB).

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.

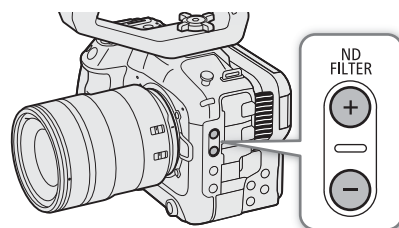
ND-Filter

Mit dem ND-Filter können Sie die Blende öffnen, um auch bei Aufnahmen in heller Umgebung einen kurzen Schärfentiefebereich zu erzielen. Sie können den ND-Filter auch verwenden, um die Unschärfen durch Diffraction 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 (📖 178).

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

- 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.)
- Sie können diese Einstellung auch mit der direkten Berührungssteuerung anpassen (📖 55).

* Nur wenn **MENU** > [🔧 Kamera-Setup] > [Erweiterter ND-Bereich] auf [An] gestellt ist.



i HINWEISE

- 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 (📖 75) einzustellen.

Über den erweiterten ND-Bereich

- Wenn Sie zu oder von einer Dichtestufe im erweiterten Bereich (8 oder 10 Blendenschritte) wechseln, kann sich der Fokus verschieben, was auch die Angabe der Fokussentfernung des Objektivs beeinflusst.
- Wenn Sie zu 8 oder 10 Blendenschritten wechseln, kann die Kamera je nach dem Objektiv möglicherweise nicht auf unendlich stellen.

Ändern der ND-Filter-Einstellung mit der 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

Sie können 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 (📖 227). Sie können die Einstellungsschrittweite auswählen und auch die kleinste vom Objektiv ermöglichte Blendenschrittweite verwenden. Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (📖 178).

Manuelle Blende: Der Blendenwert wird manuell eingestellt.

Push Auto Iris: Zeitweise automatische Blende. Drücken Sie während der manuellen Blende die Taste PUSH AUTO IRIS oder eine andere Steuertaste, um die Blende zeitweise automatisch einzustellen.

Automatische Blende: Die Kamera stellt die Blende automatisch ein.

Blendenmodi des Objektivs

Um die Blende von der Kamera aus einzustellen, müssen Sie mit den Bedienelementen am Objektiv 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 in den automatischen Blendenmodus.

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 Wenn Sie ein Objektiv verwenden, das mit automatischer Blende kompatibel ist, stellen Sie das Objektiv in den automatischen Blendenmodus.

3 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.

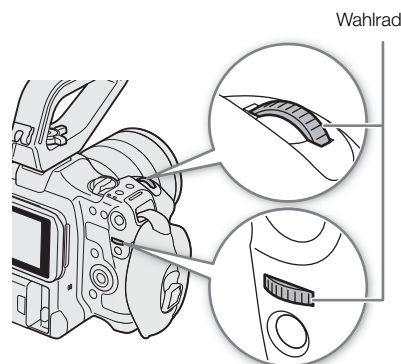
4 Ändern Sie den Blendenwert mit dem direkten Einstellmodus (📖 56).

- Sie können auch die direkte Berührungssteuerung verwenden (📖 55).

Das Wahhrad/den Steuerungsring verwenden

Sie können die Blendeneinstellungen auch mit dem Wahhrad (nachdem Sie die Funktion [Iris] zugewiesen haben) oder mit dem Steuerungsring eines RF-Objektivs anpassen.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [System-Setup] > [Wahhrad vorn], [Wahhrad hinten] oder [Steuerungsring] > [Iris].
- 2 Drehen Sie das Wahhrad oder den Steuerungsring auf einem RF-Objektiv, um die Blende anzupassen.
 - Der ausgewählte Blendenwert wird im unteren Bereich des Bildschirms angezeigt.



HINWEISE

- Sie können die Einstellung **MENU** > [System-Setup] > [Richtg. Wahhrad vorn], [Richtg. Wahhrad hint.] oder [Steuerungsring-Richtung] verwenden, um die Richtung der Einstellung beim Drehen des Wahrrads oder des Steuerungsringes zu ändern.
- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste für [Iris +] oder [Iris -] (121) festlegen, können Sie die Taste drücken, um die Blende zu öffnen bzw. zu schließen.
- Bei Verwendung eines Objektivs ohne Objektivkontakte oder eines nicht kompatiblen Objektivs (227) können Sie die Blende nicht mit der Kamera einstellen. Stellen Sie die Blende am Objektiv ein.
- Wenn Sie ein EF-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 Fernbedienung RC-V100 mit der Kamera verbunden ist, können Sie die Blende mit dem Wahhrad 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.
- **Verwendung eines 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.
 - Wenn die Blende fast vollkommen geschlossen ist, erscheint der Blendenwert (T-Wert) grau auf dem Bildschirm.
 - Wenn Sie den Blendenwert von einer vollständig geöffneten oder geschlossenen Blende ausgehend ändern, sind möglicherweise mehrere Einstellvorgänge erforderlich, bis sich der Blendenwert ändert.
- Wenn Sie den Mount Adapter EF-EOS R 0.71x verwenden, um ein EF-Objektiv anzubringen, ist die Blende um etwa eine Stufe heller als der vom Objektiv angezeigte Wert.

Zeitweise automatische Blende – Push Auto Iris

Drücken Sie während der Verwendung der manuellen Blende die PUSH AUTO IRIS-Taste, um vorübergehend die Steuerung an die Kamera zu übergeben und die Blende für eine optimale Belichtung automatisch einstellen zu lassen.

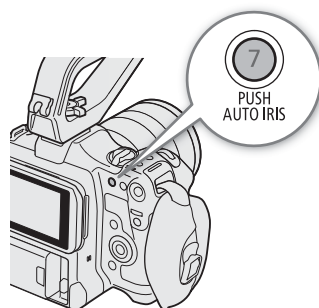
Diese Funktion ist nicht bei aktivierter Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme verfügbar.

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

2 Wenn Sie ein Objektiv verwenden, das mit automatischer Blende kompatibel ist, stellen Sie das Objektiv in den automatischen Blendenmodus (☞ 70).

3 Halten Sie die Taste PUSH AUTO IRIS gedrückt.

- Solange Sie die Taste gedrückt halten, passt die Kamera die Blende automatisch für eine optimale Belichtung an und auf dem Bildschirm erscheint **A** neben dem Blendenwert.
- Wenn Sie die Taste loslassen, wird der Blendenwert eingestellt, der automatische Blendenmodus wird beendet und das Symbol **A** wird ausgeblendet.



i 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 (☞ 227).

Automatische Blende

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

2 Wenn Sie ein Objektiv verwenden, das mit automatischer Blende kompatibel ist, stellen Sie das Objektiv auf den automatischen Blendenmodus ein (☞ 70).

i HINWEISE

- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste mit [Iris-Modus] belegen (☞ 121), wechseln Sie mit dieser Taste zwischen den Einstellungen [Automatik] und [Manuell].
- 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, um das Bild aufzuhellen oder abzdunkeln.

Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (📖 178).

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

2 Wählen Sie die gewünschte Option.

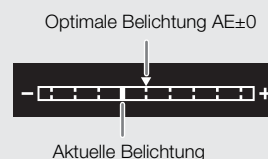
- Die Kamera versucht, die Belichtung entsprechend anzupassen.
- Sie können eine von 17 AE-Shift-Stufen von -2,0 bis +2,0 wählen.

HINWEISE

- Wenn Sie eine der freien Tasten mit [AE-Shift +] oder [AE-Shift -] (📖 121) 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±0) an; die Skalenmarkierungen zeigen die Abweichung von der optimalen Belichtung in Schritten von 1/2 EV 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. Eine passende Einstellung ist hilfreich, um eine angemessene Belichtungsstufe zu erzielen.

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

2 Wählen Sie die gewünschte Option.

- Das Symbol des gewählten Modus (📷 oder 📷) erscheint 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

- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste mit [Gegenlicht] oder [Spotlight] belegen (📖 121), können Sie die Taste drücken, um zwischen dem jeweiligen Lichtmessungsmodus und [Standard] umzuschalten.
- Passen Sie die Belichtung erneut an, falls Sie die Blende manuell eingestellt und dann den Messmodus geändert haben.

Weißabgleich

Die Kamera nutzt einen elektronischen Weißabgleichvorgang, um das Bild zu kalibrieren, so 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 (📖 178).

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 [White Balance] und [Color Matrix Tuning] in der benutzerdefinierten Bilddatei (📖 132) 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 Weißabgleicheinstellung gleichmäßiger zu machen.
- Wenn eine 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.

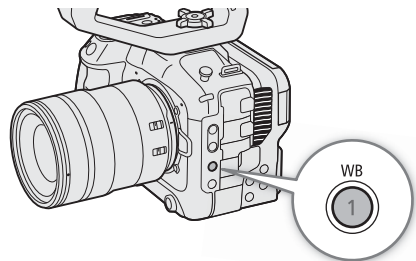
Weißabgleichmodus

Wählen Sie mit dem direkten Einstellmodus einen Weißabgleichmodus (📖 56).

- Sie können auch die direkte Berührungssteuerung verwenden (📖 55).
- Wenn Sie **MENU** > [ System-Setup] > [Wahlrad vorn], [Wahlrad hinten] oder [Steuerungsring] auf [Weißabgleichmodus] stellen, können Sie den Modus für den Weißabgleich mit den Wahlrädern oder mit dem Steuerungsring eines RF-Objektivs ändern.

HINWEISE

- Wenn Sie eine konfigurierbaren Taste mit [ AWB], [ Set A], [ Set B], [ Tageslicht], [ Kunstlicht] oder [ Kelvin] belegen (📖 121), können Sie die Taste drücken, um den Weißabgleichmodus vorübergehend zu ändern. Drücken Sie die Taste erneut, um zum vorherigen Weißabgleichmodus zurückzukehren.



Benutzerdefinierter Weißabgleich

1 Wählen Sie das Symbol A oder B (📖 74).

- Um gespeicherte benutzerdefinierte Einstellungen für den Weißabgleich unverändert anzuwenden, ist der Rest des Vorgangs nicht erforderlich. Um eine neue benutzerdefinierte Weißabgleichseinstellung festzulegen, fahren Sie mit dem Vorgang fort.

2 Richten Sie die Kamera so auf eine Graukarte oder einen weißen Gegenstand, dass die Mitte des Bildschirms ausgefüllt ist.

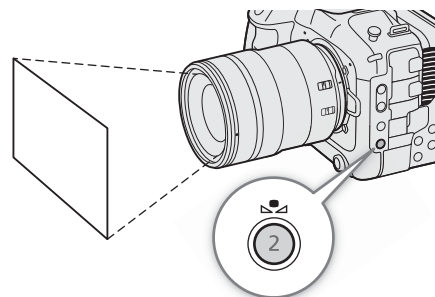
- Verwenden Sie dieselben Lichtverhältnisse, die Sie für die Aufnahme verwenden wollen.

3 Drücken Sie die -Taste.

- Das Symbol  A oder  B blinkt nun in schnellen Abständen.
- Achten Sie darauf, dass die Graukarte oder der weiße Gegenstand den Bildschirm so lange ausfüllt, 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.

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). Ändern Sie in diesem Fall die Helligkeit des Motivs und passen Sie den benutzerdefinierten Weißabgleich erneut an.
- Nachdem die Kamera einen benutzerdefinierten Weißabgleich registriert hat, werden die Farbtemperatur oder der CC-Wert möglicherweise 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 Wählen Sie das Symbol oder (voreingestellter Weißabgleich) oder das Symbol (Farbtemperatureinstellung) (📖 74).

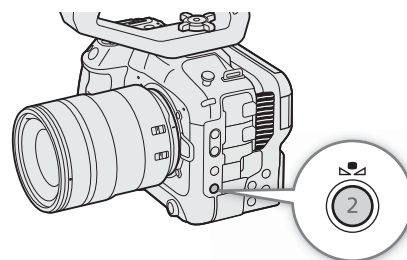
- Um die gespeicherte voreingestellte Einstellung oder Farbtemperatur unverändert anzuwenden, ist der Rest des Vorgangs nicht erforderlich. Um die Farbtemperatur oder den CC-Wert einzustellen, fahren Sie mit dem Vorgang fort.

2 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.
- Sie können auch die Farbtemperatur oder den CC-Wert mit der direkten Berührungssteuerung anpassen (📖 55).

3 Wählen Sie den gewünschten Wert.

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



Weißabgleichmodus/Einstellung	Einstellbereich	
	Farbtemperatur (K)	Farbkorrekturwert (CC)
 (Tageslicht)	4300 K bis 8000 K	-5 bis +5
 (Kunstlicht)	2.700 K bis 3.700 K	
 (Farbtemperatur)	2.000 K bis 15.000 K	-20 bis +20

HINWEISE

- 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 Sie **MENU** > [ System-Setup] > [Wahlrad vorn], [Wahlrad hinten] oder [Steuerungsring] auf [Weißabgleich (K)] stellen, können Sie den Wert der Farbtemperatur (K) und der Farbkompensierung (CC) mit den Wahlrädern oder mit dem Steuerungsring eines RF-Objektivs ändern.

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.

Wählen Sie das  Symbol ( 74).

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

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 eine konfigurierbare Taste mit [AWB-Speicher] belegen ( 121), 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 Weißabgleichsmodus wiederaufnehmen) oder wählen eine andere Weißabgleichseinstellung.

Fokus

Je nach dem verwendeten Objektiv bietet die Kamera 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 (📖 227).

Sie können die Scharfeinstellung auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät vornehmen (📖 177). Beachten Sie, dass Sie mit einigen Methoden Fokussierungsaspekte durch Tippen auf den LCD-Monitor bedienen können.

Manuelle Scharfeinstellung: Drehen Sie den Scharfstelling am Objektiv, um die Schärfe einzustellen. Die Kamera bietet verschiedene Hilfsfunktionen für die Scharfeinstellung (📖 78), die Ihnen helfen, manuell exakter scharfzustellen.

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.

AF-unterstützter MF*: Weitgehende manuelle Scharfstellung, die von der Kamera automatisch vollendet wird.

Kontinuierlicher AF*: Die Kamera fokussiert das Motiv im AF-Rahmen automatisch kontinuierlich. Sie können die AF-Sperrfunktion (📖 83) verwenden, um die Komposition des Bildes zu ändern und dabei die ausgewählte Position scharfgestellt zu lassen.

Autofokus für Gesichter*: Die Kamera erkennt automatisch das Gesicht einer Person, stellt es scharf und kann diese Person verfolgen, wenn sie sich bewegt.

Verfolgung*: 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.

Fokussierungsmethoden und erforderliche Einstellungen

Die verfügbaren Fokussierungsmethoden ändern sich je nach dem Objektiv (📖 227).

Fokussierungsmethode		Fokusmodus auf dem Objektiv	AF-Modus ¹
Manuelle Scharfeinstellung	Scharfstelling	Manuell	–
		Automatik ²	[One Shot]
	Fernsteuerung via Browser	Automatik	
One-Shot AF	ONE-SHOT AF-Taste	Automatik	[One Shot]
	Fernsteuerung via Browser		
AF-unterstützter MF	Scharfstelling → Kamera (Automatik)	Automatik	[AF-unterstützter MF]
	Fernsteuerung via Browser → Kamera (Automatik)		
Kontinuierlicher AF	Automatik (Kamera oder Fernsteuerung via Browser)	Automatik	[Fortlauf.]
Autofokus für Gesichter ³ / Verfolgung ⁴	Kamera oder Fernsteuerung via Browser	Automatik	–

¹ **MENU** > [📷 Kamera-Setup] > [AF-Modus].

² Bei einigen Objektiven ist der Scharfstelling deaktiviert, wenn der Fokusmodusschalter auf AF eingestellt ist.

³ Stellen Sie **MENU** > [📷 Kamera-Setup] > [Gesichtserk./-verfolg.] auf [An].

⁴ Um die Verfolgung zu aktivieren, belegen Sie eine konfigurierbare Taste mit [Verfolgung] und drücken Sie die Taste.

Fokusmodus auf dem Objektiv

Verwenden Sie den Schalter auf dem Objektiv, um den Fokusmodus des Objektivs (automatisch, manuell) zu wählen. Die Bezeichnung der Steuerelemente kann je nach Objektiv unterschiedlich sein. Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Objektivs nach.

Stellen Sie den Fokusmodus des Objektivs auf Automatisch oder Manuell.

- Auf dem Bildschirm erscheint entweder **AF** (automatisch) oder **MF** (manuell).
- Wenn Sie ein Objektiv ohne Fokusmodusschalter verwenden, wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Fokus-Modus] > [AF] (automatisch) oder [MF] (manuell).

Manuelle Scharfeinstellung

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

1 Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [AF-Modus] > [One Shot].

- Sie können den Fokusmodusschalter des Objektivs auf Manuell stellen (77).

2 Drehen Sie am Scharfstelling, um die Schärfe einzustellen.

HINWEISE

- Bei einigen Objektiven kann der Scharfstelling auch dann betätigt werden, wenn der Fokusmoduswahlschalter 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.
- Wenn eine Fernbedienung RC-V100 mit der Kamera verbunden ist, können Sie den Fokus mit dem Wahlrad FOCUS der Fernbedienung einstellen. In der Standardeinstellung drehen Sie das Rad nach rechts, um ein weiter entferntes Motiv scharfzustellen, und nach links, um ein näher gelegenes Motiv scharfzustellen.

Den Scharfstelling des RF-Objektivs verwenden

- Sie können die Einstellrichtung beim Bedienen des Scharfstellrings mit der Einstellung **MENU** > [System-Setup] > [Fokusring-Richtung] ändern.
- Mit der Einstellung **MENU** > [System-Setup] > [Fokusring-Reaktion] können Sie das Maß der Fokuseinstellung beim Benutzen des Scharfstellrings entweder an den Drehwinkel oder an die Drehgeschwindigkeit koppeln.
- Wenn das Objektiv auf automatischen Fokus gestellt ist, können Sie das manuelle Scharfstellen mit der Einstellung **MENU** > [System-Setup] > [Fokusring-Funktion] aktivieren/deaktivieren.

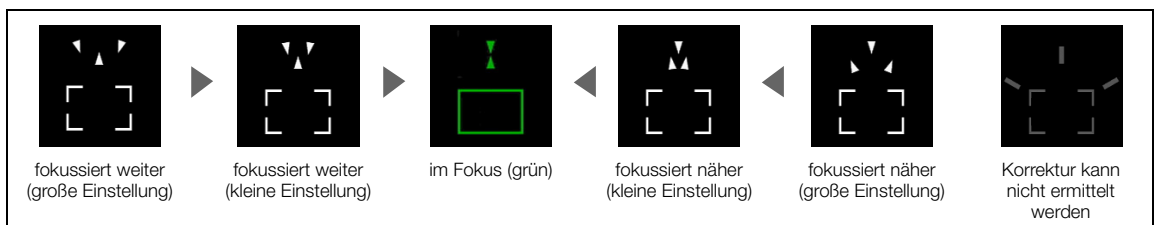
Verwenden der Scharfstellhilfe-Funktion

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 verstärken, können Sie Peaking und den Focus Guide 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 Gesichtserkennung (84) stellt der Fokusassistent den Augenbereich der als Hauptmotiv erkannten Person scharf.

- 1 Mit der direkten Berührungssteuerung (55) können Sie den Schalter [Fokusassistent] berühren, um den Fokusassistenten ein-/auszuschalten.
 - Alternativ können Sie die Einstellung **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Fokusassistent] oder eine mit [Fokusassistent] belegte konfigurierbare Taste verwenden, um den Fokusassistenten anzuzeigen/zu verbergen.
 - Sie können die Einstellung **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Fokusassistent 2. Rahmen] verwenden, um einen zweiten Fokusrahmen anzuzeigen.
 - Der zweite Fokusrahmen wird nur angezeigt, wenn [AF-Modus] auf [One shot] oder der Fokusmodus des Objektivs auf Manuell gestellt ist.
- 2 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 oder dem SELECT-Rad verschieben. Drücken Sie die CANCEL-Taste, um den Rahmen des Fokusassistenten wieder zurück in die Mitte des Bildes zu bewegen.
 - Wenn beide Rahmen des Fokusassistenten angezeigt werden, drücken Sie SET, um den Fokusassistenten zwischen den beiden Fokusrahmen zu bewegen.
- 3 Stellen Sie bei Bedarf den Fokus manuell ein.
 - Wenn der Fokusassistent grün angezeigt wird, ist das Motiv korrekt fokussiert.



HINWEISE

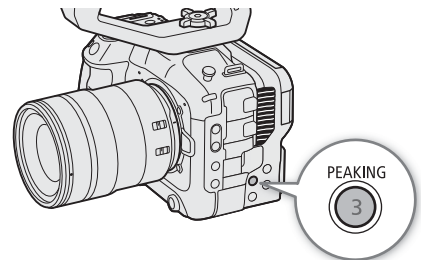
- Bei Motiven oder Situationen, bei denen der Autofokus nicht einwandfrei funktioniert (82), arbeitet der Fokusassistent möglicherweise ebenfalls nicht einwandfrei.
- Der Focus Guide kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden:
 - Wenn der Fokus automatisch mit One-Shot AF, AF-unterstütztem MF oder kontinuierlichem AF eingestellt wird.
 - Wenn ein Blendenwert von F13 oder größer verwendet wird.
 - Wenn ein Objektiv mit manueller Scharfstellung an der Kamera angebracht ist, ausgenommen kompatible EF Cinema-Objektive (227).
- Wenn der Fokusassistent und die Erkennungs-/Verfolgungsfunktionen zusammen verwendet werden, stellt der Fokusassistent in Abhängigkeit von der Richtung, in die das Gesicht des Hauptmotivs gedreht wird, möglicherweise die Augen des Hauptmotivs nicht korrekt scharf.

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.
- Sie können die direkte Berührungssteuerung verwenden (☞ 55), um die Einstellung [Peaking 1]/[Peaking 2] ein-/auszuschalten.
- Alternativ können Sie eine der Einstellungen **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Peaking:] nutzen, um die Peaking-Funktion auf dem entsprechenden Ausgang/Ausgangsziel separat ein-/auszuschalten.

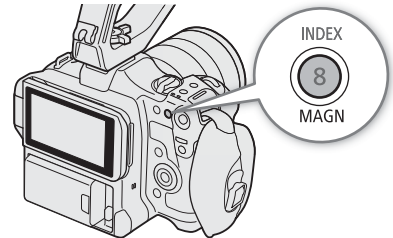


2 Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Peaking] > [Peaking 1] oder [Peaking 2].

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.



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-Rahmen oder ein Gesichtserkennungsrahmen auf dem Bildschirm angezeigt wird, wird stattdessen der Bereich um den aktiven Rahmen vergrößert.

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 die Einstellung **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Vergrößerungs-Ausgänge] nutzen, um zu wählen, wo das vergrößerte Bild angezeigt wird.
- Die Hilfsfunktionen haben keinen Einfluss auf Ihre Aufnahmen.
- Die Vergrößerung wird deaktiviert, wenn Sie während der Anzeige die Videokonfiguration ändern (☞ 58), **MENU** > [Kamera-Setup] > [Digitaler IS] ein-/ausschalten oder die Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme ein-/ausschalten.
- Peaking/Vergrößerung sind nicht verfügbar, während Farbbalken angezeigt werden.
- Wenn **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [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.

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 Art und Position des AF-Rahmens ändern.

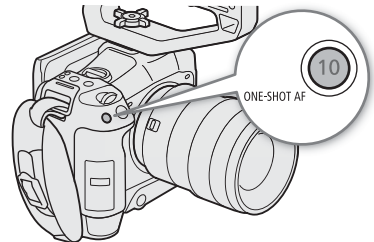
1 Stellen Sie den Fokusmodus am Objektiv auf Automatik (📖 77).

2 Wählen Sie **MENU** > [📷 Kamera-Setup] > [AF-Modus] > [One Shot].

3 Ändern Sie bei Bedarf die Art und Position des AF-Rahmens (📖 83).

4 Halten Sie die ONE-SHOT AF-Taste gedrückt.

- Ein weißer AF-Rahmen erscheint auf dem Bildschirm, und die Kamera stellt automatisch scharf. Wenn Sie Autofokus für Gesichter verwenden, wird der Gesichtserkennungsrahmen um das Gesicht der als Hauptmotiv bestimmten Person weiß angezeigt.
- Wenn die korrekte Scharfstellung erreicht ist, wird der AF-Rahmen grün angezeigt. Wenn die Kamera nicht automatisch scharfstellen kann, wird der AF-Rahmen rot angezeigt.
- Der AF-Rahmen wird ausgeblendet, wenn Sie die ONE-SHOT AF-Taste loslassen.



HINWEISE

- Die einmalige automatische Scharfstellung funktioniert nicht, wenn der Autofokus für Gesichter auf [Nur Ges.] gestellt ist und kein Gesicht erkannt wurde.
- Wenn der Blendenwert F13 oder höher ist, steht Dual Pixel CMOS AF nicht zur Verfügung, und die Kamera stellt mit dem Kontrasterkennungs-Autofokus scharf.

AF-unterstützter MF

In diesem Fokusmodus können Sie die weitgehende manuelle Scharfstellung verwenden, die von der Kamera automatisch vollendet wird. Dies ist sehr praktisch, wenn Sie sicherstellen möchten, dass Clips mit hoher Auflösung (4K und höher) scharf sind.

Außerdem werden in diesem Modus keine unzuverlässigen Fokussierungseinstellungen durchgeführt, falls die Kamera keine Anhaltspunkte zum Einstellen des Fokus findet. Dies führt zu einem insgesamt stabileren Fokusbetrieb als mit kontinuierlichem AF.

1 Stellen Sie den Fokusmodus am Objektiv auf Automatik (📖 77).

2 Wählen Sie **MENU** > [📷 Kamera-Setup] > [AF-Modus] > [AF-unterstützter MF].

- Wenn der Fokus im Bereich der manuellen Einstellung liegt, wird auf dem Bildschirm ein gelber AF-Rahmen angezeigt.

3 Ändern Sie bei Bedarf die Art und Position des AF-Rahmens (📖 83).

4 Drehen Sie den Scharfstellring, um die Schärfe einzustellen.

- Stellen Sie das Bild manuell schärfer. Sobald der Fokus im Bereich der automatischen Einstellung liegt, wird der Fokusrahmen weiß angezeigt, und die Kamera vollendet die Scharfstellung automatisch.
- Solange der Fokus im Bereich der automatischen Einstellung bleibt, stellt die Kamera das Motiv automatisch scharf.
- Wenn näheres Scharfstellen nicht möglich ist, wird der AF-Rahmen rot.

Kontinuierlicher AF

Die Kamera stellt automatisch ein Motiv im Hauptbereich des Bildes (ca. 80 % der Länge und Höhe des Bildschirms) scharf.

1 Stellen Sie den Fokusmodus am Objektiv auf Automatik (📖 77).

2 Wählen Sie **MENU** > [**🔍** Kamera-Setup] > [AF-Modus] > [Fortlauf.].

- Wenn [AF-Messfeld] auf [Gross] oder [Klein] gestellt ist, erscheint ein weißer AF-Rahmen auf dem Bildschirm.
- Wenn Sie Autofokus für Gesichter verwenden, wird ein weißer Erkennungsrahmen um das Gesicht der als Hauptmotiv bestimmten Person angezeigt.
- Wenn näheres Scharfstellen nicht möglich ist, wird der AF-Rahmen rot.

3 Ändern Sie bei Bedarf die Art und Position des AF-Rahmens (📖 83).

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.
 - Wenn die in der Videokonfiguration eingestellte Bildrate 29.97P, 25.00P, 24.00P oder 23.98P beträgt.
 - 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 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 ONE-SHOT AF-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 oder wenn Sie ein Motiv scharfgestellt lassen wollen, während Sie es verfolgen.
- In den folgenden Fällen kann der Autofokus nicht verwendet werden.
 - Wenn Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme aktiviert ist, bei Verwendung von mit Autofokus nicht kompatiblen Objektiven.
 - Wenn die Aufnahmebildrate in der Zeitlupe-/Zeitrafferaufnahme nicht auf 24, 25, 30, 48, 50, 60, 100 oder 120 (fps) gestellt ist.
- In den folgenden Fällen kann der kontinuierliche Autofokus nicht verwendet werden.
 - Wenn Sie ein EF-Objektiv ohne Fokusmodusschalter verwenden.
 - Bei der Scharfeinstellung unter Verwendung einer an den REMOTE-Anschluss angeschlossenen Fernbedienung.

- 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 Wert für die ISO-Empfindlichkeit oder Verstärkung im erweiterten Bereich ausgewählt ist (📖 66).
 - Wenn die Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei (📖 130) auf eine andere Option als [BT.709 Normal] oder [BT.709 Standard] gesetzt ist.
 - Wenn das Format der Hauptaufnahme auf RAW gestellt ist.
 - Beim Filmen durch schmutzige oder nasse Fenster
 - Nachtszenen
 - Motive mit sich wiederholenden Mustern

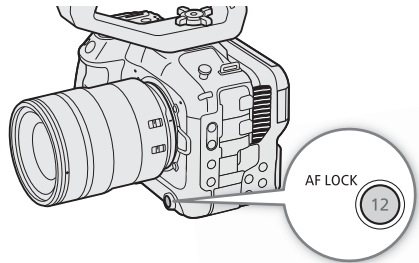
AF-Sperre

Bei der Verwendung des kontinuierlichen Autofokus oder des AF-unterstützten MF 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 Taste AF LOCK.

- Die Scharfeinstellung wird gespeichert, und das Symbol **AF** sowie der AF-Rahmen werden grau angezeigt. Wenn Sie Autofokus für Gesichter verwenden, wird der Gesichtserkennungsrahmen um das Hauptmotiv grau angezeigt.
- Der auf dem Bildschirm angezeigte Rahmen ist der Rahmen des Fokusassistenten, wenn [Fokusassistent] auf [An] gestellt ist.
- Wenn Sie eine mit [AF Sperre (gedrückt)] belegte Taste verwenden, wird der Fokus nur gesperrt, solange die Taste gedrückt ist.

2 Drücken Sie die Taste AF LOCK erneut, um die AF-Sperre aufzuheben.



HINWEISE

In den folgenden Fällen wird die AF-Sperre automatisch deaktiviert:

- Wenn die Kamera ausgeschaltet oder ihre Systemfrequenz geändert wird.
- Wenn das Objektiv entfernt oder ersetzt wird.
- Wenn die Einstellung **MENU** > [📷 Kamera-Setup] > [AF-Modus] auf [One Shot] geändert wird.
- Wenn Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme aktiviert ist.

Typ und Position des AF-Rahmens ändern

Sie können den Typ und die Position des AF-Rahmens ändern, der bei der Verwendung einer der Autofokus-Funktionen auf dem Bildschirm angezeigt wird (ausgenommen ist der Rahmen der Gesichtserkennung/Verfolgung). Sie können die Anzeige eines AF-Rahmens wählen und seine Größe und seine Position ändern, um auf einen bestimmten Bereich oder ein Motiv zu fokussieren.

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

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

Optionen für [AF-Messfeldposition]

[Auswählbar]: Sie können den AF-Rahmen verschieben, indem Sie auf dem LCD-Monitor auf den gewünschten Punkt tippen. Sie können auch den Joystick (8 Richtungen) oder das SELECT-Rad verwenden. Drücken Sie die CANCEL-Taste, um den AF-Rahmen wieder zurück in die Mitte des Bildes zu bewegen.

[Zentrales Messfeld]:

Im Zentrum des Bildschirms wird ein fester AF-Rahmen angezeigt.

Optionen für [AF-Messfeld]

[Gesamter Bereich]*:

Es wird kein AF-Rahmen angezeigt. Die Kamera stellt automatisch auf ein Motiv in der Mitte des Bildschirms scharf.

[Gross]: AF-Rahmen in Standardgröße.

[Klein]: Kleinerer AF-Rahmen (ca. 1/3 der Standardgröße).

* Nur verfügbar, wenn **MENU** > [Kamera-Setup] > [AF-Modus] auf [Fortlauf.] gestellt ist.

Gesichtserkennung

Wenn die Gesichtserkennung aktiviert ist, erkennt die Kamera die Gesichter von Personen. Wenn mehrere Personen im Bild sind, wird eine Person als Hauptmotiv festgelegt. Die Kamera verfolgt das Hauptmotiv auch, wenn es sich bewegt.

Sie können die Gesichtserkennung auch mit einer Autofokus-Funktion verwenden, sodass die Kamera automatisch das Hauptmotiv scharfstellt (Autofokus für Gesichter). Sie können den Fokusassistenten benutzen, um manuell auf das Hauptmotiv scharfzustellen. Sie können das Hauptmotiv auch ändern.

1 Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Gesichtserk./-verfolg.] > [An].

2 Wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Ges.-AF] > gewünschte Option, wenn kein Gesicht erkannt wird.

- (Gesichtspriorität) oder (AF nur Gesicht) erscheint auf dem Bildschirm.

3 Richten Sie die Kamera auf eine Person.

- Alle erkannten Gesichter erhalten einen Gesichtserkennungsrahmen. Das Hauptmotiv wird durch einen Gesichtserkennungsrahmen mit kleinen Pfeilen gekennzeichnet (bei aktivem Autofokus weiß, bei manuellem Fokus grau oder gelb*).
- Drücken Sie den Joystick (links/rechts) oder drehen Sie das SELECT-Rad zur Auswahl einer anderen Person als Hauptmotiv.
- Beim kontinuierlichen AF lässt die Kamera das Gesicht des Hauptmotivs scharfgestellt.
- Beim One-Shot AF stellt die Kamera das Gesicht der Hauptmotivs scharf, solange Sie die ONE-SHOT AF-Taste gedrückt halten.
- Wenn Sie die Gesichtserkennung zusammen mit der Verfolgungsfunktion verwenden, kann die Kamera das ausgewählte Hauptmotiv zuverlässiger verfolgen. Wenn Sie auf dem LCD-Monitor auf ein Motiv tippen, wird die Verfolgung aktiviert und der Gesichtserkennungsrahmen ändert sich in einen Doppelrahmen (Verfolgungsrahmen). Dies ist geeigneter, wenn Sie ein Motiv verfolgen möchten, es jedoch schwierig ist, das Gesicht durchgehend zu sehen.

* [AF-unterstützter MF] innerhalb des manuellen Einstellbereichs.

Optionen

[Ges.-Pri.]: Die Kamera stellt entsprechend dem gegenwärtig ausgewählten AF-Modus scharf.

[Nur Ges.]: Die Kamera stellt den Fokus fest.

Funktion des Autofokus für Gesichter nach AF-Modus

MENU > [ Kamera-Setup] > [AF-Modus] und Fokusbetrieb	MENU > [ Kamera-Setup] > [Ges.-AF]			
	[Ges.-Pri.]		[Nur Ges.]	
	Gesicht erkannt	Kein Gesicht erkannt	Gesicht erkannt	Kein Gesicht erkannt
[One Shot], während die ONE-SHOT AF-Taste nicht gedrückt wird	Manuelle Scharfeinstellung			
[One Shot], während die ONE-SHOT AF-Taste gedrückt gehalten wird	Scharfstellung des erkannten Gesichts	Scharfstellung des Motivs im AF-Rahmen	Scharfstellung des erkannten Gesichts	Manuelle Scharfeinstellung
[Fortlauf.] (fortlaufend), [AF-unterstützter MF], innerhalb des automatischen Einstellbereichs				
[AF-unterstützter MF] innerhalb des manuellen Einstellbereichs (gelber AF-Rahmen)	Manuelle Scharfeinstellung			

HINWEISE

- Typische Beispiele für nicht korrekt erkannte Gesichter
 - Extrem kleine, große, dunkle oder helle Gesichter in Bezug auf die Gesamtbildverhältnisse.
 - Seitlich abgewandte, diagonal zum Filmer stehende, halb verdeckte oder auf dem Kopf stehende Gesichter.
- Die Gesichtserkennung kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden.
 - Wenn 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 beide Fokusrahmen aktiviert sind und dazu der AF-Modus auf [One Shot] oder der Fokusmodus des Objektivs auf Manuell gestellt ist.
 - Wenn Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme aktiviert ist.
 - Wenn ein Objektiv mit manueller Scharfstellung an der Kamera angebracht ist.
- Es kann vorkommen, dass die Kamera fälschlicherweise auf nicht menschlichen Motiven Gesichter erkennt. Schalten Sie in einem solchen Fall die Gesichtserkennung und Verfolgung ab.
- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste mit [Gesichtserk./verfolg.] oder [Ges.-AF] ( 121) belegen, können Sie diese Taste drücken, um diese Einstellungen anzupassen.

Verfolgung eines bestimmten Motivs

Sie können von der Kamera auch andere bewegte Motive verfolgen lassen, die keine Gesichter sind, und diese Verfolgungsfunktion ebenfalls mit einem der AF-Modi oder einer AF-Rahmenart kombinieren, sodass die Kamera automatisch auf das gewünschte Motiv scharfstellt.

Wenn [AF-Modus] auf [Fortlauf.] und [AF-Messfeld] auf [Gesamter Bereich] gestellt ist

Berühren Sie auf dem LCD-Monitor das gewünschte Motiv.

- Ein Doppelrahmen  (Verfolgungsrahmen) wird angezeigt und die Kamera beginnt, das ausgewählte Motiv zu verfolgen.
- Drücken Sie die Taste CANCEL, um den Rahmen zu entfernen und das Verfolgen zu beenden.
- Falls die Verfolgung fehlschlägt, wird  angezeigt. Wählen Sie das gewünschte Motiv erneut aus.

Wenn [AF-Messfeld] entweder auf [Gesamter Bereich], [Gross] oder [Klein] gestellt ist

1 Weisen Sie einer freien Taste die Funktion [Verfolgung] zu ( 121).

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 Berühren Sie auf dem LCD-Monitor das gewünschte Motiv.

- Die -Markierung wechselt zu einem Doppelrahmen  (Verfolgungsrahmen), und die Kamera beginnt, das ausgewählte Motiv zu verfolgen.
- Sie können auch den Joystick (8 Richtungen) oder das SELECT-Rad verwenden, um die Markierung  auf dem gewünschten Motiv zu platzieren, und dann SET drücken.
- Falls die Verfolgung fehlschlägt, wird die -Markierung für einen Moment rot angezeigt. Wählen Sie das Motiv erneut aus.
- Das für die Verfolgung gewählte Motiv ist dann das Ziel für die Autofokus-Funktionen.

4 Drücken Sie SET oder die mit [Verfolgung] belegte Taste.

- Die Kamera beendet die Verfolgung und kehrt in den Modus zur Auswahl des Motivs zurück.
- Drücken Sie die CANCEL-Taste, um die Verfolgungsfunktion zu beenden und die Kamera in den zuvor verwendeten Fokusmodus zu versetzen.

HINWEISE

- 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 Gesichtserkennung nicht benutzt werden kann, kann auch die Verfolgung nicht benutzt werden.

Bildstabilisierung

Sie können die Bildstabilisierung verwenden, um Kamerabewegungen auszugleichen und so gleichmäßigere Aufnahmen zu erzielen. Die Bildstabilisierung ist bei Weitwinkelaufnahmen effektiver als bei Teleaufnahmen.

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

- Drücken Sie die mit [Digitaler IS] belegte Taste, um diese Funktion ein- und auszuschalten.
- Das Symbol erscheint auf dem Bildschirm.

2 Falls die Kamera die Brennweite nicht über das Objektiv erhalten kann, wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Objektivbrennweite] aus und geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm die Brennweite des Objektivs ein (30).

- Die Bildstabilisierung wird gemäß der eingegebenen Brennweite angepasst.

3 Wenn Sie ein anamorphotisches Objektiv verwenden, wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Anamorphotische Korrektur] > Stauchfaktor, um die korrekte Bildstabilisierung zu verwenden.

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

HINWEISE

- Wenn am Objektiv die IS-Funktion ausgeschaltet wird, wird auch die Bildstabilisierung der Kamera deaktiviert und das Symbol blinkt.
- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste mit [Digitalen IS anhalten] (121) belegen, können Sie die Taste vorübergehend gedrückt halten, um die Bildstabilisierung der Kamera anzuhalten (erscheint grau). Dies hat keinen Einfluss auf die Bildstabilisierung des Objektivs.
- Je nach Motiv und Aufnahmebedingungen kann durch die Verwendung der Bildstabilisierung das Motiv häufiger (zeitweilig) verwaschen sein.
- In den folgenden Fällen empfiehlt es sich, die Bildstabilisierung der Kamera auszuschalten:
 - Beim Verwenden von TS-E-Objektiven und Fischaugenobjektiven
 - 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.
- **In den folgenden Fällen funktioniert der Bildstabilisator der Kamera nicht:**
 - Bei Verwendung von Objektiven mit einer Brennweite von mehr als 1000 mm
 - Beim Aufnehmen im Format RAW

Verstärkte Bildstabilisierung

Mit der Nutzung des peripheren Bereichs außerhalb einer Bildgröße von 2K für die digitale Bildstabilisierungskorrektur ist es möglich, beim Aufnehmen eine höhere Bildstabilisierung zu erzielen. Diese Funktion ist für Clips mit einer Auflösung von 2048x1080 oder weniger verfügbar, wenn der Sensormodus auf [Super 16mm (ausgeschn.)] gestellt ist.

Wenn [Digitaler IS] auf [An] gestellt ist, wählen Sie **MENU** > [Kamera-Setup] > [Super16 Digital IS] > [An].

- wird auf dem Bildschirm angezeigt.

HINWEISE

- Je nach dem Objektiv sind die Ergebnisse der Stabilisierung möglicherweise nicht optimal, oder es können mit einer Begrenzung der Bildstabilisierung des Objektivs bessere Ergebnisse erzielt werden.

- Je nach der Verschlusszeit wird das Motiv möglicherweise unscharf (das Motiv erscheint vorübergehend verschwommen). In solchen Fällen empfehlen wir, eine höhere Verschlussgeschwindigkeit (etwa 1/180 Sekunden oder schneller) einzustellen.
- Diese Funktion ist bei Aufnahmen im Format RAW nicht verfügbar.

Zoom

Sie können mit der Kamera zoomen, wenn ein mit Zoombetrieb kompatibles EF Cinema-Objektiv (📖 227) oder ein EF-Objektiv mit einem integrierten Power Zoom Adapter PZ-E1 an der Kamera angebracht ist. Sie können auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät zoomen (📖 177).

Zoommodi des Objektivs

Verwenden Sie den Schalter auf dem Objektiv, um den Zoommodus des Objektivs (automatisch, manuell) zu wählen. Die Bezeichnung der Steuerelemente kann je nach Objektiv unterschiedlich sein. Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Objektivs/Zubehörs nach.

Stellen Sie den Zoommodus des Objektivs auf Automatisch.

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

Das Zoom einstellen

1 Automatischen Zoommodus des Objektivs aktivieren.

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 den Joystick am Seitengriff zum Zoomen.

- Drücken Sie zum Hereinzoomen (Teleaufnahme) den Joystick nach oben und zum Herauszoomen (Weitwinkel) nach unten.

HINWEISE

- Wenn eine Fernbedienung RC-V100 mit der Kamera verbunden und das Objektiv richtig eingestellt ist, können Sie mit dem ZOOM-Wahlrad der Fernbedienung zoomen.
- Bei langsamen Zoomgeschwindigkeiten kann es länger dauern, bis sich das Objektiv bewegt.

Bildschirmmarkierungen, Zebmuster und Falschfarbe

Mit Bildschirmmarkierungen können Sie sichergehen, dass Ihr Motiv richtig erfasst und innerhalb des passenden Sicherheitsbereichs ist. Zebmuster dienen zur Ermittlung überbelichteter Bereiche. Mithilfe der Falschfarbenüberlagerung können Sie überprüfen, ob die Belichtung korrekt ist. Sie können die Hilfsüberlagerungen unabhängig auf dem Bildschirm und auf dem HDMI OUT-Anschluss anzeigen. Die Hilfsüberlagerungen haben keinen Einfluss auf Ihre Aufnahmen.

Bildschirmmarkierungen anzeigen

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.

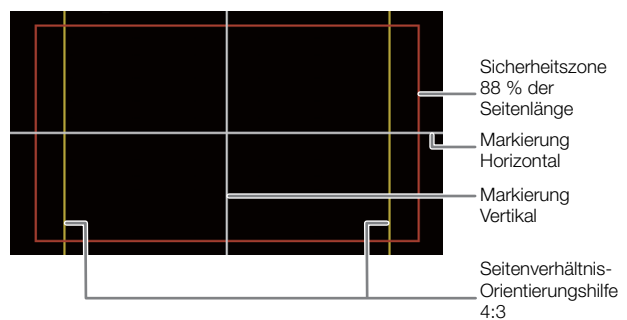
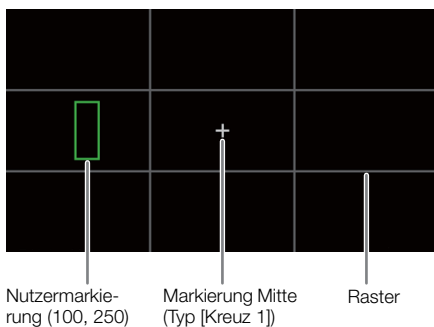
[Markierung Horizontal], [Markierung Vertikal]: Blendet eine horizontale oder vertikale Linie zur korrekten Ausrichtung des Motivs ein.

[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. Das Seitenverhältnis kann vom Nutzer frei eingestellt werden.

[Sicherheitszonenmark.]: Zeigt an den Kanten des Bildes einen Rand an (mithilfe von Randlinien oder durch Überdecken des Bildes), um den sicheren Aktionsbereich, sicheren Textbereich usw. zu markieren. Sie können den zur Berechnung des sicheren Bereichs verwendeten Kernbereich und einen Prozentsatz relativ zur Seitenlänge oder zum Bereich auswählen.

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



1 Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > gewünschte Einstellung für [Markierung:] > [An].

- Auf dem entsprechenden Videoausgang werden Bildschirmmarkierungen angezeigt.
- Sie können die direkte Berührungssteuerung verwenden (55), um die Einstellung [Markierung: LCD] ein-/auszuschalten.
- 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 / Raster

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Markierung Mitte], [Markierung Horizontal], [Markierung Vertikal] oder [Gitternetzlinien] > gewünschte Farbe der Markierung.
 - Wählen Sie [Aus], um die Markierung zu deaktivieren.
- 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.
 - Wählen Sie [Aus], um die Markierung zu deaktivieren.
- 2 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Markierung Seitenverhältnis] > gewünschte Option.
- 3 Nur für [Benutzerdefiniert]: Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > gewünschte Einstellung für [Markier. eigenes Seitenverh.] und geben Sie über den Dateneingabebildschirm das Seitenverhältnis ein ( 30).



HINWEISE

Seitenmarkierungen werden in den folgenden Fällen nicht angezeigt.

- Wenn die Auflösung auf 3840x2160 oder 1920x1080 und die Markierung des Seitenverhältnisses auf [16:9] gestellt ist.
- Wenn die Auflösung auf 4096x2160 oder 2048x1080 und die Markierung des Seitenverhältnisses auf [1.90:1] gestellt ist.
- Dasselbe gilt, wenn dasselbe Seitenverhältnis manuell mit [Benutzerdefiniert] eingestellt ist.

Sicherheitszone

Der Sicherheitsbereich wird mit einer Randlinie oder durch Abdecken des Bildes außerhalb des Sicherheitsbereichs angezeigt. Er kann als Prozentsatz der gesamten Rahmenfläche oder als Prozentsatz der Breite/Höhe berechnet werden.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Sicherheitszonenmark.] > gewünschte Markierfarbe/Deckkraft der Abdeckung.
 - Wählen Sie [Aus], um die Markierung zu deaktivieren.
- 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 des gesamten Rahmenbereichs [(Fläche)] oder als Prozentsatz von Breite/Höhe [(Seitenlänge)] auswählen.

Benutzerdefinierte Markierungen

Sie können 2 getrennte Markierungen ([Nutzermarkierung 1] und [Nutzermarkierung 2]) setzen und ihre Farbe, Größe und Position separat anpassen.

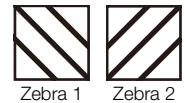
- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Nutzermarkierung 1] oder [Nutzermarkierung 2] > gewünschte Farbe der Markierung.
 - Wählen Sie [Aus], um die Markierung zu deaktivieren.
- 2 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Nutzermarkierung 1 Größe] oder [Nutzermarkierung 2 Größe] und geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm ( 30) die Breite [Breite] und Höhe [Höhe] ein.
- 3 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Nutzermarkier. 1 Position] oder [Nutzermarkier. 2 Position] und geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm ( 30) die [X]- und [Y]-Koordinaten ein.

HINWEISE

- Sie können die Stufe der Bildschirmanzeigen so wählen, dass alle anderen Bildschirmanzeigen ausgeschaltet und nur die Markierungen angezeigt werden ( 52).
- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste mit einer der Einstellungen für [Markierung:] ( 121) belegen, können Sie über diese Taste die Markierungen auf dem entsprechenden Videoausgang ein- oder ausschalten.

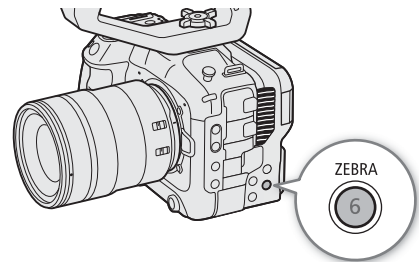
Einblenden von Zebramustern

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 (± 5 % eines festgelegten Wertes von 5 % bis 95 %), wohingegen Zebra 2 Bereiche identifiziert, die einen festgelegten Wert (von 0 % bis 100 %) überschreiten.



1 Drücken Sie die ZEBRA-Taste, um das ausgewählte Zebramuster auf allen Wiedergabegeräten gleichzeitig zu aktivieren.

- Sie können auch die direkte Berührungssteuerung verwenden ( 55), um die Einstellung [Zebra: LCD] ein-/auszuschalten.
- Alternativ können Sie eine mit einer der Einstellungen für [Zebra:] ( 121) belegte konfigurierbare Taste drücken und damit auf dem entsprechenden Videoausgang die Zebramuster-Überlagerung ein- und ausschalten.



2 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Zebra] > gewünschte Option.

3 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Zebra 1 Pegel] oder [Zebra 2 Pegel] > gewünschte Option.

Anzeige von Falschfarbe

Im CAMERA-Modus können Sie die Falschfarbenüberlagerung anzeigen, um die Helligkeitsstufen in Form von unterschiedlichen Farben zu kontrollieren.

Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > gewünschte [Falschfarbe:] > [An].

- Sie können auch die direkte Berührungssteuerung verwenden ( 55), um die Einstellung [Falschfarbe: LCD] ein-/auszuschalten.
- Alternativ können Sie eine, mit einer der Einstellungen für [Falschfarbe:] belegte, konfigurierbare Taste ( 121) drücken und damit die Falschfarben-Überlagerung auf dem entsprechenden Ausgangsziel ein- und ausschalten.

HINWEISE

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

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)

- Wenn das Look File aktiviert ist, das mit der benutzerdefinierten Bilddatei registriert wurde, wird die Farbe möglicherweise nicht mit der korrekten Helligkeitsstufe angezeigt.

Einstellen des Timecodes

Die Kamera generiert ein Timecode-Signal und zeichnet dieses mit den aufgezeichneten Clips auf. Das Timecode-Signal kann an den Anschlüssen TIME CODE oder HDMI OUT ausgegeben werden.

Abhängig von der verwendeten Bildrate können Sie möglicherweise zwischen einem Drop-Frame- und einem Non-Drop-Frame-Timecode-Signal wählen (📖 95). 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.

Den Timecode-Modus wählen

Sie können den Timecode-Modus der Kamera wählen.

Wählen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Time Code Modus] > gewünschte Option.

Optionen

- [Preset]: Der Timecode beginnt bei einem Anfangswert, den Sie im Voraus auswählen können. Standardmäßig beginnt der Timecode bei 00:00:00:00. 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] > gewünschte Option.

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.

1 Wählen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Time Code einstellen] > [Ändern].

- Der Timecode-Einstellbildschirm erscheint mit einem orangefarbenen Rahmen auf der Stundenangabe.
- Zum Rücksetzen des Timecodes auf [00:00:00:00] 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.

2 Geben Sie den Timecode für den Beginn über den Dateneingabebildschirm ein (📖 30).

- 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] > gewünschte Option.

- 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 Einstellung/Status kann ein Buchstabe neben dem Timecode eingeblendet werden. Nähere Angaben finden Sie in der folgenden Tabelle.

Buchstabe	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 Buchstabe	Timecode während der Clip-Wiedergabe.

HINWEISE

- 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).
- Wenn die Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme / Einzelbildaufnahme / 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 die Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme / Einzelbildaufnahme / Intervall-Aufnahme aktiviert ist, wird das Timecode-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 ( 121), können Sie die Taste drücken, um die Menüseite [ System-Setup] mit den Timecode-Einstellungen zu öffnen.

User-Bit-Einstellung

Sie können 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 HDMI OUT ausgegeben werden. Es kann frei verwendet werden, um Aufnahmen zu kategorisieren und zu verwalten oder um zusätzliche Informationen zu ihnen zu speichern.

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

- Wenn Sie [Uhrzeit] oder [Datum] wählen, sind die weiteren Schritte nicht erforderlich.

2 Wählen Sie [Ändern].

- Zum Rücksetzen des User-Bits auf [00 00 00 00] wählen Sie dagegen [Zurück].

3 Geben Sie das User Bit über den Dateneingabebildschirm ein ( 30).

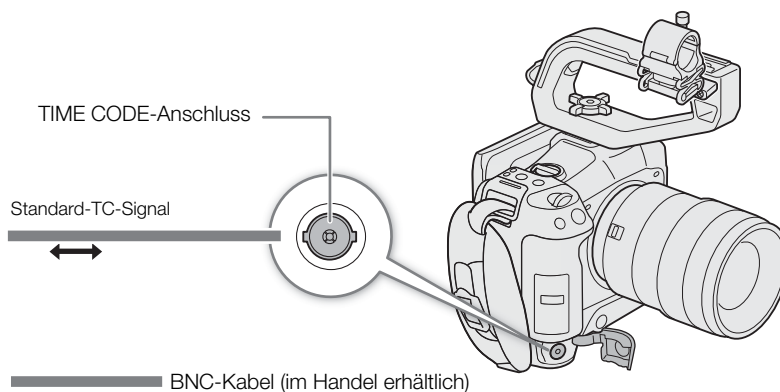
Synchronisieren mit einem externen Gerät

Sie können 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 auch an andere Kameras ausgeben.

Verbinden eines externen Geräts

Verbinden Sie zum Synchronisieren eines Timecode-Signals das externe Gerät mit dem TIME CODE-Anschluss der Kamera. Achten Sie darauf, den TIME CODE-Anschluss zuvor auf Ein- oder Ausgabe zu stellen.

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] (94) gestellt ist.

- 1 Wählen Sie **MENU** > [**⚙** System-Setup] > [TC In/Out] > [In].
- 2 Um das User-Bit des externen Signals aufzuzeichnen, wählen Sie zusätzlich **MENU** > [**⚙** System-Setup] > [User Bit Aufnahmemodus] > [External].

i 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 Synchronisation 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 Synchronisation 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:** Das vom Benutzer festgelegte User-Bit ( 96) wird ausgegeben. Im MEDIA-Modus wird das User Bit nicht am TIME CODE-Anschluss ausgegeben.
- Timecode und User-Bit werden nicht ausgegeben, wenn Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme / Einzelbildaufnahme / Intervall-Aufnahme aktiviert ist.
- Mit der Einstellung **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [HDMI Time Code] auf [An] können Sie das Timecode-Signal am HDMI OUT-Anschluss ( 146) ausgeben.

Aufnehmen von Audio

Die Kamera bietet die folgenden Optionen für das Aufnehmen und Wiedergeben von Ton. Sie können Ton mit einem externen Mikrofon/Line-in-Gerät (INPUT-Anschluss), einem externen Mikrofon (MIC-Anschluss) oder mit dem eingebauten Mikrofon aufnehmen.

Das Audiosignal wird mit dem Videosignal über den HDMI OUT-Anschluss ausgegeben. Sie können das Audiosignal auf einem externen Recorder aufnehmen.

Verfügbare Tonaufnahmeformate

Primärer Clip	Audioformat				
Videoformat	Codec	Abtastfrequenz	Bittiefe	Anzahl der Audiokanäle	Bitrate
RAW, XF-AVC	Lineares PCM	48 kHz	24 Bit	4 Kanäle	4,5 Mbit/s
MP4	Lineares PCM		16 Bit	4 Kanäle	3 Mbit/s
	AAC		16 Bit	2 Kanäle	256 Kbps

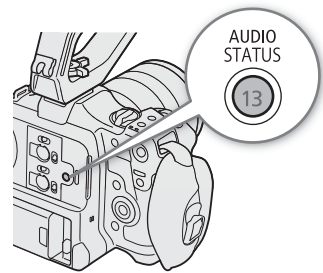
Audioeinstellungen und Kanäle für Audioaufnahmen

Menü-Einstellungen			Aufgezeichnete Audiokanäle/Audioquellen			
Wahl des Audioeingangs*		[Eingang CH2]*	CH1	CH2	CH3	CH4
[CH1/CH2]	[CH3/CH4]					
[INPUT-Anschlüsse]	[INPUT-Anschlüsse]	[INPUT 2]	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss
[INPUT-Anschlüsse]	[INPUT-Anschlüsse]	[INPUT 1]	INPUT 1-Anschluss	INPUT 1-Anschluss	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss
[INPUT-Anschlüsse]	[MIC-Anschluss]	[INPUT 2]	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss	MIC-Anschluss (L)	MIC-Anschluss (R)
[INPUT-Anschlüsse]	[MIC-Anschluss]	[INPUT 1]	INPUT 1-Anschluss	INPUT 1-Anschluss	MIC-Anschluss (L)	MIC-Anschluss (R)
[INPUT-Anschlüsse]	[Integr. Mikro]	[INPUT 2]	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss	Eingebautes Mikrofon (L)	Eingebautes Mikrofon (R)
[INPUT-Anschlüsse]	[Integr. Mikro]	[INPUT 1]	INPUT 1-Anschluss	INPUT 1-Anschluss	Eingebautes Mikrofon (L)	Eingebautes Mikrofon (R)
[MIC-Anschluss]	[INPUT-Anschlüsse]	—	MIC-Anschluss (L)	MIC-Anschluss (R)	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss
[MIC-Anschluss]	[MIC-Anschluss]	—	MIC-Anschluss (L)	MIC-Anschluss (R)	MIC-Anschluss (L)	MIC-Anschluss (R)
[MIC-Anschluss]	[Integr. Mikro]	—	MIC-Anschluss (L)	MIC-Anschluss (R)	Eingebautes Mikrofon (L)	Eingebautes Mikrofon (R)
[Integr. Mikro]	[INPUT-Anschlüsse]	—	Eingebautes Mikrofon (L)	Eingebautes Mikrofon (R)	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss
[Integr. Mikro]	[MIC-Anschluss]	—	Eingebautes Mikrofon (L)	Eingebautes Mikrofon (R)	MIC-Anschluss (L)	MIC-Anschluss (R)
[Integr. Mikro]	[Integr. Mikro]	—	Eingebautes Mikrofon (L)	Eingebautes Mikrofon (R)	Eingebautes Mikrofon (L)	Eingebautes Mikrofon (R)

* Menüposten unter dem Menü [ Audio-Setup].

i HINWEISE

- Sie können die AUDIO STATUS-Taste drücken, um nur die [🔊] Audio-Setup]-Statusfenster anzuzeigen. In diesen Statusfenstern (📖 198) können Sie die für jeden Audiokanal ausgewählte Eingangsquelle und andere audiobezogene Einstellungen überprüfen.



Audioformat für MP4-Clips

Wählen Sie das Aufnahmeformat des Tons für MP4-Clips (primäre Clips oder Unteraufnahme-Clips).

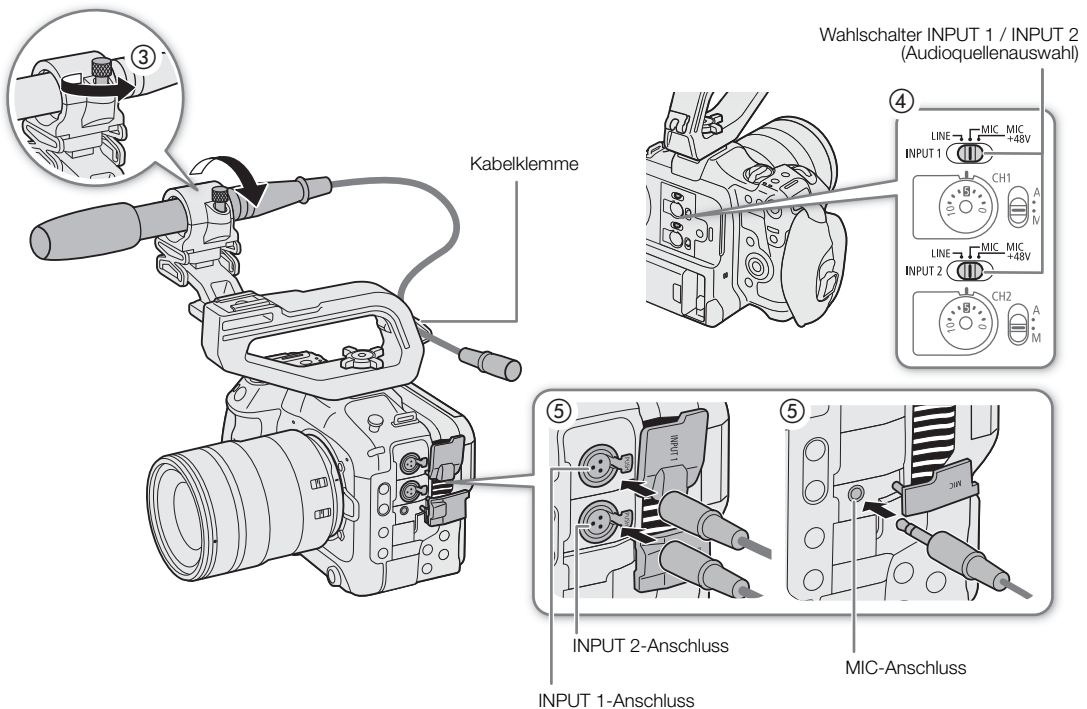
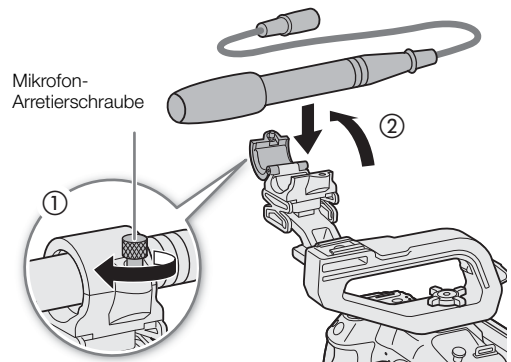
Wählen Sie **MENU** > [🔧 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Hauptaudioformat (MP4)] oder [Unteraudioformat (MP4)] > gewünschte Option.

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 handelsübliche Kondensatormikrofone 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 Um ein Mikrofon zu benutzen, 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 (③) und führen Sie das Mikrofonskabel durch die Kabelklemme.
- 3 Wenn Sie einen INPUT-Anschluss verwenden, stellen Sie den entsprechenden Schalter INPUT 1/INPUT 2 (Wahl der Audioquelle) auf eine andere Position als MIC+48V (④).
- 4 Stecken Sie das Kabel des Mikrofons/des externen Line-in-Geräts in den gewünschten INPUT-Anschluss 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 wählen

Ändern Sie die Position des entsprechenden INPUT-Schalters (Audioquellenauswahl) je nach dem mit den Anschlüssen INPUT 1/INPUT 2 verbundenen Audiogerät.

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

- Wenn Sie ein Mikrofon verwenden, für das Phantomspeisung erforderlich ist, schalten Sie die Kamera aus. Stellen Sie den entsprechenden INPUT-Schalter auf MIC. Nachdem Sie ein mit +48V kompatibles Mikrofon angeschlossen haben, stellen Sie den INPUT-Schalter auf MIC+48V.
- Um ein Mikrofon oder ein anderes Audiogerät, das nicht mit Phantomspeisung kompatibel ist, mit dem INPUT-Anschluss zu verbinden, achten Sie darauf, dass der entsprechende INPUT-Schalter (Audioeingangswahl) auf LINE oder MIC gestellt ist. 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** > [🔊] Audio-Setup > [MIC-Eingang]

2 Wählen Sie [MIC (mit Strom)], [MIC] oder [LINE]

- Wählen Sie [MIC (mit Strom)], um das externe Mikrofon mit Plugin-Strom zu versorgen.



WICHTIG

- Wenn [MIC-Eingang] auf [MIC (mit Strom)] gesetzt ist und ein externes Mikrofon angeschlossen wird, das keine Stromversorgung erfordert, kann das Mikrofon beschädigt werden.

Den Modus des eingebauten Mikrofons wählen

Wählen Sie **MENU** > [🔊] Audio Setup > [Integr. Mikrofon Modus] > gewünschte Option.

Optionen

[Sprachnotiz]: Zum Hinzufügen von Kommentaren in Mono, die beim Bearbeiten mit dem Ton und dem Video synchronisiert werden können.

[Normal]: Standardeinstellung, in Stereo. Damit kann ein breiterer Tonbereich (im Vergleich zum Modus [Sprachnotiz]) aufgenommen werden.



HINWEISE

- Da mit dem Modus [Normal] ein breiterer Tonbereich aufgenommen wird, erfasst die Kamera möglicherweise auch die Betriebsgeräusche des Ventilators und des Objektivs mit.

Die Toneingabequelle für Audiokanäle wählen

Sie können 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* (📖 99).

1 Wählen Sie **MENU** > [🔊] Audio-Setup > [Wahl des Audioeingangs] > [CH1/CH2].

2 Wählen Sie [INPUT-Anschlüsse], [MIC-Anschluss] oder [Integr. Mikro].

3 Wählen Sie die Toneingabe für [CH3/CH4] auf dieselbe Weise.

4 Drücken Sie CANCEL, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

Aufnehmen desselben analogen Audioeingangs auf zwei Audiokanälen

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

Bei Bedarf kann der Ton vom Anschluss INPUT 1 sowohl auf CH1 als auch auf CH2 aufgenommen werden (CH2 als Backup). In diesem Fall können Sie die Audioaufnahmepegel der Kanäle unabhängig voneinander einstellen.

Wählen Sie **MENU** > [**⏮**] Audio-Setup] > [Eingang CH2] > gewünschte Option.

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.

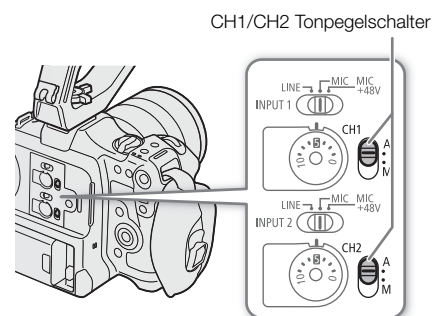
Einstellen des Tonaufzeichnungspegels

Sie können den Tonaufnahmepegel für die INPUT-Anschlüsse, den MIC-Anschluss und das eingebaute Mikrofon anpassen. Sie können automatische oder manuelle TonpegelEinstellung auswählen und jeden Audiokanal separat oder jeweils CH1/CH2 oder CH3/CH4 zusammen einstellen (wenn die TonpegelEinstellung der Audiokanäle verbunden wird,  104).

Für das eingebaute Mikrofon wird der Tonaufnahmepegel automatisch angepasst, wenn er auf [Sprachnotiz] gestellt ist. Wenn er auf [Normal] gestellt ist, gelten die Einstellungen für CH1 für CH1/CH2 zusammen.

Automatische TonpegelEinstellung für CH1, CH2 oder CH1/CH2

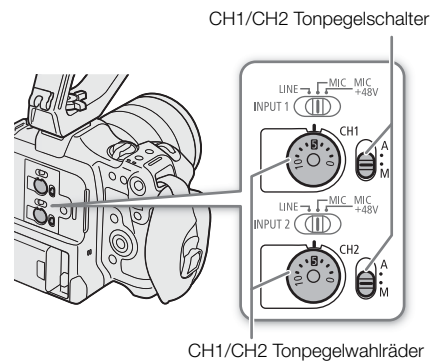
Stellen Sie den Tonpegelschalter des gewünschten Kanals auf A (automatisch), damit die Kamera automatisch den Tonpegel des Kanals einstellt.



Manuelle Tonpegелеinstellung für CH1, CH2 oder CH1/CH2

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

- 1 Stellen Sie den Schalter des Tonpegels 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.



Tonpegелеinstellung für CH3, CH4 oder CH3/CH4

- 1 Wählen Sie **MENU** > [**J**] Audio-Setup] > [Audioaufnahmepegel CH3], [Audioaufnahmepegel CH4] oder [Audioaufn.pegel CH3/CH4] > [Automatik] oder [Manuell].
 - Wenn Sie [Automatik] ausgewählt haben, sind die weiteren Schritte nicht erforderlich. Wenn Sie [Manuell] ausgewählt haben, fahren Sie wie folgt fort, um den Tonaufnahmepegel festzulegen.
- 2 Wählen Sie **MENU** > [**J**] Audio-Setup] > [Pegel CH3], [Pegel CH4] oder [Pegel CH3/CH4] > passen Sie den Tonpegel nach Bedarf an.
 - Als Referenz gilt, dass 0 dem Wert $-\infty$, 50 dem Wert 0 dB und 100 dem Wert +18 dB entspricht.
 - 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.

Automatic Level Control (ALC): Verbinden der Tonpegелеinstellung 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 analogen Audioquelle (externer Line-Eingang oder externes Mikrofon) eingestellt sind, können Sie die Einstellungen **MENU** > [**J**] Audio-Setup] > [CH1/CH2 ALC-Verb.] oder [CH3/CH4 ALC-Verb.] verwenden, um die Tonpegелеinstellung beider Kanäle zu verbinden.
- Unterschiedliche Kanäle können zusammen eingestellt werden, wenn sie mit einander gekoppelt sind. Sie können den Tonpegel für CH1 einstellen, der dann für CH1 und CH2 zusammen gilt, oder den Tonpegel für CH3, der dann für CH3 und CH4 gilt.

Audiopegelbegrenzung

- Sie können **MENU** > [**J**] Audio-Setup] > [INPUT-Limiter] auf [An] stellen, um den Audiobegrenzer zu aktivieren, der die Amplitude der Audio-Eingangssignale begrenzt, wenn sie beginnen zu verzerrern.

i 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 angibt.
- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste für [Audiopegelanzeige] festlegen (121), können Sie diese Taste drücken, um die Tonpegelanzeige auf dem Bildschirm ein- und auszuschalten.

Erweiterte Audioeingangseinstellungen

Sie können die Audioeingangseinstellungen für die INPUT-Anschlüsse, den MIC-Anschluss und das eingebaute Mikrofon anpassen. Die entsprechenden Menüeinstellungen werden erst verfügbar, wenn der betreffende Audioeingang aktiv ist und die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

INPUT-Anschlüsse: Schalter INPUT 1 oder INPUT 2 steht auf MIC oder MIC+48V

MIC-Anschluss: [MIC-Eingang] steht auf [MIC] oder [MIC (mit Strom)]

Eingebautes Mikrofon: [Integr. Mikrofon Modus] ist auf [Normal] gestellt.

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)

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

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

Empfindlichkeit des eingebauten Mikrofons

Sie können die Empfindlichkeit nach Bedarf einstellen.

Wählen Sie **MENU** > [**J**] Audio Setup > [Empfindlichk. integr. Mikro] > gewünschte Option.

Optionen

[Normal]: Zum Aufnehmen von Audio unter normalen Bedingungen.

[Hoch]: Zum Aufnehmen mit mehr Lautstärke (+6 dB).

Mikrofoneigenschaften (MIC-Anschluss/eingebautes Mikrofon)

Sie können die Mikrofondämpfung für ein externes Mikrofon oder das eingebaute Mikrofon (20 dB) aktivieren.

Wählen Sie **MENU** > [**J**] Audio-Setup > [MIC-Dämpfung] oder [Dämpfung integr. Mikro] > [An].

Mikrofoneigenschaften (MIC-Anschluss/eingebautes Mikrofon)

Sie können die Mikrofoneigenschaften nach Bedarf wählen.

Wählen Sie **MENU** > [**J**] Audio-Setup > [MIC-Hochpassfilter] oder [Hochpassfilter integr. Mikro] > gewünschte Option.

Optionen

[Aus]: Zum Aufnehmen von Audio unter normalen Bedingungen.

[LC1]¹: Zum Aufnehmen hauptsächlich von menschlichen Stimmen.

[LC2]¹, [An]²: 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.

¹ Nur wenn das eingebaute Mikrofon verwendet wird.

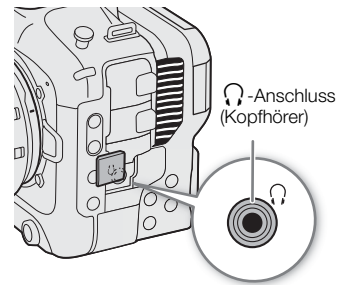
² Nur wenn ein externes Mikrofon verwendet wird.

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 mit [Kopfhörer +] oder [Kopfhörer -] ( 121) belegen, können Sie die Taste drücken, um die Kopfhörer-Lautstärke einzustellen, ohne das Menü zu verwenden.



Farbbalken/Audioreferenzsignal

Sie können die Kamera so einstellen, dass sie Farbbalken und ein 1-kHz-Audioreferenzsignal generiert und an den folgenden Anschlüssen ausgibt.

	LCD-Monitor	HDMI OUT-Anschluss	🎧 -Anschluss (Kopfhörer)
Farbbalken	●	●	–
Audioreferenzsignal	–	●	●

Farbbalken

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

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

- Die gewählten Farbbalken erscheinen auf dem Bildschirm.

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

- Die gewählten Farbbalken werden aufgenommen, wenn Sie die REC-Taste drücken.
- Die Farbbalken werden durch Ausschalten der Kamera oder das Aktivieren des MEDIA-Modus deaktiviert.

HINWEISE

- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste mit [Farbbalken] (📖 121) belegen, können Sie auch diese Taste drücken, um die Farbbalken ein- oder auszuschalten.

Farbbalken können in den folgenden Fällen nicht angezeigt werden:

- Wenn Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme aktiviert ist.
- Wenn die Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei auf eine andere Option als [BT.709 Wide DR], [BT.709 Normal] oder [BT.709 Standard] gesetzt ist.
- Beim Aufnehmen im Format RAW.

Audioreferenzsignal

Die Kamera kann ein 1 kHz starkes Audioreferenzsignal mit den Farbbalken ausgeben.

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

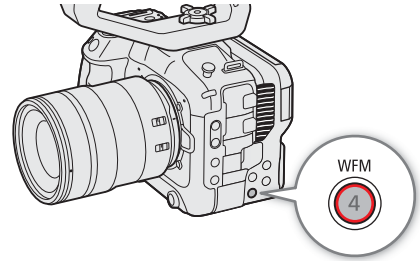
Die Kamera kann einen vereinfachten Wellenform-Monitor oder ein Vektorskop zum Prüfen Ihrer Aufnahmen anzeigen. Das ausgewählte Video Scope wird auf dem Bildschirm angezeigt und kann auch an andere Wiedergabegeräte ausgegeben werden.

Anzeigen eines Video Scope

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

2 Drücken Sie die WFM-Taste.

- Sie können auch die direkte Berührungssteuerung verwenden (☞ 55), um die Einstellung [Wellenform-Monitor]/[Vektorskop] ein-/auszuschalten.
- Alternativ können Sie eine der Einstellungen **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [WFM:] benutzen, um das Video Scope auf dem gewünschten Videoausgang separat ein-/auszuschalten.
- Standardmäßig wird das Video Scope rechts im Bildschirm angezeigt. Mit den Einstellungen **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Wellenform-Einstellungen] oder [Vektorskop-Einstellungen] > [Position] können Sie wählen, wo es angezeigt werden soll (links oder rechts).



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.
- Die Video Scopes werden auch angezeigt, während die Bildeinstellungen einer benutzerdefinierten Bilddatei angepasst werden (☞ 126).

Die Einstellungen für den Wellenform-Monitor ändern

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

- Wenn Sie eine andere Option als [Zeile auswählen] gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

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

3 Geben Sie die Y-Koordinate der roten horizontalen Linie ein, um sie auf dem Dateneingabebildschirm anzuzeigen (☞ 30).

- Der verfügbare Bereich auswählbarer Zeilen hängt von der Vertikalkomponente der verwendeten Auflösung ab.
Für 2160: 0 bis 2158 (in Schritten von 2 Linien)
Für 1080: 0 bis 1079 (in Schritten von 1 Linie)
Für 720: 0 bis 719 (in Schritten von 1 Linie)

4 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 verwendet werden soll.

5 Wählen Sie **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Wellenform-Einstellungen] > [Verstärkung] > [1x] oder [2x].

- Wenn Sie [1x] ausgewählt haben, sind die weiteren Schritte nicht erforderlich.

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

- Der Anzeigebereich der Y-Achse des Wellenform-Monitors wird auf die Hälfte reduziert. Wählen Sie den auf der Y-Achse angezeigten minimalen Helligkeitswert (in %).

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]: Für HDR-PQ-Bilder werden das Video Scope in nits (cd/m^2) und der Wellenform-Monitor des Nahbereichs (Videobereich) angezeigt.
Bei HDR-HLG-Bildern zeigt die Y-Achse einen relativen Indexwert zwischen 0.0 und 1.0 an.

HINWEISE

- Wenn der Wellenform-Monitor aktiviert ist und die Einstellung **MENU** > [ Custom Picture] > [Datei  bearbeiten] > [Knee] > [Point] geändert wurde und Sie dann den Wellenform-Monitor anzeigen, erscheint eine horizontale Linie, welche die dem Kniepunkt entsprechende Luminanzstufe* (Y) angibt.
* 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.

Die Einstellungen für das Vektorskop ändern

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Vektorskop-Einstellungen] > [Typ] > gewünschte Option.
- 2 Wählen Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Vektorskop-Einstellungen] > [Verstärkung] > [1x] oder [2x].

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.

Hinzufügen von Markierungen zu Clips im CAMERA-Modus

Wenn das Hauptaufnahmeformat auf XF-AVC gestellt ist, können Sie während des Aufnehmens Shot Marks **[S]** hinzufügen, um eine wichtige Aufnahme oder ein Bild zu markieren. 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 ([143](#), [143](#)) hinzufügen und löschen. Markierungen können nicht zu Proxy-Clips hinzugefügt werden.

Hinzufügen einer Shot Mark während der Aufnahme

Um während der Aufnahme einem Clip eine Shot Mark hinzuzufügen, müssen Sie zuvor eine konfigurierbare Taste mit der Funktion [Shot Mark setz] belegen.

- 1 Ordnen Sie [Shot Mark setz] eine konfigurierbare Taste zu ([121](#)).
- 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.

HINWEISE

- Sie können einem einzelnen Clip bis zu 100 Shot Marker hinzufügen.
- Zwischen dem Drücken der Taste und dem Hinzufügen des Shot Marks 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.
- Wenn die Vorab-Aufnahme aktiviert ist oder während der Intervall-Aufnahme/Einzelbildaufnahme können Sie keine Shot Marks hinzufügen, bevor die Taste REC gedrückt wurde.

Dem zuletzt aufgenommenen Clip eine Markierung **[OK]** oder **[✓]** hinzufügen

[OK]-Markierungen können verwendet werden, um wichtige Clips zu schützen, da Clips mit einer **[OK]**-Markierung nicht mit der Kamera gelöscht werden können.

Um im CAMERA-Modus eine Markierung hinzuzufügen, müssen Sie zuvor einer konfigurierbaren Taste [**[OK]** Mark setzen] oder [**[✓]** Mark setzen] zuweisen.

- 1 Legen Sie eine konfigurierbare Taste für [**[OK]** Mark setzen] oder [**[✓]** Mark setzen] ([121](#)) 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.

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.

Metadaten nutzen

Wenn das Hauptaufnahmeformat auf XF-AVC 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 (📖 180).

Metadaten-Komponenten

Metadaten	Eingeben von Inhalten			Prüfen von Inhalten
	Kamera	Canon XF Utility	Fernsteuerung via Browser	Canon XF Utility
User Memo: Cliptitel, Ersteller, Position und Beschreibung.	–	● ¹	●	●
GPS-Informationen: Höhe, Breitengrad und Längengrad.	– ²	● ³	●	●
Informationen über die Aufnahme: Szene und Take.	●			●
Informationen über die Kameraeinstellungen: Verschlusszeit, ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung usw.	– ⁴			●
Eindeutige Materialkennungen (UMID): Länder-, Organisations- und Benutzercodes auf der Basis des SMPTE-Standards.	● (📖 186)	–	–	–

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 Aufnahmedaten werden automatisch durch die Kamera aufgezeichnet.

HINWEISE

- Wenn **MENU** > [🔌 Netzwerkeinstell.] > [Netzwerk] auf [In Funktion] gestellt ist, kann der GPS-Empfänger GP-E2 nicht verwendet werden.

Einstellen eines User Memos mit Canon XF Utility

Bevor Sie ein User Memo hinzufügen können, müssen Sie zunächst die Software Canon XF Utility installieren (📖 152). 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.

- 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 B der Kamera ein.

3 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Einstellung] > [SD-Karte].

4 Wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [User Memo] > gewünschte User Memo-Datei.

- Das Symbol **MEMO** erscheint auf der linken Seite des Bildschirms. (Nur wenn [📺 Monitor-Einstell.] > [Custom Display 2] > [User Memo] auf [An] gestellt ist.)
- Wählen Sie [Aus], um Clips ohne ein User Memo zu speichern.

HINWEISE

- Nachdem Sie ein User Memo eingestellt haben, nehmen Sie SD-Karte B 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.

Eingeben von Produktionsinformationen über die Aufzeichnung

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

1 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Szene] oder [Take] > [Ändern].

2 Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Text ein ( 30).

- Um die Information zu Szene und Take zu löschen, wählen Sie stattdessen [Zurück].

Spezielle Aufnahmemodi

Die Kamera bietet die folgenden speziellen Aufnahmemodi.

Zeitlupen-/Zeitraffer-Modus-Aufnahme: In diesem Modus können Sie die Aufnahme-Bildrate ändern, um während der Wiedergabe einen Zeitlupen- oder Zeitraffer-Effekt zu erzielen. Aufnahmen im WAV-Format sind ebenfalls möglich.

Vorab-Aufnahme: Die Kamera startet die Aufnahme einige Sekunden vor dem Drücken der REC-Taste. Dies ist besonders dann nützlich, wenn sich Motive unerwartet ergeben.

Kontinuierliche Aufnahme: Die Kamera fährt mit der kontinuierlichen Aufnahme auf die SD-Karte im zweiten Karteneinschub fort (nur Format MP4), damit keine Aufnahmegelegenheiten verpasst werden.

Einzelbilder: Die Kamera nimmt bei jedem Drücken der REC-Taste eine vordefinierte Anzahl Einzelbilder auf. Dieser Modus eignet sich für Aufnahmen in Stop-Motion-Technik.

Intervall-Aufnahme: Die Kamera nimmt automatisch eine vordefinierte Anzahl Einzelbilder in einem vordefinierten Intervall auf. Dieser Modus eignet sich für Aufnahmen von Motiven mit geringer Bewegung wie etwa Naturumgebungen oder Pflanzen.

Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme

Die Kamera kann mit einer progressiven Bildrate (Aufnahme-Bildrate) aufzeichnen, die sich von der Wiedergabe-Bildrate unterscheidet (außer beim Aufnehmen im Format RAW). 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.

Mit dem Clip wird kein Ton aufgenommen, er kann jedoch separat als WAV-Datei aufgenommen werden. Um diese Funktion auszuführen, können Sie auch die direkte Berührungssteuerung verwenden (☞ 55).

Verfügbare Aufnahme-Bildraten

Sensor-Modus	Auflösung	Verfügbarer Bereich	
[Super 35mm]	4096x2160, 3840x2160, 2048x1080, 1920x1080	●	–
[Super 16mm (ausgeschn.)]	2048x1080, 1920x1080	●	●*
Bildrate		Aufnahme-Bildrate (fps)	
59.94P		15, 30, 44, 48, 52, 56, 60, 90, 120	150, 180
29.97P		15, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 90, 120	150, 180
23.98P, 24.00P		12, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 72, 96, 120	144, 168, 180
50.00P		15, 25, 34, 38, 42, 46, 50, 54, 58, 60, 75, 100, 120	125, 150, 175, 180
25.00P		15, 17, 19, 21, 23, 25, 26, 28, 30, 34, 38, 42, 46, 50, 54, 58, 60, 75, 100, 120	125, 150, 175, 180

* Kann nicht genutzt werden, wenn [Super 16 Digital IS] (☞ 87) auf [An] gestellt ist.

1 Um Audio aufzunehmen, stecken Sie eine SD-Karte in den Karteneinschub, in welchem kein Video aufgenommen wird.

2 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > [Zeitlupe/Zeitraffer] oder [Zl./Zr.-Clip/Audio (WAV)].

- Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme ist aktiviert. [S&F STBY] erscheint auf dem Bildschirm und die Aufnahme-Bildrate wird neben der Bildrateneinstellung (der Wiedergabe-Bildrate) angezeigt.

3 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Zeitlupe/Zeitraffer-Bildrate] > gewünschte Bildrate.

- Sie können auch einen voreingestellten Wert wählen (mit der halben, derselben oder der doppelten Bildrate der Wiedergabe).

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

- Die Kontrollleuchte wechselt von grün (Stromanzeige) zu rot.
- [S&F STBY] ändert sich während der Aufnahme in [S&F  REC].

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

- Der Clip wird auf die gewählte SD-Karte aufgenommen.
- Wenn [Zl./Zr.-Clip/Audio (WAV)] gewählt ist, wird der Ton im Format WAV auf diejenige SD-Karte aufgenommen, auf die das Video nicht aufgenommen wird.
- Die Kontrollleuchte wechselt von rot zu grün (Stromanzeige) und die Bildschirmanzeige geht zurück zu [S&F STBY].

6 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > [Normalaufnahme], um die Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme auszuschalten.

HINWEISE

- Die maximale Aufnahmezeit für einen einzelnen Clip ist das Äquivalent von etwa sechs Stunden Wiedergabezeit.
- Die Aufnahme-Bildrate kann während der Aufnahme nicht geändert werden.
- 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 Zeitlupe- 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 Zeitlupe- und Zeitrafferaufnahme automatisch in [Rec Run] geändert.
 - Wenn der Spezialaufnahme-Modus deaktiviert wird, kehrt der Laufmodus des Timecodes wieder in seine ursprüngliche Einstellung zurück.
 - Das Timecode-Signal wird an keinem der Anschlüsse ausgegeben.
- **Ton aufnehmen (WAV)**
 - Ton wird mit den folgenden Einstellungen aufgenommen: 48 kHz, 24 Bit, 4 Kanäle.
 - Wenn aufgrund eines Kartenproblems kein Video aufgenommen werden kann, wird auch kein Ton aufgenommen.
 - Video wird jedoch auch dann aufgenommen, wenn wegen eines Kartenproblems kein Ton aufgenommen werden kann.
 - Ton wird nicht aufgenommen, wenn es bereits eine WAV-Datei mit demselben Dateinamen gibt.
 - Die Tonaufnahme hält automatisch an, nachdem 60 Minuten erreicht wurden (die Videoaufnahme wird fortgesetzt).
 - Es können maximal 999 WAV-Dateien aufgenommen werden.

Vorab-Aufnahme

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.

Um diese Funktion auszuführen, können Sie auch die direkte Berührungssteuerung verwenden (☞ 55).

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

- [PRE STBY] erscheint auf dem Bildschirm.

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

- Die Kontrollleuchte wechselt von grün (Stromanzeige) 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 wechselt von rot zu grün (Stromanzeige) und die Bildschirmanzeige geht zurück zu [PRE STBY].

4 Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > [Normalaufnahme], um die Vorab-Aufnahme anzuhalten.

HINWEISE

- Die Vorab-Aufnahme wird abgebrochen, wenn der Aufnahmemodus geändert wird.
- **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 normale Aufnahme auf SD-Karte A und die fortlaufende Aufnahme auf SD-Karte B. Diese Funktion kann genutzt werden, wenn das Hauptaufnahmeformat auf MP4 festgelegt wurde. Video wird im Format MP4 und Audio im Format lineares PCM aufgenommen.

Mit Ausnahme von Schritt 5 können Sie auch die direkte Berührungssteuerung verwenden (☞ 55), um diese Funktion auszuführen.

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

2 Wählen Sie **MENU** [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > [ Haupt/
 Kontin.Aufn.].

- Der kontinuierliche Aufnahmemodus ist aktiviert und [CONT] erscheint auf dem Bildschirm neben der Anzeige für SD-Karte B.

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

- Die Kontrollleuchte wechselt von grün (Stromanzeige) zu rot und die kontinuierliche Aufnahme beginnt auf SD-Karte B. Die Bildschirmanzeige ändert sich zu [●CONT].

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

- Die normale Aufnahme auf SD-Karte A beginnt.
- Wenn Sie die Taste vor Schritt 3 drücken, beginnt die Aufnahme auf beide Karten.

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

- Die Kontrollleuchte wechselt von rot zu grün (Stromanzeige) und die Aufnahme hält auf beiden SD-Karten an. Die Bildschirmanzeige ändert sich zu [CONT].

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



HINWEISE

- Wenn die kontinuierliche Aufnahme aktiviert und das Aufnehmen auf SD-Karte B (kontinuierliche Aufnahme) nicht verfügbar ist, ist auch das normale Aufnehmen auf SD-Karte A nicht möglich.
- Die kontinuierliche Aufnahme wird auch dann fortgesetzt, wenn SD-Karte A voll geworden ist.
- Wenn [Kontinuierl. Aufn.] auf [STBY] gestellt ist und das Format der Hauptaufnahme zu einer Option außer MP4 geändert wird, wird die kontinuierliche Aufnahme angehalten.

Einzelbildmodus

Legen Sie zuvor die Anzahl Einzelbilder fest. Wir empfehlen, die Kamera fernzubedienen oder sie beispielsweise auf einem Stativ zu stabilisieren. Ton wird in diesem Modus nicht aufgenommen. Einzelaufnahme ist nicht verfügbar, wenn das Format der Hauptaufnahme auf RAW gestellt ist.

Um diese Funktion auszuführen, können Sie auch die direkte Berührungssteuerung verwenden (📖 55).

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] (📖 185) > gewünschte Option.

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

- Die Kontrollleuchte wechselt von grün (Stromanzeige) zu rot.
- [FRM STBY] ändert sich während der Aufnahme in [FRM ●REC].
- Die Kamera nimmt automatisch die angegebene Anzahl Einzelbilder auf.

4 Wiederholen Sie dies, bis Sie die Aufnahme beendet haben.

5 Wählen Sie > [Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > [Normalaufnahme], um die Einzelaufnahme anzuhalten.

- Der Modus zur Aufnahme von Einzelbildern wird beendet, und alle aufgenommenen Einzelbilder werden zu einem Clip zusammengefügt.
- Die Kontrollleuchte wechselt von rot zu grün (Stromanzeige) und [STBY] erscheint auf dem Bildschirm.



HINWEISE

- Einzelaufnahme kann nicht verwendet werden, wenn die Bildrate auf 59.94i oder 50.00i eingestellt ist. Wird die Einzelaufnahme 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.
- Zu dem Zeitpunkt, zu dem die Aufnahme gestoppt wurde, werden ggf. einige weitere Einzelbilder 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.
- Der Timecode 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. Intervall-Aufnahme ist nicht verfügbar, wenn das Format der Hauptaufnahme auf RAW gestellt ist. Um diese Funktion auszuführen, können Sie auch die direkte Berührungssteuerung verwenden (📖 55).

- 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] (📖 185) > gewünschte Option.
- 3 Wählen Sie > [🔧 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Intervall-Aufn.: Bildrate] (📖 185) > gewünschte Option.
- 4 Drücken Sie die REC-Taste, um die Aufnahme zu starten.
 - Die Kontrollleuchte wechselt von grün (Stromanzeige) zu rot.
 - [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 wechselt von rot zu grün (Stromanzeige) und [INT STBY] erscheint oben im Bildschirm (mit [INT] blinkend).
- 6 Wählen Sie > [🔧 Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufnahmemodus] > [Normalaufnahme], um die Intervall-Aufnahme anzuhalten.

📖 HINWEISE

- 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.
- Zu dem Zeitpunkt, zu dem die Aufnahme gestoppt wurde, werden ggf. einige weitere Einzelbilder aufgenommen und dem Ende des Clips hinzugefügt.
- Wenn der Spezialaufnahmemodus deaktiviert wird, kehrt der Laufmodus des Timecodes wieder in seine ursprüngliche Einstellung zurück.
- Das Timecodesignal wird nicht an den Anschlüssen TIME CODE, SDI OUT oder HDMI OUT ausgegeben.

• **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.
- Der Timecode 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 Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > gewünschte Einstellung [Anamorphot.:] > [An].
- 2 Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Anamorphotische Entzerr.] > gewünschte Option.
- 3 Wählen Sie bei Bedarf **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Entzerrung für S&F] > [Reduzierte Anzeige].
 - Wenn Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme aktiviert ist, kann das entzerrte Bild nur in einem Fenster angezeigt werden ([Reduzierte Anzeige]).

Optionen

[Objektivstauchfakt.] :

Der Entstauchungsfaktor ist mit der Einstellung **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Objektivstauchung] gekoppelt.

[x2.0]: Streckt das Video horizontal um den Faktor 2.

[x1.3]: Streckt das Video horizontal um den Faktor 1,3.



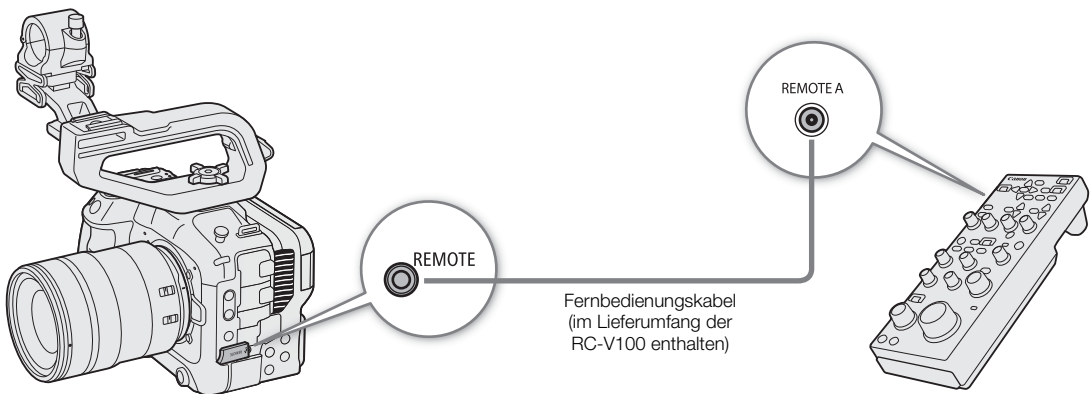
HINWEISE

- Sie können den Objektivstauchfaktor in den Metadaten des Clips mithilfe der Einstellung **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Objektivstauchung] festhalten.
- Falls [Anamorphot.: HDMI] auf [An] gesetzt und dabei die Auflösung des HDMI OUT-Anschlusses auf [4096x2160 / 3840x2160] und die Bildrate auf 59.94P oder 50.00P gestellt ist, erfolgt die Videoausgabe am HDMI OUT-Anschluss als 1920x1080-Bild.
- Das bei der Fotowiedergabe angezeigte Bild und das Live-Bild der Kamera in der Anwendung Fernsteuerung via Browser werden nicht entzerrt.

Verwenden der Fernbedienung RC-V100

Sie können die Fernbedienung RC-V100 an die 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 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 verbundenen optionalen Fernbedienung RC-V100 zu verwenden.

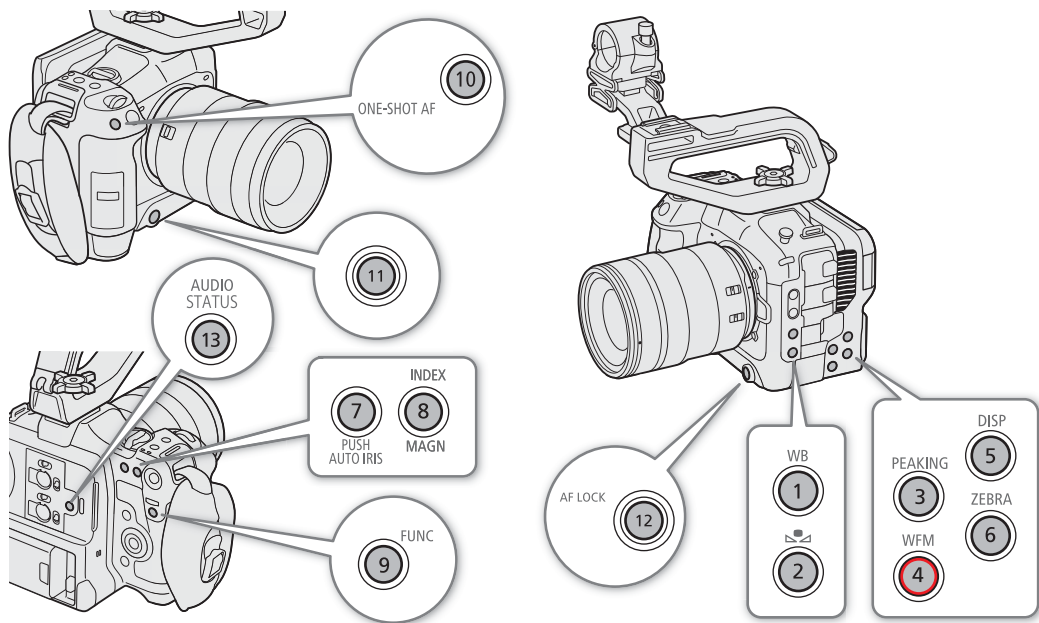
[Standard]: Wählen Sie diese Option, um handelsübliche Fernbedienungen zu verwenden.

HINWEISE

- Die Tasten AUTO KNEE und AF haben keinen Einfluss auf die Kamera.
- Die AUTO IRIS-Taste an der Fernbedienung ist für die Kamera nur wirksam, wenn ein mit automatischer Blende (📖 227) kompatibles Objektiv an der Kamera angebracht ist.
- Das ZOOM-Wahlrad an der Fernbedienung ist für das Objektiv nur wirksam, wenn ein kompatibles Objektiv (📖 227) an der Kamera angebracht ist.

Konfigurierbare Tasten

Die Kamera ist mit einer Reihe von konfigurierbaren Tasten ausgestattet, denen Sie verschiedene Funktionen zuweisen können. Um die Kamera entsprechend Ihren Bedürfnissen und Wünschen zu personalisieren, weisen Sie häufig verwendete Funktionen den Tasten zu, auf denen sie für Sie am einfachsten zu erreichen sind. Sie finden 13 konfigurierbare Tasten auf der Kamera und 4 konfigurierbare Tasten auf der Fernbedienung RC-V100. In den meisten Fällen geben die Namen der Tasten auf der Kamera und dem Zubehör auch ihre Standardeinstellungen an.



Die zugewiesene Funktion ändern

Die Funktionen können für den CAMERA-Modus und den MEDIA-Modus separat eingestellt werden.

1 Drücken Sie bei gedrückter MENU-Taste die konfigurierbare Taste, deren Funktion Sie ändern möchten.

- Eine Liste der verfügbaren Funktionen wird angezeigt.
- 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.

3 Wenn Sie [Benutzer-Einst.] gewählt haben, wählen Sie die Menüeinstellung, die Sie speichern möchten.

- 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.

HINWEISE

- Sie können in den Statusfenstern [ Konfigurierb. Tasten] ( 197) prüfen, welche Funktionen den einzelnen Tasten aktuell zugeordnet sind.
- Sie können mit der Funktion **MENU** > [ System-Setup] > [Zurück] > [Konfigurierb. Tasten] nur die den konfigurierbaren Tasten zugewiesenen Funktionen ohne Auswirkung auf andere Kameraeinstellungen zurücksetzen. Für alle freien Tasten wird deren Standardfunktion wiederhergestellt.
- Die konfigurierbare Taste Camera 8 kann nur im CAMERA-Modus als konfigurierbare Taste verwendet werden.

Zuweisbare Funktionen

Funktionen, deren Namen ein Videoausgabeziel (LCD, Anschlussname) enthalten, betreffen nur den angegebenen Videoausgang, während [Alle] angibt, dass die Funktion alle Videoausgänge betrifft.

Name der Funktion	Beschreibung	CAMERA-Modus	MEDIA-Modus	
[One Shot AF]	Die Kamera fokussiert nur ein einziges Mal automatisch (einmalige automatische Scharfeinstellung).	●	–	81
[AF-Sperre]	Schaltet die Funktion AF-Sperre ein/aus.	●	–	83
[AF Sperre (gedrückt)] ¹	Aktiviert die Funktion AF-Sperre, solange die Taste gedrückt wird.			
[AF-Messfeld]	Schaltet zwischen der Größe der AF-Rahmen um.	●	–	83
[Ges.-AF]	Schaltet die Einstellung [Ges.-AF] zwischen [Ges.-Pri.] und [Nur Ges.] um.	●	–	84
[Gesichtserk./-verfolg.]	Schaltet die Funktion für Gesichtserkennung und Verfolgung ein/aus.	●	–	84
[Verfolgung]	Beginn/Ende des Standby-Modus für die Verfolgung.	●	–	85
[Fokusassistent]	Schaltet den Fokusassistenten ein/aus.	●	–	79
[Peaking: Alle], [Peaking: LCD], [Peaking: HDMI]	Schaltet Peaking ein/aus.	●	–	80
[Vergrößerung], [Vergr.: LCD], [Vergr.: HDMI]	Schaltet Vergrößerung ein/aus.	●	–	80
[Autom. Iris erzwingen]	Die Kamera stellt die Blende automatisch nur so lange ein, wie die Taste gedrückt gehalten wird.	●	–	72
[Iris-Modus]	Schaltet den Blendenkorrektur-Modus zwischen [Automatik] und [Manuell] um.	●	–	70
[Iris +], [Iris –]	Öffnet/schließt die Blende.	●	–	
[ND +], [ND –]	Durchläuft die ND-Filter-Einstellungen in aufsteigender (höhere Dichte) oder absteigender Reihenfolge (geringere Dichte).	●	–	69
[ISO/Gain-Modus]	Ändert den Modus der ISO-Geschwindigkeit/Verstärkungseinstellung.	●	–	66
[AE-Shift +], [AE-Shift –]	Kompensiert die Belichtung durch Aufhellen/Abdunkeln des Bildes.	●	–	73
[Gegenlicht], [Spotlight]	Schaltet den Lichtmessungsmodus zwischen [Standard] und [Gegenlicht]/[Spotlight] um.	●	–	73
[Zebra: Alle], [Zebra: LCD], [Zebra: HDMI]	Schaltet Zebra-Muster ein/aus.	●	–	92
[WFM: All], [WFM: LCD], [WFM: HDMI]	Schaltet das gewählte Video Scope ein/aus.	●	●	108
[LUT: LCD]	Schaltet die Anwendung der gewählten LUT ein/aus.	●	●	149
[View Assist: HDMI]	Schaltet die Ansicht-Hilfsfunktion ein/aus.	●	–	150

Name der Funktion	Beschreibung	CAMERA-Modus	MEDIA-Modus	
[Falschfarbe: Alle], [Falschfarbe: LCD], [Falschfarbe: HDMI]	Schaltet die Falschfarbenüberlagerung ein/aus.	●	–	92
[Falschfarbenindex]	Blendet den Falschfarbenindex ein/aus.			
[Weißabgleich]	Aktiviert den direkten Einstellmodus, wobei der Weißabgleichmodus hervorgehoben ist und angepasst werden kann.	●	–	74
[Weißabgleich einstellen]	Startet die Kalibrierung des Weißabgleichs für eine benutzerdefinierten Weißabgleicheinstellung.	●	–	75
[AWB-Speicher] ¹	Hält bei Verwendung des automatischen Weißabgleichs (AWB) die aktuellen Weißabgleicheinstellungen fest.	●	–	76
[AWB], [Set A], [Set B], [Tageslicht], [Kunstlicht], [Kelvin]	Ändert den Weißabgleichmodus bzw. dessen Einstellung auf die jeweilige Option.	●	–	74
[Digitaler IS]	Schaltet die digitale Bildstabilisierung (digitale IS) ein/aus.			
[Digitalen IS anhalten]	Schaltet die digitale Bildschirmstabilisierung aus, solange die Taste gedrückt wird.	●	–	87
[LCD-Einst.]	Öffnet die Menüseite [Monitor-Einstell.] mit den Einstellungen zum Anpassen des LCD-Monitors.	●	●	187
[Bildschirmanz.: HDMI]	Schaltet die Bildschirmanzeigen der Kamera ein/aus.	●	●	147
[LCD-Deckkraft: Alle], [LCD-Deckkraft: LCD], [LCD-Deckkraft: HDMI]	Ändert den Transparenzgrad von Bildschirmanzeigen.	●	●	147
[DISP]	Ändert die Ebene der Bildschirmanzeige.	●	●	52
[OSD-Ausrichtg: LCD]	Ändert die Anzeigerichtung des Bildschirms in der folgenden Reihenfolge: Standard, Drehung um 90 Grad, Drehung um 270 Grad.	●	–	54
[Markierg.: Alle], [Markierung: LCD], [Markierung: HDMI]	Schaltet Bildschirmmarkierungen ein/aus.	●	–	90
[Farbbalken]	Schaltet Farbbalken ein/aus.	●	–	107
[IP-Streaming]	Schaltet die IP-Streaming-Funktion ein/aus.	●	–	173
[Photo] ¹	Speichert ein Foto.	●	–	48
[Aufnahmeprüfung] ¹	Der zuletzt im CAMERA-Modus aufgenommene Clip wird wiedergegeben.	●	–	54
[Time Code]	Öffnet die Menüseite [System-Setup] mit Timecode-Einstellungen.	●	–	94
[Shot Mark setz] ¹	Fügt einem Clip eine Shot Mark hinzu.	●	●	110,
[Mark setzen], [Mark setzen]	Fügt einem Clip eine - oder -Markierung hinzu.	●	●	143, 143
[Kopfhörer +], [Kopfhörer –]	Erhöht/verringert die Kopfhörerlautstärke.	●	●	140
[Monitor-Kanäle]	Schaltet die Ausgabe der Audiokanäle am -Anschluss (Kopfhörer) und am eingebauten Lautsprecher um.	●	●	151
[Audiopegelanzeige]	Schaltet den Tonpegelmesser ein/aus.	●	●	103
[FUNC]	Aktiviert den direkten Einstellmodus.	●	–	56
[Zeitlupe/Zeitraffer]	Schaltet Zeitlupen-/Zeitrafferaufnahme ein/aus.			
[Zeitlupe/ Zeitraffer-Bildrate]	Hebt bei aktivierter Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme die Aufnahme-Bildrate zum Einstellen hervor.	●	–	113
[Ausgang: 60 ⇔ 60 (24) fps] [Ausgang: 60 ⇔ 60 (30) fps]	Wenn die Bildrate auf 59.94P oder 59.94i gestellt ist, wird damit die Bildrate der Videoausgangs-Anschlüsse und des LCD-Bildschirms zwischen den genannten Bildraten und 24 fps bzw. 30 fps umgeschaltet.	●	–	–

Name der Funktion	Beschreibung	CAMERA-Modus	MEDIA-Modus	
[Iris]	Aktiviert den direkten Einstellmodus, wobei der Blendenwert hervorgehoben ist und angepasst werden kann.	●	–	70
[Verschluss]	Aktiviert den direkten Einstellmodus, wobei die Verschlusszeit hervorgehoben ist und angepasst werden kann.	●	–	64
[ISO/Verstärkung]	Aktiviert den direkten Einstellmodus, wobei der Wert der ISO-Empfindlichkeit oder Verstärkung hervorgehoben ist und angepasst werden kann.	●	–	66
[Status] ¹	Zeigt die Statusfenster an.	●	●	194
[Audiostatus]	Zeigt die [ Audio-Setup]-Statusfenster an. Sie können SET drücken, um das [ Audio-Setup]-Menü zu öffnen.	●	●	198
[Custom Picture]	Öffnet das Menü [ Custom Picture].	●	–	125
[Mein Menü]	Öffnet das benutzerdefinierte Menü [ Mein Menü].	●	–	28
[Medium initialisieren]	Öffnet das Untermenü [Medium initialisieren].	●	●	37
[Wiedergabe/Pause]	Unterbricht die Wiedergabe und setzt sie fort.	–	●	137
[INDEX/Fortsetzen abbr.]	Kehrt zurück zur Indexanzeige. Wenn der Clip das nächste Mal ausgewählt wird, beginnt die Wiedergabe am Anfang.	–	●	137
[INDEX]	Kehrt zurück zur Indexanzeige. Wenn der Clip das nächste Mal ausgewählt wird, beginnt die Wiedergabe mit dem Bild, an dem sie angehalten wurde.			
[Fokus-Modus]	Schaltet den Scharfstellmodus zwischen AF (Autofokus) und MF (manueller Fokus) um.	●	–	49
[REC]	Wird als REC-Taste benutzt. Kann nur der konfigurierbaren Taste Kamera 4 zugeordnet werden.	●	–	47
[ 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.

Benutzerdefinierte Bildeinstellungen

Sie können viele Einstellungen der Kamera ändern (📖 130), 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 (📖 128). Sie können die benutzerdefinierte Bilddatei auch als Teil der mit XF-AVC-Clips aufgezeichneten Metadaten speichern (📖 129). Benutzerdefinierte Bildeinstellungen haben keinen Einfluss auf das Aufnehmen oder die Ausgabe von RAW-Clips.

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 (📖 129).
- Sie können auch die Aufnahmeeinstellungen der direkten Berührungssteuerung  verwenden (📖 55).

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 C8 sind standardmäßig geschützt. Zur Bearbeitung müssen sie zuvor freigegeben werden.

Vordefinierte benutzerdefinierte Bilddatei	[Gamma/Color Space]* (Gammakurve und Farbraum)	[Color Matrix]* (Farbmatrix)	[Look File]	Eigenschaften
C1: [BT.709 Wide DR]	[BT.709 Wide DR / BT.709]	[Neutral]	–	Diese Einstellungen erzeugen einen großen Dynamikbereich und sind für die Wiedergabe auf BT.709-kompatiblen Monitoren geeignet.
C2: [Canon Log 2]	[Canon Log 2 / C.Gamut]	[Neutral]	–	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]	[Neutral]	–	Diese Einstellungen verwenden die Canon Log 3-Gammafunktion und erfordern Nachbearbeitung. Sie bewahren die Gamma-Charakteristik von [Canon Log] und erweitern deren Dynamikbereich.
C4: [PQ]	[PQ / BT.2020]	[Neutral]	–	Diese Einstellungen verwenden eine High Dynamic Range-Gammakurve, die mit dem PQ-Standard gemäß ITU-R BT.2100 übereinstimmt.**
C5: [HLG]	[HLG / BT.2020]	[Neutral]	–	Diese Einstellungen verwenden eine High Dynamic Range-Gammakurve, die mit dem HLG-Standard gemäß ITU-R BT.2100 übereinstimmt.**
C6: [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]	Eigenschaften
C7: [EOS Standard]	[BT.709 Wide DR / BT.709]	[Neutral]	An	Reproduziert Bildqualität und Look einer DSLR-Kamera mit austauschbarem EOS-Objektiv, deren Bildstil auf [Standard] eingestellt ist.
C8: [EOS Neutral]	[BT.709 Wide DR / BT.709]	[Neutral]	An	Reproduziert Bildqualität und Look einer DSLR-Kamera mit austauschbarem EOS-Objektiv, deren Bildstil auf [Neutral] eingestellt ist.
C9: [User09] bis C20: [User20]	[BT.709 Wide DR / BT.709]	[Neutral]	–	Diese Einstellungen verwenden eine Gammakurve mit einem sehr großen Dynamikbereich und sind für die Wiedergabe auf BT.709-kompatiblen Monitoren optimiert.

* Diese Einstellung finden Sie unter **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** bearbeiten].

** ITU-R BT.2100 ist ein Standard für eine Farbtiefe von 10 oder 12 Bit. Wenn die Videokonfiguration auf eine der 8 Bit-Farboptionen gestellt ist, ist die Gammakurve etwa vergleichbar mit diesem Standard.

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 das Bild des LCD-Monitors 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 Fernbedienung RC-V100

- Wenn eine 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 ( 125).

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 unter *Verfügbare benutzerdefinierte Bildeinstellungen* ( 130).
- Wiederholen Sie bei Bedarf Schritt 3 für weitere Einstellungen.
- Wenn Sie das Menü schließen, werden die neuen benutzerdefinierten Bildeinstellungen angewendet.

Umbenennen von benutzerdefinierten Bilddateien

1 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei ( 125).

- 2 Wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** bearbeiten] > [Umbenennen] > [Eingang].
 - Geben Sie den gewünschten Dateinamen (16 Zeichen) ein (📖 30).

Schützen von benutzerdefinierten Bilddateien

Durch Schützen einer benutzerdefinierten Bilddatei wird ein versehentliches Ändern der Einstellungen verhindert.

- 1 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei (📖 125).
- 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 (📖 125).
- 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 3D LUT-Dateien (Format .cube), die mit DaVinci Resolve von Blackmagic Design oder anderer Software 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 B der Kamera ein.
- 2 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei. (📖 125)
- 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] > [Dazu].
 - 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 zwei Mal [OK].
 - Das gewählte Look File wird geladen und mit der benutzerdefinierten Bilddatei gespeichert.
 - Die im Look File eingestellten Anpassungen der Bildqualität werden angewendet und **LOOK** erscheint auf dem Bildschirm.
 - Wenn Sie die Einstellungen der Bildqualität im Look File deaktivieren, wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** bearbeiten] > [Look File] > [Aus].

 HINWEISE**Look Files**

- Die Kamera unterstützt Look Files (Format .cube) im Rasterformat 17 oder 33, die mit DaVinci Resolve von Blackmagic Design oder anderer Software erstellt wurden.
- Look Files mit Eingangsbereichen außerhalb des Bereichs 0 bis 1 in der Kopfzeile („LUT_3D_INPUT_RANGE“) werden nicht unterstützt.
- Look Files 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.
- 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] 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 Normal], [BT.709 Standard] oder [BT.709 Wide DR] gestellt 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 das beim Aufnehmen des Clips gespeicherte Look File nur auf das Miniaturbild und nicht auf den Clips selbst angewendet.

Ein Look File löschen

Sie können in den benutzerdefinierten Bilddateien gespeicherte Look Files löschen.

- 1 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei ( 125).
- 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. 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 ( 125).
- 2 Wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** speichern] > [Nach SD-Karte B kopieren].
- 3 Wählen Sie die Zieldatei auf der Karte aus, und wählen Sie dann [OK].
 - 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 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie SET.

HINWEISE

- Benutzerdefinierte Bilddateien sind ausschließlich für die Nutzung in einer Kamera desselben Modells kompatibel.

Ersetzen einer Datei in der Kamera durch eine Datei auf der SD-Karte

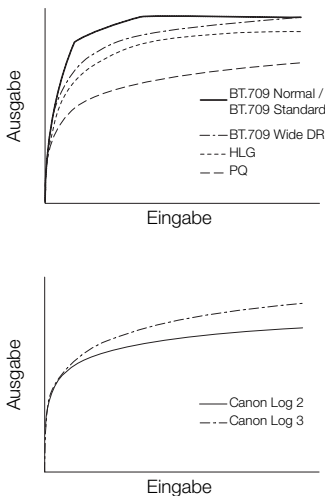
- 1 Wählen Sie die benutzerdefinierte Bilddatei, die Sie ersetzen möchten ( 125).
- 2 Wählen Sie **MENU** > [**CP** Custom Picture] > [Datei **CP** speichern] > [Von SD-Karte B laden].
- 3 Wählen Sie die Datei mit den Einstellungen, die Sie kopieren wollen, und wählen Sie dann [OK].
 - Die Datei in der Kamera wird nun durch die Datei auf der Karte ersetzt.
- 4 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie SET.

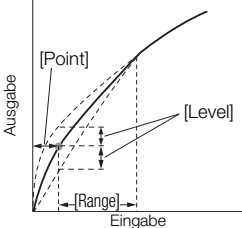
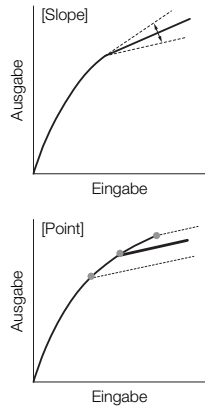
Einbetten der benutzerdefinierten Bilddatei in Clips (CAMERA-Modus)

Wenn Sie nach Festlegen von benutzerdefinierten Bildeinstellungen im XF-AVC-Format aufnehmen, können Sie die benutzerdefinierte Bilddatei in die Metadaten einbetten und zusammen mit den Clips speichern. Beim Anzeigen des Informationsbildschirms im MEDIA-Modus können Sie am Ende der Aufnahme die verwendeten benutzerdefinierten Bildeinstellungen prüfen.

Wählen Sie **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [**CP**-Datei hinzufügen] > [An].

Verfügbare benutzerdefinierte Bildeinstellungen

Menüpunkte	Optionen / Zusätzliche Informationen
[Gamma/Color Space] 	[Canon Log 2 / C.Gamut], [Canon Log 3 / C.Gamut], [Canon Log 3 / BT.2020], [Canon Log 3 / BT.709], [PQ / BT.2020], [HLG / BT.2020], [BT.709 Wide DR / BT.2020], [BT.709 Wide DR / BT.709], [BT.709 Normal / BT.2020], [BT.709 Normal / BT.709], [BT.709 Standard / BT.709] Kombination von Gammakurven- und Farbraumeinstellungen, die sich auf die Gesamterscheinung und den Farbraum des Bildes auswirkt. Gammakurve [Canon Log 2]: Logarithmische Gammakurve, die eine bessere Abstufung der dunklen Bereiche des Bildes bewirkt. Erfordert Bildbearbeitung nach der Produktion. [Canon Log 3]: Logarithmische Gammakurve, welche die Charakteristik der [Canon Log]-Einstellung beibehält und deren Dynamikbereich erweitert. Erfordert Bildbearbeitung nach der Produktion. [PQ]: HDR (High Dynamic Range)-Gammakurve, die mit dem PQ-Standard gemäß ITU-R BT.2100 übereinstimmt.* [HLG]: HDR (High Dynamic Range)-Gammakurve, die mit dem HLG-Standard gemäß ITU-R BT.2100 übereinstimmt.* [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. [BT.709 Normal]: Gammakurve, die im Vergleich zum Standard ITU-R BT.709 dunkle Bereiche abdunkelt und den Kontrast in den hellen Bereichen reduziert. Für die Wiedergabe auf BT.709-kompatiblen Monitoren optimiert. Entspricht der Einstellung [Normal1] in früheren Kameramodellen. [BT.709 Standard]: Gammakurve, die dem Standard ITU-R BT.709 entspricht, für die Wiedergabe auf BT.709-kompatiblen Monitoren. Entspricht der Einstellung [Normal3] in früheren Kameramodellen. * ITU-R BT.2100 ist ein Standard für eine Farbbittiefe von 10 oder 12 Bit. Wenn die Videokonfiguration auf eine der 8 Bit-Farboptionen gestellt ist, ist die Gammakurve etwa vergleichbar mit diesem Standard. Farbraum [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. [BT.2020]: Farbraum, der den ITU-R BT.2020-Standards entspricht, die die Parameter für das Ultra-High-Definition-Fernsehen (4K/8K) definieren. [BT.709]: Standard-Farbraum, der mit sRGB-Spezifikationen kompatibel ist.
[Color Matrix]	[Neutral], [Production Camera], [Video] Die Farbmatrix wirkt sich auf die gesamte Farbtonalität des Bildes aus. [Neutral]: Reproduziert neutrale Farben. [Production Camera]: Reproduziert besser für die Filmproduktion geeignete Farben. [Video]: Reproduziert Farben mit einem für Fernsehsendungen geeigneten Kontrast.
[Look File]	[An], [Aus] Im Look File eingestellte Anpassungen der Bildqualität werden angewendet.
[Look File-Einstellungen]	
[Dazu]	Fügt ein Look File (Format .cube) zu einer benutzerdefinierten Bilddatei hinzu.
[Löschen]	Löscht ein Look File, das einer benutzerdefinierten Bilddatei hinzugefügt wurde.
[HLG Color]	[BT.2100], [Vivid] 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. [BT.2100]: Farbwiedergabe gemäß Spezifikationen von ITU-R BT.2100. [Vivid]: Stärker gesättigte Farbwiedergabe gemäß „Traditional Colour“-Ansatz in ITU-R BT.2390.

Menüpunkte	Optionen / Zusätzliche Informationen
[Black]	
[Master Pedestal]	–50 bis +50 (± 0) 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.
[Master Black Red], [Master Black Green], [Master Black Blue]	–50 bis +50 (± 0) 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.
[Black Gamma]	
[Level]	–50 bis +50 (± 0)
[Range], [Point]	–20 bis +50 (± 0)
	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 Normal] oder [BT.709 Standard] festgelegt wurde. [Level]: Hebt oder senkt den unteren Teil der Gammakurve. [Range]: Zur Wahl des Einstellungsbereichs von dem mit [Point] gewählten Punkt. [Point]: Legt die Form des unteren Teils der Gammakurve fest.
[Low Key Saturation]	
[Activate]	[On], [Off]
	Setzen Sie diese Einstellung auf [On], um die Anpassung der Farbsättigung in dunklen Bereichen mit der Einstellung [Level] freizugeben.
[Level]	–50 bis +50 (± 0)
	Legt fest, wie stark Farben in dunklen Bereichen gesättigt sind.
[Knee]	
[Activate]	[On], [Off]
	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 Normal] oder [BT.709 Standard] festgelegt wurde.
[Slope]	–35 bis +50 (± 0)
[Point]	50 bis 109 (95)
[Saturation]	–10 bis +10 (± 0)
	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. [Slope]: Legt die Steigung der Gammakurve über dem Kniepunkt fest. [Point]: Legt den Kniepunkt der Gammakurve fest. [Saturation]: Stellt die Farbsättigung in hellen Bereichen ein.

Menüpunkte	Optionen / Zusätzliche Informationen
[Sharpness]	
[Level]	–10 bis +50 (±0) Legt den Schärfepiegel des Videoausgangssignals und des Aufnahmesignals fest.
[Detail Frequency]	–8 bis +8 (±0) Stellt die Mittelfrequenz der horizontalen Schärfe ein. Je höher der Wert, desto höher die Frequenz, was wiederum die Schärfe erhöht.
[Coring Level]	–30 bis +50 (±0) 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.
[Limit]	–50 bis +50 (±0) Legt fest, wie viel Schärfe angewendet wird.
[Noise Reduction]	
[Spatial Filter]	[Off], 1 bis 12 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.
[Frame Correlation]	[Off], 1 bis 3 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.
[Skin Detail]	
[Effect Level]	[Off] , [Low], [Middle], [High]
[Hue]	–16 bis +16 (±0)
[Chroma], [Area], [Y Level]	0 bis 31 (16) 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 oder am Videoausgangsanschluss ein Zebromuster angezeigt. [Effect Level]: Stellt die Stufe des Filters ein. [Hue]: Stellt den Farbton für die Erkennung von Hautton-Bereichen ein. [Chroma]: Stellt die Farbsättigung für die Erkennung von Hautton-Bereichen ein. [Area]: Stellt den Farbbereich für die Erkennung von Hautton-Bereichen ein. [Y Level]: Stellt die Helligkeit für die Erkennung von Hautton-Bereichen ein.
[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) Jede Matrix ändert die Färbung des Bildes entlang der nachfolgend näher erläuterten Farbabstufungen mit Auswirkung auf die Farbtöne des gesamten Bildes. [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.

Menüpunkte	Optionen / Zusätzliche Informationen
[White Balance]	
[R 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]) und Blautöne ([B Gain]) geändert wird.
[Color Correction]	
[Select Area]	[Off], [Area A], [Area B], [Area A&B] 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. Bei aktivierter Farbkorrektur werden Bereiche, die nicht die für Bereich A oder B angegebenen Charakteristiken aufweisen, auf dem Bildschirm oder der Bildausgabe über die Ausgangsanschlüsse farblos angezeigt (außer wenn die Einstellungen [Revision Level]/[Revision Phase] angepasst werden).
[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 B Setting Chroma], [Area A Setting Area], [Area B Setting Area], [Area A Setting Y Level], [Area B Setting Y Level]	0 bis 31 (16) Mit diesen Einstellungen werden die folgenden Farbcharakteristiken des zu korrigierenden Bereichs (jeweils A oder B) bestimmt. [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.
[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).
[Other Functions]	
[Over 100%]	[Through], [Press], [Clip] 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] oder [HLG] festgelegt wurde. [Through]: Signal unverändert lassen. [Press]: Signal von bis zu 108 % auf 100 %-Pegel komprimieren. [Clip]: Signal bei 100 % begrenzen.

HINWEISE

- Auch nach dem Ändern der benutzerdefinierten Bildeinstellungen lässt sich unter Umständen aufgrund anderer Menüeinstellungen der gewünschte Bildeffekt nicht erzielen.
- Wenn eine Fernbedienung RC-V100 mit der Kamera verbunden ist, können die folgenden benutzerdefinierten Bildeinstellungen mit den Tasten und Walrädern 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 B 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 B] 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 B] 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] > [Farbbalken]
 - **MENU** > [Custom Picture] > [Datei bearbeiten] > [Look File-Einstellungen] (nur wenn dies mit der Einstellung [In Kamera] gespeichert wurde).
 - Mit der Einstellung **MENU** > [Custom Picture] > [Datei auswählen] > [EOS Standard] oder [EOS Neutral] verwendete Look Files (nur wenn sie mit der Einstellung [In Kamera] gespeichert wurden)*
 - **MENU** > [Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [User Memo]
 - **MENU** > [Hilfsfunktionen] > [Vergrößerung], [Vergrößerung-Ausgänge]
 - Das Stammzertifikat für sichere FTP-Übertragung
- * Wählen Sie beim Laden von Einstellungen mit benutzerdefinierten Bilddateien, die mit der Einstellung [Von Kamera] auf [EOS Standard] oder [EOS Neutral] gestellt wurden, **MENU** > [Datei bearbeiten] > [Zurück] > [EOS Standard] oder [EOS Neutral], um ein Look File erneut einzustellen.
- Wenn Sie bei diesem Vorgang Menüeinstellungen laden, werden auch geschützte benutzerdefinierte Bilddateien in der Kamera ersetzt.

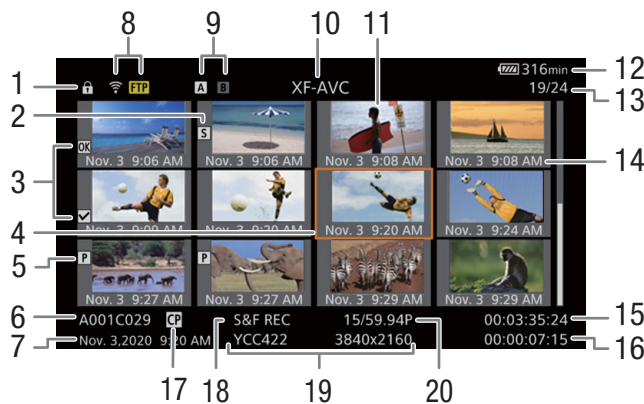
Wiedergabe

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Dateien, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, wiedergegeben werden. Einzelheiten zum Wiedergeben von Aufnahmen mit einem externen Monitor finden Sie unter *Verbinden mit einem externen Monitor oder Recorder* (📖 146).

Die Indexansicht anzeigen

Drücken Sie die MEDIA-Taste (📖 16)

- Die Kamera wird in den MEDIA-Modus gestellt und die Miniaturbilder der Clips erscheinen in der Indexansicht.
- Verwenden Sie den Joystick oder das SELECT-Wahlrad, um den orangefarbenen Auswahlrahmen zu bewegen.
- Gehen Sie auf dem Bildschirm nach oben/unten oder drehen Sie das vordere Wahlrad, um zur vorherigen/ nächsten Seite zu springen.



- | | |
|--|--|
| 1 Tastensperre (📖 16) | 13 Clip-Nummer/Gesamtanzahl der Clips |
| 2 Shot Mark ¹ (📖 143) | 14 Datum (nur Monat und Tag) und Uhrzeit der Aufnahme |
| 3 OK -Markierung ¹ / ✓ -Markierung ¹ (📖 143) | 15 Start-Timecode des Clips |
| 4 Orangefarbener Auswahlrahmen | 16 Clipdauer |
| 5 Proxy-Clip (📖 63) | 17 Benutzerdefinierte Bilddatei eingebettet ¹ (📖 129) |
| 6 Clipidentifikation (Kameraindex, Spulennummer, Clipnummer und Clip-/Audiodateiname) (📖 42) | 18 Spezialaufnahmemodus (📖 113) |
| 7 Aufnahmedatum und Uhrzeit | 19 Farbsampling ¹ und Auflösung, Tonaufnahmeformat |
| 8 Netzwerkstatus / Funktionen (📖 171) | • Für RAW-Clips werden der RAW-Modus (HQ/ST/LT) und die Auflösung angezeigt. |
| 9 Aufnahmemedien A / B | 20 Bildrate ² (📖 60) |
| • Die aktuell gewählte Karte wird weiß angezeigt. | |
| 10 Aktuell angezeigte Indexansicht (📖 136) | |
| 11 Clip-Miniaturbild | |
| 12 Stromversorgungspegel (📖 51) | |

¹ Nur XF-AVC-Clips.

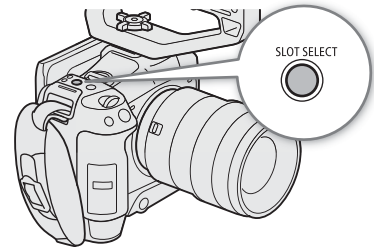
² Für Clips, die im Zeitlupen-/Zeitraffer-Aufnahmemodus aufgenommen wurden, werden die Bildraten für Aufnahme und Wiedergabe angezeigt.

HINWEISE

- Falls die Karte XF-AFC-Clips enthält, die mit einer anderen als der gegenwärtig von der Kamera verwendeten Systemfrequenz aufgenommen wurden, können diese Clips nicht wiedergegeben werden und die Clip-Miniaturbilder erscheinen nicht in der Indexansicht. Um solche Clips wiedergeben, ändern Sie die Systemfrequenz der Kamera ( 59) entsprechend den Aufnahmen auf der Karte.

Zwischen den Karteneinschüben wechseln

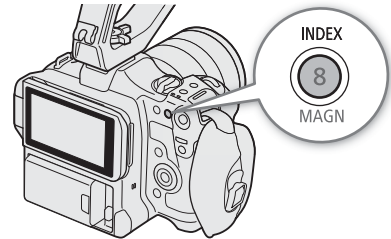
Wenn beide Karteneinschübe eine Karte enthalten, drücken Sie die Taste SLOT SELECT, um die Aufnahmen von der anderen Karte wiedergeben.



Umschalten von Indexansichten

Die Clip-Indexansicht, die erscheint, wenn Sie in den MEDIA-Modus wechseln, hängt von den gegenwärtigen Aufnahmeeinstellungen ab.

- Drücken Sie die Taste INDEX.
 - Das Auswahlnenü der Indexansichten wird angezeigt.
- Wählen Sie die gewünschte Indexansicht.
 - Die gewählte Indexansicht wird angezeigt.
 - Wählen Sie [Abbrechen], um zur vorherigen Indexansicht zurückzukehren.



Optionen

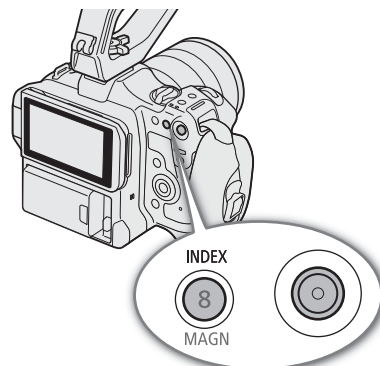
- [RAW Index]: Clips im Format RAW.
 [XF-AVC Index]: Clips im Format XF-AVC.
 [MP4 Index]: Clips im Format MP4.
 [Photo Index]: Auf der Karte aufgezeichnete Fotos.
 [WAV Index]: Audiodateien (Format WAV) für eine Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme.

Wiedergabe von Aufnahmen

Nachdem Sie die gewünschte Indexansicht gewählt haben, geben Sie die gewünschten Clips, Fotos oder Audiodateien wieder. Zum Wiedergeben der Aufnahmen können Sie den Touchscreen, konfigurierbare Tasten oder die Joystick-Führung verwenden.

Berühren Sie das Miniaturbild der Aufnahme, die Sie wiedergeben möchten.

- Die Wiedergabe beginnt.
- Sie können auch den orangefarbenen Auswahlrahmen mit dem Joystick oder dem SELECT-Wahlrad bewegen und dann die SET-Taste gedrückt halten (etwa 1 Sekunde lang), um die Wiedergabe zu starten.
- Berühren Sie den Bildschirm oder drücken Sie den Joystick, um die Wiedergabe anzuhalten/fortzusetzen.
- Drücken Sie die Taste INDEX oder gehen Sie auf dem Bildschirm nach unten, um die Wiedergabe anzuhalten und zur Indexansicht zurückzukehren.
- Während Sie durch Fotos blättern, drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um zum vorherigen/folgenden Foto zu gehen.



Benutzerdefinierte Einstellungen von RAW-Clips während der Wiedergabe

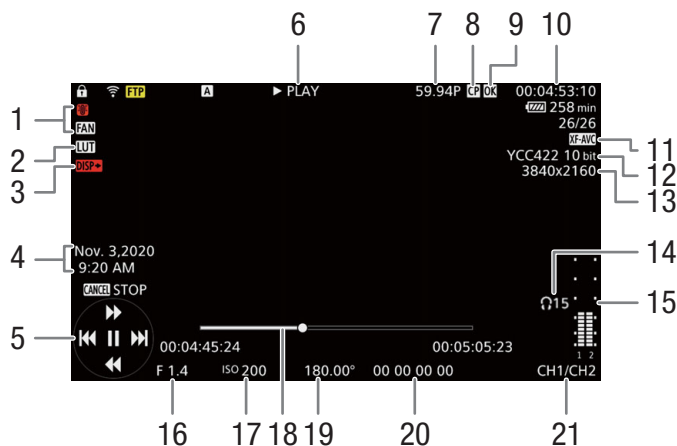
RAW-Clips werden mit den folgenden benutzerdefinierten Einstellungen wiedergegeben.

- [Gamma/Color Space]: Dieselbe Einstellung, die auch für die Aufnahme verwendet wurde
- [Color Matrix]: [Neutral]
- Die Konturlinien werden weniger betont, ähnlich wie mit der Einstellung [Sharpness] > [Wasserwaage] auf -10.
- Andere Einstellungen stehen auf [Aus].

HINWEISE

- Die folgenden Bilddateien werden möglicherweise nicht korrekt wiedergegeben.
 - Bilder, die nicht mit dieser Kamera aufgenommen wurden.
 - Auf einem Computer bearbeitete Bilder.
 - Bilder, deren Dateinamen geändert wurden.

Bildschirmanzeigen während der Clip-Wiedergabe



- | | |
|---|---|
| 1 Ventilatorbetrieb (📖 45) und Temperaturwarnung (📖 205) | 9 OK -Markierung ³ / ✓ -Markierung ³ / Proxy-Clip (📖 143, 63) |
| 2 LUT (📖 149) | 10 Timecode (📖 94) |
| 3 Bildschirmanzeigen ausgeben (📖 147) | 11 Videoformat (📖 60) |
| 4 Datum und Uhrzeit der Aufnahme ⁵ | 12 Farbsampling und Farbbtiefe (📖 60) |
| 5 Joystick-Übersicht (📖 139) | 13 Auflösung (📖 60) |
| 6 Wiedergabebetrieb | 14 Kopfhörerlautstärke (📖 140) |
| ▶ PLAY Wiedergabe | 15 Audiopegelmessung ⁴ |
| ⏸ PAUSE Wiedergabepause | 16 Blendenwert ¹ (📖 70) |
| ◀◀/▶▶ Bild rückwärts/Bild vorwärts | 17 ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung ¹ (📖 66) |
| F FWD x5* ▶▶ Schnelle Wiedergabe | 18 Fortschrittsbalken |
| ◀◀ F REV x5* Schnelle Wiedergabe rückwärts | 19 Verschlusszeit ¹ (📖 64) |
| * Ungefähre Wiedergabegeschwindigkeit: x5 / x15/ x60 | 20 User Bit (📖 96) |
| 7 Bildrate ² (📖 60) | 21 Audio-Ausgangskanäle (📖 151) |
| 8 Benutzerdefinierte Bilddatei eingebettet ³ (📖 129) | |

¹ Nur wenn [📖 Monitor-Einstell.] > [Custom Display] > [Kameradaten] 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] gestellt ist.

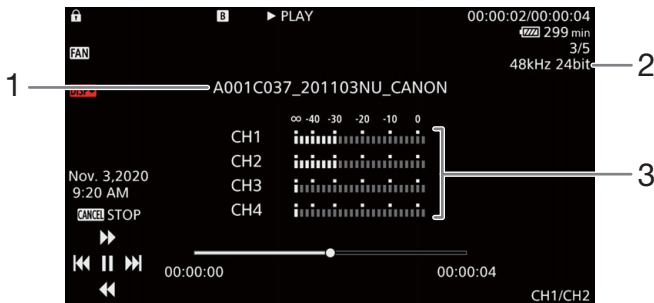
⁵ Nur wenn [📖 Monitor-Einstell.] > [Custom Display] > [Datum/Zeit] auf [An] gestellt ist.

HINWEISE

- Sie können die Taste DISP wiederholt drücken, um die Stufe der Bildschirmanzeigen zu ändern (📖 52).

Wiedergabebildschirm für Audio (WAV)

Unter *Bildschirmanzeigen während der Clipwiedergabe* (📖 138) finden Sie die Beschreibung der Bildschirmanzeigen, die auf allen Wiedergabebildschirmen gleich sind.



- 1 Audiodateiname
- 2 Abtastfrequenz und Bittiefe
- 3 Audiopegelmessung

Wiedergabetasten

Die folgenden Wiedergabearten sind mit dem Joystick und der Joystick-Übersicht auf dem Bildschirm verfügbar. Sie können die Taste DISP drücken, um die Joystick-Übersicht anzuzeigen/zu verbergen. Sie können die Stelle im Video auch mit dem Fortschrittsbalken ändern.

Wiedergabeart	Vorgang
Schnelle Wiedergabe ¹	Drücken Sie den Joystick während der Wiedergabe nach oben oder unten. Wiederholen Sie dies, um die Wiedergabegeschwindigkeit auf etwa 5x → 15x → 60x der normalen Geschwindigkeit ² zu erhöhen.
Bild vorwärts/rückwärts	Drücken Sie den Joystick während der Wiedergabepause nach oben oder unten.
Zum nächsten Clip springen	Drücken Sie den Joystick während der Wiedergabe nach rechts.
Zum Anfang des gegenwärtigen Clips springen	Drücken Sie den Joystick während der Wiedergabe nach links.
Zum vorherigen Clip springen	Drücken Sie den Joystick während der Wiedergabe zweimal nach links.
Stelle 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

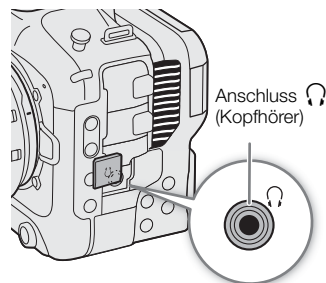
- Bei keiner der in der obenstehenden Tabelle aufgelisteten Wiedergabearten wird Audio wiedergegeben.

Einstellen der Lautstärke

Um den Ton während der normalen Wiedergabe zu hören, können Sie Kopfhörer oder den eingebauten Lautsprecher verwenden. Wenn Sie Kopfhörer an den Anschluss  (Kopfhörer) anschließen, wird der Lautsprecher stummgeschaltet. Das Audiosignal wird auch über den HDMI OUT-Anschluss ausgegeben.

1 Wählen Sie **MENU** > [] Audio-Setup] > [Kopfhörer-Lautstärke] oder [Lautsprecher-Lautstärke].

2 Wählen Sie den gewünschten Pegel.



HINWEISE

- Einzelheiten zum Ändern des Audiokanals finden Sie unter *Audioausgabe* (📖 151).
- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste für [Kopfhörer +] oder [Kopfhörer -] (📖 121) festlegen, können Sie die Taste drücken, um die Kopfhörer-Lautstärke einzustellen, ohne das Menü zu verwenden.

Dateivorgänge

Mit dem Datei-Menü können Sie an der in der Indexansicht gewählten Datei eine Reihe von Vorgängen ausführen. Die verfügbaren Optionen hängen von der Art der gewählten Aufnahme ab.

Vorgänge im Dateimenü

1 Wählen Sie die gewünschte Aufnahme.

2 Drücken Sie SET.

- Das Dateimenü wird angezeigt. Je nach der Aufnahme sind unterschiedliche Funktionen verfügbar.

3 Wählen Sie einen Menüpunkt.

Optionen im Dateimenü

Menüpunkt	Beschreibung	Indexansicht				
		[RAW]	[XF-AVC]	[MP4]	[Photo]	[WAV]
[Abbrechen]	Schließt das Menü.	●	●	●	●	●
[Wiedergabe]	Startet die Wiedergabe.	●	●	●	●	●
[Clip-Infos zeigen]	Zeigt den Informationsbildschirm an (📖 142).	●	●	●	–	–
[ Mark setzen] oder [ Mark löschen] ^{1,2}	Fügt eine  -Markierung hinzu oder löscht sie (📖 143, 143).	–	●	–	–	–
[ Mark setzen] oder [ Mark löschen] ^{1,2}	Fügt eine  -Markierung hinzu oder löscht sie (📖 143, 143).	–	●	–	–	–
[Shot Marks alle lö.] ¹	Löscht alle Shot Marks (📖 144).	–	●	–	–	–
[Wiederherstellen]	Stellt eine Aufnahme wieder her.	●	●	●	–	●
[Löschen]	Löscht eine Aufnahme (📖 144).	●	●	●	●	●
[User Memo lö.]	Löscht die User Memo- und GPS-Informationen eines Clips (📖 144).	–	●	–	–	–
[FTP-Übertragung]	Überträgt einen Clip mit dem FTP-Protokoll (📖 172).	–	●	●	–	–
[Stopp]	Beendet die Wiedergabe von Fotos.	–	–	–	●	–

¹ Ausgenommen sind Proxy-Clips.

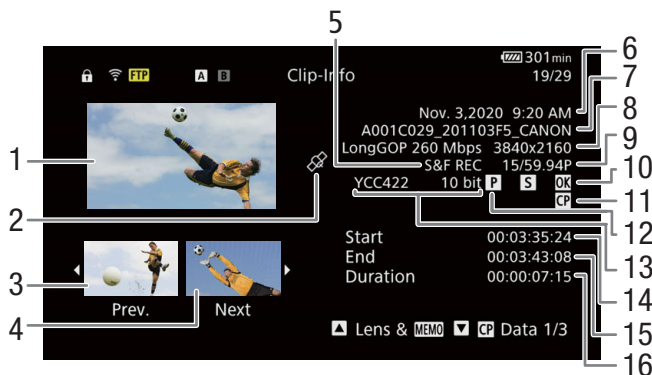
² Falls der Clip bereits eine - oder -Markierung enthält, wird im Menü nur die Option zum Löschen der Markierung angezeigt.

Clip-Informationen anzeigen

1 Wählen Sie den gewünschten Clip in der Clip-Indexansicht.

2 Wählen Sie im Dateimenü [Clip-Infos zeigen].

- Der Bildschirm [Clip-Info] erscheint.
- Drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um zum vorherigen/nächsten Clip zu gehen. Drücken Sie Taste CANCEL, um zur Indexansicht zurückzukehren.



- | | |
|--|--|
| 1 Miniaturbild des gewählten Clips | 11 Benutzerdefinierte Bilddatei eingebettet ² (129) |
| 2 Mit GPS-Informationen getaggtter Clip | 12 Proxy-Clip (63) |
| 3 Miniaturbild des vorherigen Clips | 13 Farbsampling ² und Farbbittiefe (60) |
| 4 Miniaturbild des folgenden Clips | • Für RAW-Clips werden der RAW-Modus (HQ/ST/LT) und die Farbtiefe angezeigt. |
| 5 Spezialaufnahmemodus (113) | 14 Start-Timecode des Clips |
| 6 Aufnahmedatum und Uhrzeit | 15 End-Timecode des Clips |
| 7 Dateiname des Clips (42) | 16 Clipdauer |
| 8 Kompression, Bitrate und Auflösung (58) | |
| 9 Bildrate ¹ (60) | |
| 10 Shot Mark (143) und OK-Markierung / ✓-Markierung ² (143) | |

¹ Für Clips, die im Zeitlupen-/Zeitraffer-Aufnahmemodus aufgenommen wurden, werden die Bildraten für Aufnahme und Wiedergabe angezeigt.

² Nur XF-AVC-Clips.

Anzeigen von zusätzlichen Informationen (nur XF-AVC-Clips)

Vom Bildschirm [Clip-Info] eines XF-AVC-Clips aus können Sie den Joystick nach oben/unten drücken oder das SELECT-Rad drehen, um Bildschirme mit zusätzlichen Informationen anzuzeigen.

[Lens & MEMO]-Bildschirm: Details zu dem Objektiv, das zum Aufnehmen des Clips verwendet wurde. Wenn mit den Metadaten des Clips ein User Memo aufgezeichnet wurde, zeigt dieser Bildschirm auch User Memo-Details.

Bildschirme [CP Data 1/3] bis [CP Data 3/3]: Falls eine benutzerdefinierte Bilddatei in den Clip eingebettet wurde, zeigen diese Bildschirme die verwendeten benutzerdefinierten Bildeinstellungen.

Drücken Sie den Joystick wiederholt nach unten oder drehen Sie das Wahlrad SELECT nach rechts, um die Informationsbildschirme in der folgenden Reihenfolge anzusehen: Bildschirme [CP Data 1/3] bis [CP Data 3/3] → Bildschirm [Lens & MEMO] → Bildschirm [Clip-Info].

Hinzufügen von **OK**-Markierungen oder **✓**-Markierungen

Sie können 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] fest (📖 121).
- 2 Drücken Sie während der Wiedergabe/Wiedergabepause eines XF-AVC-Clips die festgelegte Taste, um die Clipmarkierung hinzuzufügen.
 - [**OK** Mark] oder [**✓** Mark] wird kurz angezeigt, und die ausgewählte Clipmarkierung wird dem Clip hinzugefügt.
 - Die Wiedergabe wird unterbrochen.

Hinzufügen einer **OK**-Markierung oder **✓**-Markierung in der Indexansicht

- 1 Wählen Sie den gewünschten Clip aus der XF-AVC-Indexansicht.
- 2 Drücken Sie SET (Dateimenü) und wählen Sie [**OK** Mark setzen] oder [**✓** Mark setzen] > [OK].
 - Die gewählte Clipmarkierung wird dem Clip hinzugefügt.

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 **✓**

Sie können eine **OK**-Markierung oder **✓**-Markierung von einem XF-AVC-Clip löschen.

- 1 Wählen Sie den gewünschten Clip aus der XF-AVC-Indexansicht.
- 2 Drücken Sie SET (Dateimenü) und wählen Sie [**OK** Mark löschen] oder [**✓** Mark löschen] > [OK].
 - Die ausgewählte Markierung wird gelöscht.

Shot Marks hinzufügen/löschen

Während der Wiedergabe eines im XF-AVC-Format aufgezeichneten Clips können Sie bestimmten Bildern im Clip Shot Marks (**S**) hinzufügen, um diese zu kennzeichnen. Sie können auch alle Shot Marks auf einmal löschen.

Shot Marks während der Wiedergabe hinzufügen

- 1 Ordnen Sie [Shot Mark setz] eine konfigurierbare Taste zu (📖 121).
- 2 Während der Wiedergabe/ Wiedergabepause eines XF-AVC-Clips drücken Sie die konfigurierbare Taste an der Stelle, an der Sie den Shot Mark hinzufügen möchten.
 - Es wird kurz [Shot Mark] angezeigt und die Shot Mark wird dem momentanen Clip-Frame hinzugefügt.
 - Die Wiedergabe wird unterbrochen.

Löschen aller Shot Marks eines Clips

- 1 Wählen Sie den gewünschten XF-AVC-Clip in der Indexansicht.
- 2 Drücken Sie SET (Dateimenü) und wählen Sie [Shot Marks alle lö.] > [OK].
 - Alle Shot Marks im ausgewählten Clip werden gelöscht.

Löschen von Aufnahmen

Sie können Clips, Fotos und Audiodateien für Zeitlupe-/Zeitraffer-Aufnahmen löschen. Um Clips mit einer **OK**-Markierung zu löschen, müssen Sie zuvor die **OK**-Markierung entfernen (📖 143).

- 1 Wählen Sie den gewünschten Clip 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 XF-AUDIO-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 am Anschluss HDMI™ OUT ausgegebene Videosignal hängt von der Videokonfiguration des Clips und mehreren Menüeinstellungen ab.

Videoausgangskonfiguration der Anschlüsse HDMI OUT (Aufnahme/Wiedergabe)

Videokonfiguration der Hauptaufnahme			MENU > [👤 System-Setup]		Konfiguration des Videoausgangs ¹
Hauptaufnahmeformat	Auflösung	Bildrate	[HDMI Scan-Modus]	[Max. Auflö. HDMI]	HDMI OUT-Anschluss ²
RAW XF-AVC MP4	4096x2160	59.94P	[P]	[4096x2160 / 3840x2160]	4096x2160
		50.00P	[P]	[1920x1080]	1920x1080
		29.97P	[P]	[1280x720]	1280x720
		25.00P			59.94P / 50.00P / 60.00P ³
	3840x2160 ⁴	24.00P	[PsF (1080i erzwungen)]	–	1920x1080
		23.98P			59.94i / 50.00i / 60.00i ³
		59.94P			3840x2160
		50.00P			1920x1080
	2048x1080 1920x1080 ⁴	29.97P	[P]	[4096x2160 / 3840x2160], [1920x1080]	1280x720
		25.00P			59.94P / 50.00P / 60.00P ³
		24.00P	[PsF (1080i erzwungen)]	–	1920x1080
		23.98P			59.94i / 50.00i / 60.00i ³
	1280x720 ⁴	59.94P	[P]	–	1280x720 / 59.94P oder 50.00P ³
		50.00P	[PsF (1080i erzwungen)]	–	1920x1080 / 59.94i oder 50.00i ³
	1920x1080	59.94i 50.00i	–	–	1920x1080 ⁵

¹ In den meisten Fällen ist die Bildrate des Ausgangssignals die gleiche wie jene für die Aufzeichnung (ausgenommen bei Aktivierung von Zeitlupen-/Zeitraffer-Aufnahmen).

² Die effektive Bittiefe des Videosignals wird ausgegeben.

³ Die Bildrate des Ausgangssignals ist festgelegt und wird von der Systemfrequenz bestimmt. Aufnahmen mit 24.00 Hz werden in 60.00P oder 60.00i ausgegeben.

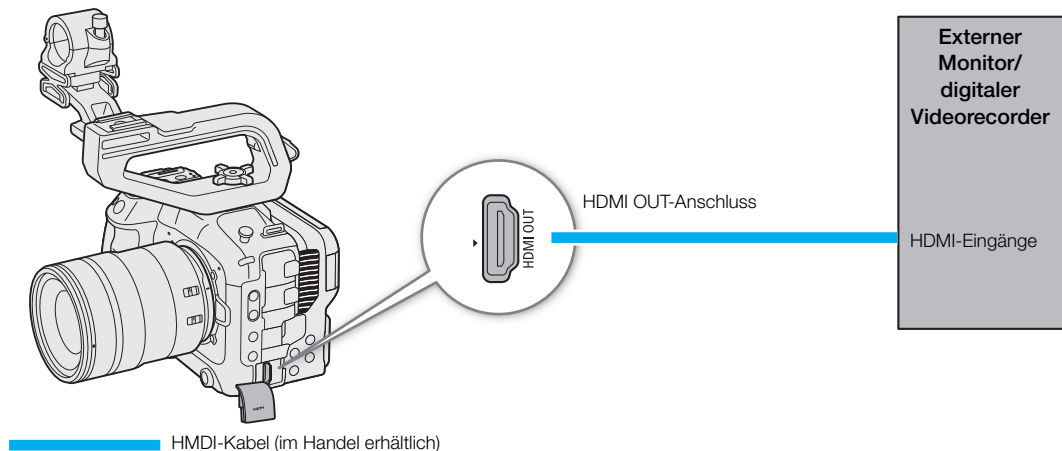
⁴ Außer im Format RAW.

⁵ Nur im Format XF-AVC.

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, passen Sie die erforderlichen Einstellungen im Menü an. Einzelheiten zu den Ausgangssignalen finden Sie unter *Konfiguration des Videoausgangs* (📖 145).

Anschlussdiagramm



i HINWEISE

- Es wird empfohlen, die Kamera über einen Netzadapter an einer Steckdose zu betreiben.

Den HDMI OUT-Anschluss verwenden

Das digitale Signal, das am HDMI™ OUT-Anschluss ausgegeben wird, beinhaltet das Videosignal und das Audiosignal. Sie können außerdem das Timecode-Signal, den Aufnahmebefehl und verschiedene Hilfsanzeigen ausgeben lassen (Bildschirmanzeigen, Markierungen usw.), um diese auch auf einem externen Monitor zu prüfen. Im CAMERA-Modus kann der Timecode der Kamera ebenfalls ausgegeben werden.

- 1 Verbinden Sie das HDMI-Kabel mit dem HDMI OUT-Anschluss.
- 2 Wählen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Max. Auflös. HDMI] > gewünschte Option.
- 3 Wählen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [HDMI Scan-Modus] > gewünschte Option.
- 4 Um das Timecode-Signal auszugeben, wählen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [HDMI Time Code] > [An].

i 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.

- Wenn der Timecode der Kamera ausgegeben wird und **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Aufn.bef.] auf [An] gestellt ist, können Sie die REC-Taste der Kamera auch für die Steuerung der Aufnahme eines an den HDMI OUT-Anschluss angeschlossenen externen Recorders verwenden.
- Während der Zeitlupe-/Zeitrafferaufnahme, der Intervall-Aufnahme, der Einzelbildaufnahme oder der kontinuierlichen Aufnahme wird kein Aufnahmebefehl ausgegeben.
- 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.
- Falls **MENU** > [ System-Setup] > [HDMI Scan-Modus] auf [PsF (1080i erzwungen)] oder **MENU** > [ System-setup] > [Max. Auflös. HDMI] auf [1280x720] gestellt ist, wird der Bildwert des Timecode-Ausgangs über den HDMI OUT-Anschluss auch bei einer Bildrate von 23.98P oder 24.00P konvertiert, so dass er von 0 bis 29 läuft.

Einblenden von Bildschirmanzeigen in Videoausgängen

Sie können die Bildschirmanzeigen der Kamera zusammen mit der Videoausgabe über den HDMI OUT-Anschluss ausgeben, um sie auf einem externen Monitor zu prüfen. Sie können auch die Deckkraftstufe von eingeblendeten Bildschirmanzeigen anpassen. Diese Einstellung beeinflusst Ihre Aufnahmen nicht.

Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Bildschirmanz.: HDMI] > [An].

- **DISP** erscheint rechts auf dem Bildschirm (im CAMERA-Modus, nur wenn **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Custom Display 2] > [Bildschirmanz.] auf [An] gestellt ist).

HINWEISE

- Wenn die Ausgabeauflösung des HDMI OUT-Anschlusses 720x480 oder 720x576 ist, werden die Bildschirmanzeigen der Kamera nicht ausgegeben.
- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste mit [Bildschirmanz.: HDMI] belegen, können Sie diese Taste drücken, um die Bildschirmanzeigen der Kamera ein- und auszuschalten.

Ändern des Deckungsgrads von Bildschirmanzeigen

Sie können Bildschirmanzeigen durch Ändern des Deckungsgrads mehr oder weniger stark aufscheinen lassen. Sie können wählen, auf welche Bildschirme die Deckkraftstufen angewendet werden.

- 1 Um die Sichtbarkeit der Bildschirmanzeigen bei einzelnen Videoausgaben zu ändern, wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > Gewünschte Einstellung [LCD-Deckkraft:] > [An].
- 2 Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [OSD-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:] belegen, ändern Sie mit der Taste die Deckkraftstufe der Bildschirmanzeigen auf den entsprechenden Wiedergabegeräten.

Auswählen des Ausgabebereichs

Sie können den Ausgabebereich der vom HDMI OUT-Anschluss ausgegebenen Videosignale (beim Verwenden von Log Gamma oder PQ/HLG HDR) wählen, 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]	[Gamma/Color Space] nach dem Anwenden des Look File	MENU > [ Monitor-Einstell.] > [Bereich: HDMI]
[Canon Log 2]	[Aus]	–	[Während Canon Log-Ausg.]
	[An]	[Konform zu Custom Picture]	
[Canon Log 3]	[Aus]	–	
	[An]	[Konform zu Custom Picture]	
[PQ]	[Aus]	–	[Bei HDR-Ausgabe]
	[An]	[Konform zu Custom Picture]	
[HLG]	[Aus]	–	
	[An]	[Konform zu Custom Picture]	
[BT.709 Wide DR]	[Aus]	–	– (Fester begrenzter Bereich)
	[An]	[Konform zu Custom Picture]	
[BT.709 Normal]	[Aus]	–	
	[An]	[Konform zu Custom Picture]	
[BT.709 Standard]	[Aus]	–	
	[An]	[Konform zu Custom Picture]	
–	[An]	[SDR BT.709]	[Bei HDR-Ausgabe]
		[SDR BT.2020]	
		[HDR PQ(BT.2100)]	
		[HDR HLG(BT.2100)]	

1 Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Bereich: HDMI].

2 Wählen Sie [Während Canon Log-Ausg.] oder [Bei HDR-Ausgabe] > gewünschte Option.

Optionen

[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.



HINWEISE

- Während der Wiedergabe richtet sich der angewendete Bereich nach dem bei der Aufnahme verwendeten Gamma.

Eine LUT/die Ansicht-Hilfsfunktion auf den LCD-Monitor anwenden

Wenn in der benutzerdefinierten Bilddatei eine bestimmte Gammakurve/ein bestimmter Farbraum gewählt ist, können Sie dies in eine Standard-Gammakurve/einen Standard-Farbraum konvertieren, indem Sie eine LUT auf den Bildausgang auf dem Bildschirm anwenden. Sie können die über den Anschluss HDMI OUT ausgegebene Gammakurve/den Farbraum des Bildes auf einfache Weise konvertieren, indem Sie die Ansicht-Hilfsfunktion aktivieren, was zu einer BT.709 Wide DR entsprechenden Gammakurve und einem BT.709 entsprechenden Farbraum führt. Die verfügbaren LUTs und ob die Ansicht-Hilfsfunktion angewendet werden kann oder nicht, hängt von den Einstellungen für [Gamma/Color Space] und [Look File] in der benutzerdefinierten Bilddatei ab (127).

Liste der LUTs/Ansicht-Hilfsfunktion

		Ausgabeeinstellungen mit angewendeter LUT		Beschreibung
		Gammakurve	Farbraum	
LUT	[BT.709]	BT.709 Wide DR	BT.709	LUT zum Anzeigen auf dem LCD-Monitor.
	[HDR-Hilfe (1600%)]	ursprüngliche Gammakurve	BT.709	LUT zum Ansehen von HDR (High Dynamic Range)-Bildern. 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%)]			
Ansicht-Hilfsfunktion	[An (BT.709)]	Entspricht BT.709 Wide DR	Entspricht BT.709	Konvertiert die Gammakurve/den Farbraum des über den Anschluss HDMI OUT ausgegebenen Bildes, was zu einer Standard-Gammakurve/einem Standard-Farbraum führt.

Verfügbare LUTs/Ansicht-Hilfsfunktion

Benutzerdefinierte Bilddatei		Verfügbare LUT			Einstellung Ansicht-Hilfsfunktion
[Look File]	[Gamma/Color Space] die nach dem Anwenden des Look File	[BT.709]	[HDR-Hilfe (1600%)]	[HDR-Hilfe (400%)]	
[Aus]	—	Einzelheiten finden Sie in der folgenden Tabelle.			
	[Konform zu Custom Picture]				
[An]	[SDR BT.709]	—	—	—	—
	[SDR BT.2020]	●	—	—	●
	[HDR PQ(BT.2100)]	●	●	●	●
	[HDR HLG(BT.2100)]	●	—	●	●

Verfügbare LUTs /Ansicht-Hilfsfunktion (wenn kein Look File verwendet wird).

[Gamma/Color Space]	Verfügbaren LUTs			Ansicht-Hilfsfunktion
	[BT.709]	[HDR-Hilfe (1600%)]	[HDR-Hilfe (400%)]	[An (BT.709)]
[Canon Log 2 / C.Gamut], [Canon Log 3 / C.Gamut]	●	●	●	●
[Canon Log 3 / BT.2020]	●	●	●	●
[Canon Log 3 / BT.709]	●	–	–	●
[PQ / BT.2020]	●	●	●	●
[HLG / BT.2020]	●	–	●	●
[BT.709 Wide DR / BT.2020]	●	–	–	●
[BT.709 Wide DR / BT.709], [BT.709 Normal / BT.2020], [BT.709 Normal / BT.709], [BT.709 Standard / BT.709]	–	–	–	–

Eine LUT anwenden

1 Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [LUT: LCD] > [An].

- Die LUT wird angewendet und die Gammakurve und der Farbraum des angezeigten Bilds ändern sich.
- Sie können auch die direkte Berührungssteuerung verwenden ( 55).

2 Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [LUT-Wahl: LCD] > gewünschte LUT.

HINWEISE

- Wenn Sie einer konfigurierbaren Taste [LUT: LCD] ( 121) zuweisen, können Sie die Taste drücken, um die gewählte LUT ein- und auszuschalten.
- Die LUT wird vorübergehend deaktiviert, wenn Sie **MENU** > [ Hilfsfunktionen] > [Falschfarbe: LCD] > [An] wählen.
- Wenn eine der LUTs zur HDR-Unterstützung angewendet wird, werden die Einstellungen **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [LCD Helligkeit] und [LCD Kontrast] auf ihre Standardwerte zurückgesetzt und [LCD Leuchtkraft] wird auf [+2] gestellt.

Die Ansicht-Hilfsfunktion anwenden

Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [View Assist: HDMI] > [An (BT.709)].

- Die Ansicht-Hilfsfunktion wird angewendet und die Gammakurve und der Farbraum des angezeigten Bildes ändern sich.
- Bei der Signalausgabe wird Schmalbereichscodierung (Videobereich) verwendet.

HINWEISE

- Einstellung [View Assist: HDMI] auf [An (BT.709)] deaktiviert die Einstellung **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [Bereich: HDMI].
- Die Farben, die mit dieser Funktion modifiziert werden, sind Näherungen und unterscheiden sich von denen, die Sie erhalten, wenn Sie [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei ( 130) auf [Wide DR / BT.709] stellen.
- Die Farben in den dunklen / hellen Bereichen des Bildes werden möglicherweise nicht korrekt angezeigt.

Einstellen der Verstärkungsdifferenz beim Konvertieren von HDR zu 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* gestellt ist und eine LUT oder eine Ansicht-Hilfsfunktion auf den Ausgang angewendet wird, die den Farbraum auf BT.709 ändert.
- Wenn der Hauptclip auf HDR* und [Proxy-Aufn.-Farbumwand.] auf [BT.709] gestellt ist.

* Wenn die Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei auf [PQ / BT.2020] oder [HLG / BT.2020] gestellt ist, oder wenn die Einstellung [Gamma/Color Space] nach dem Anwenden eines Look Files auf [HDR PQ (BT.2100)] oder [HDR HLG (BT.2100)] gestellt ist.

Wählen Sie **MENU** > [ Monitor-Einstell.] > [HDR→SDR Verstärkung] > gewünschte Option.

Audio-Ausgangskanäle

Die Kamera kann Audio über den HDMI OUT-Anschluss, über  (Kopfhörer) oder über Lautsprecher ausgeben. Bei Aufnahme oder Wiedergabe von Clips mit 4-Kanal-Ton können Sie wählen, welche Audiokanäle über den HDMI OUT-Anschluss und Kopfhörer ausgegeben werden.

Konfiguration des Audioausgangs

Konfiguration des aufgezeichneten Audiosignals		Audioausgabe während der Aufnahme/Wiedergabe	
Audioformat	Audio Bittiefe	HDMI OUT-Anschluss	 -Anschluss (Kopfhörer)
Lineares 4-Kanal-PCM-Audiosignal	24 Bit	Lineares 2-Kanal-PCM-Audiosignal 16 Bit	2 Kanäle

Auswahl der an die Kopfhörer 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

Wählen Sie **MENU** > [] Audio-Setup] > [HDMI OUT-Kanäle] > [CH1/CH2] oder [CH3/CH4].

Arbeiten mit Dateien auf einem Computer

Canon bietet Softwareanwendungen als kostenlose Downloads an, mit denen Sie mit der Kamera aufgenommene Dateien auf einem Computer speichern können.

Dateien speichern

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 „Lesen Sie zuerst dieses Dokument“ (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.

MP4-Clips speichern

Achten Sie darauf, die mit dieser Kamera aufgenommenen Clips auf einem Computer zu speichern. Dafür brauchen Sie ein an einen Computer angeschlossenes Kartenlesegerät oder einen Computer mit einem SD-Kartensteckplatz. Einzelheiten zum Übertragen von Dateien von der SD-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 Dateien zusammenfügen und als einen einzigen nahtlosen Clip speichern.

Dateien auf einen Computer übertragen

- 1 Setzen Sie die SD-Karte mit den gewünschten Clips in den SD-Kartensteckplatz des Computers oder des mit einem Computer verbundenen Kartenlesegeräts.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen des Betriebssystems.
- 3 Kopieren Sie die Clips auf der SD-Karte auf den Computer.
 - Aufnahmen auf der SD-Karte befinden sich in Ordnern mit dem Namen „XXX_mmdd“ innerhalb des Ordners „DCIM“, wobei XXX die Ordernummer (100 bis 999) ist und mmdd für das Aufnahmedatum steht (📖 44).

Vom Kamera aufgeteilte Clips zusammenfügen

Verwenden Sie MP4 Join Tool, um MP4-Clips zusammenzufügen, die in den folgenden Fällen aufgeteilt wurden.

- Wenn die Kamera mit der Relay-Aufnahme-Funktion während der Aufnahme auf die andere SD-Karte umschaltet (📖 40).
- 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-Webseite 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 „Lesen Sie zuerst dieses“ (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.

Audiodateien (WAV) sichern

Audiodateien im Format WAV können auf dieselbe Weise wie MP4-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.

RAW Clips entwickeln

Verwenden Sie Cinema RAW Development, um mit der Kamera aufgenommene RAW-Clips zu entwickeln. Nachdem Sie die Clips entwickelt und in einen Standard-Dateityp mit voller Qualität wie DPX exportiert haben, können Sie Farbgraduierungen daran vornehmen. Alternativ können Sie die Canon RAW-Plugins dazu nutzen, RAW-Clips bequem und unverändert (im RAW-Format) direkt von den wichtigsten Anwendungen für nonlinearen Videoschnitt (NLE) aus zu verwenden. Die Software und Plugins sind kostenlos auf Ihrer lokalen Canon-Website als Download erhältlich. Beachten 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 „Lesen Sie zuerst dieses Dokument“ (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, mit der Sie RAW-Clips entwickeln, wiedergeben und exportieren können.

Canon RAW Plugin for Avid Media Access (für Windows/macOS): Plugin, mit dem Sie RAW-Clips auf einfache Weise direkt aus der Anwendung heraus in die compatible Version von Avid Media Composer (eine mit Avid Media Access compatible Anwendung zum nonlinearen Videoschnitt) importieren können.

Canon RAW Plugin for Final Cut Pro (macOS): Plugin, mit dem Sie auf einfache Weise RAW-Clips direkt aus der Anwendung heraus in Final Cut Pro von Apple importieren können.

Netzwerkfunktionen und Verbindungstypen

Um die folgenden Funktionsnetzwerke zu nutzen, müssen Sie einen handelsüblichen WLAN- oder Ethernet-Adapter* an den USB-Anschluss der Kamera anschließen. Weitere Einzelheiten zu WLAN- oder Ethernet-Adaptern, die für die Verwendung mit dieser Kamera getestet wurden, finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.

* Wenn ein Netzadapter mit einem Konnektor vom Typ A verwendet wird, ist ein Adapter/Kabel Typ C (Stecker) zu Typ A (Buchse) erforderlich, der/das mit derselben Geschwindigkeitsklasse wie der Netzwerkadapter kompatibel ist.

Netzwerkfunktion	Beschreibung	Kabelgebundenes Netzwerk (Ethernet)	WLAN		
			Infrastruktur ¹	Kamera-Zugriffspunkt ²	
FTP-Dateiübertragung	Mit der Kamera aufgenommene Clips mithilfe des FTP-Protokolls auf ein anderes Gerät im Netzwerk übertragen.	●	●	●	172
IP-Streaming	Einen Live-Stream des Video- und Audiosignals der Kamera per IP an einen kompatiblen IP-Videoencoder im Netzwerk übertragen.			–	173
Fernsteuerung via Browser	Kamera aus der Ferne über einen Webbrowser auf einem verbundenen Gerät steuern.			●	175

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.

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.



HINWEISE

- Öffnen Sie die Abdeckung des Kartenfachs nicht, während Sie Netzwerkfunktionen verwenden.
- Legen Sie Kabel, die mit den Anschlüssen HDMI OUT, INPUT oder MIC der Kamera verbunden sind, nicht in die Nähe des (handelsüblichen) WLAN-Adapters. Anderenfalls kann die drahtlose Kommunikation oder der aufgenommene Ton beeinträchtigt werden.

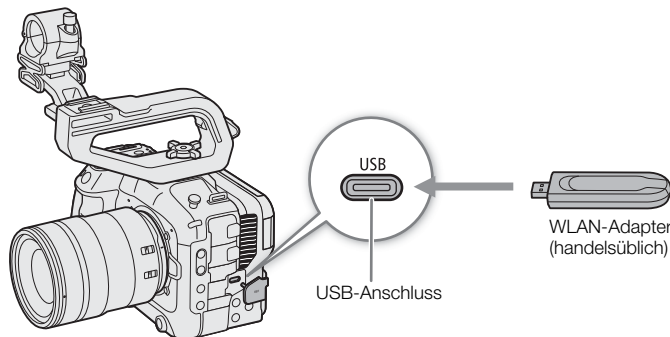
• **Geräte mit dem USB-Anschluss der Kamera verbinden:**

- Achten Sie darauf, die Kamera auszuschalten, bevor Sie einen WLAN-/Ethernet-Adapter (oder einen Anschlusskonverter/ein Adapterkabel) anschließen oder abtrennen.
- Verbinden Sie nur solche WLAN- oder Ethernet-Adapter mit der Kamera, die für den Gebrauch mit dieser Kamera oder dem GPS-Empfänger GP-E2 getestet wurden.

Verwenden eines WLAN-Netzwerks

Um ein WLAN-Netzwerk zu nutzen, schließen Sie einen handelsüblichen WLAN-Adapter an den USB-Anschluss der Kamera an. Weitere Einzelheiten zum WLAN-Adapter finden Sie in der Anleitung des Herstellers.

Verbinden



- 1 Schalten Sie die Kamera aus.
- 2 Stecken Sie den WLAN-Adapter in den USB-Anschluss der Kamera.
 - Falls erforderlich, verwenden Sie einen Adapter/ein Kabel vom Typ C (Stecker) auf Typ A (Buchse).

WLAN-Verbindung Arten

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 (📖 155).

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-Zugriffspunkt: 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 mit Hilfe 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.

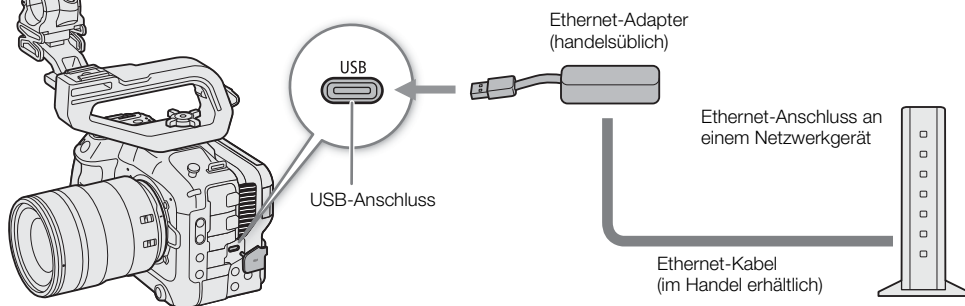
! WICHTIG

- 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. Prüfen Sie vorab den verwendeten (handelsüblichen) WLAN-Adapter sowie dessen zulässige Nutzungsorte und Einschränkungen.

Verwenden eines verkabelten Netzwerks (Ethernet)

Verbinden Sie einen handelsüblichen Ethernet-Adapter mit dem USB-Anschluss der Kamera, um ein verkabeltes Netzwerk mit einem Ethernet-Kabel zu nutzen. Verwenden Sie geschirmte Twisted-Pair-Ethernet-Kabel (STP) der Kategorie 5e, die mit Gigabit Ethernet (1000BASE-T) kompatibel sind und eine hohe Schirmungsgüte aufweisen. Weitere Einzelheiten zum Ethernet-Adapter und Ethernet-Kabeln finden Sie in der Anleitung des Herstellers.

Verbinden



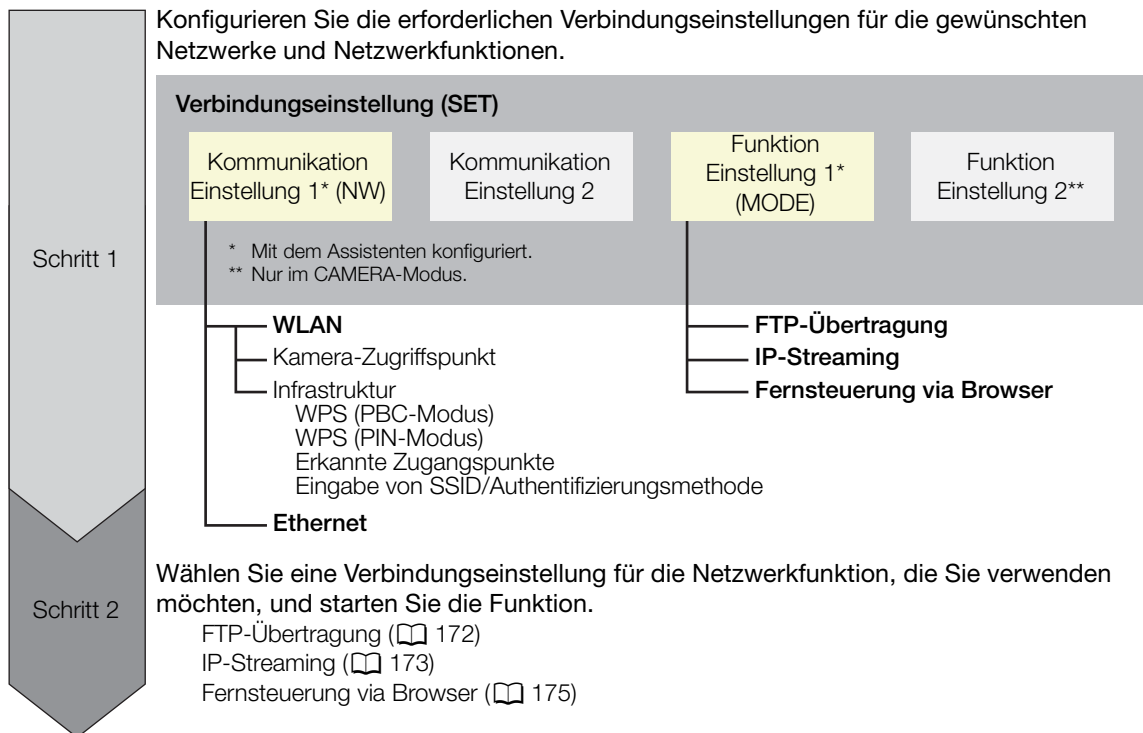
- 1 Schalten Sie die Kamera aus.
- 2 Stecken Sie den Ethernet-Adapter in den USB-Anschluss der Kamera.
 - Falls erforderlich, verwenden Sie einen Adapter/ein Kabel vom Typ C (Stecker) auf Typ A (Buchse).
- 3 Schließen Sie ein Ethernet-Kabel an dem Ethernet-Adapter und das gewünschte Netzwerkgerät an.

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 (SET01 bis SET20) in der Kamera speichern.

Verwenden Sie für die erstmalige Konfiguration einer Verbindungseinstellung den Einrichtungsassistenten (📖 159). 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 (📖 167).

Wenn Sie eine Verbindungseinstellung mit den beiden Netzwerkfunktionen [IP-Streaming] und [Fernst. via Browser] konfigurieren, können Sie beide Funktionen gleichzeitig nutzen.



Eine Netzwerkverbindung aktivieren

Aktivieren Sie die gewünschte Netzwerkverbindung, um Netzwerkfunktionen zu nutzen oder die Verbindungseinstellung online zu konfigurieren.

- Wählen Sie **MENU** > [📶 Netzwerkeinstell.] > [Netzwerk] > [In Funktion].
 - [USB] blinkt auf dem Bildschirm grün, während die Kamera den WLAN- oder Ethernet-Adapter erkennt.
- 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 (📖 158).
- 2 Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Neue Verbind.-einst.(Assist.)] > gewünschte Netzwerkfunktion > [OK].
- 3 Auswahl [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) (📖 163).
- 5 Wählen Sie [Mit WPS verbinden] > [WPS (PBC-Modus)].
 - Wenn Sie eine andere Konfigurationsmethode verwenden möchten, beachten Sie die entsprechende Anleitung.
 Kamera-Zugangspunkt (📖 163)
 WPS mit PIN-Code (📖 164)
 Erkannte Zugangspunkte (📖 164)
 Eingabe von SSID/Authentifizierungsmethode (📖 165)
 Manuelles Einrichten ohne Anschluss an das Netzwerk (📖 165)
- 6 Gedrückt und Halten Sie die WPS-Taste am WLAN-Router 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 (📖 165).
 - Um die IPv6-Standard Einstellungen zu verwenden, wählen Sie stattdessen [Aktivieren]. Ändern Sie nach Durchlaufen des Assistenten die IPv6-Einstellungen nach Bedarf (📖 168).
- 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.
 FTP-Übertragung (📖 159), IP-Streaming (📖 161), Fernsteuerung via Browser (📖 162)

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)] (📖 164) oder wählen Sie eines der erkannten Netzwerke aus (📖 164).

Funktionseinstellungen

FTP-Übertragung

Dieser Abschnitt fährt mit dem Assistenten für die Verbindungseinstellungen fort (📖 159). 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 die Portnummer über den Dateneingabebildschirm ein (📖 30).
- 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 (📖 30).

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 (📖 30).

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 und wählen Sie [OK].

- Die Kamera stellt eine Verbindung zum Netzwerk her und ist bereit zur Verwendung der FTP-Übertragungsfunktion (📖 172).

Optionen für [FTP-Modus]

[FTP]: Übertragungsmethode ohne Verschlüsselung der Daten.

[FTPS]: Sichere Übertragungsmethode unter Verwendung eines Stammzertifikats (📖 166).

[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 (📖 30). 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 (📖 159). 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.
- 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 die Portnummer über den Dateneingabebildschirm ein (📖 30).
 - Es wird empfohlen, die Standard-Portnummer zu verwenden.
 - Führen Sie je nach dem in Schritt 2 ausgewählten Streaming-Protokoll bei Bedarf Schritt 4 aus und fahren Sie dann mit Schritt 5 fort.

[RTP+FEC]-Streaming

- 4 Konfigurieren Sie die für den Versand von FEC-Paketen verwendeten Einstellungen. Wählen Sie [FEC-Port Nr.] und [FEC-Intervall] > [OK] aus.
 - Geben Sie die Portnummer über den Dateneingabebildschirm ein (📖 30).
 - Es wird empfohlen, die Standardeinstellungen zu verwenden.

[RTSP+RTP]-Streaming

- 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 (📖 30).

Alle Streaming-Protokolle

- 5 Wählen Sie die Konfiguration für das Video-Streaming aus.
- 6 Wählen Sie die Audiokanäle aus.
- 7 Je nach Auflösung und Bildrate werden Sie ggf. durch eine Meldung dazu aufgefordert, weitere Einstellungen zu ändern. Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.
- 8 Wählen Sie [OK].
 - Die Funktionseinstellungen werden in einer [MODE]-Datei gespeichert.
- 9 Wählen Sie die Verbindungseinstellung (SET1 bis SET20), in der die Einstellungen gespeichert werden sollen und wählen Sie [OK].
 - Die Kamera stellt eine Verbindung zum Netzwerk her und ist bereit zum Start der Streaming-Übertragung.
- 10 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* (📖 173).

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.

* Ein mit der FEC-Fehlerkorrektur kompatibler Decoder ist erforderlich.

Fernsteuerung via Browser

Dieser Abschnitt fährt mit dem Assistenten für die Verbindungseinstellungen fort (📖 159). 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 Wählen Sie die Anzahl der Benutzer.
- 3 Geben Sie bei Bedarf die Benutzernamen und Kennwörter ein.
 - Einzelner Nutzer: Wählen Sie [Full: Benutzername] und [Full: Kennwort].
 - Zwei Nutzer: Wählen Sie [Camera: Ben.-Name], [Camera: Kennwort], [Meta: Benutz.name] und [Meta: Kennwort].
 - Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Benutzernamen und das Kennwort ein (📖 30).
- 4 Wählen Sie zwei Mal [OK].
 - Die Funktionseinstellungen werden in einer [MODE]-Datei gespeichert.
- 5 Wählen Sie die Verbindungseinstellung (SET1 bis SET20), in der die Einstellungen gespeichert werden sollen und wählen Sie [OK].
 - Die Kamera stellt eine Verbindung zum Netzwerk her und ist bereit, Befehle der Anwendung Fernsteuerung via Browser entgegenzunehmen (📖 175).

Optionen für [Benutzer-Einst.]

- [Ein Benutzer (Full)]:
Ein einzelner Benutzer, der auf alle Bildschirme von Fernsteuerung via Browser zugreifen kann.
- [2 Benutzer (Camera/Meta)]:
Sie richten zwei Benutzernamen und Kennwörter ein, von denen einer auf den Hauptbildschirm von Fernsteuerung via Browser zugreifen kann, um die Kamera zu steuern ([Kamera]), und der andere auf den Metadatenbildschirm zugreifen kann, um die User Memo- und GPS-Informationen zu aktualisieren ([Meta]).

** HINWEISE**

- Für Nutzer von [Camera] und [Meta] kann nicht derselbe Nutzername eingestellt werden.

Andere Verbindungsmethoden

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie andere Kommunikationseinstellungen mit Methoden außer der WPS-Taste konfiguriert werden.

Ethernet-Einstellungen

- 1 Wählen Sie im Bildschirm [LAN-Typ] die Option [Ethernet .
- 2 Stellen Sie sicher, dass das Ethernet-Kabel richtig angeschlossen ist ( 157), 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 ( 165).
- 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.
FTP-Übertragung ( 159), IP-Streaming ( 161), Fernsteuerung via Browser ( 162)

Kamera-Zugriffspunkt

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].
- 2 Wählen Sie die Konfigurationsmethode.
 - Führen Sie je nach der ausgewählten Methode entweder Schritt 3 oder Schritte 3-7 aus und fahren Sie dann mit Schritt 8 fort.

[Einfache Verbindung]

- 3 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.

[Manuelle Verbindung]

- 3 Geben Sie die SSID (Netzwerkname) für den Kamera-Zugangspunkt ein und wählen Sie dann [OK].
 - Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Netzwerknamen ein ( 30).
- 4 Wählen Sie den WLAN-Kanal.
 - Wählen Sie [Automatische Einstellung], damit die Kamera den Kanal automatisch auswählt, oder wählen Sie [Manuelle Einstellung] > gewünschter Kanal.
- 5 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.
- 6 Geben Sie das Kennwort für den Kamera-Zugangspunkt ein und wählen Sie dann [OK].
 - Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm das gewünschte Kennwort ein ( 30).
- 7 Stellen Sie die IP-Adresse ein ( 165).

Beide Konfigurationsmethoden

- 8 Wählen Sie [OK], um mit der Konfiguration 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.
FTP-Übertragung ( 159), Fernsteuerung via Browser ( 162)

- 9 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

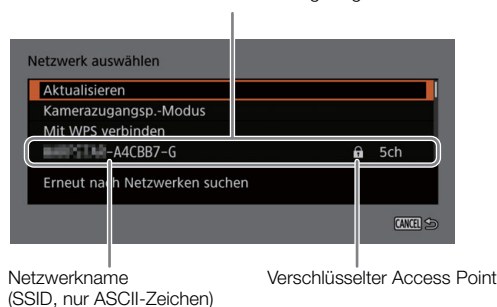
Mit einem Zugangspunkt mithilfe eines PIN-Codes verbinden. Bei den meisten kabellosen Routern benötigen Sie zum Zugriff auf den Einrichtungsbildschirm einen Web-Browser. Einzelheiten zum Einrichten eines Zugangspunkts finden Sie in der Benutzeranleitung des Zugangspunkts.

- 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 (📖 165).
- 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.
FTP-Übertragung (📖 159), IP-Streaming (📖 161), Fernsteuerung via Browser (📖 162)

Erkannte Zugangspunkte

Die Kamera erkennt automatisch Zugangspunkte in der Nähe. Nach dem Auswählen des gewünschten Zugangspunkts geben Sie zum Verbinden mit dem Kamera einfach das Kennwort des ausgewählten Netzwerkes ein. 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 (📖 30).
- 2 Stellen Sie die IP-Adresse ein (📖 165).
- 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.
FTP-Übertragung (📖 159), IP-Streaming (📖 161), Fernsteuerung via Browser (📖 162)

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 (📖 30).
- 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 (📖 30).
- 5 Stellen Sie die IP-Adresse ein (📖 165).
- 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.
FTP-Übertragung (📖 159), IP-Streaming (📖 161), Fernsteuerung via Browser (📖 162)

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 (📖 165).
 - Wenn Sie [Kamerazugangsp.-Modus] auswählen, fahren Sie mit diesem Verfahren ab Schritt 2 fort (📖 163).

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] und geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm die gewünschten Adressen ein (📖 30).
 - 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 (📖 168).

166

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 Zielsever möglicherweise nicht vertrauen.

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 (📖 30).

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** > [ Netzwerkeinstell.] > [Verbindungseinstellung] > gewünschte Verbindungseinstellung ([SET1] bis [SET20]) > [Einstellungen prüfen].

- Der detaillierte Inhalt der Verbindungseinstellung wird angezeigt.
- Drücken Sie den Joystick nach links/rechts oder drehen Sie das SELECT-Rad zum Prüfen aller Einstellungen, und drücken Sie die CANCEL-Taste, um zum Menü zurückzukehren.

Ändern von Einstellungen mithilfe des Assistenten

- 1 Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [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,  159) 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** > [ Netzwerkeinstell.] > [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 [Fernst. via Browser]).
- 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** > [ Netzwerkeinstell.] > [Verbindungseinstellung] > gewünschte Verbindungseinstellung ([SET1] bis [SET20]) > [Einstellungsnamen].

- Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Namen (bis zu 12 Zeichen) ein ( 30).

Löschen von Verbindungseinstellungen

Wählen Sie **MENU** > [ Netzwerkeinstell.] > [Verbindungseinstellung] > gewünschte Verbindungseinstellung ([SET1] bis [SET20]) > [Einstellungen löschen] > [OK].

- Die Verbindungseinstellung wird gelöscht.

HINWEISE

- Selbst wenn Sie eine Verbindungseinstellung löschen, werden die in dieser 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 den Joystick nach links/rechts oder drehen Sie das SELECT-Rad zum Prüfen aller Einstellungen, 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 Assistent neu erstellen] ( 159).
 - 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] gestellt haben, konfigurieren Sie die [DNS-Adresse].

- Geben Sie die IP-Adresse mit dem Dateneingabebildschirm ein (📖 30).

Wenn [Manuelle Einstellung] auf [Aktivieren] gestellt 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 Information ein.

- Geben Sie mit dem Dateneingabebildschirm die IP-Adressen und die Präfixlänge ein (📖 30).

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 die gewünschte Adresse über den Dateneingabebildschirm ein (📖 30).

Einzeln manuell änderbare Einstellungen (Funktionseinstellungen)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[FTP-Übertragung]	
[Zielsever]	
[Server]*, [Port-Nummer]*	
[Benutzername/Kennwort]	
[Benutzername]*, [Kennwort]*	
[Zielverzeichnis]*	
[Zielverzeichnisstruktur]	[Standard], [Kamera]

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[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]
[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]
[Zielserver]*, [Ziel- Port Nr.]*, [FEC-Port Nr.]*	
[FEC-Intervall]	10 bis 100 (5er-Schritte)
[RTSP: Benutzername]*, [RTSP: Kennwort]*	
[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]

* Ändern Sie diese Einstellungen wie im Assistenten erläutert (📖 159).

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 (📖 175) mit der Kamera und laden Sie das erforderliche Zertifikat von der Registerkarte mit Einstellungen für Fernsteuerung via Browser (📖 180) herunter. Nachdem Sie das heruntergeladene Zertifikat in Ihren Webbrowser importiert haben, können Sie eine sichere HTTPS-Verbindung 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-Zugriffspunkt):

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 ( 172)

 IP: IP-Streaming ( 173)

 Remote: Fernsteuerung via Browser ( 175)

Sonstige

 USB: Der WLAN- oder Ethernet-Adapter wird erkannt.

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 (📖 158).
 - Wählen Sie eine Verbindungseinstellung mit der [FTP-Übertragung]-Funktionseinstellung.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Clip in der Indexansicht [XF-AVC] oder [MP4] (📖 135).
- 3 Drücken Sie SET, um das Datei-Menü 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 (📖 158).
 - Wählen Sie eine Verbindungseinstellung mit der [FTP-Übertragung]-Funktionseinstellung.
- 2 Öffnen Sie die Indexansicht [XF-AVC] oder [MP4] (📖 135).
- 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 Zugriffspunkts 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, MP4 (H.264)	3840x2160, 1920x1080	59.94P	4 Mbit/s, 9 Mbit/s	1920x1080	59.94P, 59.94i	MPEG-2 AAC 2 Kanäle*	256 Kbps
		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 (📖 158).
 - 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: Nur wenn das Streaming-Protokoll [RTSP+RTP] ist, gehen Sie auf den folgenden URL und loggen Sie sich mit dem RTSP-Nutzernamen und Kennwort ein (📖 161).

rtsp://xxx.xxx.xxx.xxx/stream
 └──────────┘
 IP-Adresse der Kamera

- 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.



HINWEISE

- Außer bei Verwendung des Streaming-Protokolls [RTSP+RTP] 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 das Hauptaufnahmeformat auf eine der Optionen [MP4(HEVC)] oder [RAW] gestellt ist.
 - Wenn ein Aufnahmemodus außer [Normalaufnahme] verwendet wird.
 - Wenn [Aufn.-Fkt. 2. Karte] auf eine andere Option als [Aus] gestellt ist.
 - Wenn die Systemfrequenz auf 24,00 Hz gesetzt ist.

Fernsteuerung via Browser: Steuern der Kamera von einem Netzwerkgerät aus

Im CAMERA-Modus können Sie die Kamera mithilfe von Fernsteuerung via Browser 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 Metadaten festlegen und ändern (nur bei XF-AVC-Clips) und andere wichtige Anzeigen prüfen, beispielsweise die verbleibende Aufnahmedauer auf der Karte, verbleibende Akkuladung/Einzelheiten zur Stromversorgung, Time Code usw.

* Weißabgleich, 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 (☞ 158).
 - Wählen Sie eine Verbindungseinstellung mit der [Fernst. via Browser]-Funktionseinstellung.
- 2 Überprüfen Sie die URL von Fernsteuerung via Browser im Statusbildschirm [ Netzwerkeinstell.] (☞ 202).
 - Bei Verwendung von IPv6-Einstellungen prüfen Sie stattdessen die IP-Adresse der Kamera (☞ 201).
 - Notieren Sie den URL oder die IP-Adresse bei Bedarf.

Am Netzwerkgerät

- 1 Verbinden Sie das Netzwerkgerät mit der Kamera oder mit dem gleichen Zugriffspunkt wie die Kamera.
- 2 Starten Sie den Webbrowser auf dem Netzwerkgerät.
- 3 Geben Sie die URL von Fernsteuerung via Browser ein.
 - Geben Sie den zuvor geprüften URL/die IP-Adresse in die Adressleiste des Webbrowsers wie folgt ein.

`http://xxx.xxx.xxx.xxx:nnn`

 IP-Adresse der Kamera Port-Nummer (kann weggelassen, wenn die voreingestellte Port-Nummer verwendet wird)

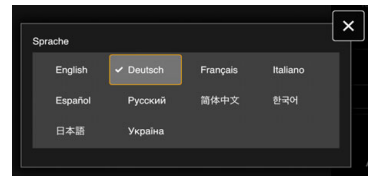
- Um eine HTTPS-Verbindung zu nutzen, geben Sie „https:“ anstelle von „http:“ ein.
 - Wenn Sie IPv6-Einstellungen verwenden, geben Sie statt dessen die IPv6 IP-Adresse der Kamera ein.
- 4 Geben Sie Benutzername und Kennwort ein.
 - Stellen Sie sicher, dass Sie sich mit Benutzernamen und Kennwort eines der bei der Kamera registrierten Benutzer anmelden (☞ 162). 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 ( 180).
- 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

Die Anwendung Fernsteuerung via Browser enthält zwei Bildschirme: den Hauptbildschirm für die Fernsteuerung der Kamera im Aufzeichnungsmodus [📹] und den Metadatenbildschirm [📄]. Der angezeigte Bildschirm weicht je nach den zum Anmelden verwendeten Benutzerinformationen ab.

HINWEISE

- Fernsteuerung via Browser unterstützt keine Multi-Touch-Gesten.

Der Hauptbildschirm für die Fernbedienung [📹] (nur [Full]/[Camera]-Benutzer)



- Schaltfläche [Zoom]**
Berühren, um den Zoomschieber anzuzeigen.
- Zoomschieber**
Wenn [Zoom] aktiv ist, drücken Sie den Schieberegler nach oben/unten, um den Zoom einzustellen.
• Bei niedrigen Zoomgeschwindigkeiten kann es einen Moment dauern, bis sich das Objektiv bewegt.
- Manuelle Fokussteuerung**
Wenn [Focus] aktiv ist, tippen Sie auf [↖], [↗] oder [↘], um nähere Bereiche scharfzustellen, oder auf [↙], [↕] 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).
- Schaltfläche [Focus]**
Berühren, um die manuelle Fokussteuerung anzuzeigen.
- Kurzname der Kamera** (📖 166)
- Objektivdaten**

7 Live-Ansicht

Zeigt das Live-Bild der Kamera.

8 Auswahl des Bildschirms von Fernsteuerung via Browser (nur [Full]-Benutzer)

Tippen Sie auf [📷], um den Hauptbildschirm für ferngesteuerte Aufnahmen zu öffnen, oder auf [📄], um den Metadaten-Bildschirm zu öffnen (📖 180).

9 ISO-Empfindlichkeit/Verstärkungsmodus (automatisch/manuell)

10 Verschlussmodus

11 Blendenmodus (automatisch/manuell)

12 Detaillierte Kameraeinstellungen (📖 180)

Detaillierte Einstellungen für ND-Filter, Blende, ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung und AF-Vorgänge.

13 Weißabgleichmodus

14 Schaltfläche [AWB Lock] (AWB-Speicher) / Schaltfläche 📷 (Weißabgleich registrieren)

Wenn der Weißabgleichmodus auf 📷 eingestellt ist, tippen Sie auf diese Taste, 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 diese Taste, um einen benutzerdefinierten Weißabgleich zu speichern.

15 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.

16 Einstellungen für Fernsteuerung via Browser (📖 180)

17 ND-Filter

18 Blendenwert

19 Verschlusszeit

20 ISO-Empfindlichkeit/Verstärkungswert

21 AE-Shift

22 Farbtemperatur

23 Farbkorrekturwert (CC)

24 Gesichts-AF-Funktion

Berühren, um den Modus des Gesichts-AF zu wählen (📖 84).

25 AF-Geschwindigkeit

26 Schaltfläche [LIVE VIEW]

Tippen Sie auf die Schaltfläche, um das Live-Bild der Kamera auf dem Bildschirm von Fernsteuerung via Browser anzuzeigen.

27 Schaltfläche [🔒 Touch Focus]

Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um den Berührungsfokus freizugeben (zu aktivieren).

28 Hinzufügen eines Shot Markers

29 IP-Streaming

Nur verfügbar, wenn eine Verbindungseinstellung mit den Funktionseinstellungen [Fernst. via Browser] und [IP-Streaming] verwendet wird.

30 Auswahl der Karte und ungefähre verbleibende Aufnahmedauer

31 Statusanzeigen

●●●●● : Netzwerkverbindungsanzeige. Solange Fernsteuerung via Browser ordnungsgemäß mit der Kamera verbunden ist, werden die Punkte in einer Endlosschleife ein- und ausgeblendet.

: Wird bei der Dual-Slot-Aufnahme angezeigt (📖 40).

 usw.: Akku-Restzeit / Stromversorgungspegel (📖 51)

32 Schaltfläche [Focus Guide]

Tippen Sie auf diese Taste, um den Fokusassistenten anzuzeigen (📖 79).

33 Schaltfläche [ONE-SHOT AF] / Schaltfläche [AF Lock] (AF-Sperre)

Wenn der AF-Modus (📖 180) auf [One Shot] eingestellt ist, können Sie hierauf tippen, um einmalig automatisch zu fokussieren.

Wenn der AF-Modus auf [Fortlauf.] oder [AF-unterstützter MF] gestellt ist, können Sie dieses berühren, um die aktuelle Fokuseinstellung beizubehalten. Durch erneutes Tippen wechseln Sie wieder zum vorhergehenden Fokus-Modus.

34 Mark setzen**35 Mark setzen****36 [REC]-Taste**

- 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].

37 Schaltfläche [SLOT SELECT]

Tippen Sie hierauf, um die andere Karte auszuwählen, wenn beide Karteneinschübe eine Karte enthalten.

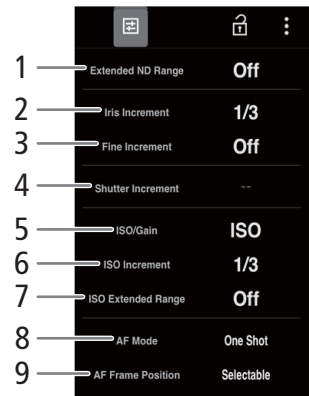
38 Aufnahmevergang (📖 51) und Aufnahmebefehl (📖 186) (wie an der Kamera)**39 Hauptaufnahmeformat (📖 60)****40 Timecode (wie an der Kamera)****41 Taste [Tracking] (Verfolgung) (📖 85)****42 Ausschalten der Verfolgungsfunktion****43 Schaltfläche [PUSH AUTO IRIS]**

Tippen Sie hierauf, damit die Kamera die Blende einmalig automatisch einstellt.

44 Taste [Face Detection] (Gesichtserkennung) ** (📖 84)

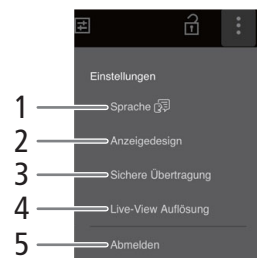
☰ Registerkarte Detaillierte Kameraeinstellungen

- 1 Erweiterter ND-Bereich
- 2 Blendeninkrement
- 3 Feineinstellung der Blende
Bei der Feineinstellung können Sie die kleinste vom Objektiv ermöglichte Blendenschrittweite verwenden. (Der angezeigte Blendenwert ist der nächstgelegene Wert in der ausgewählten Inkrementskala.)
- 4 Verschlusszeitinkrement
- 5 Wahl der ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung
- 6 Inkrement der ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung
- 7 Erweiterter Bereich der ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung
- 8 AF-Modus
- 9 AF-Rahmenposition



⚙ Registerkarte Einstellungen für Fernsteuerung via Browser

- 1 Sprachauswahl
Ändert die Sprache für Steuerelemente im Bildschirm [🔍] (Metadateneingabe) und für Fehlermeldungen. Die meisten Steuerelemente der Anwendung emulieren jedoch physische Tasten an der Kamera und werden unabhängig von der gewählten Sprache nur auf Englisch angezeigt. Beachten Sie auch, dass nicht alle von der Kamera unterstützten Sprachen auch von Fernsteuerung via Browser unterstützt werden.
- 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.

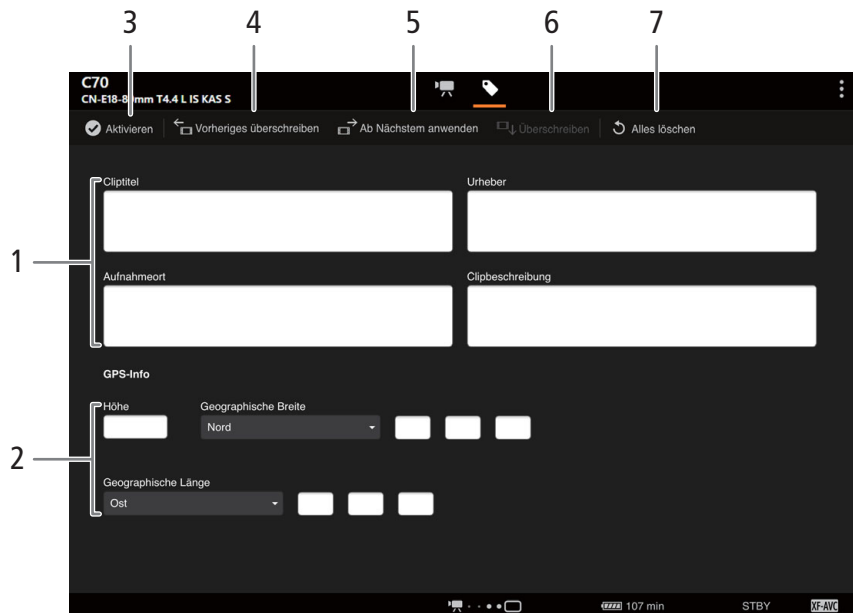


🔍 Der Metadaten-Bildschirm (nur Nutzer von [Full]/[Meta])

Unter Verwendung von Fernsteuerung via Browser können Sie ein Metadatenprofil erstellen, bearbeiten und auf die Kamera übertragen, das in die aufgezeichneten Clips eingebettet werden kann. Dieses Metadatenprofil enthält sowohl User Memo-Informationen (Cliptitel, Ersteller, Ort und Beschreibung) als auch GPS-Informationen. Einzelheiten finden Sie unter *Verwenden von Metadaten* (📖 111).

Um den Metadaten-Bildschirm zu öffnen, tippen Sie oben im Bildschirm von Fernsteuerung via Browser auf das Symbol [🔍].

- Dieser Schritt ist nicht erforderlich, wenn Sie sich mit dem Benutzernamen und Kennwort des [Meta]-Benutzers anmelden.



1 User Memo-Daten

2 GPS-Informationen

3 Schaltfläche [Aktivieren]

- Tippen Sie auf die Schaltfläche, um den in diesem Bildschirm eingegebenen Metadaten beim Aufnehmen von Clips Vorrang zu geben. Dadurch werden die aus einer auf der SD-Karte gespeicherten Datei gelesenen Metadaten überschrieben.
- Alternativ können Sie an der Kamera **MENU** > [Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Einstellung] auf [Fernbed.] stellen.

4 Schaltfläche [Vorheriges überschreiben]

Sendet die Information des User Memo von der Applikation und überschreibt dabei die Metadaten des zuletzt aufgenommenen Clips.

5 Schaltfläche [Ab Nächstem anwenden]

Sendet die Information des User Memo, die in den danach aufgenommenen Clips verwendet werden soll, von der Applikation an die Kamera. (Überschreibt die Metadaten von bereits aufgenommenen Clips nicht.)

6 Schaltfläche [Überschreiben]

Sendet die Information des User Memo von der Applikation und überschreibt dabei die Metadaten des gegenwärtig aufgenommenen Clips.

7 Schaltfläche [Alles löschen]

Tippen Sie hierauf, um alle eingegebenen Daten zu löschen.

HINWEISE

- Die von Fernsteuerung via Browser an die Kamera gesendeten Metadaten gehen in den folgenden Fällen verloren.
 - Die Kamera ist ausgeschaltet.
 - Die Einstellung **MENU** > [Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] > [Einstellung] wurde geändert.

- Mit Fernsteuerung via Browser (Schaltfläche [Aktivieren]) geben Sie den von der Anwendung gesendeten Metadaten Vorrang. Sie können jedoch den Vorrang nicht wieder der SD-Karte verleihen. Um eine auf einer Karte gespeicherte Datei mit User Memos zu verwenden, müssen Sie für die Einstellung **MENU** > [ Aufnahme-/Medien-Setup] > [Metadaten] [Einstellung] direkt an der Kamera die Option [SD-Karte] wählen.
- Wenn Sie Fernsteuerung via Browser verwenden, um User Memo-Informationen nach dem Wechsel in einen Relay-Clip zu übertragen, wird das User Memo nicht mit den Metadaten des Clips gespeichert, der aufgezeichnet wurde, bevor die Kamera die Karte gewechselt hat.

Menüoptionen

Detaillierte Informationen zum Auswählen einer Funktion finden Sie unter *Benutzen der Menüs* (☞ 27). Für Details zu jeder Funktion siehe 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	☞ 183	[Hilfsfunktionen]-Menü	☞ 189
[Custom Picture]-Menü	☞ 184	[Netzwerkeinstell.]-Menü	☞ 191
[Aufnahme-/Medien-Setup]-Menü	☞ 185	[Konfigurierb. Tasten]-Menü	☞ 191
[Audio-Setup]-Menü	☞ 187	[System-Setup]-Menü	☞ 191
[Monitor-Einstell.]-Menü	☞ 187	[Mein Menü]-Benutzerdefiniertes Menü	☞ 193

[Kamera-Setup]-Menü (nur CAMERA-Modus)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Iris-Modus]	[Automatik], [Manuell] (☞ 70) Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn ein kompatibles Objektiv (☞ 227) an der Kamera angebracht ist.
[Iris Stufe]	[1/2 Stufe], [1/3 Stufe] (☞ 70)
[Feinabstufung]	[An], [Aus]
[Zoom-Iris-Korrekt.]	[An] , [Aus] Wenn diese Einstellung auf [An] gesetzt ist und Sie ein kompatibles Objektiv verwenden, korrigiert die Kamera nach Bedarf, um den gewählten Blendenwert beim Zoomen beizubehalten. Aufgrund dieser Einstellung kann die Helligkeit des Bilds leicht schwanken oder das Betriebsgeräusch zu hören sein. Wenn die Einstellung auf [Aus] steht, kommt es nicht zu Flackern oder zu Betriebsgeräuschen, der Blendenwert steigt jedoch mit dem Zoomen schrittweise an (das Bild wird dunkler).
[Erweiterter ND-Bereich]	[An], [Aus] (☞ 69)
[Verschlussmodus]	[Geschw.], [Winkel] , [Clear Scan], [Langsam], [Aus] (☞ 64)
[Verschlussstufe]	[1/3 Stufe], [1/4 Stufe]
[ISO/Verstärkung]	[ISO] , [Verstärkung] (☞ 66)
[ISO/Gain-Modus]	[Automatik], [Manuell] (☞ 68)
[ISO/Verstärk. erweit.Bereich]	[An], [Aus] (☞ 66)
[ISO Stufe]	[1 Stufe], [1/3 Stufe]
[Verstärkungsstufe]	[Normal] , [Fein]
[Limit für Auto-Modus]	Wenn [ISO/Verstärkung] auf [ISO] gestellt ist: ISO 320 bis [Aus/ISO 102400] in Intervallen von 1/3 Stufen ([Aus/ISO 25600]) Wenn [ISO/Verstärkung] auf [Verstärkung] gestellt ist: 4 dB bis [Aus/54 dB] in Intervallen von 3 dB ([Aus/42 dB]) (☞ 68)
[Lichtmessung]	[Gegenlicht], [Standard] , [Spotlight] (☞ 73)
[AE-Shift]	-2,0 bis +2,0 in 0,25-Punkt-Schritten (±0) (☞ 73)
[AE-Reaktion]	[Hoch], [Normal] , [Gering] (☞ 72) Bestimmt, wie schnell sich die Belichtung (Blende, Verschlusszeit und Verstärkung) bei Verwendung des automatischen Einstellungsmodus ändert.

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Nahtlos. WB]	[An], [Aus]	(74)
[AWB-Reaktion]	[Hoch], [Normal] , [Gering]	(76)
[Farbtemp.-Stufen]	[Mired] , [Kelvin]	(74)
[AF-Modus]	[One Shot] , [AF-unterstützter MF], [Fortlauf.]	(77)
[AF-Messfeld]	[Gesamter Bereich], [Gross] , [Klein]	(83)
[AF-Messfeldposition]	[Auswählbar] , [Zentrales Messfeld]	
[AF-Geschwindigkeit]	–7 bis +2 (0)	(82)
[AF-Reaktion]	–3 bis +3 (0)	
[Fokus-Modus]	[AF] , [MF]	(77)
[Gesichtserk./-verfolg.]	[An], [Aus]	(84)
[Ges.-AF]	[Ges.-Pri.] , [Nur Ges.]	
[Zoom seitl. Kameragriff]	[An], [Aus]	(89)
[Seitl. Griff Zoomgeschw.]	1 bis 16 (8)	
[ABB]	–	(46)
[Farbbalken]	[An], [Aus]	(107)
[Farbbalken-Typ]	[SMPTE] , [EBU]* , [ARIB]	
[Vignettierungskorr], [Farbfehlerkorrektur], [Beugungskorrektur], [Verzeichnungskorrektur]	[An], [Aus]	(33)
[EF-S Objektiv]	[An], [Aus]	(31)
	Falls es bei der Verwendung eines EF-S-Objektivs zu peripherem Helligkeitsabfall oder Vignettierung kommt, können Sie [EF-S Objektiv] auf [An] stellen, um den Bildbereich etwas zu beschneiden. Das Bild wird digital um einen Faktor von etwa 1,04x vergrößert, was sich auf die Bildqualität auswirkt. Nur verfügbar, wenn das Format der Hauptaufnahme auf eine andere Option als RAW gestellt ist. In den meisten Fällen wird empfohlen, diese Option auf [Aus] zu lassen.	
[Digitaler IS], [Super16 Digital IS]	[An], [Aus]	(87)
[Objektivbrennweite]	1 bis 1000 (50)	
[Anamorphotische Korrektur]	[Objektivstauchfakt.], [x2.0], [x1.3], [Aus]	

* Der Standardwert hängt von dem Land/der Region des Erwerbs ab.

[CP Custom Picture]-Menü (nur CAMERA-Modus)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Datei CP auswählen]	[C1: BT.709 Wide DR] , [C2: Canon Log 2], [C3: Canon Log 3], [C4: PQ], [C5: HLG], [C6: BT.709 Standard], [C7: EOS Standard], [C8: EOS Neutral], [C9: User09] bis [C20: User20]	(125)
[Datei CP bearbeiten]		
[Umbenennen]	–	(126)
[Schützen]	[Sch. entf.], [Schützen]	
[Zurück]	[BT.709 Wide DR] , [Canon Log 2], [Canon Log 3], [PQ], [HLG], [BT.709 Standard], [EOS Standard], [EOS Neutral], [User (BT.709 Wide DR)]	
Detaillierte benutzerdefinierte Bildeinstellungen	Siehe Tabellen im Abschnitt <i>Verfügbare benutzerdefinierte Bildeinstellungen</i> .	(130)
[Datei CP speichern]		(128)
[Nach SD-Karte B kopieren], [Von SD-Karte B laden]	–	

[Aufnahme-/Medien-Setup]-Menü

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Medium initialisieren]	[SD-Karte A], [SD-Karte B] ( 37)
[Sensor-Modus]	[Super 35mm] , [Super 16mm (ausgeschn.)] ( 59)
[Systemfrequenz]	[59.94 Hz] , [50.00 Hz] ¹ , [24.00 Hz] ( 59)
[Hauptaufn.-format]	[RAW HQ], [RAW ST], [RAW LT], [XF-AVC YCC422 10 bit] , [MP4(HEVC) YCC422 10 bit], ( 60) [MP4(HEVC) YCC420 10 bit], [MP4(H.264) YCC420 8 bit] Je nach Sensor-Modus sind unterschiedliche Optionen verfügbar. Die Bitrate wird von der gewählten Auflösung, von der Bildrate und anderen Faktoren beeinflusst. Nachdem Sie gewählt haben, wird die automatisch ermittelte Bitrate neben diesem Menüposten angezeigt.
[Hauptauflösg/Bitrate]	[RAW]: ( 60) [4096x2160], [2048x1080] [XF-AVC]: [4096x2160 Intra-frame], [4096x2160 Long GOP], [3840x2160 Intra-frame], [3840x2160 Long GOP] , [2048x1080 Intra-frame], [2048x1080 Long GOP], [1920x1080 Intra-frame], [1920x1080 Long GOP], [1280x720 Long GOP] [MP4]: [4096x2160], [3840x2160] , [2048x1080], [1920x1080], [1280x720] Je nach Sensor-Modus und Bildrate sind unterschiedliche Optionen verfügbar. Die Bitrate wird von der gewählten Auflösung, von der Bildrate und anderen Faktoren beeinflusst. Nachdem Sie gewählt haben, wird die automatisch ermittelte Bitrate neben diesem Menüposten angezeigt.
[Bildrate]	Wenn [Systemfrequenz] auf [59.94 Hz] gesetzt ist: ( 60) [59.94i]*, [59.94P] ¹ , [29.97P], [23.98P] Wenn [Systemfrequenz] auf [50.00 Hz] gesetzt ist: [50.00i]*, [50.00P] ¹ , [25.00P] Wenn [Systemfrequenz] auf [24.00 Hz] gesetzt ist: [24.00P] * Nur XF-AVC-Clips. Nicht verfügbar, wenn Zeitlupe-/Zeitrafferaufnahme, Einzelaufnahme oder Intervall-Aufnahme aktiviert ist. Je nach dem Hauptaufnahmeformat/der Hauptauflösung/der Bitrate sind unterschiedliche Optionen verfügbar.
[Hauptaudioformat (MP4)]	[AAC 16 bit 2CH] , [LPCM 16 bit 4CH] ( 100)
[Aufnahmemodus]	[Normalaufnahme] , [Zeitlupe/Zeitraffer], [Zl./Zr.-Clip/Audio(WAV)], ( 40, 113) [Vorab-Aufnahme], [A] Haupt/ B] Kontin.Aufn.], [Einzelbilder], [Intervall-Aufnahme]
[Zeitlupe/Zeitraffer-Bildrate]	12 bis 180 ( 113) Die verfügbaren Optionen und der Standardwert variieren je nach anderen Einstellungen. Siehe Tabellen auf der Referenzseite.
[Kontinuierl. Aufn.]	[REC], [STBY] ( 115)
[Einzelbilder: Bildrate]	[1] , [3], [6], [9] ( 116)
[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], ( 117) [10 min]
[Intervall-Aufn.: Bildrate]	[1] , [3], [6], [9]
[Aufn.-Fkt. 2. Karte]	[Aus] , [A] Haupt/ B] Proxy-Aufn.], [A] Haupt/ B] Unteraufn.], [Relay-Aufnahme], ( 40) [Dual-Slot-Aufnah.]
[Unteraufn.-Format]	[XF-AVC YCC422 10 bit] , [MP4(HEVC) YCC422 10 bit], [MP4(HEVC) YCC420 10 bit], ( 61) [MP4(H.264) YCC420 8 bit] Je nach dem Format der Hauptaufnahme sind unterschiedliche Optionen verfügbar.

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Unterauflösg/Bitrate]	Hauptaufnahme: XF-AVC, Unteraufnahme [XF-AVC YCC422 10 bit]: [4096x2160 Long GOP], [3840x2160 Long GOP], [2048x1080 Intra-frame], [2048x1080 Long GOP], [1920x1080 Intra-frame], [1920x1080 Long GOP], [1280x720 Long GOP] Hauptaufnahme: XF-AVC, Unteraufnahme [MP4(H.264) YCC420 8 bit]: [4096x2160], [3840x2160], [2048x1080], [1920x1080], [1280x720] Hauptaufnahme: MP4, Unteraufnahme [MP4(HEVC) YCC422 10 bit]: [2048x1080], [1920x1080], [1280x720] Hauptaufnahme: MP4, Unteraufnahme [MP4(HEVC) YCC420 10 bit]: [4096x2160], [3840x2160], [2048x1080], [1920x1080], [1280x720] Hauptaufnahme: MP4, Unteraufnahme [MP4(H.264) YCC420 8 bit]: [2048x1080], [1920x1080], [1280x720] Je nach der Videokonfiguration der Hauptaufnahme sind unterschiedliche Optionen verfügbar.	(61)
[Unteraufn.-Bildrate]	[Wie Hauptaufnahme] , [59.94i], [50.00i]	(61)
[Unteraudioformat (MP4)]	[AAC 16 bit 2CH] , [LPCM 16 bit 4CH]	(100)
[Proxy-Aufn.-Farbumwand.]	[Konform zu Custom Picture] , [BT.709]	(63)
[Metadaten]		
[Kameraindex]	[A] bis [Z]	(42)
[Spulenummer], [Clip-Nummer]	[001] bis [999]	
[Eigene Einstellung]	Benutzerdefinierte Zeichenfolge mit bis zu 5 Zeichen ([CANON])	(43)
[Szene], [Take]	Szenenbeschreibung mit bis zu 16 Zeichen / Take-Beschreibung mit bis zu 8 Zeichen	(112)
[Objektivstauchung]	[x2.0], [x1.3], [Aus]	(119)
[Einstellung]	[Fernbed.], [SD-Karte]	(111, 180)
[User Memo]	[Aus] , Liste der verfügbaren User Memo-Dateien	(111)
[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.	
[GP -Datei hinzufügen]	[An], [Aus]	(129)
[Clipnummerierung]	[Zurück], [Fortlauf.]	(43)
[Aufn.bef.]	[An], [Aus]	(146)
	Wenn diese Einstellung auf [An] gesetzt ist und Sie die Kamera an einen externen Recorder anschließen, wird beim Starten oder Stoppen der Aufnahme mit der Kamera auch die Aufnahme auf dem externen Recorder gestartet bzw. gestoppt. Um den Aufnahmebefehl am HDMI OUT-Anschluss auszugeben, müssen Sie außerdem [HDMI Time Code] auf [An] setzen.	
[HDMI Time Code]	[An], [Aus]	(146)
[MP4-Clip/Bildnummerier.]	[Zurück], [Fortlauf.]	(44)
[Datenträgerbezeichnung]	[Canon], [Canon + Metadaten]	(38)

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]		
[CH1/CH2], [CH3/CH4]	[INPUT-Anschlüsse] , [MIC-Anschluss], [Integr. Mikro]	(📖 102)
[Eingang CH2]	[INPUT 2] , [INPUT 1]	(📖 103)
[CH1/CH2 ALC-Verb.], [CH3/CH4 ALC-Verb.]	[Verbunden], [Getrennt]	(📖 104)
[Audioaufnahmepegel CH3], [Audioaufnahmepegel CH4], [Audioaufn.pegel CH3/CH4]	[Automatik] , [Manuell]	(📖 104)
[Pegel CH3], [Pegel CH4], [Pegel CH3/CH4]	0 bis 100 (50)	
[INPUT 1 Mikro-Beschnitt], [INPUT 2 Mikro-Beschnitt]	[+12 dB], [+6 dB], [0 dB] , [-6 dB], [-12 dB]	(📖 105)
[INPUT 1 Mikro-Dämpfung], [INPUT 2 Mikro-Dämpfung]	[An], [Aus]	(📖 105)
[INPUT-Limiter]	[An], [Aus]	(📖 104)
[MIC-Dämpfung]	[An], [Aus]	(📖 105)
[MIC-Hochpassfilter]	[An], [Aus]	(📖 105)
[MIC-Eingang]	[MIC (mit Strom)] , [MIC], [LINE]	(📖 102)
[Integr. Mikrofon Modus]	[Normal], [Sprachnotiz]	(📖 102)
[Empfindlichk. integr. Mikro]	[Normal] , [Hoch]	(📖 105)
[Dämpfung integr. Mikro]	[An], [Aus]	(📖 105)
[Hochpassfilter integr. Mikro]	[Aus] , [LC1], [LC2]	(📖 105)
[1 kHz-Ton]	[-12 dB], [-18 dB], [-20 dB], [Aus]	(📖 107)
[Kopfhörer-Lautstärke]	[Aus], 1 bis 15 (8)	(📖 140)
[Lautsprecher-Lautstärke]	[Aus], 1 bis 15 (8)	
	Diese Einstellung ist (nur im MEDIA-Modus) eine alternative Möglichkeit zum Anpassen der Lautstärke des eingebauten Lautsprechers.	
[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]	(📖 151)
[HDMI OUT-Kanäle]	[CH1/CH2] , [CH3/CH4]	

[🖥️] Monitor-Einstell.]-Menü

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[LCD Helligkeit], [LCD Kontrast]	-50 bis 50 (±0)	(📖 25)
[LCD Farbe]	-20 bis 20 (±0)	
[LCD Schärfe]	1 bis 4 (2)	
[LCD Leuchtkraft]	[Normal] , [+1], [+2]	
[LCD-Spiegelbild]	[An], [Aus]	
[Anamorphot.: LCD], [Anamorphot.: HDMI]	[An], [Aus]	(📖 119)
[Anamorphotische Entzerr.]	[Objektivstauchfakt.] , [x2.0], [x1.3]	
[Entzerrung für S&F]	[Reduzierte Anzeige], [Aus]	
[SW-Bild: LCD], [SW-Bild: HDMI]	[An], [Aus]	(📖 25)
[Bildschirmanz.: HDMI]	[An] , [Aus]	(📖 147)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[DISP-Stufe 1]	[Alle Anzeigen] , [Alle Anz. (periph. Rand)]	(📖 52)
[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]	(📖 53)
[Custom Display 1]		(📖 49)
[Lichtmessung], [Custom Picture], [Brennweite], [ND Filter], [Fokus-Modus], [Tastensperre], [Weißabgleich], [AE-Shift], [Belichtungsstufenanzeige], [Iris], [ISO/Verstärkung], [Verschluss], [Peaking], [Digitaler IS], [Magnification], [LUT], [Objektiv]	[An] , [Aus]	
[Motiventfernung (Zahl)], [Motiventfernung (Balken)]	[Immer an], [Nur im MF-Modus], [Aus]	
[Custom Display 2]		(📖 49)
[Akku-Restzeit], [Aufnahme-Restzeit]	[Warnung], [Normal] , [Aus]	
[Aufnahmemodus], [Intervallzähler], [Time Code], [Spulen-/Clip-Nummer]	[An] , [Aus]	
[Photo]	[Warnung], [Normal] , [Aus]	
[Temp./Ventilator], [Sensor-Modus], [Auflösung/Farbsampling], [Bildrate], [Status der Ausgänge], [Bildschirmanz.]*, [Aufn.bef.], [User Memo]*, [User Bit]*, [Monitor-Kanäle]*, [Audiopegelanzeige], [Netzwerkfunktionen], [GPS]	[An] , [Aus]	
[Datum/Zeit]	[Datum/Zeit], [Uhrzeit], [Datum], [Aus]	
[Custom Display]		(📖 138)
	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.	

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[LCD-Deckkraft: LCD], [LCD-Deckkraft: HDMI]	[An], [Aus]	(147)
[LCD-Deckungsgrad]	[75%] , [62.5%], [50%], [37.5%], [25%]	
[LCD-Deck.: Anwend.-Bildsch.]	[Alle] , [Nur Aufn.-/Wiederg.-Bildsch.]	
[OSD-Ausrichtg: LCD]	[0 Grad] , [90 Grad], [270 Grad]	(54)
[OSD-Ausrichtg: HDMI]	[Mit LCD verknüpft] , [90 Grad], [270 Grad]	
[LUT: LCD]	[An], [Aus]	(149)
[LUT-Wahl: LCD]	[BT.709] , [HDR-Hilfe (1600 %)], [HDR-Hilfe (400 %)]	
[View Assist: HDMI]	[An (BT.709)], [Off]	(150)
[HDR→SDR Verstärkung]	-7,5 dB bis +7,5 dB in 0,5-dB-Schritten (-3,0 dB)	(150)
[Bereich: HDMI]		(148)
[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]	(79)
[Fokusassistent 2. Rahmen]	[An], [Aus]	
[Peaking: LCD], [Peaking: HDMI]	[An], [Aus]	(80)
[Peaking]	[Peaking 1] , [Peaking 2]	
[Peaking 1]		
[Farbe]	[Weiß] , [Rot], [Gelb], [Blau]	
[Verstärkung]	[Aus], 1 bis 15 (8)	
[Frequenz]	1 bis 4 (2)	
[Peaking 2]		
[Farbe]	[Weiß], [Rot] , [Gelb], [Blau]	
[Verstärkung]	[Aus], 1 bis 15 (15)	
[Frequenz]	1 bis 4 (1)	
[Vergrößerung]	[An], [Aus]	(80)
[Vergrößerung-Ausgänge]	[LCD] , [HDMI]	
[SW während Vergr.]	[An], [Aus]	(80)
[Falschfarbe: LCD], [Falschfarbe: HDMI]	[An], [Aus]	(92)
[Falschfarbenindex]	–	
[Zebra: LCD], [Zebra: HDMI]	[An], [Aus]	(92)
[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: LCD], [WFM: HDMI]	[An], [Aus]	(108)
[WFM Function]	[Wellenform-Monitor] , [Vektorskop]	

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Wellenform-Einstellungen]		(108)
[Position]	[Rechts] , [Links]	
[Typ]	[Linie] , [Linie+Spot], [Zeile auswählen], [RGB], [YPbPr]	
[Verstärkung]	[1x] , [2x]	
[Vertikalskala für HDR]	[IRE] , [PQ/HLG]	
[Y-Position]	[0%] , [15%], [30%], [45%], [50%]	
[Zeile auswählen]	0 bis 719 in Schritten von 1 Linie (360), 0 bis 1079 in Schritten von 1 Linie (540), 0 bis 2158 in Schritten von 2 Linien (1080)	
	Die verfügbaren Funktionen hängen von der Auflösung und vom Betriebsmodus ab (CAMERA-/MEDIA-Modus).	
[Vektorskop-Einstellungen]		(109)
[Position]	[Rechts] , [Links]	
[Typ]	[Normal] , [Spot]	
[Verstärkung]	[1x] , [2x]	
[Markierung: LCD], [Markierung: HDMI]	[An] , [Aus]	(90)
[Markierung Mitte]	[Gelb], [Blau], [Grün], [Rot], [Schwarz], [Grau], [Weiß], [Aus]	(91)
[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]	(91)
[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], [Benutzerdefiniert]	
[Markier. eigenes Seitenverh.]	1.00:1 bis 9.99:1 (1.00:1)	
[Sicherheitszonenmark.]	[Gelb], [Blau], [Grün], [Rot], [Schwarz], [Grau], [Weiß], [Transp. 100 %], [Transp. 75 %], [Transp. 50 %], [Transp. 25 %], [Aus]	(91)
[Basis f. sichtb. Mark.bereich]	[Gesamtbild] , [Gewählt.Seitenverh.Marker]	
[Mark. sichtbarer Bereich %]	[80 % (Seitenlänge)], [88 % (Seitenlänge)], [90 % (Seitenlänge)], [93 % (Seitenlänge)], [95 % (Seitenlänge)] , [80 % (Fläche)], [90 % (Fläche)], [92,5 % (Fläche)], [95 % (Fläche)]	
[Nutzermarkierung 1], [Nutzermarkierung 2]	[Gelb], [Blau], [Grün], [Rot], [Schwarz], [Grau], [Weiß], [Aus]	(91)
[Nutzermarkierung 1 Größe], [Nutzermarkierung 2 Größe]	2x2 bis 2048x1080, nur gerade Zahlen (100x100)	
[Nutzermarkier. 1 Position], [Nutzermarkier. 2 Position]	(-1024, -540) bis (1024, 540) (0, 0)	

[🌐 Netzwerkeinstell.] Menü

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Netzwerk]	[In Funktion] [Außer Funktion]	(📖 158)
[Verbinden]	[Trennen] , [SET1] bis [SET20]	
[Verbindungseinstellung]	[SET1] bis [SET20]	(📖 166)
[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], [Fernst. via Browser]	(📖 159)
[Erweiterte Einstellungen]		(📖 168)
[Kommunikationseinstell.]	[NW1] bis [NW25]	
[Funktionseinstellungen]	[MODE1] bis [MODE25]	
[Einst. f. Fernst. via Browser]	[Benutzer-Einst.], [Benutzername/Kennwort], [Port-Nummer (HTTP)], [Port-Nummer (HTTPS)], [HTTPS]	(📖 170)
[FTP-Übertragungseinstell.]	[Stammzertifikat einlesen], [Stammzertifikat-Details anz.], [Stammzertifikat löschen]	(📖 166)
[Kurzname]	Benutzerdefinierte Zeichenfolge mit bis zu 16 Zeichen ([C70])	(📖 166)
[Fehlerinfo anzeigen]	Zeigt die letzte Fehlermeldung bezüglich des Netzwerks an.	
[IP-Streaming aktivieren]	[Aktivieren] [Deaktivieren]	(📖 173)
[FTP-Übertragung alle Clips]	–	(📖 172)

[🔧 Konfigurierb. Tasten]-Menü

Nachfolgend sind die Standardeinstellungen für die freien Tasten aufgeführt. Eine vollständige Liste der zuweisbaren Funktionen finden Sie in der detaillierten Tabelle (📖 122).

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Kamera]	1: [Weißabgleich] , 2: [Weißabgleich einstellen] , 3: [Peaking: Alle] , 4: [WFM: Alle] , 5: [DISP] , 6: [Zebra: Alle] , 7: [Autom. Iris erzwingen] , 8: [Vergrößerung] , 9: [FUNC] , 10: [One Shot AF] , 11: [KEINE] , 12: [AF Sperre] , 13: [Audiostatus]
[REMOTE A]	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] 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.	
[Menü/ [CP] übertrag.]		(📖 134)
[Speichern]	[In Kamera], [Auf SD-Karte B]	
[Laden]	[Von Kamera], [Von SD-Karte B]	
[Zeitzone]	Liste der Weltzeitzonen. [UTC-05:00 New York] oder [UTC+01:00 Mitteleuropa] ¹	(📖 26)
[Datum/Zeit]	–	
[Datumsformat]	[YMD], [YMD/24H], [MDY] , [MDY/24H], [DMY] , [DMY/24H] ¹	

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Sprache ]	[Deutsch], [English] , [Español], [Français], [Italiano], [Polski], [Português], ( 26) [Русский], [Українська], [简体中文], [한국어], [日本語]
[REMOTE-Anschluss]	[RC-V100 (REMOTE A)], [Standard] ( 120)
[Max. Auflös. HDMI]	[4096x2160 / 3840x2160] , [1920x1080], [1280x720] ( 146)
[Mit HDMI-Monitor verkn.]	[An] , [Aus]
[HDMI Scan-Modus]	[P] , [PsF (1080i erzwungen)]
[Time Code Modus]	[Preset] , [Regen.] ( 94)
[Time Code Run]	[Rec Run] , [Free Run]
[Time Code DF/NDF]	[DF] , [NDF] ( 95)
[Time Code einstellen]	[00:00:00:00] bis 59.94 Hz: [23:59:59:29] 50.00 Hz: [23:59:59:24] 24.00 Hz: [23:59:59:23] ( 94)
[TC In/Out]	[In] , [Out] ( 97, 98)
[User Bit Aufnahmemodus]	[Internal] , [External] ( 97)
[User Bit Typ]	[Einstellung] , [Uhrzeit], [Datum] ( 96)
[Wahlrad vorn], [Wahlrad hinten], [Steuerungsring]	[Iris] , [ISO/Verstärkung], [White Balance Mode], [WB(K)], [WB(CC)], [Aus] ( 67, 71, 75) Bestimmt die Funktionen, mit denen die entsprechenden Steuerelemente/Stellringe belegt werden. • Die voreingestellte Funktion für das hintere Wahlrad und den Stellring ist [Aus].
[Richtg. Wahlrad vorn], [Richtg. Wahlrad hint.], [Steuerungsring-Richtung], [SELECT-Rad Richtung]	[Umkehren], [Normal] Ändert die Richtung der Anpassung beim Bedienen des vorderen/hinteren Wahlrads bzw. des Steuerungsringes auf dem Objektiv/Adapter oder des SELECT-Rads.
[Menü-Bedien. per Wahlrad]	[Außer Funktion], [In Funktion] ( 27) Aktiviert oder deaktiviert die Verwendung des vorderen und hinteren Wahlrads zum Navigieren in den Einstellmenüs, in der direkten Berührungssteuerung, im direkten Einstellmodus und in den Statusfenstern.
[Fokusring-Funktion]	[Bei AF aktiv] , [Bei AF inaktiv]
[Fokusring-Richtung]	[Umkehren], [Normal] Ändert die Einstellrichtung, wenn der Scharfstellring am RF-Objektiv gedreht wird.
[Fokusring-Reaktion]	[Variiert mit Drehgeschwind.] , [M. Drehungsgrad verknüpft]
[Tastensperre]	[Alle Tasten], [Alle außer REC Taste] ( 16)
[REC-Taste]	[Außer Funktion], [In Funktion] ( 47) Aktiviert oder deaktiviert die Verwendung der REC-Tasten.
[Konfig. Taste 4 als REC]	[An], [Aus] ( 121) Wenn diese Einstellung auf [An] steht, ändert sich die Funktion der konfigurierbaren Taste 4 zu [REC] und kann nicht geändert werden. Damit wird die konfigurierbare Taste 4 zu einer Alternative für die REC-Taste.
[Display REC/STBY Taste]	[An], [Aus] ( 47) 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] ( 25)
[Kontrollleuchte], [SD-Karten-Zugriffs-LED]	[An] , [Aus] Mit diesen Einstellungen wird bestimmt, ob die folgenden LEDs und Anzeigen aufleuchten. [Kontrollleuchte]: Die Kontrollleuchte (rot,  14) beim Starten der Kamera und während der Aufnahme. Wenn diese Einstellung auf [Aus] gestellt ist, ist auch die Stromanzeige (grün) deaktiviert. [SD-Karten-Zugriffs-LED]: Die Zugriffs Lampen für die Karte ( 37), wenn die Kamera auf die Karte zugreift.

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Ventilatormodus]	[Automatik], [Immer aktiv] (📖 45)
[Lüfterdrehzahl (STBY)]	[Maximum], [Hoch], [Mittel], [Gering]
[Lüfterdrehzahl (REC)], [Lüfterdrehzahl (immer)], [Lüfterdrehzahl]	[Hoch], [Mittel], [Gering]
[Aufnahmeprüfung]	[Clip ganz] , [Letzte 4 Sekunden] (📖 54)
[GPS Auto Zeiteinst.] ²	[An], [Aus] Wenn diese Einstellung auf [An] gesetzt ist, korrigiert die Kamera ihre Datums- und Uhrzeiteinstellungen gemäß den Daten aus dem GPS-Signal. • 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.
[DC IN-Warnung (V)]	11,5 V bis 15,0 V in 0,1-V-Schritten (13,0 V) (📖 24)
[Objektiv einziehen]	[An] , [Aus] Wenn diese Einstellung auf [An] gestellt, ein kompatibles Objektiv (📖 228) an der Kamera angebracht und der Fokusmodusschalter des Objektivs auf AF gestellt 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.
[Zertifizierungsinformation]	Damit werden bestimmte, für die Kamera geltende Zertifizierungsinformationen angezeigt.
[Firmware]	
[Kamera], [Objektiv], [Bajonett-Adapter]	Überprüfen/Aktualisieren der Firmware-Version der Kamera, des Objektivs (📖 33) oder des Mount Adapters.

¹ Der Standardwert hängt von dem Land/der Region des Erwerbs ab.

² Nur, wenn der GPS-Empfänger GP-E2 an die Kamera angeschlossen ist.

[★ 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] (📖 28)

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] (📖 121).

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.
- Sie können auch die AUDIO STATUS-Taste drücken, um nur das Statusfenster [🎵 Audio-Setup] direkt zu öffnen.

3 Blättern Sie durch die Statusfenster, um die gewünschten Einstellungen zu überprüfen.

- Bringen Sie den Cursor auf eine Seitennummer und drücken Sie den Joystick nach rechts/links, um zwischen den Statusfenstern zu wechseln.
- Sie können auch das vordere/hintere Wahlrad und das SELECT-Wahlrad verwenden, um in den Statusfenstern auf dieselbe Weise wie in den Einstellmenüs zu navigieren.

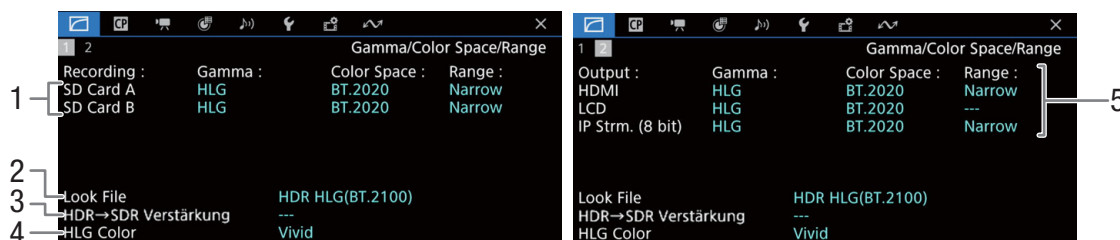
4 Drücken Sie die konfigurierbare Taste erneut oder wählen Sie [X CLOSE] (Schließen), um die Statusfenster zu schließen.

- Sie können auch die MENU-Taste drücken, um die Statusfenster zu schließen und stattdessen das Menü zu öffnen.

So springen Sie direkt zur Seite eines bestimmten Statusfensters:

[📷 Gamma/Color Space/Range]	(📖 194)	[🎵 Audio-Setup]	(📖 198)
[CP] (verwendete benutzerdefinierte Bilddatei)	(📖 195)	[🔧 System-Setup]	(📖 199)
[📹 Kamera-Setup]	(📖 196)	[📺 Aufnahme-/Medien-Setup]	(📖 200)
[⚙ Konfigurierb. Tasten]	(📖 197)	[🌐 Netzwerkeinstell.]	(📖 201)

Statusfenster [📷 Gamma/Color Space/Range] (nur im CAMERA-Modus)



- 1 Gammakurve, Farbraum (📖 130) und der für aufgenommene Clips benutzte Platz auf den Karten
- 2 Look File angewendet (📖 127)
- 3 Verstärkung für die HDR-zu-SDR-Konvertierung (📖 150)
- 4 HLG-Farbqualität (📖 130)

- 5 Gammakurve, Farbraum (📖 130, 149) und Bereich (📖 148) für Videoausgaben/Wiedergabegeräte
[HDMI]: Videoausgabe über den HDMI OUT-Anschluss
[LCD]: LCD-Monitor
[IP-Strm. (8 bit)]: IP-Streaming-Signal (📖 173)

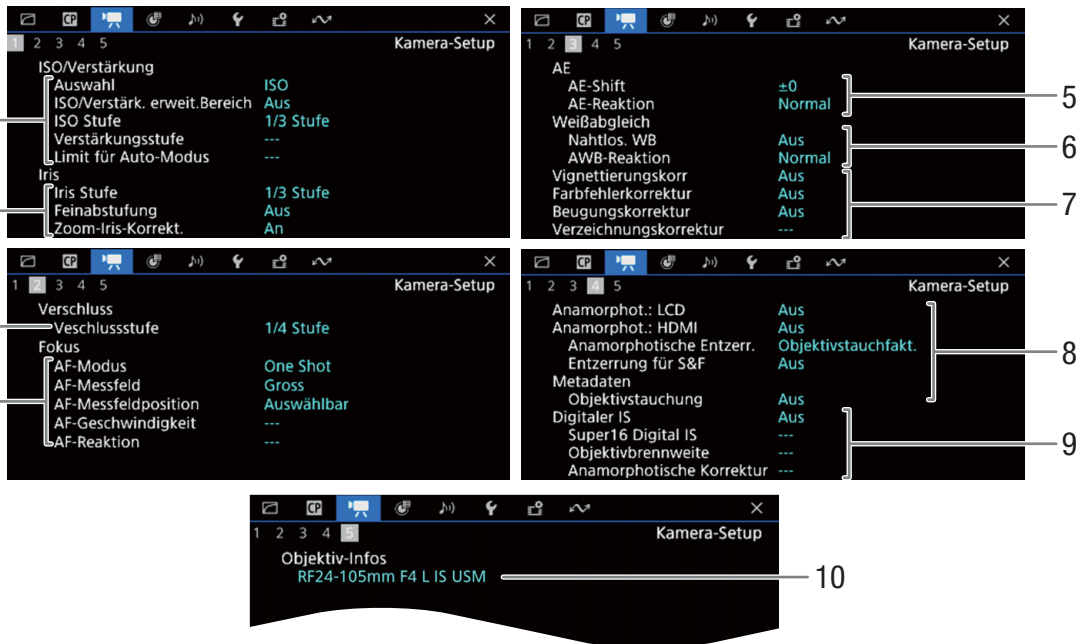
[CP]-Statusfenster (nur CAMERA-Modus)

195



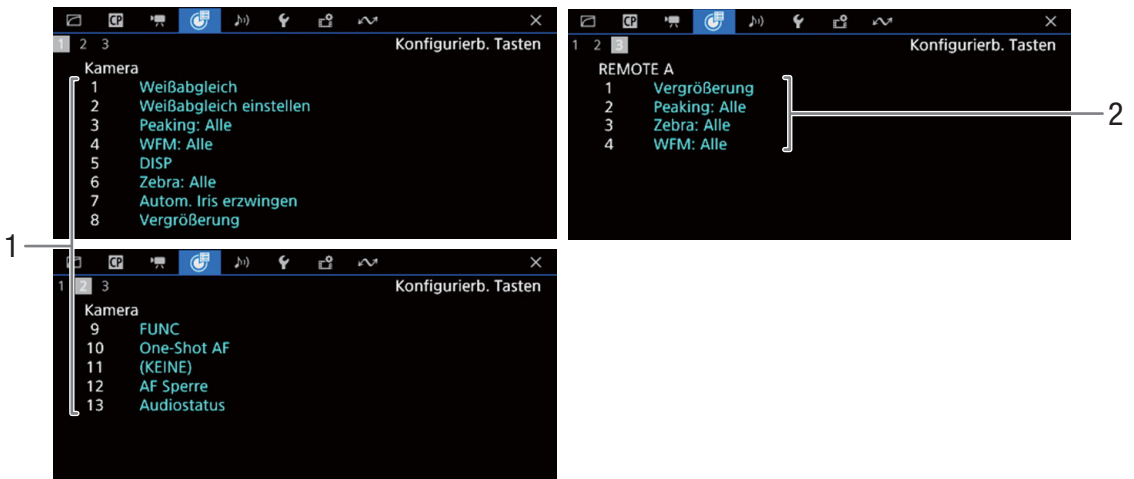
- 1 Name der benutzerdefinierten Bilddatei (📖 125)
- 2 Benutzerdefinierte Bildeinstellungen (📖 130)

Statusfenster [📷 Kamera-Setup] (nur CAMERA-Modus)



- | | |
|--|---|
| <p>1 ISO-Empfindlichkeit/Verstärkung (📖 66)
Gewählter Modus, erweiterter Bereich, ISO-Stufe, Verstärkungsstufe und Begrenzung für automatische Anpassung</p> <p>2 Blende (📖 70)
Iris-Stufe, Feinabstufung, Blendenkorrektur beim Zoomen</p> <p>3 Verschlusszeitinkrement (📖 64)</p> <p>4 Fokus (📖 77)
AF-Modus, Einstellungen des AF-Rahmens, Einstellungen für AF-Geschwindigkeit und AF-Reaktion</p> <p>5 Automatische Belichtung (AE)
AE-Belichtungskompensation (📖 73), AE-Reaktion (📖 72)</p> | <p>6 Weißabgleich (📖 74)
Nahtloser Weißabgleich, Reaktionsempfindlichkeit für automatischen Weißabgleich (AWB)</p> <p>7 Kamerainterne Objektivkorrektur (📖 33)
Peripheres Licht, chromatische Abweichung, Objektivdiffraktion und Verzerrungsabweichung</p> <p>8 Anamorphotische Korrektur (📖 119)
Auf dem LCD-Monitor/Videoausgabe, Entzerrverhältnis (für die meisten Clips/für Zeitlupen- und Zeitraffer-Clips), in den Metadaten gespeicherter Objektivstauhfaktor</p> <p>9 Bildstabilisierung (📖 87)
Super16 Digital IS, Brennweite und anamorphotische Korrektur des Objektivs</p> <p>10 Name des Objektiv-Modells (📖 31)</p> |
|--|---|

Statusfenster [🔧 Konfigurierb. Tasten]

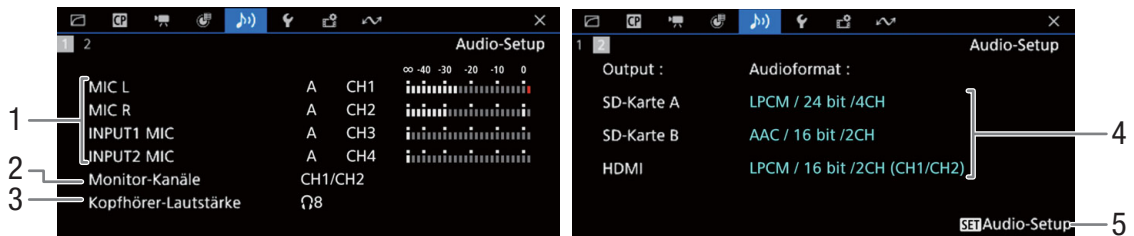


Aktuelle Funktionen der konfigurierbaren Tasten (📖 121)

- 1 An der Kamera
- 2 Auf der Fernbedienung RC-V100

[🎵] Audio-Setup]-Statusfenster

CAMERA-Modus:

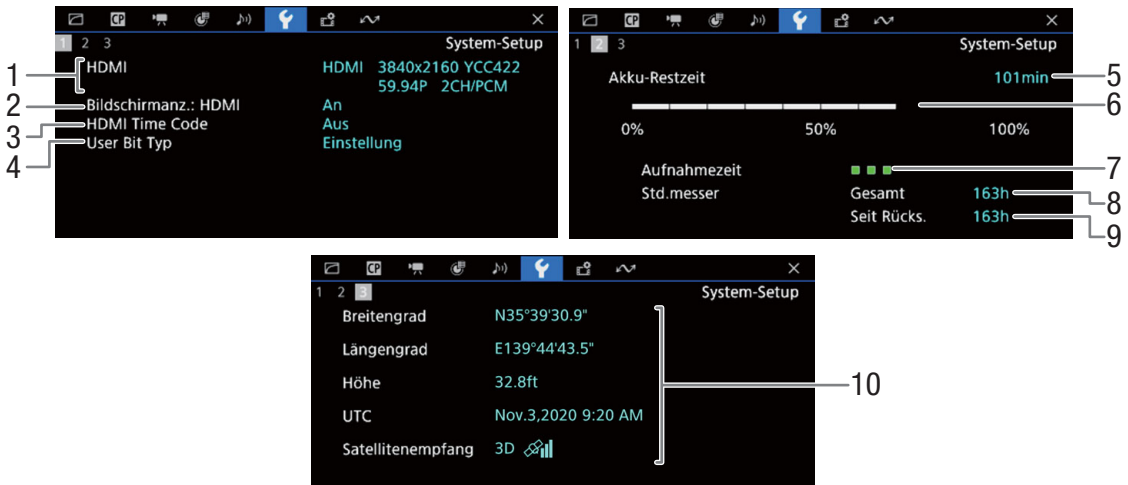


MEDIA-Modus:



- 1 Audioquelleneingang, Tonpegeleinstellungsmodus und Tonpegelanzeige für jeden Audiokanal (📖 99)
- 2 Auf dem Kopfhörer/Lautsprecher ausgegebene Audiokanäle (📖 151)
- 3 Kopfhörerlautstärke (📖 140)
- 4 Audiokonfiguration zum Aufnehmen auf die Karten (📖 99) und zur Ausgabe (HDMI OUT-Anschluss, 📖 151)
- 5 Drücken Sie SET, um das [🎵] Audio-Setup]-Menü zu öffnen (nur wenn der Statusbildschirm mit der Taste AUDIO STATUS geöffnet wurde)

[🔧 System-Setup]-Statusfenster



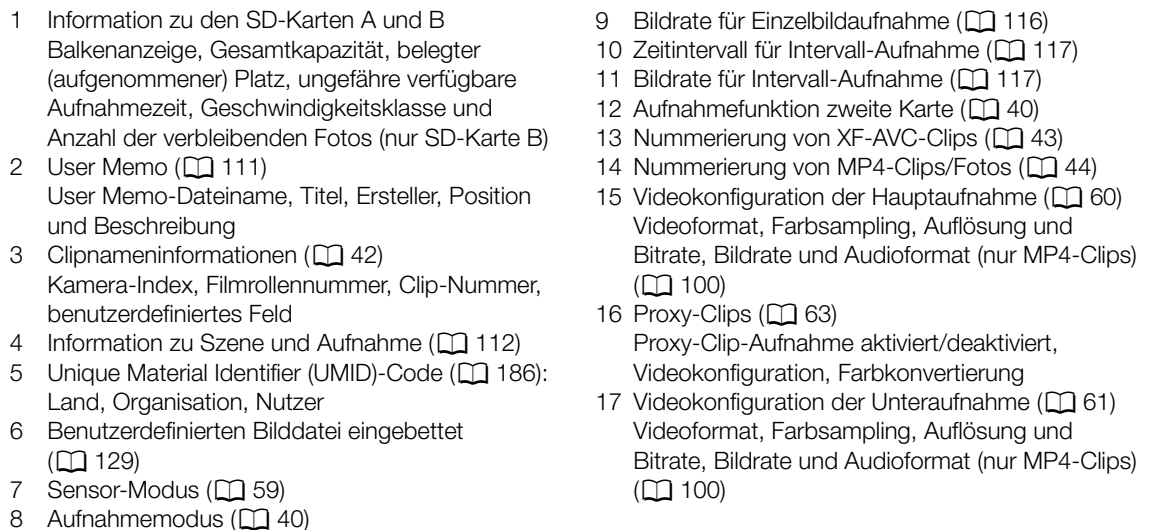
- 1 Status des HDMI OUT-Anschlusses (📖 146): Signalart (HDMI/DVI), Videoausgabe, Bildrate, Audioausgabe
- 2 Am HDMI OUT-Anschluss ausgegebene Bildschirmanzeigen (📖 147)
- 3 Am HDMI OUT-Anschluss ausgegebener Timecode¹ (📖 146)
- 4 User-Bit¹ (📖 96)

- Informationen zum Canon-Akku (📖 21)
- 5 Verbleibende Aufnahmezeit
- 6 Verbleibender Ladestand (Balkenanzeige)
- 7 Anzeige der Akku-Lebensdauer
- 8 Gesamtbetriebszeit
- 9 Betriebszeit seit der Verwendung von [Std.mess. zurück] (📖 193)
- 10 GPS-Informationen^{1,2}
Breitengrad, Längengrad, Höhe, koordinierte Weltzeit (UTC)

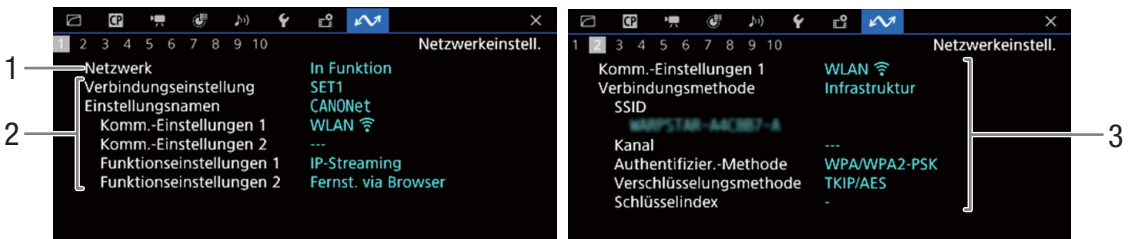
¹ Nur CAMERA-Modus.

² Nur wenn ein optionaler GPS-Empfänger GP-E2 an die Kamera angeschlossen ist.

Die Seiten **2** bis **6** werden nur im CAMERA-Modus angezeigt.



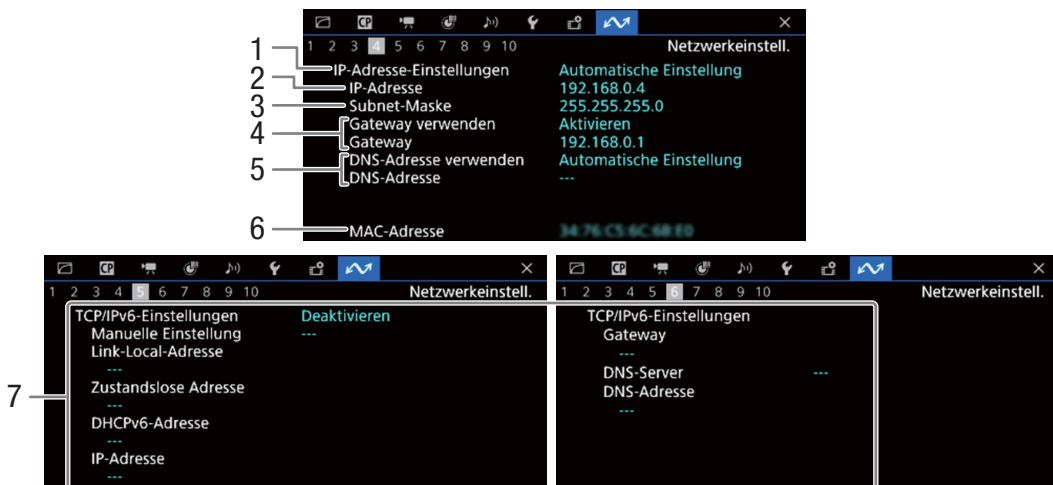
- Je nach Karte kann der angezeigte Gesamtspeicherplatz von den auf der Karte aufgedruckten Angaben zur Nennspeicherkapazität abweichen.

Statusfenster [Netzwerkeinstell.]

201

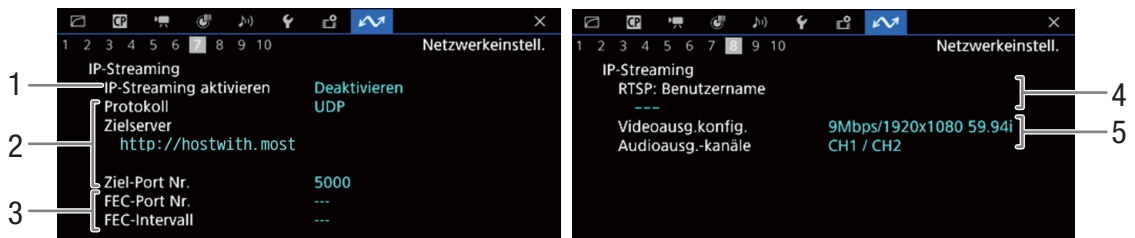
Verwendete Netzwerkverbindung (158)

- 1 Netzwerkfunktionen aktiviert/deaktiviert
- 2 Verwendete Verbindungseinstellung
Nummer der Verbindungseinstellung (SET),
Name, Kommunikationseinstellungen (primäres
und sekundäres Netzwerk) und
Funktionseinstellungen
- 3 Kommunikationseinstellungen im primären/
sekundären Netzwerk
Netzwerktyp, Verbindungsmethode, SSID
(Netzwerkname), WLAN-Kanal, Authentifizierung,
Verschlüsselung und Schlüsselindex

TCP/IP-Einstellungen der aktuellen Netzwerkverbindung (165)

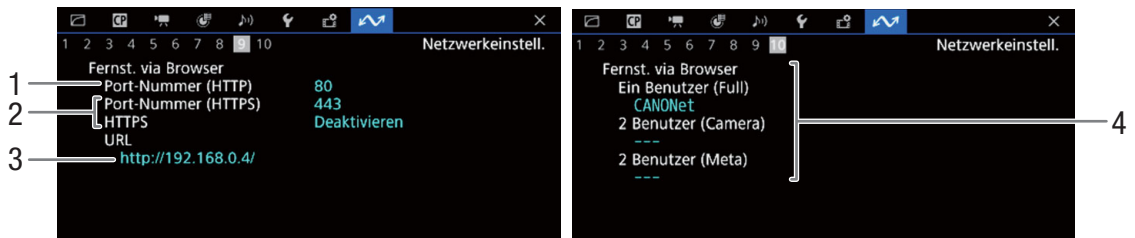
- 1 IP-Adressenzuweisungsmethode
- 2 IP-Adresse
- 3 Subnet-Maske
- 4 Standard-Gateway
- 5 DNS-Server
- 6 MAC-Adresse der Kamera
- 7 IPv6-Einstellungen ( 168)

202



Einstellung IP-Streaming (nur CAMERA-Modus, 161)

- 1 IP-Streaming aktiviert/deaktiviert (173)
- 2 Einstellungen zu Streaming-Protokoll und Empfänger
- 3 Fehlerkorrektureinstellungen
- 4 Zum Steuern von Streaming-Sitzungen erforderlicher RTSP-Benutzername
- 5 Streaming-Video: Konfiguration und Audiokanäle



Einstellungen für Fernsteuerung via Browser (nur CAMERA-Modus, 162)

- 1 Portnummer (HTTP)
- 2 HTTPS-Verbindung (170)
Portnummer, HTTPS aktiviert/deaktiviert
- 3 URL der Kamera
- 4 Benutzer
Benutzernamen für Einzel- und Doppelbenutzer-Modus



FTP-Übertragungseinstellungen (nur MEDIA-Modus, 159)

- 1 Übertragungsmodus, Nutzernamen und Name des FTP-Servers (oder Hosts)

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 (📖 221).

Der Akku kann nicht geladen werden.

- Die Temperatur des Akkus befindet sich außerhalb des Ladebereichs. Wenn die Temperatur des Akkus unter 0 °C ist, wärmen Sie den Akku an, bevor Sie ihn laden; ist die Temperatur des Akkus über 40 °C ist, kühlen Sie ihn vor dem Laden ab.
- 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 (📖 199), ob der Akku am Ende seiner Lebensdauer angelangt ist. Kaufen Sie in diesem Fall einen neuen Akku.

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.

Mit dem Ausführen eines Aufnahmeverganges (Drücken einer Taste/einer Bildschirmtaste) wird die Aufnahme nicht gestartet.

- Entweder ist die Karte voll, oder sie enthält bereits die maximal mögliche Anzahl an Clips (999 Clips). Löschen Sie einige Clips (📖 144) oder speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (📖 37), um Speicherplatz freizumachen. Alternativ tauschen Sie die Karte aus.
- Die REC-Taste wurde gedrückt, während alle Bedienelemente der Kamera gesperrt waren (Tastensperre, 📖 16). Entsperren Sie die Bedienelemente oder stellen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Tastensperre] auf [Alle außer REC Taste].
- Möglicherweise ist die verwendete REC-Taste deaktiviert. Ändern Sie die Einstellungen **MENU** > [🔧 System-Setup] > [REC Taste], [Konfig. Taste 4 als REC] und [Display REC/STBY Taste], um die Verwendung der gewünschten Taste oder Bildschirmtaste zu aktivieren.
- Die Stromversorgung der Kamera hat den für die Strompegelwarnung festgelegten Wert erreicht (📖 193). Überprüfen Sie die Stromversorgung.
- Die Kamera kann nicht aufnehmen, während die Einstellungen zu [Color Correction] in der benutzerdefinierten Bilddatei (📖 133) angepasst werden (ausgenommen Einstellungen [Revision Level]/[Revision Phase]).

Der Zeitpunkt, an dem der Aufnahmevergung ausgeführt wurde, stimmt nicht mit dem Beginn/Ende der Aufnahme überein.

- Zwischen dem Drücken der REC-Taste (oder Berühren der Tasten auf dem Bildschirm) und dem tatsächlichen Beginn/Ende der Aufnahme kann es zu einer kleinen Verzögerung kommen. Dies ist keine Funktionsstörung.

Die Kamera fokussiert nicht.

- Die Kamera kann bestimmte Motive mit der Autofokus-Funktion nicht scharfstellen. Stellen Sie manuell scharf (📖 78).
- Wenn der AF-Modus auf AF-unterstützter MF eingestellt ist, stellen Sie zunächst manuell scharf, bis der AF-Rahmen weiß angezeigt wird (der Bereich der automatischen Einstellung erreicht ist).
- 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 (📖 46). 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 (📖 37). 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 (📖 37).

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 **OK**-Markierung können nicht mit der Kamera gelöscht werden. Entfernen Sie die **OK**-Markierung (📖 143).
- 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 (📖 37).

Anzeigen und Bildschirmanzeigen

 erscheint rot auf dem Bildschirm.

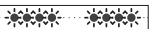
- Der Akku ist leer. Den Akku austauschen oder laden.

 erscheint auf dem Bildschirm.

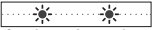
- Die Kamera kann nicht auf den Akku zugreifen, sodass die verbleibende Akkulaufzeit nicht angezeigt werden kann.

Die Stromanzeige/ Kontrollleuchte leuchtet nicht.

- Stellen Sie **MENU** > [🔧 System-Setup] > [Kontrollleuchte] auf [An].

Die Stromanzeige/Kontrollleuchte blinkt schnell.  (4 Mal pro Sekunde)

- Der Akku ist leer. Den Akku austauschen oder laden.
- Auf den Karten ist nicht genügend Platz verfügbar. Löschen Sie Aufnahmen (📖 144), 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 Stromanzeige/Kontrollleuchte blinkt langsam.  (1 Mal pro Sekunde)

- Auf den Karten zusammen ist nur wenig Platz verfügbar. Löschen Sie Aufnahmen ( 144), um Speicherplatz freizugeben, oder tauschen Sie die Karte aus.

 oder  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 ( 37).

 /  erscheint rot auf dem Bildschirm, gefolgt von [END].

- Die angezeigte Karte ist voll. Löschen Sie Aufnahmen ( 144), um Speicherplatz freizugeben, oder tauschen Sie die Karte aus.

Auch nach dem Beenden einer Aufnahme leuchtet die Zugriffs Lampe 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 rot angezeigt wird, während im CAMERA-Modus **MENU** > [ System-Setup] > [Ventilatormodus] auf [Immer aktiv] gestellt ist, oder während im MEDIA-Modus **MENU** > [ System-Setup] > [Lüfterdrehzahl] auf [Hoch] gestellt 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  **FAN** angezeigt).

 **FAN** 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.

 **LENS** 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 (T-Wert) erscheint grau auf dem Bildschirm.

- Bei Verwendung eines kompatiblen EF Cinema-Objektivs ( 227) 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 wird rot oder als [- -] auf dem Bildschirm angezeigt und die ND-Filteranzeigen auf der Fernbedienung RC-V100 blinken.

- Möglicherweise funktioniert der ND-Filtermechanismus nicht richtig. Bitte wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

Bild und Ton

An einem externen, mit dem HDMI OUT-Anschluss verbundenen Monitor/Recorder 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 ( 145).
- Ersetzen Sie das HDMI-Kabel.

Es wird keine Hilfsanzeige (Peaking/Zebmuster/Video Scope/Bildschirmmarkierungen/Falschfarben/Vergrößerung/Schwarzweiß/anamorphotische Entzerrung/LUT) auf dem Bildschirm angezeigt oder 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 Hilfsfunktion für das gewünschte Wiedergabegerät bzw. den Videoausgang aktiviert ist.
- Die Ausgabe von Bildschirmanzeigen wurde nicht aktiviert. Aktivieren Sie die Ausgabe von Bildschirmanzeigen der Kamera ( 147).

Die Bildschirmanzeige geht immer wieder an und aus.

- Der Akku ist leer. Den Akku auswechseln oder laden.
- Nehmen Sie den Akku ab 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 trennen Sie die Stromversorgung ab. Schließen Sie nach einem Moment die Stromversorgung wieder an und setzen Sie die Karten 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 Abstand ein.

Horizontal verlaufende Bänder erscheinen auf dem Monitor.

- Dieses Phänomen ist typisch für CMOS-Bildsensoren bei Aufnahmen unter bestimmten Beleuchtungsarten. 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.

- Die Eingangsquelle für Audio ist nicht korrekt gewählt (🔊 102), oder mit dem gewählten Anschluss ist kein Mikrofon verbunden.
- Wenn Sie die Anschlüsse INPUT 1/INPUT 2 verwenden, achten Sie darauf, einen Mini-XLR-Stecker zu benutzen. Wenn Sie den MIC-Anschluss verwenden, benutzen Sie ein Kondensatormikrofon mit einem Ø 3,5-mm-Stereo-Klinkenstecker.
- Das externe Mikrofon ist nicht eingeschaltet oder seine Batterie ist entladen.
- Das mit dem INPUT 1/INPUT 2-Anschluss verbundene externe Mikrofon benötigt Phantomspeisung. Stellen Sie den entsprechenden Audioquellen-Wahlschalter INPUT 1/INPUT 2 auf MIC+48V (🔊 102).
- Das mit dem MIC-Anschluss verbundene Mikrofon benötigt Plugin-Stromversorgung, **MENU** > [🔊 Audio-Setup] > [MIC-Eingang] ist jedoch auf eine andere Option als [MIC (mit Strom)] gesetzt.
- Um Ton für Zeitlupe/Zeitraffer-Clips aufzunehmen, stellen Sie den Aufnahmemodus auf [Zl./Zr.-Clip/Audio (WAV)] (🔊 40).

Der Ton wird verzerrt oder sehr leise aufgezeichnet.

- Dies kann vorkommen, wenn der entsprechende Tonpegel nicht richtig eingestellt ist. Stellen Sie den Tonaufnahmepegel manuell ein (🔊 104). Sie können auch die Mikrofondämpfung (🔊 105) aktivieren, um den Tonpegel zu senken.
- Für den INPUT-Anschluss oder den MIC-Anschluss wurde nicht die richtige Audioquelle gewählt. Wenn Sie ein externes Mikrofon verwenden, stellen Sie den Schalter INPUT auf MIC oder stellen Sie **MENU** > [🔊 Audio-Setup] > [MIC-Eingang] auf eine der Optionen für [MIC]. Wenn Sie ein analoges Audiogerät verwenden, stellen Sie den Schalter INPUT oder die Einstellung [MIC-Eingang] auf [LINE].
- Der Tonpegel wird manuell eingestellt und der Aufnahmepegel ist dabei zu niedrig. Prüfen Sie die Audiopegelanzeige auf dem Bildschirm und stellen Sie den Audiopegel korrekt ein (🔊 103).

Karten und Zubehör

Die Karte kann nicht eingesetzt werden.

- Sie haben die Karte verkehrt herum gehalten. Setzen Sie die Karte richtig herum ein.

Auf SD-Karte kann nicht aufgezeichnet werden.

- Es muss eine kompatible Karte verwendet werden (☐ 36).
- Initialisieren Sie die Karte (☐ 37), 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 (☐ 144), um Speicherplatz freizugeben, oder tauschen Sie die Karte aus.
- Der Maximalwert der Clip-Anzahl ist erreicht. Speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (☐ 37) oder löschen Sie alle Clips (☐ 144).
- Der LOCK-Schalter auf der SD-Karte ist so eingestellt, dass versehentliches Löschen ausgeschlossen ist. Ändern Sie die Position des LOCK-Schalters.
- Der Maximalwert der Ordner- und Dateianzahl für MP4-Clips und Fotos ist erreicht. Stellen Sie **MENU** > [📷 Aufnahme-/Medien-Setup] > [MP4-Clip/Bildnummerier.] auf [Zurück] und setzen Sie eine neue Karte ein.

Aufzeichnung und Wiedergabe von einer 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 (☐ 37).

Die 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 (☐ 120).
- 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 (☐ 127).

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.

Es kann keine Kamera-Zugriffspunkt-Verbindung mit einem Netzwerkgerät hergestellt werden.

- Besuchen Sie Ihre lokale Canon-Webseite und vergewissern Sie sich, dass das verwendete Modell des (handelsüblichen) WLAN-Adapters für den Gebrauch mit dieser Kamera getestet wurde.
- Wenn das Netzwerkfunktionssymbol (☐ 171) nicht weiß wird, schalten Sie die Kamera aus, nehmen Sie den WLAN-Adapter ab und bringen Sie ihn erneut an.
- Wenn Sie die Verbindung mit einem Zugangspunkt herstellen, überprüfen Sie, ob die Einstellungen auf dem Netzwerkgerät, zu dem die Kamera eine Verbindung herstellen soll, korrekt sind.
- Wenn Sie die Kameraeinstellungen zurücksetzen, gehen auch alle Netzwerkeinstellungen verloren. Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen noch einmal (☐ 163).
- Das Funksignal ist nicht stark genug oder wird von Geräten in der Nähe gestört. Siehe *Vorsichtsmaßnahmen für Wi-Fi-Netzwerke* (☐ 208).

Verbindung mit einem kabelgebundenen Netzwerk (Ethernet) kann nicht hergestellt werden.

- Besuchen Sie Ihre lokale Canon-Webseite und vergewissern Sie sich, dass das verwendete Modell des (handelsüblichen) Ethernet-Adapters für den Gebrauch mit dieser Kamera getestet wurde.
- Schalten Sie die Kamera aus, nehmen Sie den Ethernet-Adapter ab und bringen Sie ihn korrekt an.
- 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 Anwendung Fernsteuerung via Browser startet im Webbrowser nicht.

- Stellen Sie sicher, eine Verbindungseinstellung mit der Funktionseinstellung [Fernst. via Browser] zu verwenden.
- Der 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 (📖 175).

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.

IP-Streaming kann nicht gestartet werden.

- Achten Sie darauf, dass IP-Streaming an der Kamera aktiviert wurde (📖 173).
- Falls für das IP-Streaming-Protokoll eine andere Option als [RTSP+RTP] festgelegt wurde, stellen Sie sicher, dass die Einstellung [Zielsever] richtig konfiguriert ist (📖 161).
- IP-Streaming kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden. Aktuelle Einstellungen prüfen.
 - Wenn das Hauptaufnahmeformat auf eine der Optionen [MP4(HEVC)] oder [RAW] gestellt ist.
 - Wenn die Systemfrequenz auf 24,00 Hz gesetzt ist.
 - Wenn der Aufnahmemodus auf eine andere Option als Normalaufnahme gestellt ist.
 - Wenn [Aufn.-Fkt. 2. Karte] auf eine andere Option als [Aus] gestellt ist.

Vorsichtsmaßnahmen für Wi-Fi-Netzwerke

Falls bei der Verwendung eines Wi-Fi-Netzwerks die Übertragungsrate 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 ihn 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.

Elektronische Geräte in der Nähe

- 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, drahtlose Mikrofone, Bluetooth- oder ähnliche Geräte in der Nähe befinden, die dasselbe Frequenzband verwenden.
- Wenn in der Nähe ein anderer Zugangspunkt in Betrieb ist, der auf demselben Frequenzband wie der mit der Kamera verbundene WLAN-Adapter arbeitet, kann die Übertragungsrate sinken.

Mehrere Kameras/WLAN-Adapter/Zugangspunkte verwenden

- 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 ([SD-Karte A], [SD-Karte B] oder [SD-Karte]) angegeben werden.

60 Minuten sind verstrichen. Audioaufnahme (WAV) stoppt.

- Die Aufnahme der Audiodatei wird nach 60 Minuten angehalten, die Videoaufnahme ist jedoch nicht betroffen und wird fortgesetzt.

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.

Akkustandswarnung Stromversorgung prüfen.

- Die der Kamera zugeführte Spannung (Anschluss DC IN) hat den für die Spannungswarnung festgelegten Wert erreicht (☐ 193). 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.

Auf <...> erfolgt Zugriff Nicht entfernen

- Sie haben die Abdeckung des Kartenfachs geöffnet, während die Kamera auf die Karte aufgezeichnet hat. Achten Sie darauf, die Aufnahme anzuhalten, bevor Sie die Karte herausnehmen.

Aufgezeichnet mit 24.00 Hz/50.00 Hz/59.94 Hz 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 (☐ 37). Um die XF-AVC-Clips auf der Karte wiederzugeben, ändern Sie die Systemfrequenz der Kamera (☐ 59) entsprechend den Aufnahmen auf dem Speichermedium.

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.

* Beschädigte Dateisteuerungsinformationen können nicht wiederhergestellt werden. Karten oder XF-AVC-Clips mit beschädigten Dateisteuerungsinformationen können nicht von der Software gelesen werden (Canon XF Utility oder Plugins für NLE-Anwendungen).

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 Aufnahmeposition.

- Das an der Kamera angebrachte zusammenschiebbare Objektiv ist nicht in der Aufnahmeposition (mit ausgefahrenem und arretiertem Tubus). Stellen Sie das Objektiv in die Aufnahmeposition.

Clipaufnahme auf diesem Medium gegebenenfalls nicht möglich

- Die verwendete Karte entspricht nicht den Anforderungen der Kamera. Verwenden Sie eine empfohlene Karte (☐ 36).

Damit das Objektiv mit dieser Kamera ordnungsgemäß funktioniert, muss seine Firmware aktualisiert werden.

- Ausführliche Informationen zu verfügbaren Firmware-Updates für das verwendete Objektiv finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.

Dateinamenfehler

- Die Nummer der XF-AVC-Clips oder der MP4-Clips/Fotos hat den Maximalwert erreicht. Speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (☐ 37) oder löschen Sie alle Aufnahmen (☐ 144).

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 (☐ 37).
 - 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.

Datenwiederherstellung nicht möglich

- Die gewählte Aufnahme (Clip oder Audiodatei) konnte nicht wiederhergestellt werden. Speichern Sie Ihre Aufnahmen und löschen Sie die Aufnahmen, die nicht wiederhergestellt werden konnten (☐ 144).
- Die Kamera kann möglicherweise keine Dateien wiederherstellen, wenn auf der Karte nicht genügend Speicherplatz frei ist. Löschen Sie Aufnahmen (☐ 144), 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 Löschsperre 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 und die Gammakurvenkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei auf eine andere Option als [Canon Log 2]/[Canon Log 3] gestellt. Unter diesen Bedingungen kommt es möglicherweise zu mehr Rauschen auf den aufgenommenen Proxy-Clips (SD-Karte) und bei der Videausgabe über die verschiedenen Anschlüsse.

Die Speicherkarte ist nicht kompatibel mit den aktuellen Aufnahmeeinstellungen.

- Die Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme wurde aktiviert und eine der Zeitlupe entsprechende Aufnahmebildrate wurde eingestellt, während eine Karte mit einer Geschwindigkeitsklasse unter V90 benutzt wurde. Ersetzen Sie die Karte durch eine der Klasse V90.
- Das Hauptaufnahmeformat war bei einer 4K-Auflösung (4096x2160 oder 3840x2160) auf [XF-AVC YCC422 10 bit] oder auf [MP4(HEVC) YCC422 10 bit] gestellt, während eine Karte mit einer Geschwindigkeitsklasse unter V60 verwendet wurde. Ersetzen Sie die Karte durch eine der Klasse V60 oder V90.

Einige Audiodateien müssen wiederhergestellt werden.

- Möglicherweise wurde während der Aufzeichnung die Stromzufuhr unterbrochen oder die Karte entfernt. Hierdurch können eine oder mehrere Audiodateien beschädigte Daten enthalten. Sie können versuchen, die Datei wiederherzustellen (☐ 39).

Einige Clips müssen wiederhergestellt 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 (☐ 39).

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.

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 (999 Clips). Ersetzen Sie die Karte, oder verwenden Sie die Karte im 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 firmware update Firmware update failed. Try updating again.

(Update der Objektiv-Firmware - Firmware-Aktualisierung fehlgeschlagen. Versuchen Sie die Aktualisierung erneut.)

- Die Firmware des Objektivs konnte nicht ordnungsgemäß aktualisiert werden. Versuchen Sie erneut, die Firmware zu aktualisieren.

Medium beinahe voll

- Der verfügbare Speicherplatz auf einer oder beiden Karten reicht nicht aus, wie im Folgenden beschrieben. Tauschen Sie die betreffende(n) Karte(n) aus oder löschen Sie Aufnahmen (📄 144), um Speicherplatz auf der Karte freizugeben.
 - Während der Normalaufnahme wurde der verfügbare Speicherplatz auf der zum Aufnehmen verwendeten Karte knapp.
 - Während der Relay-Aufnahme wurde der auf den Karten A und B zusammen verfügbare Speicherplatz knapp.
 - Während Unteraufnahme oder Dual-Slot-Aufnahme wurde auf Karte A oder B (der jeweils am stärksten belegten Karte) der verfügbare Speicherplatz knapp.
 - Während der Proxy-Aufnahme wurde auf Karte A (primäre Clips) der verfügbare Speicherplatz knapp. Oder während der Aufnahme auf Karte B (Proxy-Clips) wurde der verfügbare Speicherplatz auf Karte B knapp.
 - Während der kontinuierlichen Aufnahme wurde auf Karte B (kontinuierlich) der verfügbare Speicherplatz knapp.

Medium voll

- Die Karte ist voll. Tauschen Sie die Karte aus oder löschen Sie Aufnahmen (📄 144), um Speicherplatz auf der Karte freizugeben.
- Die Aufnahme beginnt nicht, weil die Karte voll ist. Wechseln Sie zur Karte im anderen Karteneinschub, um aufzuzeichnen.

Mit aktuelle [Gamma/Color Space], Einstellungen wird eine 10-Bit-Option für das Hauptaufnahmeformat empfohlen.

- Das Format der Hauptaufnahme ist auf eine der Optionen mit 8 Bit Farbe gestellt, die Farbraumkomponente der Einstellung [Gamma/Color Space] in der benutzerdefinierten Bilddatei steht jedoch auf [C.Gamut] oder [BT.2020]. Es wird die Verwendung einer Farbtiefe von 10 Bit empfohlen, um die Besonderheiten des gewählten Farbraums voll einzusetzen.

Mit der aktuellen Kombination aus Objektiv und Bajonett-Adapter arbeiten möglicherweise manche Funktionen nicht präzise. Weitere Details auf der Canon-Website.

- 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.

Mount Adapter firmware update Firmware update failed. Try updating again.

(Aktualisierung der Firmware des Mount Adapters - Firmware-Aktualisierung fehlgeschlagen. Versuchen Sie die Aktualisierung erneut.)

- Die Firmware des Mount Adapters konnte nicht ordnungsgemäß aktualisiert werden. Versuchen Sie erneut, die Firmware zu aktualisieren.

Objektivfehler Kamera aus- und wieder einschalten.

- Zwischen Kamera und Objektiv ist ein Kommunikationsfehler aufgetreten. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.

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.

Pufferspeicher voll. Aufnahme wurde gestoppt.

- Die Aufnahme wurde angehalten, weil die Schreibgeschwindigkeit der Karte zu langsam war. Verwenden Sie eine empfohlene Karte (📄 36).
- Speichern Sie Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte (📄 37).

SD-Karte A→SD-Karte B / SD-Karte B→SD-Karte A Medium wurde gewechselt

- Diese Meldung erscheint, wenn Sie mit der Taste SLOT SELECT den gerade verwendeten Karteneinschub wechseln oder wenn die Aufzeichnung von einer Karte auf die andere weitergeführt wird.

SD-Karte A→SD-Karte B / SD-Karte B→SD-Karte A Wechsel erfolgt umgehend

- Die Karte ist fast voll, daher wird die Aufzeichnung in etwa 1 Minute auf der anderen Karte weitergeführt.

Speicherkarte überprüfen

- Auf die Karte kann nicht zugegriffen werden. Falls die Karte korrekt eingesetzt ist, nehmen Sie sie heraus. Kontrollieren Sie sie auf Beschädigung oder andere Probleme und setzen Sie sie wieder ein.
- 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 (□ 36).
- Wenn nach dieser Meldung **[A]** oder **[B]** 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 **[A]** oder **[B]** wieder 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 (□ 37).

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 **[X]**-Markierung als auch eine **[Y]** %-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.

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 (□ 37).

Wechsel zwischen SD-Karteneinschüben nicht möglich

- Die Taste SLOT SELECT wurde gedrückt, während die Kamera aufgenommen hat. Warten Sie, bis die Aufzeichnung beendet ist, um den ausgewählten Karteneinschub zu ändern.

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] 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.

Wenn [Zeitraupe/Zeitraffer-Bildrate] auf mehr als 60 fps gestellt ist, kann die Vergrößerungsfunktion nicht benutzt werden.

- Sie haben versucht, die Vergrößerungsfunktion zu verwenden, während der Sensor-Modus auf [Super 35mm] eingestellt und Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme mit einer Aufnahme-Bildrate von mehr als 60 aktiviert ist. Ändern Sie den Sensor-Modus oder legen Sie eine Aufnahme-Bildrate von 60 oder weniger fest.

Wiedergabe nicht möglich

- Die Dateisteuerungsinformationen des XF-AVC-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.
 - * Beschädigte Dateisteuerungsinformationen können nicht wiederhergestellt werden. Karten oder XF-AVC-Clips mit beschädigten Dateisteuerungsinformationen können nicht von der Software gelesen werden (Canon XF Utility oder Plugins für NLE-Anwendungen).
- Die Wiedergabe wurde angehalten, weil die Lesegeschwindigkeit der Karte zu langsam war. Verwenden Sie eine für die Aufnahme/Wiedergabe empfohlene Karte (□ 36).

Netzwerkfunktionen

Neben dieser Liste siehe auch Bedienungsanleitungen des Zugriffspunkts oder der anderen externen Geräte, die Sie verwenden.

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.

Anderes Gerät hat dieselbe IP-Adresse festgelegt.

- Ein anderes Gerät im Netzwerk besitzt die gleiche IP-Adresse wie die Kamera. Ändern Sie die IP-Adresse des fraglichen Geräts oder der Kamera.

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.

Es wurden mehrere Zugangspunkte erkannt. Verbindung kann nicht hergestellt werden. Von Anfang an erneut versuchen.

- Andere WLAN-Geräte verwenden die WPS-Funktion (Druckastenmethode) zum Verbinden. Führen Sie den Vorgang noch einmal aus, oder verwenden Sie andere Methoden zum Konfigurieren des Netzwerks (□ 162).

Ethernet-Adapter nicht verbunden.

- Kontrollieren Sie, ob der Ethernet-Adapter (handelsüblich) korrekt an der Kamera angebracht ist (□ 157).
- Besuchen Sie Ihre lokale Canon-Webseite und vergewissern Sie sich, dass das verwendete Modell des (handelsüblichen) Ethernet-Adapters für den Gebrauch mit dieser Kamera getestet wurde.

Falsches WLAN-Kennwort.

- Legen Sie an der Kamera und am Zugangspunkt den korrekten Verschlüsselungsschlüssel fest.

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 (□ 167) 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 auf [Manuelle Einstellung] eingestellt ist, ändern Sie diese auf [Automatische Einstellung] (□ 165).

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-Adressenzuweisung der Kamera auf [Manuelle Einstellung] und konfigurieren Sie die IP-Adresse (□ 165).
- 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 (□ 165).
- 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.

- Kontrollieren Sie, ob der Zugangspunkt korrekt arbeitet.
- Schlagen Sie unter *Vorsichtsmaßnahmen für Wi-Fi-Netzwerke* (□ 208) nach, ob es mögliche Schritte gibt, die Sie unternehmen 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.

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].

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.

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 auf [Aktivieren] stellen (□ 159).
 - Fragen Sie den Netzwerkadministrator nach der korrekten IP-Adresse und Portnummer des FTP-Servers. 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.
 - Fragen Sie den Netzwerkadministrator nach der korrekten Gateway-Adresse. 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-Adapter nicht verbunden.

- Kontrollieren Sie, dass der WLAN-Adapter (handelsüblich) korrekt an der Kamera angebracht ist (📖 156).

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.

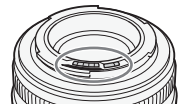
- Die Kamera konnte keine Verbindung zum Zugangspunkt oder Netzwerkgerät herstellen.
- Das Funksignal kann von schnurlosen Telefonen, Mikrowellenherden, Kühlschränken oder anderen Geräten in der Nähe gestört werden. Betreiben Sie die Kamera etwas weiter entfernt von solchen Störquellen.

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.
- 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.
- Tragen Sie die Kamera nicht am LCD-Monitor und lagern Sie sie nicht, bevor Sie den LCD-Monitor zurück in seine korrekte Position gebracht haben. Damit können die Gelenke des Monitors beschädigt werden.
- Wenden Sie nicht zu viel Kraft auf, wenn Sie den Bildschirm berühren. Dies kann zu Unregelmäßigkeiten der Bildqualität führen oder die Gelenke des Monitors beschädigen.
- Versehen Sie den Bildschirm nicht mit einem Schutzfilm. Die Kamera hat einen kapazitiven Touchscreen, der mit einer Schutzschicht möglicherweise nicht mehr korrekt funktioniert.



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, trockenen Tuch ab.
- Achten Sie darauf, die Kontaktabdeckung anzubringen (Abbildung 1), wenn Sie den Akku transportieren oder lagern. Wenn Kontakte mit Metallgegenständen in Berührung kommen (Abbildung 2), kann dies zu Kurzschluss und Beschädigung des Akkus führen.
- Entladen Sie den Akku vollständig, bevor Sie ihn voll aufladen. Möglicherweise wird die Zeit 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.
- In der Kontaktabdeckung des Akkus befindet sich eine []-förmige Öffnung. Diese ist praktisch, wenn Sie zwischen geladenen und ungeladenen Akkus unterscheiden möchten.
- 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 eine Canon Kundendienststelle.

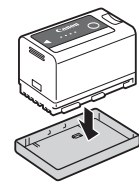


Abbildung 1



Abbildung 2

Längere Lagerung

- Bewahren Sie Akkus an trockenen Orten bei Temperaturen nicht über 30 °C auf.
- Um die Lebensdauer des Akkus zu erhöhen, entladen Sie ihn vollständig, bevor Sie ihn aufbewahren.
- Laden und entladen Sie alle Akkus mindestens einmal im Jahr.

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.

Entsorgen

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. Damit wird das Wiederherstellen von ursprünglichen Aufnahmen erschwert.

Eingebauter Akku

Die Kamera enthält einen eingebauten Lithium-Akku zur Erhaltung 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-Anschluss). Der eingebaute Akku wird innerhalb von etwa 24 Stunden vollständig geladen.

Wartung/Sonstiges

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.

Reinigung

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.

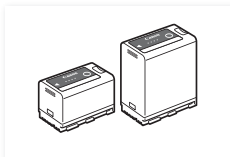
LCD-Monitor

- 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.

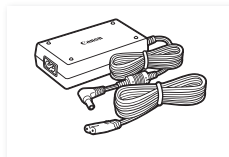
Optionales Zubehör

Das folgende optionale Zubehör ist mit dieser Kamera kompatibel. Die Verfügbarkeit ist je nach Gebiet unterschiedlich.

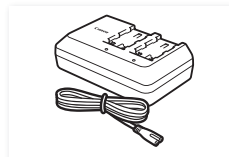
Informationen zu Spezifikationen des optionalen Zubehörs und zu dessen Verwendung finden Sie auch im Benutzerhandbuch der **Cinema EOS Systemerweiterung** (PDF-Datei), verfügbar auf Ihrer lokalen Canon-Website.



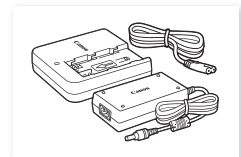
BP-A30, BP-A60 Akku¹



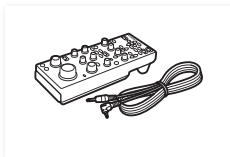
Kompakt-Netzgerät CA-CP200 L



Akkuladegerät CG-A10



Akkuladegerät CG-A20 und Kompakt-Netzgerät CA-CP200 B



RC-V100 Fernbedienung



GPS-Empfänger GP-E2²

¹ Diese Akkus sind mit dem Intelligent System kompatibel. Die Kamera kann mit dem Akku kommunizieren und die ungefähre verbleibende Nutzungszeit (in Minuten) exakter anzeigen.

² Um den Empfänger mit dieser Kamera zu verbinden, ist ein separates Schnittstellenkabel IFC-40AB III oder IFC-150AB III (gesondert erhältlich) erforderlich.

! WICHTIG

• Es wird empfohlen, Originalzubehör von Canon zu verwenden.

Wenn Sie einen Akku eines Fremdherstellers verwenden, wird die Meldung [Fehler b. Akkukommunikation.] angezeigt, und eine Benutzereingabe ist erforderlich. Beachten Sie, dass Canon nicht für Schäden aufgrund von Unfällen wie Fehlfunktionen oder Brand haftbar ist, die durch die Verwendung von Akkus von Fremdherstellern auftreten.



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

C70

System

• Aufnahmesystem

Clips:

RAW

Videoformat: Cinema RAW Light
 Audioformat: Lineares PCM, 24 Bit, 48 kHz, 4 Kanäle
 Dateiformat: CRM (Canon RAW Movie; originäres Dateiformat von Canon)

XF-AVC

Videokompression: MPEG-4 AVC / H.264
 Audioformat: Lineares PCM, 24 Bit, 48 kHz, 4 Kanäle
 Dateiformat: MXF

MP4

Videokompression: H.265 / HEVC, MPEG-4 AVC / H.264
 Audioformat: Lineares PCM, 16 Bit, 48 kHz, 2 Kanäle
 MPEG-2 AAC-LC, 16 Bit, 48 kHz, 2 Kanäle
 Dateiformat: MP4

WAV (Audiodateien für Zeitlupe/Zeitraffer-Clips)

Audioformat: Lineares PCM, 24 Bit, 48 kHz, 4 Kanäle
 Dateiformat: BWF

Fotos: DCF-Format (Design rule for Camera File system), kompatibel mit Exif Ver. 2.31, Komprimierung JPEG

• Videokonfiguration (Aufnahme/Wiedergabe)

Primäre Clips:

RAW

Bitrate: 645 Mbps, 538 Mbps, 511 Mbps, 497 Mbps, 426 Mbps, 414 Mbps, 398 Mbps, 323 Mbps, 269 Mbps, 259 Mbps, 256 Mbps, 252 Mbps, 213 Mbps, 210 Mbps, 205 Mbps, 164 Mbps, 137 Mbps, 126 Mbps, 105 Mbps, 101 Mbps, 82 Mbps, 69 Mbps, 66 Mbps
 Auflösung: 4096x2160, 2048x1080
 Farbbittiefe: 12 Bit
 Bildrate: 59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P

XF-AVC

Bitrate: 410 Mbps, 310 Mbps, 160 Mbps / Intra-frame, 260 Mbps, 160 Mbps, 50 Mbps, 24 Mbps / Long GOP
 Auflösung: 4096x2160, 3840x2160, 2048x1080, 1920x1080, 1280x720
 Farbsampling: YCbCr 4:2:2, 10 Bit
 Bildrate: 59.94P, 59.94i, 50.00P, 50.00i, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P

MP4

Bitrate: 225 Mbps, 170 Mbps, 150 Mbps, 135 Mbps, 100 Mbps, 50 Mbps, 35 Mbps, 12 Mbps, 9 Mbps, 8 Mbps / Long GOP
 Auflösung: 4096x2160, 3840x2160, 2048x1080, 1920x1080, 1280x720
 Farbsampling: YCbCr 4:2:2, 10 bit, 4:2:0, 10 bit, 4:2:0, 8 bit
 Bildrate: 59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P

Unteraufnahme-Clips:XF-AVC

Bitrate:	160 Mbps / Intra-frame, 160 Mbps, 50 Mbps, 24 Mbps / Long GOP
Auflösung:	4096x2160, 3840x2160, 2048x1080, 1920x1080, 1280x720
Farbsampling:	YCbCr 4:2:2, 10 Bit
Bildrate:	59.94P, 59.94i, 50.00P, 50.00i, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P

MP4

Bitrate:	150 Mbps, 100 Mbps, 50 Mbps, 35 Mbps, 12 Mbps, 9 Mbps, 8 Mbps / Long GOP
Auflösung:	4096x2160, 3840x2160, 2048x1080, 1920x1080, 1280x720
Farbsampling:	YCbCr 4:2:2, 10 bit, 4:2:0, 10 bit, 4:2:0, 8 bit
Bildrate:	59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P

Proxy-Clips:XF-AVC

Bitrate:	24 Mbps / Long GOP
Auflösung:	2048x1080, 1920x1080, 1280x720
Farbsampling:	YCbCr 4:2:0, 8 Bit
Bildrate:	59.94P, 59.94i, 50.00P, 50.00i, 29.97P, 25.00P, 24.00P, 23.98P

- **Speichermedien (nicht enthalten)**

SD, SDHC (SD High Capacity) oder SDXC (SD eXtended Capacity)-Karten

- **Bildsensor**

Super 35mm-äquivalenter CMOS-Sensor

Effektive Pixelzahl (ungefähr, mit Sensor-Modus [Super 35mm]):

8 850 000 Pixel (4096x2160) bei einer Auflösung von 4096x2160 oder 2048x1080

8 290 000 Pixel (3840x2160) bei einer Auflösung von 3840x2160 oder 1920x1080

- **LCD-Berührungsbildschirm**

8,8 cm (3,5 in.) LCD in Farbe, Seitenverhältnis 16:9, ca. 2 760 000 Punkte, 100 % Abdeckung, kapazitive Touchscreen-Bedienung

- Anwendung von LUTs ist möglich (BT.709, HDR-Hilfe 1600% oder 400%) und Hilfsanzeigen können angezeigt werden (Bildschirmanzeigen, Peaking, Zebramuster, Vergrößerung, Schwarz-Weiß-Bild, Video Scope, Falschfarbe, anamorphotische Entzerrung).

- **Objektivanschluss**

Canon RF-Objektivanschluss kompatibel mit Canon-Objektiven RF und EF¹

¹ Für EF-Objektive (einschließlich EF-S- und EF Cinema-Objektive) ist einer der verfügbaren Canon EF-EOS R Mount Adapter erforderlich.

- **Ungefährer Objektiv-Multiplikationsfaktor (für 35-mm-äquivalente Brennweite)**

Sensor-Modus [Super 35mm]:

1,460 bei einer horizontalen Auflösung von 4096 oder 2048

1,534 bei einer horizontalen Auflösung von 3840 oder 1920

Sensor-Modus [Super 16mm (ausgeschn.)]:

2,920 bei einer horizontalen Auflösung von 2048

3,069 bei einer horizontalen Auflösung von 1920

- **Objektivkorrektur**

Korrektur für peripheres Licht/chromatische Abweichung/Diffraktion ist verfügbar für Canon RF-, EF- und EF Cinema-Objektive²

Verzeichnungskorrektur ist nur für kompatible Canon RF-Objektive² verfügbar.

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**

Manuelle, automatische Einstellung

ISO-Empfindlichkeit:

Format der Hauptaufnahme auf RAW gestellt:

ISO 100³ bis ISO 400³, ISO 800 bis ISO 25600, ISO 51200³, ISO 102400³

Format der Hauptaufnahme auf XF-AVC oder MP4 gestellt:

ISO 100³, ISO 160 bis ISO 25600, ISO 51200³, ISO 102400³

Verstärkung:

Format der Hauptaufnahme auf RAW gestellt:

−6 dB³ bis 9 dB³, 12 dB bis 42 dB, 45 dB³ bis 54 dB³

Format der Hauptaufnahme auf XF-AVC oder MP4 gestellt:

−6 dB³ bis −3 dB³, −2 dB bis 42 dB, 45 dB³ bis 54 dB³

³ Mit erweitertem ISO-/Verstärkungsbereich und 1-Stopp-Schritten (ISO-Empfindlichkeit) oder [Normal]-Schritten (Verstärkung).

- **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, 3200 K⁵); 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, AF-unterstützter MF, Kontinuierlicher AF, Autofokus für Gesichter); Gesichtserkennung und Motivverfolgung verfügbar

AF-Typ: Dual Pixel CMOS AF, Kontrasterkennungs-AF

- **Sensorempfindlichkeit (ISO 800, 2000 lx, 89,9 % Reflexion)**

59,94 Hz: F10 (2048x1080 bei 59.94P), F14 (1920x1080 bei 29.97P)

50,00 Hz: F11 (2048x1080 bei 50.00P), F16 (1920x1080 bei 25.00P)

- **Eingebautes Mikrofon**

Stereo Elektret Kondensatormikrofon

- **Größe der Fotos**

4096x2160, 3840x2160, 2048x1080, 1920x1080

Anschlüsse

- **HDMI OUT-Anschluss**

HDMI-Stecker, nur Ausgang

- Hilfsanzeigen können ausgegeben werden (Bildschirmanzeigen, Peaking, Zebmuster, Vergrößerung, Schwarz-Weiß-Bild, Video Scope, Falschfarbe, anamorphotische Entzerrung).

- **INPUT-Anschlüsse (INPUT 1 und INPUT 2)**

3-poliger XLR-Minstecker (Anschluss 1: Abschirmung, Anschluss 2: Spannungsführend, Anschluss 3: Nicht spannungsführend), 2 Sätze, symmetrisch

Empfindlichkeit:

MIC-Einstellung: −60 dBu (Lautstärkezentrum, volle Skala −18 dB) / Mikrofondämpfung: 20 dB

LINE-Einstellung: 4 dBu (Lautstärkezentrum, volle Skala −18 dB)

- **MIC-Anschluss**

Ø 3,5-mm-Stereo-Minibuchse

Empfindlichkeit:

[MIC], [MIC (mit Strom)] Einstellung:

–72 dBu (Lautstärkezentrum, volle Skala –18 dB) / Mikrofondämpfung: 20 dB

Plugin-Stromversorgun: 2,4 V Gleichspannung

[LINE] Einstellung: –12 dBu (Lautstärkezentrum, volle Skala –18 dB)

- **Anschluss (Kopfhörer)**

Ø 3,5-mm-Stereo-Minibuchse, –17 dBV (32 Ω Last, max. Lautstärke)

- **TIME CODE-Anschluss**

BNC-Buchse, Eingang/Ausgang

Eingangseinstellung: 0,5 Vs-s bis 18 Vs-s / 100 k Ω ; Ausgangseinstellung: 1,3 Vs-s / 50 Ω oder weniger

- **USB-Anschluss**

Buchse USB Type-C™

- **REMOTE A-Anschluss**

Ø 2,5-mm-Stereo-Sub-Minibuchse

Stromversorgung/Sonstiges

- **Stromversorgung (Nennstrom)**

14,4 V Gleichstrom (Akku), 24,0 V Gleichstrom (DC IN)

- **Stromverbrauch / ununterbrochene Aufnahmezeit (mit einem BP-A30) / ununterbrochene Aufnahmezeit (mit einem BP-A60)**

Die Werte wurden gemessen mit Normalaufnahme (Aufnahmefunktion auf die zweite Karte ausgeschaltet), einem Objektiv RF35mm F1.8 MACRO IS STM und der LCD-Helligkeit auf [Normal] gestellt.

RAW

etwa 14,3 W / 175 min. / 355 min. (Modus [Super 35mm], RAW LT, 4096x2160 bei 59.94P)

etwa 13,8 W / 180 min. / 370 min. (Modus [Super 35mm], RAW LT, 4096x2160 bei 50.00P)

etwa 12,5 W / 200 min. / 410 min. (Modus [Super 16mm (ausgeschn.)], RAW HQ, 2048x1080 bei 59.94P)

etwa 12,1 W / 205 min. / 420 min. (Modus [Super 16mm (ausgeschn.)], RAW HQ, 2048x1080 bei 50.00P)

XF-AVC/MP4

etwa 14,6 W / 170 min. / 350 min. (Modus [Super 35mm], 4096x2160 bei 59.94P)

etwa 14,1 W / 175 min. / 360 min. (Modus [Super 35mm], 4096x2160 bei 50.00P)

etwa 12,4 W / 200 min. / 410 min. (Modus [Super 16mm (ausgeschn.)], 2048x1080 bei 59.94P)

etwa 12,2 W / 205 min. / 415 min. (Modus [Super 16mm (ausgeschn.)], 2048x1080 bei 50.00P)

- **Betriebstemperatur**

0 – 40 °C

- **Abmessungen (B x H x T)⁶**

Nur Kameragehäuse: 160 x 130 x 116 mm

Kamera mit Griffereinheit und Mikrofonhalter: 260 x 266 x 171 mm

- **Gewicht⁶ (einschließlich Maßbandhaken und Griffriemen)**

Kamera allein: 1190 g

Kamera mit Akku BP-A30, 2 Karten: 1420 g

Kamera mit Griffereinheit, Mikrofonhalter, Akku BP-A30, 2 Karten: 1620 g

Zubehör

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-CP200 L

- Nenn-Eingangsspannung: 100 – 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 90 VA (100 V Wechselspannung) – 120 VA (240 V Wechselspannung)
- Nenn-Ausgangsspannung: 24 V Gleichspannung; 1,8 A
- Betriebstemperatur:: 0 – 40 °C
- Abmessungen⁶ (B x H x T): 67,5 x 37 x 134 mm
- Gewicht⁶: 290 g

Akku BP-A30

- Akkutyp: Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku, kompatibel mit Intelligent System
- Nennspannung: 14,4 V Gleichspannung
- Nennkapazität des Akkus: 3.100 mAh / 45 Wh
- Betriebstemperatur: 0 – 40 °C
- Abmessungen⁶ (B x H x T): 41,5 x 45,1 x 69,7 mm
- Gewicht⁶: 225 g

⁶ Alle Abmessungen und Gewichtsangaben sind ungefähre Werte.

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.

Objektiv	Blendensteuerung von der Kamera			Zoom-Steuerung von der Kamera
	Manuell	Push Auto Iris	Automatisch	
RF-Objektive	●	●	● ¹	–
EF-Objektive ²	●	●	–	–
Mit automatischer Blende kompatible EF-Objektive	●	●	●	● ³
EF Cinema-Objektive ²				
CN7x17 KAS S/E1 ⁴ CN10x25 IAS S/E1 ⁴ CN20x50 IAS H/E1 ⁴	●	●	●	●
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	–	–	–	–
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 Außer für RF600mm F11 IS STM, RF800mm F11 IS STM.

² Für EF-Objektive (einschließlich EF-S- und EF Cinema-Objektive) ist einer der verfügbaren Canon EF-EOS R Mount Adapter erforderlich.

³ Nur Objektive mit angebrachtem Power Zoom Adapter PZ-E1.

⁴ Die Einstellung der AE-Reaktion (☐ 183) wird nicht unterstützt (trifft nicht zu).

- Mit automatischer Blende kompatible EF-Objektive:

EF24-105mm 1:3,5-5,6 IS STM
EF70-200mm 1:4L IS II USM
EF70-300mm 1:4-5,6 IS II USM
EF85mm 1:1,4L IS USM
EF400mm 1:2,8L IS III USM
EF600mm 1:4L IS III USM

EF-S10-18mm 1:4,5-5,6 IS STM
EF-S18-55mm 1:3,5-5,6 IS STM
EF-S18-55mm 1:4-5,6 IS STM
EF-S18-135mm 1:3,5-5,6 IS STM
EF-S18-135mm 1:3,5-5,6 IS USM
EF-S35mm 1:2,8 MACRO IS STM
EF-S55-250mm 1:4-5,6 IS STM

Objektiv	Fokussteuerung von der Kamera					Fokusassistent
	Manuell	One-Shot AF	Kontinuierlicher AF	Autofokus für Gesichter	Verfolgung	
RF-Objektive / EF-Objektive ¹	●	●	●	●	●	●
Mit Autofokus nicht kompatible EF-Objektive bei aktivierter Zeitlupe-/Zeitrafferaufnahme	●	–	–	–	–	●
EF Cinema-Objektive ¹						
CN7x17 KAS S/E1 CN10x25 IAS S/E1	●	●	●	●	●	●
CN20x50 IAS H/E1	●	–	–	–	–	–
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 Für EF-Objektive (einschließlich EF-S- und EF Cinema-Objektive) ist einer der verfügbaren Canon EF-EOS R Mount Adapter erforderlich.

- Mit dem Fokusassistenten kompatible Objektive mit manueller Scharfstellung:

CN-E14mm T3.1 L F

CN-E50mm T1.3 L F

CN-E20mm T1.5 L F

CN-E85mm T1.3 L F

CN-E24mm T1.5 L F

CN-E135mm T2.2 L F

CN-E35mm T1.5 L F

- Mit Autofokus nicht kompatible EF-Objektive bei aktivierter Zeitlupe-/Zeitrafferaufnahme:

EF24-105mm 1:3,5-5,6 IS STM

EF-S18-135mm 1:3,5-5,6 IS STM

EF70-300mm 1:4-5,6 IS II USM

EF-S18-135mm 1:3,5-5,6 IS USM

EF-S10-18mm 1:4,5-5,6 IS STM

EF-S35mm 1:2,8 MACRO IS STM

EF-S18-55mm 1:3,5-5,6 IS STM

EF-S55-250mm 1:4-5,6 IS STM

EF-S18-55mm 1:4-5,6 IS STM

- Objektive, die mit automatischem Einfahren beim Ausschalten der Kamera kompatibel sind (📖 193).

RF35mm F1.8 MACRO IS STM

EF50mm 1:1,8 STM

EF40mm 1:2,8 STM

EF-S24mm 1:2,8 STM

RF85mm F2 MACRO IS STM

RF50mm F1.8 STM

Referenztabellen

Ungefähre Aufnahmedauer auf einer Karte

Hauptaufnahmeformat und Bitrate		32 GB	128 GB	512 GB
RAW	645 Mbps	6 min.	24 min.	99 min.
	538 Mbps	7 min.	29 min.	119 min.
	511 Mbps	7 min.	31 min.	125 min.
	497 Mbps	8 min.	32 min.	129 min.
	426 Mbps	9 min.	37 min.	150 min.
	414 Mbps	9 min.	38 min.	155 min.
	398 Mbps	10 min.	40 min.	161 min.
	323 Mbps	12 min.	49 min.	198 min.
	269 Mbps	14 min.	59 min.	238 min.
	259 Mbps	15 min.	61 min.	247 min.
	256 Mbps	15 min.	62 min.	250 min.
	252 Mbps	15 min.	63 min.	254 min.
	213 Mbps	18 min.	75 min.	301 min.
	210 Mbps	19 min.	76 min.	305 min.
	205 Mbps	19 min.	78 min.	313 min.
	164 Mbps	24 min.	97 min.	391 min.
	137 Mbps	29 min.	117 min.	468 min.
	126 Mbps	31 min.	127 min.	509 min.
	105 Mbps	38 min.	158 min.	611 min.
	101 Mbps	39 min.	158 min.	635 min.
	82 Mbps	48 min.	195 min.	782 min.
	69 Mbps	58 min.	232 min.	930 min.
	66 Mbps	60 min.	243 min.	972 min.
XF-AVC	410 Mbps	9 min.	39 min.	156 min.
	310 Mbps	12 min.	51 min.	207 min.
	260 Mbps	15 min.	61 min.	246 min.
	160 Mbps	25 min.	100 min.	401 min.
	50 Mbps	80 min.	321 min.	1284 min.
MP4 (HEVC)	225 Mbit/s	16 min.	71 min.	285 min.
	170 Mbit/s	23 min.	94 min.	377 min.
	135 Mbit/s	29 min.	118 min.	475 min.
	100 Mbit/s	40 min.	160 min.	642 min.
	50 Mbit/s	80 min.	321 min.	1284 min.
MP4 (H.264)	150 Mbit/s	25 min.	107 min.	428 min.
	35 Mbit/s	114 min.	458 min.	1834 min.

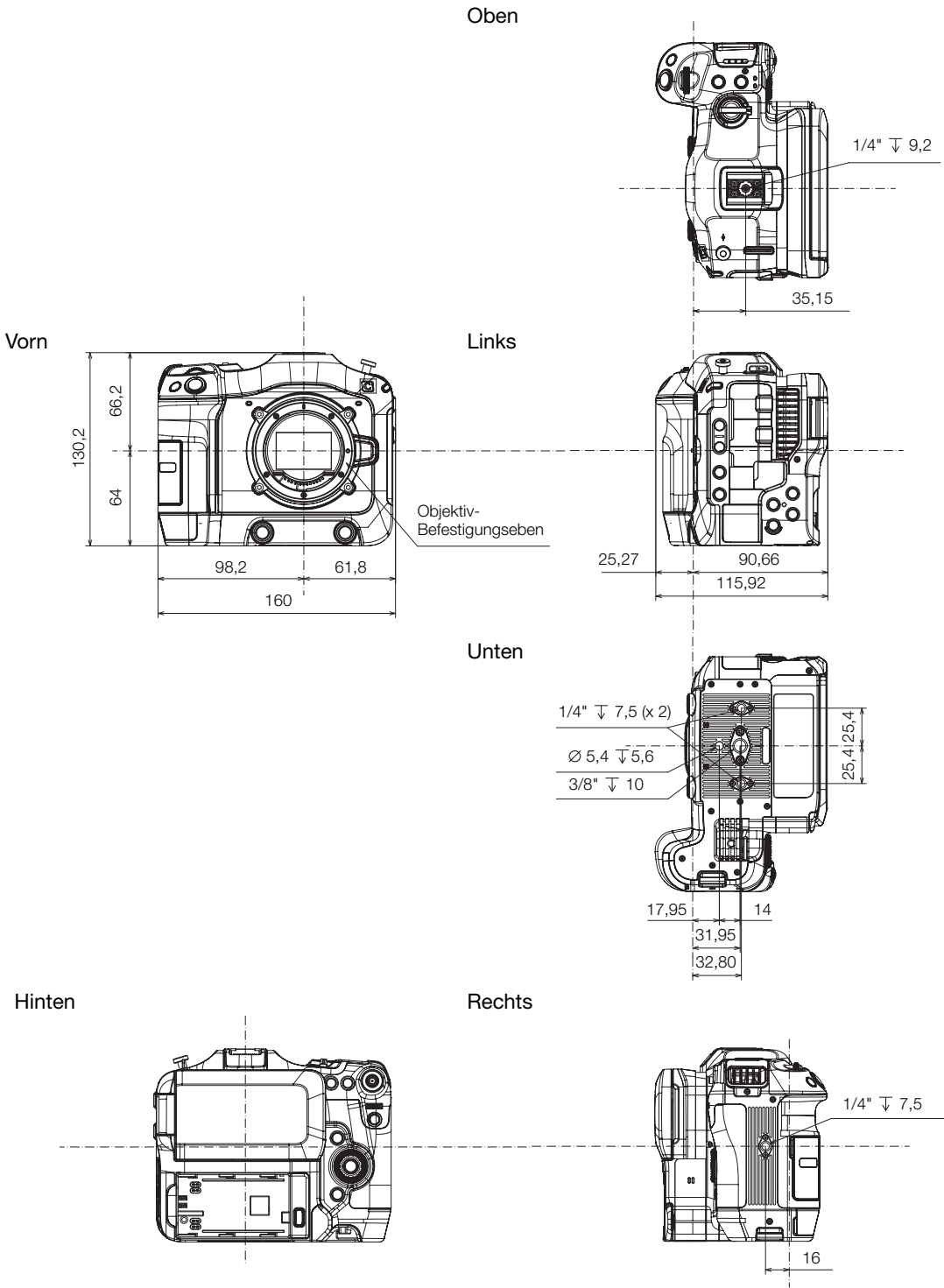
Ladezeiten

Ladezeiten sind Näherungswerte und hängen von den jeweiligen Ladebedingungen, der Umgebungstemperatur und dem ursprünglichen Ladestand des Akkus ab.

Akku	BP-A30	BP-A60
Ladezeit mit dem mitgelieferten Akkuladegerät CG-A20	170 min.	300 min.

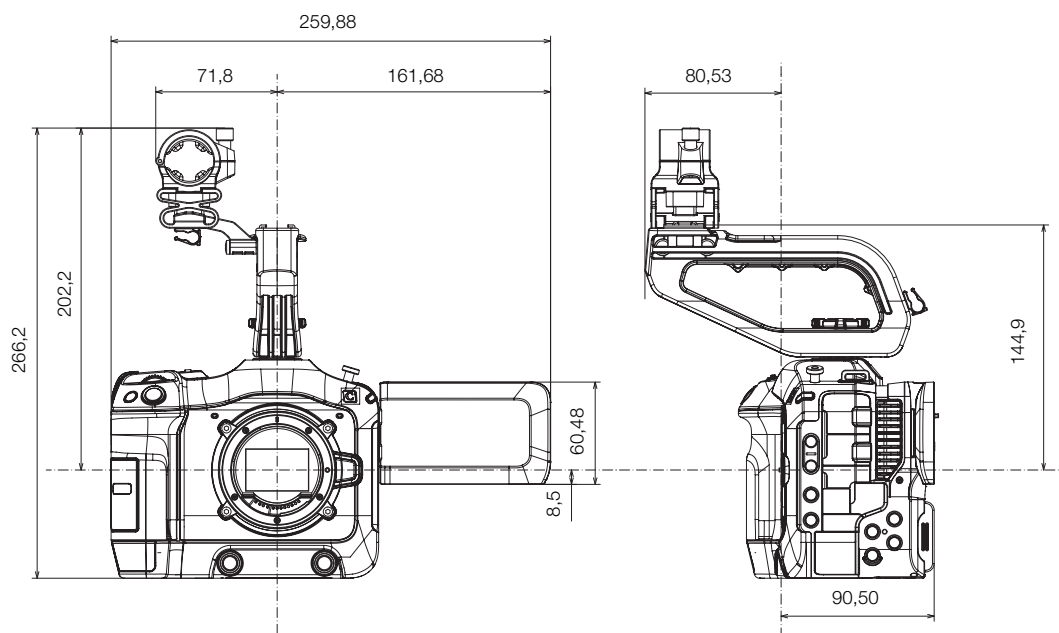
Anhang: Abmessungen der Kamera

Sofern nicht mit dem Symbol " (Zoll) gekennzeichnet, sind alle Einheiten in mm angegeben. ▾ Stellt die Tiefe einer Öffnung oder einer Buchse dar.

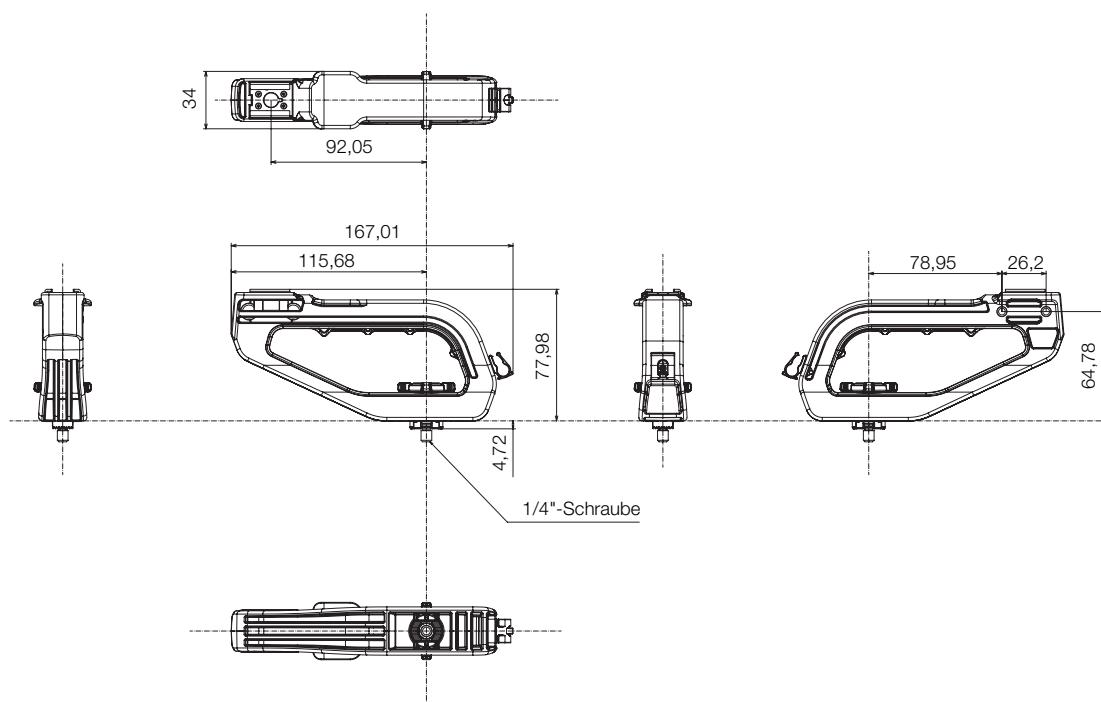


Kamera mit Griff und Mikrofonhalter

232



Tragegriff



🔊 (Kopfhörer)-Anschluss106, 140

A

ABB (automatische Schwarzbalance)46
 Abmessungen der Kamera231
 AE-Shift73
 Anamorphotische Objektive und Entzerrung ...119
 Audio
 Audiopegel103
 Aufnahme99
 Ausgangskanäle151
 Bittiefe99
 Format100
 Pegelbegrenzung104
 Audiodateien (für Zeitlupe/Zeitraffer-Clips)113
 Audioreferenzsignal107
 Auflösung (Bildgröße)60
 Aufnahme
 Fotos48
 Primäre Clips47
 Proxy-Clips (gleichzeitige Aufnahme) ...63
 Unteraufnahme-Clips
 (gleichzeitige Aufnahme)61
 Aufnahme von Einzelbildern116
 Aufnahmebefehl146
 Aufnahme-Bildrate113
 Aufnahmefunktionen zweite Karte40
 Aufnahmen auf einem Computer sichern152
 Ausgabebereich148
 Ausland, Benutzung der Kamera im218
 Authentifizierung165
 AWB (automatischer Weißabgleich)76
 AWB-Speicher76

B

Belichtungsanzeige73
 Belichtungskompensation73
 Belüftungsöffnungen13, 14, 45
 Benutzerdefinierte Anzeigen49, 188
 Benutzerdefiniertes Bild125
 Detaillierte benutzerdefinierte
 Bildeinstellungen130
 Look File127
 Vordefinierte Einstellungen125
 Benutzereinstellungen (Benutzernamen/
 Kennwörter für Fernsteuerung
 via Browser)162

Benutzerhandbuch
 Cinema EOS-Systemerweiterung 221
 Bildrate 60
 Bildschirmanzeigen 49, 138
 Ausgabe 147
 Deckkraft/Transparenz 147
 Ebene der Bildschirmanzeige 52
 Randlinienanzeige 53
 Bildschirmmarkierungen 90
 Bildstabilisierung 87
 Bitrate 60
 Blende 70
 Automatische Blende (Auto Iris) 72
 Push auto Iris 72

C

CAMERA-Modus 16
 Canon Log 2, Canon Log 3
 (Gammakurven) 130
 Canon XF Utility (herunterladen) 152
 Cinema RAW Development 154
 Clips
 Aufnahme 47
 Clip-Informationen 142
 Clipnamensformat 42
 Clipnummerierung 43, 44
 Hinzufügen von (OK)-Markierungen/
 (☑)-Markierungen 110, 143
 Hinzufügen von Shot Markern 110
 Hinzufügen von Shot Marks 143
 Löschen 144
 Proxy-Clips 63
 Wiedergabe 137
 Wiederherstellen 39
 Computer 152

D

Dateimenü 141
 Dateinamen 42
 Dateinummerierung (MP4-Clips/Fotos) 44
 Dateivorgänge 141
 Dateneingabe-/Tastaturbildschirm 30
 Datenträgerbezeichnung 38
 Datenträgerbezeichnung der Karte 38
 Datum und Uhrzeit 26
 DC IN-Anschluss 23, 225
 Digitaler IS 87

Direkte Berührungssteuerung	55
Direkter Einstellmodus	56
Drop Frame (Timecode)	95
Dual-Slot-Aufnahme	40

E

Echtzeit-Streaming (RTSP)	161
EF Cinema-Objektive	31, 227
Ein- und Ausschalten der Kamera	12
Eingebauter Akku	219
Einrichtungsmenüs	27, 183
Entstauchen	119
Erkennung von Zugangspunkten	164

F

Falschfarbe	92
Farbbalken	107
Farbbittiefe	60
Farbkorrekturwert (CC)	74
Farbraum	130, 149
Farbsampling	60
FEC-Fehlerkorrektur	161
Fehlersuche	203
Fernbedienung	120, 175
Fernsteuerung via Browser	175
Fokus	77
AF Sperre	83
AF-Geschwindigkeit	82
AF-unterstützter MF	81
Autofokus nur für Gesichter	84
Kontinuierlicher AF	82
Manuelle Scharfeinstellung	78
One-Shot AF	81
Scharfstellhilfe-Funktionen	78
Verfolgung	85
Fokusassistent	79
Fortschrittsbalken (Wiedergabe)	138
Fotos	
Ansehen	137
Aufnahme	48
Fotonummerierung	44
Free-Run (Timecode)	94
FTP-Übertragung	172
FUNC-Taste	56

G

Gammakurve	130, 149
Ganzer Bereich/Videobereich (Pegel-Mapping)	148
Gesichtserkennung	84
GPS-Empfänger (optional)	50, 193
GPS-Informationen	111, 144, 180, 199

H

H.264 Codec	60
Haken-Markierungen (■)	110, 143
Hauptaufnahme (primäre Clips)	40, 60
Hauptaufnahmeformat	60
HDMI OUT-Anschluss	145, 146
HDR (High Dynamic Range)	130, 149, 150
HEVC (H.265) Codec	60
HLG (Hybrid-Log-Gamma)	130, 149
HTTPS	170

I

Indexansichten	135
INDEX-Taste	136
Infrastruktur	156
Initialisieren einer Karte	37
INPUT-Anschlüsse	99, 101, 102
Intervall-Aufnahme	117
IP-Adresse (IPv4-Einstellungen)	165
IP-Streaming	173
IPv6-Einstellungen	168
Iris	70
ISO-Empfindlichkeit	66

J

Joystick	27, 89
Joystick-Übersicht	139

K

Kamerakurzname	166
Kamera-Zugriffspunkt	163
Kondensation	220
Konfiguration des Videoausgangs	145
Konfigurierbare Tasten	121
Kontinuierliche Aufnahme	115
Kontrollleuchte	47
Kopfhörer	106, 140

L

Laufmodus (Timecode)	94
Lautsprecher	140
Lautstärke	13, 140
LCD-Monitor	25
Lichtmessungsmodus	73
Liste der Meldungen	210
Look File	127
Löschen von Aufnahmen	144
LUT (Lookup-Tabelle)	149

M

Manuelle Netzwerkkonfiguration	165
MEDIA-Modus	16
MEDIA-Taste	16
Mein Menü	28
Menü-Einstellungen	134, 183
Metadaten	111, 180
Methode der Videoaufnahme	40
MIC-Anschluss	99, 101
Mikrofon	
Eingebautes	102
Empfindlichkeit / Dämpfung / Hochpassfilter	105
Externes	101, 102
Mikrofonhalter	35, 101
MP4	60
MP4 Join Tool (herunterladen)	152
MXF (Dateiformat)	222

N

ND-Filter	69
Netzwerk	
Funktionseinstellung (MODE)	158, 168
Kommunikationseinstellung (NW)	158, 168
Konfiguration	158
Netzwerkfunktionen	155
Verbindungseinstellung (SET)	158, 166
Verbindungsstatus	171
Netzwerkverbindung	
Kabelgebunden (Ethernet)	157
WLAN	156
Non Drop Frame (Timecode)	95

O

Objektiv	31, 227
Objektivanschluss	31, 223
Objektiv-Firmware	33
Objektivkorrektur (chromatische Abweichung/ periphere Beleuchtung/Diffraktion/ Verzeichnung)	33
OK-Markierungen (OK)	110, 143

P

Peaking	80
Phantomspeisung (Mikrofon)	102
PIN-Code-Verbindungsmodus (WPS)	164
Plug-in-Stromversorgung (Mikrofon)	102
Porträttrichtung (vertikales Video)	54
POWER-Schalter	16
Proxy-Aufnahme	63
Prüfen eines Clips	54

R

RAW	58, 135, 145
Rec Run (Timecode)	94
REC-Taste	47
Referenztabellen (Lade-, Nutzungs- und Aufnahmedauern)	229
Relay-Aufnahme	40
REMOTE-Anschluss	120
Router	156

S

Scharfstellring (Objektiv)	78
SD-Karte	
Aufnahmemethode	40
Einsetzen/Herausnehmen	37
Initialisieren	37
Karteneinschübe wechseln	38, 136
Kompatible Karten	36
Secure FTP (SFTP, FTPS)	159
Sensor-Modus	59
Shot Mark	143
Shot Marker	110
Sicherheitsbereich	90
Speichermedium	36, 218
Spezielle Aufnahmemodi	113
Sprache	26

SSID	165
Stammzertifikat (FTPS)	166
Stativ	13, 16
Statusfenster	194
Steuerungsring (RF-Objektiv)	192
Stromanzeige	14
Stromversorgung	21
Canon-Akkus	21
Netzadapter (DC IN)	23, 225
Spannungswarnungen	193
Überprüfen der Spannungspegel/der verbleibenden Akkuladung	23, 199
Überprüfen des Spannungspegels/ der verbleibenden Akkuladung	51
Stundenmesser	193
Super16 Digital IS	87
Synchronisation	97
Systemfrequenz	59

T

Tastensperre	16
Tastenverbindungsmodus (WPS)	156, 159
Technische Daten	222
TIME CODE-Anschluss	97
Timecode	94
Timecode-Synchronisierung	97
Tragegriff	35

U

Unteraufnahme	61
USB-Anschluss	14
User Memo	111, 180
User-Bit-Daten	96

V

Vektorskop	109
Ventilator	45
Verbindung mit externen Geräten	146
Verfolgung	85
Vergrößerung	80
Verschlüsselung	163, 165
Verschlusszeit	64
Verstärkung	66
Video Scopes	108
Videoformat (XF-AVC, MP4)	60
Videokonfiguration	58
Vorab-Aufnahme	115

W

Wahlräder	66, 70
Wartung	220
WAV-Audiodateien	113
Weißabgleich	74
Wellenform-Monitor	108
Wide DR	149
Wide DR (Großer Dynamikbereich)	130
Wiedergabe	135
WPS (Wi-Fi Protected Setup)	156, 159, 164

X

XF-AVC	60
--------------	----

Z

Zebramuster	92
Zeitlupen- und Zeitrafferaufnahme	113
Zoom	89
Zubehör	11, 221
Zugriffspunkt	155, 156
Zurücksetzen aller Kameraeinstellungen	191

Warenzeichenangaben

- Das SD-, das SDHC- und das SDXC-Logo sind Warenzeichen von SD-3C, LLC.
- Microsoft und Windows sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- Apple, macOS sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Warenzeichen von Apple Inc.
- 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 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 eine Marke der Oracle Corporation und/oder ihrer Tochterunternehmen und verbundenen Unternehmen in den USA und/oder anderen Ländern.
- HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der HDMI Licensing Administrator, Inc. in den USA oder anderen Ländern.
- USB Type-C™ and USB-C™ sind Warenzeichen des USB Implementers Forum.
- DaVinci Resolve™ ist ein Markenzeichen von Blackmagic Design Pty Ltd.
- Die übrigen Namen und Produkte, die oben nicht erwähnt werden, können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Firmen sein.

Lizenzinformationen

- 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 Februar 2022.
Änderungen vorbehalten.
Die neueste Version können Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website herunterladen.