

# ***XF705***

---

4K Camcorder

Firmware ver. 1.0.3.1

## **URHEBERRECHT**

Die nicht genehmigte Aufzeichnung von urheberrechtlich geschütztem Material kann die Rechte von Urheberrechtshabern verletzen und gegen geltende Urheberrechtsgesetze verstoßen.

### **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 und 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 Niederlassungen in den USA und/oder anderen Ländern.
- Wi-Fi ist ein eingetragenes Warenzeichen der Wi-Fi Alliance.
- Wi-Fi Certified, WPA, WPA2 und das Logo Wi-Fi Certified sind Warenzeichen der Wi-Fi Alliance.
- WPS wie in den Camcordereinstellungen, Bildschirmanzeigen und in dieser Bedienungsanleitung verwendet bezeichnet das Wi-Fi Protected Setup.
- Wi-Fi Protected Setup Identifier Mark ist eine Marke der Wi-Fi Alliance.
- 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.
- Die übrigen Namen und Produkte, die oben nicht erwähnt werden, können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Firmen sein.
- Dieses Gerät enthält lizenzierte exFAT-Technologie von Microsoft.
- This product is licensed under AT&T patents for the MPEG-4 standard and may be used for encoding MPEG-4 compliant video and/or decoding MPEG-4 compliant video that was encoded only (1) for a personal and noncommercial purpose or (2) by a video provider licensed under the AT&T patents to provide MPEG-4 compliant video. No license is granted or implied for any other use for MPEG-4 standard.
- THIS PRODUCT IS LICENSED UNDER THE AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE FOR THE PERSONAL USE OF A CONSUMER OR OTHER USES IN WHICH IT DOES NOT RECEIVE REMUNERATION TO (i) ENCODE VIDEO IN COMPLIANCE WITH THE AVC STANDARD ("AVC VIDEO") AND/OR (ii) DECODE AVC VIDEO THAT WAS ENCODED BY A CONSUMER ENGAGED IN A PERSONAL ACTIVITY AND/OR WAS OBTAINED FROM A VIDEO PROVIDER LICENSED TO PROVIDE AVC VIDEO. NO LICENSE IS GRANTED OR SHALL BE IMPLIED FOR ANY OTHER USE. ADDITIONAL INFORMATION MAY BE OBTAINED FROM MPEG LA, L.L.C. SEE [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.mpegla.com)

# Hauptmerkmale des XF705

Der 4K-Camcorder Canon XF705 ist ein hochleistungsfähiger Camcorder, der mit seiner erweiterten Funktionalität und vielfältigen Anwendbarkeit die perfekte Wahl für eine breite Palette von 4K-Produktionen ist. Die Folgenden sind nur einige der Funktionen, die der Camcorder bietet.

## 4K Aufnahmesystem

### Erweiterter Sensor und Bildprozessor

Das Kernstück des Camcorders ist ein Einzelplatten-CMOS-Sensor Typ 1,0 (1,0 in.) mit einer effektiven Pixelzahl von 8 290 000 und einer Bildverarbeitungsplattform mit zwei DIGIC DV 6-Prozessoren. Dank seiner erweiterten hochempfindlichen Technologie für die Rauschunterdrückung kann der Camcorder auch in Situationen mit wenig Licht nuancierte Bilder mit geringem Rauschen aufnehmen.

### Je nach Ihren Bedürfnissen stehen Ihnen drei Videoformate zur Verfügung

Entsprechend Ihrem Arbeitsablauf können Sie eins der Videoformate XF-HEVC (HEVC/H.265 codec), XF-AVC (MPEG-4 AVC/H.264 codec) oder MP4 (MPEG-4 AVC/H.264 codec) wählen. XF-HEVC- und XF-AVC-Clips werden als Dateien im Industriestandard MXF (Material eXchange Format) aufgenommen.

Mit dem Format XF-HEVC können Sie Video mit einer Auflösung von 3840x2160 sowie YCC422, 10-Bit-Farbabtastung und bis zu 59.94P/50.00P aufnehmen. Mit dem Format XF-AVC können Sie Video mit einer Auflösung von 3840x2160 sowie YCC420, 8-Bit-Farbabtastung und bis zu 29.97P/25.00P aufnehmen. Das Format MP4 ermöglicht demgegenüber Aufnahmen in voller HD-Auflösung (1920x1080) sowie YCC420, 8-Bit-Farbabtastung, jedoch bis zu 59.94P/50.00P.

Mit den Formaten XF-HEVC und XF-AVC wird Ton als 4-kanaliges lineares PCM-Audio (24 Bit, 48 kHz) aufgenommen. Mit dem Format MP4 können Sie zwischen 4-kanaligem linearem PCM-Audio (16 Bit, 48 kHz) oder 2-kanaligem AAC-Audio (16 Bit, 48 kHz) wählen.

## Bedienungsfreundlich und anpassbar

### Vielseitiges Design

Der Camcorder wurde so konzipiert, dass er bequem von einem einzigen Kameramann bedient werden kann. Er verfügt über 3 separate Ringe für die unabhängige Einstellung von Fokus, Zoom und Blende. Der Camcorder hat außerdem 14 Tasten, denen Sie eine ganze Anzahl von Funktionen zuweisen können (☞ 125), um Ihren Camcorder an Ihre Bedürfnisse und Vorlieben anzupassen.

## Verbesserte Anzeigen

Der Camcorder ist mit einem 4,0-Zoll-LCD-Monitor ausgestattet (entspricht 1 230 000 Punkten), der 100% Bildabdeckung und Touch-to-focus-Funktionen bietet. Der LCD-Monitor kann nach links oder rechts öffnen. Der Sucher bietet ein OLED-Display (ebenfalls mit 100% Bildabdeckung) und eine große Augenmuschel, die in den unterschiedlichsten Aufnahmesituationen bequem passt.

### Aufnahmeoptionen mit SD-Karten

Der Camcorder kann 4K-Video auf SD-Karten aufnehmen und bietet damit das beste Preis-Leistungs-Verhältnis hinsichtlich der Aufnahmemedien. Er besitzt 2 Kartenschlitze, so dass Sie die Dual-Slot-Aufnahme benutzen können, um denselben Clip auf zwei Karten aufzunehmen, oder die Relay-Aufnahme, um automatisch auf die andere Karte zu wechseln, wenn die gerade benutzte Karte voll ist (☞ 37).

## Vielfältige künstlerische Ausdrucksmöglichkeiten

### Spezielle Aufnahmemodi

Dank der speziellen Aufnahmemodi (☞ 121) können Sie Ihre Aufnahmen mit verschiedenen Einstellungen kreativ gestalten. Sie können die Bildrate der Aufnahme ändern (bis 119.88P bei Verwendung der Formate XF-HEVC oder XF-AVC), um Zeitlupeneffekte<sup>1</sup> zu erzielen, oder die Vorab-Aufnahme benutzen, um auch die 3 Sekunden vor dem Drücken der Taste aufzunehmen, damit Ihnen keine einmalige Aufnahmegelegenheit entgeht.

### Benutzerdefinierte Bildeinstellungen (☞ 67, 129)

Wählen Sie eine der voreingestellten Farbeinstellungen oder stellen Sie die Kombination aus Gammakurve, Farbraum und Farbmatrix ein, die Sie verwenden möchten. Weiterhin können Sie eine Reihe anderer Bildparameter detailliert anpassen. Mit breitgefächerten Farbraum-Optionen wie BT.2020 Gamut, der Canon Log 3-Gammakurve, die die Eigenschaften des Canon Log Gamma beibehält, während sie die dynamische Breite erweitert, sowie zwei HDR-Optionen<sup>1</sup> (HLG oder PQ) können Sie sicher sein, dass der Camcorder Ihren kreativen Bedürfnissen entspricht.

<sup>1</sup> Nur für XF-HEVC-Clips.

## Funktionen und Flexibilität für Profis

### Netzwerkfunktionen

Verbinden Sie den Camcorder mit einem Wi-Fi- oder einem kabelgebundenen (Ethernet-) Netzwerk, damit Sie verschiedene Netzwerkfunktionen<sup>2</sup> nutzen können. Sie können zum Beispiel ein Wi-Fi-fähiges mobiles Gerät benutzen, um den Camcorder aus der Ferne mit der Anwendung Fernsteuerung via Browser zu steuern (☞ 171), Live-Übertragungen oder brandaktuelle Bilder über IP streamen (☞ 183) oder Aufnahmen von einer SD-Karte an einen entfernt stehenden Server unter Nutzung des FTP-Protokolls (☞ 186) übertragen.

<sup>2</sup> Die verfügbaren Funktionen hängen von der verwendeten Netzwerkverbindung ab.

### Software zur Unterstützung des Produktions-Workflows

Mit Canon XF Utility (☞ 159) können Sie Ihre aufgenommenen XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips von einer SD-Karte auf den Computer kopieren, die Clips wiedergeben und sie verwalten. Sie können auch die Canon XF-Plugins nutzen, um mit den Clips direkt in einer nichtlinearen Bearbeitungssoftware (NLE) des Herstellers Avid zu arbeiten.

Zusätzlich ist MP4 Join Tool (☞ 159) eine kleine Applikation, mit der Sie MP4-Clips, die in mehrere Dateien aufgeteilt wurden, wieder zusammenfügen können.

### Anschlüsse auf Profi-Niveau

Der Camcorder besitzt einen Anschluss SDI, der mit dem Standard 12G-SDI mit einer größeren Bandbreite kompatibel ist und die Ausgabe von 4K-Video mit den Bildraten 59.94P oder 50.00P unterstützt. Gleichzeitig bieten die Anschlüsse TIME CODE und G-LOCK/SYNC zahlreiche Optionen für die Synchronisierung (☞ 97), so dass der Camcorder als Teil eines Aufnahme-Sets mit mehreren Kameras eingesetzt werden kann.

### Infrarot-Aufnahme

Mit der Infrarot-Aufnahme (☞ 124) können Sie bei Dunkelheit aufnehmen. Die eingebaute Infrarot-Leuchte ermöglicht es, Tiere bei Nacht in ihrer natürlichen Umgebung oder ähnliche Szenen aufzunehmen.

## Verbesserte Fokussieroptionen

### Dual Pixel CMOS AF

Der Camcorder nutzt Dual Pixel CMOS AF-Technologie für verbesserte Autofokus-Funktionen (☞ 79). Zusätzlich zum kontinuierlichen Autofokus können Sie mit AF-unterstütztem MF weitgehend manuelle Scharfeinstellung verwenden, die vom Camcorder automatisch vollendet wird. Dank AF-unterstütztem MF liefert der Camcorder zuverlässige Fokussvorgang, was zu gleichmäßigerer Fokussierung als mit kontinuierlichem AF führt. Der

Camcorder kann auch automatisch auf die Gesichter von Personen fokussieren und Motive verfolgen, die sich bewegen, und sie dabei im Fokus behalten (☞ 85).

### Dual Pixel Focus Guide (☞ 80)

Der Focus Guide dient als visuelle, intuitive optische Hilfe, mit der Sie überprüfen können, ob das Bild scharfgestellt ist, und gegebenenfalls die erforderliche Anpassung vornehmen können. Dies ist sehr hilfreich, um stets beeindruckend scharfe 4K-Videoaufnahmen zu erzielen.

## Weitere verbesserte Funktionen

- **Direkter Einstellmodus** (☞ 56)  
Ändern Sie die wichtigsten Camcorderfunktionen nun unter Verwendung eines Joysticks, während Sie das Bild auf dem Bildschirm prüfen.
- **Hilfsfunktionen**  
Sie können auf dem Monitor und im Sucher Hilfsfunktionen wie Peaking und Vergrößerung (☞ 81), Bildschirmmarkierungen (☞ 90), Zebromuster (☞ 92), Schwarzweißbild (☞ 32) und Wellenform-Monitor (☞ 112) verwenden. Sie können diese auch auf einem externen Bildschirm anzeigen, der über den Anschluss SDI oder den HDMI OUT-Anschluss<sup>3</sup> verbunden ist. Wenn Sie außerdem eine logarithmische Gammakurve verwenden, können sie auch eine LUT (☞ 155) für einfacheres Überwachen nutzen.  
<sup>3</sup> Die verfügbaren Hilfsfunktionen hängen vom verwendeten Bildschirm/Ausgang VIDEO ab.
- Anpassen der Bildschirmanzeigen (☞ 46).
- Menüeinstellungsdatei, die in der Kamera oder auf einer SD-Karte gespeichert werden kann, um alle Menüeinstellungen wiederherzustellen oder auf einen anderen XF705-Camcorder zu kopieren (☞ 137).
- Mit Intelligent System compatible Akkus für bessere Informationen über die verbleibende Nutzungsdauer.
- INPUT-Anschlüsse (XLR) kompatibel mit analogem oder digitalem (AES/EBU) Audio und +48-V-Phantomspannung (☞ 105).
- Verbessertes Format der Clipnamen mit mehr Informationen zur leichteren Identifizierung und Organisation der Clips (☞ 50).
- Metadaten (☞ 116) und Geotagging (☞ 118).
- Ausgabe und Aufnahme von Farbbalken und Testton (☞ 111).
- Erweiterte Bedienung mit der optionalen Fernbedienung RC-V100 (☞ 40).

## 1. Einführung 9

- Informationen zu dieser Anleitung 9
  - In diesem Handbuch verwendete Hinweise 9
- Mitgeliefertes Zubehör 10
- Bezeichnung der Teile 11
  - Camcorder 11
  - Fernbedienung WL-D6000 18



## 2. Vorbereitungen 19

- Vorbereiten der Stromversorgung 19
  - Verwenden eines Akkus 19
  - Verwenden einer Steckdose 21
  - Ein- und Ausschalten des Camcorders 22
- Einstellen von Datum, Uhrzeit und Sprache 23
  - Einstellen von Datum und Uhrzeit 23
  - Ändern der Sprache 24
- Benutzen der Menüs 25
  - Auswählen einer Option aus dem Menü 25
  - Verwenden des angepassten Untermenüs (Mein Menü) 26
- Vorbereiten des Camcorders 29
  - Anbringen des Mikrofonhalters 29
  - Aufsetzen der Streulichtblende 29
  - Verwenden des Suchers 29
  - Benutzung des LCD-Monitors 31
  - Den LCD-Monitor oder den Sucher einstellen 31
  - Einstellen des Griffriemens 32
  - Anbringen des Schulterriemens 32
  - Entfernen und Anbringen der Anschlussabdeckungen 32
  - Abnehmen des Schulterpolsters 33
  - Verwenden eines Stativs 33
- Verwenden von SD-Karten 34
  - Kompatible SD-Karten 34
  - Einsetzen und Herausnehmen einer SD-Karte 35
  - Initialisieren einer SD-Karte 36
  - Zwischen den SD-Karteneinschüben wechseln 36
  - Relay-Aufnahme und Dual-Slot-Aufnahme 37
  - Überprüfen der verbleibenden Aufnahmezeit auf SD-Karten 37
  - Wiederherstellen von Clips 38
- Fernbedienung des Camcorders 39
  - Verwenden der mitgelieferten Fernbedienung 39

- Verwenden der optionalen Fernbedienung RC-V100 40

## 3. Aufnahme 43

- Videoaufnahme 43
  - Vorbereiten der Aufnahme 43
  - Aufnahme 44
  - Bildschirmanzeigen 46
  - Den Dateinamen des Clips für XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips festlegen 50
  - Nummerierung von MP4-Clips und Fotos 51
  - Benutzen des Lüfters 52
- Videokonfiguration: Videoformat, Systemfrequenz, Bildrate, Auflösung und Bitrate 53
  - Auswählen des Aufnahmeformats 53
  - Auswählen der Systemfrequenz 53
  - Auswählen der Bildrate 53
  - Auswählen der Einstellungen für Auflösung und Farbsampling 54
  - Auswählen der Bitrate 54
- Ändern der Hauptfunktionen mit der FUNC-Taste 56
  - Verwenden des direkten Einstellmodus 56
- Verschlusszeit 57
  - Ändern des Verschlusszeit-Modus 57
  - Ändern des Verschlusszeit-Wert 58
  - Flackerreduktion 59
- Verstärkung 60
  - Automatische Verstärkungssteuerung (AGC) 60
  - Auswählen der Verstärkungsstufe 61
  - Ändern des Verstärkungswerts 61
- ND-Filter 62
- Blende 63
  - Automatische Blende 63
  - Zeitweise automatische Blende – Push Auto Iris 64
  - Manuelle Blende 64
  - Iris-Begrenzung 65
  - Belichtungskompensation - AE-Shift 65
  - Lichtmessungsmodus 66
- Gammakurve und die wichtigsten Farbeinstellungen 67
  - Vordefinierte Farbeinstellungen 67

- Weißabgleich 69**
  - Automatischer Weißabgleich (AWB) 70
  - Farbtemperatur/Voreingestellter Weißabgleich 70
  - Einstellungen des Weißabgleichs anpassen 71
  - Benutzerdefinierter Weißabgleich 71
- Zoomen 73**
  - Auswählen des Zoommodus 73
  - Auswählen der Zoomsteuerung 74
  - Verwenden des Zoomrings 74
  - Verwenden des Zoomreglers am Seitengriff 74
  - Verwenden des Zoomreglers am Tragegriff 76
  - Verwenden der mitgelieferten Fernbedienung oder einer optionalen Fernbedienung 77
- Verwenden von optionalen Objektivvorsätzen 78**
- Scharfeinstellung 79**
  - Manuelle Scharfeinstellung 79
  - Push-AF 82
  - AF-unterstützter MF 82
  - Kontinuierlicher AF 83
  - Ändern der Größe und Position des AF-Rahmens 84
  - Gesichtserkennung 85
  - Verfolgung eines bestimmten Motivs 86
  - Fokus-Begrenzung und Makroaufnahme 87
- Bildstabilisierung 88**
  - Dynamic IS oder Standard IS 88
  - Powered IS 88
- Bildschirmmarkierungen und Zebramuster 90**
  - Anzeigen von Bildschirmmarkierungen 90
  - Einblenden von Zebramustern 92
- Einstellen des Timecodes 93**
  - Auswählen des Timecode-Modus 93
  - Drop-Frame oder Non-Drop-Frame wählen 94
  - Anhalten des Timecodes 94
- User-Bit-Einstellung 96**
- Synchronisieren mit einem externen Gerät 97**
  - Verbinden eines externen Geräts 97
  - Referenz-Videosignaleingang (Genlock-Synchronisierung) 97
  - Timecode-Signaleingang 98
  - Ausgabe eines Referenzvideosignals 100
  - Timecode-Signal-Ausgang 100
- Aufnahmen von Audio 101**
  - Audioeinstellungen und Kanäle für Audioaufnahmen 101
  - Anschließen eines externen Mikrofons oder einer externen Toneingabequelle an den Camcorder 103
  - Wählen des Audioformats für MP4-Clips 104
  - Einstellen des Audioeingangstyps für die Anschlüsse INPUT 1/INPUT 2 105
  - Auswählen der Toneingabequelle für Audiokanäle 105
  - Einstellen des Tonaufnahmepegels 106
  - Erweiterte Einstellungen für den Audioeingang 108
  - Abhören des Tons mit den Kopfhörern 110
- Farbbalken/Audioreferenzsignal 111**
  - Farbbalken 111
  - Audioreferenzsignal 111
- Wellenform-Monitor 112**
  - Anzeigen des Wellenform-Monitors 112
  - Konfigurieren des Wellenform-Monitors 112
- Hinzufügen von Markierungen zu XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips während einer Aufnahme 114**
  - Hinzufügen von Shot Markern während der Aufnahme 114
  - Hinzufügen einer -Markierung oder einer -Markierung zum zuletzt aufgenommenen XF-HEVC- oder XF-AVC-Clip 114
- Verwenden von Metadaten 116**
  - Einstellen eines User Memos mit Canon XF Utility 116
  - Klappeninformation zur Aufnahme eingeben 117
- Aufzeichnen von GPS-Informationen (Geotagging) 118**
  - Anschließen des GPS-Empfängers 118
- Prüfen einer Aufnahme 120**
- Spezielle Aufnahmemodi 121**
  - Zeitlupen-Aufnahme 121
  - Vorab-Aufnahme 122
- Infrarot-Aufnahme 124**

## 4. Benutzerdefinierte Einstellungen 125

### Freie Tasten 125

- Ändern der zugewiesenen Funktion 125
- Zuweisbare Funktionen 126

### Benutzerdefinierte Bildeinstellungen 129

- Auswählen von benutzerdefinierten Bilddateien 129
  - Bearbeiten von Einstellungen einer benutzerdefinierten Bilddatei 129
  - Zurücksetzen von benutzerdefinierten Bilddateien 130
  - Umbenennen von benutzerdefinierten Bilddateien 130
  - Schützen von benutzerdefinierten Bilddateien 130
  - Kopieren von benutzerdefinierten Bilddateien 131
  - Einbetten von benutzerdefinierten Bilddateien in XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips 131
  - Verfügbare benutzerdefinierte Bildeinstellungen 132
- ### Speichern und Laden von Camcorder-Einstellungen 137
- Speichern von Camcorder-Einstellungen 137
  - Laden von Camcorder-Einstellungen 137

## 5. Wiedergabe 139

### Wiedergabe 139

- Clip-Indexansicht 139
- Auf andere Indexansichten wechseln 141
- Wiedergabe von Clips 141
- Bildschirmanzeigen 142
- Wiedergabetasten 143
- Einstellen der Lautstärke 144

### Arbeiten mit Clips 145

- Verwenden des Clip-Menüs 145
- Anzeigen von Clip-Informationen 146
- Hinzufügen von Markierungen  oder  (XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips) 147
- Löschen von -Markierungen oder -Markierungen (XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips) 147
- Kopieren von Clips 148
- Löschen von Clips 148
- Löschen des User Memos und der GPS-Daten (XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips) 149
- Hinzufügen und Löschen von Shot Markern (XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips) 149

## 6. Externe Anschlüsse 151

### Konfiguration des Videoausgangs 151

- Konfiguration der Videosignalaufzeichnung und Konfiguration des Videoausgangs für die einzelnen Anschlüsse 151

### Verbinden mit einem externen Monitor 153

- Verwenden des Anschluss SDI 153
- Verwenden des Anschluss HDMI OUT 154
- Einblenden von Bildschirmanzeigen in Videoausgängen 154

### Anwenden einer LUT auf Bildschirme/ Videoausgaben 155

- Einstellen der Farbqualität für den HLG-Ausgang 157
- Anpassen der Verstärkungsdifferenz zwischen HDR und SDR 157
- Auswählen des Ausgangssignals 157

### Audioausgabe 158

### Arbeiten mit Clips auf einem Computer 159

- Speichern von XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips auf einem Computer 159
- Speichern von MP4-Clips 159

## 7. Netzwerkfunktionen 161

- Über die Netzwerkfunktionen 161
- Verbinden mit einem Wi-Fi-Netzwerk 163
  - Kamera-Zugriffspunkt 164
  - Verbinden im Infrastruktur-Modus 165
  - Wi-Fi Protected Setup (WPS) 165
  - Suche nach Zugriffspunkten 166
  - Manuelle Einrichtung 167
- Verbinden mit einem kabelgebundenen Netzwerk (Ethernet) 168
- Auswählen einer Netzwerkverbindung 169
  - Den Status des Netzwerks überprüfen 169
- Ändern der Netzwerkeinstellungen 170
- Fernsteuerung via Browser: Steuern des Camcorders von einem Netzwerkgerät aus 171
  - Einrichten von Fernsteuerung via Browser 171
  - Starten von Fernsteuerung via Browser 172
  - Verwenden von Fernsteuerung via Browser 174
- IP-Streaming 183
  - Einstellungen für das IP-Streaming 183
  - Video über IP streamen 184
- FTP-Dateiübertragung 186
  - FTP-Server- und Übertragungseinstellungen 186
  - Übertragen von Clips (FTP-Übertragung) 187

## 8. Fotos 189

- Fotos aufnehmen 189
- Fotos wiedergeben 190
  - Anzeigen der Indexansicht [Standbilder] 190
  - Ansehen von Fotos 190
- Löschen von Fotos 191
  - Löschen eines einzelnen Fotos 191
  - Alle Fotos löschen 191

## 9. Zusätzliche Informationen 193

- Menüoptionen 193
- Anzeigen der Statusfenster 205
- Fehlersuche 214
  - Liste der Meldungen 219
- Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung 224
- Wartung/Sonstiges 228
- Optional erhältliches Sonderzubehör 229
- Technische Daten 231
- Referenztabellen 236
  - Ungefähre Aufnahmezeit auf eine SD-Karte 236
  - Ladezeiten 236
  - Ungefähre Aufnahmezeiten mit vollständig geladenem Akku 236
- Index 238

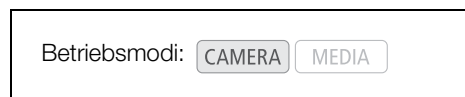


## Informationen zu dieser Anleitung

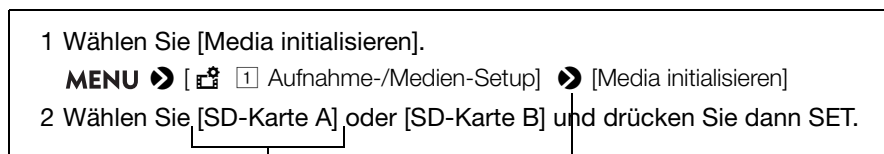
Wir danken Ihnen, dass Sie sich für die Canon XF705 entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme des Camcorders sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf. Falls Ihr Camcorder nicht einwandfrei funktioniert, nehmen Sie den Abschnitt *Fehlersuche* (📖 214) zu Hilfe.

### In diesem Handbuch verwendete Hinweise

- **!** WICHTIG: Auf den Betrieb des Camcorders bezogene Vorsichtsmaßnahmen.
- **i** HINWEISE: Zusätzliche Informationen, welche die grundlegenden Bedienungsverfahren ergänzen.
- **📖**: Seitennummer.
- Folgende Begriffe werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet.  
 „Bildschirm“ bezieht sich auf den LCD-Monitor und den Sucher.  
 „Karte“ bezieht sich auf eine SD-, SDHC- oder SDXC-Karte.  
 Sofern nicht anders angegeben, bezieht sich „Zugriffslampe“ auf entweder eine oder beide Zugriffslampen für die SD-Karte(n) (SD CARD **A**/SD CARD **B**).  
 „Clip“ bezieht sich auf eine einzelne Filmeinheit, die mit einem einzigen Aufnahmevorgang aufgenommen wird (zum Beispiel vom Drücken der REC-Taste, um mit dem Aufnehmen zu beginnen, bis sie erneut gedrückt wurde, um das Aufnehmen zu beenden).
- 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.
- Symbole der Betriebsmodi: Diese Symbole bezeichnen die beiden Betriebsmodi des Camcorders (📖 22). Ein schattiertes Symbol (wie **CAMERA**) zeigt an, dass die beschriebene Funktion im angezeigten Betriebsmodus genutzt werden kann; ein nicht schattiertes Symbol (wie **MEDIA**) zeigt an, dass die Funktion nicht genutzt werden kann.



- Die Menüauswahl wird auf folgende Weise angezeigt. Detaillierte Erläuterungen zur Benutzung der Menüs finden Sie unter *Benutzen der Menüs* (📖 25). Eine kurze Übersicht über alle verfügbaren Menüoptionen und Einstellungen finden Sie unter *Menüoptionen* (📖 193).



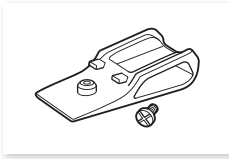
In Klammern [ ] angegebener Text ist so, wie er auf dem Bildschirm des Camcorders erscheint (Menüoptionen, Bildschirmtasten, Informationen usw.).

Dieser Pfeil zeigt eine tiefer liegende Stufe in der Menühierarchie oder den nächsten Schritt in einem Vorgang an.

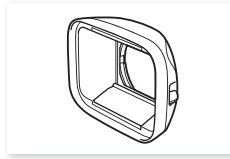
## Mitgeliefertes Zubehör

Das folgende Zubehör ist im Lieferumfang des Camcorders enthalten.

10



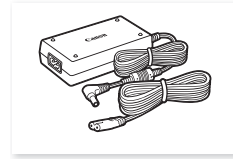
Schulterpolster\*



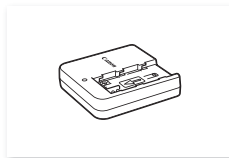
Streulichtblende mit  
Objektivverschluss



Mikrofonhalter



Kompakt-Netzgerät CA-CP200 L  
(einschl. Netzkabel)



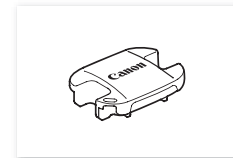
Akkuladegerät CG-A20



Akku BP-A30  
(einschl. Anschlussabdeckung)



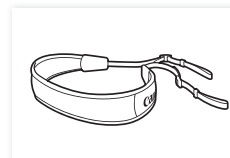
Augenmuschel



Sucherdeckel



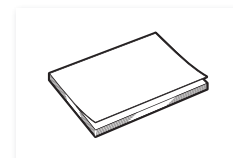
Objektivdeckel\*



Schulterriemen SS-1200



Fernbedienung WL-D6000  
(einschl. Lithium-Batterie CR2025)

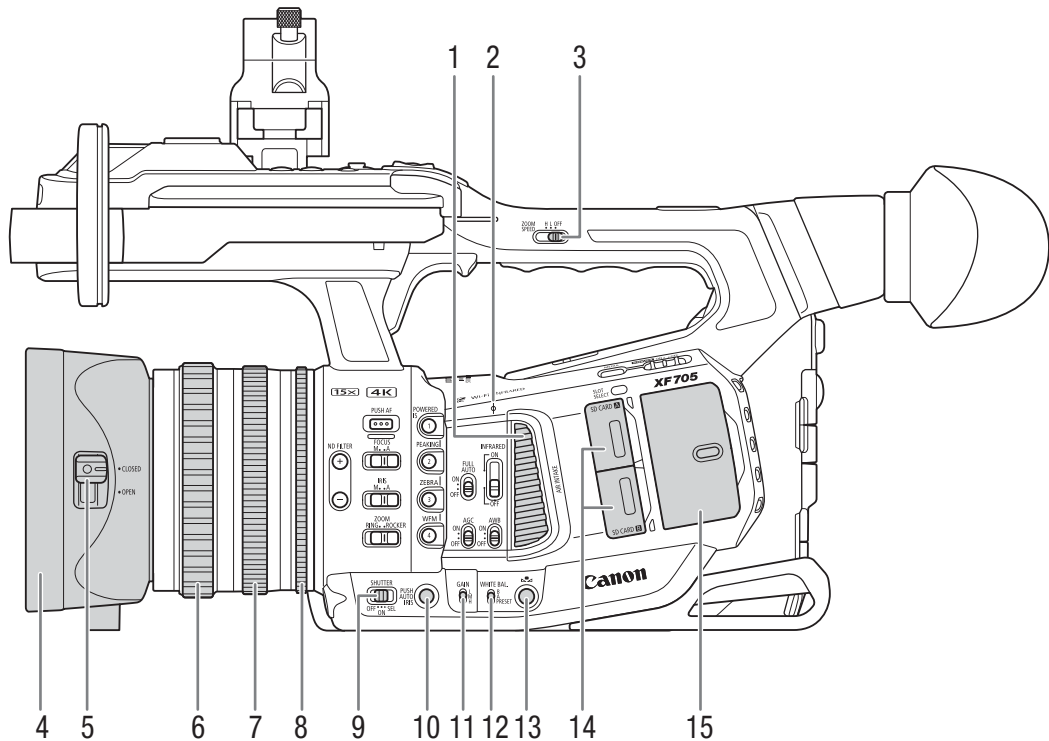



Kurzanleitung

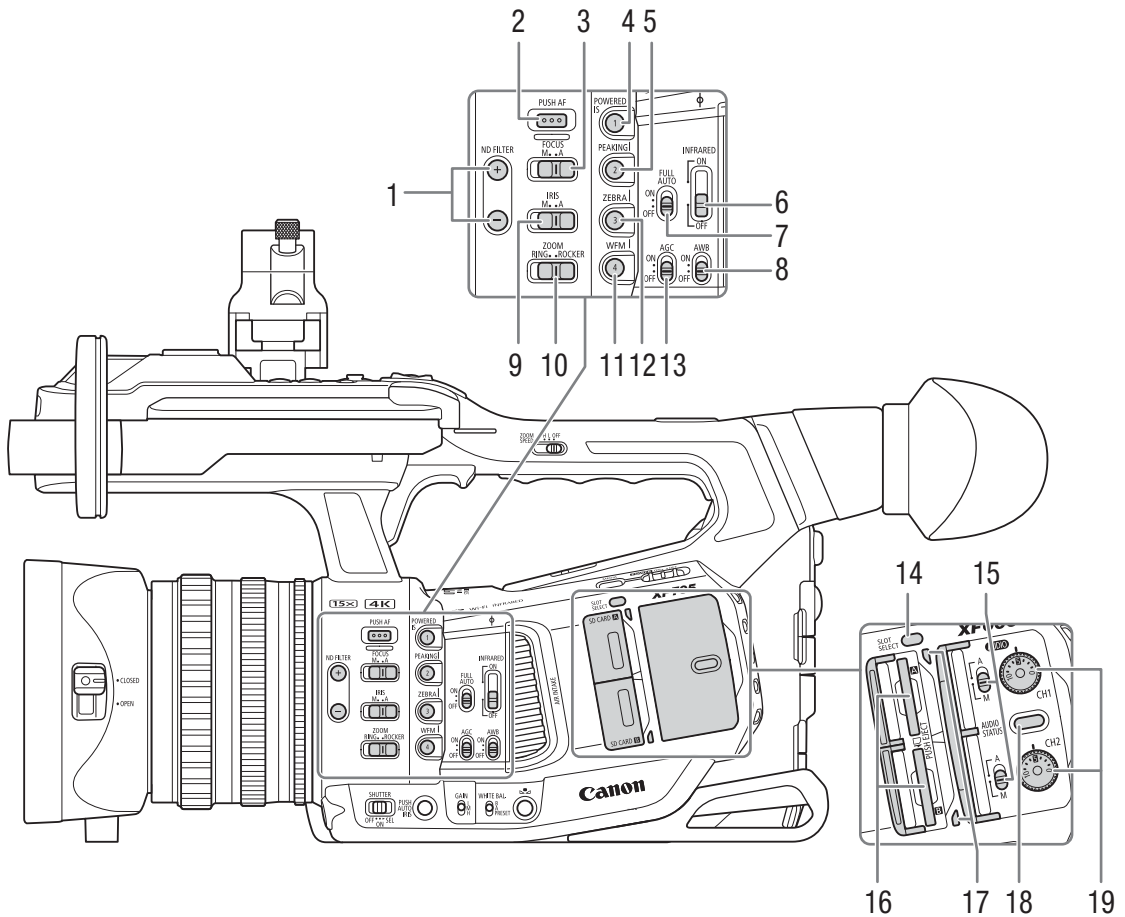
\* ist bereits am Camcorder angebracht.

# Bezeichnung der Teile

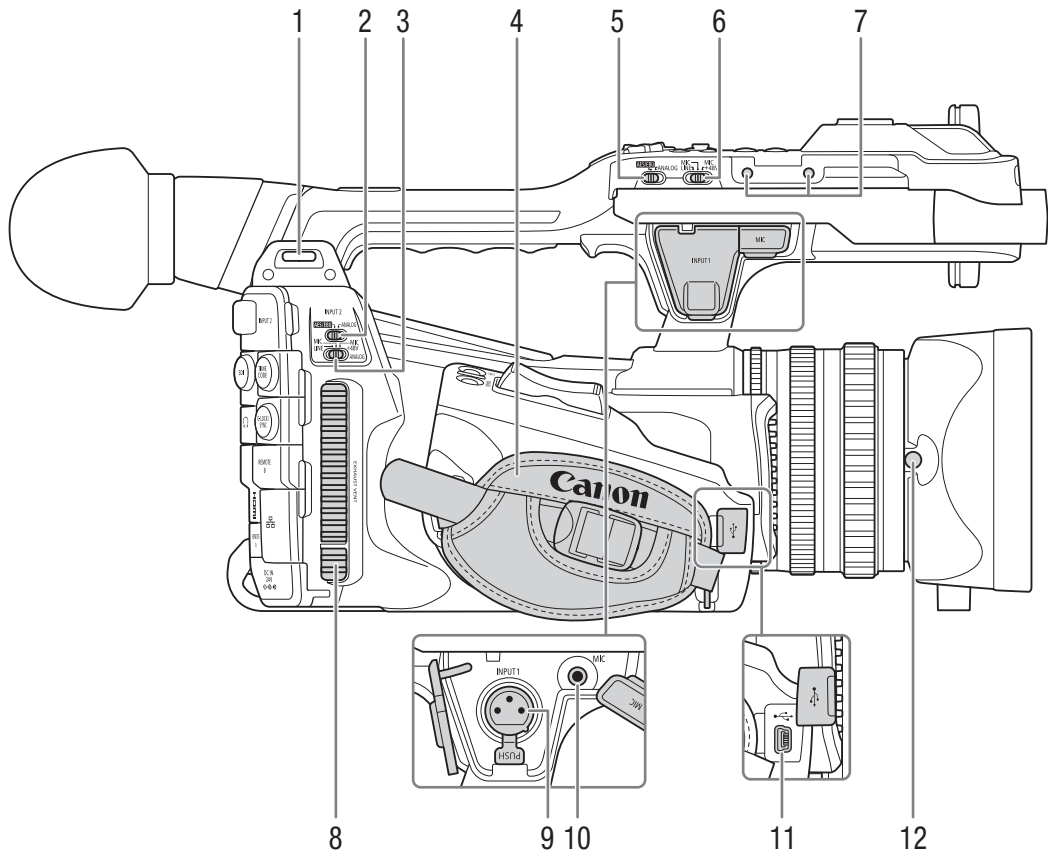
## Camcorder



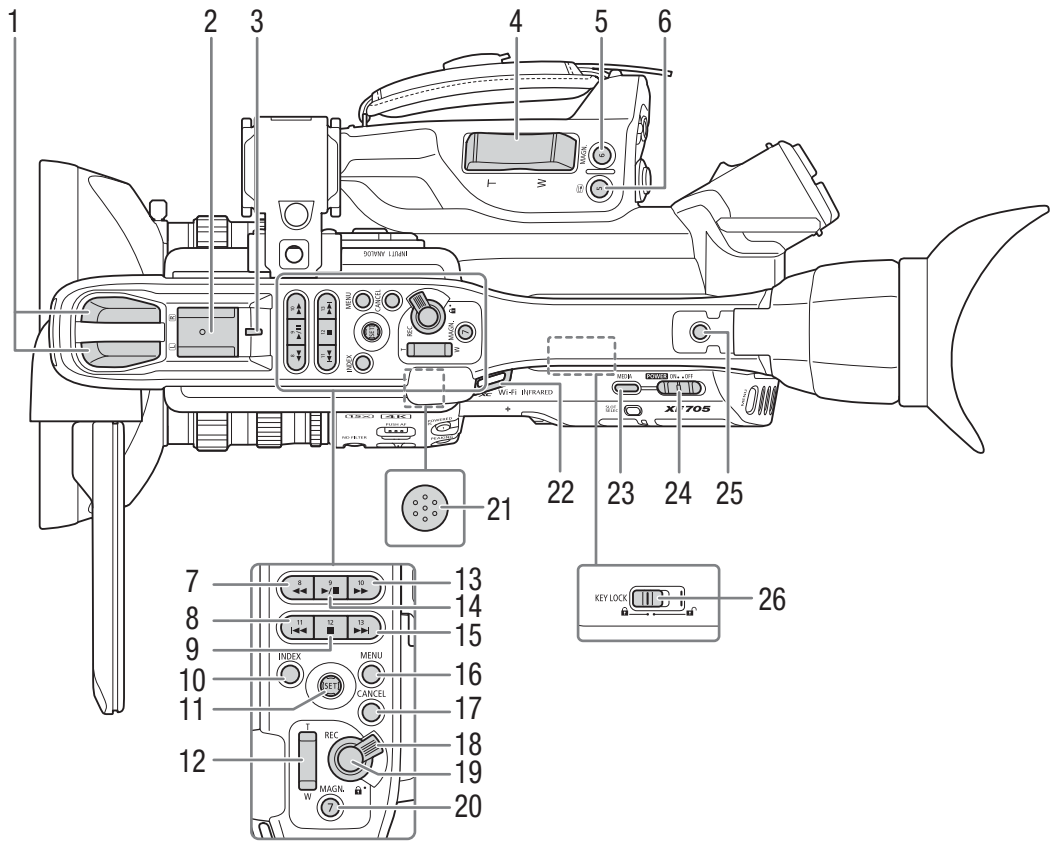
- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Lufteinlassöffnung (📖 52)  | 10 | Taste PUSH AUTO IRIS (zeitweise automatische Blende) (📖 64)  |
| 2 | φ Brennebenenmarkierung  | 11 | Schalter GAIN (Verstärkungsstufe) (📖 61)   |
| 3 | ZOOM SPEED (Schalter für Zoomgeschwindigkeit des Zoomreglers am Tragegriff) (📖 76) | 12 | Schalter WHITE BAL. (Weißabgleich) (📖 69)  |
| 4 | Streulichtblende (📖 29)  | 13 | Taste  (Einstellung des Weißabgleichs) (📖 71) |
| 5 | Schalter des Objektivverschlusses (📖 43)   | 14 | Karteneinschubabdeckungen (📖 35): SD CARD <b>A</b> (oben) und SD CARD <b>B</b> (unten)   |
| 6 | Scharfstellung (📖 79)  | 15 | Schutzabdeckung für Audioregler (📖 101)  |
| 7 | Zoomring (📖 74)  |    |  |
| 8 | Blendenring (📖 64)   |    |  |
| 9 | Schalter SHUTTER (Verschlusszeiteinstellung) (📖 57)                                |    |  |



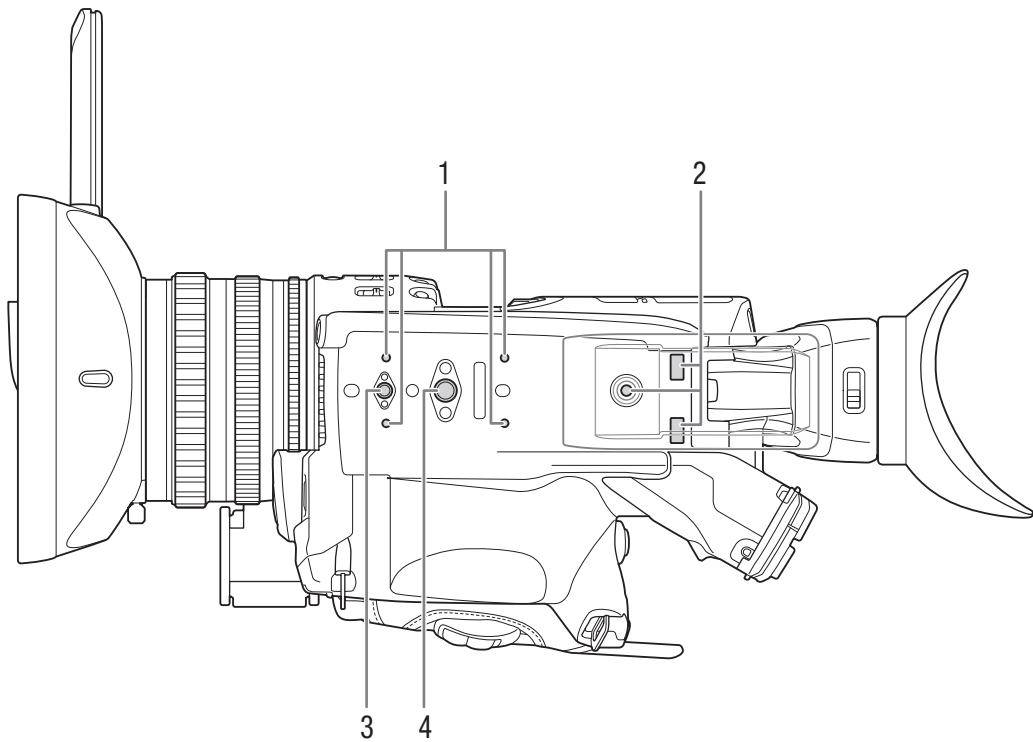
- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Tasten ND FILTER (ND-Filter) +/- ( 62)</p> <p>2 Taste PUSH AF (zeitweiser Autofokus) ( 82)</p> <p>3 Schalter FOCUS (Fokusmodus) ( 79)</p> <p>4 Taste POWERED IS (Powered IS) ( 88)/<br/>Freie Taste Kamera 1 ( 125)</p> <p>5 Taste PEAKING (Peaking) ( 81)/<br/>Freie Taste Kamera 2 ( 125)</p> <p>6 Schalter INFRARED (Infrarot-Leuchte) ( 124)</p> <p>7 Schalter FULL AUTO (Vollautomatik) ( 46)</p> <p>8 Schalter AWB (automatischer Weißabgleich)<br/>( 70)</p> <p>9 Schalter IRIS (Blendenmodus) ( 63)</p> <p>10 Schalter ZOOM (Auswahl der Zoomsteuerung)<br/>( 74)</p> <p>11 Taste WFM (Wellenform-Monitor) ( 112)/Freie<br/>Taste Kamera 4 ( 125)</p> <p>12 Taste ZEBRA (Zebtramuster) ( 92)/<br/>Freie Taste Kamera 3 ( 125)</p> | <p>13 Schalter AGC (automatische<br/>Verstärkungssteuerung) ( 60)</p> <p>14 Taste SLOT SELECT (Auswahl der SD-Karte)<br/>( 36, 140)</p> <p>15 Schalter <b>AUDIO</b> (Tonpegel) für CH1 (oben) und<br/>CH2 (unten) ( 106)</p> <p>16 SD-Karteneinschübe ( 35): SD CARD <b>A</b> (oben)<br/>und SD CARD <b>B</b> (unten)<br/>In dieser Anleitung werden die SD-Karten im<br/>jeweiligen Einschub als „SD-Karte A“ bzw.<br/>„SD-Karte B“ bezeichnet.</p> <p>17 Kartenzugriffsanzeigen ( 35): SD CARD <b>A</b><br/>(oben) und SD CARD <b>B</b> (unten)</p> <p>18 Taste AUDIO STATUS (das Statusfenster [Audio]<br/>anzeigen) ( 208)</p> <p>19 Regler <b>AUDIO</b> (Tonpegel) für CH1 (oben) und<br/>CH2 (unten) ( 107)</p> |
|--|---|







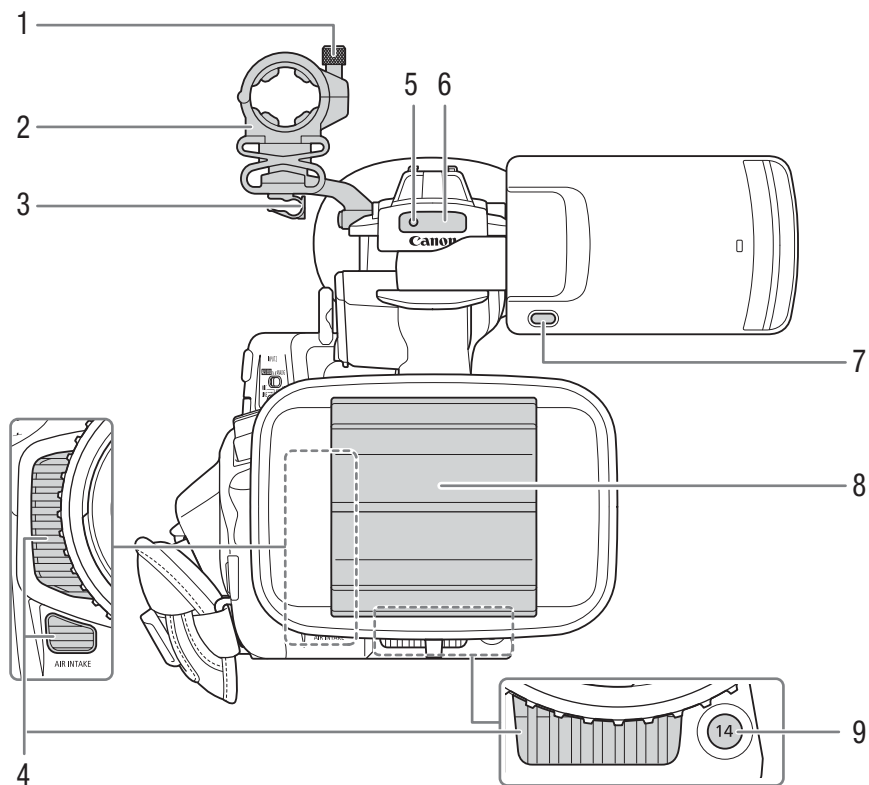
- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Gurtöse (  32)   | 7  | Innengewinde für die Montageschrauben des Mikrofonhalters (  29) |
| 2 | Schalter INPUT 2 (Audioeingangswahl) (  105)                     | 8  | Entlüftungsöffnung (  52)  |
| 3 | Schalter ANALOG (Analog-Audioquellenauswahl) für INPUT 2 (  105) | 9  | Anschluss INPUT 1 (XLR) (  103)                                  |
| 4 | Griffriemen (  32)   | 10 | Anschluss MIC (Mikrofon) (  103)                                 |
| 5 | Schalter INPUT 1 (Audioeingangswahl) (  105)                     | 11 | USB-Anschluss (  118)  |
| 6 | Schalter ANALOG (Analog-Audioquellenauswahl) für INPUT 1 (  105) | 12 | Arretierschraube für Streulichtblende (  29)                     |



- |   |   |
|---|---|
| <p>1 Eingebautes Stereomikrofon (☞ 101)</p> <p>2 Zubehörschuh<br/>Zum Anbringen von Zubehör wie zum Beispiel die optionale batteriebetriebene Video-Lampe VL-10LI II.</p> <p>3 Hintere Kontrollleuchte (☞ 44)</p> <p>4 Zoomregler am Griff (☞ 74)</p> <p>5 Taste MAGN. (Vergrößerung) (☞ 81)/<br/>Freie Taste Kamera 6 (☞ 125)</p> <p>6 Taste  (Aufnahme prüfen) (☞ 120)/<br/>Freie Taste Kamera 5 (☞ 125)</p> <p>7 Taste  (schnelle Wiedergabe rückwärts) (☞ 143)/Freie Taste 8 (☞ 125)</p> <p>8 Taste  (zurück springen) (☞ 143)/<br/>Freie Taste Kamera 11 (☞ 125)</p> <p>9 Taste  (Stopp) (☞ 141)/<br/>Freie Taste Kamera 2 (☞ 125)</p> <p>10 Taste INDEX (index) (☞ 141)</p> <p>11 Joystick und Taste SET (☞ 25)</p> <p>12 Zoomregler am Tragegriff (☞ 76)</p> <p>13 Taste  (schnelle Wiedergabe) (☞ 143)/<br/>Freie Taste Kamera 10 (☞ 125)</p> | <p>14 Taste -Taste (Wiedergabe/Pause) (☞ 141)/<br/>Freie Taste Kamera 9 (☞ 125)</p> <p>15 Taste  (vorwärts springen) (☞ 143)/<br/>Freie Taste Kamera 13 (☞ 125)</p> <p>16 Taste MENU(Menü) (☞ 25)</p> <p>17 Taste CANCEL (Abbrechen) (☞ 25)</p> <p>18 Sperrhebel für die Taste REC auf dem Tragegriff (☞ 44)</p> <p>19 Taste REC (Aufnahme starten/stoppen) (☞ 44)</p> <p>20 Taste MAGN. (Vergrößerung) (☞ 81)/<br/>Freie Taste Kamera 7 (☞ 125)</p> <p>21 Eingebauter Lautsprecher (☞ 144)<br/>Auf der oberen Fläche des Raums, in dem das LCD-Display untergebracht ist.</p> <p>22 Gurtöse (☞ 32)</p> <p>23 Taste MEDIA (Wiedergabemodus) (☞ 22, 139)</p> <p>24 Schalter <b>POWER</b> (Ein/Aus) (☞ 22)</p> <p>25 Zuhörfassung<br/>Zur Montage von Zubehör mit 1/4-Zoll-20 Schrauben (6,9 mm tief).</p> <p>26 Schalter KEY LOCK (Sperrfunktion für die Tasten des Camcorders) (☞ 45)</p> |
|---|---|

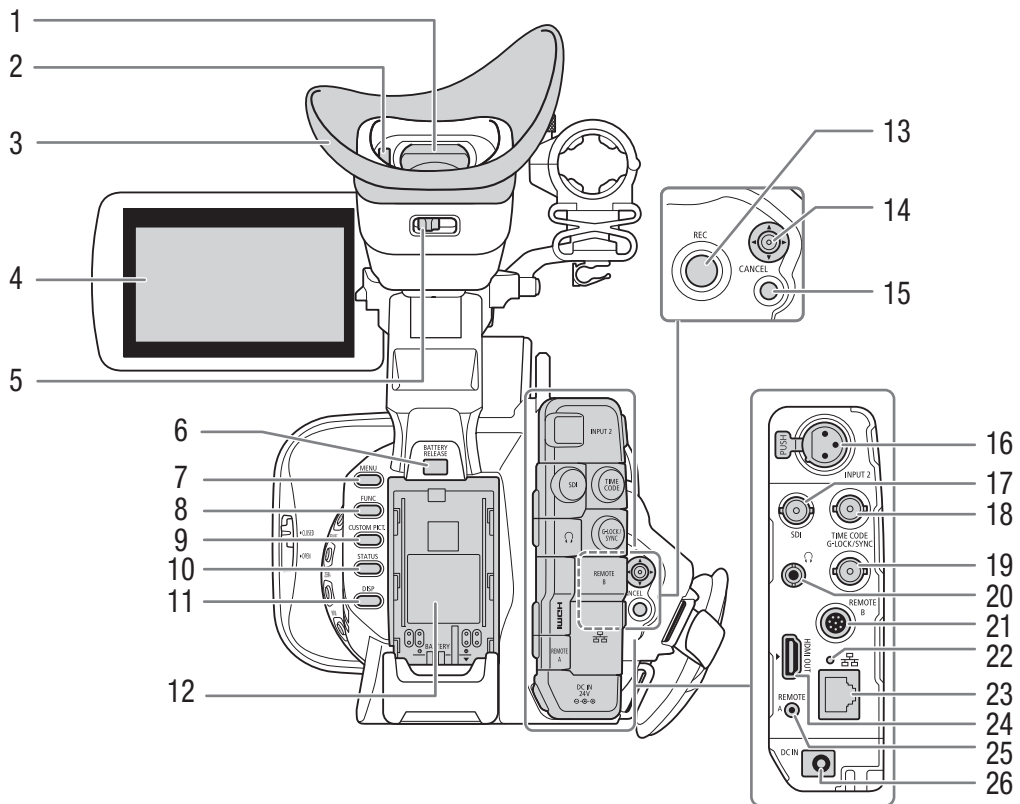


- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Schraubfassungen für den optionalen Stativadapter TA-100 (  33)  | 3 | Innengewinde für 1/4-Zoll-20-Montageschrauben (8,8 mm tief) (  33) |
| 2 | Montagefassungen und Innengewinde für das Schulterpolster (  33) | 4 | Innengewinde für 3/8-Zoll-16-Montageschrauben (10 mm tief) (  33)  |



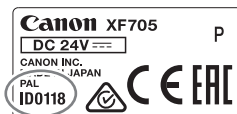
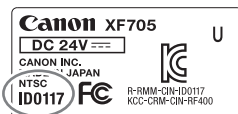
- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Mikrofon-Arretierschraube (  103)                       | 7 | Taste MIRROR (Spiegeln des angezeigten Bildes) (  31) |
| 2 | Mikrofonhalter (  103)                                  | 8 | Objektivverschluss (  43)                             |
| 3 | Halter für das Mikrofonkabel (  103)                    | 9 | Freie Taste Kamera 14 (  125)                         |
| 4 | Lufteinlassöffnung (  52)                               |   |   |
| 5 | Vordere Kontrollleuchte (  44)                          |   |   |
| 6 | Fernbedienungssensor (  39)/<br>Infrarotleuchte (  124) |   |   |





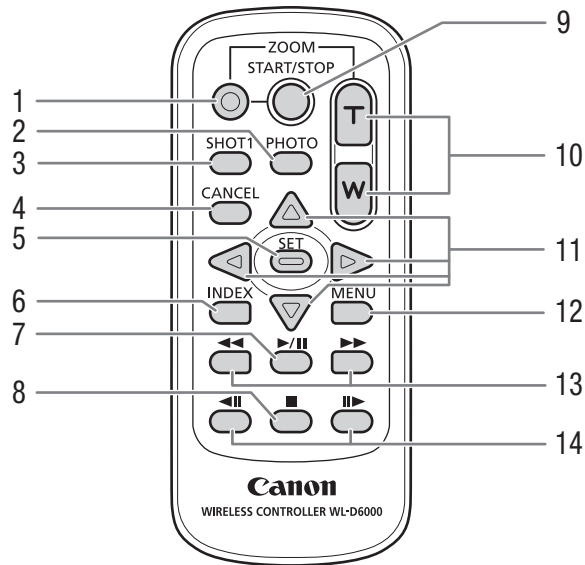
- 1 Sucher (☞ 29, 31)
- 2 Augensensor (☞ 29)
- 3 Augenmuschel (☞ 30)
- 4 LCD-Monitor mit Touchscreen (☞ 31, 31)
- 5 Dioptrienregler (☞ 29)
- 6 Taste BATTERY RELEASE (Akkuentriegelung) (☞ 21)
- 7 Taste MENU (Menü) (☞ 25)
- 8 Taste FUNC (Hauptfunktionen) (☞ 56)
- 9 Taste CUSTOM PICT. (benutzerdefiniertes Bild) (☞ 67, 129)
- 10 Taste STATUS (Statusfenster anzeigen) (☞ 205)
- 11 Taste DISP. (Anzeige) (☞ 46, 142)
- 12 Akkufach (☞ 20)/  
Modell-Identifikationsetikett

- 13 Taste REC (Aufnahme starten/stoppen) (☞ 44)
- 14 Joystick und Taste SET (☞ 25)
- 15 Taste CANCEL (Abbrechen) (☞ 25)
- 16 Anschluss INPUT 2 (XLR) (☞ 103)
- 17 Anschluss SDI (☞ 151, 153)
- 18 Anschluss TIME CODE (Timecode) (☞ 98, 100)
- 19 Anschluss G-LOCK/SYNC(Genlock/Synchronisation) (☞ 97, 100)
- 20 Anschluss 🎧 (Kopfhörer) (☞ 110, 144)
- 21 Anschluss REMOTE B (Fernbedienung)  
Zum Anschließen der optionalen Fernbedienung RC-V100 (☞ 40).
- 22 Anzeige 🌐 (Ethernet) (☞ 168)
- 23 Anschluss 🌐 (Ethernet) (☞ 168)
- 24 Anschluss HDMI OUT (☞ 151,154)
- 25 Anschluss REMOTE A (Fernbedienung)  
Zum Anschließen der optionalen Fernbedienung RC-V100 (☞ 40) oder im Handel erhältlicher Fernbedienungen.
- 26 Anschluss DC IN (☞ 21)



## Fernbedienung WL-D6000

18



- |   |  |
|---|--|
| <p>1 Aufnahmetaste: Wenn Sie die Taste START/STOP oder die ZOOM-Tasten benutzen, müssen Sie diese Taste gleichzeitig mit der gewünschten Taste drücken.</p> <p>2 Taste PHOTO (Foto) (📖 189)</p> <p>3 Taste SHOT1 (Shot Marker 1) (📖 114, 149)</p> <p>4 Taste CANCEL (Abbrechen) (📖 25)</p> <p>5 Taste SET (Einstellen) (📖 25)</p> <p>6 Taste INDEX (Index) (📖 141)</p> <p>7 Taste ►/   (Wiedergabe/Pause) (📖 141)</p> | <p>8 Taste ■ (Stopp) (📖 141)</p> <p>9 Taste START/STOP (Aufnahme starten/stoppen) (📖 44)</p> <p>10 ZOOM-Tasten T/W(zoomen) (📖 77)</p> <p>11 Tasten ▲/▼/◀/▶</p> <p>12 Taste MENU (Menü) (📖 25)</p> <p>13 Tasten ◀◀/▶▶ (schnelle Wiedergabe vorwärts/rückwärts) (📖 143)</p> <p>14 Tasten ◀  /  ▶ (Einzelbild rückwärts/vorwärts) (📖 143)</p> |
|---|--|

## Vorbereiten der Stromversorgung

Sie können den Camcorder über den Akku oder direkt über das Kompakt-Netzgerät mit Strom versorgen. Wenn Sie das Kompakt-Netzgerät mit dem Camcorder verbinden, während der Akku angebracht ist, wird der Camcorder mit Netzstrom betrieben.

### Verwenden eines Akkus

Sie können den Camcorder mit dem mitgelieferten Akku BP-A30 oder mit dem optionalen Akku BP-A60 betreiben. Beide sind mit dem Intelligent System kompatibel, sodass Sie die verbleibende Akkuzeit in Minuten auf dem Bildschirm überprüfen können. Um genauere Werte zu ermitteln, laden Sie den Akku bei der ersten Verwendung vollständig auf und benutzen Sie dann den Camcorder, bis der Akku komplett entladen ist.

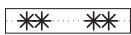
### Laden des Akkus

Laden Sie Akkus mit dem mitgelieferten Akkuladegerät CG-A20 und dem Kompakt-Netzgerät CA-CP200 L oder mit dem optionalen Akkuladegerät CG-A10. Entfernen Sie vor dem Laden die Kontaktabdeckung des Akkus.

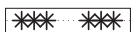
- 1 Schließen Sie das Netzkabel an das mitgelieferte Kompakt-Netzgerät CA-CP200 L an.
- 2 Stecken Sie das Netzkabel des Kompakt-Netzgeräts in eine Netzsteckdose.
- 3 Schließen Sie den DC-Stecker des Kompakt-Netzgeräts an das Akkuladegerät an.
- 4 Setzen Sie den Akku in das Akkuladegerät ein.
  - Schieben Sie den Akku mit leichtem Druck in Pfeilrichtung, bis er einrastet.
  - Die Ladeanzeige CHARGE (Laden) beginnt zu blinken und zeigt dabei auch den ungefähren Ladestand des Akkus an. Nach Abschluss des Ladevorgangs leuchtet die Anzeige konstant.



etwa 0 % bis 49 %: blinkt alle 2 Sekunden



etwa 50 % bis 74 %: blinkt zwei Mal alle 2 Sekunden

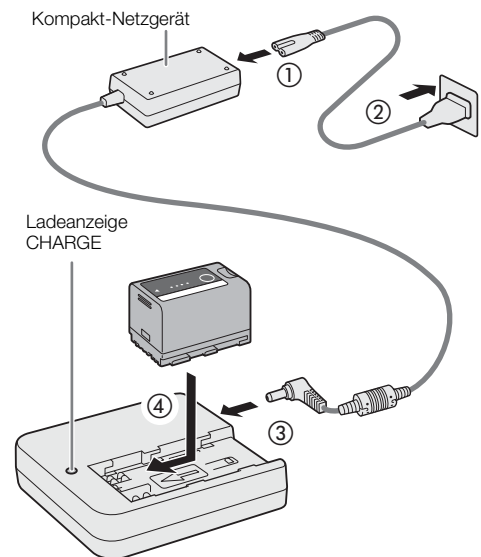


etwa 75 % bis 99 %: blinkt 3 Mal alle 2 Sekunden

- 5 Wenn der Akku vollständig aufgeladen ist, nehmen Sie ihn aus dem Akkuladegerät heraus.
- 6 Nehmen Sie den Gleichstromstecker vom Akkuladegerät ab.
- 7 Ziehen Sie das Netzkabel aus der Netzsteckdose und trennen Sie es vom Kompakt-Netzgerät ab.

### ! WICHTIG

- Schließen Sie an das Akkuladegerät keine Produkte an, die nicht ausdrücklich für die Benutzung mit diesem Camcorder empfohlen werden.



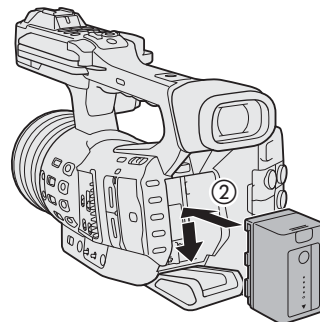
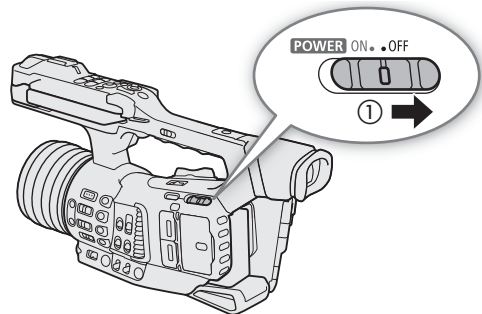
- Befestigen Sie Akkuladegerät oder Kompakt-Netzgerät nicht dauerhaft an einem bestimmten Ort, da es hierdurch zu Fehlfunktionen kommen kann.
- Wir empfehlen, den Akku bei Temperaturen zwischen 10 °C und 30 °C aufzuladen. Außerhalb des Temperaturbereichs von 0 °C bis 40 °C wird der Ladevorgang nicht gestartet.
- Um Geräteausfälle und übermäßige Erwärmung zu vermeiden, schließen Sie das mitgelieferte Akkuladegerät oder das Kompakt-Netzgerät nicht an Reisetrafos oder spezielle Stromquellen an, wie z. B. solche in Flugzeugen und Schiffen oder DC-AC-Umwandler.

**i** HINWEISE

- Wenn am Akkuladegerät, Kompakt-Netzgerät oder Akku ein Defekt auftritt, schaltet sich die Ladeanzeige aus, und der Ladevorgang wird gestoppt.
- Informationen zu Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der Handhabung des Akkus finden Sie unter *Akku* (📖 226).
- Die ungefähren Ladezeiten und Aufnahmezeiten mit einem voll aufgeladenen Akku finden Sie in den *Referenztabellen* (📖 236).
- Geladene Akkus unterliegen einer natürlichen Entladung. Laden Sie den Akku daher am Tag der Benutzung oder einen Tag vorher auf, um die maximale Leistung zur Verfügung zu haben.
- Wir empfehlen, stets genügend Akkus für das 2- bis 3-fache der geplanten Aufnahmezeit mitzunehmen.
- Wiederholtes Auf- und Entladen des Akkus führt zu einer Verkürzung der Lebensdauer des Akkus. Sie können die Lebensdauer des Akkus im Statusfenster [Battery/Hour Meter] (📖 211) ablesen. Exaktere Angaben erhalten Sie, wenn Sie den Akku ein Mal voll aufladen und ihn dann vollständig entladen.

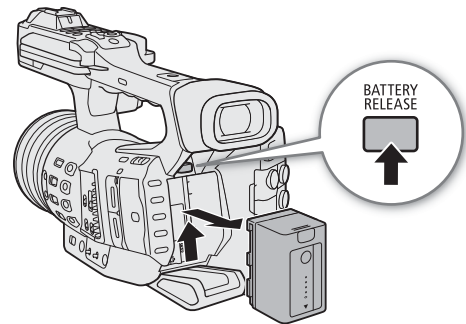
**Anbringen des Akkus**

- 1 Halten Sie die Taste auf dem **POWER**-Schalter gedrückt und stellen Sie den Schalter auf OFF.
- 2 Schieben Sie den Akku vollständig in das Akkufach, wie in der Abbildung gezeigt, und drücken Sie ihn leicht nach unten, bis er einrastet.



## Entfernen des Akkus

- 1 Stellen Sie den Schalter **POWER** auf OFF.
- 2 Drücken Sie die Taste BATTERY RELEASE nach unten, schieben Sie den Akku nach oben und ziehen Sie ihn dann heraus.

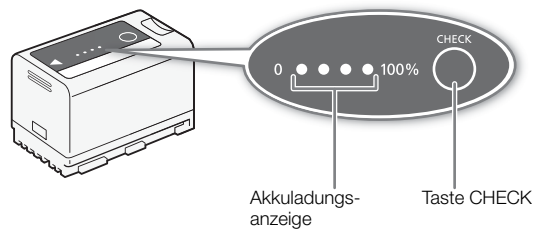


## Überprüfen der verbleibenden Akkuladung

Wenn der Camcorder eingeschaltet ist, können Sie die ungefähre verbleibende Akkuzeit (in Minuten) auf allen Aufnahme/Wiedergabe-Bildschirmen oder im Statusfenster [Battery/Hour Meter] (☞ 211) ablesen. Sie können den ungefähren Ladestand der Batterie auch auf dem Akku selbst überprüfen.

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

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



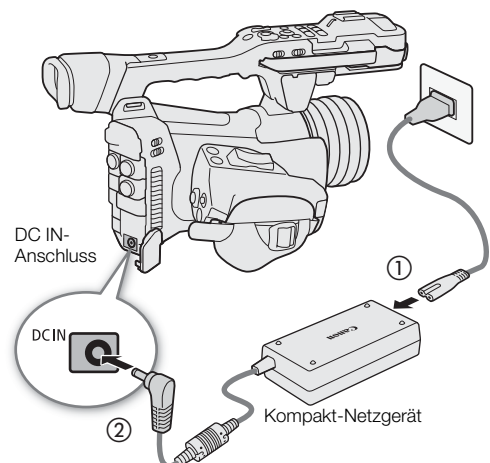
## Verwenden einer Steckdose

Mit dem mitgelieferten Netzadapter CA-CP200 L können Sie den Camcorder direkt an eine Netzsteckdose anschließen. Wenn der Camcorder an eine Steckdose angeschlossen ist, können Sie den Akku auch bei eingeschaltetem Camcorder wechseln.

- 1 Verbinden Sie das Netzkabel erst mit dem Kompakt-Netzgerät und dann mit einer Steckdose.
- 2 Schließen Sie den Gleichstromstecker des Kompakt-Netzgerät an den DC IN-Anschluss des Camcorders an.

### ! WICHTIG

- Schalten Sie den Camcorder stets aus, bevor Sie das Kompakt-Netzgerät anschließen oder abtrennen.
- Befestigen Sie das Kompakt-Netzgerät nicht dauerhaft an einem bestimmten Ort, da es hierdurch zu Fehlfunktionen kommen kann.



## Ein- und Ausschalten des Camcorders

Der Camcorder verfügt über zwei Betriebsmodi: CAMERA-Modus (CAMERA) für die Aufzeichnung und MEDIA-Modus (MEDIA) für die Wiedergabe.

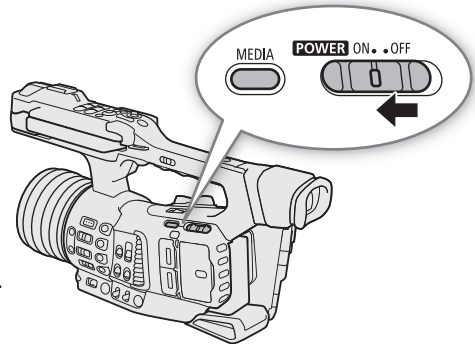
22

### Den Camcorder ein- und ausschalten

Um den Camcorder im CAMERA-Modus einzuschalten, halten Sie die Taste auf dem **POWER**-Schalter gedrückt und stellen Sie den Schalter auf ON. Um den Camcorder auszuschalten, stellen Sie den Schalter auf OFF.

### Den Camcorder im MEDIA-Modus einschalten

Um den Camcorder im MEDIA-Modus einzuschalten, halten Sie sowohl die MEDIA-Taste als auch die Taste auf dem **POWER**-Schalter gedrückt und stellen Sie den Schalter auf ON.



### Den Betriebsmodus ändern

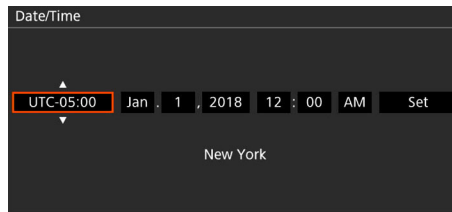
Drücken Sie die MEDIA-Taste, um den Camcorder zwischen dem CAMERA-Modus und dem MEDIA-Modus umzuschalten.

## Einstellen von Datum, Uhrzeit und Sprache

### Einstellen von Datum und Uhrzeit






Bevor Sie den Camcorder nutzen können, müssen Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen. Wenn die interne Uhr nicht eingestellt ist oder die Einstellungen verloren gegangen sind, weil die Lithium-Knopfzelle erschöpft ist, wird beim Einschalten der Kamera automatisch der Bildschirm [Date/Time] mit der ausgewählten Zeitzone angezeigt.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA



- 1 Drücken Sie den Joystick zum Auswählen der gewünschten Zeitzone nach oben oder unten und drücken Sie dann SET (drücken Sie auf den Joystick), um zum nächsten Feld zu wechseln.
  - Um auf ein anderes Feld zu gehen, können Sie auch den Joystick nach rechts/links drücken.
  - Die Standard-Zeitzone ist [UTC-05:00] (New York) oder [UTC+01:00] (Mitteleuropa), je nach dem Land/der Region, wo der Camcorder 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 SET, um die Uhr zu starten und den Bildschirm zu schließen.



#### HINWEISE

- Sie können im CAMERA-Modus das Datum und die Uhrzeit mit der Einstellung **MENU** ➤ [ 5] Monitor-Einstell.] ➤ [Custom Display 2] ➤ [Dat./Zeit] anzeigen.
- Nachdem Sie die erste Einstellung vorgenommen haben, können Sie Zeitzone, Datum und Uhrzeit mit den Einstellungen **MENU** ➤ [ 1] System-Setup] ➤ [Zeitzone] und [Dat./Zeit] ändern. Sie können auch das Datums- und Uhrzeitformat (12 oder 24 Stunden) mit der Einstellung **MENU** ➤ [ 1] System-Setup] ➤ [Datumsformat] ändern.
- Wenn die eingebaute Backup-Batterie erschöpft ist, können die Datums- und Uhrzeiteinstellungen verloren gehen. Laden Sie in diesem Fall die eingebaute Backup-Batterie auf ( 227) und stellen Sie dann Zeitzone, Datum und Uhrzeit neu ein.
- Mit dem optionalen GPS-Empfänger GP-E2 können Sie den Camcorder die Einstellungen auch automatisch entsprechend den mit dem GPS-Signal empfangenen UTC-Datums- und Uhrzeitinformationen einstellen lassen ( 118).

## Ändern der Sprache

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

Betriebsmodi:

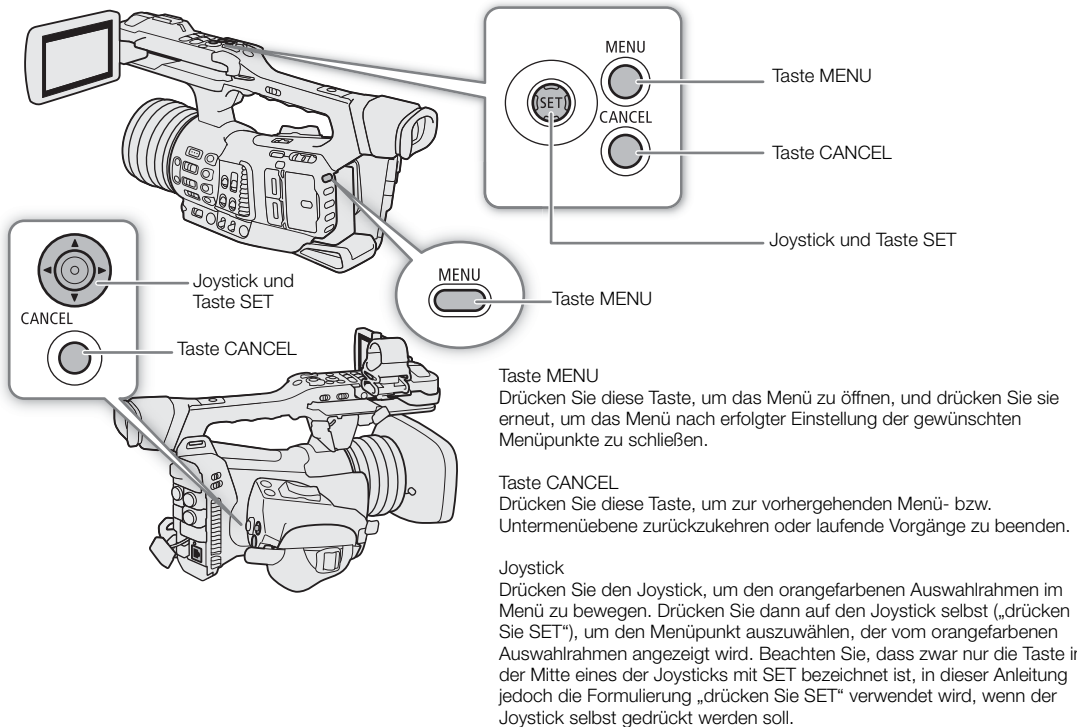
- 1 Drücken Sie die Taste MENU.
- 2 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um [ 1 System-Setup] zu wählen, und drücken Sie dann SET.
- 3 Wählen Sie [Language ] auf dieselbe Weise und drücken Sie dann SET.
- 4 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um eine Sprache auszuwählen.
- 5 Drücken Sie SET, um die Sprache zu ändern, und dann die Taste MENU, um das Menü zu schließen.



## Benutzen der Menüs

Viele der Funktionen des Camcorders können über das Menü eingestellt werden, das sich nach dem Drücken der Taste MENU öffnet. Im **CAMERA**-Modus können Sie außerdem häufig verwendete Menü-Einstellungen in einem angepassten Untermenü (Mein Menü) speichern, um schnell darauf zugreifen zu können. Details zu den verfügbaren Menüoptionen und -einstellungen finden Sie unter *Menüoptionen* (☞ 193).

Betriebsmodi: **CAMERA** **MEDIA**



## Auswählen einer Option aus dem Menü

Im Folgenden wird Schritt für Schritt erläutert, wie Sie bei den meisten Menüpunkten eine Option aus dem Menü auswählen. Bei einigen Menüpunkten sind möglicherweise zusätzliche Schritte erforderlich, die Sie in der Funktionsbeschreibung finden. Beachten Sie, dass im Folgenden bei den Abläufen in dieser Bedienungsanleitung das Schließen des Menüs vorausgesetzt und nicht mehr explizit erwähnt wird.

Zur Vereinfachung werden Hinweise im Text auf die Einstellungen in den Setup-Menüs wie folgt abgekürzt:

**MENU** ➤ [f] [1] System-Setup] ➤ [Sprache] ➤ gewünschte Option

### 1 Drücken Sie die Taste MENU.

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

2 Drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um das gewünschte Setup-Menü und die „Seitennummer“ auszuwählen.

- Wenn ein Menüpunkt gewählt ist (orange hervorgehoben), können Sie durch die einzelnen Seiten blättern, indem Sie den Joystick nach links/rechts drücken. Um Setup-Menüs schneller zu wechseln, drücken Sie den Joystick nach oben/unten oder drücken Sie die Taste CANCEL, bis ein Symbol gewählt ist, und drücken Sie dann den Joystick nach links/rechts.









3 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um den gewünschten Menüpunkt zu wählen, und drücken Sie dann SET.

- Die Einstellungsoptionen werden mit der Markierung ► neben der aktuell ausgewählten Option angezeigt.
- Einige Menüpunkte haben eine zusätzliche Untermenü-Ebene. Wählen Sie das gewünschte Untermenü und drücken Sie SET, um die Einstellungsoptionen anzuzeigen.
- Wenn das Symbol eines Setup-Menüs orange hervorgehoben ist, können Sie auch SET drücken, um den ersten Menüpunkt auf der Seite des Setup-Menüs zu wählen.


4 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um die gewünschte Einstellungsoption zu wählen, und drücken Sie dann SET.

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

### HINWEISE

- Nicht verfügbare Optionen werden möglicherweise ausgegraut angezeigt.
- Durch Drücken der Taste MENU kann das Menü jederzeit geschlossen werden.
- Auf einigen Bildschirmen werden zur Orientierung die folgenden Symbole angezeigt: , , . Sie bezeichnen das Drücken des Joysticks (oder der Taste SET), der Taste MENU oder der Taste CANCEL.
- Wenn Sie die mitgelieferte Fernbedienung verwenden, benutzen Sie die Tasten , , ,  und SET auf die gleiche Weise wie den Joystick des Camcorders. Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit dem Camcorder verbunden ist, können Sie ebenso die Tasten nach oben, nach unten, nach links, nach rechts und SET der Fernbedienung verwenden. Das Drücken der Taste SET ist gleichbedeutend mit dem Drücken auf den Joystick am Camcorder.
- Sie können die meisten der aktuellen Einstellungen in den Statusfenstern ( 205) überprüfen.

## Verwenden des angepassten Untermenüs (Mein Menü)

Sie können bis zu 6 häufig verwendete Menü-Einstellungen im Untermenü „Mein Menü“ speichern, um schnell darauf zugreifen zu können. Sie können bis zu 5 separate Sätze von Einstellungen für „Mein Menü“ speichern und so verschiedene Optionen für unterschiedliche Aufnahmesituationen anpassen. Wenn Sie darüber hinaus eine freie Taste auf [Mein Menü] festlegen ( 125), können Sie die Taste drücken, um noch schneller und einfacher auf Ihre gespeicherten Menü-Einstellungen zugreifen zu können.

### Auswählen eines Einstellungssatzes für „Mein Menü“

1 Wählen Sie den gewünschten Bildschirm für [Mein Menü].

**MENU**   Mein Menü

2 Drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um die entsprechende Seite der gewünschten Einstellung für „Mein Menü“ zu wählen, und drücken Sie dann SET.

## Hinzufügen von Menü-Einstellungen

1 Wählen Sie [Dazu].

**MENU** ➤ [★ Mein Menü]\* ➤ [Bearbeiten] ➤ [Dazu]

\* Jeder Mein Menü-Satz erscheint auf einer anderen Seite. Wählen Sie die dem gewünschten Satz entsprechende Seite.


- Ein Bildschirm wird angezeigt, auf dem Sie die Menü-Einstellung wählen können, die Sie hinzufügen möchten.
  - Drücken Sie die Taste CANCEL, um den Vorgang abzubrechen und zum normalen Menü zurückzukehren.
- 2 Suchen Sie in den Menüs die Menüpunkte, die Sie hinzufügen möchten, und drücken Sie dann SET.
- 3 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann zweimal SET.
- Die registrierte Menüeinstellung wird jetzt im ausgewählten Einstellungssatz für „Mein Menü“ angezeigt.

## Neuanordnen von Menü-Einstellungen

1 Wählen Sie [Versch.].

**MENU** ➤ [★ Mein Menü]\* ➤ [Bearbeiten] ➤ [Versch.]

\* Jeder Mein Menü-Satz erscheint auf einer anderen Seite. Wählen Sie die dem gewünschten Satz entsprechende Seite.

- 2 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um die zu verschiebende Einstellung zu wählen, und drücken Sie dann SET.
- Das Symbol  wird neben der Einstellung angezeigt, die Sie zum Verschieben ausgewählt haben.
- 3 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um die Einstellung an die gewünschte Position zu verschieben, und drücken Sie dann SET.

## Entfernen von Menü-Einstellungen

1 Wählen Sie [Löschen].

**MENU** ➤ [★ Mein Menü]\* ➤ [Bearbeiten] ➤ [Löschen]

\* Jeder Mein Menü-Satz erscheint auf einer anderen Seite. Wählen Sie die dem gewünschten Satz entsprechende Seite.

- 2 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um die zu entfernende Einstellung auszuwählen, und drücken Sie dann SET.
- 3 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann zweimal SET.

## Zurücksetzen des Untermenüs „Mein Menü“

1 Um alle im Untermenü „Mein Menü“ gespeicherten Menüeinstellungen zurückzusetzen, wählen Sie [Reset All].

**MENU** ➤ [★ Mein Menü]\* ➤ [Bearbeiten] ➤ [Reset All]

\* Jeder Mein Menü-Satz erscheint auf einer anderen Seite. Wählen Sie die dem gewünschten Satz entsprechende Seite.

2 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann zweimal SET.

## Umbenennen des ausgewählten Einstellungssatzes für „Mein Menü“

Sie können den 5 Einstellungssätzen für „Mein Menü“ aussagekräftigere Namen geben, um sie besser zu erkennen.

1 Wählen Sie [Benennen].

**MENU** ➤ [★ Mein Menü]\* ➤ [Bearbeiten] ➤ [Benennen]

\* Jeder Mein Menü-Satz erscheint auf einer anderen Seite. Wählen Sie die dem gewünschten Satz entsprechende Seite.

2 Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Namen (8 Zeichen) ein.

### Verwenden des virtuellen Tastaturbildschirms

Die virtuelle Tastatur wird auf dem Bildschirm angezeigt. Das Layout kann je nach Funktion leicht abweichen.

#### 1 Wählen Sie ein Zeichen mit dem Joystick aus und drücken Sie dann auf SET, um es hinzuzufügen.

- Drücken Sie den Joystick nach oben/unten/links/rechts, um das gewünschte Zeichen zu wählen, und drücken Sie SET, um es einzugeben. Sie können die Cursorposition mit den Pfeilen (↑/↓/←/→) ändern und mit dem Rückwärtsschritt (←X) das zuletzt eingegebene Zeichen löschen.
- Wiederholen Sie diesen Schritt bei Bedarf, um den gewünschten Text einzugeben.
- Je nach Funktion sind einige Zeichen möglicherweise nicht verfügbar.
- Drücken Sie die Taste CANCEL, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, ohne einen Text einzugeben.



Aktuelles Zeichen/Max. Anzahl Zeichen

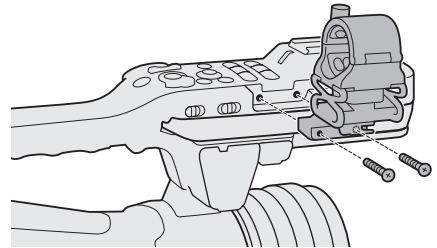
#### 2 Nachdem Sie den gewünschten Text eingegeben haben, wählen Sie [Ausf.] und drücken dann auf SET, um den Tastaturbildschirm zu schließen.

## Vorbereiten des Camcorders

In diesem Kapitel werden die wesentlichen Vorbereitungen des Camcorders beschrieben, wie das Anbringen des Mikrofonhalters und das Aufsetzen der Streulichtblende sowie das Einstellen des LCD-Monitors und des Suchers.

### Anbringen des Mikrofonhalters

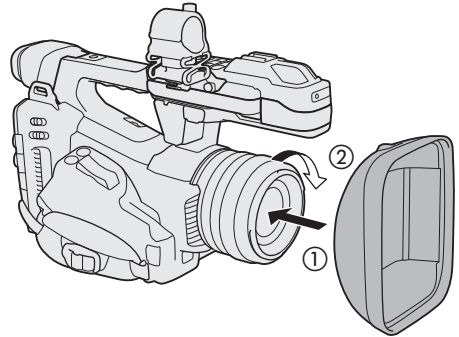
Befestigen Sie den Mikrofonhalter mit den mitgelieferten Schrauben am Tragegriff.



### Aufsetzen der Streulichtblende

Bringen Sie die Streulichtblende an, um das Objektiv zu schützen und den Anteil von Streulicht zu vermindern, der in das Objektiv einfallen kann. Indem Sie den Objektivverschluss geschlossen halten, können Sie auch Fingerabdrücke und andere Verschmutzungen auf der Linse vermeiden.

Nehmen Sie stets die Streulichtblende ab und setzen Sie den Objektivdeckel auf, wenn Sie den Camcorder transportieren oder nach Gebrauch verstauen.



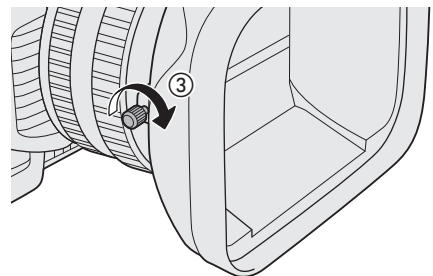
#### 1 Nehmen Sie den Objektivdeckel ab.

- Der Objektivdeckel und die Streulichtblende können nicht gleichzeitig verwendet werden.

#### 2 Setzen Sie die Streulichtblende mit nach unten weisender Arretierschraube vorn auf das Objektiv (①) und drehen Sie sie um 90 Grad im Uhrzeigersinn (②).

- Achten Sie darauf, dass sich die Streulichtblende nicht verformt.
- Vergewissern Sie sich, dass die Streulichtblende richtig im Gewinde sitzt.

#### 3 Ziehen Sie die Arretierschraube an (③).



### Verwenden des Suchers

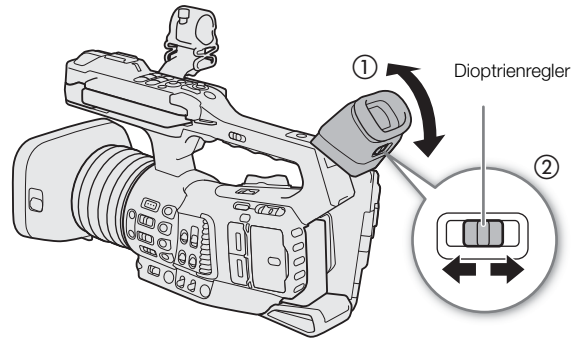
Der Sucher des Camcorders hat einen OLED-Bildschirm, der sich automatisch einschaltet, wenn Sie durch den Sucher schauen, und sich eine kurze Zeit, nachdem Sie Ihr Auge vom Sucher weg bewegt haben, wieder ausschaltet.

### Einstellen des Suchers

- 1 Stellen Sie den Sucherwinkel nach Bedarf ein.
- 2 Schalten Sie den Camcorder ein und stellen Sie den Dioptrienregler so ein, dass das Bild im Sucher klar angezeigt wird.

#### **i** HINWEISE

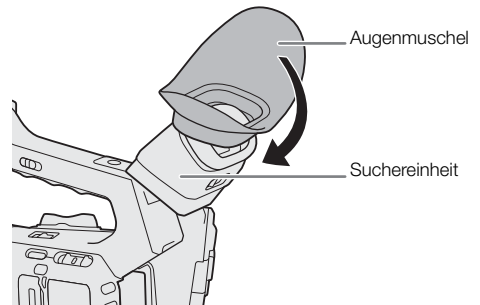
- Sie können den Sucher permanent einstellen, indem Sie **MENU** ➤ [ ] 2 Monitor-Einstell.] ➤ [VF Augensensor] auf [Aus] stellen.



### Aufsetzen und Abnehmen der Augenmuschel

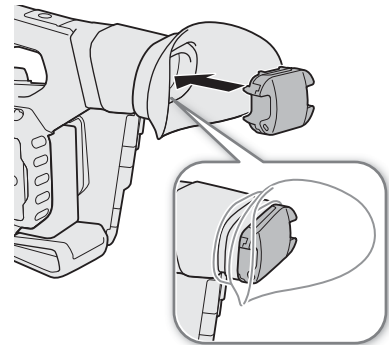
Setzen Sie die Augenmuschel so auf, dass sie den Gummiraum des Suchers bedeckt. Um die Augenmuschel zu entfernen, ziehen sie diese vorsichtig in einer „schälenden“ Bewegung von unten nach oben ab.

- Wird das linke Auge verwendet, befestigen Sie die Augenmuschel so, dass der vorstehende Teil auf der Gegenseite ist.



#### **!** WICHTIG

- Wenn das Sucherobjektiv auf die Sonne oder eine andere starke Lichtquelle gerichtet ist, kann dies zu Beschädigungen von inneren Komponenten führen. Achten Sie deshalb darauf, den Sucherdeckel am Sucher anzubringen, wenn Sie den Sucher nicht benutzen. Damit wird der Sucher auch vor Kratzern und Schmutz geschützt. Bringen Sie den Sucherdeckel an, indem Sie ihn in den Gummiraum des Suchers einsetzen.

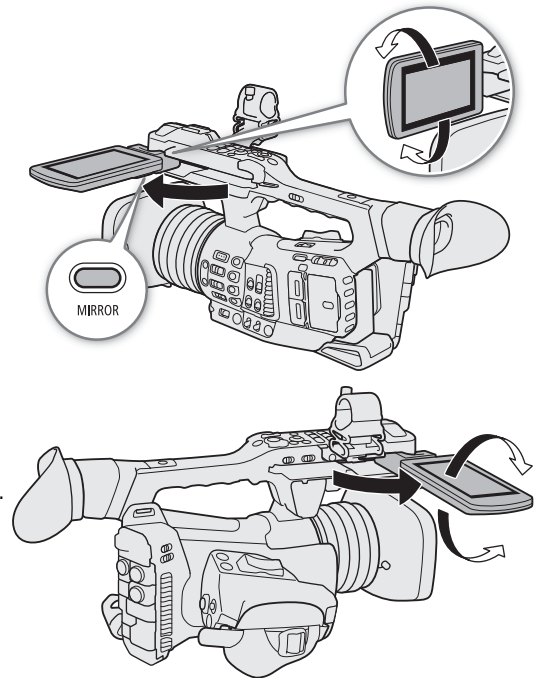


## Benutzung des LCD-Monitors

- 1 Ziehen Sie den LCD-Monitor 90° nach links oder rechts heraus.
- 2 Stellen Sie den LCD-Monitor in den gewünschten Winkel.

### HINWEISE




- Sie können das auf dem Bildschirm angezeigte Bild je nach der Position des LCD-Monitors umkehren. Im **CAMERA**-Modus wird mit Drücken auf die MIRROR-Taste zwischen dem Originalbild und dem vertikal gespiegelten Bild umgeschaltet. Im **MEDIA**-Modus wird zwischen dem Originalbild und dem sowohl horizontal als auch vertikal gespiegelten Bild umgeschaltet. Während das Bild im **CAMERA**-Modus gedreht wird, erscheinen die Bildschirmanzeigen der Kamera nicht auf dem Bildschirm.



## Den LCD-Monitor oder den Sucher einstellen

Sie können Helligkeit, Kontrast, Farbe, Schärfe und Luminanz des LCD-Monitors und des Suchers unabhängig voneinander einstellen. Diese Einstellungen haben keine Auswirkung auf Ihre Aufnahmen.

Betriebsmodi: **CAMERA** **MEDIA**

- 1 Öffnen Sie im Einstellungs Menü die Seite für den LCD-Monitor oder Sucher.  
**MENU** ➤ [] [1] Monitor-Einstell.] (für den LCD-Monitor) oder [] [2] Monitor-Einstell.] (für den Sucher)
- 2 Wählen Sie die gewünschte Einstellung für Helligkeit, Kontrast, Farbe, Schärfe oder Leuchtkraft und drücken Sie dann SET.
  - Wenn der Sucher ausgeschaltet ist, werden die Menüoptionen in [] [2] Monitor-Einstell.] grau angezeigt.
- 3 Wählen Sie die gewünschte Stufe und drücken Sie dann SET.
  - Wiederholen Sie die Schritte 2 und 3, um weitere Einstellungen vorzunehmen.

### Menüpunkte nach Einstellung

Einstellung	Menüpunkt	
	LCD-Monitor	Sucher
Helligkeit	[LCD Helligkeit]	[VF Helligkeit]
Kontrast	[LCD Kontrast]	[VF Kontrast]
Farbe	[LCD Farbe]	[VF Farbe]
Schärfe	[LCD Schärfe]	[VF Schärfe]
Leuchtkraft	[LCD Leuchtkraft]	[VF Leuchtkraft]

**i** HINWEISE

- Wenn Sie eine der freien Tasten mit [LCD-Einst.] oder [VF-Einst.] (☐ 125) belegen, können Sie diese Taste drücken, um die Menüseite [☐] [1] Monitor-Einstell.] beziehungsweise [☐] [2] Monitor Einstell.] zu öffnen.
- **Über die Bildschirme des LCD-Monitors und des Suchers:** Die Bildschirme werden mit äußerst präzisen Fertigungstechniken hergestellt und 99,99 % der Pixel funktionieren einwandfrei. Sehr selten können Pixel unregelmäßig oder permanent aufleuchten. Dies hat keine Auswirkung auf das aufgezeichnete Bild und stellt keine Funktionsstörung dar.

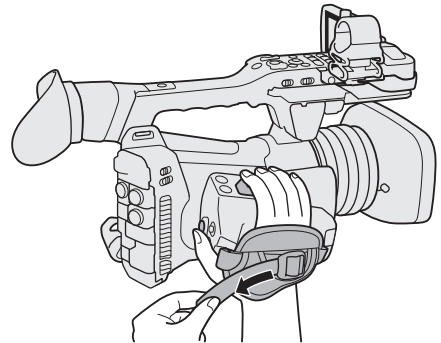
**Einstellen des Bildschirms auf Schwarzweiß**

Der Sucher und der LCD-Monitor sind standardmäßig auf Farbwiedergabe ausgelegt, Sie können sie aber auf Schwarzweiß einstellen. Auch wenn der Bildschirm auf Schwarzweiß eingestellt ist, werden Bildschirmtexte und Symbole weiterhin in Farbe angezeigt.

- 1 Wählen Sie die entsprechende Menüeinstellung für [SW-Bild].  
**MENU** ➤ [☐] [4] Monitor Einstell.] ➤ [SW-Bild: LCD] oder [SW-Bild: VF]
- 2 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann auf SET.

**Einstellen des Griffriemens**

Stellen Sie den Griffriemen so ein, dass Sie den Zoomregler auf dem Seitengriff mit Ihrem Zeige- und Mittelfinger und die REC-Taste mit Ihrem Daumen erreichen können.



**!** WICHTIG

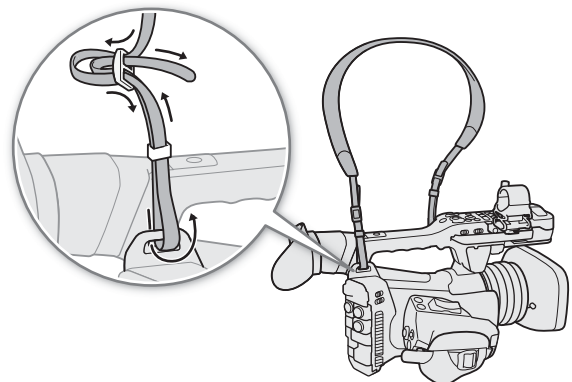
- Achten Sie darauf, dass Sie beim Einstellen des Griffriemens den Camcorder nicht fallen lassen.

**Anbringen des Schulterriemens**

Führen Sie die Enden durch die Gurtöse und stellen Sie die Länge des Riemens ein.

**!** WICHTIG

- Achten Sie darauf, dass Sie beim Anbringen oder Einstellen des Schulterriemens den Camcorder nicht fallen lassen.



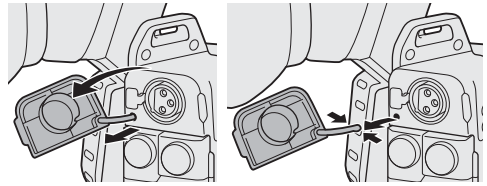
**Entfernen und Anbringen der Anschlussabdeckungen**

Sie können die Abdeckungen der Anschlüsse des Camcorders entfernen, um einfacher auf diese zugreifen zu können.



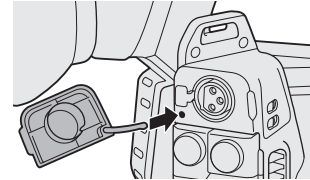
### Entfernen der Anschlussabdeckungen

- 1 Öffnen Sie die Anschlussabdeckung und ziehen Sie sie heraus.
- 2 Ziehen Sie an der Lasche, die Abschlussabdeckung und Camcorder verbindet.



### Anbringen der Anschlussabdeckungen

Setzen Sie die Lasche in die Öffnung ein, um die Anschlussabdeckung anzubringen.



### **i** HINWEISE

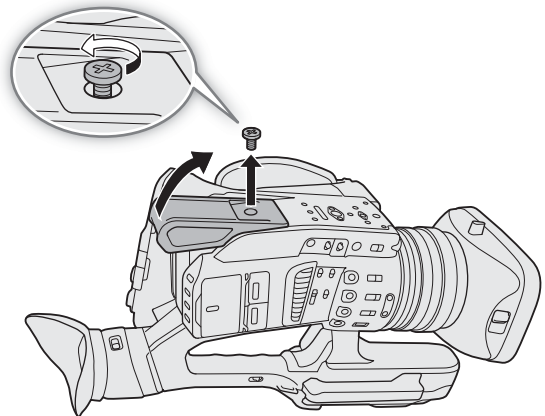
- Wenn die Lasche schwer zu erreichen ist, verwenden Sie eine Pinzette oder ein ähnliches Werkzeug.

### Abnehmen des Schulterpolsters

Das Schulterpolster ist bereits am Camcorder angebracht. Wenn Sie eine andere Anordnung bevorzugen, können Sie es abnehmen.

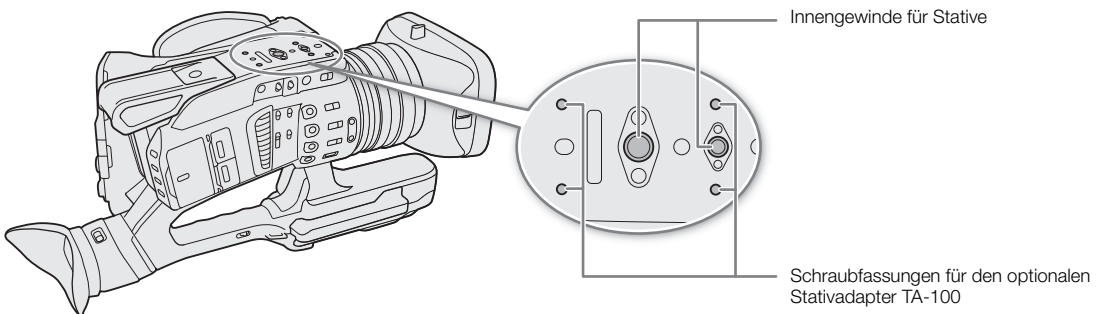
Verwenden Sie einen Kreuzschraubenzieher, um die Schraube wie in der Abbildung gezeigt zu lösen und das Schulterpolster abzunehmen.

- Achten Sie darauf, das Schulterpolster oder die Schraube nach dem Entfernen nicht zu verlieren.



### Verwenden eines Stativs

Sie können den Camcorder auf jedem Stativ mit einer Befestigungsschraube von 0,64 cm (1/4 Zoll) oder 0,95 cm (3/8 Zoll) Durchmesser befestigen.



### **!** WICHTIG

- Die Verwendung von Stativen mit Befestigungsschrauben, die länger als die Tiefe des entsprechenden Schraubenlochs (15) sind, kann den Camcorder beschädigen.

## Verwenden von SD-Karten







Der Camcorder nimmt Clips und Fotos auf handelsübliche Secure Digital Cards (SD-Karten)\* auf. Der Camcorder hat zwei SD-Karteneinschübe, so dass Sie zwei SD-Karten verwenden können, um gleichzeitig auf beide aufzunehmen oder um automatisch von einer SD-Karte auf die andere zu wechseln, wenn eine der SD-Karten voll ist (☐ 37).

Initialisieren Sie SD-Karten (☐ 36), wenn Sie sie zum ersten Mal mit diesem Camcorder verwenden.

\* Auf der SD-Karte werden auch benutzerdefinierte Bilddateien und Dateien mit Menüeinstellungen gespeichert.

### Kompatible SD-Karten

Mit diesem Camcorder können die folgenden Arten von SD-Karten<sup>1</sup> verwendet werden. Aktuelle Informationen zu SD-Karten, die für die Verwendung mit diesem Camcorder getestet wurden, finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.

SD-Kartentyp:			
	SD-Karten	SDHC-Karten	SDXC-Karten
SD-Geschwindigkeitsklasse <sup>2</sup> :			
UHS-Geschwindigkeitsklasse <sup>2,3</sup> :			
	Geschwindigkeits- klasse U1	Geschwindigkeits- klasse U3	

<sup>1</sup> Bis März 2018 wurde die Clip-Aufnahmefunktion mit SD-Karten der Hersteller Panasonic, Toshiba und SanDisk getestet.

<sup>2</sup> Die UHS- und SD-Geschwindigkeitsklassen sind Standards, welche die garantierte Mindestgeschwindigkeit der Datenübertragung von SD-Speicherkarten bezeichnen.

<sup>3</sup> In den folgenden Fällen empfehlen wir, SD-Karten der UHS-Geschwindigkeitsklasse U3 zu verwenden:  
- Wenn die Auflösung auf 3840x2160 gestellt ist.  
- Wenn Zeitlupenaufnahme aktiviert ist.

#### ! WICHTIG

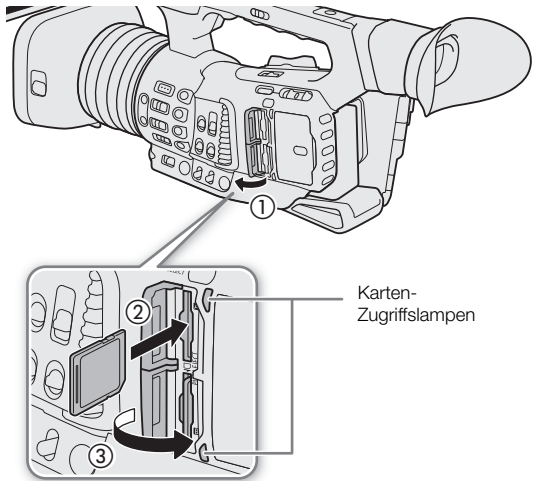
- Nach mehrmaligem Aufnehmen, Löschen und Bearbeiten von Clips (wenn der Speicher fragmentiert ist) dauert das Schreiben von Daten auf das Speichermedium möglicherweise länger oder die Aufnahme wird sogar angehalten. Sichern Sie in einem solchen Fall Ihre Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte mit dem Camcorder. Achten Sie besonders vor dem Aufnehmen wichtiger Szenen darauf, die Karte zu initialisieren.
- Hinweis zu SDXC-Karten: Sie können mit diesem Camcorder SDXC-Karten verwenden, die vom Camcorder jedoch mit dem exFAT-Dateisystem initialisiert werden.
  - Wenn Sie exFAT-formatierte Karten mit anderen Geräten (Digitalrecorder, Kartenlesegeräte usw.) verwenden, stellen Sie sicher, dass diese mit exFAT kompatibel sind. Weitere Informationen zur Kompatibilität erhalten Sie beim Hersteller des Computers, des 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 Karte 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 SD-Karten garantiert werden.

## Einsetzen und Herausnehmen einer SD-Karte

- 1 Öffnen Sie die Abdeckung des Karteneinschubs.
- 2 Führen Sie die SD-Karte mit dem Etikett in Richtung des Suchers weisend bis zum Anschlag in den Karteneinschub ein, bis sie mit einem Klicken einrastet.
  - Um die SD-Karte herauszunehmen, vergewissern Sie sich, dass die Zugriffslampe erloschen ist, und drücken Sie dann auf die Karte, um sie zu entriegeln. Wenn die Karte herauspringt, ziehen Sie sie ganz heraus.
- 3 Schließen Sie die Abdeckung des Karteneinschubs.
  - Versuchen Sie nicht, die Abdeckung gewaltsam zu schließen, wenn die Karte nicht richtig eingesetzt ist.



### Karten-Zugriffslampe

Anzeige SD CARD <b>A</b> / SD CARD <b>B</b>	Status der SD-Karte
Rot	Zugriff auf die SD-Karte.
Grün	Der Karteneinschub ist gegenwärtig gewählt und der Camcorder ist bereit zum Aufnehmen/Wiedergaben (Clips auf beide Karten, Fotos nur auf SD-Karte B).
Aus	Es ist keine SD-Karte eingesetzt, auf die Karte wird nicht zugegriffen, die Karte ist mit dem LOCK-Schalter schreibgeschützt oder der Karteneinschub ist derzeit nicht ausgewählt.

Wenn Sie **MENU** ➤ [Y 4 System-Setup] ➤ [LED] ➤ [SD-Karten-Zugriffs-LED] auf [Aus] stellen, leuchten die Karten-Zugriffslampen nicht auf.

### ! WICHTIG

- Wenn die Zugriffslampe für eine Karte rot leuchtet, beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Unterbrechen Sie die Stromzufuhr nicht und schalten Sie den Camcorder nicht aus.
  - Nehmen Sie die Karte nicht heraus.
- Die Vorder- und Rückseite von SD-Karten sind verschieden. Falls eine Karte falsch herum eingesetzt wird, kann dies eine Funktionsstörung des Camcorders verursachen. Achten Sie darauf, die Karte wie in Schritt 2 beschrieben einzusetzen.

### i HINWEISE

- SD-Karten haben einen Sperrschieber, mit dem das Schreiben auf die Karte und versehentliches Löschen des Karteninhalts verhindert werden. Um den Schreibschutz der SD-Karte zu aktivieren, schieben Sie den Schalter in die Stellung LOCK.

## Initialisieren einer SD-Karte

Initialisieren Sie SD-Karten, wenn Sie sie zum ersten Mal mit diesem Camcorder verwenden. Sie können eine Karte auch initialisieren, um alle darauf enthaltenen Daten vollständig zu löschen.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

1 Wählen Sie [Media initialisieren].

**MENU** ➤ [  ] [ 1 Aufnahme-/Medien-Setup ] ➤ [Media initialisieren]

2 Wählen Sie [SD-Karte A] oder [SD-Karte B] und drücken Sie dann SET.


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

4 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie auf SET.

### ! WICHTIG

- Mit dem Initialisieren einer Karte werden alle darauf enthaltenen Daten dauerhaft gelöscht, einschließlich Clips mit einem **OK** Symbol, Standbilder und geschützter benutzerdefinierter Bilddateien. Gelöschte Daten können nicht wiederhergestellt werden. Vergewissern Sie sich, dass Sie wichtige Aufnahmen vorher gespeichert haben.
- Je nach der SD-Karte kann das Initialisieren einige Minuten dauern.

### i HINWEISE

- Während Sie mit einer SD-Karte aufnehmen, können Sie eine andere SD-Karte im anderen SD-Karteneinschub initialisieren.
- Wenn Sie eine der freien Tasten mit [Media initialisieren] ( 125) belegen, können Sie diese Taste drücken, um das Untermenü [Media initialisieren] zu öffnen.

## Zwischen den SD-Karteneinschüben wechseln


Die Kamera besitzt die beiden SD-Karteneinschübe A und B. Wenn in beiden eine Karte eingesetzt ist, können Sie zwischen ihnen nach Bedarf umschalten.

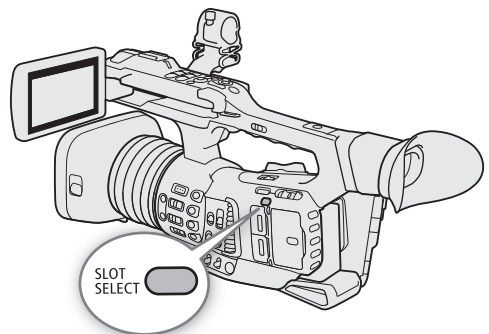
Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

Drücken Sie die Taste SLOT SELECT.

- Die Zugriffslampe des ausgewählten SD-Karteneinschubs leuchtet grün.

### i HINWEISE

- Wenn beide SD-Karteneinschübe eine Karte enthalten und Sie die Abdeckung des gewählten Einschubs öffnen, wechselt der Camcorder automatisch zum anderen Einschub.
- Während der Aufnahme können Sie die Taste SLOT SELECT nicht verwenden, um zwischen SD-Karteneinschüben zu wechseln.
- Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen ( 171, 176).



## Relay-Aufnahme und Dual-Slot-Aufnahme

Mit der Relay-Aufnahme und der Dual-Slot-Aufnahme verfügt der Camcorder über zwei praktische Aufnahmemethoden, die verwendet werden können, wenn beide SD-Karteneinschübe eine Karte enthalten.

Relay-Aufnahme: Hiermit können Sie die Aufnahme ohne Unterbrechung auf der anderen Karte fortsetzen, sobald die verwendete Karte voll ist. Relay-Aufnahme ist sowohl von SD-Karteneinschub A auf SD-Karteneinschub B als auch umgekehrt möglich.

Dual-Slot-Aufnahme: Hierbei wird derselbe Clip gleichzeitig auf beide Karten aufgenommen, was praktisch ist, wenn Sie eine Sicherungskopie Ihrer Aufnahmen während der Aufzeichnung anfertigen möchten.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### So verwenden Sie die Relay-Aufnahme

1 Wählen Sie [Relay-Aufnahme].

**MENU** ➤ [  2 Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Relay-Aufnahme]


2 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann auf SET.

### So verwenden Sie die Dual-Slot-Aufnahme


1 Wählen Sie [Dual-Slot-Aufnah.].

**MENU** ➤ [  2 Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Dual-Slot-Aufnah.]


2 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann auf SET.


-  erscheint oben auf dem Bildschirm.

### HINWEISE

- Wenn Zeitlupenaufnahme aktiviert ist, ist die Relay-Aufnahme ausgeschaltet (der Camcorder schaltet nicht auf die andere Karte um).
- Wenn während der Dual-Slot-Aufnahme eine der SD-Karten voll wird, wird die Aufnahme auf beiden Karten angehalten. Tritt hingegen ein Fehler bei einer SD-Karte auf, wird die Aufnahme auf der anderen Karte fortgesetzt.
- Die Dual-Slot-Aufnahme kann nicht zusammen mit der Relay-Aufnahme oder mit der Zeitlupen-Aufnahme verwendet werden.
- Nachdem Sie MP4-Relay-Clips, die ursprünglich auf zwei unterschiedliche SD-Karten aufgenommen wurden, auf dem Computer gespeichert haben, können Sie das **MP4 Join Tool** verwenden, um die Dateien zusammenzufügen und als einen einzigen Clip zu speichern ( 160).

## Überprüfen der verbleibenden Aufnahmezeit auf SD-Karten

Im CAMERA-Modus zeigt die Anzeige oben links auf dem Bildschirm die Symbole der SD-Karten und die auf jeder Karte verbleibende Aufnahmezeit\* (in Minuten) ( 47).

Im [Media]-Statusfenster ( 209) können Sie den Gesamtplatz, den belegten Platz, die ungefähre verbleibende Aufnahmezeit und die Geschwindigkeitsklasse jeder Karte\* überprüfen. Nur für SD-Karte B wird außerdem die ungefähre verbleibende Anzahl von Fotos angezeigt.

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

## Wiederherstellen von Clips

Manche Aktionen, wie das plötzliche Ausschalten des Camcorders oder das Entfernen der SD-Karte, während Daten aufgezeichnet werden, können Datenfehler im aufgezeichneten Clip verursachen.

38

Betriebsmodi:

- 1 Öffnen Sie die Indexansicht mit dem Clip, den Sie wiederherstellen möchten (📖 139).
- 2 Wählen Sie den gewünschten Clip (einen Clip mit einem gelben ? -Symbol anstelle der Bildvorschau) und drücken Sie dann SET, um das Clip-Menü zu öffnen.
- 3 Wählen Sie [Clip wiederherstellen] und drücken Sie dann SET.
- 4 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
  - Der Camcorder versucht, die beschädigten Daten wiederherzustellen.
- 5 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie auf SET.

### HINWEISE

- In der Indexansicht erscheinen wiederhergestellte MP4-Clips mit einem gesonderten Wiedergabesymbol anstelle des normalen Miniaturbilds.
- Mit diesem Vorgang werden möglicherweise Clips mit einer Länge von weniger als 0,5 Sekunden 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 diesem Camcorder aufgenommene Clips können wiederhergestellt werden. Fotos können nicht wiederhergestellt werden.

## Fernbedienung des Camcorders

Der Camcorder kann auf verschiedene Weisen mit unterschiedlichem Funktionsumfang aus der Ferne gesteuert werden. Zunächst können Sie die mitgelieferte kabellose Fernbedienung entsprechend der folgenden Beschreibung verwenden. Weiterhin können Sie auch eine optionale Fernbedienung RC-V100 anschließen, die Ihnen maximale Kontrolle auf professionellem Niveau über Ihre Aufzeichnungen gibt. Und schließlich können Sie ein Netzwerkgerät über W-LAN mit dem Camcorder verbinden und die Applikation Fernsteuerung via Browser nutzen, um den Camcorder zu steuern (📖 171).

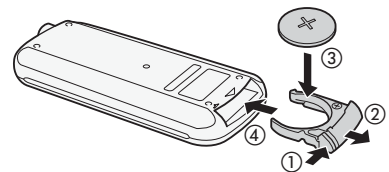
Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Verwenden der mitgelieferten Fernbedienung

#### Einlegen der Batterie

Legen Sie vor der Bedienung die mitgelieferte Lithium-Knopfbatterie CR2025 in die Fernbedienung ein.

- 1 Drücken Sie den Stift in Pfeilrichtung (1) und ziehen Sie den Batteriehalter heraus (2).
- 2 Legen Sie die Lithium-Knopfbatterie mit der +-Seite nach oben ein (3).
- 3 Setzen Sie den Batteriehalter wieder ein (4).



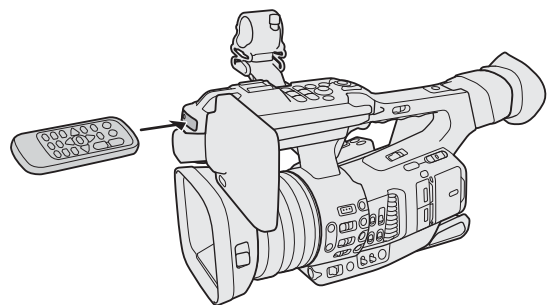
#### Aktivieren der Fernbedienung

Die Fernbedienung ist standardmäßig aktiviert. Falls sie deaktiviert wurde, gehen Sie wie folgt vor, um sie zu aktivieren.

- 1 Wählen Sie [WL-D6000].  
**MENU** ➤ [F 4 System-Setup] ➤ [WL-D6000]
- 2 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann auf SET.

#### Verwendung der Fernbedienung für den Betrieb des Camcorders

Wenn Sie die Fernbedienung verwenden, müssen Sie sie auf den Fernbedienungssensor des Camcorders richten. Wenn die Tasten der Fernbedienung betätigt werden, leuchten die Kontrolllampen des Camcorders.



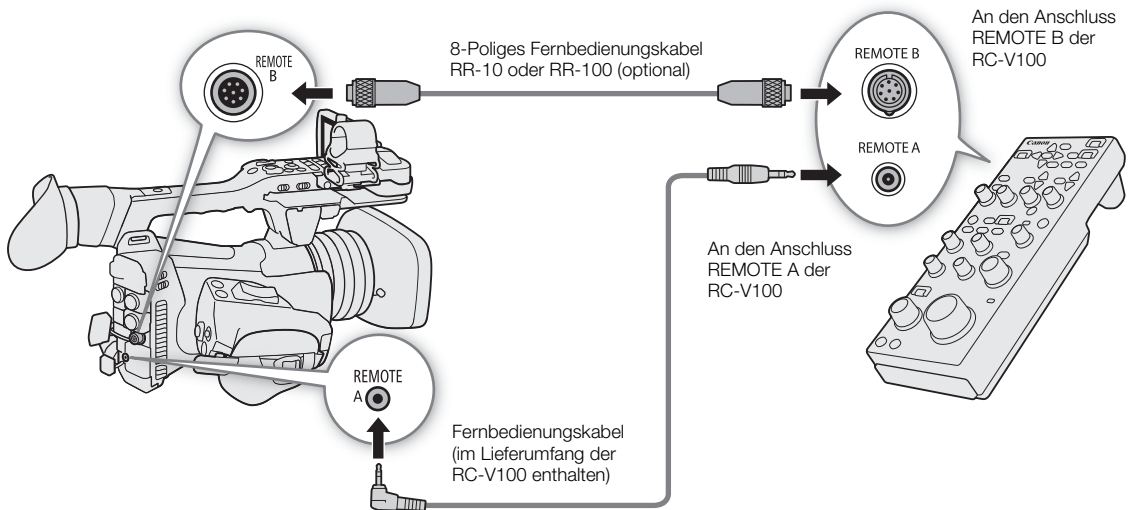
#### **i** HINWEISE

- Wenn Sie die START/STOP-Taste oder die ZOOM-Tasten auf der mitgelieferten Fernbedienung verwenden, müssen Sie die Aufnahmetaste gleichzeitig mit der gewünschten Taste drücken.
- Wechseln Sie die Batterie, wenn der Camcorder mit der mitgelieferten Fernbedienung nicht mehr oder nur noch auf kurze Distanz bedient werden kann.
- Die mitgelieferte Fernbedienung funktioniert eventuell nicht richtig, wenn der Fernbedienungssensor einer starken Lichtquelle oder direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.

## Verwenden der optionalen Fernbedienung RC-V100

Sie können die optionale Fernbedienung RC-V100 an den Anschluss REMOTE A oder REMOTE B des Camcorders anschließen, um den Camcorder (einschließlich erweiterter Aufnahmefunktionen) fernzusteuern. Mit der Fernbedienung können Sie den Camcorder einschalten, in den Menüs navigieren und Einstellungen ändern, die Blende und die Verschlusszeit steuern, einige der benutzerdefinierten Bildeinstellungen ändern, und vieles mehr. Wenn Sie den Anschluss REMOTE B zum Anschließen der RC-V100 benutzen, kann der Camcorder von der Fernbedienung mehrere Befehle gleichzeitig empfangen und verarbeiten. Einzelheiten zum Anschließen und zur Benutzung der Fernbedienung finden Sie in deren Bedienungsanleitung.

Betriebsmodi:



1 Schalten Sie den Camcorder aus und schließen Sie die optionale Fernbedienung RC-V100 an den Camcorder an.

- Vergewissern Sie sich, dass der Schalter für die Wahl des Anschlusses auf der Fernbedienung so eingestellt ist, dass er dem auf dem Camcorder benutzten Anschluss übereinstimmt.

2 Schalten Sie den Camcorder ein und wählen Sie [REMOTE-Anschluss].

**MENU** ➤ [F 4] System-Setup] ➤ [REMOTE-Anschluss]

3 Wählen Sie [RC-V100 (REMOTE A)] oder [RC-V100 (REMOTE B)] entsprechend des verwendeten Anschlusses und drücken Sie dann SET.

### Optionen

[RC-V100 (REMOTE A)], [RC-V100 (REMOTE B)]:

Wählen Sie diese Option, um die optionale Fernbedienung RC-V100 zu benutzen, die an den entsprechenden REMOTE-Anschluss angeschlossen ist.


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

### HINWEISE

- Wenn der Camcorder in den vollautomatischen Modus geschaltet wurde (46), können Einstellungen im Zusammenhang mit der Blende, Verstärkung, Verschlusszeit und dem Weißabgleich (außer [R Gain] und [B Gain] in den [Weißabgleich]-Einstellungen\* der benutzerdefinierten Bilder) mit der Fernbedienung nicht geändert werden.

\* Wenn die Infrarot-Aufnahme aktiviert ist, haben auch die Schalter WHITE BALANCE R und B keine Wirkung auf den Camcorder.



- Bildbezogene Einstellungen können mit der Fernbedienung nur angepasst werden, wenn die detaillierten Einstellungen aktiviert wurden (**MENU** ➤ [**CP** 1 Custom Picture] ➤ [Activate Other Settings] ist auf [An] gestellt,  129).
- Die Anschlüsse REMOTE A und REMOTE B können nicht gleichzeitig verwendet werden.
- Wenn Sie beabsichtigen, die Fernbedienung mit dem optionalen 8-poligen Fernbedienungskabel RR-10 oder RR-100 anzuschließen, kontrollieren Sie die Seriennummer der RC-V100. Wenn die Seriennummer mit „01 xxxx“ beginnt (wobei xxxx für andere Stellen steht), müssen Sie die Firmware der Fernbedienung aktualisieren. Diese Funktionsaktualisierung wird von Canon vorgenommen. Dazu müssen Sie die Fernbedienung an ein zugelassenes Canon Kundendienstzentrum schicken. Dabei können Versand- und Bearbeitungsgebühren anfallen. Einzelheiten erfahren Sie von einem Canon Kundendienstzentrum.



## Videoaufnahme

In diesem Kapitel werden die Grundlagen des Aufnehmens von Clips\* behandelt. Einzelheiten zum Aufnehmen von Ton finden Sie unter *Aufnehmen von Audio* (☞ 101).

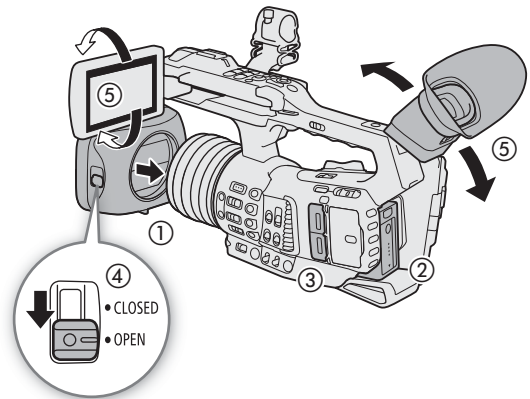
Bevor Sie die ersten wichtigen Aufnahmen machen, führen Sie Testaufnahmen in den zu verwendenden Videokonfigurationen durch, um die ordnungsgemäße Funktion des Camcorders zu überprüfen. Falls Ihr Camcorder nicht einwandfrei funktioniert, nehmen Sie den Abschnitt *Fehlersuche* (☞ 214) zu Hilfe.

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

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Vorbereiten der Aufnahme

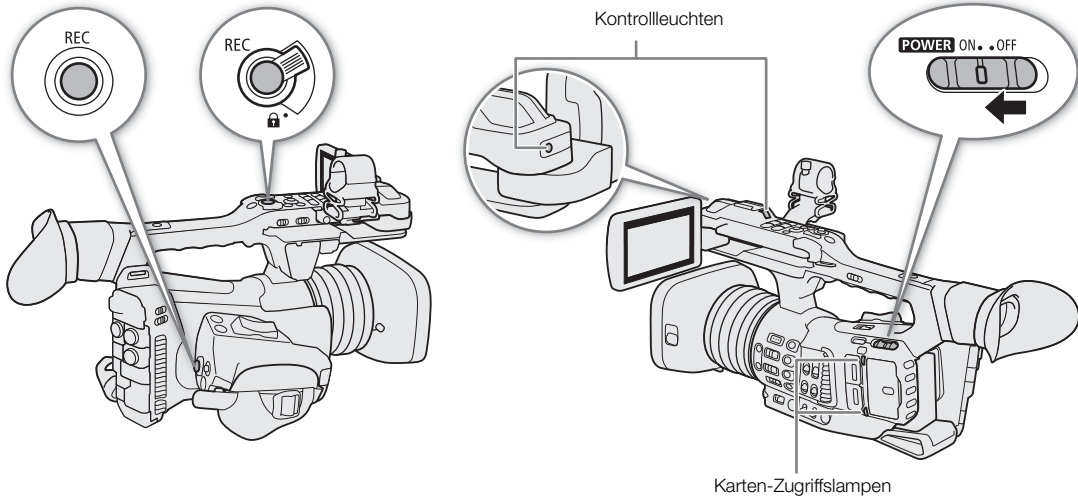
- 1 Entfernen Sie den Objektivdeckel und setzen Sie die Streulichtblende auf (☞ 29).
- 2 Setzen Sie einen geladenen Akku in den Camcorder ein (☞ 19, 20).
- 3 Setzen Sie SD-Karten nach Bedarf ein (☞ 34, 35).
  - Um die Relay-Aufnahme oder die Dual-Slot-Aufnahme zu nutzen, setzen Sie SD-Karten in beide Karteneinschübe ein (☞ 37).
- 4 Schieben Sie den Schalter des Objektivverschlusses nach unten in die Position OPEN, um den Objektivverschluss zu öffnen.
- 5 Passen Sie den LCD-Monitor (☞ 31) und/oder den Sucher an (☞ 31).



### **i** HINWEISE

- Der Camcorder kann den von Ihnen aufgenommenen XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips ein User Memo (☞ 116) hinzufügen, allerdings müssen Sie die User Memo-Datei vorbereiten, bevor Sie mit dem Aufnehmen beginnen. Das User Memo kann verwendet werden, um Informationen zum Film wie Clipname, Name des Filmers und Aufnahmeort zu speichern.

## Aufnahme



### 1 Halten Sie die Taste auf dem **POWER**-Schalter gedrückt und stellen Sie den Schalter auf ON.

- Der Camcorder wird im **CAMERA**-Modus ein geht in den Bereitschaftsmodus.
- Die Zugriffslampen der Karteneinschübe mit eingesetzter Karte leuchten vorübergehend rot auf. Dann leuchtet die Zugriffslampe der zur Aufnahme ausgewählten Karte grün.

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

- Die Aufnahme beginnt. Die Kontrollleuchten leuchten auf, und die Aufnahmeanzeige [●REC] erscheint oben auf dem Bildschirm.
- Sie können die REC-Taste auf dem Seitengriff oder auf dem Tragegriff benutzen.
- Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (☞ 171, 176).
- Wenn Sie die mitgelieferte Fernbedienung verwenden, drücken Sie gleichzeitig die START/STOP-Taste und die Aufnahmetaste.

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

- Der Clip wird aufgezeichnet und der Camcorder schaltet in den Bereitschaftsmodus der Aufnahme. Außerdem erlöschen die Kontrollleuchten.

#### ! WICHTIG

- Wenn eine Zugriffslampe rot leuchtet, beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Karteneinschubs der Karte, auf die gerade zugegriffen wird, und nehmen Sie die Karte nicht heraus.
  - Unterbrechen Sie die Stromzufuhr nicht und schalten Sie den Camcorder nicht aus.
- Denken Sie immer daran, Ihre Aufnahmen regelmäßig (☞ 159) zu speichern, besonders nachdem Sie wichtige Aufnahmen gemacht haben. Canon übernimmt keinerlei Haftung für Verlust oder Beschädigung von Datenmaterial.

#### i HINWEISE

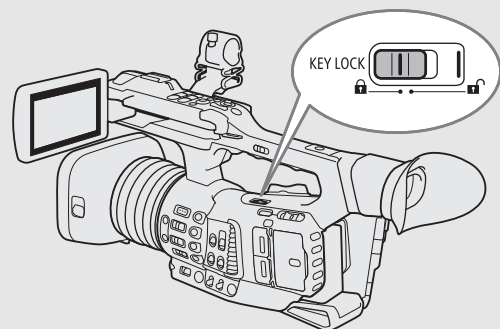
- Die REC-Taste auf dem Tragegriff hat einen Verriegelungshebel, um unabsichtliches Betätigen zu verhindern. Stellen Sie den Verriegelungshebel auf **🔒**, um unabsichtliches Starten oder Stoppen der Aufnahme zu verhindern, oder wenn Sie nicht vorhaben, die REC-Taste zu benutzen. Bringen Sie den Hebel in seine vorherige Position zurück, wenn Sie die REC-Taste wieder verwenden möchten.

- Sie können die Funktion Aufnahmeprüfung (📖 120) verwenden, um den letzten aufgenommenen Clip oder einen Teil davon anzusehen, ohne zum **MEDIA**-Modus wechseln zu müssen.
- Wenn Sie eine freie Taste für **[OK Mark setzen]** oder **[✓ Mark setzen]** (📖 125) festlegen, können Sie diese Taste drücken, um dem zuletzt gespeicherten XF-HEVC- oder XF-AVC-Clip die Markierung **OK** bzw. **✓** hinzuzufügen.
- Alle Metadateneinstellungen, die Sie möglicherweise vorgenommen haben (📖 116), werden mit den aufgenommenen Clips aufgezeichnet. Sie können die benutzerdefinierten Bildeinstellungen auch mit den aufgenommenen XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips speichern (📖 131).
- Die maximale kontinuierliche Aufnahmezeit eines einzelnen Clips beträgt 6 Stunden. Danach wird automatisch ein neuer Clip erstellt, und die Aufzeichnung wird als separater Clip fortgesetzt.
- Wenn der LOCK-Schalter auf der SD-Karte so eingestellt ist, dass ein Schreiben auf die Karte verhindert wird, können Sie keine Clips aufzeichnen. Ändern Sie vorher die Position des LOCK-Schalters.
- In den folgenden Fällen wird eine Videoaufnahme in getrennten Clips gespeichert:
  - Wenn der Camcorder während des Aufnehmens von Video mit der Funktion Relay-Aufnahme (📖 37) auf die andere SD-Karte umschaltet.
  - Wenn Sie Clips auf eine SDHC-Karte aufnehmen, wird die Video (Stream)-Datei im Clip etwa alle 4 GB aufgeteilt. Die Wiedergabe mit dem Camcorder ist auch in solch einem Fall fortlaufend.
 Nachdem Sie getrennt aufgeteilte MP4-Clips auf dem Computer gespeichert haben, können Sie das **MP4 Join Tool** verwenden, um die Dateien zusammenzufügen und als einen einzigen Clip zu speichern (📖 160).
- Je nach Clip kann der Camcorder einige Steuerelemente intern anpassen, um ein passenderes Bild auf dem LCD-Bildschirm und im Sucher anzuzeigen.
  - Wenn die [Gamma]-Einstellung in der benutzerdefinierten Bilddatei auf eine andere Einstellung als [Canon Log 3] eingestellt ist, erzeugt der Camcorder ein Bild, das dem Aussehen des auf einem kompatiblen Monitor angezeigten Videos entspricht.
  - Wenn die [Gamma]-Einstellung in der benutzerdefinierten Bilddatei auf [Canon Log 3] eingestellt ist, erzeugt der Camcorder Farben, die dem Aussehen des BT.709-Farbraums entsprechen, unabhängig vom Farbraum, der für die Aufnahme verwendet wird.

### Die Bedienelemente des Camcorders sperren (Tastensperre)

Sie können den Schalter KEY LOCK auf **🔒** (Tastensperre) stellen, um alle physischen Bedienelemente (Tasten und Schalter) auf dem Camcorder außer den REC-Tasten\* zu sperren. Dies ist hilfreich, wenn Sie verhindern möchten, dass Einstellungen durch versehentliches Drücken von Tasten geändert werden. Stellen Sie den Schalter KEY LOCK zurück auf die Position **🔓**, um die Bedienelemente wieder zu aktivieren. Wenn die Bedienelemente des Camcorders gesperrt sind, können Sie den Camcorder immer noch über die mitgelieferte Fernbedienung, die optionale Fernbedienung RC-V100 oder über die Anwendung Fernsteuerung via Browser bedienen.

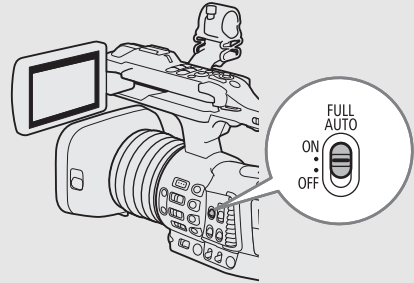
\* Nur im **CAMERA**-Modus können Sie wahlweise die REC-Tasten mit der **MENU** ➤ **[F]** **[4 System-Setup]** ➤ **[Tastensperre]** sperren.



**Aufnehmen mit dem vollautomatischen Modus**

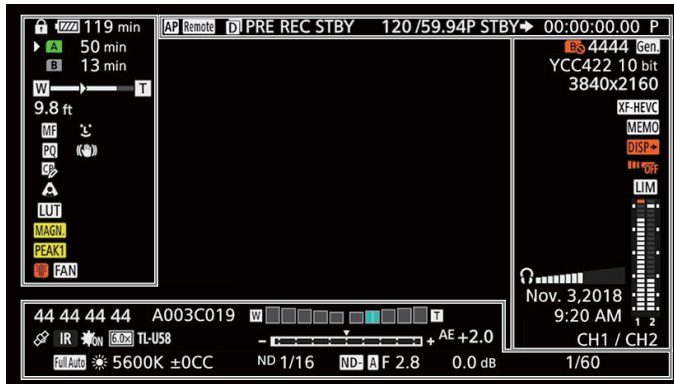
Stellen Sie den Schalter FULL AUTO auf ON, um den Camcorder in den vollautomatischen Modus zu setzen. Im vollautomatischen Modus stellt der Camcorder automatisch die Blende, die Signalverstärkung, die Verschlusszeit und den Weißabgleich ein. Die Helligkeit und der Weißabgleich werden dann kontinuierlich automatisch angepasst\*. Der Fokus wird jedoch nicht auf automatischen Modus geschaltet.

\* Der Lichtmessungsmodus (☐ 66) wird auf [Standard] eingestellt, AE-Shift (☐ 65) wird auf [±0] und AGC Grenze (☐ 60) auf [Aus/33 dB] eingestellt.



**Bildschirmanzeigen**

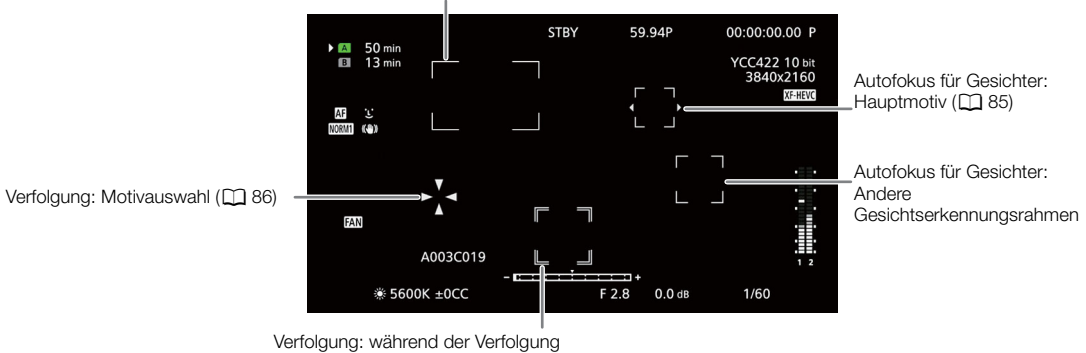
In diesem Kapitel werden die verschiedenen Bildschirmanzeigen erläutert, die im **CAMERA**-Modus erscheinen. Sie können die benutzerdefinierte Anzeigefunktion (☐ 199) nutzen, um einzelne Bildschirmanzeigen auszublenden, wenn sie nicht benötigt werden. In der folgenden Tabelle sind die Menüpunkte aufgeführt, die die einzelnen Anzeigen steuern (1: kennzeichnet einen Menüpunkt unter **MENU** ➤ [☐] 5 [Monitor-Einstell.] ➤ [Custom Display 1] und 2: kennzeichnet einen Menüpunkt unter [Custom Display 2]).




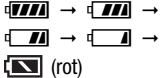










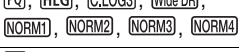

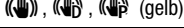








**AF-Rahmen**

Je nach der von Ihnen verwendeten Größe des AF-Rahmens (☐ 84) und der verwendeten Fokusfunktion sehen Sie einige der folgenden AF-Rahmen.

Kontinuierlicher AF-Rahmen - immer weiß (☐ 83)  
 AF-unterstützter MF-Rahmen - gelb: manueller Einstellbereich; weiß; automatischer Einstellbereich (☐ 82)



## Linke Bildschirmseite

Symbol/Anzeige	Beschreibung	Benutzerdefinierte Anzeige
	Tastensperre (📖 45)	1: [Tastensperre]
 0000 min	Akku-Restzeit Das Symbol zeigt die ungefähre Restladung des Akkus an. Die verbleibende Aufnahmezeit wird neben dem Symbol in Minuten angezeigt. <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn  angezeigt wird, ersetzen Sie den Akku durch einen voll aufgeladenen.</li> <li>Je nach den Einsatzbedingungen wird die tatsächliche Akkuladung möglicherweise nicht genau angezeigt.</li> </ul>	2: [Akku-Restzeit]
Status der Karte und geschätzte verbleibende Aufnahmedauer		2: [Aufnahme-Restzeit]
 A,  B, 0000 min	Status der Karte: grün - Aufnahme möglich; gelb - Karte ist fast voll; weiß - Karte wird gelesen. Die für die Aufnahme ausgewählte Karte ist mit ► markiert.	
 A,  B, END (rot)	Die Karte ist voll.	
 A,  B (rot)	Keine Karte oder auf die Karte kann nicht aufgezeichnet werden.	
 Z 00/00	Zoomposition (📖 73). <ul style="list-style-type: none"> <li>Kann als Zoombalken oder als Zahlenwert angezeigt werden. Erscheint nur während des Zoomens.</li> </ul>	1: [Zoom-Anzeige] (Art), [Zoom-Position] (anzeigen ja/nein)
000 m oder 000 ft, ∞, ∞-	Ungefähre Fokussentfernung (nur während manueller Scharfeinstellung). ∞ : Unendlich-Fokus, ∞- : Fokus hinter dem Unendlich-Punkt.	1: [Motiventfernung]
	Fokusmodus (📖 79)	1: [Fokus-Modus]
	Autofokus für Gesichter (📖 85)	
	Gamma-Einstellungen des benutzerdefinierten Bilds (📖 132)	1: [Custom Picture]
	Detaillierte Bildeinstellungen der benutzerdefinierten Bilddatei sind aktiv (📖 133).	
 (gelb)	Bildstabilisierung (📖 88)	1: [Bildstabilisator]
	Lichtmessungsmodus (📖 66)	1: [Lichtmessung]
	LUT ansehen (📖 155)	1: [LUT]
 (gelb)	Vergrößerung (📖 81) <ul style="list-style-type: none"> <li>Sie können SET drücken, um den Vergrößerungsfaktor zu ändern.</li> </ul>	1: [Vergrößerung]
 (gelb)	Peaking (📖 81)	1: [Peaking]
	Warnung zu Lüfterbetrieb und Temperatur (📖 52) <ul style="list-style-type: none"> <li>Wenn die Temperatur im Inneren des Camcorders eine bestimmte Grenze übersteigt, wird  gelb angezeigt. Wenn die Temperatur weiter steigt, erscheint  rot.</li> <li>Wenn  rot angezeigt wird, zeigt dies eine Warnung in Bezug auf den Lüfter an (📖 216).</li> </ul>	2: [Temp./Ventilator]

Oberer Bildschirmbereich




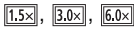

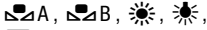











Symbol/Anzeige	Beschreibung	Benutzerdefinierte Anzeige
	Netzwerktyp, Netzwerkfunktion und Verbindungsstatus (169). Symbole weiß angezeigt – Funktion bereit zur Verwendung; gelb – Verbindung zum Netzwerk wird hergestellt oder getrennt; rot – ein Fehler ist aufgetreten.	2: [Netzwerkfunktionen]
	Dual-Slot-Aufnahme (37)	2: [Aufnahmemodus]
Aufnahmevorgang:		
STBY, ● REC	Clipaufnahme: Bereitschaft, Aufnahme.	
SLOW STBY, ● SLOW REC	Zeitlupen-Aufnahme (121): Bereitschaft, Aufnahme.	
PRE REC STBY, ● PRE REC	Vorab-Aufnahme (122): Bereitschaft, Aufnahme.	
00.00P, 00.00i, 000/00.00P	Bildrate (53) • Während der Zeitlupen-Aufnahme wird auch die Aufnahme-Bildrate angezeigt.	2: [Bildrate]
REC →, STBY →	Aufnahmesignal ausgeben (196)	2: [Aufn.bef.]
00:00:00.00, 00:00:00:00 R / P / F / E / H	Timecode (93)	2: [Time Code]

Rechte Bildschirmseite

Symbol/Anzeige	Beschreibung	Benutzerdefinierte Anzeige
0000,  (rot)	Ungefähre Anzahl von Fotos, die auf die SD-Karte aufgenommen werden können (189) • Wenn  rot angezeigt wird, ist im Karteneinschub B keine SD-Karte eingesetzt oder auf die Karte kann nicht aufgenommen werden.	2: [Verbleibende Fotos]
<b>Gen.</b>	Genlock (97)	2: [Genlock]
YCC422 10 bit, YCC420 8 bit	Farbsampling (54)	2: [Auflösung/ Farbsampling]
0000x0000	Auflösung (54)	
<b>XF-HEVC, XF-AVC, MP4</b>	Videoformat (53)	2: [Aufnahmeformat]
60(24)fps, 60(30)fps	Videoausgabe (125)	2: [Output Terminals Status]
<b>MEMO</b>	User Memo (116)	2: [User Memo]
<b>DISP</b> (rot)	Bildschirmanzeigen ausgeben (154)	2: [Bildschirmanz.]
OFF (rot)	Fernbedienung deaktiviert (39)	2: [WL-D6000]
<b>LIM</b>	Audiopegelbegrenzung (107)	2: [Audiopegelanzeige]
	Audiopegelmessung (106)	
	Kopfhörerlautstärke (144)	–
Datum/Zeit	–	2: [Datum/Zeit]
CH0/CH0	Audio-Ausgangskanäle (158)	2: [Monitor-Channels]



## Unterer Bildschirmbereich

Symbol/Anzeige	Beschreibung	Benutzerdefinierte Anzeige
00 00 00 00	User-Bit (📖 96)	2: [User Bit]
A001C001 bis Z999D999	Clip-Kennung. Beinhaltet Kameraindex, Spulenummer und Clipnummer aus dem Dateinamen des Clips (📖 50).	2: [Spulen-/Clip-Nummer]
	GPS-Signal (📖 118): kontinuierlich an – Satellitensignal empfangen; blinkt – kein Satellitensignal empfangen. • Wird nur angezeigt, wenn der optionale GPS-Empfänger GP-E2 an den Camcorder angeschlossen ist.	2: [GPS]
 <b>IR</b> 	Infrarotaufnahme und Infrarot-Leuchte (📖 124)	1: [Infrarotaufnahme]
	Digitaler Telekonverter (📖 73)	1: [Telekonverter]
TL-U58, WA-U58	Objektivvorsatz-Optimierung (📖 78)	1: [Konverter]
	Vollautomatischer Modus (📖 46)	1: [Vollautomatisch]
 <b>A</b> , <b>B</b> ,  ,   <b>K</b> ,  <b>AWB</b> , 0000 K ±0CC	Weißabgleich (📖 69)	1: [Weißabgleich]
	Zoom-Druckstufe • Erscheint nur, solange der Zoomregler auf dem Seitengriff benutzt wird und die benutzerdefinierte Zoomgeschwindigkeit gewählt ist (📖 75).	1: [Zoomgeschw. Griff: Benutz.]
	Belichtungsanzeige (📖 64) • Wird nur angezeigt, wenn Verstärkung, Blende und Verschluss manuell eingestellt werden.	1: [Belichtungsstufenanzeige]
AE ±0.00	AE-Shift (📖 65)	1: [AE-Shift]
ND 1/00,  <b>ND+</b> ,  <b>ND-</b>	ND-Filter und ND-Warnung (📖 62)	1: [ND-Filter]
 <b>A</b> , F 0.0, geschlossen	Blendenzahl (📖 63)	1: [Iris]
 <b>A</b> , 00.0 dB	Verstärkungswert (📖 60)	1: [Verstärkung]
 <b>A</b> 1/1000, 1/0000, 000.00 Hz, 000.00°	Verschlusszeit (📖 57)	1: [Verschluss]

 HINWEISE

- Sie können die DISP-Taste drücken, um die meisten Symbole und Bildschirmanzeigen in der folgenden Reihenfolge auszuschalten:  
Alle Anzeigen an → Nur Bildschirmmarkierungen (wenn aktiviert, 📖 90) → Minimale Anzeige (Aufnahmebetrieb usw.)

## Den Dateinamen des Clips für XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips festlegen

Sie können auf dem Camcorder verschiedene Einstellungen ändern, die den Dateinamen der aufgezeichneten XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips bestimmen. Personalisieren Sie den Clip-Dateinamen entsprechend Ihren Wünschen bzw. den Konventionen Ihres Unternehmens und erstellen Sie Dateien, die sich leichter identifizieren und organisieren lassen.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

Die grundlegende Struktur der Dateinamen von XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips ist wie folgt.

A 0 0 1 C 0 0 1 H y y m m d d X X \_ C A N O N \_ 0 1  
1    2            3            4            5            6            7            8

- 1 **Kameraindex:** Ein Zeichen (A bis Z), das den verwendeten Camcorder angibt.
- 2 **Spulenummer:** 3 Zeichen (001 bis 999), welche die verwendete Karte angeben. Die Nummer wird automatisch zugewiesen, Sie können jedoch die Anfangsnummer festlegen. Nachdem Sie eine neue Karte eingelegt haben (gerade gekauft oder initialisiert), erhöht sich die Nummer um eins, wenn die erste Aufnahme gemacht wird.
- 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 der Clip-Nummerierung wählen.
- 4 Format: „H“ für XF-HEVC-Clips, „\_“ für XF-AVC-Clips.
- 5 Aufnahmedatum (automatisch von der Kamera eingestellt), yy – Jahr, mm – Monat, dd – Tag
- 6 Zufallskomponente: 2 Zeichen (Ziffern 0 bis 9 und Großbuchstaben A bis Z), die sich bei jedem Clip nach dem Zufallsprinzip ändern.
- 7 **Benutzerdefiniertes Feld:** 5 Zeichen (Ziffern 0 bis 9 und Großbuchstaben A bis Z) für weitere Identifikationszwecke.
- 8 Streamnummer: Beim Aufnehmen auf eine SD- oder SDHC-Karte wird automatisch eine Streamnummer (01 bis 99) hinzugefügt. Die Streamnummer wird jedes Mal erhöht, wenn die Video (Stream)-Datei innerhalb des Clips aufgeteilt wird und die Aufnahme in einer anderen Streamdatei fortgesetzt wird.

### Einstellen der Bestandteile des Clip-Dateinamens

#### Die Camcorder-Identifizierung (Kameraindex) festlegen

1 Wählen Sie [Kameraindex].

**MENU** ➤ [  2 Aufnahme-/Medien-Setup ] ➤ [Metadaten] ➤ [Kameraindex]

2 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um den gewünschten Kameraindex wählen, und drücken Sie dann SET zwei Mal.

#### Die Nummerierungsmethode der Clips festlegen

1 Wählen Sie [Clipnummerierung].

**MENU** ➤ [  2 Aufnahme-/Medien-Setup ] ➤ [Metadaten] ➤ [Clipnummerierung]

2 Wählen Sie [Zurück] oder [Fortlauf.] und drücken Sie dann SET.

#### Optionen

[Zurück]: Die Clip-Nummer beginnt wieder mit 001, wenn Sie die erste Aufnahme nach dem Einsetzen einer neuen Karte machen.

[Fortlauf.]: Die Clip-Nummern beginnen mit der Anfangsnummer, die durch [Clip-Nummer] (folgender Vorgang) eingestellt wurde, und laufen auch dann weiter, wenn Sie die Karte wechseln.

### Einstellen der Spulenummer oder der Nummer des ersten Clips

Die erste Clip-Nummer kann nur eingestellt werden, wenn [Clipnummerierung] auf [Fortlauf.] eingestellt ist.

1 Wählen Sie [Spulenummer] oder [Clip-Nummer].

**MENU** ➤ [  2 Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Metadaten] ➤ [Spulenummer] oder [Clip-Nummer]

2 Wählen Sie [Ändern] und drücken Sie dann SET.

- Um die Spulen-/Clip-Nummer auf [001] zurückzusetzen, wählen Sie stattdessen [Zurück].

3 Wählen Sie die erste Stelle der Spulen- bzw. Clip-Nummer aus, indem Sie den Joystick nach oben oder unten drücken. Drücken Sie dann SET, um zur nächsten Stelle zu wechseln.

- Ändern Sie die restlichen Stellen auf dieselbe Weise.

4 Wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie dann SET.

### Einstellen des benutzerdefinierten Feldes

1 Wählen Sie [Eigene Einstellung].

**MENU** ➤ [  2 Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Metadaten] ➤ [Eigene Einstellung]

2 Wählen Sie [Ändern] und drücken Sie dann SET.

- Zum Rücksetzen des benutzerdefinierten Feldes auf [CANON] wählen Sie statt dessen [Zurück].

3 Drücken Sie den Joystick zum Auswählen des ersten Zeichens nach oben oder unten und drücken Sie dann SET, um zum nächsten zu wechseln.


- Ändern Sie die restlichen Zeichen auf gleiche Weise.

4 Wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie dann SET.

## Nummerierung von MP4-Clips und Fotos

MP4-Clips und Fotos werden automatisch fortlaufende Nummern zugeordnet, und sie werden auf der SD-Karte in Ordnern gespeichert. Sie können die zu verwendende Methode zum Nummerieren auswählen.

1 Auswahl [MP4-Clip/Bildnummerier.].

**MENU** ➤ [  2 Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [MP4-Clip/Bildnummerier.]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

### Optionen

[Zurück]: Jedes Mal, wenn Sie eine neue Karte einsetzen, beginnt die Nummerierung der Dateien wieder mit 100-0001. Falls die Karte bereits Aufnahmen enthält, wird die Dateinummerierung mit der Nummer fortgesetzt, welche auf die Nummer des zuletzt auf der Karte gespeicherten MP4-Clips/Fotos folgt.

[Fortlauf]: Die Aufnahmenummer wird mit der Nummer fortgesetzt, welche auf die Nummer des letzten mit dem Camcorder 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.].

**Ordernamen**

- Ein Ordner kann beispielsweise den Namen „101\_1103“ haben. Die ersten drei Stellen entsprechen der Ordernummer (von 100 bis 999), und die letzten vier Stellen geben den Monat und den Tag der Erstellung des Ordners an. In diesem Beispiel wurde der Ordner mit der Nummer 101 am 3. November erstellt.

**Aufnahmenummern und Ordernamen**

- Eine Aufnahme kann beispielsweise die Nummer „101-0107“ haben. Die ersten drei Stellen geben die Nummer des Ordners an, in dem die Aufnahme gespeichert ist, und die letzten vier Stellen entsprechen der dem MP4-Clip/Foto zugeordneten laufenden Nummer (von 0001 bis 9999).
- Die Aufnahme Nummer gibt auch den Namen und die Position der Datei auf der Karte an. Zum Beispiel wird ein MP4-Clip mit der Nummer 101-0107, der am 3. November aufgenommen wurde, im Ordner „DCIM\101\_1103“ als Datei „MVI\_0107.MP4“ gespeichert. Die Datei, die einem Foto mit derselben Nummer entspricht, wäre dann „IMG\_0107.jpg“.

**i HINWEISE**

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

**Benutzen des Lüfters**

Der Camcorder hat einen internen Kühllüfter, um die Wärme im Inneren des Camcorders zu verringern. Sie können den Betriebsmodus des Lüfters ändern.

Betriebsmodi:

1 Wählen Sie [Ventilator].

**MENU** ➤ [**F** 5] System-Setup ➤ [Ventilator]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

**Optionen**

[Automatik]: Der Lüfter läuft, wenn der Camcorder nicht aufnimmt, und wird automatisch ausgeschaltet, solange der Camcorder aufnimmt. Wenn die Innentemperatur des Camcorders jedoch zu stark ansteigt (das Symbol **F** wird rot angezeigt), wird der Lüfter automatisch aktiviert (in diesem Fall wird neben dem Symbol **F** das Symbol **FAN** angezeigt). Wenn die Innentemperatur des Camcorders weit genug gesunken ist, wird der Lüfter abgeschaltet. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn der Camcorder das Betriebsgeräusch des Lüfters nicht aufzeichnen soll.

[Immer aktiv]: Der Lüfter läuft ständig.

**! WICHTIG**

- Während der Lüfter läuft, tritt die warme Luft aus der Entlüftungsöffnung aus.
- Achten Sie darauf, die Lüftungsöffnungen des Ventilators nicht zu verdecken (☐ 11, 13, 16).

**i HINWEISE**

- In Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur und anderen Aufnahmebedingungen schaltet sich der Lüfter möglicherweise nicht ab, auch wenn die Betriebsart [Automatik] aktiviert ist.
- Im  Modus läuft der Lüfter ständig.

## Videokonfiguration: Videoformat, Systemfrequenz, Bildrate, Auflösung und Bitrate

Mit dem folgenden Verfahren können Sie die für die Aufnahme von Clips verwendete Videokonfiguration festlegen. Wählen Sie das Videoformat, die Systemfrequenz, die Bildrate, die Auflösung (Bildgröße) sowie die Einstellungen für das Farbsampling, die am besten Ihren kreativen Anforderungen entsprechen. Die verfügbaren Optionen für einige Einstellungen variieren möglicherweise je nach vorhergehenden Auswahlen für andere Einstellungen. Eine Zusammenfassung finden Sie in den Tabellen nach den Anleitungen.

### Auswählen des Aufnahmeformats

Betriebsmodi:

1 Wählen Sie [Aufnahmeformat].

**MENU** ➤ [  1 Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Aufnahmeformat]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

- Das Symbol des gewählten Modus erscheint rechts oben auf dem Bildschirm.
- Abhängig von der gewählten Einstellung erscheint die Meldung [Die folgenden Einstellungen wurden geändert]. Überprüfen Sie die automatisch vorgenommenen Änderungen und drücken Sie auf SET.

### Auswählen der Systemfrequenz

Betriebsmodi:

1 Wählen Sie [Systemfrequenz].

**MENU** ➤ [  1 Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Systemfrequenz]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

- Der Camcorder wird zurückgesetzt und im ausgewählten Modus neu gestartet.

### Auswählen der Bildrate

Betriebsmodi:

1 Wählen Sie [Bildrate].

**MENU** ➤ [  1 Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Bildrate]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

- Die ausgewählte Bildrate wird im oberen Bereich des Bildschirms angezeigt.
- Abhängig von der gewählten Einstellung erscheint die Meldung [Die folgenden Einstellungen wurden geändert]. Überprüfen Sie die automatisch vorgenommenen Änderungen und drücken Sie auf SET.

## Auswählen der Einstellungen für Auflösung und Farbsampling

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

1 Wählen Sie [Auflösung/Farbsampling].

**MENU** ➤ [  1 Aufnahme-/Medien-Setup ] ➤ [Auflösung/Farbsampling]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

- Die ausgewählte Einstellung für Farbsampling und Auflösung wird oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.
- Abhängig von der gewählten Einstellung erscheint die Meldung [Die folgenden Einstellungen wurden geändert]. Überprüfen Sie die automatisch vorgenommenen Änderungen und drücken Sie auf SET.

## Auswählen der Bitrate

Für XF-AVC-Clips ist die Bitrate auf 45 Mbps festgelegt und kann nicht geändert werden.

1 Wählen Sie [Bitrate].

**MENU** ➤ [  1 Aufnahme-/Medien-Setup ] ➤ [Bitrate]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

### Verfügbare Einstellungen für die Videokonfiguration (XF-HEVC-Clips)

Auflösung	Farbsampling	Bitrate <sup>1</sup> und Kompression <sup>2</sup>	Systemfrequenz/Bildrate						
			59.94 Hz				50.00 Hz		
			59.94i	59.94P	29.97P	23.98P	50.00i	50.00P	25.00P
3840x2160	YCbCr 4:2:2, 10 Bit	110 Mbps, 160 Mbps Long GOP	–	●	●	●	–	●	●
		45 Mbps, 60 Mbps Long GOP	●	●	●	●	●	●	●

### Verfügbare Einstellungen für die Videokonfiguration (XF-AVC-Clips)

Auflösung	Farbsampling	Bitrate <sup>1</sup> und Kompression <sup>2</sup>	Systemfrequenz/Bildrate						
			59.94 Hz				50.00 Hz		
			59.94i	59.94P	29.97P	23.98P	50.00i	50.00P	25.00P
3840x2160	YCbCr 4:2:0, 8 Bit	160 Mbps Long GOP	–	–	●	●	–	–	●
1920x1080		45 Mbps Long GOP	●	●	●	●	●	●	●

<sup>1</sup> Der Camcorder verwendet eine variable Bitrate (VBR).

<sup>2</sup> Bei Verwendung von Long GOP wird das Bild komprimiert, nachdem auch eine Gruppe von Bildern analysiert wurde, was zu besseren Kompressionsraten (geringere Datengröße) führt.

**Verfügbare Einstellungen für die Videokonfiguration (MP4-Clips)**


Auflösung	Farbsampling	Bitrate <sup>1</sup> und Kompression <sup>2</sup>	Systemfrequenz/Bildrate						
			59.94 Hz				50.00 Hz		
			59.94i	59.94P	29.97P	23.98P	50.00i	50.00P	25.00P
1920x1080	YCbCr 4:2:0, 8 Bit	35 Mbps Long GOP	–	●	●	●	–	●	●
1280x720 <sup>3</sup>		8 Mbps Long GOP	–	●	–	–	–	–	–

<sup>1</sup> Der Camcorder verwendet eine variable Bitrate (VBR).

<sup>2</sup> Bei Verwendung von Long GOP wird das Bild komprimiert, nachdem auch eine Gruppe von Bildern analysiert wurde, was zu besseren Kompressionsraten (geringere Datengröße) führt.

<sup>3</sup> Wenn die Sprache des Camcorders auf vereinfachtes Chinesisch gestellt ist, wird die Auflösung automatisch auf 1920x1080 gesetzt und diese Einstellung ist nicht verfügbar. Umgekehrt erscheint [简体中文] (vereinfachtes Chinesisch) nicht als Sprachoption des Camcorders, wenn diese Auflösung gewählt wird.

** HINWEISE**

- Details zur Signalausgabe von den einzelnen Anschlüssen finden Sie unter *Konfiguration des Videoausgangs* ( 151).

## Ändern der Hauptfunktionen mit der FUNC-Taste

Sie können drei Hauptfunktionen des Camcorders– Verschlusszeit, Weißabgleich und Verstärkung – mit der FUNC-Taste (direkter Einstellmodus) einstellen.

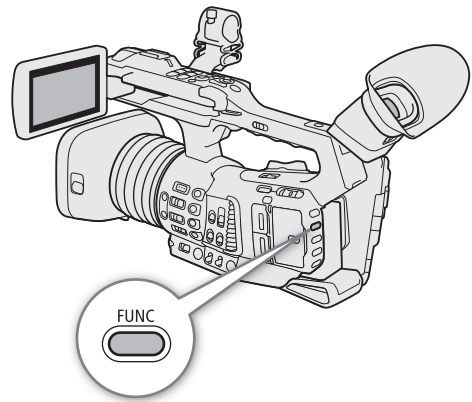
In diesem Abschnitt wird die grundlegende Verwendung des direkten Einstellmodus erläutert. Einzelheiten zu den Funktionen finden Sie in den Abschnitten zu den jeweiligen Funktionen: Verschlusszeit (☞ 57), Weißabgleich (☞ 69), Verstärkung (☞ 60).

Betriebsmodi:

### Verwenden des direkten Einstellmodus

#### 1 Drücken Sie die FUNC-Taste.

- Die zu ändernde Funktion wird auf dem Bildschirm orange hervorgehoben.
- Drücken Sie die FUNC-Taste wiederholt oder drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um die Funktion auszuwählen, die Sie anpassen möchten:
  - Weißabgleichmodus
  - Farbtemperaturwert
  - Farbkorrekturwert (CC)
  - Verstärkungswert
  - Verschlusszeit, Winkel oder Frequenz



#### 2 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um den

gewünschte Wert bzw. Weißabgleichmodus zu wählen, und drücken Sie dann SET.

- Der ausgewählte Wert wird eingestellt, und der direkte Einstellmodus des Camcorders wird beendet.
- Die Bildschirmanzeige der ausgewählten Funktion sieht wieder normal aus.
- Je nach der ausgewählten Funktion kann eine weitere Anpassung möglich oder notwendig sein, bevor Sie SET drücken.

#### HINWEISE

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



## Verschlusszeit

Passen Sie die Verschlusszeit den Aufnahmebedingungen an. So empfiehlt sich etwa bei dunkler Umgebung eine längere Verschlusszeit. Der Camcorder bietet die folgenden Modi.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

**Aus:** Der Camcorder verwendet je nach Bildrate eine Standard-Verschlusszeit. Um die Verschlusszeit-Einstellung zu deaktivieren und die Standard-Verschlusszeit zu verwenden, stellen Sie den Schalter SHUTTER auf OFF.

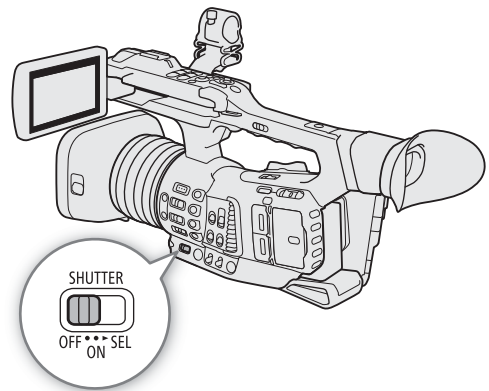
**Automatisch:** Der Camcorder passt die Verschlusszeit automatisch der Helligkeit des Bildes an.

**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 verfügbar, solange die Zeitlupen-Aufnahme aktiviert ist.

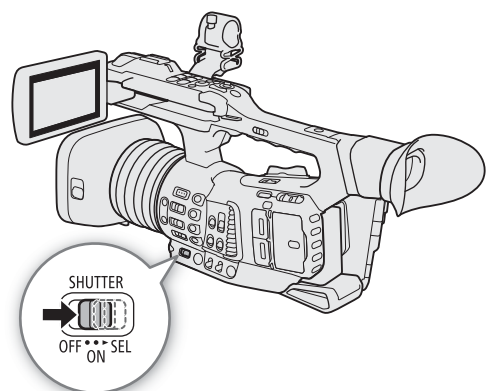


## Ändern des Verschlusszeit-Modus

Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (📖 171, 177).

Stellen Sie den SHUTTER-Schalter auf ON und schieben Sie den Schalter dann in Richtung SEL, um den Verschlusszeit-Modus zu ändern.

- Mit wiederholten Drücken des Schalters in Richtung SEL ändert sich der Verschlusszeit-Modus in der folgenden Reihenfolge: Automatisch → Geschw. → Winkel → Clear Scan → Langsam.



### Verfügbare Verschlusszeiten

Die verfügbaren Verschlusszeiten variieren je nach der verwendeten Systemfrequenz und Bildrate.

Verschlusszeit-Modus	Systemfrequenz/Bildrate				
	59.94 Hz			50.00 Hz	
	59.94i/59.94P	29.97P	23.98P	50.00i/50.00P	25.00P
OFF	1/60	1/30	1/24	1/50	1/25
Automatisch Geschw. <sup>1,2</sup>	1/60 bis 1/2000	1/30 bis 1/2000	1/24 bis 1/2000	1/50 bis 1/2000	1/25 bis 1/2000
Winkel <sup>1,3</sup>	360.00°, 240.00°, 180.00°, 120.00°, 90.00°, 60.00°, 45.00°, 30.00°, 22.50°, 15.00°, 11.25°				
Clear Scan <sup>1</sup>	59,94 Hz bis 250,38 Hz	29,97 Hz bis 250,38 Hz	23,98 Hz bis 250,38 Hz	50,00 Hz bis 250,40 Hz	25,00 Hz bis 250,40 Hz
Langsam <sup>4</sup>	1/4, 1/8, 1/15, 1/30	1/4, 1/8, 1/15	1/3, 1/6, 1/12	1/3, 1/6, 1/12, 1/25	1/3, 1/6, 1/12

<sup>1</sup> Wenn die Zeitlupen-Aufnahme aktiviert ist, ändern sich die verfügbaren Werte je nach der für die Aufnahme verwendeten Bildrate.

<sup>2</sup> Die Verschlussstufe ist abhängig von den Menüeinstellungen. Wenn **MENU** ➤ [P] [Kamera-Setup] ➤ [Verschlussstufe] auf [Normal] gestellt ist, können Sie die Verschlusszeit in Schritten bis auf 1/4 einstellen, wenn sie auf [Fein] steht, in Schritten bis auf 1/256.

<sup>3</sup> Sie können außerdem Winkelwerte entsprechend den folgenden Verschlusszeiten auswählen: 1/120, 1/100, 1/60, 1/50, 1/40, 3/100, 1/30 und 1/25. Die verfügbaren Winkelwerte hängen von der verwendeten Bildrate ab.

<sup>4</sup> Nicht verfügbar, solange die Zeitlupen-Aufnahme aktiviert ist.

#### Verwenden des Verschlusszeit-Modus „Langsam“

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.
- Der Autofokus funktioniert möglicherweise nicht einwandfrei.

#### HINWEISE

- Sie können die Einstellung **MENU** ➤ [P] [Kamera-Setup] ➤ [AE-Reaktion] verwenden, um die Geschwindigkeit zu ändern, mit der die Belichtung angepasst wird, wenn der Verschlusszeit-Modus auf Automatisch gestellt ist.

### Ändern des Verschlusszeit-Wert

Wenn der Verschlusszeit-Modus auf einen anderen als OFF oder Automatisch gestellt ist, können Sie die Verschlusszeit manuell als Zeitwert, als Winkel oder als Frequenz für Clear Scan einstellen.

Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (📖 171, 177).

1 Um die Verschlusszeit für den Geschw.-Modus zu erhöhen, auswählen Sie [Verschlussstufe].

**MENU** ➤ [P] [Kamera-Setup] ➤ [Verschlussstufe]

2 Wählen Sie [Normal] oder [Fein] und drücken Sie dann SET.

- Wenn Sie [Fein] auswählen, können Sie die Verschlusszeit schrittweise bis auf 1/256 einstellen.

3 Auswählen Sie nach dem Schließen des Menüs einen anderen Geschw.-Modus als OFF oder Automatisch (📖 57).

- Die Kamera wechselt in den Modus für die direkte Einstellung, wobei der Wert für die Verschlusszeit in orange hervorgehoben wird.
- Alternativ können Sie die FUNC-Taste wiederholt drücken, um den aktuellen Verschlusszeitwert zu markieren, ohne den aktuellen Verschlusszeitmodus zu ändern.

#### 4 Ändern Sie die Verschlusszeit, den Winkel oder die Clear-Scan-Frequenz mit dem direkten Einstellmodus.

- Ausführliche Informationen finden Sie unter *Verwenden des direkten Einstellmodus* (📖 56).
- Die ausgewählte Verschlusszeit wird im unteren Bereich des Bildschirms angezeigt.

#### HINWEISE

- Wenn Sie beim Aufnehmen in einer hellen Umgebung die Blende schließen, kann das Bild weich oder unscharf erscheinen. Um einen Schärfeverlust wegen Lichtbeugung zu vermeiden, verwenden Sie einen dichteren ND-Filter (📖 62), eine kürzere Verschlusszeit oder öffnen Sie die Blende weiter (📖 63).
- Wenn die Verstärkung und die Blendenöffnung auf manuell und die Verschlusszeit auf einen anderen Modus als OFF oder Automatisch gestellt ist, erscheint die Belichtungsanzeige im unteren Bereich des Bildschirm (📖 64).
- Wenn der Camcorder auf vollautomatischen Modus gestellt ist (📖 46) oder Sie die Infrarotaufnahme aktivieren (📖 124), wird der Verschlusszeit-Modus auf Automatik gesetzt. Wenn Sie gleichzeitig Zeitlupen-Aufnahme und Infrarotaufnahme aktivieren, wird die Verschlusszeit auf 1/120 (59,94-Hz-Aufnahmen) oder automatisch auf einen Wert zwischen 1/120 - 1/100 (50,00-Hz-Aufnahmen) gesetzt.
- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit dem Camcorder verbunden ist, können Sie den Verschlusszeit-Modus mit der SHUTTER SELECT-Taste und den Wert der Verschlusszeit mit den Tasten der Remote Controller SHUTTER ▲/▼ ändern, unabhängig von der Position des SHUTTER-Schalters des Camcorders.
- Wenn Sie eine freie Taste für [Verschluss] (📖 125) festlegen, können Sie die Taste drücken, um direkt in den Einstellmodus mit hervorgehobener Verschlusszeit zu gelangen.

## Flackerreduktion

Sie können den folgenden Vorgang ausführen, damit der Camcorder Flimmern automatisch erkennt und reduziert.

### 1 Wählen Sie [Flackerreduktion].

**MENU** ➤ [] Kamera-Setup ➤ [Flackerreduktion]

### 2 Wählen Sie [Automatik] und drücken Sie dann SET.

#### HINWEISE

- Beim Aufnehmen unter künstlichen Lichtquellen wie Leuchtstoff-, Quecksilber- oder Halogenlampen kann der Bildschirm je nach Verschlusszeit flackern. Sie können Flackern vermeiden, 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.

## Verstärkung

Je nach den Aufnahmebedingungen möchten Sie möglicherweise die Helligkeit des Bildes ändern. Dies erreichen Sie durch Ändern der Verstärkung zum Anpassen der Empfindlichkeit des Sensors. Der Camcorder bietet 3 Verstärkungsstufen (L/M/H), die Sie zuvor anpassen (Verstärkungswert und Inkrement) und auswählen können, indem Sie einfach die Position eines Schalters ändern. Sie können auch eine automatische Steuerung der Verstärkung wählen und eine Grenze für den maximal verwendeten Verstärkungswert (AGC-Grenze) festlegen.

Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (📖 171, 177).

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Verfügbare Verstärkungseinstellungen

Verstärkungsmodus*	Verfügbarer Bereich
[Normal] (3 dB-Schritte)	– 6,0 dB bis 33,0 dB**
[Fein] (0,5 dB-Schritte)	

\* Einstellung **MENU** ➤ [Pict] [2] Kamera-Setup] ➤ [Verstärkung L]/[Verstärkung M]/[Verstärkung H] ➤ [Modus].

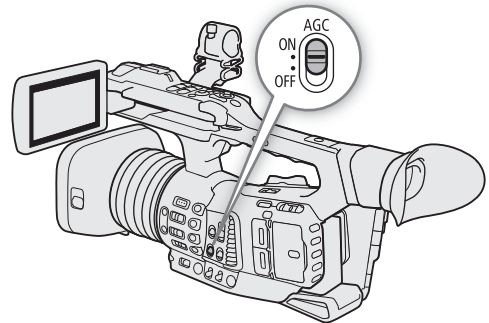
\*\*Der verfügbare Bereich hängt von der Einstellung für [Gamma] in der benutzerdefinierten Bilddatei ab (📖 132).

[Wide DR], [Canon Log 3]: 2,5 dB bis 33,0 dB  
 [PQ]: –2,0 dB bis 33,0 dB  
 [HLG]: –2,5 dB bis 33,0 dB

## Automatische Verstärkungssteuerung (AGC)

Stellen Sie den AGC-Schalter auf ON.

- Der Camcorder stellt die Verstärkung automatisch ein, um eine passende Belichtung zu erhalten.
- Der automatisch vom Camcorder eingestellte Verstärkungswert wird im unteren Bildschirmbereich neben dem Symbol **A** angezeigt.



### AGC-Grenze

Wenn der Camcorder auf automatische Verstärkungssteuerung (AGC) gestellt ist, können Sie eine Grenze für den maximalen automatisch eingestellten Verstärkungswert festlegen. Wenn der Camcorder in den vollautomatischen Modus (📖 46) gestellt ist oder die Infrarot-Aufnahme aktiviert wurde (📖 124), wird die AGC-Grenze nicht angewendet (sie wird auf [Aus/33 dB]) gesetzt.

1 Wählen Sie [AGC Grenze].

**MENU** ➤ [Pict] [2] Kamera-Setup] ➤ [AGC Grenze]

2 Wählen Sie die gewünschte Verstärkungsstufe und drücken Sie dann SET.

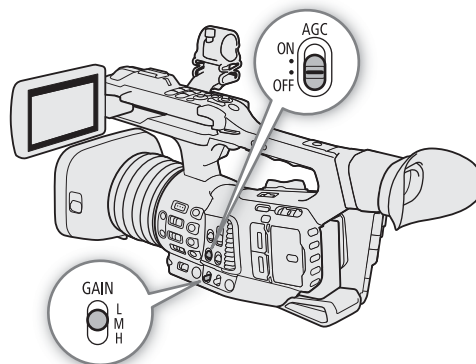
### **i** HINWEISE

- Sie können die Einstellung **MENU** ➤ [Pict] [1] Kamera-Setup] ➤ [AE-Reaktion] verwenden, um die Geschwindigkeit zu ändern, mit der die Belichtung angepasst wird, wenn der Camcorder auf automatische Verstärkungssteuerung (AGC) gestellt ist.

## Auswählen der Verstärkungsstufe

Sie können im Voraus drei Verstärkungsstufen festlegen und dann schnell durch Ändern der Position des GAIN-Schalters die zu verwendende Stufe auswählen.

- 1 Stellen Sie den AGC-Schalter auf OFF.
- 2 Stellen Sie den GAIN-Schalter in die Position, die Sie einstellen möchten (L, M oder H).
  - Der Verstärkungswert, der gegenwärtig dieser Position zugewiesen wurde, erscheint im unteren Bildschirmbereich.



## Ändern des Verstärkungswerts

- 1 Wählen Sie den Verstärkungswert, den Sie anpassen möchten (☞ 61).
- 2 Ändern Sie den Verstärkungswert im direkten Einstellmodus.
  - Drücken Sie die FUNC-Taste, um in den direkten Einstellmodus zu gehen, und drücken Sie die Taste bei Bedarf noch einmal, um den Verstärkungswert hervorzuheben. Wählen Sie den gewünschten Wert und drücken Sie dann SET. Ausführliche Informationen finden Sie unter *Verwenden des direkten Einstellmodus* (☞ 56).
  - Der gewählte Verstärkungswert wird im unteren Bereich des Bildschirms angezeigt.

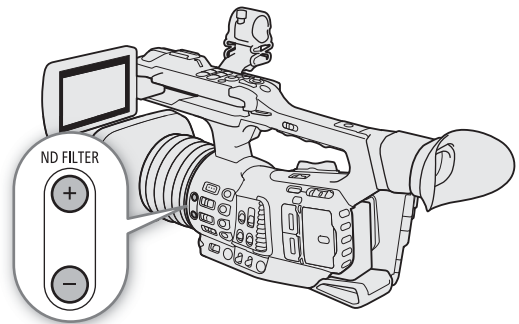
### **i** HINWEISE

- Sie können auch die Einstellungen in den Untermenüs **MENU** ➤ [**F**] 2 Kamera-Setup] ➤ [Verstärkung L], [Verstärkung M] und [Verstärkung H] verwenden, um zuvor für jede Position des Verstärkungswerts das Verstärkungsincrement ([Modus]) sowie zwei getrennte Verstärkungswerte (einen für das Inkrement [Fein] und einen für das Inkrement [Normal]) festzulegen.  
Wenn Sie den [Modus] einer Verstärkungsposition auf [Fein] stellen, können Sie den Verstärkungswert auch dann in Stufen von 0.5 dB anpassen, wenn Sie den direkten Einstellmodus verwenden.
- Wenn Sie eine freie Taste für [Verstärkung] (☞ 125) festlegen, können Sie die Taste drücken, um direkt in den Einstellmodus mit hervorgehobenem Verstärkungswert zu gelangen.
- Wenn die Verstärkung und die Blendenöffnung auf manuell und die Verschlusszeit auf einen anderen Modus als OFF oder Automatisch gestellt ist, erscheint die Belichtungsanzeige im unteren Bereich des Bildschirm (☞ 64).
- Bei hohen Verstärkungswerten kann das Bild etwas flackern. Außerdem kann es häufiger zu ungleichmäßiger Farbdarstellung, Rauschen (weißen Punkten) sowie vertikalen Streifen und anderen Artefakten kommen.
- Wenn die Infrarot-Aufnahme aktiviert ist (☞ 124), wird der Verstärkungsmodus auf automatische Verstärkungssteuerung gestellt.
- Sie können die Einstellung **MENU** ➤ [**F**] 2 Kamera-Setup] ➤ [Nahtlose Verst.] verwenden, um die Übergänge im Bild nahtloser zu gestalten, wenn Sie die Verstärkungseinstellungen ändern.
- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit dem Camcorder verbunden ist, können Sie den Verstärkungswert unabhängig von der Position des GAIN-Schalters (L, M oder H) den Tasten ISO/GAIN ▲/▼ der Fernbedienung ändern.

## ND-Filter

Der ND-Filter ermöglicht Ihnen, auch bei Aufnahmen in hellen Umgebungen die Blende zu öffnen, um einen kurzen Schärfentiefebereich zu erzielen. Sie können den ND-Filter auch verwenden, um die Unschärfen durch Diffraktion zu vermeiden, die bei der Verwendung kleiner Blendenöffnungen entstehen. Sie können eine von 3 Dichtestufen wählen.

Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (📖 171, 177).



Betriebsmodi:

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

- Mit wiederholtem Drücken der Taste ND FILTER + wird die Einstellung des ND-Filters in der folgenden Reihenfolge geändert: [ND 1/4] → [ND 1/16] → [ND 1/64] → ND-Filter aus (keine Bildschirmanzeige). Mit der Taste ND FILTER – werden die Einstellungen in umgekehrter Reihenfolge durchlaufen.
- Die ausgewählte ND-Filtereinstellung wird im unteren Bereich des Bildschirms angezeigt.

### HINWEISE

#### • Hinweis zur ND-Warnung:

Falls in den folgenden Fällen die Einstellung des ND-Filters nicht angemessen ist, blinkt ein ND-Warnsymbol neben der Einstellung des ND-Filters\*.

- Der Verstärkungswert ist zu hoch
- Die Blende ist zu weit geschlossen
- Die Verschlusszeit ist zu kurz

Ändern Sie die Einstellung des ND-Filters, indem Sie die Taste ND + (wenn **ND+** blinkt) oder ND – (wenn **ND-** blinkt) drücken, bis das ND-Warnsymbol erlischt, um die Auswirkungen dieser Bedingungen zu mildern.

\* Wenn die optionale Fernbedienung RC-V100 mit dem Camcorder verbunden ist, blinkt die ND-Filteranzeige der RC-V100 ebenfalls.

- Wenn Sie einer freien Taste [ND +] oder [ND –] zuweisen (📖 125), können Sie diese Taste drücken, um die ND-Filter-Einstellung zu ändern.
- Je nach Motiv kann sich beim Ein- und Ausschalten des ND-Filters die Farbe ändern. In diesem Fall empfiehlt es sich, einen benutzerdefinierten Weißabgleich (📖 71) einzustellen.
- **Ändern der ND-Filter-Einstellung mit der optionalen Fernbedienung RC-V100:**
  - Wenn die Fernbedienung mit dem Camcorder verbunden ist, können Sie die ND-Taste der Fernbedienung wie die Taste ND FILTER + der Kamera verwenden.
  - Die ND-Filteranzeigen 1 bis 3 leuchten orange, wenn der ND-Filter auf 1/4, 1/16 oder 1/64 gestellt ist.

## Blende

Durch Einstellen der Blende können Sie die Helligkeit Ihrer Aufnahmen beeinflussen oder die Schärfentiefe ändern. Verwenden Sie zum Beispiel eine kleine Blendenzahl für eine geringe Schärfentiefe, sodass das Motiv im Fokus isoliert und der Hintergrund unscharf ist. Der Camcorder bietet drei Möglichkeiten zum Einstellen der Blende.

**Automatische Blende:** Der Camcorder stellt die Blende automatisch ein.

**Push auto Iris:** Zeitweise automatische Blende. Drücken Sie während der Verwendung der manuellen Blende die Taste PUSH AUTO IRIS oder verwenden Sie Fernsteuerung via Browser (📖 171, 177), um die Blende zeitweise automatisch einzustellen.

**Manuelle Blende:** Stellen Sie die Blende manuell mit dem Blendenring ein, oder aus der Ferne mit Fernsteuerung via Browser auf einem angeschlossenen Netzwerkgerät (📖 171, 177).

Betriebsmodi:

### Verfügbare Blendenzahl

IRIS-Schalter (Blendenmodus)	Blendenzahl <sup>1</sup>	
		Nur wenn [Iris-Begrenzung] <sup>2</sup> auf [Aus] gestellt ist (Iris geschlossen) <sup>3</sup>
A (automatisch)	F2.8, F3.2, F3.4, F3.7, F4.0, F4.4, F4.5, F4.8, F5.2, F5.6, F6.2, F6.7, F7.3, F8.0, F8.7, F9.5, F10, F11	F12, F14, F15, F16, F17, F19, F21, F22, F25, F27, closed
M (manuell)		

<sup>1</sup> Die verfügbaren Werte hängen von der Zoomposition ab (F2.8 bis F11 bei maximalem Weitwinkel; F4.5 bis F11 bei maximalem Tele). Die auf dem Bildschirm angezeigten Blendenwerte dienen als Referenz.

<sup>2</sup> **MENU** ➤ [☰] Kamera-Setup] [Iris-Begrenzung].

<sup>3</sup> Nur im manuellen Blendenmodus verfügbar.

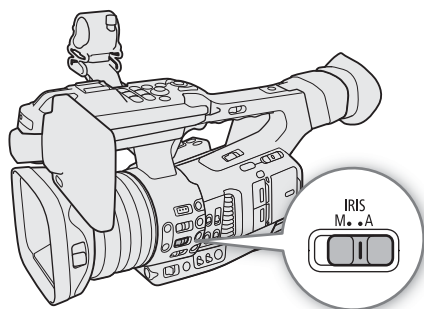
## Automatische Blende

Stellen Sie den IRIS-Schalter auf A.

- Der Camcorder stellt die Blende automatisch ein, um eine passende Belichtung zu erhalten.
- Die automatisch vom Camcorder eingestellte Blendenzahl wird im unteren Bildschirmbereich neben dem Symbol **A** angezeigt.

### **i** HINWEISE

- Sie können die Einstellung **MENU** ➤ [☰] Kamera-Setup] ➤ [AE-Reaktion] verwenden, um die Geschwindigkeit zu ändern, mit der die Belichtung angepasst wird, wenn der Camcorder auf automatische Blende gestellt ist.
- Wenn der Camcorder in den vollautomatischen Modus gestellt ist, wird die Blende automatisch eingestellt. Wenn die Infrarotaufnahme aktiviert ist, bleibt sie mit der maximalen Weite geöffnet.



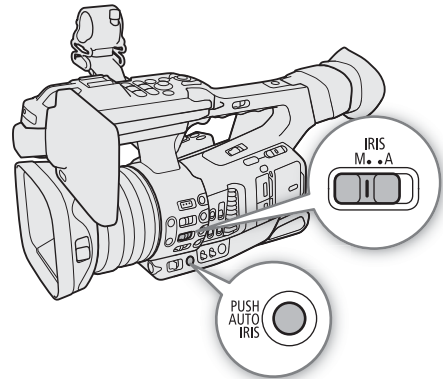
### Zeitweise automatische Blende – Push Auto Iris

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

1 Stellen Sie den IRIS-Schalter auf M.

2 Halten Sie die Taste PUSH AUTO IRIS gedrückt.

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

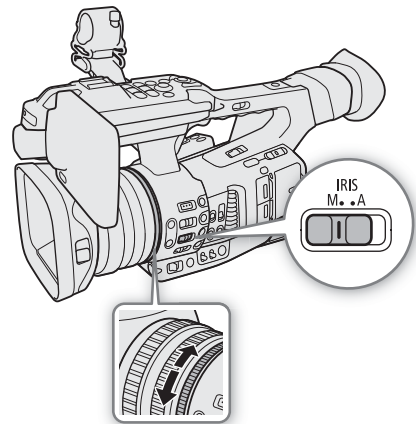


### Manuelle Blende

1 Stellen Sie den IRIS-Schalter auf M.

2 Drehen Sie den Blendenring, um die Blende einzustellen.

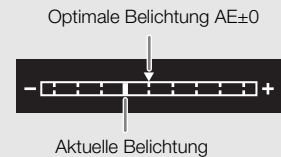
- Die auf dem Bildschirm angezeigte Blendenzahl ändert sich in 1/4-Blendenschritten.



#### Die Belichtungsanzeige

Wenn die Verstärkung und die Blendenöffnung auf manuell und die Verschlusszeit auf einen anderen Modus als OFF oder Automatisch gestellt ist, erscheint die Belichtungsanzeige auf dem Bildschirm.

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



#### **i** HINWEISE

- Die manuell eingestellte Blendenzahl wird beim Umschalten auf die automatische Blende (mit Ausnahme des vollautomatischen Modus) nicht gespeichert. Stattdessen wird die automatisch vom Camcorder eingestellte Blendenzahl verwendet, wenn Sie zur manuellen Blendensteuerung zurückkehren.
- Wenn das ND-Filter aktiviert ist, kann das Bild bei Verwendung einer großen Blendenzahl dunkel werden. Drücken Sie in diesem Fall die Taste ND FILTER und stellen Sie die Blende erneut ein.



- Sie können die Einstellung **MENU** ➤ [P] [1] Kamera-Setup] ➤ [Irisring-Richtung] verwenden, um die Einstellrichtung zu ändern, wenn Sie den Blendenring drehen.
- Sie können den Blendenring auch dann bedienen, wenn die Bedienelemente des Camcorders gesperrt sind (☞ 45).
- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit dem Camcorder verbunden ist, können Sie die Blende mit dem Wahlrad IRIS der Fernbedienung einstellen. In der Standardeinstellung drehen Sie das Rad nach rechts, um die Blende zu öffnen, und nach links, um die Blende zu schließen. Sie können auch mit der Taste AUTO IRIS der Fernbedienung zwischen automatischer und manueller Blende umschalten.

## Iris-Begrenzung

Standardmäßig ist die Iris-Begrenzung eingestellt, um zu verhindern, dass sich die Blende vor dem Diffraktionswert des Objektivs (F11) schließt.

1 Auswählen Sie [Iris-Begrenzung].

**MENU** ➤ [P] [1] Kamera-Setup] ➤ [Iris-Begrenzung]

2 Auswählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

### Optionen

[An]: Der maximale Blendenwert ist [F11], der Diffraktionswert des Objektivs.

[Aus]: Sie können die Blende vollständig schließen ([closed]). Blendenwerte, die den Diffraktionswert überschreiten, werden in grau angezeigt.

### HINWEISE

- Die Verwendung von Blendenwerten, die den Diffraktionswert des Objektivs überschreiten, kann das aufgenommene Bild beeinträchtigen (z.B. Diffraktionsunschärfe). Die Verwendung von Blendenwerten innerhalb des Diffraktionswertes des Objektivs (Iris-Begrenzung) wird empfohlen.

## Belichtungskompensation - AE-Shift

Verwenden Sie AE-Shift, um das Bild aufzuhellen oder abzudunkeln und damit eine automatisch eingestellte Belichtung auszugleichen (Verschluss, Verstärkung oder Blende auf automatischen Modus eingestellt, oder nach der Verwenden von Push auto Iris zum automatischen Einstellen der Blende). AE-Shift ist nicht verfügbar, wenn der Camcorder im vollautomatischen Modus läuft (☞ 46) oder Sie die Infrarotaufnahme (☞ 124) aktivieren. Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (☞ 171, 177).

1 Wählen Sie [AE-Shift].

**MENU** ➤ [P] [1] Kamera-Setup] ➤ [AE-Shift]

2 Wählen Sie eine AE-Shift-Stufe und drücken Sie dann SET.

- 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 -] belegen (☞ 125), können Sie diese Taste drücken, um die AE-Shift-Stufe einzustellen.

## Lichtmessungsmodus

Wählen Sie den Lichtmessungsmodus gemäß den Aufnahmebedingungen. Mit der passenden Einstellung können Sie sicher sein, dass der Camcorder die optimale Belichtungsstufe wählt, wenn Verschlusszeit, Verstärkung und Blende automatisch eingestellt werden oder wenn Push Auto Iris benutzt wird.

### 1 Wählen Sie [Lichtmessung].

**MENU** ➤ [☰] [1] Kamera-Setup ➤ [☰] [Lichtmessung]

### 2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

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


#### Optionen

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

[Standard]: Der Camcorder ermittelt den Durchschnitt des auf dem ganzen Bild gemessenen Lichts, wobei er 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 freie Taste für [Gegenlicht] oder [Spotlight] ( 125) festlegen, können Sie die Taste drücken, um den entsprechenden Lichtmessungsmodus ein- oder auszuschalten.

## Gammakurve und die wichtigsten Farbeinstellungen

Das grundlegende Management der Farben wird bei diesem Camcorder durch die wichtigsten Einstellungen der benutzerdefinierten Bilddatei bestimmt: Gammakurve, Farbraum und Farbmatrix. Sie können eine der vom Camcorder angebotenen vordefinierten Farbeinstellungen benutzen oder die einzelnen Einstellungen individuell vornehmen. Einzelheiten zur benutzerdefinierten Bilddatei und Einstellungen finden Sie unter *Benutzerdefinierte Bildeinstellungen* (📖 129).

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Vordefinierte Farbeinstellungen

Der Camcorder bietet die folgenden vordefinierten Bildeinstellungen (Kombinationen von Gammakurve, Farbraum und Farbmatrix). Alternativ können Sie die Voreinstellungen ausschalten und die einzelnen Haupteinstellungen individuell einstellen. Sie können auch die detaillierten benutzerdefinierten Bildeinstellungen nach Bedarf anpassen (📖 133).

[Voreinst.]* (Voreinstellungen)	[Gamma]* (Gammakurve)	[Color Space]* (Farbraum)	[Color Matrix]* (Farbmatrix)	Eigenschaften
[Normal1 : BT.709]	[Normal 1 (Standard)]	[BT.709 Gamut]	[Video]	Diese Einstellungen erzeugen ein Bild, das für die Wiedergabe auf Fernsehbildmonitors geeignet ist.
[Normal1 : BT.2020]		[BT.2020 Gamut]		
[Wide DR : BT.709]	[Wide DR]	[BT.709 Gamut]		Diese Einstellungen erzeugen ein Bild mit einem großen Dynamikbereich, der für die Wiedergabe auf Fernsehbildmonitors geeignet ist.
[Wide DR : BT.2020]		[BT.2020 Gamut]		
[PQ : BT.2020]	[PQ]	[BT.2020 Gamut]		Diese Einstellungen verwenden eine Gammakurve mit hohem dynamischen Bereich, die dem von ITU-R BT.2100 definierten PQ-Standard entspricht.
[HLG : BT.2020]	[HLG]			Diese Einstellungen verwenden eine Gammakurve mit hohem dynamischen Bereich, die dem von ITU-R BT.2100 definierten HLG-Standard entspricht.
[Canon Log 3 : BT.2020]	[Canon Log 3]	[BT.2020 Gamut]	[Neutral]	Diese Einstellungen verwenden die Canon Log 3-Gammafunktion und setzt einen Arbeitsablauf voraus, der Nachbearbeitung umfasst.
[Canon Log 3 : BT.709]		[BT.709 Gamut]		

\* Im Menü **MENU** ➤ [**CP** 1 Custom Picture].

### HINWEISE

#### • Hinweis zur logarithmischen Gammakurve (Canon Log 3)

Diese Gammakurve geht von der Notwendigkeit einer Postproduktion aus. Sie wurde entwickelt, um die Eigenschaften des Bildsensors optimal zur Erzielung eindrucksvoller Dynamikbereiche zu nutzen.

- Im CAMERA-Modus können Sie eine LUT (Lookup-Tabelle) auf den LCD-Bildschirm und den Sucher sowie das Video-Ausgangssignal des SDI- oder HDMI-Anschlusses 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.

1 Wählen Sie [Auswahl].

**MENU** ➤ [CP] [1] Custom Picture ➤ [Datei] ➤ [Auswahl]

- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 an den Camcorder angeschlossen ist, drücken Sie die Taste CUSTOM PICT. auf der Fernbedienung, um das Untermenü [CP] [1] Custom Picture zu öffnen.

2 Wählen Sie die gewünschte Datei und drücken Sie dann SET.

- Wählen Sie eine im Camcorder gespeicherte benutzerdefinierte Bilddatei (C1 bis C20). Um die Einstellungen einer auf einer Karte gespeicherten benutzerdefinierten Bilddatei zu verwenden, kopieren Sie die Datei im Voraus auf den Camcorder (📖 131).
- Wenn Sie das Menü schließen, werden die Einstellungen der ausgewählten benutzerdefinierten Bilddatei angewendet.
- Das Symbol der geltenden [Gamma]-Einstellung erscheint links auf dem Bildschirm. Wenn die detaillierten Einstellungen aktiviert wurden (**MENU** ➤ [CP] [1] Custom Picture ➤ [Activate Other Settings] steht auf [An]), erscheint  links auf dem Bildschirm.

3 Wählen Sie [Voreinst.].

**MENU** ➤ [CP] [1] Custom Picture ➤ [Voreinst.]

4 Wählen Sie die gewünschte Einstellung und drücken Sie dann SET.

- Um die Gammakurve, den Farbraum oder die Farbmatrix einzeln zu wählen, wählen Sie [Aus] und fahren Sie mit Schritt 5 fort. Wenn Sie eine der vordefinierten Einstellungen verwenden, sind die weiteren Schritte nicht erforderlich.

5 Wählen Sie [Gamma].

**MENU** ➤ [CP] [1] Custom Picture ➤ [Gamma]

6 Wählen Sie die gewünschte Gammakurve (📖 132) und drücken Sie dann SET.

- Wiederholen Sie Schritte 5 und 6 und wählen Sie dabei [Color Space], um den Farbraum zu wählen, und/oder [Color Matrix], um die Farbmatrix auf dieselbe Weise zu wählen.

## Weißabgleich

Mit dem elektronischen Weißabgleich des Camcorders wird das Bild so eingestellt, dass bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen die Farben stets naturgetreu wiedergegeben werden. Es gibt vier Methoden für die Einstellung des Weißabgleichs.

Sie können diese Funktion auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät ausführen (☞ 171, 177).

**Automatischer Weißabgleich (AWB):** Der Camcorder stellt den Weißabgleich automatisch auf die optimale Stufe.

**Voreingestellter Weißabgleich:** Stellen Sie den Weißabgleich auf ☀ (Tageslicht) oder ✨ (Kunstlicht) ein. Sie können außerdem den Wert der Farbtemperatur (K) und den Wert der Farbkorrektur (CC) einstellen, der die Farbe entlang der Grün-Magenta-Abtönung anpasst.

**Farbtemperatur:** Damit können Sie die Farbtemperatur zwischen 2.000 K und 15.000 K einstellen, darüber hinaus den Farbkorrekturwert (CC) anpassen.

**Benutzerdefinierter Weißabgleich:** Sie können eine Graukarte oder einen ungemusterten weißen Gegenstand zum Erreichen des Weißabgleichs verwenden und diesen auf eine von zwei benutzerdefinierten Weißabgleichspositionen setzen: 📷A oder 📷B.

Wenn Sie bei Leuchtstofflampen-Beleuchtung aufnehmen, empfehlen wir die Verwendung eines automatischen Weißabgleichs oder die Einstellung des benutzerdefinierten Weißabgleichs.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Mit der Position des Schalters WHITE BAL. verfügbare Weißabgleichsmodi

Weißabgleichsmodus	Position des Schalters WHITE BAL.		
	B	A	PRESET
Voreingestellter Weißabgleich	–	–	●
Farbtemperatur	–	–	●
Benutzerdefinierter Weißabgleich	●	●	–

### HINWEISE

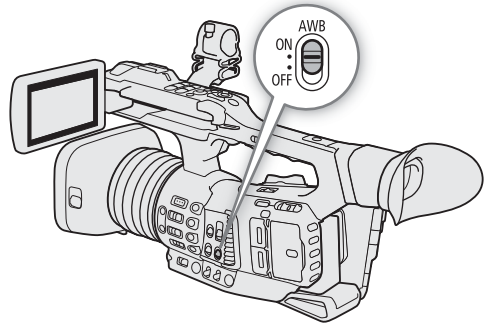
- Wenn der Camcorder in den vollautomatischen Modus gestellt ist, wird der Weißabgleich (AWB) automatisch eingestellt. Wenn die Infrarotaufnahme aktiviert ist, kann der Weißabgleich nicht eingestellt werden.
- Die Einstellungen [Weißabgleich] und [Color Matrix Tuning] in der benutzerdefinierten Bilddatei (☞ 135) haben Vorrang vor dem mit diesem Verfahren eingestellten Weißabgleich.
- Sie können die Einstellung **MENU** ➤ [📷 2 Kamera-Setup] ➤ [Nahtlos. WB] verwenden, um die Übergänge im Bild nahtloser zu gestalten, wenn Sie die Verstärkungseinstellungen ändern.
- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit dem Camcorder 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.

## Automatischer Weißabgleich (AWB)

Der Camcorder stellt den Weißabgleich automatisch auf die passende Stufe. Wenn sich die Lichtquelle ändert, stellt der Camcorder den Weißabgleich neu ein.

### Stellen Sie den AWB-Schalter auf ON.

- Der Camcorder passt dann den Weißabgleich kontinuierlich automatisch an.
- Die automatisch vom Camcorder eingestellte Farbtemperatur und der CC-Wert werden im unteren Bildschirmbereich neben dem Symbol **AWB** angezeigt.



### **i** HINWEISE

- In den folgenden Fällen kann ein benutzerdefinierter Weißabgleich bessere Ergebnisse liefern:
  - Wechselhafte Beleuchtungsverhältnisse
  - Nahaufnahmen
  - Einfarbige Motive (Himmel, Meer oder Wald)
  - Unter Quecksilberdampflampen und bestimmten Leuchtstoff- und LED-Lampen
- Sie können die Einstellung **MENU** ➤ [Kamera-Symbol] [2] Kamera-Setup] ➤ [AWB-Reaktion] verwenden, um die Geschwindigkeit zu ändern, mit der sich der Weißabgleich im automatischen Weißabgleichmodus (AWB) ändert.
- Wenn Sie einer freien Taste [AWB-Speicher] zuweisen (125), können Sie diese Taste drücken, um die aktuellen, automatisch vom Camcorder festgelegten Weißabgleichseinstellungen gegen Veränderung zu sperren. Um die Sperre wieder aufzuheben, drücken Sie die Taste erneut (automatischen Weißabgleichmodus wiederaufnehmen) oder wählen eine andere Weißabgleichseinstellung.

## Farbtemperatur/Voreingestellter Weißabgleich

1 Stellen Sie den Schalter AWB auf OFF und den Schalter WHITE BAL. auf PRESET.

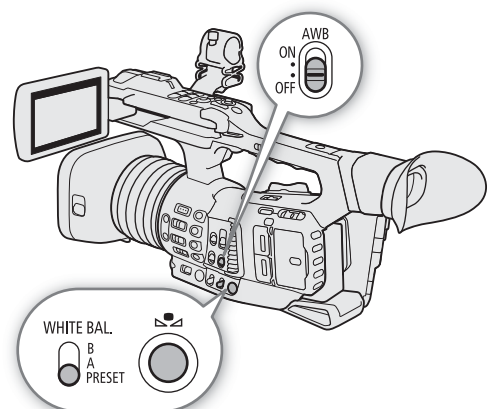
2 Drücken Sie die FUNC-Taste, um in den direkten Einstellmodus zu gehen, und drücken Sie die Taste bei Bedarf noch einmal, um den Weißabgleichmodus hervorzuheben.

3 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um das Symbol oder (voreingestellter Weißabgleich) oder das Symbol (Einstellung der Farbtemperatur) auszuwählen.

- Alternativ können Sie auch die Einstellung **MENU** ➤ [Kamera-Symbol] [2] Kamera-Setup] ➤ [Weißabgleich: PRESET] verwenden, um vorab den der WHITE BAL Einstellung zugewiesenen Weißabgleichsmodus, der PRESET-Position des Schalters, auszuwählen.

4 Drücken Sie SET, um die gespeicherten Einstellungen des voreingestellten Weißabgleichs/der Farbtemperatur anzuwenden.

- Der ausgewählte Wert der Farbtemperatur/Farbkorrektur (CC) wird eingestellt und auf dem Bildschirm neben dem Weißabgleichsymbol angezeigt.
- Bei Bedarf können Sie die Farbtemperatur und den CC-Wert mit dem folgenden Vorgang einstellen.



## Einstellungen des Weißabgleichs anpassen


Wenn der Weißabgleichmodus auf ☀, ⚡ (voreingestellter Weißabgleich) oder **K** (Farbtemperatur) gestellt ist, können Sie die Farbtemperatur und den CC-Wert (Farbkorrektur entlang der Grün-Magenta-Abtönung) ändern.

1 Wählen Sie einen der beiden einstellbaren Weißabgleichmodi.

71

### Einstellbereiche

Weißabgleichmodus	Einstellbereich	
	Farbtemperatur (K)	Farbkorrekturwert (CC)
☀ (Tageslicht)	4300 K bis 8000 K	-5 bis +5
⚡ (Glühlampe)	2700 K bis 3700 K	
<b>K</b> (Farbtemperatur)	2000 K bis 15 000 K	-20 bis +20

2 Drücken Sie die Taste .

- Die Kamera wechselt in den Modus für die direkte Einstellung, wobei die Farbtemperatur in orange hervorgehoben wird. Um den CC-Wert einzustellen, drücken Sie den Joystick nach rechts.
- Alternativ können Sie die FUNC-Taste mehrmals drücken, um die Farbtemperatur oder den CC-Wert zu auswählen.

3 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um den Wert zu ändern, und drücken Sie dann SET.

## Benutzerdefinierter Weißabgleich

Sie können im Camcorder zwei benutzerdefinierte Weißabgleichseinstellungen für Aufnahmen unter schwierigeren Beleuchtungsbedingungen speichern.





1 Stellen Sie den Schalter AWB auf OFF und den Schalter WHITE BAL. auf A oder B.

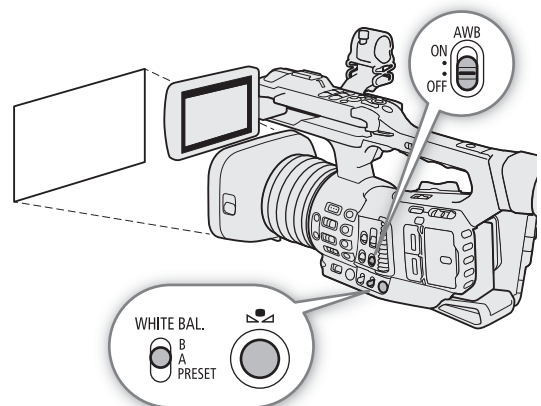
- Um die gespeicherte Weißabgleichseinstellung unverändert anzuwenden, drücken Sie SET. Die weiteren Schritte sind in diesem Fall nicht erforderlich. Um einen neuen benutzerdefinierten Weißabgleich einzustellen, fahren Sie mit Schritt 2 fort.

2 Richten Sie den Camcorder so auf eine Graukarte oder einen weißen Gegenstand, dass dieser den ganzen Bildschirm ausfüllt.


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

3 Drücken Sie die Taste .

- Das Symbol  A oder  B blinkt in kurzen Abständen.
- Die Graukarte oder der weiße Gegenstand muss den Bildschirm so lange ausfüllen, bis der Vorgang beendet ist.
- Nachdem das Symbol zu blinken aufgehört hat, ist der Vorgang abgeschlossen. Die Einstellung wird auch dann beibehalten, wenn Sie den Camcorder ausschalten.
- Die vom Camcorder gespeicherte Farbtemperatur und der CC-Wert werden auf dem Bildschirm neben dem Symbol  A oder  B angezeigt.



### HINWEISE

- Stellen Sie den Weißabgleich erneut ein, falls sich die Lichtquelle ändert.
- In seltenen Fällen und je nach Art der Lichtquelle blinkt  A weiter (danach geht es in ein langsames Blinken über). Dennoch erhalten Sie ein besseres Ergebnis als mit automatischem Weißabgleich.

- Nachdem der Camcorder einen benutzerdefinierten Weißabgleich registriert, werden die Farbtemperatur oder der CC-Wert ggf. grau angezeigt. Dies signalisiert, dass der registrierte Wert den darstellbaren Wertebereich überschreitet, der Weißabgleich jedoch korrekt kalibriert wurde und Sie mit der Aufnahme fortfahren können.



## Zoomen

Sie können den Zoom (15facher optischer Zoom) mit dem Zoomregler am Seitengriff oder am Tragegriff betätigen. Außerdem stehen Ihnen der Zoomring am Objektiv, die Zoomtasten der mitgelieferten Fernbedienung und von Fernsteuerung via Browser auf einem angeschlossenen Gerät zur Verfügung (☞ 171, 179). Neben dem optischen Zoom können Sie den digitalen Zoom\* verwenden, um den Zoombereich auf das 300fache zu vergrößern. Mit dem digitalen Telekonverter\*\* können Sie die Brennweite um einen Faktor von etwa 1,5, 3 oder 6 erhöhen.

\* In dem über den optischen Zoom (15x bis 300x) hinausgehenden Bereich wird das Bild digital verarbeitet, was Auswirkungen auf die Bildqualität hat.

\*\* Das Bild wird im gesamten Zoombereich mit Auswirkungen auf die Bildqualität digital verarbeitet.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Auswählen des Zoommodus

1 Wählen Sie [Digitalzoom].

**MENU** ➤ [**F**] Kamera-Setup ➤ [Digitalzoom]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

#### Optionen

[Telekonverter 6.0x], [Telekonverter 3.0x], [Telekonverter 1.5x]:

Der Camcorder verarbeitet das Bild digital und verlängert die Brennweite um einen Faktor von etwa 6, 3 oder 1,5.

[Digital 300x]: Der Camcorder verwendet bis zum 15fachen den optischen Zoom und verarbeitet das Bild danach bis zu einem Vergrößerungsverhältnis von 300x digital.

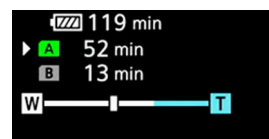
[Erweitert 30x]: Der Camcorder kann bis zu 30fach zoomen, wobei er den optischen Zoom mit weiterer Verarbeitung kombiniert.

[Aus]: Der Camcorder verwendet nur den optischen Zoom bis 15x.

Wenn Sie den Zoom bedienen, erscheint eine Zoomanzeige\* auf dem Bildschirm, die die ungefähre Zoomposition anzeigt. Der weiße Teil der Zoomleiste zeigt den optischen Zoombereich und der blaue Teil\*\* den digitalen Zoombereich an.

\* Sie können die Einstellung **MENU** ➤ [**MON**] Monitor-Einstell. ➤ [Custom Display 1] ➤ [Zoom-Anzeige] verwenden, um die Zoomanzeige auf eine numerische Anzeige umzuschalten.

\*\* Nur wenn [Digital 300x] gewählt ist.



### **i** HINWEISE

- Sie können den Telekonverter TL-U58 oder den Weitwinkelvorsatz WA-U58 (beide optional) an den Camcorder anbringen (☞ 78). Sie können den TL-U58 sogar in Kombination mit den Funktionen Digitalzoom und digitaler Telekonverter verwenden.
- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit dem Camcorder verbunden ist und [Digitalzoom] auf eine der digitalen Telekonverter-Optionen eingestellt ist, leuchtet die Anzeige EXTENDER der Fernbedienung.
- Wenn **MENU** ➤ [**F**] Kamera-Setup ➤ [Konverter] auf [WA-U58] gestellt ist, sind [Digital 300x] und die Optionen für den digitalen Telekonverter nicht verfügbar.
- [Erweitert 30x] ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar.
  - Wenn die Zeitlupen-Aufnahme aktiviert ist.
  - Wenn die Auflösung auf 3840x2160 gestellt ist.

## Auswählen der Zoomsteuerung

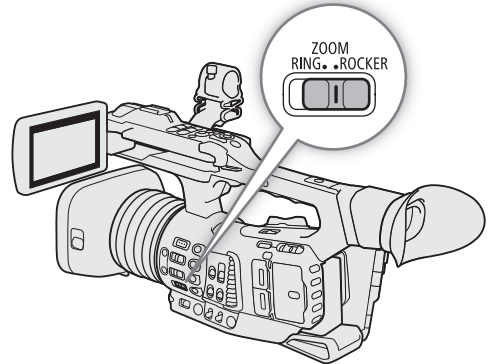
Stellen Sie den ZOOM-Schalter auf die gewünschte Position, um die physischen Bedienelemente zu wählen, mit denen Sie den Zoom steuern möchten.

### Optionen

**RING (Ring):** Drehen Sie zum Zoomen den Zoomring.

**ROCKER (andere Bedienelemente):**

Verwenden Sie zum Zoomen die Zoomregler auf dem Seitengriff, auf dem Tragegriff, auf der mitgelieferten Fernbedienung oder auf einer an einen der REMOTE-Anschlüsse des Camcorders angeschlossenen Fernbedienung.



## Verwenden des Zoomrings

Die Zoomgeschwindigkeit hängt davon ab, wie schnell Sie den Zoomring drehen.

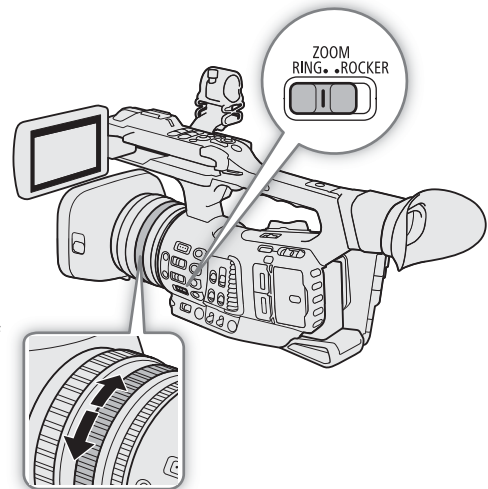
1 Stellen Sie den ZOOM-Schalter auf RING.

2 Drehen Sie zum Zoomen den Zoomring.

- Das Zoomverhältnis wird von der Position des Zoomrings bestimmt.

### HINWEISE

- Wenn Sie die Stellung des ZOOM-Schalters von ROCKER auf RING ändern, zoomt der Camcorder automatisch auf die Brennweite, die von der gegenwärtigen Position des Zoomrings angezeigt wird.
- Sie können den Zoomring auch dann bedienen, wenn die Bedienelemente des Camcorders gesperrt sind (☞ 45).

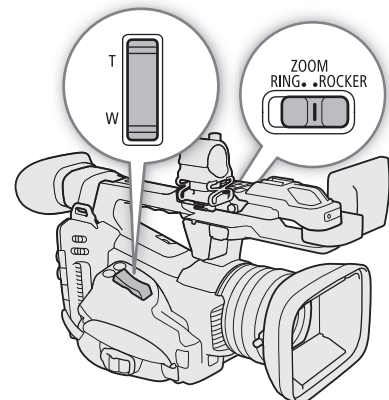


## Verwenden des Zoomreglers am Seitengriff

Sie können die Zoomgeschwindigkeit des Zoomreglers auf dem Seitengriff mit dem Menü einstellen. Mit [Benutzer-Einst.] können Sie auch ein Muster für die Zoomgeschwindigkeit anpassen, das davon abhängt, wie stark Sie den Zoomregler drücken (☞ 75).

1 Stellen Sie den ZOOM-Schalter auf ROCKER.

2 Bewegen Sie den Zoomregler in Richtung **W**, um auszuzoomen (Weitwinkel), und in Richtung **T**, um einzuzoomen (Teleaufnahme).



## Zoomregler auf dem Seitengriff: Ungefähre Zoomgeschwindigkeiten (zum Zoomen vom einen zum anderen Ende erforderliche Zeit)

[*] [6] Kamera-Setup] ➤		[*] [5] Kamera-Setup] ➤ [Zoomgeschwindigkeitsstufe]		
[Zoomgeschw. Griff]	[Konstantgeschwindigkeit]	[Gering]	[Normal]	[Hoch]
[Konstant]	[1] (am langsamsten)	4 Min. 38 Sek.	2 Min.	1 Min.
	[16] (am schnellsten)	4,2 Sek.	2,6 Sek.	0,9 Sek.*
[Variabel]	–	4,2 Sek. bis 4 Min. 38 Sek.	2,6 Sek. bis 2 Min.	1 Sek.* bis 1 Min.

\* Wenn die Zoomgeschwindigkeit zu schnell ist, wird es schwieriger, während des Zoomens den Fokus einzustellen.

### Einstellen der Zoomgeschwindigkeit

- Um die allgemeine Geschwindigkeitsstufe einzustellen, wählen Sie [Zoomgeschwindigkeitsstufe].  
**MENU** ➤ [\*] [5] Kamera-Setup] ➤ [Zoomgeschwindigkeitsstufe]
- Wählen Sie [Gering], [Normal] oder [Hoch] und drücken Sie dann SET.
  - Wenn [Zoomgeschwindigkeitsstufe] auf [Hoch] gestellt ist, nimmt der Camcorder möglicherweise die Betriebsgeräusche des Objektivs mit auf.
- Wählen Sie [Zoomgeschw. Griff].  
**MENU** ➤ [\*] [6] Kamera-Setup] ➤ [Zoomgeschw. Griff]
- Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.
  - Falls Sie [Konstant] oder [Benutzer-Einst.] gewählt haben, wählen Sie die konstante Geschwindigkeit oder passen Sie das Muster der Zoomgeschwindigkeit mit dem folgenden Vorgang an.

### Optionen

[Konstant]: Wählen Sie eine von 16 konstanten Zoomgeschwindigkeiten.

[Variabel]: Variable Zoomgeschwindigkeit (das Zoomen wird schneller, je stärker Sie drücken).

[Benutzer-Einst.]:

Sie können bis zu 3 Muster für die Zoomgeschwindigkeit einstellen und dazu gewünschte Zoomgeschwindigkeit für 5 verschiedene Druckstufen festlegen. Sie können zum Beispiel ein Muster einstellen, bei dem der Zoomregler auf dem Seitengriff erst bei einer bestimmten Druckstufe reagiert, um versehentliches Betätigen des Zooms zu verhindern.

### Auswählen der konstanten Geschwindigkeitsstufe

- Wählen Sie [Konstantgeschwindigkeit].  
**MENU** ➤ [\*] [6] Kamera-Setup] ➤ [Konstantgeschwindigkeit]
- Wählen Sie die gewünschte Geschwindigkeit (1 bis 16) und drücken Sie dann SET.


### Das Muster der Zoomgeschwindigkeit unter [Benutzer-Einst.] anpassen

- Wählen Sie [Benutzer-Einst.].  
[\*] [6] Kamera-Setup] ➤ [Benutzer-Einst.]
- Drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um das gewünschte Muster der Zoomgeschwindigkeit ([Benutzer 1] bis [Benutzer 3]) zu wählen.
  - Um das voreingestellte Muster der Zoomgeschwindigkeit unverändert zu verwenden, wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET. Die weiteren Schritte sind in diesem Fall nicht erforderlich. Ansonsten fahren Sie mit dem Vorgang zum Anpassen des Musters für die Zoomgeschwindigkeit fort.
- Wählen Sie [Bearbeiten] und drücken Sie dann SET.
- Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um die gewünschte Geschwindigkeit zu wählen (0 = ausgeschaltet, 1 bis 16), und drücken Sie dann SET.
  - Ändern Sie die Geschwindigkeit für die restlichen Druckstufen auf dieselbe Weise.

5 Wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie dann SET.

- Um das Muster der Zoomgeschwindigkeit auf die voreingestellten Werte zurückzusetzen, wählen Sie statt dessen [Zurück].

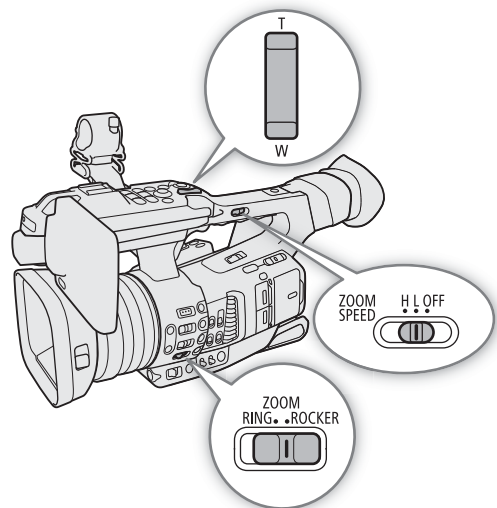
### HINWEISE

- Wenn **MENU** ➤ [ 5 Kamera-Setup] ➤ [Highspeed-Zoom] auf [An] und die Zoomgeschwindigkeit der Zoomregler auf dem Seitengriff auf [Variabel] eingestellt ist, ist die Zoomgeschwindigkeit bei der Bedienung im Bereitschaftsmodus dieselbe wie wenn die allgemeine Geschwindigkeit auf [Hoch] eingestellt ist. Während der Aufzeichnung folgt die Zoomgeschwindigkeit der im Menü eingestellten Geschwindigkeit.



## Verwenden des Zoomreglers am Tragegriff

Sie können die Zoomgeschwindigkeit des Zoomreglers auf dem Tragegriff mit dem Schalter ZOOM SPEED und dem Menü einstellen.

- 1 Stellen Sie den ZOOM-Schalter auf **ROCKER**.
- 2 Bewegen Sie den Zoomregler in Richtung **W**, um auszuzoomen (Weitwinkel), und in Richtung **T**, um einzuzoomen (Teleaufnahme).



### Zoomregler auf dem Tragegriff: Ungefähre Zoomgeschwindigkeiten (zum Zoomen vom einen zum anderen Ende erforderliche Zeit)


[*  5 Kamera-Setup] ➤ [Zoomgeschw. Tragegriff H] / [Zoomgeschw. Tragegriff L]	[*  5 Kamera-Setup] ➤ [Zoomgeschwindigkeitsstufe]		
	[Gering]	[Normal]	[Hoch]
[1] (am langsamsten)	4 Min. 38 Sek.	2 Min.	1 Min.
[16] (am schnellsten)	4,2 Sek.	2,6 Sek.	0,9 Sek.*

\* Wenn die Zoomgeschwindigkeit zu schnell ist, wird es schwieriger, während des Zoomens den Fokus einzustellen.

## Einstellen der Zoomgeschwindigkeit

1 Wählen Sie die allgemeine Geschwindigkeitsstufe (Schritte 1 - 2,  75).

2 Wählen Sie [Zoomgeschw. Tragegriff H] / [Zoomgeschw. Tragegriff L].

**MENU** ➤ [ 5 Kamera-Setup] ➤ [Zoomgeschw. Tragegriff H] / [Zoomgeschw. Tragegriff L]

- Sie können die Zoomgeschwindigkeit für alle Positionen des ZOOM SPEED-Schalters unabhängig voneinander einstellen.

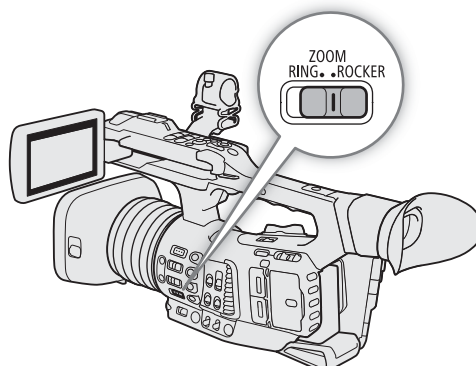
3 Wählen Sie die gewünschte Geschwindigkeit und drücken Sie dann SET.

4 Stellen Sie den ZOOM SPEED-Schalter auf H oder L.

- Sie können den ZOOM SPEED-Schalter auf OFF stellen, um den Zoomregler am Tragegriff zu deaktivieren.

## Verwenden der mitgelieferten Fernbedienung oder einer optionalen Fernbedienung

Stellen Sie den ZOOM-Schalter auf **ROCKER**, um den Zoom aus der Ferne zu bedienen. Die Zoomgeschwindigkeit variiert je nachdem, ob Sie die mitgelieferte Fernbedienung, die optionale Fernbedienung RC-V100 oder eine im Handel erhältliche, mit dem REMOTE-Anschluss verbundene Fernbedienung verwenden. Wenn Sie die mitgelieferte Fernbedienung verwenden, müssen Sie gleichzeitig die Aufnahmetaste und die Taste **T** oder **W** drücken, um zu zoomen.



### Zoomgeschwindigkeiten für Fernbedienung

Zubehör	Zoomgeschwindigkeit
Fernbedienung (mitgeliefert)	Konstante Zoomgeschwindigkeit. Siehe die folgende Tabelle.
Fernbedienung RC-V100 (optional)	Variable Geschwindigkeit: Je größer der Winkel ist, in dem das ZOOM-Wahlrad der RC-V100 aus dem Zentrum gedreht wird, umso schneller ist der Zoom-Vorgang.
Handelsübliche Fernbedienungen	Wenn die Fernbedienung keinen variablen Zoom unterstützt: Konstante Zoomgeschwindigkeit. Wenn die Fernbedienung variablen Zoom unterstützt: Variabler Zoom entsprechend den Einstellungen der Fernbedienung.
Fernsteuerung via Browser (📖 179)	Schnellste Constant Zoom Speed. Siehe Werte unter [16] in der folgenden Tabelle.

### Mitgelieferte Fernbedienung: Ungefähre Zoomgeschwindigkeiten (zum Zoomen vom einen zum anderen Ende erforderliche Zeit)

[📡] [5] Kamera-Setup] ➤ [Zoomgeschw. WL-D6000]	[📡] [5] Kamera-Setup] ➤ [Zoomgeschwindigkeitsstufe]		
	[Gering]	[Normal]	[Hoch]
[1] (am langsamsten)	4 Min. 38 Sek.	2 Min.	1 Min.
[16] (am schnellsten)	4,2 Sek.	2,6 Sek.	0,9 Sek.*

\* Wenn die Zoomgeschwindigkeit zu schnell ist, wird es schwieriger, während des Zoomens den Fokus einzustellen.

### Einstellen der Zoomgeschwindigkeit der mitgelieferten Fernbedienung

- Wählen Sie die allgemeine Geschwindigkeitsstufe (Schritte 1 - 2, 📖 75).
- Wählen Sie [Zoomgeschw. WL-D6000].  
**MENU** ➤ [📡] [5] Kamera-Setup] ➤ [Zoomgeschw. WL-D6000]
- Wählen Sie die gewünschte Geschwindigkeit und drücken Sie dann SET.

#### **i** HINWEISE

- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit dem Camcorder verbunden ist, können Sie mit dem ZOOM-Wahlrad der Fernbedienung zoomen. In der Standardeinstellung drehen Sie das Rad nach rechts, um einzuzoomen (**T**) und nach links, um auszuzoomen (**W**).

## Verwenden von optionalen Objektivvorsätzen

Mit dem Camcorder können Sie die folgenden optionalen Objektivvorsätze verwenden. Ehe Sie einen Objektivvorsatz verwenden, gehen Sie wie folgt vor, um die automatische Scharfstellung und die Naheinstellgrenze je nach Objektivvorsatz zu optimieren.

Betriebsmodi:

Optionaler Objektivvorsatz	Brennweitefaktor	Naheinstellgrenze
Telekonverter TL-U58	etwa 1,5x	etwa 130 cm im gesamten Zoombereich
Weitwinkelvorsatz WA-U58	etwa 0,8x	etwa 60 cm im gesamten Zoombereich

1 Wählen Sie [Konverter].

**MENU**    Kamera-Setup  [Konverter]

2 Wählen Sie [TL-U58] oder [WA-U58] und drücken Sie dann SET.

- Die Methode der Bildstabilisierung, die Naheinstellgrenze und die auf dem Bildschirm angezeigte ungefähre Entfernung zum Motiv ändern sich abhängig von dem ausgewählten Objektivvorsatz.
- Wählen Sie [Aus], wenn Sie nicht vorhaben, einen Objektivvorsatz zu verwenden.

### HINWEISE

- Bei Weitwinkel-Aufnahmen mit dem optionalen Telekonverter TL-U58 kann es zu Vignettierungen kommen.

## Scharfeinstellung

Der Camcorder bietet mehrere Möglichkeiten der Scharfeinstellung und ist mit Dual Pixel CMOS AF-Technologie für verbesserte Autofokusleistung ausgestattet. Sie können den Fokus auch von fern über Fernsteuerung via Browser auf einem verbundenen Netzwerkgerät einstellen (📖 171, 178).

**Manuelle Scharfeinstellung:** Drehen Sie den Scharfstelling am Objektiv, um die Schärfe einzustellen. Der Camcorder bietet verschiedene Hilfsfunktionen für die Scharfeinstellung (📖 80), die schärfere Einstellungen bei manueller Fokussierung ermöglichen.

**Push AF:** Während Sie die manuelle Scharfeinstellung oder den Autofokus mit langsameren Einstellgeschwindigkeiten verwenden, können Sie den Camcorder automatisch mit der höchsten möglichen Geschwindigkeit ([AF-Geschwindigkeit] und [AF-Reaktion] beide auf [Hoch] gestellt) scharfstellen lassen, solange Sie die Taste PUSH AF gedrückt halten.

**AF-unterstützter MF:** Weitgehende manuelle Scharfeinstellung, die vom Camcorder automatisch vollendet wird.

**Kontinuierlicher AF:** Der Camcorder hält die Fokussierung automatisch zu allen Zeiten.

**Autofokus für Gesichter:** Der Camcorder erkennt automatisch das Gesicht einer Person, stellt darauf scharf und kann diese Person verfolgen, wenn sie sich bewegt.

**Verfolgung:** Nachdem Sie ein Motiv ausgewählt haben, hält die Kamera dieses im Fokus und verfolgt es, wenn es sich bewegt.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Manuelle Scharfeinstellung

Stellen Sie manuell mit dem Scharfstelling am Objektiv scharf.

#### 1 Stellen Sie den FOCUS-Schalter auf M.

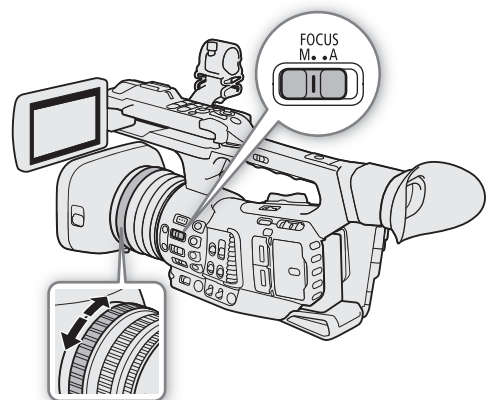
- **[MF]** wird links auf dem Bildschirm eingeblendet.

#### 2 Drehen Sie den Scharfstelling, um den Fokus einzustellen.

- Die Scharfstellgeschwindigkeit richtet sich danach, wie schnell Sie den Scharfstelling drehen.

#### **i** HINWEISE

- Sie können mit dem Scharfstelling den Fokus einstellen, während Sie den Zoom bedienen. Wenn sich der Camcorder anfänglich im Autofokus-Modus befindet, kehrt er in den Autofokus-Modus zurück, nachdem Sie die manuelle Scharfeinstellung abgeschlossen haben.
- Sie können die Richtung der Einstellung und die Reaktionsempfindlichkeit des Scharfstellings mit den Einstellungen **MENU** ➤ [**4** Kamera-Setup] ➤ [Fokusring-Richtung] und [Fokusring-Reaktion] festlegen.
- Wenn Sie nach der Fokussierung den Zoom einstellen, kann der Fokus auf das Motiv verloren gehen.
- Wenn Sie manuell scharfstellen und den Camcorder eingeschaltet lassen, geht die Scharfeinstellung auf das Motiv möglicherweise nach einer Weile verloren. Dies ist auf den Temperaturanstieg innerhalb des Camcorders und des Objektivs zurückzuführen. Kontrollieren Sie die Scharfeinstellung, bevor Sie den Aufnahmebetrieb fortsetzen.



- Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit dem Camcorder 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.
- Sie können den Scharfstellung auch dann bedienen, wenn die Bedienelemente des Camcorders gesperrt sind (📖 45).

### 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 Bild scharfgestellt ist; Peaking, das die Motivumrisse für einen klareren Kontrast verstärkt, und Vergrößerung, die das Bild auf dem Bildschirm vergrößert. Um den Effekt zu steigern, können Sie Peaking und den Focus Guide oder Peaking und Vergrößerung gleichzeitig verwenden.

#### Dual Pixel Focus Guide

Der Fokusassistent zeigt auf intuitive Weise die aktuelle Fokussentfernung sowie die Richtung und das Ausmaß der Korrektur an, die erforderlich ist, um das Bild vollständig scharfzustellen. In Kombination mit Gesichtserkennung (📖 85) stellt der Fokusassistent den Augenbereich der als Hauptmotiv erkannten Person scharf.

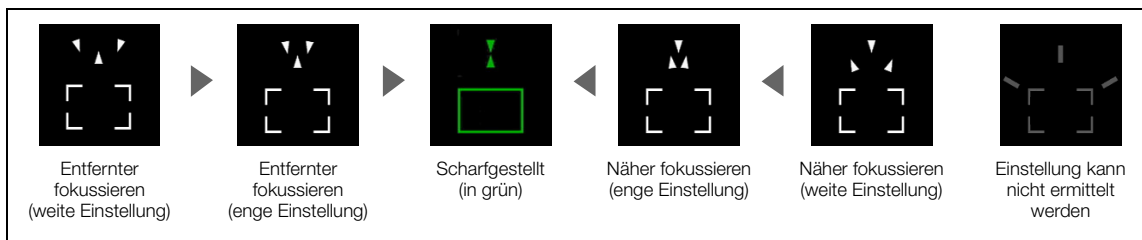
1 Wählen Sie [Fokusassistent].

**MENU** ➤ [📷 1 Hilfsfunktionen] ➤ [Fokusassistent]

2 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann SET.

3 Falls erforderlich, bewegen Sie den Rahmen des Fokusassistenten mit dem Joystick oder indem Sie den Punkt auf dem LCD-Monitor berühren, auf den Sie fokussieren möchten.

- Drücken Sie die Taste CANCEL, um den Fokusassistenten wieder zurück in die Mitte des Bildes zu bewegen.



#### **i** HINWEISE

- Wenn der Fokusassistentrahmen grün wird, ist das Motiv korrekt fokussiert.
- Wenn die Blende automatisch eingestellt wird, kann es einen Moment dauern, bis sich die Reaktion des Fokusassistentenrahmens nach dem Zoomen stabilisiert.
- Bei Motiven oder Situationen, bei denen der Autofokus nicht einwandfrei funktioniert (📖 84), arbeitet ggf. der Fokusassistent ebenfalls nicht einwandfrei.
- Der Dual Pixel Focus Guide kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden:
  - Wenn der Fokus automatisch mit AF-unterstütztem MF oder kontinuierlichem AF eingestellt wird.
  - Wenn Sie die Blende weiter als F11 schließen.
  - Wenn **MENU** ➤ [📷 7 Kamera-Setup] ➤ [Konverter] auf eine andere als die Option [Aus] gestellt ist.
  - Wenn **MENU** ➤ [📷 5 Kamera-Setup] ➤ [Digitalzoom] auf [Telekonverter 6.0x] oder [Telekonverter 3.0x] oder auf [Digital 300x] gestellt ist und das Zoomverhältnis innerhalb des digitalen Zoombereiches liegt.
  - Wenn die Farbbalken angezeigt werden.
  - Wenn die Einstellung [Gamma] in der benutzerdefinierten Bilddatei (📖 132) auf [PQ] oder [HLG] gestellt ist.
  - Wenn die Infrarot-Aufnahme aktiviert ist.



- Wenn die Funktion Dual Pixel Focus Guide zusammen mit der Gesichtserkennung oder Verfolgung verwendet wird, stellt der Fokusassistent in Abhängigkeit von der Richtung, in die das Gesicht des Hauptmotivs gedreht wird, möglicherweise nicht korrekt auf die Augen des Hauptmotivs scharf.
- Wenn Sie eine freie Taste mit [Fokusassistent] (📖 125) belegen, können Sie über diese Taste den Fokusassistenten ein- und ausschalten.

## Peaking

Dieser Camcorder bietet zwei Peaking-Stufen.

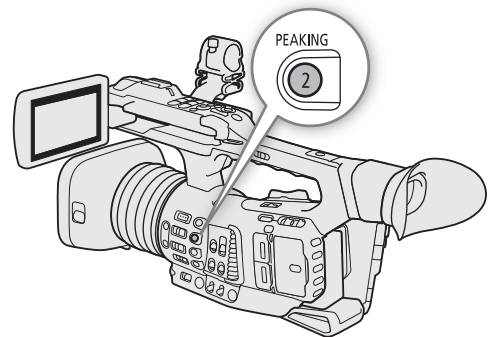
1 Drücken Sie die PEAKING-Taste.

- Das Peaking-Symbol (**PEAK1** oder **PEAK2**) erscheint links auf dem Bildschirm und die Umrisse des Bildes werden je nach dem Fokus auf dem Bildschirm betont.
- Durch erneutes Drücken der Taste wird Peaking ausgeschaltet.

2 Um die Peaking-Stufe einzustellen, wählen Sie [Peaking].

**MENU** ➤ [**2** Hilfsfunktionen] ➤ [Peaking]

3 Wählen Sie die gewünschte Stufe und drücken Sie dann SET.



## Vergrößerung

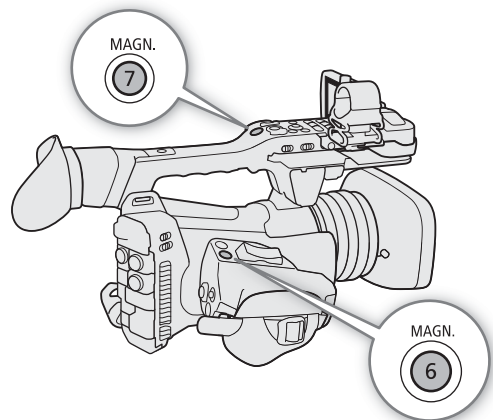
1 Drücken Sie die MAGN.-Taste.

- **MAGN.** erscheint links auf dem Bildschirm und die Mitte des Bildschirms\* wird um das 2- bis 4fache vergrößert.
- Der orangefarbene Rahmen oben rechts auf dem Bildschirm (Vergrößerungsrahmen) stellt ungefähr den gezeigten Bereich des vergrößerten Bildes dar.
- Drücken Sie SET, um zwischen 2facher und 4facher Vergrößerung zu wechseln.

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

- Sie können auch Ihren Finger über den Bildschirm ziehen, um den Rahmen zu bewegen.
- Drücken Sie die Taste CANCEL, 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 einer der AF-Rahmen oder ein Gesichtserkennungsrahmen auf dem Bildschirm angezeigt wird, wird stattdessen der Bereich um den aktiven Rahmen vergrößert.



**i** HINWEISE**• Über Peaking/Vergößerung:**

- Sie können mit den Einstellungen **MENU** ➤ [📷 2 Hilfsfunktionen] ➤ [Peaking 1] und [Peaking 2] die Farbe, Verstärkung und Frequenz der beiden Peaking-Stufen unabhängig voneinander festlegen.
- Sie können mit den Einstellungen **MENU** ➤ [📷 2 Hilfsfunktionen] ➤ [Peaking: LCD], [Peaking: VF], [Peaking: SDI] und [Peaking: HDMI] die Peaking-Funktion getrennt für den LCD-Monitor, für den Sucher und für über die entsprechenden Anschlüsse verbundene externe Bildschirme ein- und ausschalten. Ebenso können Sie mit den Einstellungen **MENU** ➤ [📷 1 Hilfsfunktionen] ➤ [Verg.: VF+LCD] und [Verg.: SDI/HDMI] die Vergrößerungsfunktion sowohl auf dem LCD-Monitor und dem Sucher wie auch auf allen externen Bildschirmen ein- und ausschalten.
- Sie können auch mit den Einstellungen **MENU** ➤ [📷 2 Hilfsfunktionen] ➤ [SW während Peaking] oder **MENU** ➤ [📷 1 Hilfsfunktionen] ➤ [SW während Vergr.] das Bild des Camcorders in Schwarzweiß und wieder zurück schalten, während Sie die entsprechende Hilfsfunktion benutzen.
- Die Hilfsfunktionen haben keinen Einfluss auf Ihre Aufnahmen.

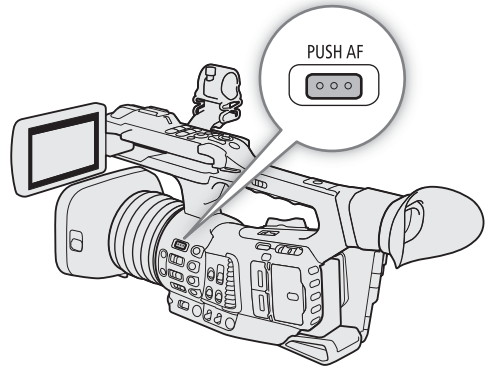
**Push-AF**

Halten Sie die Taste PUSH AF gedrückt.

Solange Sie die Taste PUSH AF gedrückt halten, stellt der Camcorder automatisch mit der höchsten AF-Geschwindigkeit und AF-Reaktion scharf.

**i** HINWEISE

- In den folgenden Fällen wird der Fokus gesperrt.
  - Wenn **MENU** ➤ [🗨️ 4 Kamera-Setup] ➤ [Ges.-AF] auf [Nur Ges.] gestellt ist und kein Gesicht erkannt wird.
  - Wenn **MENU** ➤ [🗨️ 3 Kamera-Setup] ➤ [AF-Modus] auf [AF-unterstützter MF] eingestellt ist und der Fokus auf dem manuellen Einstellbereich liegt.
- Wenn der AF-Modus nicht ausgewählt werden kann (📖 84), ist Push-AF (Autofokus bei höchster Geschwindigkeit) ebenfalls nicht verfügbar.

**AF-unterstützter MF**

In diesem Fokusmodus können Sie die weitgehend manuell scharfstellen und vom Camcorder automatisch vollenden lassen. Dies ist sehr praktisch, wenn Sie sicherstellen möchten, dass Ihre 4K-Aufnahmen scharf sind.

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

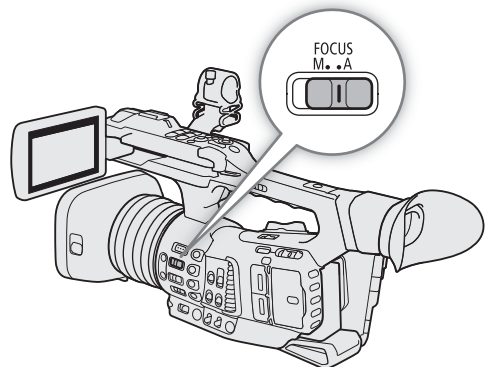
1 Stellen Sie den FOCUS-Schalter auf A.

- **AF** erscheint links auf dem Bildschirm.

2 Stellen Sie [AF-Messfeld] auf eine andere Einstellung als [Automatik] (Schritte 1 - 2, 📖 84).

3 Wählen Sie [AF-Modus].

- MENU** ➤ [🗨️ 3 Kamera-Setup] ➤ [AF-Modus]



#### 4 Wählen Sie [AF-unterstützter MF] und drücken Sie dann SET.

- Wenn der Fokus im Bereich der manuellen Einstellung liegt, wird der Fokusrahmen gelb angezeigt.

#### 5 Ändern Sie bei Bedarf die Größe und Position des AF-Rahmens (📖 84).

#### 6 Drehen Sie den Scharfstelling, um den Fokus einzustellen.

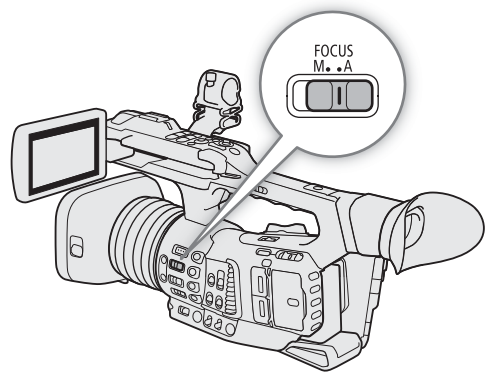
- Stellen Sie das Bild manuell schärfer. Sobald der Fokus im Bereich der automatischen Einstellung liegt, wird der Fokusrahmen weiß angezeigt und der Camcorder vollendet die Scharfstellung automatisch.
- Solange der Fokus im Bereich der automatischen Einstellung bleibt, stellt der Camcorder das Motiv automatisch scharf.

## Kontinuierlicher AF

In der Voreinstellung stellt der Camcorder automatisch auf ein Motiv in der Mitte des Bildschirms scharf. Wenn die Größe des AF-Rahmens auf eine andere als [Automatik] (📖 84) gestellt wurde, stellt der Camcorder automatisch auf ein Motiv scharf, das innerhalb des AF-Rahmens auf dem Bildschirm erscheint.

#### 1 Stellen Sie den FOCUS-Schalter auf A.

- **AF** erscheint links auf dem Bildschirm.
- Wenn **MENU** ➤ [📷 3 Kamera-Setup] ➤ [AF-Messfeld] auf [Automatik] gestellt ist, ist der restliche Vorgang nicht erforderlich. Wenn Sie einen AF-Rahmen anzeigen möchten, um zu kontrollieren, worauf Sie fokussieren, fahren Sie mit Schritt 2 fort.



#### 2 Stellen Sie [AF-Messfeld] auf eine andere Einstellung als [Automatik] (Schritte 1 - 2, 📖 84).

#### 3 Wählen Sie [AF-Modus].

**MENU** ➤ [📷 3 Kamera-Setup] ➤ [AF-Modus]

#### 4 Wählen Sie [Forlauf.] und drücken Sie dann SET.

- Ein weißer AF-Rahmen wird auf dem Bildschirm angezeigt. Ändern Sie bei Bedarf die Größe und Position des AF-Rahmens (📖 84).
- Wenn die Gesichtserkennung aktiviert ist, wird ein weißer Erkennungsrahmen um das Gesicht der als Hauptmotiv bestimmten Person angezeigt.

### **i** HINWEISE

#### Über die Autofokus (AF)-Funktionen:

- Der Punkt, den der Camcorder 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.
- Wenn Sie die Blende weiter als F11 schließen, stellt der Camcorder automatisch mit kontinuierlichem AF scharf.
- Der Autofokus kann mehr Zeit in Anspruch nehmen, wenn die in der Videokonfiguration eingestellte Bildrate 29.97P, 25.00P oder 23.98P beträgt.
- Mit den folgenden Einstellungen können Sie einige der Aspekte der Autofokus-Funktion ändern.
  - **MENU** ➤ [📷 3 Kamera-Setup] ➤ [AF-Geschwindigkeit] zum Einstellen der AF-Geschwindigkeit (die Geschwindigkeit, mit der die Scharfeinstellung vorgenommen wird).
  - **MENU** ➤ [📷 3 Kamera-Setup] ➤ [AF-Reaktion] um die Reaktionsfähigkeit der Autofokus-Funktion einzustellen.
  - Wenn der AF-Modus nicht gewählt werden kann (siehe unten), können auch die Einstellungen [AF-Geschwindigkeit] und [AF-Reaktion] nicht gewählt werden.

- In den folgenden Fällen kann der AF-Modus nicht gewählt werden.
  - Wenn **MENU** ➤ [**AF** 7 Kamera-Setup] ➤ [Konverter] auf eine andere als die Option [Aus] gestellt ist.
  - Wenn **MENU** ➤ [**AF** 5 Kamera-Setup] ➤ [Digitalzoom] auf [Telekonverter 6.0x] oder [Telekonverter 3.0x] gestellt ist.
  - Wenn die Einstellung [Gamma] in der benutzerdefinierten Bilddatei (📖 132) auf [PQ] oder [HLG] gestellt ist.
  - Wenn die Infrarot-Aufnahme aktiviert ist.
- Bei folgenden Motiven oder in den folgenden Fällen funktioniert der Autofokus möglicherweise nicht einwandfrei. Nehmen Sie in diesen Fällen eine manuelle Scharfeinstellung vor.
  - Reflektierende Oberflächen
  - Motive mit geringem Kontrast oder ohne vertikale Linien
  - Sich schnell bewegende Motive
  - Wenn die Einstellung [Gamma] in der benutzerdefinierten Bilddatei (📖 132) auf [Canon Log 3] oder [Wide DR] gestellt ist.
  - Bei Verwendung kleiner Blenden.
  - Wenn Motive in verschiedenen Entfernungen im AF-Rahmen erscheinen.
  - Beim Filmen durch schmutzige oder nasse Fenster
  - Nachtszenen
  - Motive mit sich wiederholenden Mustern

## Ändern der Größe und Position des AF-Rahmens

In der Voreinstellung stellt der Camcorder auf ein Motiv in der Mitte des Bildschirms scharf und es wird kein AF-Rahmen angezeigt. 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.

Wenn die Gesichtserkennung oder die Verfolgungsfunktion aktiviert ist, wird die Größe und Position des AF-Rahmens allerdings automatisch an das verfolgte Motiv angepasst.

1 Wählen Sie [AF-Messfeld].

**MENU** ➤ [**AF** 3 Kamera-Setup] ➤ [AF-Messfeld]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

3 Wenn Sie [Gross] oder [Klein] gewählt haben, wählen Sie [AF-Messfeldposition].

**MENU** ➤ [**AF** 3 Kamera-Setup] ➤ [AF-Messfeldposition]

4 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

### Optionen für [AF-Messfeld]

[Automatik]: Es wird kein AF-Rahmen angezeigt. Der Camcorder stellt automatisch auf ein Motiv in der Mitte des Bildschirms scharf.

[Gross], [Klein]: Ein AF-Rahmen wird angezeigt. Sie können den AF-Rahmen innerhalb von 80% des Bildschirmbereichs bewegen und seine Größe entsprechend dem Motiv wählen, auf das Sie scharfstellen möchten.




### Optionen für [AF-Messfeldposition]

[Auswählbar]: Sie können den AF-Rahmen mit dem Joystick oder durch Tippen auf den LCD-Monitor verschieben. Drücken Sie die Taste CANCEL, um den Rahmen wieder zurück in die Mitte des Bildes zu bewegen.

[Zentrales Messfeld]:


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

## HINWEISE

- In den folgenden Fällen können Sie die Größe oder Position des AF-Rahmens nicht ändern.
  - Wenn **MENU** ➤ [ 5 Kamera-Setup] ➤ [Digitalzoom] auf [Telekonverter 6.0x] oder [Telekonverter 3.0x] gestellt ist.
  - Wenn **MENU** ➤ [ 7 Kamera-Setup] ➤ [Konverter] auf eine andere als die Option [Aus] gestellt ist.
  - Wenn die Einstellung [Gamma] in der benutzerdefinierten Bilddatei ( 132) auf [PQ] oder [HLG] gestellt ist.
  - Wenn die Farbbalken angezeigt werden.
  - Wenn die Infrarot-Aufnahme aktiviert ist.

## Gesichtserkennung

Wenn die Gesichtserkennung aktiviert ist, erkennt der Camcorder die Gesichter von Personen. Wenn mehrere Personen auf einem Bild zu sehen sind, wird eine Person als Hauptmotiv ausgewählt und die Kamera fokussiert auf das Gesicht dieser Person. Sie können jedoch eine andere Person als Hauptmotiv auswählen. Der Camcorder verfolgt das Hauptmotiv auch, wenn es sich bewegt.

Sie können die Gesichtserkennung auch mit einer Autofokus-Funktion verwenden, sodass der Camcorder automatisch das Hauptmotiv scharfstellt (Autofokus für Gesichter). Sie können die Gesichtserkennung auch mit der Dual Pixel Focus Guide-Funktion ( 80) kombinieren, um das manuelle Scharfstellen des Hauptmotivs zu erleichtern.

### 1 Wählen Sie [Gesichtserk. /-verfolg.].

**MENU** ➤ [ 4 Kamera-Setup] ➤ [Gesichtserk. /-verfolg.]

### 2 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann SET.




### 3 Wählen Sie [Ges.-AF].

**MENU** ➤ [ 4 Kamera-Setup] ➤ [Ges.-AF]

### 4 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

-  (Ges.-Pri.) oder  (AF nur für Gesichter) erscheint links auf dem Bildschirm.

### 5 Richten Sie den Camcorder auf das Motiv.

- Alle erkannten Gesichter haben einen Gesichtserkennungsrahmen. Das Hauptmotiv wird mit einem Gesichtserkennungsrahmen mit kleinen Pfeilen angezeigt (weiß im AF-Modus, grau im MF-Modus).
- Beim kontinuierlichen AF behält der Camcorder das Gesicht des Hauptmotivs im Fokus.
- Wenn Sie die Gesichtserkennung zusammen mit der Verfolgungsfunktion ( 86) verwenden, kann der Camcorder das ausgewählte Hauptmotiv zuverlässiger verfolgen.
- Drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um eine andere Person als Hauptmotiv auszuwählen. Sie können auch eine andere Person auf dem LCD-Bildschirm berühren, um die Verfolgung-Funktion ( 86) zu verwenden. Dies ist besser zur Verfolgung eines Motivs, dessen Gesicht schwierig zu sehen ist. Wenn Sie ein Motiv auf dem LCD-Bildschirm berühren, ändert sich der Gesichtserkennungsrahmen in einen weißen Doppelrahmen  (Verfolgung-Rahmen).

### Optionen

[Ges.-Pri.]: Wenn kein Gesicht erkannt wird, stellt der Camcorder automatisch entsprechend dem gegenwärtig ausgewählten AF-Modus scharf.

[Nur Ges.]: Wenn kein Gesicht erkannt wird, speichert die Kamera die Scharfstellung.

### Funktion des Autofokus für Gesichter nach AF-Modus

[ 3 Kamera-Setup] ➤ [AF-Modus] und Fokusvorgang	[ 4 Kamera-Setup] ➤ [Ges.-AF]			
	[Ges.-Pri.]		[Nur Ges.]	
	Gesicht erkannt	Kein Gesicht erkannt	Gesicht erkannt	Kein Gesicht erkannt
[Fortlauf.] (Autofokus), [AF-unterstützter MF] innerhalb des automatischen Einstellbereichs	Scharfstellung des erkannten Gesichts	Scharfstellung des Motivs im AF-Rahmen	Scharfstellung des erkannten Gesichts	Manuelle Scharfeinstellung
[AF-unterstützter MF] innerhalb des manuellen Einstellbereichs (gelber AF-Rahmen)	Manuelle Scharfeinstellung			

### HINWEISE

- In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass Gesichter nicht korrekt erkannt werden. Typische Beispiele dafür sind:
  - Extrem kleine, große, dunkle oder helle Gesichter in Bezug auf das Gesamtbild.
  - 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)\* oder 1/25 (50,00-Hz-Aufnahmen).
    - \* Länger als 1/24, wenn die Bildrate auf 23.98P gestellt ist.
  - Wenn die Zeitlupen-Aufnahme aktiviert ist.
  - Wenn **MENU** ➤ [ 5 Kamera-Setup] ➤ [Digitalzoom] auf [Digital 300x] gestellt und das Zoomverhältnis größer als 60x ist.
  - Wenn **MENU** ➤ [ 5 Kamera-Setup] ➤ [Digitalzoom] auf [Telekonverter 6.0x] gestellt ist.
  - Wenn die Infrarot-Aufnahme aktiviert ist.
- Es kann vorkommen, dass der Camcorder fälschlicherweise Gesichter nicht-menschlicher Motive erkennt. Schalten Sie in einem solchen Fall die Gesichtserkennung ab.
- Wenn Sie eine freie Taste mit [Gesichtserkennung] ( 125) belegen, können Sie über diese Taste die Funktion ein- und ausschalten. Wenn Sie eine freie Taste mit [Ges.-AF] belegen, können Sie mit dieser Taste zwischen den Gesichtserkennungsoptionen umschalten.

### Verfolgung eines bestimmten Motivs

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

#### Wenn kein AF-Rahmen angezeigt wird

Wenn [AF-Messfeld] auf [Automatik] ( 84) gestellt ist, können Sie einfach den Berührungsbildschirm benutzen, um mit dem Verfolgen des Motivs zu beginnen.

**Berühren Sie das gewünschte Motiv auf dem LCD-Monitor, um mit dem Verfolgen zu beginnen.**









- Um das gewählte Motiv herum erscheint ein weißer Doppelrahmen () (Verfolgungsrahmen). Der Camcorder verfolgt das Motiv, wenn es sich bewegt.
- Drücken Sie die Taste CANCEL, um den Rahmen zu entfernen und das Verfolgen zu beenden.

#### Wenn ein AF-Rahmen angezeigt wird



Wenn [AF-Messfeld] auf [Gross] oder [Klein] ( 84) gestellt ist, müssen Sie im Voraus eine konfigurierbare Taste mit der Funktion [Verfolgung] belegen, um die Verfolgungsfunktion zu verwenden.

**1 Belegen Sie eine freie Taste mit [Verfolgung] ( 125).**

## 2 Drücken Sie die freie Taste.

- Wenn **MENU**  [ 4 Kamera-Setup]  [Ges.-AF] auf [Nur Ges.] eingestellt ist, erscheint ein Doppelrahmen  (Tracking-Rahmen), um das ausgewählte Hauptmotiv herum und der Camcorder verfolgt es während seiner Bewegung. Die weiteren Schritte sind in diesem Fall nicht erforderlich.
- Wenn **MENU**  [ 4 Kamera-Setup]  [Ges.-AF] auf [Ges.-Pri.] eingestellt ist, erscheint das Motivauswahlsymbol  auf dem Bildschirm. Fahren Sie mit Schritt 3 fort.
- Drücken Sie erneut die freie Taste oder die Taste CANCEL, um den Motivauswahl-Bildschirm zu verlassen.


## 3 Wählen Sie das zu verfolgende Motiv aus.

- Berühren Sie das gewünschte Motiv auf dem LCD-Monitor, um mit dem Verfolgen zu beginnen. Sie können auch den Joystick nach oben/unten/links/rechts drücken oder das gewünschte Motiv auf dem LCD-Monitor berühren, um die Mitte der Markierung  über das gewünschte Motiv zu bringen, und dann SET drücken.
- Falls die Verfolgung fehlschlägt, wird die Markierung  für einen Moment rot angezeigt. Wählen Sie das Motiv erneut aus.

## 4 Die Markierung ändert sich in einen weißen Doppelrahmen (Verfolgungsrahmen) und der Camcorder beginnt, das ausgewählte Motiv zu verfolgen.

- Während des kontinuierlichen AF behält der Camcorder das ausgewählte Motiv im Fokus.
- Drücken Sie SET oder die freie Taste, um zum Bildschirm für die Motivauswahl zu wechseln und ein anderes Motiv zu wählen, oder drücken Sie die Taste CANCEL, um die Verfolgungsfunktion zu beenden und zurück zum zuvor verwendeten Fokussierungsmodus des Camcorders zu wechseln.




### HINWEISE

- Wenn sich im Bild ein weiteres Motiv mit ähnlichen Farben bzw. Mustern befindet, kann die Kamera das falsche Motiv verfolgen. In diesem Fall drücken Sie SET, um zum Auswahlbildschirm zurückzukehren und das gewünschte Motiv erneut auszuwählen.
- Verfolgung kann nicht verwendet werden, wenn die Gesichtserkennung nicht verwendet werden kann ( 86).

## Fokus-Begrenzung und Makroaufnahme


Standardmäßig sind mit dem Fokusbereich des Camcorders Makroaufnahmen möglich. Sie können die Fokus-Begrenzung aktivieren, um den Fokusbereich einzuschränken. Der Fokusbereich (1 cm (bei vollem Weitwinkel) bis  $\infty$ ) wird dann auf 60 cm bis  $\infty$  (über den gesamten Zoombereich) begrenzt.

### 1 Wählen Sie [Fokus-Begr.].

**MENU**  [ 4 Kamera-Setup]  [Fokus-Begr.]

### 2 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann SET.

### HINWEISE

- Wenn Sie eine freie Taste mit [Focus-Begr.] ( 125) belegen, können Sie diese Taste drücken, um die Fokus-Begrenzung ein- und auszuschalten.

## Bildstabilisierung

Verwenden Sie die Bildstabilisierung, um Bewegungen des Camcorders zu kompensieren und so verwacklungsfreie Aufnahmen zu ermöglichen. Der Camcorder bietet die folgenden IS-Modi. Wählen Sie den für Ihre Bedürfnisse am besten geeigneten Modus.

**Dynamic IS** (☞☞): Kompensiert stärkere Verwacklungsunschärfe, etwa wenn Sie beim Gehen filmen, und ist umso wirkungsvoller, je weiter sich der Zoom dem vollen Weitwinkel nähert.

**Standard IS** (☞☞): Kompensiert leichtere Verwacklungen des Camcorders, etwa wenn Sie sich beim Filmen kaum bewegen, und ist geeignet zum Aufnehmen natürlich wirkender Szenen.

**Powered IS** (☞☞): Powered IS ist am wirkungsvollsten, wenn Sie sich beim Filmen nicht bewegen und mit großem Zoomverhältnis auf weit entfernte Motive zoomen (je weiter Sie sich dem Ende des Telebereichs nähern). Dieser Modus ist nicht für Kipp- und Schwenkaufnahmen geeignet.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Dynamic IS oder Standard IS

1 Wählen Sie [Bildstabilisator-Modus].

**MENU** ➤ [P] [7] Kamera-Setup ➤ [Bildstabilisator-Modus]

2 Wählen Sie [Standard] oder [Dynamisch] und drücken Sie dann SET.

- (☞☞) (Standard IS) oder (☞☞) (Dynamic IS) erscheint links auf dem Bildschirm.

3 Wählen Sie [Bildstabilisator].

**MENU** ➤ [P] [7] Kamera-Setup ➤ [Bildstabilisator]

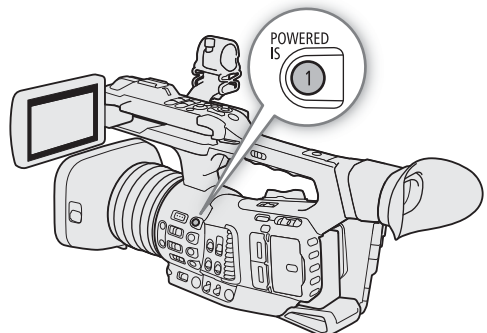
4 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann SET.

- Wählen Sie [Aus], um die Bildstabilisierung auszuschalten, zum Beispiel bei Aufnahmen mit einem Stativ.

### Powered IS

Drücken Sie die Taste POWERED IS.

- (☞☞) erscheint links auf dem Bildschirm.
- Drücken Sie die Taste erneut, um den Camcorder wieder in den im Menü eingestellten Bildstabilisierungsmodus zu setzen.
- Alternativ können Sie auch die Einstellung **MENU** ➤ [P] [7] Kamera-Setup ➤ [Verstärkter Bildstabilisator] verwenden, um Powered IS ein- und auszuschalten.



### **i** HINWEISE

- Wenn der Camcorder starkem Erschütterungen ausgesetzt ist, kann die Bildstabilisierung Verwacklungen möglicherweise nicht vollständig kompensieren.
- Wenn Sie Dynamic IS zur Korrektur starker Unschärfe verwenden, können Fehler (z. B. Geisterbilder, Artefakte und dunkle Stellen) in den Randbereichen des Bildes auftreten.
- Wenn Sie zwischen Dynamic IS und Standard IS umschalten, wird der Bildschirm für einen Moment schwarz.



- Während der Aufnahme können Sie zwischen Dynamic IS und Standard IS nicht umschalten.
- Wenn Sie Dynamic IS verwenden, wird der Blickwinkel kleiner.
- Wenn Sie eine freie Taste mit [Bildstabilisator] (📖 125) belegen, können Sie diese Taste drücken, um den Bildstabilisator ein- und auszuschalten.

## Bildschirmmarkierungen und Zebmuster

Bildschirmmarkierungen helfen Ihnen bei der korrekten Einstellung des Bildausschnitts. Zebmuster dienen zur Ermittlung überbelichteter Bereiche. Die Bildschirmmarkierungen und Zebmuster haben keinen Einfluss auf Ihre Aufnahmen.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Anzeigen von Bildschirmmarkierungen

Der Camcorder bietet verschiedene Bildschirmmarkierungen. Sie können mehrere Bildschirmmarkierungen gleichzeitig anzeigen lassen.

#### 1 Schalten Sie die Anzeige der Markierungen ein.

**MENU** ➤ [📐 5 Hilfsfunktionen] ➤ [Markierung] ➤ [An]

- Wenn [Markierung] nicht auf [An] gestellt ist, werden die Markierungen auch dann nicht angezeigt, wenn Sie sie einzeln gewählt haben.

#### 2 Wählen Sie ein Einstellmenü, das der von Ihnen gewünschten Markierung entspricht.

**MENU** ➤ [📐 5 Hilfsfunktionen] ➤ [Markierung Mitte], [Markierung Horizontal], [Gitternetzlinien], [Seitenmarkierung]

**MENU** ➤ [📐 6 Hilfsfunktionen] ➤ [Sicherheitszonenmark.]

#### 3 Wählen Sie die gewünschte Farbe für die Markierung und drücken Sie dann SET.

- Wählen Sie [Aus], um die ausgewählte Markierung zu deaktivieren.
- Sie können mehrere Markierungen gleichzeitig anzeigen lassen. Wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte 2 und 3.
- Wenn Sie [Seitenmarkierung] oder [Sicherheitszonenmark.] ausgewählt haben, wählen Sie die gewünschte Sicherheitszone oder das Seitenverhältnis mit den folgenden Schritten (📖 91).

#### Optionen

[Markierung Mitte]: Blendet eine kleine Markierung ein, die die Mitte des Bildschirms anzeigt.

[Markierung Horizontal]:

Blendet eine horizontale Linie zur korrekten Ausrichtung des Motivs ein.

[Gitternetzlinien]:

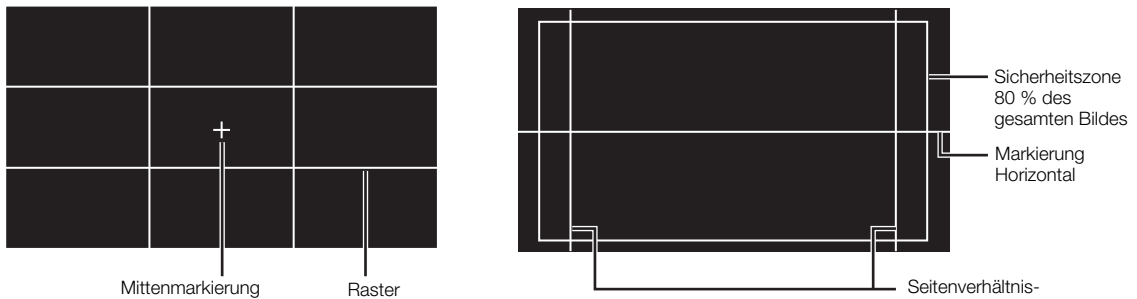
Zeigt ein Raster an, mit dessen Hilfe Sie Ihre Aufnahmen korrekt positionieren können (horizontal und vertikal).

[Seitenmarkierung]:

Blendet Markierungen zur Veranschaulichung des jeweiligen Seitenverhältnisses ein, welche Ihnen dabei helfen, Ihre Aufnahme innerhalb dieses Bereichs zu halten. Die verfügbaren Optionen für [Markierung Seitenverhältnis] sind [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] und [Benutzerdefiniert], ein freies Seitenverhältnis, das vom Nutzer eingestellt wird.

[Sicherheitszonenmark.]:

Blendet Orientierungshilfen zur Darstellung des sicheren Bereichs für eine vollständige Erfassung des Motiv- oder Textbereichs ein. Sie können den als Grundlage für die Berechnung der Sicherheitszone verwendeten Kernbereich und einen Prozentsatz ([80%], [90%], [92.5%] oder [95%]) dieses Kerngebiets auswählen.



### Festlegen des Seitenverhältnisses

1 Wählen Sie [Markierung Seitenverhältnis].

**MENU** ➤ [🔍 5] Hilfsfunktionen] ➤ [Markierung Seitenverhältnis]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

- Wenn Sie eines der voreingestellten Seitenverhältnisse ausgewählt haben, sind die weiteren Schritte nicht erforderlich. Wenn Sie [Benutzerdefiniert] ausgewählt haben, fahren Sie wie folgt fort, um das gewünschte Seitenverhältnis einzustellen.

3 Wählen Sie [Markier. eigenes Seitenverh.].

**MENU** ➤ [🔍 5] Hilfsfunktionen] ➤ [Markier. eigenes Seitenverh.]

4 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um die erste Stelle des Seitenverhältnisses auszuwählen, und drücken Sie dann SET, um zur nächsten Stelle zu wechseln.

- Ändern Sie die restlichen Stellen auf dieselbe Weise.

5 Wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie dann SET.

### Einstellen der Sicherheitszone

Wenn keine Seitenmarkierung ausgewählt ist, wird die Sicherheitszone als Prozentsatz des gesamten Bildes ([Gesamtbild]) berechnet, und Sie können nur den Prozentsatz auswählen (Schritt 3). Um die Sicherheitszone als Prozentsatz der Seitenverhältnismarkierung ([Gewählt.Seitenverh.Marker]) zu berechnen, wählen Sie im Voraus die Seitenverhältnismarkierung und folgen Sie der Anleitung von Anfang an.

1 Wählen Sie [Basis f. sichtb. Mark.bereich].

**MENU** ➤ [🔍 6] Hilfsfunktionen] ➤ [Basis f. sichtb. Mark.bereich]

2 Wählen Sie [Gesamtbild] oder [Gewählt.Seitenverh.Marker] und drücken Sie dann SET.

3 Wählen Sie [Mark. sichtbarer Bereich %].

**MENU** ➤ [🔍 6] Hilfsfunktionen] ➤ [Mark. sichtbarer Bereich %]

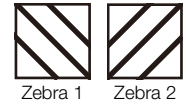
4 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

### **i** HINWEISE

- Sie können alle anderen Bildschirmanzeigen deaktivieren und nur die Markierungen eingeschaltet lassen (📖 49).
- Wenn Sie eine freie Taste mit [Markierung] (📖 125) belegen, können Sie über diese Taste die Markierungen ein- und ausschalten.

## Einblenden von Zebramustern

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



1 Wählen Sie [Zebra].

**MENU** ➤ [Zebra] [3] Hilfsfunktionen ➤ [Zebra]

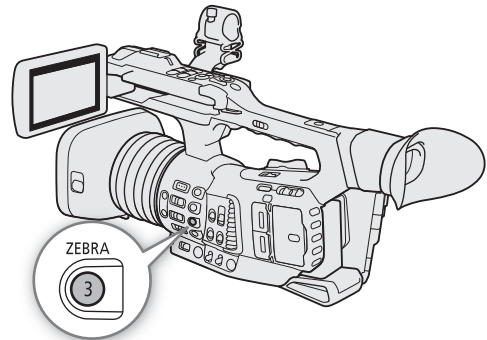
2 Wählen Sie ein Zebramuster und drücken Sie dann SET.

3 Wählen Sie die Menüeinstellung, die der von Ihnen gewählten Zebra-Stufe entspricht.

**MENU** ➤ [Zebra] [3] Hilfsfunktionen ➤ [Zebra 1 Pegel] oder [Zebra 2 Pegel]

4 Wählen Sie den gewünschten Zebrapegel und drücken Sie dann SET.

5 Drücken Sie die ZEBRA-Taste, um das ausgewählte Zebramuster zu aktivieren.



### **i** HINWEISE

- Sie können mit den Einstellungen **MENU** ➤ [Zebra] [3] Hilfsfunktionen ➤ [Zebra: LCD], [Zebra: VF], [Zebra: SDI] und [Zebra: HDMI] das Zebramuster getrennt für den LCD-Monitor, für den Sucher und für über die entsprechenden Anschlüsse verbundene externe Bildschirme ein- und ausschalten.

## Einstellen des Timecodes

Im **CAMERA**-Modus generiert der Camcorder ein Timecode-Signal und zeichnet dieses mit den aufgezeichneten Clips auf. Das Timecode-Signal kann über den SDI-, HDMI OUT- und TIME CODE-Anschluss ausgegeben werden. Im **MEDIA**-Modus können Sie den im wiedergegebenen Clip eingebetteten Timecode am SDI-Anschluss ausgeben.

Abhängig von der verwendeten Bildrate können Sie möglicherweise zwischen einem Drop-Frame- und einem Non-Drop-Frame-Timecode-Signal wählen (📖 94). Der Standardmodus variiert je nach dem Land bzw. der Region, in der die Kamera gekauft wurde. Obwohl der Timecode in DF und NDF unterschiedlich angezeigt wird, wird in diesem Abschnitt der Einfachheit halber der NDF-Darstellungsstil verwendet.

### Auswählen des Timecode-Modus

Sie können den Timecode-Modus des Camcorders wählen.

Betriebsmodi: **CAMERA** **MEDIA**

1 Wählen Sie [Time Code Modus].

**MENU** ➤ [🔍 3] System-Setup ➤ [Time Code Modus]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

#### Optionen

- [Voreinst.]: 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.
- [Neu erz.]: Der Camcorder liest die ausgewählte SD-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 [Voreinst.] einstellen, können Sie den Laufmodus des Timecodes einstellen.

1 Wählen Sie [Time Code Run].

**MENU** ➤ [🔍 3] System-Setup ➤ [Time Code Run]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

#### 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, wenn Sie SET drücken, und läuft unabhängig vom Betrieb des Camcorders immer weiter.

## Einstellen des Anfangswertes des Timecodes

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

1 Wählen Sie [Time Code einstellen].

**MENU** ➤ [F 3] System-Setup] ➤ [Time Code einstellen]

2 Wählen Sie [Ändern] und drücken Sie dann SET.

- Der Timecode-Einstellbildschirm erscheint mit einem orangefarbenen Rahmen auf der Stundenangabe.
- Zum Rücksetzen des Timecodes auf [00:00:00:00] wählen Sie statt dessen [Zurück]. Wenn der Laufmodus auf [Free Run] eingestellt ist, wird der Timecode zurückgesetzt, wenn Sie SET drücken, und läuft von 00:00:00:00 immer weiter.

3 Drücken Sie zum Einstellen der Stunden den Joystick nach oben/unten und drücken Sie dann SET, um zu den Minuten zu wechseln.

- Stellen Sie die restlichen Felder (Minuten, Sekunden, Bild) auf gleiche Weise ein.
- Drücken Sie die Taste CANCEL, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, ohne den Timecode einzustellen.

4 Wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie dann SET, um den Bildschirm zu schließen.

- Wenn der Laufmodus auf [Free Run] eingestellt ist, beginnt der Timecode vom ausgewählten Timecode-Wert aus zu laufen, wenn Sie SET drücken.

## 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.

Betriebsmodi:

1 Wählen Sie [Time Code DF/NDF].

**MENU** ➤ [F 3] System-Setup] ➤ [Time Code DF/NDF]

2 Wählen Sie [DF] oder [NDF] und drücken Sie dann SET.

- Die Timecode-Anzeige hängt von der ausgewählten Einstellung ab. 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.

## Anhalten des Timecodes

Wenn Sie eine der freien Tasten mit [Time Code halten] (□ 125) belegen, können Sie diese Taste drücken, um die Timecode-Anzeige\* anzuhalten. Wenn die Timecode-Anzeige angehalten wurde, erscheint [H] auf dem Bildschirm neben dem Timecode.

Betriebsmodi:

Der Timecode läuft normal weiter, während die Anzeige des Timecodes angehalten wird. Wenn Sie die Timecode-Anzeige wieder aufnehmen, wird der aktuelle Timecode angezeigt.






\* Das an den Anschlüssen ausgegebene Timecode-Signal wird nicht angehalten. Der auf einem mit dem Anschluss SDI oder HDMI OUT verbundenen Monitor angezeigte Timecode wird jedoch angehalten.

### Hinweise zur Timecode-Anzeige

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

Symbol	Beschreibung
R	Der Timecode-Modus ist auf [Neu erz.] eingestellt.
P	Der Timecode-Modus ist auf [Voreinst.] und der Laufmodus auf [Rec Run] eingestellt.
F	Der Timecode-Modus ist auf [Voreinst.] und der Laufmodus auf [Free Run] eingestellt.
E	Das Timecode-Signal kommt von einer externen Quelle.
H	Die Timecode-Anzeige wird angehalten.
Kein Symbol	Timecode während der Clip-Wiedergabe.

### HINWEISE

- Der Bilderwert des Timecodes läuft von 0 bis 23 (wenn die Bildrate auf 23.98P gesetzt ist) oder von 0 bis 24 (wenn die Bildrate auf 25.00P, 50.00P oder 50.00i gesetzt ist) oder von 0 bis 29 (bei allen anderen Bildraten).
- Wenn **MENU**  [ 2] System-Setup  [SDI/HDMI Scan-Modus] auf [PsF (Interlace erzwungen)] gestellt ist, wird der Bilderwert des über den SDI- und den HDMI-Anschluss ausgegebenen Timecodes auch dann konvertiert, wenn die Bildrate auf 23.98P gestellt ist, so dass er von 0 bis 29 läuft.
- Wenn die Zeitlupen-Aufnahme aktiviert ist, können Sie den Modus [Free Run] nicht wählen. Wenn dagegen die Vorab-Aufnahme aktiviert ist, ist [Free Run] automatisch eingestellt und kann nicht geändert werden.
- Wenn die Zeitlupen-Aufnahme aktiviert ist, wird das Timecode-Signal nicht über den SDI-, HDMI OUT- und TIME CODE-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 die Backup-Batterie geladen ist, auch wenn Sie alle weiteren Energiequellen trennen.
- Wenn Sie eine der freien Tasten mit [Time Code] ( 125) belegen, können Sie diese Taste drücken, um die Menüseite [ 3] System-Setup zu öffnen.

## User-Bit-Einstellung

Die User-Bit-Anzeige kann über das Datum oder die Uhrzeit der Aufnahme oder einen aus 8 Zeichen des Hexadezimalsystems bestehenden Identifikationscode ausgewählt werden. 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\* aufgenommen und über die Anschlüsse TIME CODE, SDI oder HDMI OUT ausgegeben. Es kann frei genutzt werden, um Aufnahmen zu kategorisieren und zu verwalten oder für zusätzliche Informationen zu ihnen.

\* Nur XF-HEVC- und XF-AVC-Clips.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Einen Hexadezimalcode einstellen

1 Öffnen Sie den Einstellungsbildschirm für das User-Bit.

**MENU** ➤ [Y] [3] System-Setup ➤ [User Bit Typ] ➤ [Einstellung] ➤ [Ändern]

- Der User-Bit-Einstellungsbildschirm erscheint mit einem orangefarbenen Rahmen auf dem äußeren linken Zeichen.
- Zum Rücksetzen des User-Bits auf [00 00 00 00] wählen Sie dagegen [Zurück].

2 Drücken Sie den Joystick zum Auswählen des ersten Zeichens nach oben/unten und drücken Sie SET, um zum nächsten zu wechseln.

- Ändern Sie die restlichen Zeichen auf gleiche Weise.
- Drücken Sie die Taste CANCEL, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, ohne das User-Bit einzustellen.

3 Wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie SET.

### Datum oder Zeit verwenden

1 Wählen Sie [User Bit Typ].

**MENU** ➤ [Y] [3] System-Setup ➤ [User Bit Typ]

2 Wählen Sie [Datum] oder [Uhrzeit] und drücken Sie dann SET.



## Synchronisieren mit einem externen Gerät

Mit der Genlock-Synchronisierung können Sie das Videosignal dieses Camcorders mit dem Signal eines externen Videogeräts synchronisieren. Ebenso können Sie mithilfe eines externen Timecode-Signals den Timecode dieses Camcorders mit dem externen Signal synchronisieren. Mit dem externen Timecode-Signal können Sie mehrere Kameras/Camcorder mit einander synchronisieren, um sie in einem Set mit mehreren Kameras einzusetzen. Sie können auch mit diesem Camcorder ein Timecode-Signal ausgeben, um dasselbe Ergebnis zu erhalten. Wenn Sie den Timecode über den Anschluss SDI an ein Bearbeitungsgerät übertragen, lassen sich Videos mit demselben Timecode erstellen.

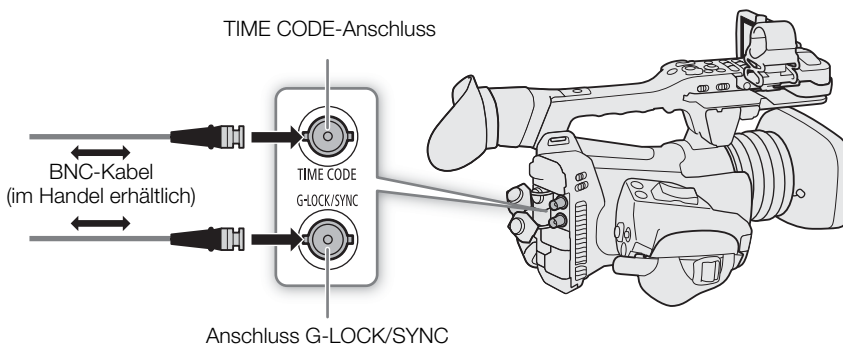
### Verbinden eines externen Geräts

Um den Camcorder mit einem externen Signal\* zu synchronisieren, verwenden Sie den Anschluss G-LOCK/SYNC. Um ein Timecode-Signal zu synchronisieren, verwenden Sie den Anschluss TIME CODE. Sie müssen den entsprechenden Anschluss im Voraus auf Ein- oder Ausgabe festlegen.

Verbinden Sie das externe Gerät mit dem Camcorder, wie im folgenden Diagramm dargestellt.

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

#### Anschlussdiagramm



### Referenz-Videosignaleingang (Genlock-Synchronisierung)

Wenn ein Referenz-Synchronsignal (analoges Blackburst- oder Tri-Level-Signal) über den G-LOCK/SYNC-Anschluss eingegeben wird, werden die Phasen des V- und des H-Synchronsignals des Camcorders automatisch darauf synchronisiert. Die Phasendifferenz zwischen dem externen Genlock-Signal und dem Camcorder ist in der Voreinstellung auf 0 gestellt. Die Phase H kann im Bereich von etwa  $\pm 0.4$  H angepasst werden.

Betriebsmodi:

- 1 Wählen Sie [G-LOCK/SYNC-Anschl.].  
**MENU** ➤ [F 2] System-Setup ➤ [G-LOCK/SYNC-Anschl.]
- 2 Wählen Sie [Genlock-Eingang] und drücken Sie dann SET.
- 3 Wählen Sie [Genlock-Einst.].  
**MENU** ➤ [F 2] System-Setup ➤ [Genlock-Einst.]

#### 4 Wählen Sie [Ändern] und drücken Sie dann SET.

- Der Bildschirm für das Einstellen der Werte erscheint mit einem orangefarbenen Rahmen auf der Ziffer ganz links außen.
- Zum Rücksetzen des Einstellwerts auf [000] wählen Sie stattdessen [Zurück].

#### 5 Drücken Sie den Joystick zum Auswählen des ersten Zeichens nach oben/unten und drücken Sie auf SET, um zum nächsten Feld zu wechseln.


- Ändern Sie die übrigen Stellen auf dieselbe Weise, um die H-Phase der gewünschten Stufe (-1023 bis 1023) auszuwählen.
- Drücken Sie die Taste CANCEL, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, ohne den Einstellwert für das Genlock zu ändern.

#### 6 Wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie dann SET.

#### HINWEISE

- Wenn ein geeignetes Genlock-Signal eingegeben wird, stabilisiert sich die Genlock-Synchronisierung nach etwa 10 Sekunden.
- Wenn ein geeignetes Genlock-Signal erkannt wird, blinkt das Symbol **Gen.** rechts oben auf dem Bildschirm. Wenn der Camcorder mit dem externen Genlock-Signal synchronisiert ist, wird das Symbol dauerhaft angezeigt.
- Wenn das externe Genlock-Signal fehlerhaft ist, ist die Synchronisation unter Umständen nicht stabil. In diesem Fall kann der angezeigte Timecode fehlerhaft sein.

## Timecode-Signaleingang

Ein vom TIME CODE-Anschluss empfangenes externes LTC-Taktsignal mit SMPTE-Norm wird als Timecode aufgenommen. Das User-Bit des externen Taktsignals kann ebenfalls mit den Clips aufgenommen werden. Vor dem Anschließen des Geräts stellen Sie den TIME CODE-Anschluss auf Eingang. Sie müssen außerdem den Laufmodus des Timecodes auf [Free Run] ( 93) stellen.

Betriebsmodi:

#### 1 Wählen Sie [TC In/Out].

**MENU**    System-Setup]  [TC In/Out]

#### 2 Wählen Sie [In] und drücken Sie dann SET.

## Aufnahmen von User-Bit-Daten eines externen Signals

Das User-Bit eines externen Timecode-Signals kann ebenfalls mit Clips zusammen mit dem Timecode selbst aufgenommen werden.

#### 1 Wählen Sie [User Bit Aufnahmemodus].

**MENU**    System-Setup]  [User Bit Aufnahmemodus]

#### 2 Wählen Sie [External] und drücken Sie dann SET.

#### HINWEISE

- Wenn die Bildrate auf 23.98P gestellt ist, verwenden Sie ein 24-Bild Timecode-Signal als Eingangssignal. Wenn sie auf 25.00P, 50.00i oder 50.00P gestellt ist, verwenden Sie 25-Bild Timecode-Signal. Für andere Bildraten verwenden Sie ein 30-Bild Timecode-Signal.
- Wenn ein geeignetes Timecode-Signal empfangen wird, wird der eigene Timecode des Camcorders darauf synchronisiert und diese Synchronisation bleibt auch dann aufrecht erhalten, 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 den Menüeinstellungen Seite [🔧 3] System-Setup] eingestellte) interne Timecode aufgenommen.
- Wenn ein Timecode-Signal empfangen wird, wird das Dropframe-Bit des externen Timecodes verwendet.
- Wenn Sie eine der folgenden Aktionen ausführen, während das Kabel abgetrennt ist, wird die Synchronisation abgebrochen; der korrekte Timecode wird wiederhergestellt, sobald Sie das Kabel wieder anschließen.
  - Ein- oder Ausschalten des Camcorders
  - Ändern des Betriebsmodus in den **MEDIA**-Modus
  - Ändern der Videokonfiguration

## Ausgabe eines Referenzvideosignals

Nachdem Sie die Funktion des G-LOCK/SYNC-Anschlusses zu [HD Sync-Ausgang] geändert haben, können Sie das Videosignal des Camcorders als Referenz-Synchronisationssignal (HD-Tri-Level-Signal) ausgeben, um ein externes Gerät mit diesem Camcorder zu synchronisieren. Die Ausgabe eines Referenzvideosignals hat dieselbe Frequenz wie der Signalausgang am Anschluss SDI.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

1 Wählen Sie [G-LOCK/SYNC-Anschl.].

**MENU** ➤ [F 2] System-Setup] ➤ [G-LOCK/SYNC-Anschl.]

2 Wählen Sie [HD Sync-Ausgang] und drücken Sie dann SET.

3 Bei Bedarf können Sie den Scan-Modus (P oder PsF) mit der Einstellung **MENU** ➤ [F 2] System-Setup] ➤ [SYNC Scan-Modus] ändern.

### Verfügbare Synchronisationssignale

Anschluss SDI	SYNC-Anschluss
2160/59.94P	1080/59.94i
2160/29.97P	1080/29.97 (P/PsF)*
2160/23.98P	1080/23.98 (P/PsF)*
2160/25.00P	1080/25.00 (P/PsF) *
1080/59.94P	1080/59.94i
1080/59.94i	1080/59.94i
1080/29.97P	1080/29.97 (P/PsF) *
1080/23.98P	1080/23.98 (P/PsF) *
1080/50.00P	1080/50.00i
1080/50.00i	1080/50.00i
1080/25.00P	1080/25.00 (P/PsF) *
720/59.94P	1080/59.94i

\* Ändern Sie den Scan-Modus (P oder PsF) mit der Einstellung **MENU** ➤ [F 2] System-Setup] ➤ [SYNC Scan-Modus].

## Timecode-Signal-Ausgang

Der Timecode wird vom TIME CODE-Anschluss als LTC-Taktsignal nach SMPTE-Norm ausgegeben. Setzen Sie vor dem Anschließen des Geräts **MENU** ➤ [F 3] System-Setup] ➤ [TC In/Out] auf [Out], um den TIME CODE-Anschluss auf Ausgabe zu setzen (98).

Der eingebettete Timecode wird auch über den Anschluss SDI ausgegeben. Darüber hinaus können Sie **MENU** ➤ [F 2] Aufnahme-/Media-Setup] ➤ [HDMI Time Code] auf [An] stellen, um den eingebetteten Timecode auch über den Anschluss HDMI OUT auszugeben.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### HINWEISE

- **Über die Ausgabe des User Bit:** Im CAMERA-Modus wird das vom Nutzer eingestellte User Bit (96) ausgegeben. Im MEDIA-Modus wird das User Bit ausgegeben, wenn es zusammen mit dem wiedergegebenen Clip aufgenommen wurde. Trifft nur für XF-HEVC- und XF-AVC-Clips zu.
- Der Timecode und der User-Bit werden nicht ausgegeben, wenn die Zeitlupen-Aufnahme aktiviert ist.
- Im MEDIA-Modus werden der Timecode und das User Bit nur über den Anschluss SDI ausgegeben.

## Aufnehmen von Audio

Der Camcorder bietet für das Aufnehmen und Wiedergeben von Ton die folgenden Optionen. Sie können Ton mithilfe der INPUT-Anschlüsse (handelsübliche Mikrofone, analoge Line-In-Tonquellen, digitale AES/EBU-Tonquellen), des MIC-Anschlusses (handelsübliche Mikrofone) oder mit dem eingebauten Mikrofon aufnehmen. Ein Audiosignal wird auch mit dem Videosignal an den Anschlüssen SDI und HDMI OUT ausgegeben. Sie können dieses Audiosignal auf einem externen Recorder aufnehmen.

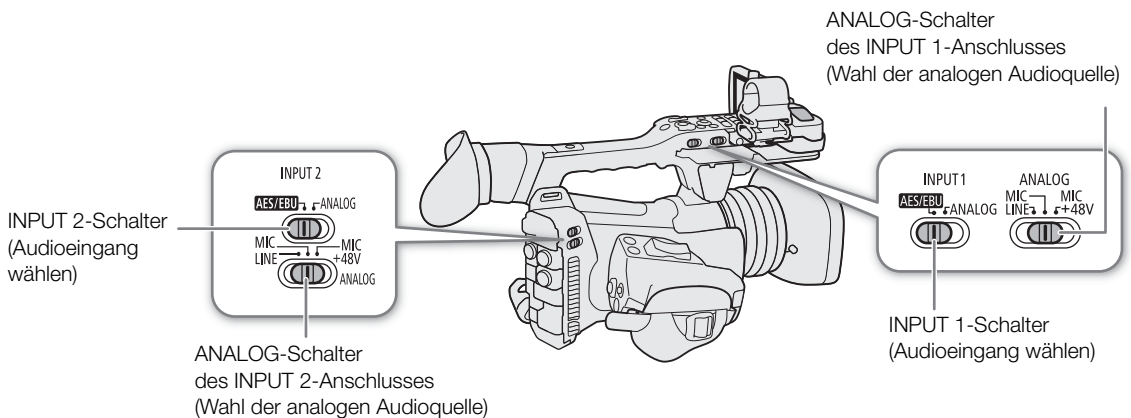
Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Verfügbare Audioformate

Videoformat	Audioformat	Anzahl der Kanäle	Abtastung
XF-HEVC, XF-AVC	Lineares PCM (LPCM)	4 Kanäle	24 Bit, 48 kHz
MP4	AAC	2 Kanäle	16 Bit, 48 kHz
	Lineares PCM (LPCM)	4 Kanäle	

### Audioeinstellungen und Kanäle für Audioaufnahmen

Welche Audio-Eingangssignale auf welchen Audiokanälen aufgezeichnet werden, wird durch eine Kombination von Menüeinstellungen und Audio-Bedienelementen am Camcorder bestimmt. Einzelheiten zeigen die Abbildung und die Tabelle auf der nächsten Seite.

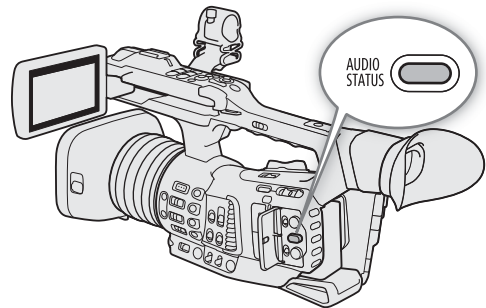


Wahlschalter für den Audioeingang		[Eingang CH1/CH2 wählen]*	[Eingang CH3/CH4 wählen]*	[CH2 Input]*	Aufgezeichnete Audiokanäle/Audioquellen			
INPUT 1	INPUT 2				CH1	CH2	CH3	CH4
AES/EBU	–	[INPUT-Anschlüsse]	[MIC-Anschluss]	–	INPUT 1-Anschluss (digitales Audiosignal)		MIC-Anschluss (L)	MIC-Anschluss (R)
AES/EBU	AES/EBU	[INPUT-Anschlüsse]	[INPUT-Anschlüsse]	–	INPUT 1-Anschluss (digitales Audiosignal)		INPUT 2-Anschluss (digitales Audiosignal)	
AES/EBU	ANALOG	[INPUT-Anschlüsse]	[INPUT-Anschlüsse]	–	INPUT 1-Anschluss (digitales Audiosignal)		–	INPUT 2-Anschluss
AES/EBU	–	[INPUT-Anschlüsse]	[Integr. Mikro]	–	INPUT 1-Anschluss (digitales Audiosignal)		Eingebautes Mikrofon (L)	Eingebautes Mikrofon (R)
ANALOG	–	[INPUT-Anschlüsse]	[MIC-Anschluss]	[INPUT 2]	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss	MIC-Anschluss (L)	MIC-Anschluss (R)
ANALOG	–	[INPUT-Anschlüsse]	[MIC-Anschluss]	[INPUT 1]	INPUT 1-Anschluss	INPUT 1-Anschluss	MIC-Anschluss (L)	MIC-Anschluss (R)
ANALOG	AES/EBU	[INPUT-Anschlüsse]	[INPUT-Anschlüsse]	[INPUT 1]	INPUT 1-Anschluss	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss (digitales Audiosignal)	
ANALOG	AES/EBU	[INPUT-Anschlüsse]	[INPUT-Anschlüsse]	[INPUT 2]	INPUT 1-Anschluss	–	INPUT 2-Anschluss (digitales Audiosignal)	
ANALOG	ANALOG	[INPUT-Anschlüsse]	[INPUT-Anschlüsse]	[INPUT 2]	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss
ANALOG	ANALOG	[INPUT-Anschlüsse]	[INPUT-Anschlüsse]	[INPUT 1]	INPUT 1-Anschluss	INPUT 1-Anschluss	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss
ANALOG	–	[INPUT-Anschlüsse]	[Integr. Mikro]	[INPUT 2]	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss	Eingebautes Mikrofon (L)	Eingebautes Mikrofon (R)
ANALOG	–	[INPUT-Anschlüsse]	[Integr. Mikro]	[INPUT 1]	INPUT 1-Anschluss	INPUT 1-Anschluss	Eingebautes Mikrofon (L)	Eingebautes Mikrofon (R)
–	ANALOG	[MIC-Anschluss]	[INPUT-Anschlüsse]	–	MIC-Anschluss (L)	MIC-Anschluss (R)	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss
–	AES/EBU	[MIC-Anschluss]	[INPUT-Anschlüsse]	–	MIC-Anschluss (L)	MIC-Anschluss (R)	INPUT 2-Anschluss (digitales Audiosignal)	
–	–	[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)
–	ANALOG	[Integr. Mikro]	[INPUT-Anschlüsse]	–	Eingebautes Mikrofon (L)	Eingebautes Mikrofon (R)	INPUT 1-Anschluss	INPUT 2-Anschluss
–	AES/EBU	[Integr. Mikro]	[INPUT-Anschlüsse]	–	Eingebautes Mikrofon (L)	Eingebautes Mikrofon (R)	INPUT 2-Anschluss (digitales Audiosignal)	
–	–	[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)

\* **MENU** ➤ **[J]** **[1]** Audio-Setup ➤ [Eingang CH1/CH2 wählen], [Eingang CH3/CH4 wählen] und [CH2 Input].

### **i** HINWEISE

- Sie können die Taste AUDIO STATUS drücken, um (nur) die [Audio]-Statusfenster anzuzeigen. In den [Audio]-Statusfenstern (☐ 208) können Sie die für die einzelnen Kanäle gewählten Eingangsquellen und andere Einstellungen im Zusammenhang mit Audio überprüfen.
- Wenn Sie die [Audio]-Statusfenster mit der Taste AUDIO STATUS anzeigen, können Sie SET drücken, um direkt die Menüseite [🔊] [☐] Audio-Setup zu öffnen.

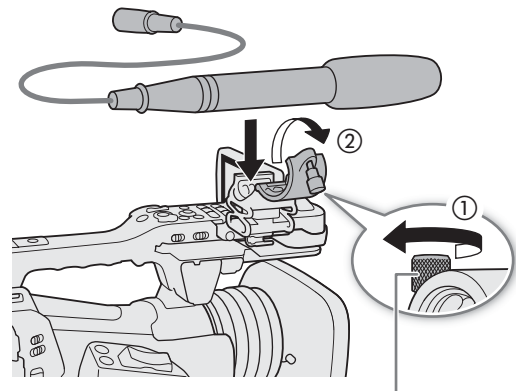


## **Anschließen eines externen Mikrofons oder einer externen Toneingabequelle an den Camcorder**

Sie können an alle INPUT-Anschlüsse handelsübliche Mikrofone, digitale Tonquellen (AES/EBU) oder analoge Line-in-Quellen mit einem XLR-Anschluss anschließen. An den MIC-Anschluss können Sie auch handelsübliche Kondensatormikrofone mit eigener Stromversorgung und 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.

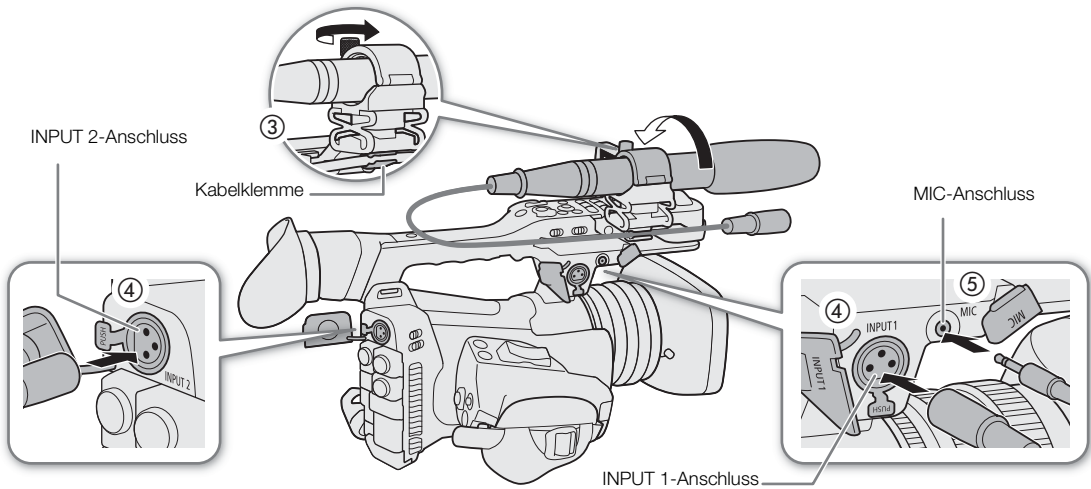
Um ein Mikrophon anzuschließen, gehen Sie wie folgt vor (dargestellt auch in der folgenden Illustration). Um ein externes Gerät mit dem Camcorder zu verbinden, stecken Sie das Gerätekabel in den gewünschten INPUT-Anschluss (④).

- 1 Lösen Sie die Arretierschraube (①) für das Mikrophon, öffnen Sie den Mikrofonhalter und setzen Sie das Mikrophon (②) ein.



Mikrofon-Arretierschraube

- 2 Ziehen Sie die Arretierschraube fest und ziehen Sie das Mikrophonkabel durch die Kabelklemme unter dem Mikrofonhalter (③).
- 3 Stecken Sie das Mikrophonkabel in den gewünschten INPUT-Anschluss (④) oder MIC-Anschluss (⑤).



### Wählen des Audioformats für MP4-Clips

Wenn Sie MP4-Clips aufnehmen, können Sie das Audioformat auf AAC (2 Kanäle, 16 Bit) oder LPCM (lineares PCM, 4 Kanäle, 16 Bit) einstellen. Wenn die Auflösung auf 1280x720 gestellt ist, wird das Audioformat auf AAC gestellt und kann nicht geändert werden.

Betriebsmodi:

1 Wählen Sie [Audioformat (MP4)]

**MENU** ➤ [ 1 Aufnahme-/Medien-Setup ] ➤ [Audioformat (MP4)]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

#### HINWEISE

- Wählen Sie das Format AAC, wenn Sie Wert auf eine universelle Verwendung (Wiedergabe auf den meisten Geräten möglich) legen. Wählen Sie das Format LPCM, wenn Sie Wert auf die Tonqualität legen.
- Wenn das Audioformat auf AAC gestellt ist, werden die beiden Audiokanäle auf CH1 und CH2 aufgenommen.



## Einstellen des Audioeingangstyps für die Anschlüsse INPUT 1/INPUT 2

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

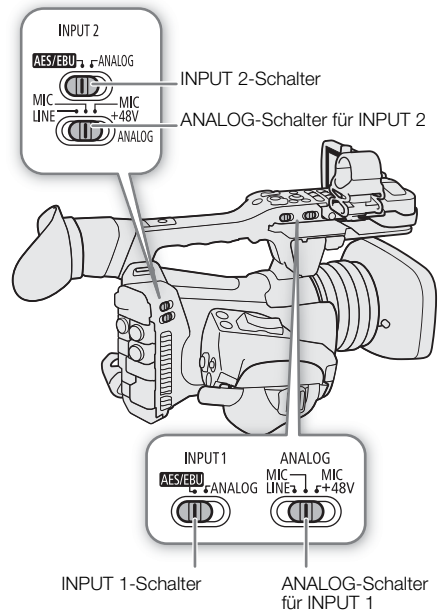
Stellen Sie die Audio-Schalter am Camcorder für den zu verwendenden INPUT-Anschluss gemäß dem zu verwendenden Typ der Audioeingabe ein.

### 1 Stellen Sie den Wahlschalter für den Audioeingang INPUT 1 oder INPUT 2 auf AES/EBU (digitale Audioeingabe) oder ANALOG (analoge Audioeingabe).

- Wenn der Schalter in Position AES/EBU steht, kann der Tonaufnahmepegel für diesen Eingang nicht eingestellt werden.

### 2 Wenn Sie analoge Audioeingabe gewählt haben, stellen Sie den entsprechenden ANALOG-Schalter (Auswahl der Analogquelle) auf MIC (Mikrofon) oder LINE (Audiogerät).

- Um ein Mikrofon über Phantomspeisung zu versorgen, stellen Sie den Schalter dagegen auf MIC+48V. Schließen Sie zuerst das Mikrofon an, bevor Sie die Phantomspeisung einschalten. Das Mikrofon muss noch angeschlossen sein, wenn Sie die Phantomspeisung ausschalten.
- Wenn Sie die INPUT-Anschlüsse zum Aufnehmen auf nur einem Kanal verwenden, benutzen Sie den Anschluss INPUT 1.



### ! WICHTIG

- Beim Anschluss eines analogen Mikrofons oder eines Geräts, das keine Phantomspeisung unterstützt, vergewissern Sie sich, dass der ANALOG-Schalter auf MIC bzw. LINE gestellt ist. Wenn Sie den Schalter auf MIC+48V einstellen, kann das Mikrofon oder das Gerät beschädigt werden.

## Auswählen der Toneingabequelle für Audiokanäle

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* (101).

Betriebsmodi:

### 1 Wählen Sie das gewünschte Audiokanalpaar aus.

**MENU** ➤ [J]) [1] Audio-Setup] ➤ [Eingang CH1/CH2 wählen] oder [Eingang CH3/CH4 wählen]

### 2 Wählen Sie [INPUT-Anschlüsse] (externes Mikrofon oder Audiogerät), [MIC-Anschluss] (externes Mikrofon) oder [Integr. Mikro] (integriertes Mikrofon) aus und drücken Sie SET.

- Wiederholen Sie nach Bedarf die Schritte 1 und 2, um die Toneingangsquelle für das andere Audiokanalpaar zu wählen.

## Aufnehmen eines einzelnen analogen Audioeingangs auf zwei Audiokanälen

In der Standardeinstellung wird bei mit den INPUT-Anschlüssen verbundenen analogen Tonquellen (Line oder Mikrofon) jeder Audioeingang auf einem separaten Audiokanal aufgenommen (INPUT 1 auf CH1 und INPUT 2 auf CH2).

Wenn nötig (zum Beispiel als Backup-Audioaufnahme), können Sie auch die gleiche analoge Tonquelle, die mit dem INPUT 1-Anschluss verbunden ist, auf beiden Audiokanälen CH1 und CH2 aufzeichnen. In diesem Fall können Sie die Audio-Aufnahmepegel der Kanäle unabhängig voneinander einstellen.

1 Wählen Sie [CH2 Input].

**MENU** ➤ [ ] [ ] Audio-Setup ➤ [CH2 Input]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

### 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 Tonaufnahmepegels

Sie können den Aufnahmepegel für Ton einstellen, der von analogen Tonquellen über die INPUT-Anschlüsse, externe, an den MIC-Anschluss angeschlossene Mikrofone oder über das integrierte Mikrofon aufgenommen wird. Für die INPUT-Anschlüsse (analoge Quellen) und den MIC-Anschluss können Sie den Tonaufnahmepegel automatisch oder manuell für jeden Kanal unabhängig oder für CH1/CH2 und CH3/CH4 als Set\* einstellen. Der Tonaufnahmepegel von digitalen Tonquellen (AES/EBU) über die INPUT-Anschlüsse kann nicht eingestellt werden.

Der Tonaufnahmepegel des integrierten Mikrofons kann für die Kanäle nur paarweise (CH1/CH2 oder CH3/CH4) eingestellt werden.

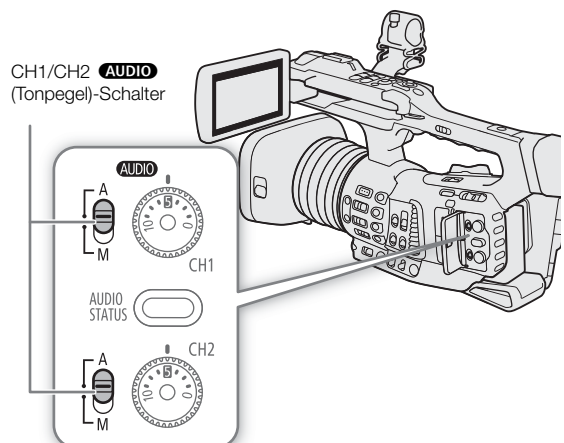
Sie können **MENU** ➤ [ ] [ ] Audio-Setup ➤ [CH2 Schalter & Wahlrad] auf [CH3] stellen und damit den Tonpegel für Kanal CH3 über den Tonpegelschalter und das Wahlrad von CH2 einstellen.

\* Verbinden der TonpegelEinstellung (ALC) für CH1/CH2 oder CH3/CH4 ( [ ] 107).

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

## Automatische TonpegelEinstellung für CH1 oder CH2

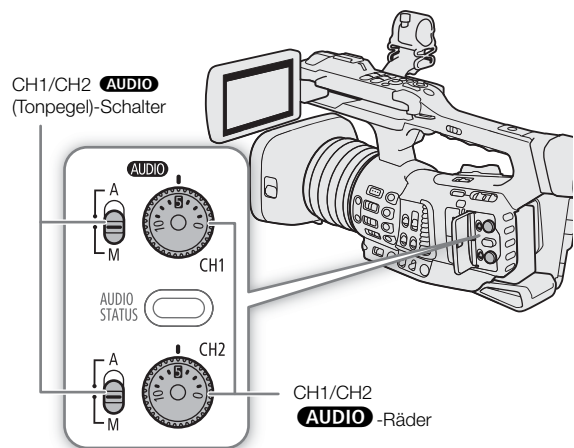
Stellen Sie den **AUDIO** (Tonpegel)-Schalter des gewünschten Kanals auf A (automatisch), damit der Camcorder automatisch den Tonpegel des Kanals einstellt.



## Manuelle Audiopegelinstellung für CH1 und/oder CH2

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

- 1 Stellen Sie den **AUDIO** (Tonpegel)-Schalter des gewünschten Kanals auf M (manuell).
- 2 Drehen Sie das entsprechende **AUDIO** -Rad, um den Tonpegel einzustellen.
  - Als Referenz gilt, dass 0 mit  $-\infty$ , 5 mit 0 dB und 10 mit +18 dB korrespondiert.
  - Als Faustregel stellen Sie den Aufnahmepegel so ein, dass der Tonpegelmesser auf dem Bildschirm nur gelegentlich die  $-18$ -dB-Markierung (ein Strich rechts neben der  $-20$ -dB-Markierung) rechts überschreitet.
  - Durch Schließen der Schutzabdeckung wird verhindert, dass die Audioregler versehentlich geändert werden.



## Audiopegelinstellung für CH3 und/oder CH4

- 1 Wählen Sie [Audioaufnahmepegel CH3], [Audioaufnahmepegel CH4] oder [Audioaufn.pegel CH3/CH4].  
**MENU** ➤ [J]) 2 Audio-Setup] ➤ [Audioaufnahmepegel CH3], [Audioaufnahmepegel CH4] oder [Audioaufn.pegel CH3/CH4]
- 2 Wählen Sie [Automatik] oder [Manuell] aus und drücken Sie dann SET.
  - 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.
- 3 Wählen Sie [Pegel CH3], [Pegel CH4] oder [Pegel CH3/CH4].  
**MENU** ➤ [J]) 2 Audio-Setup] ➤ [Pegel CH3], [Pegel CH4] oder [Pegel CH3/CH4]
- 4 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um den Audio-Aufnahmepegel einzustellen, und drücken Sie dann SET.
  - Als Referenz gilt, dass 0 mit  $-\infty$ , 50 mit 0 dB und 100 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.

### Verbinden der Tonpegelinstellung für CH1/CH2 oder CH3/CH4

- Wenn CH1 und CH2 oder CH3 und CH4 auf die INPUT-Anschlüsse oder den MIC-Anschluss und dieselbe Art von analoger Audioquelle (externer Linieneingang oder externes Mikrofon) gestellt sind, können Sie die Einstellung **MENU** ➤ [J]) 1 Audio-Setup] ➤ [CH1/CH2 ALC-Verb.] oder [CH3/CH4 ALC-Verb.] benutzen, um die Tonpegelinstellung beider Kanäle zu verbinden.
- Wenn CH1 und CH2 verbunden sind, können Sie den **AUDIO** (Tonpegel)-Schalter für CH1 und das Wahlrad verwenden, um sowohl CH1 als auch CH2 zu steuern. Wenn CH3 und CH4 verbunden sind, können Sie die Einstellungen [Audioaufn.pegel CH3/CH4] und [Pegel CH3/CH4] verwenden, um sowohl CH3 als auch CH4 zu steuern.

### Audiopegelbegrenzung

- Wenn mindestens einer der Kanäle auf die INPUT-Anschlüsse, eine analoge Tonquelle und manuelle Audiopegelinstellung gesetzt ist, können Sie den Audiobegrenzer aktivieren, um Tonverzerrungen zu verringern. Wenn er aktiviert ist, begrenzt der Audiobegrenzer die Amplitude der Audio-Eingangssignale, sobald diese beginnende Verzerrungen aufweisen. Verwenden Sie die Einstellung **MENU** ➤ [J]) 4 Audio-Setup] ➤ [INPUT 1&2-Limiter].

**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 freie Taste für [Audiopegelanzeige] festlegen (📖 125), können Sie diese Taste drücken, um die Tonpegelanzeige auf dem Bildschirm zu aktivieren und zu deaktivieren.

## Erweiterte Einstellungen für den Audioeingang

Betriebsmodi:

### Hochpassfilter (integriertes Mikrofon)

Wenn Sie [Integr. Mikro] als Audioeingang für einen Audiokanal (📖 101) gewählt haben, können Sie den Hochpassfilter des integrierten Mikrofons aktivieren.

1 Wählen Sie [Hochpassfilter integr. Mikro].

**MENU** ➤ [🔊] [3] Audio-Setup ➤ [Hochpassfilter integr. Mikro]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

#### Optionen

- [Aus]: Für die Audioaufnahme unter normalen Bedingungen.  
[LC1]: Zum Aufnehmen vor allem von menschlichen Stimmen.  
[LC2]: Zum Reduzieren der vom Wind verursachten Hintergrundgeräusche, wenn Sie unter freiem Himmel bei starkem Wind aufnehmen (z. B. am Strand oder in der Nähe von Gebäuden). Beachten Sie, dass mit dieser Einstellung zusammen mit den Windgeräuschen auch andere Geräusche mit niedriger Frequenz reduziert werden können.

### Mikrofonempfindlichkeit (integriertes Mikrofon)

Wenn Sie [Integr. Mikro] als Audioeingang für einen Audiokanal (📖 101) gewählt haben, können Sie die Empfindlichkeit des integrierten Mikrofons einstellen.

1 Wählen Sie [Empfindlichk. integr. Mikro].

**MENU** ➤ [🔊] [3] Audio-Setup ➤ [Empfindlichk. integr. Mikro]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

#### Optionen

- [Normal]: Für die Audioaufnahme unter normalen Bedingungen.  
[Hoch]: Für Aufnahmen mit höherer Aussteuerung (+6 dB).

### Mikrofondämpfung (integriertes Mikrofon)

Wenn Sie [Integr. Mikro] als Audioeingang für einen Audiokanal (📖 101) gewählt haben, können Sie die Dämpfung des integrierten Mikrofons (12 dB) aktivieren.

1 Wählen Sie [Dämpfung integr. Mikro].

**MENU** ➤ [🔊] [3] Audio-Setup ➤ [Dämpfung integr. Mikro]

2 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann SET.

### Mikrofonempfindlichkeit (INPUT-Anschlüsse)

Wenn Sie [INPUT-Anschlüsse] als Audioeingang für einen Audiokanal (📖 101) gewählt haben, einer der INPUT-Schalter auf ANALOG und der entsprechende ANALOG-Schalter auf MIC oder MIC+48V gestellt ist, können Sie die Empfindlichkeit des externen Mikrofons wählen.

1 Wählen Sie die Menüeinstellung für den verwendeten INPUT-Anschluss.

**MENU** ➤ [J]) [4] Audio-Setup] ➤ [INPUT 1 Mikro-Beschnitt] oder [INPUT 2 Mikro-Beschnitt]

2 Wählen Sie die gewünschte Stufe und drücken Sie dann SET.

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

### Mikrofondämpfung (INPUT-Anschlüsse)

Wenn Sie [INPUT-Anschlüsse] als Audioeingang für einen Audiokanal (📖 101) gewählt haben, einer der INPUT-Schalter auf ANALOG und der entsprechende ANALOG-Schalter auf MIC oder MIC+48V gestellt ist, können Sie die Dämpfung des externen Mikrofons (20 dB) aktivieren.

1 Wählen Sie die Menüeinstellung für den verwendeten INPUT-Anschluss.

**MENU** ➤ [J]) [4] Audio-Setup] ➤ [INPUT 1 Mikro-Dämpfung] oder [INPUT 2 Mikro-Dämpfung]

2 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann SET.

### Mikrofondämpfung (MIC-Anschluss)

Wenn Sie [MIC-Anschluss] als Audioeingang für einen Audiokanal (📖 101) gewählt haben, können Sie die Dämpfung des externen Mikrofons (20 dB) aktivieren.

1 Wählen Sie [MIC-Dämpfung].

**MENU** ➤ [J]) [4] Audio-Setup] ➤ [MIC-Dämpfung]

2 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann SET.

### Hochpassfilter (MIC-Anschluss)

Wenn Sie [MIC-Anschluss] als Audioeingang für einen Audiokanal (📖 101) gewählt haben, können Sie den Hochpassfilter des externen Mikrofons aktivieren.


1 Wählen Sie [MIC-Hochpassfilter].

**MENU** ➤ [J]) [4] Audio-Setup] ➤ [MIC-Hochpassfilter]

2 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann SET.

- Wenn Sie das Hochpassfilter aktivieren, können zusammen mit den Windgeräuschen auch andere Geräusche mit niedriger Frequenz reduziert werden.



## Abhören des Tons mit den Kopfhörern

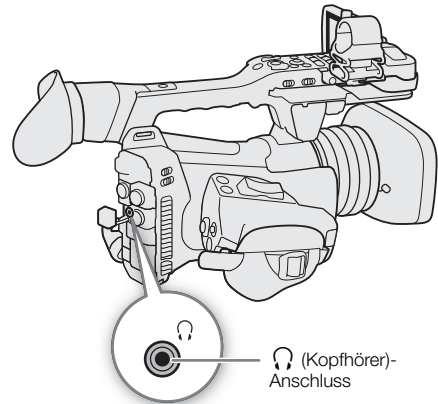
Schließen Sie Kopfhörer mit einem Ø3,5-mm-Stereo-Klinkenstecker an den Anschluss  (Kopfhörer) an, um den aufgenommenen Ton abzuhören.

110


### HINWEISE

- Sie können die Lautstärke der Kopfhörer mit der Einstellung **MENU**    Audio-Setup]\*  [Kopfhörer-Lautstärke] anpassen. Wenn Sie eine freie Taste für [Kopfhörer +] oder [Kopfhörer -] ( 125) festlegen, können Sie die Taste drücken, um die Kopfhörer-Lautstärke einzustellen, ohne das Menü zu verwenden.

\* Erscheint auf Seite  im  -Modus.



## Farbbalken/Audioreferenzsignal

Sie können den Camcorder so einstellen, dass er Farbbalken und ein 1-kHz-Audioreferenzsignal generiert und diese über den Anschluss SDI, den Anschluss HDMI OUT, und den Anschluss  (Kopfhörer) ausgibt\*.




\* Nur Audioreferenzsignal.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Farbbalken

Der Camcorder bietet 3 Arten von Farbbalken (SMPTE, EBU oder ARIB).

1 Wählen Sie [Farbbalken-Typ].

**MENU**  [ 7] Kamera-Setup]  [Farbbalken-Typ]

2 Wählen Sie die Art der Farbbalken aus und drücken Sie dann SET.


3 Um die Farbbalken zu aktivieren, wählen Sie [Farbbalken].

**MENU**  [ 7] Kamera-Setup]  [Farbbalken]

4 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann SET.

- Die gewählten Farbbalken erscheinen auf dem Bildschirm und werden aufgenommen, wenn Sie die REC-Taste drücken.
- Die Farbbalken werden deaktiviert, wenn Sie den Camcorder ausschalten oder wenn Sie den Betriebsmodus in den MEDIA-Modus ändern.

#### HINWEISE

- Sie können die Art der Farbbalken nicht ändern, während Sie aufnehmen oder wenn die Vorab-Aufnahme aktiviert ist.
- Während des Aufnehmens können Sie die Farbbalken nicht ein- oder ausschalten.
- Wenn Sie eine freie Taste mit [Farbbalken] ( 125) belegen, können Sie diese Taste drücken, um die Farbbalken ein- oder auszuschalten.

### Audioreferenzsignal

Der Camcorder kann ein 1 kHz starkes Audioreferenzsignal mit den Farbbalken ausgeben.

1 Wählen Sie [1 kHz-Ton].

**MENU**  [ 5] Audio-Setup]  [1 kHz-Ton]

2 Wählen Sie die gewünschte Stufe und drücken Sie dann SET.

- Sie können einen von drei Tonpegeln (–12 dB, –18 dB, –20 dB) wählen oder [Aus], um das Signal auszuschalten.
- Das Referenzsigna wird mit dem gewählten Tonpegel ausgegeben, wenn Sie die Farbbalken anzeigen, und wird aufgenommen, wenn Sie die REC-Taste drücken.

## Wellenform-Monitor

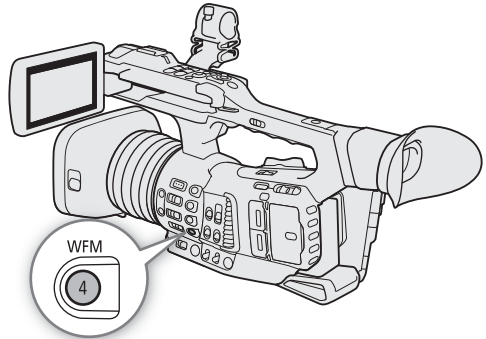
Der Camcorder kann einen vereinfachten Wellenform-Monitor auf dem LCD-Monitor, dem Sucher und auf externen Bildschirmen (Anschluss SDI oder Anschluss HDMI OUT) anzeigen.

Betriebsmodi:

### Anzeigen des Wellenform-Monitors

Drücken Sie die Taste WFM, um den Wellenform-Monitor anzuzeigen.

- Das Fenster des Wellenform-Monitors wird nun rechts auf dem Bildschirm angezeigt.
- Sie können die Einstellungen **MENU** ➤ [WFM: LCD], [WFM: VF], [WFM: SDI] und [WFM: HDMI] benutzen, um die Anzeige des Wellenform-Monitors getrennt für den LCD-Monitor, den Sucher und für mit den entsprechenden Anschlüsse verbundene externe Bildschirme ein- und ausschalten.
- Sie können die Einstellung **MENU** ➤ [WFM: LCD] ➤ [Wellenform-Einstellungen] ➤ [Position] verwenden, um den Wellenform-Monitor links/rechts auf dem Bildschirm anzuzeigen.



\* Erscheint auf Seite 1 im -Modus.

### Konfigurieren des Wellenform-Monitors

1 Wählen Sie den [Typ] des Wellenform-Monitors.

**MENU** ➤ [WFM: LCD] ➤ [Wellenform-Einstellungen] ➤ [Typ]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

- Wenn Sie [Zeile auswählen] ausgewählt haben, fahren Sie wie folgt fort, um die Y-Koordinate jener Zeile festzulegen, die Sie anzeigen wollen. Andernfalls fahren Sie mit Schritt 6 fort, um die Verstärkung zu ändern.

3 Um die Y-Koordinate der Zeile zu wählen, wählen Sie [Zeile auswählen].

**MENU** ➤ [WFM: LCD] ➤ [Wellenform-Einstellungen] ➤ [Zeile auswählen]

4 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um die erste Stelle der Y-Koordinate auszuwählen, und drücken Sie dann SET, um zur nächsten Stelle zu wechseln.

- Ändern Sie die restlichen Stellen auf dieselbe Weise.
- Wenn die Anzahl der horizontalen Linien (vertikale Komponente) der verwendeten Auflösung 1080 beträgt, können Sie einen Wert zwischen 0 und 1079 (in Schritten von 1 Linie) auswählen. Wenn die vertikale Auflösung 2160 beträgt, können Sie einen Wert zwischen 0 und 2158 (in Schritten von 2 Linien) auswählen.

5 Wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie dann SET.

6 Wählen Sie [Verstärkung].






**MENU** ➤ [WFM: LCD] ➤ [Wellenform-Einstellungen] ➤ [Verstärkung]

7 Wählen Sie den gewünschten Verstärkungsgrad ([1x] oder [2x]) und drücken Sie dann SET.



- Wenn Sie [1x] ausgewählt haben, sind die weiteren Schritte nicht erforderlich. Falls Sie [2x] gewählt haben, wird der Anzeigebereich der Y-Achse des Wellenform-Monitors auf die Hälfte reduziert. Fahren Sie fort, um den minimalen auf der Y-Achse gezeigten Helligkeitswert (in %) auszuwählen.



**8 Wählen Sie [Y-Position].**

**MENU**    \* Hilfsfunktionen]  [Wellenform-Einstellungen]  [Y-Position]

**9 Wählen Sie das gewünschte Verhältnis und drücken Sie dann SET.**

\* Erscheint auf Seite  im -Modus.

**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 wird zusammen mit ihrer Wellenform angezeigt.

[Feld]: Stellt den Wellenform-Monitor in den Anzeigemodus für Felder.

[RGB]: Funktioniert wie ein RGB-Parade-Scope.

[YPbPr]: Funktioniert wie ein YPbPr-Parade-Scope.

** HINWEISE**

- Der Wellenform-Monitor wird nicht beeinflusst, wenn eine LUT auf den LCD-Monitor, den Sucher oder den Videoausgang über den SDI- oder den HDMI OUT-Ausgang angewendet wird.
- Der Wellenform-Monitor kann nicht angezeigt werden, solange die Farbbalken angezeigt werden oder die Vergrößerung aktiviert ist.
- Falls die [Knee]-Einstellungen in der benutzerdefinierten Bilddatei ( 134) geändert wurden, wird eine horizontale Linie auf dem Wellenform-Monitor angezeigt, die den Luminanzpegel (Y) kennzeichnet, der dem Kniepunkt entspricht.

## Hinzufügen von Markierungen zu XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips während einer Aufnahme

Beim Aufnehmen von XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips können Sie eine wichtige Aufnahme in einem Clip durch Hinzufügen eines „Shot Markers“ (S) hervorheben. Sie können außerdem dem ganzen Clip eine OK-Markierung (OK) oder ein Häkchen (✓) hinzufügen, um spezielle Clips zu kennzeichnen. Sie können Shot Markers (149), OK-Markierungen ✓-Markierungen (147) auch im MEDIA-Modus hinzufügen und löschen.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Hinzufügen von Shot Markern während der Aufnahme

Um einen Shot Marker während der Aufnahme hinzuzufügen, müssen Sie zuerst eine freie Taste mit [Shot Mark setz] belegen.

1 Belegen Sie eine freie Taste mit [Shot Mark setz] (125).

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

- Es wird eine Meldung mit dem Shot Markers angezeigt und der ausgewählte Shot Marker dem momentanen Clip-Frame hinzugefügt.

#### HINWEISE

- Sie können auch die SHOT1-Taste an der Fernbedienung drücken, um eine Schnappschussmarkierung hinzuzufügen.
- Sie können einem einzelnen Clip bis zu 100 Shot Marker hinzufügen.
- Zwischen dem Drücken der Taste und dem Hinzufügen des Shot Markers durch den Camcorder kann es zu einer Verzögerung von bis zu 1 Sekunden kommen.
- Wenn ein Clip einen Shot Marker enthält, wird S neben der Bildvorschau des Clips in der Wiedergabe-Indexansicht angezeigt.
- Während der Vorab-Aufnahme (bevor Sie die REC-Taste zum Starten der Aufnahme drücken) kann kein Shot Marker gesetzt werden.

### Hinzufügen einer OK-Markierung oder einer ✓-Markierung zum zuletzt aufgenommenen XF-HEVC- oder XF-AVC-Clip

Nach dem Aufzeichnen eines wichtigen XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips können Sie dem Clip eine OK-Markierung (OK) oder ein Häkchen (✓) hinzufügen, um ihn zu kennzeichnen. OK-Markierungen können auch verwendet werden, um wichtige Clips zu schützen, weil Clips mit einer OK-Markierung mit dem Camcorder nicht gelöscht werden können.

Um eine OK-Markierung oder eine ✓-Markierung dem zuletzt im CAMERA-Modus aufgezeichneten Clip hinzuzufügen, müssen Sie zuerst eine freie Taste mit [OK Mark setzen] oder [✓ Mark setzen] belegen.





1 Legen Sie eine freie Taste für [OK Mark setzen] oder [✓ Mark setzen] (125) fest.

- Um beide Arten von Clipmarkierungen (verschiedenen Clips) hinzuzufügen, legen Sie eine freie Taste für [OK Mark setzen] und eine andere freie Taste für [✓ Mark setzen] fest.

2 Drücken Sie nach dem Aufnehmen eines Clips die zugewiesene Taste.

- Eine Meldung mit der Anzeige der Clipmarkierung wird angezeigt und die ausgewählte Clipmarkierung wird dem Clip hinzugefügt.

 HINWEISE

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

## Verwenden von Metadaten

Der Camcorder fügt den aufgenommenen XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips automatisch Metadaten hinzu. Sie können Canon XF Utility zum Überprüfen und zur Suche nach bestimmten Metadaten verwenden. Sie können außerdem ein User Memo mit der Anwendung Fernsteuerung via Browser erstellen und übertragen (☞ 171, 180).

### Metadaten-Komponenten

Metadaten	Eingeben von Inhalten			Prüfen von Inhalten
	Camcorder	Canon XF Utility	Fernsteuerung via Browser	Canon XF Utility
User Memo: Cliptitel, Ersteller, Position und Beschreibung.	–	●	●	●
GPS-Information: Höhe, Breitengrad und Längengrad.	● <sup>1</sup>	● <sup>2</sup>	●	●
Aufnahmedaten: Verschlusszeit, Verstärkungswert usw.	– <sup>3</sup>	–	–	●
Eindeutige Materialerkennungen (UMID): Länder-, Organisations- und Benutzercodes auf der Basis des SMPTE-Standards.	●	–	–	–

<sup>1</sup> Nur wenn der optionale GPS-Empfänger GP-E2 an den Camcorder angeschlossen ist. Während der Aufzeichnung werden vom Camcorder automatisch GPS-Informationen aufgezeichnet (☞ 118).

<sup>2</sup> GPS-Informationen können nur bereits aufgezeichneten Clips hinzugefügt werden.

<sup>3</sup> Aufnahmedaten werden automatisch durch den Camcorder aufgezeichnet.

Betriebsmodi:

### Einstellen eines User Memos mit Canon XF Utility

Bevor Sie ein User Memo hinzufügen können, müssen Sie zunächst Canon XF Utility installieren (☞ 159). Erstellen Sie dann das User Memo und speichern Sie es auf einer SD-Karte. Nachdem Sie die Karte in den Camcorder eingeführt und das User Memo ausgewählt haben, wird es den Clips hinzugefügt, die Sie danach aufnehmen.

#### 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 Setzen Sie die Karte in den SD-Karteneinschub des Camcorders ein **B**.

#### 3 Wählen Sie das User Memo [Einstellung].

**MENU** ➤ [☑ 2] Aufnahme-/Medien-Setup ➤ [Metadaten] ➤ [Einstellung]

#### 4 Wählen Sie [SD-Karte] und drücken Sie dann SET.

#### 5 Wählen Sie [User Memo].

**MENU** ➤ [☑ 2] Aufnahme-/Medien-Setup ➤ [Metadaten] ➤ [User Memo]

#### 6 Wählen Sie den Dateinamen des gewünschten User Memo und drücken Sie dann SET.

- Das Symbol **MEMO** erscheint auf der rechten Bildschirmseite.
- Wählen Sie [Aus], um Clips ohne ein User Memo zu speichern.

### **i** HINWEISE

- Nachdem Sie ein User Memo eingestellt haben, nehmen Sie die SD-Karte nicht heraus, solange Sie aufnehmen. Falls die Karte herausgenommen wird, wird das User Memo den Clips nicht hinzugefügt.
- Sie müssen das User Memo vor der Aufnahme einstellen, damit es den Clips hinzugefügt werden kann. Sie können

- das einem Clip hinzugefügte User Memo mit dem Camcorder nicht mehr ändern, wohl aber mit Canon XF Utility.
- Wenn der optionale GPS-Empfänger GP-E2 am Camcorder angebracht ist, wird die User Memo-Information nicht aufgenommen, selbst dann nicht, wenn Sie eine User Memo-Datei von der SD-Karte gewählt haben.

## Klappeninformation zur Aufnahme eingeben

Sie können Szenen- und Take-Informationen eingeben, um die Aufnahme später leichter zu identifizieren.

1 Wählen Sie [Szene] oder [Take].

**MENU** ➤ [ ] [2] Aufnahme-/Medien-Setup ➤ [Metadaten] ➤ [Szene] oder [Take]

2 Wählen Sie [Ändern] und drücken Sie dann SET.

- Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm die gewünschte Information (Szene: bis zu 16 Zeichen, Take: bis zu 8 Zeichen) ein ( 28).
- Um die Szenen-/Take-Information zu löschen, wählen Sie statt dessen [Zurück].

## Aufzeichnen von GPS-Informationen (Geotagging)

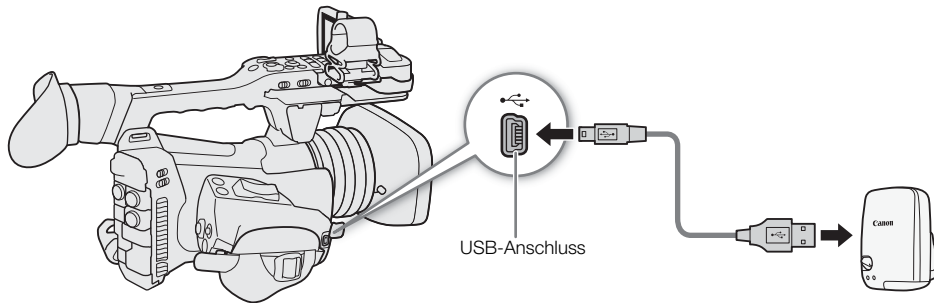
Wenn der optionale GPS-Empfänger GP-E2 mit dem USB-Anschluss des Camcorders verbunden ist, zeichnet der Camcorder automatisch in allen Aufnahmen (Clips und Fotos) die GPS-Informationen (Längengrad, Breitengrad und Höhe) auf. Nur für Fotos werden außerdem auch Datum und Uhrzeit in UTC (koordinierter Weltzeit) aufgezeichnet. Sie können die GPS-Information später verwenden, um die Clips mit Canon XF Utility zu verwalten oder zu suchen (📖 159). Im **MEDIA**-Modus können Sie auf dem Bildschirm [Clip-Info] prüfen, ob ein Clip GPS-Informationen enthält (📖 146).

Informationen zum Anschließen und Konfigurieren des Empfängers finden Sie in der Bedienungsanleitung des GP-E2.

### Anschließen des GPS-Empfängers

Schalten Sie den Camcorder und den Empfänger aus. Schließen Sie den Empfänger über das USB-Kabel an den USB-Anschluss des Camcorders an\*. Legen Sie den Empfänger während der Aufnahme in seine Transporttasche\* und befestigen Sie diese am Griffriemen der Kamera oder tragen Sie sie am Körper.

\* Mit dem Empfänger mitgeliefert.



#### Datum und Zeit entsprechend den GPS-Daten automatisch anpassen

Sie können **MENU** ➤ [🔧 1 System-Setup] ➤ [GPS Auto zeiteinst.] auf [An] stellen, damit der Camcorder automatisch seine Datums- und Zeiteinstellungen entsprechend der vom GPS-Signal erhaltenen Information anpasst. Datum und Zeit werden automatisch aktualisiert, sobald nach dem Einschalten des Camcorders erstmals ein korrektes GPS-Signal empfangen wird.

- Während die automatische Anpassung des Datums/der Zeit aktiviert ist, sind die Einstellungen **MENU** ➤ [🔧 1 System-Setup] ➤ [Zeitzone] und [Datum/Zeit] nicht verfügbar.

#### ! WICHTIG

- In bestimmten Ländern/Regionen kann die Verwendung von GPS eingeschränkt sein. Achten Sie darauf, den GPS-Empfänger gemäß den lokalen Gesetzen und Verordnungen des jeweiligen Landes bzw. der Region zu verwenden. Seien Sie besonders achtsam bei Reisen außerhalb Ihres Heimatlandes.
- Achten Sie darauf, den GPS-Empfänger nicht an Orten zu verwenden, an denen der Gebrauch elektronischer Geräte verboten ist.
- Die in den Clips und Fotos aufgezeichneten GPS-Informationen können Daten enthalten, mit denen Dritte Sie auffinden oder identifizieren können. Gehen Sie achtsam vor, wenn Sie Aufzeichnungen mit Geotag-Informationen an andere weitergeben oder ins Internet hochladen.
- Lassen Sie den GPS-Empfänger nicht an Orten, die starken elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sind, wie z. B. in der Nähe von starken Magneten und leistungsstarken Motoren.

#### i HINWEISE

- Im Statusfenster [GPS-Informationsanzeige] (📖 213) können Sie die aktuellen GPS-Informationen und die Stärke des Satellitensignals überprüfen.

- Sie können die Einstellung **MENU** ➤ [ ] 5 Monitor-Einstell.] ➤ [Angezeigte Einheiten] verwenden, um die auf dem Bildschirm angezeigten Einheiten auf Meter oder Fuß zu ändern.
- Wenn der Akku ausgetauscht wurde oder der Camcorder erstmals nach längerer Nichtbenutzung wieder in Betrieb genommen wird, kann es längere Zeit in Anspruch nehmen, bis das erste GPS-Signal empfangen wird.
- Platzieren mit dem SDI- oder Anschluss HDMI OUT verbundene Kabel nicht in der Nähe eines GPS-Empfängers, weil sonst die GPS-Informationen gestört werden können.
- Die mit den Clips aufgenommenen GPS-Informationen entspricht dem Ort zu Beginn der Aufnahme.
- Der Camcorder ist nicht mit dem digitalen Kompass und den Positionsintervallfunktionen des GPS-Empfängers kompatibel. Außerdem ist die Option [Set now] für die Einstellung [GPS Auto zeiteinst.] nicht verfügbar.

## Prüfen einer Aufnahme

Wenn Sie einer freien Taste zuvor die Funktion [Aufnahmeprüfung] zugewiesen haben, können Sie den zuletzt aufgenommenen Clip ganz oder teilweise überprüfen, auch wenn sich der Camcorder im **CAMERA**-Modus befindet.

Betriebsmodi: **CAMERA** **MEDIA**

1 Belegen Sie zuvor eine freie Taste mit [Aufnahmeprüfung] (📖 125).

2 Um die Länge der Prüfung festzulegen, wählen Sie [Aufnahmeprüfung].

**MENU** ➤ [🔍 5] System-Setup] ➤ [Aufnahmeprüfung]

3 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

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

- Der zuletzt gespeicherte Clip wird nun für die gewählte Zeitspanne wiedergegeben. [▶ REVIEW] erscheint oben auf dem Bildschirm.
- Solange der Clip geprüft wird, ist aus dem eingebauten Lautsprecher kein Ton zu hören, über die Anschlüsse 📶 (Kopfhörer), HDMI OUT und SDI wird der Ton jedoch ausgegeben.
- Mit dem Joystick können Sie innerhalb des Clips vor- und zurückspringen (📖 143).
- Drücken Sie die CANCEL-Taste, um die Prüfung des Clips zu beenden und den Camcorder wieder in den Bereitschafts-Modus zu stellen.
- Nachdem der Clip bis zum Ende wiedergegeben wurde, kehrt der Camcorder in den Bereitschaftsmodus zurück.

### Optionen

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

[letzte 4 S.]: Damit können Sie die letzten 4 Sekunden des Clips prüfen.

### HINWEISE

- Wenn der Camcorder während der Aufnahme die SD-Karten gewechselt hat, gibt er den Clip auf der Karte wieder, auf die er zuletzt aufgezeichnet hat.



## Spezielle Aufnahmemodi

Der Camcorder verfügt über die folgenden speziellen Aufnahmemodi.

**Zeitlupen-Aufnahme:** In diesem Modus können Sie die Aufnahme-Bildrate ändern, um während der Wiedergabe einen Zeitlupeneffekt zu erzielen.

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

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Zeitlupen-Aufnahme

Wenn die Zeitlupen-Aufnahme aktiviert ist, nimmt der Camcorder eine progressive Bildrate (Aufnahme-Bildrate) auf, die sich von der Wiedergabe-Bildrate unterscheidet. Die Aufnahme eines Clips mit einer höheren Bildrate als der [Bildrate]-Einstellung sorgt für einen Zeitlupeneffekt bei der Wiedergabe (bis zu 1/5 der ursprünglichen Geschwindigkeit).

Wenn die Zeitlupen-Aufnahme aktiviert ist, wird kein Ton aufgenommen. Weiterhin entspricht die maximale Aufnahmezeit eines einzelnen Clips etwa 6 Stunden Wiedergabezeit.

Die Zeitlupen-Aufnahme ist nur für XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips verfügbar.

### Verfügbare Aufnahme-Bildraten und maximale Aufnahmezeit

Videokonfiguration		Aufnahme-Bildrate	Ungefähre maximale Aufnahmezeit für einen einzelnen Clip
Bildrate*	[Auflösung/Farbsampling]		
59.94P	1920x1080, YCbCr 4:2:2, 10 Bit	119.88P	3 h
29.97P			1 h 30 Min.
23.98P			1 h 12 Min.
50.00P		100.00P	3 h
25.00P		1 h 30 Min.	

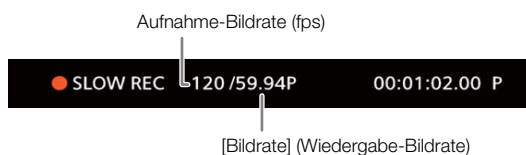
\* Bei Clips, die mit der auf 23.98P eingestellten Bildrate aufgezeichnet wurden, beträgt die Bitrate der Wiedergabe 35 Mbps; bei Clips, die mit anderen Bildraten aufgenommen wurden, sind es 45 Mbps.

#### 1 Wählen Sie [Aufnahmemodus].

[] [1] Aufnahme-/Medien-Setup] ➔ [Aufnahmemodus]

#### 2 Wählen Sie [Zeitlupen-Aufnahme] und drücken Sie dann SET.

- Die Meldung [Die folgenden Einstellungen wurden geändert] erscheint. Überprüfen Sie die automatisch vorgenommenen Änderungen und drücken Sie auf SET.
- [SLOW STBY] erscheint oben auf dem Bildschirm.
- Die Aufnahme-Bildrate wird neben der Bildrateneinstellung (der Wiedergabe-Bildrate) angezeigt.
- Wenn die Aufnahmebildrate auf 119.88P gestellt ist, erscheint sie als „120“.



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

- Die Kontrollleuchten leuchten.
- [SLOW STBY] ändert sich während der Aufnahme in [● SLOW REC].

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

- Der Clip wird mit der ausgewählte Bildrate aufgenommen.
- Die Kontrollleuchten erlöschen und [SLOW STBY] erscheint oben auf dem Bildschirm.

**5 Wenn Sie mit dem Aufnehmen fertig sind, schalten Sie den Spezialaufnahme-Modus aus.**

- Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2, wobei Sie stattdessen [Normalaufnahme] wählen.

**(i) HINWEISE**

- Die Zeitlupen-Aufnahme kann nicht zusammen mit der Vorab-Aufnahme verwendet werden.
- Die Aufnahme-Bildrate kann während der Aufnahme nicht geändert werden.
- Über die Anschlüsse SDI-, HDMI OUT und TIME CODE wird kein Timecode-Signal ausgegeben.
- Wenn das Videoformat oder die Systemfrequenz geändert wird, wird die Zeitlupen-Aufnahme abgebrochen und die Aufnahme-Bildrate wird auf ihren Standardwert zurückgesetzt.
- Über den Timecode bei aktivierter Zeitlupen-Aufnahme:
  - Der Timecodemodus kann auf [Neu erz.] oder mit dem Laufmodus [Rec Run] auf [Voreinst.] eingestellt werden.
  - Wenn der Laufmodus des Timecodes auf [Free Run] gesetzt war, wird der Laufmodus des Timecodes bei aktivierter Zeitlupenaufnahme automatisch in [Rec Run] geändert.
  - Wenn der Spezialaufnahme-Modus ausgeschaltet wird, kehrt der Laufmodus des Timecodes wieder in seine ursprüngliche Einstellung zurück.

## Vorab-Aufnahme

Wenn die Vorab-Aufnahme aktiviert ist, zeichnet der Camcorder 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.

**1 Wählen Sie [Aufnahmemodus].**

**MENU** ➤ [  1 Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Aufnahmemodus]

**2 Wählen Sie [Vorab-Aufnahme] aus und drücken Sie dann SET.**

- [PRE REC STBY] erscheint oben auf dem Bildschirm.

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

- Die Kontrollleuchten leuchten.
- [PRE REC STBY] ändert sich während der Aufnahme in [● PRE REC].

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

- Der Clip wurde aufgezeichnet. Der aufgenommene Clip enthält einige Sekunden Video und Audio, die vor dem Drücken der REC-Taste aufgenommen wurden.
- Die Kontrollleuchten gehen aus und [PRE REC STBY] erscheint oben auf dem Bildschirm.

**5 Wenn Sie mit dem Aufnehmen fertig sind, schalten Sie den Spezialaufnahme-Modus aus.**

- Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2, wobei Sie stattdessen [Normalaufnahme] wählen.

 HINWEISE

- Die Vorab-Aufnahme kann nicht zusammen mit der Zeitlupen-Aufnahme verwendet werden.
- Wenn das Videoformat oder die Systemfrequenz geändert wird, wird die Vorab-Aufnahme abgebrochen.
- 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 [Neu erz.] oder mit dem Laufmodus [Rec Run] auf [Voreinst.] eingestellt wurde, wird der Laufmodus des Timecodes bei aktivierter Vorab-Aufnahme automatisch auf [Free Run] gesetzt.
  - Wenn der Spezialaufnahme-Modus ausgeschaltet wird, kehrt der Laufmodus des Timecodes wieder in seine ursprüngliche Einstellung zurück.

## Infrarot-Aufnahme

Sie können den Infrarot-Modus verwenden, um in sehr lichtschwachen Situationen aufzunehmen und dazu verfügbares Infrarot-Licht benutzen. Sie können auch die Infrarot-Leuchte des Camcorders verwenden, um die Aufnahmen heller zu gestalten, und die Farbe für die helleren Bereiche des Bildes wählen (weiß oder grün).

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

1 Stellen Sie den INFRARED-Schalter auf ON.

- **IR** und **OFF** erscheint links unten auf dem Bildschirm.

2 Um die Farbe der hellen Bereiche im Infrarot-Bild zu ändern, wählen Sie [Infrarotaufnahme-Farbe].

**MENU** ➤ [ ] [8] Kamera-Setup ➤ [Infrarotaufnahme-Farbe]

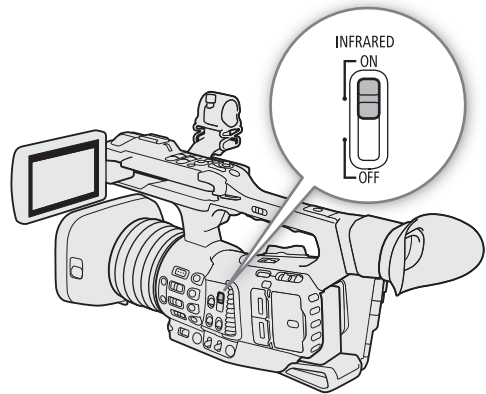
3 Wählen Sie [Weiß] oder [Grün] und drücken Sie dann SET.

4 Um die Infrarot-Leuchte einzuschalten, wählen Sie [Infrarotleuchte].

**MENU** ➤ [ ] [8] Kamera-Setup ➤ [Infrarotleuchte]

5 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

- Wenn die Infrarot-Leuchte eingeschaltet ist, ändert sich **OFF** zu **ON**.



### Optionen

[An/Aus]: Ermöglicht das Ein- und Ausschalten der Infrarot-Leuchte mit einer freien Taste. Weisen Sie im Voraus einer freien Taste (125) die [Infrarotleuchte] zu und drücken Sie diese Taste, um die Infrarot-Leuchte zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

[Immer an]: Die Infrarot-Leuchte ist ständig eingeschaltet, solange der Camcorder im Infrarot-Modus ist.

[Immer aus]: Die Infrarot-Leuchte ist ständig ausgeschaltet.

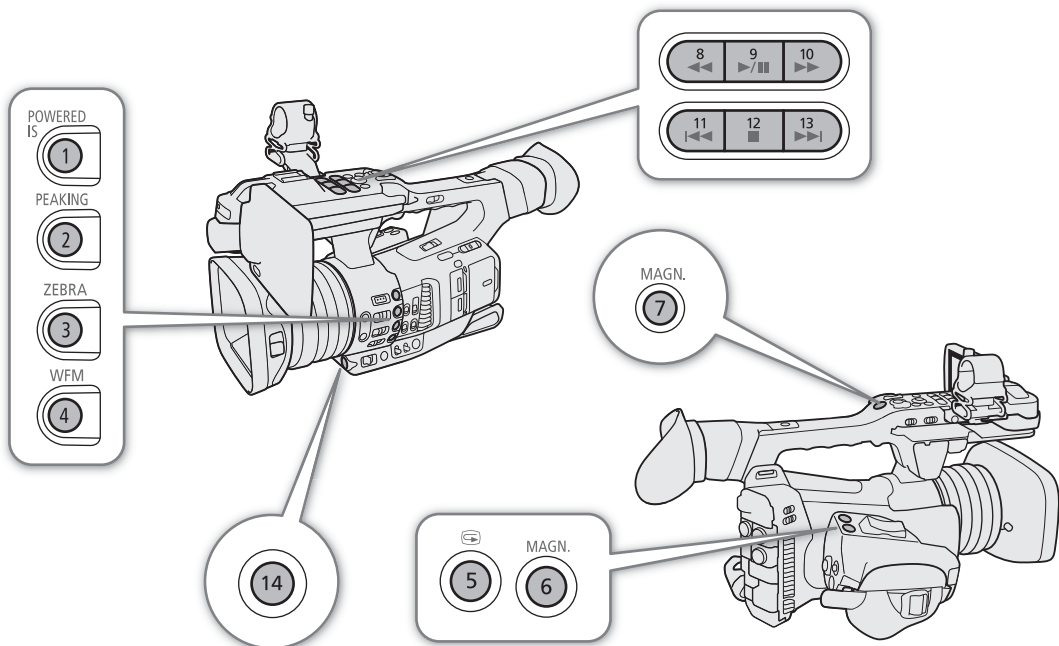
### **i** HINWEISE

- Wenn die Infrarot-Aufnahme aktiviert ist, werden die folgenden Änderungen vorgenommen.
  - Der Camcorder schaltet auf automatische Einstellung von Verstärkung und Verschlusszeit, die Blende wird auf maximale Blende festgelegt und der ND-Filter wird eingezogen und kann nicht genutzt werden.
  - Die Einstellungen für AGC-Grenze, Lichtmessung, AE-Shift und Weißabgleich können nicht verwendet werden.
  - Wenn der Camcorder auf Infrarotmodus umschaltet, kann vorübergehend der Autofokus aktiviert, und der Brennpunkt kann sich ändern. Überprüfen Sie die Scharfstellung.
- Je nach Art der Lichtquelle zeigt der Autofokus möglicherweise beim Zoomen keine guten Ergebnisse.
- Im Infrarot-Modus ist der Sensor des Camcorders erheblich empfindlicher gegenüber infrarot-nahem Licht. Richten Sie das Objektiv nicht auf starke Licht- oder Wärmequellen, solange die Infrarot-Aufnahme aktiviert ist. Falls solche Licht-/Wärmequellen im Bild sind, empfehlen wir, darauf zu achten, das Objektiv abzudecken, bevor Sie den Camcorder in den Infrarot-Modus schalten.
- Wenn Sie eine freie Taste mit [Infrarotaufnahme-Farbe] belegen (125), können Sie diese Taste drücken, um die Farbe der hellen Bereiche einer Infrarotaufnahme zu ändern.

## Freie Tasten

Der Camcorder ist mit einer Reihe von Tasten ausgestattet, denen Sie verschiedene Funktionen zuweisen können (freien Tasten). Um den Camcorder 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. Auf dem Camcorder finden Sie 14 freie Tasten. Die optionale Fernbedienung RC-V100 hat weitere 4 freie Tasten, die Sie benutzen können, wenn die Fernbedienung mit dem Camcorder verbunden ist. Die Tastennamen, die auf dem Camcorder neben den freien Tasten 1 bis 7 aufgedruckt sind, geben außerdem ihre Standardeinstellung an.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA



## Ändern der zugewiesenen Funktion

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

- Eine Liste der verfügbaren Funktionen wird angezeigt, wobei die der Taste aktuell zugewiesene Funktion hervorgehoben ist.
- Sie können die Menüeinstellungen außerdem im Menü **MENU** ➤ [🔧 Konfigurierb. Tasten] (Seiten 1 und 2) für die freien Tasten 1 bis 14 auf dem Camcorder; Seite 3 für die freien Tasten auf der RC-V100) wählen.
- Die Freien Tasten 8 bis 13 sind nicht in MEDIA -Modus verfügbar.

2 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um die gewünschte Funktion zu wählen, und drücken Sie dann SET.

- Die ausgewählte Funktion wird der ausgewählten Taste zugewiesen.
- Wenn Sie eine der voreingestellten Funktionen ausgewählt haben, sind die weiteren Schritte nicht erforderlich. Wenn Sie [Benutzer-Einst.] ausgewählt haben, fahren Sie wie folgt fort, um eine Menüeinstellung zu speichern.

3 Suchen Sie in den Menüs die Menüeinstellung, die Sie speichern möchten, und drücken Sie dann SET.

- Die ausgewählte Menüeinstellung wird der ausgewählten Taste zugewiesen. Benutzerdefinierte Einstellungen werden mit dem Symbol **MENU** im Menü (☰ Konfigurierb. Tasten) gekennzeichnet.

4 Drücken Sie die freie Taste, um die zugewiesene Funktion wie in der folgenden Tabelle beschrieben zu nutzen.















**i** HINWEISE

- Sie können in den Statusfenstern [Konfigurierb. Tasten] (☰ 207) prüfen, welche Funktionen gegenwärtig welchen freien Tasten zugeordnet sind.
- Sie können nur die der freien Taste zugewiesene Funktion zurücksetzen, ohne die anderen Einstellungen des Camcorders zu beeinflussen, wenn Sie dafür die Funktion **MENU** ➤ [☰ 1 System-Setup] ➤ [Zurück] ➤ [Konfigurierb. Tasten] benutzen. Für alle freien Tasten wird deren Standardfunktion wiederhergestellt.





**Zuweisbare Funktionen**

Die Funktionen können für den **CAMERA** -Modus und den **MEDIA** -Modus separat eingestellt werden. Zuweisbare Funktionen und verfügbare Modi finden Sie in der folgenden Tabelle.

Name der Funktion	Beschreibung	CAMERA	MEDIA	☰
[(KEINE)]	Keine Funktion zugewiesen - die Taste hat keine Wirkung.	●	●	–
[Bildstabilisator]	Schaltet die Bildstabilisierung ein/aus.	●	–	88
[Verstärkter Bildstabilisator]	Schaltet die Bildstabilisierung Powered IS ein/aus.	●	–	
[Ges.-AF]	Schaltet die Einstellung [Ges.-AF] zwischen [Ges.-Pri.] und [Nur Ges.] um.	●	–	85
[Gesichtserk. /-verfolg.]	Schaltet die Gesichtserkennungsfunktion ein/aus.	●	–	
[Verfolgung]	Schaltet die Verfolgungsfunktion ein/aus.	●	–	86
[Fokus-Begr.]	Wendet die im Menü eingestellte Fokus-Begrenzung an/entfernt sie.	●	–	87
[Fokusassistent]	Schaltet die Dual Pixel Focus Guide-Funktion ein/aus.	●	–	80
[Peaking: Alle]	Schaltet Peaking ein/aus.	●	–	81
[Peaking: LCD], [Peaking: VF], [Peaking: SDI], [Peaking: HDMI]	Schaltet Peaking auf dem LCD-Monitor, dem Sucher und dem Videoausgang über den SDI- bzw. den Anschluss HDMI OUT ein/aus.	●	–	
[Vergr.: Alle]	Schaltet Vergrößerung ein/aus.	●	–	
[Vergr.: VF+LCD], [Vergr.: SDI/HDMI]	Schaltet Vergrößerung auf dem LCD-Monitor und dem Sucher (zusammen) und dem Videoausgang über den SDI- bzw. den Anschluss HDMI OUT ein/aus.	●	–	
[Digitalzoom]	Schaltet den 300x Digitalzoom ein/aus.	●	–	73
[Telekonverter]	Durchläuft die Optionen des digitalen Telekonverters in der folgenden Reihenfolge: 6.0x → 3.0x → 1.5x → Aus.	●	–	
[Autom. Iris erzwingen]	Der Camcorder stellt die Blende automatisch nur so lange ein, wie die Taste gedrückt gehalten wird.	●	–	64
[ND +], [ND –]	Durchläuft die ND-Filter-Einstellungen in aufsteigender (höhere Dichte) oder absteigender (geringere Dichte) Reihenfolge.	●	–	62

Name der Funktion	Beschreibung	CAMERA	MEDIA	
[AE-Shift +], [AE-Shift -]	Passt die Ziel der automatischen Belichtungseinstellung an und hellt es entsprechend auf oder dunkelt es ab.	●	-	65
[Gegenlicht], [Spotlight]	Schaltet die entsprechende Option der Lichtmessung ein/aus.	●	-	66
[Infrarotaufnahme-Farbe]	Ändert die Farbe heller Bereich im Infrarot-Bild zwischen Weiß und Grün.	●	-	124
[Infrarotleuchte]	Nur wenn <b>MENU</b>  [8 Kamera-Setup]  [Infrarotleuchte] auf [An/Aus] gestellt ist, wird hiermit die Infrarot-Leuchte des Camcorders ein/aus geschaltet.	●	-	
[Zebra: Alle]	Schaltet Zebmuster ein/aus.	●	-	92
[Zebra: LCD], [Zebra: VF], [Zebra: SDI], [Zebra: HDMI]	Schaltet Zebmuster auf dem LCD-Monitor, dem Sucher und dem Videoausgang über den SDI- bzw. den Anschluss HDMI OUT ein/aus.	●	-	
[WFM: Alle]	Schaltet den Wellenform-Monitor ein/aus.	●	●	112
[WFM: LCD], [WFM: VF], [WFM: SDI], [WFM: HDMI]	Schaltet den Wellenform-Monitor auf dem LCD-Monitor, dem Sucher und dem Videoausgang über den SDI- bzw. den Anschluss HDMI OUT ein/aus.	●	●	
[LUT: Alle]	Schaltet die Anwendung der gewählten LUT ein/aus.	●	-	155
[LUT: LCD], [LUT: VF], [LUT: SDI], [LUT: HDMI]	Schaltet die Anwendung der gewählten LUT auf dem LCD-Monitor, dem Sucher und dem Videoausgang über den SDI- bzw. den Anschluss HDMI OUT ein/aus.	●	-	
[Weißabgleich einstellen]	Startet die Kalibrierung des Weißabgleichs für eine benutzerdefinierten Weißabgleichseinstellung.	●	-	71
[AWB-Speicher]	Hält bei Verwendung des automatischen Weißabgleichs (AWB) die aktuellen Einstellungen des Weißabgleichs fest.	●	-	70
[  Tageslicht], [  Kunstlicht], [  Kelvin]	Ändert den Weißabgleichmodus auf die jeweilige Option.	●	-	70
[LCD-Einst.]	Öffnet das Menü [  1 Monitor-Einstell.].	●	●	31
[VF-Einst.]	Öffnet das Menü [  2 Monitor-Einstell.].	●	●	
[Bildschirmanz.: SDI/HDMI]	Schaltet die Bildschirmanzeigen des Camcorders an allen Videoausgängen gleichzeitig ein und aus.	●	●	154
[Bildschirmanz.: SDI], [Bildschirmanz.: HDMI]	Schaltet die Bildschirmanzeigen des Camcorders auf dem LCD-Monitor, dem Sucher und dem Videoausgang über den SDI- bzw. den Anschluss HDMI OUT ein/aus.			
[Display]	Ändert die Ebene der Bildschirmanzeige.	●	●	49
[TL-U58], [WA-U58]	Schaltet die Einstellung [Konverter] zwischen der entsprechenden Option und [Aus] um.	●	-	78
[Markierung]	Schaltet Bildschirmmarkierungen ein/aus.	●	-	90
[Farbbalken]	Schaltet Farbbalken ein/aus.	●	-	111
[Photo]*	Nimmt ein Foto auf.	●	-	189
[Aufnahmeprüfung]	Der zuletzt im <b>CAMERA</b> -Modus aufgenommene Clip wird wiedergegeben.	●	-	120
[Time Code]	Öffnet das Menü [  3 System-Setup].	●	-	93
[Time Code halten]*	Hält die Timecode-Anzeige an oder setzt sie fort.	●	●	94
[Shot Mark setz]	Fügt dem Clip einen Shot Marker hinzu.	●	●	114
[  Mark setzen]	Fügt dem Clip eine  -Markierung hinzu.	●	●	147
[  Mark setzen]	Fügt dem Clip eine  -Markierung hinzu.	●	●	
[Kopfhörer +], [Kopfhörer -]	Erhöht bzw. verringert die Lautstärke der Kopfhörer.	●	●	144
[Monitor-Channels]	Schaltet den Ausgang der Tonkanäle zwischen dem Ausgang  (Kopfhörer) und dem eingebauten Lautsprecher um.	●	●	158
[Audiopegelanzeige]	Schaltet den Tonpegelmesser ein/aus.	●	●	106
[FUNC]	Aktiviert den direkten Einstellmodus, genauso wie die FUNC-Taste des Camcorders.	●	-	56

## Freie Tasten

Name der Funktion	Beschreibung	CAMERA	MEDIA	
[Zeitlupen-Aufnahme]	Schaltet die Zeitlupen-Aufnahme ein/aus.	●	–	121
[Ausgang: 60 ⇔ 60 (24) 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.	●	–	–
[Ausgang: 60 ⇔ 60 (30) fps]		●	–	
[Verschluss]	Aktiviert den direkten Einstellmodus, wobei die Verschlusszeit hervorgehoben ist und angepasst werden kann.	●	–	58
[Verstärkung]	Aktiviert den direkten Einstellmodus, wobei der Verstärkungswert hervorgehoben ist und angepasst werden kann.	●	–	61
[Weißabgleich]	Aktiviert den direkten Einstellmodus, wobei der Weißabgleichmodus hervorgehoben ist und angepasst werden kann.	●	–	69
[Status]	Zeigt die Statusfenster an.	●	●	205
[Audiostatus]	Zeigt die [Audio]-Statusfenster an.	●	●	208
[Custom Picture]	Öffnet das zuletzt geöffnete Untermenü [  1 Custom Picture].	●	–	129
[Mein Menü]	Öffnet das benutzerdefinierte Menü [  1 Mein Menü].	●	–	26
[Media initialisieren]	Öffnet das Untermenü [Media initialisieren].	●	●	36
[  Benutzer-Einst.]*	Anpassbarer Slot. Weisen Sie der Taste eine beliebige Menüeinstellung zu, die Sie speichern möchten.	●	●	–

\* Diese Funktion kann nur durch Zuweisung zu einer freien Taste verwendet werden.



## Benutzerdefinierte Bildeinstellungen

Sie können viele Einstellungen des Camcorders ändern (📖 132), 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 (im Camcorder oder auf einer SD-Karte) speichern und später laden, um genau die gleichen Einstellungen anzuwenden (📖 131). Zum Speichern und Laden von benutzerdefinierten Bilddateien kann nur SD-Karte B verwendet werden.

### HINWEISE

- Benutzerdefinierte Bilddateien sind ausschließlich kompatibel zur alleinigen Nutzung mit XF705-Camcordern.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

## Auswählen von benutzerdefinierten Bilddateien

Wählen Sie 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 [Auswahl].

**MENU** ➤ [ 1 Custom Picture] ➤ [Datei] ➤ [Auswahl]

### 2 Wählen Sie die gewünschte Datei und drücken Sie dann SET.

- Wählen Sie eine im Camcorder gespeicherte benutzerdefinierte Bilddatei (C1 bis C20). Um die Einstellungen einer auf einer Karte gespeicherten benutzerdefinierten Bilddatei zu verwenden, kopieren Sie die Datei im Voraus auf den Camcorder (📖 131).
- Wenn Sie das Menü schließen, werden die Einstellungen der ausgewählten benutzerdefinierten Bilddatei angewendet.
- Das Symbol der geltenden [Gamma]-Einstellung erscheint links auf dem Bildschirm. Wenn die detaillierten Einstellungen aktiviert wurden (**MENU** ➤ [ 1 Custom Picture] ➤ [Activate Other Settings] steht auf [An]), erscheint  links auf dem Bildschirm.

### HINWEISE

- **Ändern der benutzerdefinierten Bildeinstellungen mit der optionalen Fernbedienung RC-V100**
  - Wenn eine optionale Fernbedienung RC-V100 an den Camcorder angeschlossen ist, drücken Sie die Taste CUSTOM PICT. auf der Fernbedienung, um das Untermenü [ 1 Custom Picture] zu öffnen.
  - Wenn auf dem Camcorder 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

### 1 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei (📖 129).

### 2 Schalten Sie die voreingestellten Farbeinstellungen aus.

**MENU** ➤ [ 1 Custom Picture] ➤ [Voreinst.] ➤ [Aus]

### 3 Ändern Sie bei Bedarf die Gammakurve, den Farbraum und/oder die Farbmatrix (📖 132).

**MENU** ➤ [ 1 Custom Picture] ➤ [Gamma], [Color Space], [Color Matrix]

4 Wählen Sie die gewünschte Einstellung und drücken Sie dann SET.

5 Um die detaillierten Einstellungen des benutzerdefinierten Bildes zu ändern, aktivieren Sie die detaillierten Einstellungen des benutzerdefinierten Bildes.


**MENU** ➤ [ 1 Custom Picture] ➤ [Activate Other Settings] ➤ [An]

6 Öffnen Sie das Untermenü [Other Settings].

**MENU** ➤ [ 1 Custom Picture] ➤ [Other Settings]

7 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bildeinstellung und drücken Sie dann SET.

8 Ändern Sie die Einstellung auf den gewünschten Wert und drücken Sie dann SET.

- Einzelheiten zu den verschiedenen Einstellungen finden Sie unter *Verfügbare benutzerdefinierte Bildeinstellungen* ( 133).
- Wiederholen Sie bei Bedarf die Schritte 7 und 8 für weitere Einstellungen.
- Wenn Sie das Menü schließen, werden die neuen benutzerdefinierten Bildeinstellungen angewendet.

## Zurücksetzen von benutzerdefinierten Bilddateien

1 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei ( 129).

2 Wählen Sie [Zurück].

**MENU** ➤ [ 1 Custom Picture] ➤ [Datei] ➤ [Zurück]

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

## Umbenennen von benutzerdefinierten Bilddateien

1 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei ( 129).

2 Wählen Sie [Umbenennen].

**MENU** ➤ [ 1 Custom Picture] ➤ [Datei] ➤ [Umbenennen]

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

- Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Dateinamen (bis zu 8 Zeichen) ein ( 28).

## Schützen von benutzerdefinierten Bilddateien


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

1 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei ( 129).

2 Wählen Sie [Schützen].

**MENU** ➤ [ 1 Custom Picture] ➤ [Datei] ➤ [Schützen]

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

- Im Auswahlbildschirm für die benutzerdefinierte Bilddatei erscheint nun  neben dem Dateinamen.
- Zum Aufheben der Schutzeinstellungen wählen Sie stattdessen [Sch. entf.].

## Kopieren von benutzerdefinierten Bilddateien

Sie können benutzerdefinierte Bilddateien zwischen dem Camcorder und SD-Karte B übertragen.

### Kopieren einer Datei vom Camcorder auf SD-Karte B

- 1 Setzen Sie eine Karte in den SD-Karteneinschub B des Camcorders ein.
- 2 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Bilddatei (📖 129).
- 3 Wählen Sie [Nach SD-Karte B kopieren].  
**MENU** ➤ [📷 1 Custom Picture] ➤ [Datei] ➤ [Nach SD-Karte B kopieren]
- 4 Wählen Sie die Zieldatei und drücken Sie dann SET.
  - Wählen Sie eine vorhandene benutzerdefinierte Bilddatei, um diese zu überschreiben, oder [Neue Datei], um die Einstellungen als eine neue benutzerdefinierte Bilddatei auf der Karte zu speichern.
- 5 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
  - Die Datei auf der SD-Karte B wird überschrieben, oder eine neue Datei wird auf der SD-Karte erstellt.
- 6 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie auf SET.

### Ersetzen einer Datei im Camcorder durch eine Datei auf der SD-Karte B

- 1 Setzen Sie die Karte mit der gewünschten benutzerdefinierten Bilddatei in den SD-Karteneinschub B des Camcorders ein.
- 2 Wählen Sie eine ungeschützte benutzerdefinierte Bilddatei, die Sie ersetzen möchten (📖 129).
- 3 Wählen Sie [Von SD-Karte B laden].  
**MENU** ➤ [📷 1 Custom Picture] ➤ [Datei] ➤ [Von SD-Karte B laden]
- 4 Wählen Sie die Datei mit den Einstellungen, die Sie kopieren möchten, und drücken Sie dann SET.
- 5 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
  - Die Datei im Camcorder wird durch die Datei auf der SD-Karte B überschrieben.
- 6 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie auf SET.

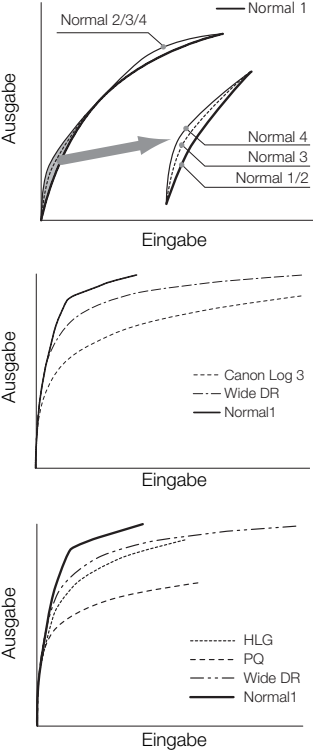
## Einbetten von benutzerdefinierten Bilddateien in XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips

Nachdem Sie einzelnen Einstellungen vorgenommen haben, können Sie die gegenwärtig verwendete benutzerdefinierte Bilddatei zusammen mit den Metadaten des XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips aufnehmen. Wenn ein XF-HEVC- oder XF-AVC-Clip eine eingebettete benutzerdefinierte Bilddatei hat, können Sie die Einstellungen, die zum Aufnehmen des Clips verwendet wurden, auf dem Bildschirm [Clip-Info] überprüfen (📖 146).

- 1 Wählen Sie [Datei 📷 dazu].  
**MENU** ➤ [📷 2 Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Metadaten] ➤ [Datei 📷 dazu]
- 2 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann SET.
  - Wenn [Aus] gewählt wurde, wird die benutzerdefinierte Bilddatei nicht mit den Clips aufgenommen.

## Verfügbare benutzerdefinierte Bildeinstellungen

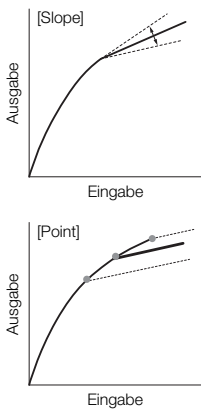
Menü [**CP**] 1 Custom Picture]

Menüpunkte	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
<p>[Preset]</p>	<p>Für XF-HEVC-Clips:  <b>[Normal1 : BT.709]</b>, [Normal1 : BT.2020], [Wide DR : BT.709], [Wide DR : BT.2020], [PQ : BT.2020], [HLG : BT.2020], [Canon Log 3 : BT.2020], [Canon Log 3 : BT.709], [Off]</p> <p>Für XF-AVC- und MP4-Clips:  <b>[Normal1 : BT.709]</b>, [Wide DR : BT.709], [Canon Log 3 : BT.709], [Off]</p> <p>Der Camcorder bietet eine Reihe vordefinierter Farbeinstellungen (Kombinationen von Farbraum, Gammakurve und Farbmatrix). Einzelheiten dazu finden Sie unter <i>Vordefinierte Farbeinstellungen</i> (📖 67).</p> <p>[Off]: Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie eine andere Kombination von benutzerdefinierten Bildeinstellungen mit den unten beschriebenen individuellen Einstellungen festlegen möchten.</p>
<p>[Gamma]</p> 	<p><b>[Normal 1 (Standard)]</b>, [Normal 2 (x4.0)], [Normal 3 (BT.709)], [Normal 4 (x5.0)], [Wide DR], [PQ]*, [HLG]*, [Canon Log 3]</p> <p>* Nur für XF-HEVC-Clips verfügbar.</p> <p>Ändert die Gesamterscheinung des Bildes.</p> <p>[Normal 1 (Standard)]: Standardbild für die Wiedergabe auf Fernsehgeräten.</p> <p>[Normal 2 (x4.0)]: Für die Wiedergabe auf Fernsehgeräten geeignete Einstellung. Erzeugt hellere Spitzlichter (helle Bereiche des Bildes) als die Einstellung [Normal 1 (Standard)].</p> <p>[Normal 3 (BT.709)]: Für die Wiedergabe auf Fernsehgeräten geeignete Einstellung. Erzeugt eine wirklichkeitsgetreuere Schwarzabstufung in den Schatten (dunklen Bereichen des Bildes) als die Einstellung [Normal 2 (x4.0)].</p> <p>[Normal 4 (x5.0)]: Für die Wiedergabe auf Fernsehgeräten geeignete Einstellung. Erzeugt eine noch bessere Schwarzabstufung in den Schatten (dunklen Bereichen des Bildes) als die Einstellung [Normal 3 (BT.709)].</p> <p>[Wide DR]: Gammakurve mit einem sehr großem Dynamikbereich. Optimiert für die Wiedergabe auf Fernsehgeräten.</p> <p>[PQ]: HDR (High Dynamic Range) Gammakurve kompatibel mit dem durch ITU-R BT.2100 definierten PQ-Standard.</p> <p>[HLG]: HDR (High Dynamic Range) Gammakurve kompatibel mit dem durch ITU-R BT.2100 definierten PQ-Standard.</p> <p>[Canon Log 3]: Logarithmische Gammakurve, die Bildbearbeitung in der Postproduktion erfordert.</p>
<p>[Color Space]</p>	<p>[BT.2020 Gamut], <b>[BT.709 Gaunt]</b></p> <p>Legt nur für XF-HEVC-Clips den Farbraum des Bildes fest.</p> <p>[BT.2020 Gamut]: Farbraum entsprechend dem Standard ITU-R BT.2020, der Parameter für ultrahochoauflösendes Fernsehen (4K/8K) definiert.</p> <p>[BT.709 Gamut]: Standard-Farbraum, der mit den sRGB-Spezifikationen kompatibel ist.</p>
<p>[Color Matrix]</p>	<p><b>[Video]</b>, [Neutral]</p> <p>Die Farbmatrix wirkt sich auf die gesamte Farbtonalität des Bildes aus.</p> <p>[Video]: Reproduziert die Farben einer EOS C300-/EOS C500-Kamera ohne benutzerdefinierte Bildeinstellungen.</p> <p>[Neutral]: Reproduziert neutrale Farben.</p>

Menüpunkte	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[HLG Color]	[BT.2100], <b>[Vivid]</b> Ändert die Qualität der Farbwiedergabe, wenn das Hybrid Log-Gamma (HLG) verwendet wird. Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn [Gamma] auf [HLG] gestellt ist. [BT.2100]: Farbwiedergabe nach den Spezifikationen ITU-R BT.2100. [Vivid]: Erhöhte Sättigung der Farbwiedergabe gemäß dem „Traditional Color“-Ansatz in ITU-R BT.2390.
[Activate Other Settings]	[On], <b>[Off]</b> Setzen Sie diese Einstellung auf [On], um die Bearbeitung der in der folgenden Tabelle erläuterten detaillierten Einstellungen der benutzerdefinierten Bilddatei freizugeben.

### [ 1 Custom Picture] ➤ [Other Settings] Untermenü (Detaillierte Einstellungen)

Menüpunkte	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Black]*	
[Master Pedestal]	–50 bis 50 ( <b>±0</b> ) Verstärkt oder verringert den Schwarzgehalt. Mit höheren Einstellungen werden dunkle Bereiche heller, der Kontrast wird jedoch verringert. Wenn [Gamma] auf [Canon Log 3] gestellt ist, ist diese Einstellung nicht verfügbar.
[Master Black Red], [Master Black Blue]	–50 bis 50 ( <b>±0</b> ) Diese Einstellungen korrigieren den Farbstich in schwarzen Bereichen. Wenn [Gamma] auf [Canon Log 3] gestellt ist, sind diese Einstellungen nicht verfügbar.
[Black Gamma]*	
[Level]	–50 bis 50 ( <b>±0</b> )
[Range], [Point]	–20 bis 50 ( <b>±0</b> )
	Diese Einstellungen steuern den unteren Teil der Gammakurve (dunkle Bereiche des Bildes). Wenn [Gamma] auf [Wide DR], [PQ], [HLG] oder [Canon Log 3] gestellt ist, sind diese Einstellungen nicht verfügbar. [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 Satur.]*	
[Activate]	[On], <b>[Off]</b> Setzen Sie diese Einstellung auf [On], um die Anpassung der Farbsättigung in dunklen Bereichen mit der Einstellung [Level] freizugeben.
[Level]	–50 bis 50 ( <b>±0</b> ) Legt fest, wie stark Farben in dunklen Bereichen gesättigt sind.

Menüpunkte	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Knee]*	
[Activate]	[On], [Off] Setzen Sie diese Einstellung auf [On], um die Anpassung des Kniepunkts mit den folgenden Einstellungen freizugeben. Wenn [Gamma] auf [Wide DR], [PQ], [HLG] oder [Canon Log 3] gestellt ist, sind die Einstellungen für [Knee] nicht verfügbar.
[Automatic]	[On], [Off] Setzen Sie diese Einstellung auf [On], um die automatisch Anpassung der Einstellung [Knee] freizugeben.
[Slope]	-35 bis 50 ( <b>±0</b> )
[Point]	50 bis 109 ( <b>95</b> )
[Saturation]	-10 bis 10 ( <b>±0</b> )
	<p>Diese Einstellungen steuern den oberen Teil der Gammakurve (helle Bereiche des Bildes). Durch Kompression von hellen Stellen können Sie vermeiden, dass Teile des Bildes überbelichtet werden.</p> <p>[Slope]: Legt die Steigung der Gammakurve über dem Kniepunkt fest.</p> <p>[Point]: Legt den Kniepunkt der Gammakurve fest.</p> <p>[Saturation]: Stellt die Farbsättigung in hellen Bereichen ein.</p>
[Sharpness]*	
[Level]	-10 bis 50 ( <b>±0</b> ) Legt den Schärfepegel des Videoausgangssignals und des Aufnahmesignals fest.
[Detail Frequency]	-8 bis 8 ( <b>±0</b> ) 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 ( <b>±0</b> ) 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.
[HV Detail Bal.]	-8 bis 8 ( <b>±0</b> ) Stellt das Verhältnis zwischen horizontalem und vertikalem Detail ein. Höhere Werte verstärken das vertikale Detail, während geringere Werte das horizontale Detail verstärken.
[Limit]	-50 bis 50 ( <b>±0</b> ) Legt fest, wie viel Schärfe angewendet wird.

Menüpunkte	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Noise Reduction]*	
[Level]	<b>[Automatic]</b> , 1 (niedrigster Pegel) bis 12 (höchster Pegel), [Off] Reduziert das Bildrauschen.
[Skin Detail]*	
[Effect Level]	[High], [Middle], [Low], <b>[Off]</b>
[Hue]	-16 bis 16 ( <b>±0</b> )
[Chroma], [Area], [Y Level]	0 bis 31 ( <b>16</b> ) Der Camcorder wendet in Bildbereichen mit Hauttönen einen weichen Filter an, um sie vorteilhafter aussehen zu lassen. Durch Ändern dieser Einstellungen können Sie festlegen, welche Bereiche als Hauttöne erkannt werden sollen. Über Bereichen, die als Hauttöne erkannt wurden, wird auf dem Bildschirm ein Zebromuster angezeigt. [Effect Level]: Stellt die Filterstufe ein. [Hue]: Stellt den Farbton für die Erkennung von Hauttönen ein. [Chroma]: Stellt die Farbsättigung für die Erkennung von Hauttönen ein. [Area]: Stellt den Farbbereich für die Erkennung von Hauttönen ein. [Y Level]: Stellt die Helligkeit für die Erkennung von Hauttönen ein.
[White Balance]*	
[R Gain], [B Gain]	-50 bis 50 ( <b>±0</b> ) 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 Matrix Tuning]*	
[Gain]	-50 bis 50 ( <b>±0</b> )
[Phase]	-18 bis 18 ( <b>±0</b> ) 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 ( <b>±0</b> ) 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.
[Color Correction]*	
[Select Area]	[Area A&B], [Area B], [Area A], <b>[Off]</b> Der Camcorder erkennt Bereiche mit bestimmten Farbeigenschaften (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 die Farbkorrektur entweder auf einen davon ([Area A] oder [Area B]) oder auf beide ([Area A&B]) anwenden. Solange die Farbkorrektur aktiviert ist, wird auf dem Bildschirm ein Zebromuster über den Bildbereichen angezeigt, in denen die für Bereich A oder Bereich B festgelegten Eigenschaften festgestellt wurden.
[Area A Setting Phase], [Area B Setting Phase]	0 bis 31 ( <b>0</b> ) Mit diesen Einstellungen wird die Farbphase des zu korrigierenden Bereichs festgelegt (A bzw. B).
[Area A Setting Chroma], [Area A Setting Area], [Area A Setting Y Level], [Area B Setting Chroma], [Area B Setting Area], [Area B Setting Y Level]	0 bis 31 ( <b>16</b> ) Mit diesen Einstellungen werden die Farbeigenschaften des zu korrigierenden Bereichs festgelegt (A bzw. B). [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 ( <b>±0</b> ) Mit diesen Einstellungen wird das Ausmaß der Korrektur eingestellt, die auf die Farbsättigung im zu korrigierenden Bereich (A bzw. B) angewendet wird.

Menüpunkte	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Area A Revision Phase], [Area B Revision Phase]	-18 bis 18 ( <b>±0</b> ) Mit diesen Einstellungen wird das Ausmaß der Korrektur eingestellt, die auf die Farbphase im zu korrigierenden Bereich (A bzw. B) angewendet wird.
[Other Functions]*	
[Over 100%]	<b>[Through]</b> , [Press], [Clip] Bestimmt, wie der Camcorder Videosignale verarbeitet, die 100 % überschreiten. Wenn [Gamma] auf [PQ], [HLG] oder [Canon Log 3] gestellt ist, ist diese Einstellung nicht verfügbar. [Through]: Signal unverändert lassen. [Clip]: Signal bei 100 % begrenzen. [Press]: Signal von bis zu 108 % auf 100 %-Pegel komprimieren.

\* Einstellungen nicht verfügbar, wenn die Infrarot-Aufnahme aktiviert ist.

**i** HINWEISE

- Wenn das Bearbeiten der Detailsinstellungen von benutzerdefinierten Bilddateien freigegeben ist (**MENU** ➤ [**CP**] [1] Custom Picture) ➤ [Activate Other Settings] auf [On] gesetzt) und eine optionale Fernbedienung RC-V100 mit dem Camcorder verbunden ist, können die folgenden benutzerdefinierten Bildeinstellungen mit den Tasten und Wählrädern der Fernbedienung geändert werden.
  - [Other Settings] ➤ [Black] ➤ [Master Pedestal], [Master Black Red], [Master Black Blue]
  - [Other Settings] ➤ [Black Gamma] ➤ [Level]
  - [Other Settings] ➤ [Knee] ➤ [Automatic], [Slope], [Point] (nur wenn [Knee] ➤ [Activate] auf [On] gestellt ist)
  - [Other Settings] ➤ [Sharpness] ➤ [Level]
  - [Other Settings] ➤ [White Balance] ➤ [R Gain], [B Gain]



## Speichern und Laden von Camcorder-Einstellungen

Nachdem Sie die Einstellungen in den einzelnen Menüs vorgenommen haben, können Sie diese Einstellungen im Camcorder oder auf einer SD-Karte speichern. Zum Speichern und Laden von Camcorder-Einstellungen kann nur SD-Karte B verwendet werden. Sie können diese Einstellungen zu einem späteren Zeitpunkt oder auf einem anderen XF705-Camcorder laden, damit Sie den Camcorder auf die gleiche Weise verwenden können.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Speichern von Camcorder-Einstellungen

- 1 Um die Einstellungen des Camcorders auf eine SD-Karte zu speichern, setzen Sie eine Karte in den SD-Karteneinschub B des Camcorders ein.
- 2 Wählen Sie [Speichern].  
[] [1] System-Setup] ➤ [Menü/CP übertrag.] ➤ [Speichern]
- 3 Wählen Sie [In Kamera] oder [Auf SD-Karte B] und drücken Sie dann SET.
- 4 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie SET.
  - Die Menüeinstellungen des Camcorders werden am ausgewählten Ziel gespeichert. Wenn zuvor Menüeinstellungen gespeichert wurden, wird die alte Datei durch die aktuellen Menüeinstellungen überschrieben.
- 5 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie auf SET.

### Laden von Camcorder-Einstellungen

- 1 Um Menüeinstellungen von einer Karte zu laden, setzen Sie die Karte mit der Datei der gewünschten Camcorder-Einstellungen in den SD-Karteneinschub B des Camcorders ein.
- 2 Wählen Sie [Laden].  
[] [1] System-Setup] ➤ [Menü/CP übertrag.] ➤ [Laden]
- 3 Wählen Sie [Von Kamera] oder [Von SD-Karte B] und drücken Sie dann SET.
- 4 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie SET.
  - Die Menüeinstellungen des Camcorders werden durch die auf der gewählten Quelle gespeicherten Einstellungen ersetzt. Dann wird der Bildschirm kurz schwarz und der Camcorder startet neu.

#### HINWEISE

- Die folgenden Menüeinstellungen und alle Kennwörter, die vom Benutzer festgelegt wurden, werden mit diesem Vorgang nicht gespeichert.
  - **MENU** ➤ [] [7] Kamera-Setup] ➤ [Farbbalken]
  - **MENU** ➤ [] [2] Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Metadaten] ➤ [User Memo]
  - **MENU** ➤ [] [1] [Hilfsfunktionen] ➤ [Vergr.: VF+LCD] und [Vergr.: SDI/HDMI]
  - **MENU** ➤ [] [1] Netzwerkeinstell.] ➤ [Netzwerkfunktionen]
  - Verschlüsselungsschlüsse/Kennwörter unter **MENU** ➤ [] [1] Netzwerkeinstell.] ➤ [Verbindungseinstell.]
  - Kennwörter für Fernsteuerung via Browser unter **MENU** ➤ [] [1] Netzwerkeinstell.] ➤ [Einst. f. Fernst. via Browser] ➤ [Full: Kennwort], [Camera: Kennwort] und [Meta: Kennwort].
  - Das Kennwort unter **MENU** ➤ [] [1] Netzwerkeinstell.] ➤ [FTP-Übertr.-Einst.] ➤ [FTP: Kennwort]
- Wenn Sie bei diesem Vorgang Menüeinstellungen laden, werden auch geschützte benutzerdefinierte Bilddateien im Camcorder ersetzt.

- Dateien für Camcorder-Einstellungen sind ausschließlich kompatibel zur alleinigen Nutzung mit XF705-Camcordern.

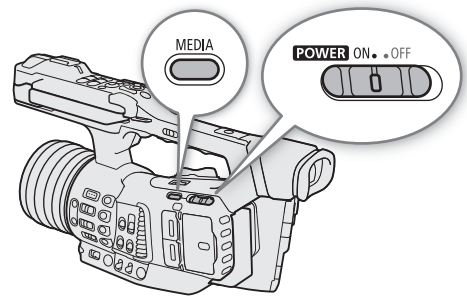
## Wiedergabe

In diesem Kapitel wird erklärt, wie Aufnahmen mit dem Camcorder wiedergegeben werden. Weitere Informationen zum Wiedergeben von Aufnahmen unter Verwendung eines externen Monitors finden Sie unter *Verbinden mit einem externen Monitor* (📖 153).

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Clip-Indexansicht

Wenn Sie den Camcorder in den Modus MEDIA stellen, wird eine Indexansicht angezeigt. Von der Indexansicht aus können Sie auf die verschiedenen Wiedergabefunktionen zugreifen. Wenn die SD-Karte Clips enthält, die mit einer anderen Systemfrequenz als der vom Camcorder verwendeten aufgezeichnet wurden, können Sie die Clips nicht wiedergeben. Ändern Sie in diesem Fall die Systemfrequenz des Camcorders (📖 53) entsprechend den Aufnahmen auf dem Aufnahmemedium.



Stellen Sie den Camcorder in den MEDIA-Modus (📖 22).

- Die Clip-Indexansicht wird eingeblendet. Die angezeigte Indexansicht hängt vom aktuell ausgewählten Aufnahmeformat ab. Sie können die Indexansicht jedoch ändern (📖 141).



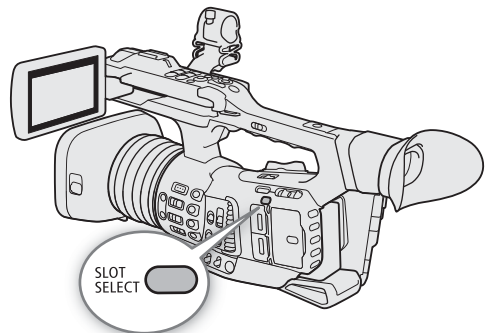
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Tastensperre (🔒 45)</li> <li>2 Shot Marker<sup>1</sup> (📌 114, 149)</li> <li>3  Markierung<sup>1</sup>/ Markierung<sup>1</sup> (📖 114, 147)</li> <li>4 Orangefarbener Auswahlrahmen</li> <li>5 Benutzerdefinierte Bilddatei eingebettet<sup>1</sup> (📖 131)</li> <li>6 XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips: Clip-Kennung (Kameraindex, Spulenummer und Clipnummer) (📖 50)<br/>MP4-Clips oder Fotos: Aufnahmeummer (📖 51)</li> <li>7 Aufnahmedatum und Uhrzeit</li> <li>8 Bildvorschau des Clips</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>9 SD-Karte (die gegenwärtig gewählte erscheint weiß)</li> <li>10 Gegenwärtig angezeigte Indexansicht (📖 141)</li> <li>11 Netzwerkverbindung (📖 169) / FTP-Übertragung (📖 187)</li> <li>12 Clip-Nummer/Gesamtanzahl der Clips</li> <li>13 Aufnahmedatum (nur Monat und Tag) und Uhrzeit</li> <li>14 Start-Timecode des Clips</li> <li>15 Clipdauer</li> <li>16 Zeitlupen-Aufnahme<sup>1</sup> (📖 121)</li> <li>17 Farbsampling und Auflösung (📖 54)</li> <li>18 Bildrate<sup>2</sup> (📖 53)</li> </ul> |
|--|--|

<sup>1</sup> Nur XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips.

<sup>2</sup> Für XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips, die mit Zeitlupen-Aufnahme aufgenommen wurden, werden die Bildraten für Aufnahme und Wiedergabe angezeigt.

### Umschalten zwischen SD-Karten

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



## Auf andere Indexansichten wechseln

Die Indexansicht, die erscheint, wenn Sie in den **MEDIA**-Modus umschalten, hängt von den gegenwärtigen Aufnahmeeinstellungen ab. Ändern Sie die Indexansicht, um in einem Format aufgenommene Clips um Fotos wiederzugeben.

[XF-HEVC Index]:

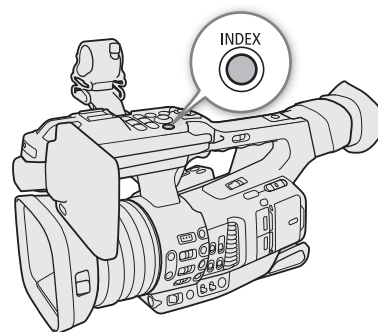
Indexansicht der auf der gewählten Karte aufgenommenen XF-HEVC-Clips.

[XF-AVC Index]:

Indexansicht der auf der gewählten Karte aufgenommenen XF-AVC-Clips.

[MP4 Index]: Indexansicht der auf der gewählten Karte aufgenommenen MP4-Clips.

[Photo Index]: Indexansicht der auf (nur) auf SD-Karte B aufgenommenen Fotos.



1 Drücken Sie die INDEX-Taste.

- Das Menü zur Auswahl der Indexansicht erscheint.

2 Wählen Sie die gewünschte Indexansicht und drücken Sie dann SET.

- Die ausgewählte Indexansicht wird eingeblendet.
- Wählen Sie stattdessen [Abbrechen], wenn Sie den Vorgang abbrechen möchten.

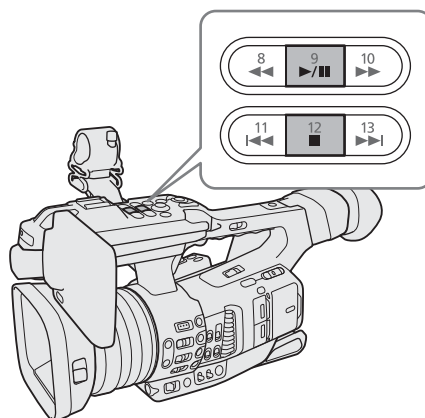
## Wiedergabe von Clips

Nachdem Sie in der Indexansicht einen wiederzugebenden Clip ausgewählt haben, können Sie die Wiedergabe mit den Tasten am Camcorder oder mit dem Joystick und der Joystick-Übersicht auf dem Bildschirm steuern (143). Sie können auch die mitgelieferte Fernbedienung verwenden.

1 Bewegen Sie den orangefarbenen Auswahlrahmen auf den Clip, den Sie abspielen möchten.

2 Drücken Sie die **▶/||**-Taste, um die Wiedergabe zu starten.

- Die Wiedergabe beginnt.
- Drücken Sie erneut die **▶/||**-Taste oder drücken Sie SET, um die Wiedergabe zu unterbrechen/fortzusetzen.
- Wenn der gewählte Clip zuende ist, wird die Wiedergabe automatisch mit dem nächsten Clip fortgesetzt. Wenn der letzte Clip in der Indexansicht zuende ist, wird die Wiedergabe unterbrochen.
- Drücken Sie die **■**-Taste, um die Wiedergabe zu stoppen und zur Indexansicht zurückzukehren.



### ! WICHTIG

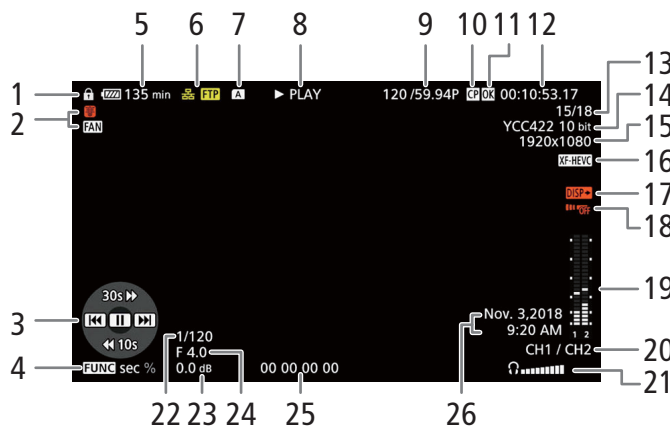
- Wenn eine Zugriffslampe rot leuchtet, beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Unterbrechen Sie die Stromzufuhr nicht und schalten Sie den Camcorder nicht aus.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Karteneinschubs der Karte, auf die gerade zugegriffen wird, und nehmen Sie die Karte nicht heraus.

### i HINWEISE

- Bei der Video- und Audiowiedergabe kann es zu kurzen Unterbrechungen zwischen den Clips kommen.

- Je nach Clip kann der Camcorder einige Steuerelemente intern anpassen, um ein passenderes Bild auf dem LCD-Bildschirm und im Sucher anzuzeigen.
  - Wenn die [Gamma]-Einstellung in der benutzerdefinierten Bilddatei auf eine andere Einstellung als [Canon Log 3] eingestellt ist, erzeugt der Camcorder ein Bild, das dem Aussehen des auf einem kompatiblen Monitor angezeigten Videos entspricht.
  - Wenn die [Gamma]-Einstellung in der benutzerdefinierten Bilddatei auf [Canon Log 3] eingestellt ist, erzeugt der Camcorder Farben, die dem Aussehen des BT.709-Farbraums entsprechen, unabhängig vom Farbraum, der für die Aufnahme verwendet wird.

## Bildschirmanzeigen



- |   |  |
|---|--|
| <p>1 Tastensperre ( 45)</p> <p>2 Warnung zu Lüfterbetrieb ( 52) und Temperatur ( 216)</p> <p>3 Joystick-Übersicht ( 143)</p> <p>4 Einstellung der Sprungintervalle ( 143)</p> <p>5 Verbleibende Akkuladung ( 47)</p> <p>6 Netzwerkverbindung ( 169) / FTP-Übertragung ( 187)</p> <p>7 SD-Karte</p> <p>8 Wiedergabevorgang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ PLAY Wiedergabe</li> <li>   PAUSE Wiedergabepause</li> <li>◀   /  ▶ Bild rückwärts/Bild vorwärts</li> <li>F FWD x5 ▶▶ Schnelle Wiedergabe</li> <li>◀◀ F REV x5 Schnelle Wiedergabe rückwärts</li> <li>30s ▶▶, 30 Sekunden oder 10% des Clips vorwärts springen</li> <li>10% ▶▶</li> <li>◀◀ 10s, 10 Sekunden oder 10% des Clips rückwärts springen</li> <li>◀◀ 10%</li> </ul> | <p>9 Bildrate<sup>1</sup> ( 53)</p> <p>10 Benutzerdefinierte Bilddatei eingebettet<sup>2</sup> ( 131)</p> <p>11 <input checked="" type="checkbox"/> Markierung<sup>2</sup>/<input type="checkbox"/> Markierung<sup>2</sup> ( 114, 147)</p> <p>12 Timecode ( 93)</p> <p>13 Clip-Nummer/Gesamtanzahl der Clips</p> <p>14 Farbsampling ( 54)</p> <p>15 Auflösung ( 54)</p> <p>16 Videoformat ( 53)</p> <p>17 Bildschirmanzeigen ausgeben ( 154)</p> <p>18 Fernbedienung deaktiviert ( 39)</p> <p>19 Audiopegelmessung<sup>3</sup></p> <p>20 Audio-Ausgangskanäle ( 158)</p> <p>21 Kopfhörerlautstärke ( 144)</p> <p>22 Verschlusszeit<sup>4</sup> ( 57)</p> <p>23 Verstärkung<sup>4</sup> ( 60)</p> <p>24 Blendenzahl<sup>4</sup> ( 63)</p> <p>25 User-Bit ( 96)</p> <p>26 XF-HEVC- und XF-AVC-Clips: Aufnahmedatum und -zeit<sup>5</sup>; MP4-Clips: Aufnahmedatum<sup>5</sup></p> |
|---|--|

<sup>1</sup> Für XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips, die mit Zeitlupen-Aufnahme aufgenommen wurden, werden die Bildraten für Aufnahme und Wiedergabe angezeigt.

<sup>2</sup> Nur XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips.

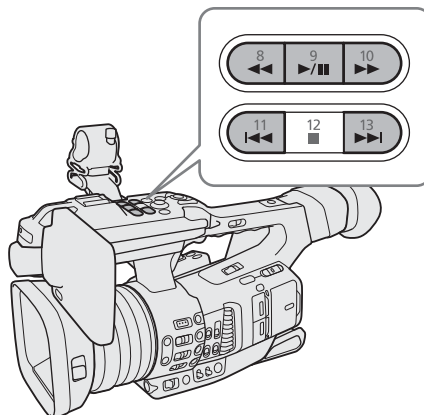
<sup>3</sup> Nur wenn **MENU** ➤ [ ] 4 [Monitor-Einstell.] ➤ [Custom Display] ➤ [Audiopegelanzeige] auf [An] gestellt ist.

<sup>4</sup> Nur XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips, wenn **MENU** ➤ [ ] 4 [Monitor-Einstell.] ➤ [Custom Display] ➤ [Kameradaten] auf [An] gestellt ist.

<sup>5</sup> Nur wenn **MENU** ➤ [ ] 4 [Monitor-Einstell.] ➤ [Custom Display] ➤ [Dat./Zeit] auf [An] gestellt ist.

## Wiedergabetasten

Wenn Sie einen Clip wiedergeben, verwenden Sie die Tasten auf dem Camcorder, dem Joystick und der Joystick-Übersicht oder auf der mitgelieferten Fernbedienung. Sie können die DISP-Taste drücken, um die Joystick-Übersicht anzuzeigen oder zu verbergen. Nähere Angaben finden Sie in der folgenden Tabelle.




### Verfügbare Wiedergabearten




Art der Wiedergabe	Vorgang
Schnelle Wiedergabe Wiedergabe mit etwa 5x der normalen Geschwindigkeit.	Tasten: Drücken Sie die Taste ◀◀ oder ▶▶. Fernbedienung: Drücken Sie die Taste ◀◀ oder ▶▶.
Einzelbildwiedergabe vorwärts/rückwärts	Joystick: Drücken Sie den Joystick während der Wiedergabepause nach oben oder unten. Fernbedienung: Drücken Sie in der Wiedergabepause die Taste ◀◀◀ oder ▶▶▶.
Innerhalb des Clips vorwärts/zurück springen	Joystick: Drücken Sie den Joystick während der Wiedergabe nach oben oder unten. Sie können die FUNC-Taste drücken, um das Sprungintervall zwischen [s] zum Springen um 30 Sekunden vorwärts/10 Sekunden zurück und [%] zum Springen über 10% des Clips zu ändern.
Zum Anfang des nächsten Clips springen	Tasten: Drücken Sie die Taste ▶▶▶. Joystick: Drücken Sie den Joystick nach rechts. Fernbedienung: Drücken Sie die Taste ▷.
Zum Anfang des derzeitigen Clips springen	Tasten: Drücken Sie die Taste ◀◀◀. Joystick: Drücken Sie den Joystick nach links. Fernbedienung: Drücken Sie die Taste ◀.
Zum vorherigen Clip springen	Tasten: Drücken Sie die Taste ◀◀◀ zwei Mal. Joystick: Drücken Sie den Joystick zwei Mal nach links. Fernbedienung: Drücken Sie die Taste ◀ zwei Mal.
In den Wiedergabemodus zurückkehren	Tasten: Drücken Sie die Taste ▶/  . Joystick: Drücken Sie den Joystick selbst (Taste SET). Fernbedienung: Drücken Sie die Taste ▶/  .

### HINWEISE

- Bei keiner der in der obenstehenden Tabelle aufgelisteten Wiedergabearten wird Audio wiedergegeben.
- Sie können während der schnellen Wiedergabe die Taste ▶/|| drücken, um zur Wiedergabe mit normaler Geschwindigkeit zurückzukehren.
- In einigen Wiedergabemodi kann es zu Störungen (Blockartefakten, Streifen etc.) im wiedergegebenen Bild kommen.
- Die auf dem Bildschirm angezeigte Geschwindigkeit ist ein Näherungswert.
- Die Zeit für die Bewegung um ein Bild nach vorn ist länger als die entsprechende Zeit für die Bewegung um ein Bild zurück und hängt vom verwendeten Videoformat ab: etwa 0,5 Sekunden für XF-AVC- und MP4-Clips und 1 Sekunde für XF-HEVC-Clips.

## Einstellen der Lautstärke

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

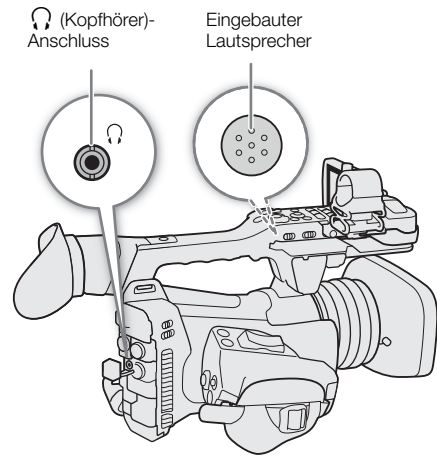
Regeln Sie die Lautstärke mit der Einstellung **MENU**  [  ] 1 Audio-Setup]  [Kopfhörer-Lautstärke] oder [Lautsprecher-Lautstärke]\*.

Das Audiosignal wird auch an den Anschlüssen SDI und HDMI OUT ausgegeben.

\* Nur im **MEDIA**-Modus verfügbar.

### HINWEISE

- Einzelheiten zum Ändern des Tonkanals finden Sie unter *Audioausgabe* (📖 158).
- Wenn Sie eine freie Taste für [Kopfhörer +] oder [Kopfhörer -] (📖 125) festlegen, können Sie die Taste drücken, um die Kopfhörer-Lautstärke einzustellen, ohne das Menü zu verwenden.






## Arbeiten mit Clips

Neben der Wiedergabe eines Clips können Sie über das Clip-Menü auch andere Arbeiten ausführen, wie etwa einen Clip löschen oder Clip-Informationen anzeigen lassen. Die verfügbaren Funktionen finden Sie in der folgenden Tabelle; Informationen zu den Funktionen folgen auf den nächsten Seiten.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Clip-Menüfunktionen

Menüpunkt	Beschreibung	Indexansichten		
		[XF-HEVC], [XF-AVC]	[MP4]	
[Abbrechen]	Schließt das Clip-Menü.	●	●	–
[Clip-Infos zeigen]	Zeigt den Bildschirm mit Clip-Informationen an.	●	●	146
[ <input type="checkbox"/> Mark setzen]/[ <input type="checkbox"/> Mark löschen]*	Setzt oder löscht eine <input type="checkbox"/> -Markierung.	●	–	147
[ <input checked="" type="checkbox"/> Mark setzen]/[ <input checked="" type="checkbox"/> Mark löschen]*	Setzt oder löscht eine <input checked="" type="checkbox"/> -Markierung.	●	–	147
[Shot Marks alle lö.]	Löscht alle Shot Marker von einem Clip.	●	–	149
[Clip kopieren]	Kopiert einen Clip von der gewählten SD-Karte auf die andere.	●	●	148
[Clip wiederherstellen]**	Stellt einen Clip wieder her.	●	●	38
[Clip löschen]	Löscht einen Clip.	●	●	148
[User Memo lö.]	Löscht das User Memo und die GPS-Daten eines Clips.	●	–	149
[FTP-Übertragung]	Überträgt Clips mithilfe des FTP-Protokolls.	●	●	187

\* Falls der Clip bereits eine Markierung  oder  enthält, erscheint die Option [Löschen] im Clip-Menü.

\*\* Erscheint nur, wenn ein Clip wiederhergestellt werden muss. In diesem Fall wird im Menü nur [Abbrechen], [Clip wiederherstellen] und [Clip löschen] angezeigt.

## Verwenden des Clip-Menüs

### 1 Wählen Sie einen Clip und drücken Sie dann SET.

- Das Clip-Menü wird eingeblendet. Die verfügbaren Funktionen hängen von der Indexansicht sowie von den aktivierten Funktionen ab.

### 2 Wählen Sie die gewünschte Funktion und drücken Sie dann SET.

- Die Funktion ist aktiviert. Bei einigen Funktionen müssen möglicherweise zusätzliche Einstellungen erfolgen. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Drücken Sie stattdessen die Taste CANCEL, um zur Clip-Indexansicht zurückzukehren.

### WICHTIG

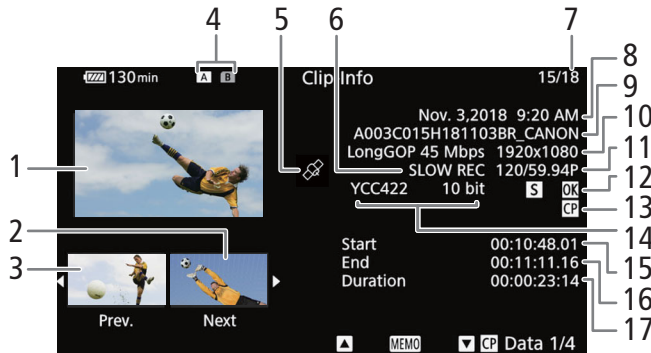
- Wenn eine Zugriffslampe rot leuchtet, beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Unterbrechen Sie die Stromzufuhr nicht und schalten Sie den Camcorder nicht aus.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Karteneinschubs der Karte, auf die gerade zugegriffen wird, und nehmen Sie die Karte nicht heraus.

### HINWEISE

- Vergewissern Sie sich, dass der LOCK-Schalter auf der SD-Karte nicht so eingestellt ist, das Schreiben verhindert wird.

## Anzeigen von Clip-Informationen

Wählen Sie im Clip-Menü [Clip-Infos zeigen], um die Informationsanzeige ([Clip-Info]) des gewählten Clips anzuzeigen. Drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um zum vorherigen/nächsten Clip zu wechseln. Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste CANCEL, um zur Clip-Indexansicht zurückzukehren.



- |   |  |
|---|--|
| 1 Bildvorschau des ausgewählten Clips   | 10 Kompression, Bitrate und Auflösung (📖 53)   |
| 2 Bildvorschau des nächsten Clips   | 11 Bildrate <sup>2</sup> (📖 53)  |
| 3 Bildvorschau des vorherigen Clips   | 12 Shot Marker <sup>1</sup> (📖 114, 149) und Markierung <input type="checkbox"/> <sup>1</sup> / Markierung <input checked="" type="checkbox"/> <sup>1</sup> (📖 114, 147) |
| 4 SD-Karte (die gegenwärtig gewählte erscheint weiß)                                    | 13 Benutzerdefinierte Bilddatei eingebettet <sup>1</sup> (📖 131)   |
| 5 Clip mit GPS-Informationen (📖 118)  | 14 Farbsampling (📖 54)   |
| 6 Zeitlupen-Aufnahme <sup>1</sup> (📖 121)   | 15 Start-Timecode des Clips  |
| 7 Clip-Nummer/Gesamtanzahl der Clips  | 16 End-Timecode des Clips  |
| 8 Aufnahmedatum und Uhrzeit   | 17 Clipdauer   |
| 9 XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips: Clip-Dateiname (📖 50)<br>MP4-Clips: Aufnahmenummer (📖 51) |  |

<sup>1</sup> Nur XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips.

<sup>2</sup> Für XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips, die mit Zeitlupen-Aufnahme aufgenommen wurden, werden die Bildraten für Aufnahme und Wiedergabe angezeigt.

### Anzeigen des User Memos (XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips)



Drücken Sie, wenn der Bildschirm [Clip-Info] angezeigt wird, den Joystick nach oben, um den Bildschirm [MEMO] anzuzeigen. In diesem Bildschirm können Sie Details zum eingebetteten User Memo überprüfen. Drücken Sie den Joystick nach unten, um zur Anzeige [Clip-Info] zurückzukehren.

### Anzeigen der benutzerdefinierten Bildeinstellungen (XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips)





Wenn ein XF-HEVC- oder XF-AVC-Clip eine eingebettete benutzerdefinierte Bilddatei (📖 131) enthält, können Sie die bei der Aufnahme des Clips verwendeten benutzerdefinierten Bildeinstellungen prüfen. Im Bildschirm [Clip-Info] drücken Sie den Joystick nach unten, um den ersten von vier Bildschirmen mit den benutzerdefinierten Bildeinstellungen des Clips anzuzeigen. Drücken Sie den Joystick wiederholt nach unten, um die Informationsbildschirme in der folgenden Reihenfolge anzuzeigen:








Bildschirme [CP] Data 1/4] bis [CP] Data 4/4] → Bildschirm [MEMO] → Bildschirm [Clip-Info].

## Hinzufügen von Markierungen oder (XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips)





Sie können einen XF-HEVC- oder XF-AVC-Clip während der Wiedergabe oder aus der Indexansicht heraus mit der Markierung OK () oder einem Häkchen () versehen.

### Hinzufügen einer -Markierung oder -Markierung während der Wiedergabe














Um einem Clip eine -Markierung oder eine -Markierung während der Wiedergabe oder während einer Wiedergabepause hinzuzufügen, müssen Sie zuvor eine freie Taste für [ Mark setzen] oder [ Mark setzen] festlegen.

- 1 Legen Sie eine freie Taste für [ Mark setzen] oder [ Mark setzen] ( 125) fest.
  - Um beide Arten von Clipmarkierungen (verschiedenen Clips) hinzuzufügen, legen Sie eine freie Taste für [ Mark setzen] und eine andere freie Taste für [ Mark setzen] fest.
- 2 Während der Wiedergabe oder Wiedergabepause drücken Sie die festgelegte Taste, um die Clipmarkierung hinzuzufügen.
  - Eine Meldung mit der Anzeige der Clipmarkierung wird angezeigt und die ausgewählte Clipmarkierung wird dem Clip hinzugefügt.
  - Durch Hinzufügen einer Clipmarkierung zu einem Clip während der Wiedergabe wird die Wiedergabe unterbrochen.
  - Rechts oben auf dem Wiedergabebildschirm erscheint die Markierung  oder .



### Hinzufügen einer -Markierung oder -Markierung in der Indexansicht

- 1 Wählen Sie den gewünschten Clip und drücken Sie dann SET, um das Clip-Menü zu öffnen.
- 2 Wählen Sie [ Mark setzen] oder [ Mark setzen] und drücken Sie dann SET.
- 3 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
  - Neben der Bildvorschau des gewählten Clips erscheint die Markierung  oder .

#### HINWEISE

- Wenn Sie eine freie Taste für [ Mark setzen] oder [ Mark setzen] ( 125) einstellen, können Sie auch aus der Indexansicht heraus den Clips eine Markierung  oder  hinzufügen.
- Ein Clip kann nicht zugleich eine -Markierung und -Markierung haben. Wenn Sie einem Clip mit einer -Markierung eine -Markierung hinzufügen, wird die -Markierung gelöscht. Ebenso wird die -Markierung gelöscht, wenn Sie einem Clip mit einer -Markierung eine -Markierung hinzufügen.

## Löschen von -Markierungen oder -Markierungen (XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips)

- 1 Wählen Sie den gewünschten XF-HEVC- oder XF-AVC-Clip aus der Indexansicht und drücken Sie dann SET, um das Clip-Menü zu öffnen.
- 2 Wählen Sie [ Mark löschen] oder [ Mark löschen] und drücken Sie dann SET.
- 3 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
  - Die gewählte Markierung wird gelöscht.

## Kopieren von Clips

Sie können Clips von einer Karte auf die andere kopieren.

### 148 Kopieren eines einzelnen Clips

- 1 Wählen Sie den gewünschten Clip und drücken Sie dann SET, um das Clip-Menü zu öffnen.
- 2 Wählen Sie [Clip kopieren] und drücken Sie dann SET.
- 3 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
  - Der Clip wird auf die andere SD-Karte kopiert. Während der Clip kopiert wird, können Sie zum Abbrechen auf SET drücken.
- 4 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie auf SET.

### Alle Clips kopieren

- 1 Wählen Sie [Alle Clips kopieren].  
**MENU** ➤ [📷] [📁] Aufnahme-/Medien-Setup ➤ [Clips] ➤ [Alle Clips kopieren]
- 2 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
  - Die Clips werden auf die andere SD-Karte kopiert. Während die Clips kopiert werden, können Sie zum Abbrechen des Vorgangs auf SET drücken.
- 3 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie auf SET.

### HINWEISE

- In den folgenden Fällen können Sie keine Aufnahmen kopieren:
  - Wenn die Abdeckung des Kartenfachs geöffnet ist.
  - Wenn der LOCK-Schalter an der Ziel-Karte auf Schreibschutz gestellt ist.
  - Für MP4-Clips: Wenn keine Dateinummer (📁 196) erstellt werden kann, weil die Anzahl der Ordner und Dateien auf der Zielkarte das Maximum erreicht hat.
- Videostream-Dateien mit einer Größe über 4 GB können nicht auf SDHC-Karten kopiert werden.
- Falls ein Clip auf eine Karte kopiert wird, auf der bereits ein XF-HEVC- oder XF-AVC-Clip mit derselben Clip-Nummer existiert, erhält der kopierte Clip einen neuen Namen mit der Nummer, die auf die höchste auf der Karte enthaltene folgt.



## Löschen von Clips

Sie können Clips löschen, sofern sie keine **OK**-Markierung haben. Um solche Clips zu löschen, löschen Sie zunächst die **OK**-Markierung.

### Löschen eines einzelnen Clips

- 1 Wählen Sie den gewünschten Clip und drücken Sie dann SET, um das Clip-Menü zu öffnen.
- 2 Wählen Sie [Clip löschen] und drücken Sie dann SET.
- 3 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
  - Das Löschen eines einzelnen Clips kann nicht abgebrochen werden.
- 4 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie auf SET.

### Alle Clips löschen

- 1 Wählen Sie [Alle Clips löschen].  
**MENU** ➤   Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Clips] ➤ [Alle Clips löschen]
- 2 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
  - Während die Clips gelöscht werden, können Sie zum Abbrechen des Vorgangs auf SET drücken. Clips, die vor dem Drücken auf SET gelöscht wurden, werden dauerhaft gelöscht.
- 3 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie auf SET.

### Löschen des User Memos und der GPS-Daten (XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips)



- 1 Wählen Sie den gewünschten XF-HEVC- oder XF-AVC-Clip und drücken Sie dann SET, um das Clip-Menü zu öffnen.
- 2 Wählen Sie [User Memo lö.] und drücken Sie dann SET.
- 3 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
  - Das User Memo und die GPS-Daten werden vom Clip gelöscht.

### Hinzufügen und Löschen von Shot Markern (XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips)

Sie können Aufnahmen in einem XF-HEVC- oder XF-AVC-Clip, die Sie besonders kennzeichnen möchten, mit Shot Markern versehen.

#### Shot Marker während der Wiedergabe hinzufügen

Um einem Clip einen Shot Marker während der Wiedergabe oder während einer Wiedergabepause hinzuzufügen, müssen Sie zuvor eine freie Taste für [Shot Mark setz] festlegen.

- 1 Belegen Sie eine freie Taste mit [Shot Mark setz] ( 125).
- 2 Drücken Sie während der Wiedergabe oder Wiedergabepause an der Stelle des Clips, an der Sie den Shot Marker hinzufügen möchten, die zugewiesene Taste.
  - Eine Meldung mit der Anzeige des Shot Markers wird auf dem Bildschirm angezeigt und der Shot Marker wird dem Clip hinzugefügt.
  - Durch Hinzufügen eines Shot Markers zu einem Clip während der Wiedergabe wird die Wiedergabe unterbrochen.
  - Wenn ein Clip einen Shot Marker enthält, erscheint eine  Markierung in der Indexansicht neben der Bildvorschau des Clips.

#### Alle Shot Marker von einem Clip löschen

- 1 Wählen Sie den gewünschten Clip und drücken Sie dann SET, um das Clip-Menü zu öffnen.
- 2 Wählen Sie [Shot Marks alle lö.] und drücken Sie dann SET.
- 3 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
  - Alle Shot Marker werden von dem Clip gelöscht.



## Konfiguration des Videoausgangs

Das an den Anschlüssen SDI und HDMI™ OUT ausgegebene Videosignal hängt von der Videokonfiguration des Clips und mehreren Menüeinstellungen ab.

### Konfiguration der Videosignalaufzeichnung und Konfiguration des Videoausgangs für die einzelnen Anschlüsse

Nähere Angaben zur Konfiguration des Videoausgangs der einzelnen Anschlüsse in Abhängigkeit von der verwendeten Videokonfiguration finden Sie in der folgenden Tabelle.

Betriebsmodi:

Konfiguration der Videoaufnahme			Menü-Einstellungen		Konfiguration des Videoausgangs		
Videoformat <sup>1</sup>	Auflösung/ Farbsampling	Bildrate	Scan-Modus <sup>2</sup>	Maximale Auflösung <sup>3</sup>	Anschluss SDI	Anschluss HDMI OUT	
XF-HEVC	3840x2160 YCbCr 4:2:2 10 Bit	59.94P 50.00P	P	3840x2160	3840x2160 (59.94P/50.00P)		
				1920x1080	1920x1080 (59.94P/50.00P)		
				1280x720	1280x720 (59.94P/50.00P)		
		29.97P 25.00P	P	PsF	—	1920x1080 (59.94i/50.00i)	
					3840x2160	3840x2160 (29.97P/25.00P)	
						1920x1080	1920x1080 (29.97P/25.00P)
	23.98P	P	PsF	1280x720	1280x720 (59.94P/50.00P)		
				—	1920x1080 (59.94i)		
		PsF	—	3840x2160	3840x2160 (23.98P)		
				1920x1080	1920x1080 (23.98P)		
	1920x1080 YCbCr 4:2:2 10 Bit	59.94P 50.00P	P	1280x720	1280x720 (59.94P/50.00P)		
				—	1920x1080 (59.94i/50.00i)		
		59.94i 50.00i	—	1920x1080	1920x1080 (59.94i/50.00i)		
				1280x720	1280x720 (59.94P/50.00P)		
		29.97P 25.00P	P	1920x1080	1920x1080 (29.97P/25.00P)		
				1280x720	1280x720 (59.94P/50.00P)		
23.98P		PsF	—	1920x1080	1920x1080 (29.97PsF/25.00PsF)		
				—	1920x1080 (59.94i/50.00i)		
		P	—	1920x1080	1920x1080 (23.98P)		
				1280x720	1280x720 (59.94P)		
PsF	—	1920x1080	1920x1080 (59.94i)				

Konfiguration der Videoaufnahme			Menü-Einstellungen		Konfiguration des Videoausgangs		
Videoformat <sup>1</sup>	Auflösung/ Farbsampling	Bildrate	Scan-Modus <sup>2</sup>	Maximale Auflösung <sup>3</sup>	Anschluss SDI	Anschluss HDMI OUT	
XF-AVC	3840x2160 YCbCr 4:2:0 8 Bit	29.97P 25.00P	P	3840x2160	3840x2160 (29.97P/25.00P)		
				1920x1080	1920x1080 (29.97P/25.00P)		
				1280x720	1280x720 (59.94P/50.00P)		
		23.98P	PsF	—	1920x1080 (29.97PsF/25.00PsF)	1920x1080 (59.94i/50.00i)	
	P			3840x2160	3840x2160 (23.98P)		
				1920x1080	1920x1080 (23.98P)		
	1920x1080 YCbCr 4:2:0 8 Bit	59.94P 50.00P	P	1920x1080	1920x1080 (59.94P/50.00P)	1920x1080 (59.94P/50.00P) 720x480 (59.94P) <sup>4</sup> 720x576 (50.00P) <sup>4</sup>	
				1280x720	1280x720 (59.94P/50.00P)		
		59.94i 50.00i	PsF	—	1920x1080 (59.94i/50.00i)		
				P	1920x1080	1920x1080 (59.94i/50.00i)	
		29.97P 25.00P	PsF		1280x720	1280x720 (59.94P/50.00P)	
				P	1920x1080	1920x1080 (29.97P/25.00P)	
		23.98P	P		1280x720	1280x720 (59.94P/50.00P)	
				PsF	—	1920x1080 (29.97PsF/25.00PsF)	1920x1080 (59.94i/50.00i)
	P		1920x1080		1920x1080 (23.98P)		
			PsF	1280x720	1280x720 (59.94P)		
23.98P	PsF	—		1920x1080 (59.94i)			
		MP4	1920x1080 YCbCr 4:2:0 8 Bit	59.94P 50.00P	P	1920x1080	1920x1080 (59.94P/50.00P)
1280x720	1280x720 (59.94P/50.00P)						
29.97P 25.00P	PsF			—	1920x1080 (54.94i/50.00i)		
				P	1920x1080	1920x1080 (29.97P/25.00P)	
23.98P	PsF		1280x720		1280x720 (59.94P/50.00P)		
			P	—	1920x1080 (29.97PsF/25.00PsF)	1920x1080 (59.94i/50.00i)	
23.98P	P			1920x1080	1920x1080 (23.98P)		
			PsF	1280x720	1280x720 (59.94P)		
23.98P	PsF	—		1920x1080 (59.94i)			
		1280x720 YCbCr 4:2:0 8 Bit	59.94P	—	—	1280x720 (59.94P)	

<sup>1</sup> MENU ➤ [ ] 1 Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Aufnahmeformat].

<sup>2</sup> MENU ➤ [ ] 2 System-Setup] ➤ [SDI/HDMI Scan-Modus].

<sup>3</sup> MENU ➤ [ ] 2 System-Setup] ➤ [Max. Auflösung SDI/HDMI].

<sup>4</sup> When MENU ➤ [ ] 2 System-Setup] ➤ [Ausgang SDI] auf [Aus] gesetzt ist, ändert sich das Ausgabesignal automatisch entsprechend der Leistungsfähigkeit des externen Monitors.



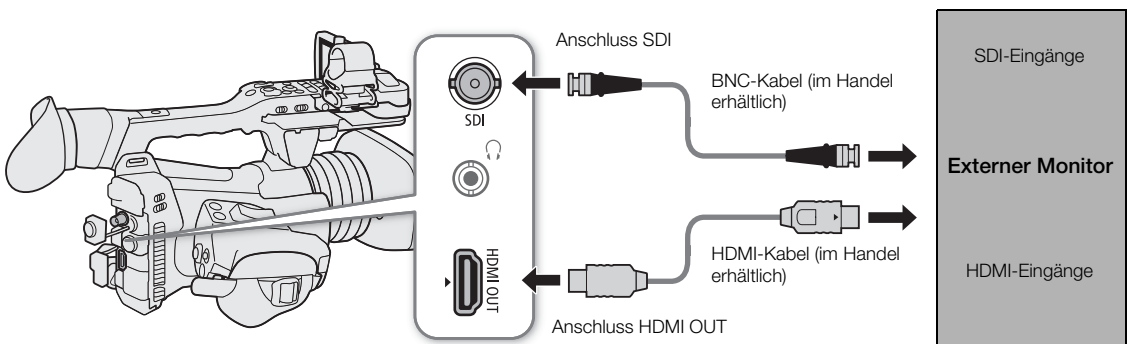
## Verbinden mit einem externen Monitor

Wenn Sie den Camcorder an einen externen Monitor anschließen (zum Überwachen der Aufnahme oder zur Wiedergabe), verwenden Sie den Anschluss am Camcorder, der dem Anschluss am Monitor entspricht, den Sie verwenden möchten. Wählen Sie dann die Konfiguration für das Videoausgangssignal (📖 151).

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Anschlussdiagramm

Wir empfehlen, den Camcorder über das Kompakt-Netzgerät mit Netzstrom zu betreiben.



### Verwenden des Anschluss SDI

Das digitale Signal, das am Anschluss SDI ausgegeben wird, beinhaltet das Videosignal, das Audiosignal (bis zu vier Kanäle), das Timecode-Signal und das Aufnahmebefehlssignal.

Wenn Sie den Anschluss SDI verwenden, können Sie verschiedene Hilfsanzeigen ausgeben (Bildschirmanzeigen, Markierungen etc.), um diese auch auf einem externen Monitor zu überprüfen.

1 Wählen Sie [Max. Auflösung SDI/HDMI].

**MENU** ➤ [🔍 2] System-Setup] ➤ [Max. Auflösung SDI/HDMI]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

3 Wählen Sie [Ausgang SDI].

**MENU** ➤ [🔍 2] System-Setup] ➤ [Ausgang SDI]

4 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann SET.

5 Wählen Sie [3G-SDI-Mapping].

**MENU** ➤ [🔍 2] System-Setup] ➤ [3G-SDI Mapping]

6 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

- Sie können ein Video-Ausgangssignal auswählen, das mit Level A oder Level B des Standards SMPTE ST 425-1 kompatibel ist.

## Verwenden des Anschluss HDMI OUT

Das digitale Signal, das über den Anschluss HDMI OUT ausgegeben wird, enthält das Videosignal und das Audiosignal. Sie können auch das Timecode-Signal und verschiedene Hilfsanzeigen ausgeben (Bildschirmanzeigen, Markierungen etc.), um diese auch auf einem externen Monitor zu überprüfen. Das Audio-Ausgangssignal ist linearer 2-Kanal-PCM-Ton (16-Bit, 48 kHz Abtastfrequenz). Sie können wählen, über welchen Audiokanal ausgegeben wird (☞ 158).

1 Wählen Sie [Max. Auflösung SDI/HDMI].

**MENU** ➤ [F2] System-Setup] ➤ [Max. Auflösung SDI/HDMI]

2 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

3 Nur **CAMERA**-Modus: Um das Timecode-Signal auszugeben, wählen Sie [HDMI Time Code].

**MENU** ➤ [F2] Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [HDMI Time Code]

4 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann SET.

### **i** HINWEISE

- Der Anschluss HDMI OUT dient nur als Ausgang. Schließen Sie den Camcorder nicht mit dem HDMI OUT-Anschluss an den Ausgang eines anderen Gerätes an, da dies zu Funktionsstörungen führt.
- Beim Anschließen des Camcorders an einen DVI-Bildschirm kann ein korrekter Betrieb nicht garantiert werden.
- Auf manchen Monitoren werden Videos möglicherweise nicht korrekt ausgegeben. Verwenden Sie in solch einem Fall einen anderen Anschluss.
- Sie können sowohl **MENU** ➤ [F2] Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Aufn.bef.] als auch [HDMI Time Code] auf [An] stellen, um die REC-Taste des Camcorders auch zum Steuern des Aufnahmevorgangs eines externen, an den Anschluss HDMI OUT angeschlossenen Recorders zu steuern. Das Timecode-Signal des Camcorders wird ebenfalls ausgegeben.

## Einblenden von Bildschirmanzeigen in Videoausgängen

Sie können wählen, ob die Bildschirmanzeigen des Camcorders zusammen mit dem Videoausgang über den Anschluss SDI oder den Anschluss HDMI OUT ausgegeben werden, damit Sie die Bildschirmanzeigen auf einem externen Monitor prüfen können. Diese Einstellung beeinflusst Ihre Aufnahmen nicht.

1 Wählen Sie die dem gewünschten Anschluss entsprechende Menüeinstellung.

**MENU** ➤ [F5] \* Monitor-Einstell.] ➤ [Bildschirmanz.: SDI] oder [Bildschirmanz.: HDMI]

\* Erscheint auf Seite 4 im **MEDIA**-Modus.

2 Wählen Sie [An] und drücken Sie dann SET.

- Im **CAMERA**-Modus erscheint **DISP** rechts auf dem Bildschirm (nur wenn [F5] Monitor-Einstell.] ➤ [Custom Display 2] ➤ [Bildschirmanz.] auf [An] gestellt ist). Im **MEDIA**-Modus wird das Symbol rechts auf dem Wiedergabe-Bildschirm angezeigt.

### **i** HINWEISE

- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste für [Bildschirmanz.: SDI/HDMI] (☞ 125) festlegen, können Sie diese Taste drücken, um das Einblenden von Bildschirmanzeigen auf allen Videoausgängen zu aktivieren bzw. deaktivieren.
- Wenn die Auflösung der Ausgabe über den HDMI OUT-Anschluss 720x480 oder 720x576 ist, werden die Bildschirmanzeigen des Camcorders nicht ausgegeben.

## Anwenden einer LUT auf Bildschirme/Videoausgaben

Wenn Sie mit speziellen Gammakurven aufnehmen, können Sie eine LUT auf das Bild anwenden, das auf dem LCD-Monitor, dem Sucher und einem externen Monitor (Anschluss SDI oder Anschluss HDMI OUT) angezeigt wird. Wenn eine LUT angewendet wird, sieht das angezeigte Bild wie bei der Verwendung einer Standard-Gammakurve aus, was die Überprüfung auf dem verwendeten Anzeigergerät erleichtert. Um das Bild auf einem externen Monitor zu überprüfen, benötigen Sie einen Monitor, der mit dem Farbraum des Videos kompatibel ist.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### 1 Wählen Sie die dem gewünschten Monitor oder Ausgang entsprechende Menüeinstellung.

**MENU** ➤ [MENU] 3 [Monitor-Einstell.] ➤ [LUT: LCD] (LCD-Monitor), [LUT: VF] (Sucher), [LUT: SDI] oder [LUT: HDMI] (entsprechender Anschluss)

### 2 Wählen Sie die gewünschte LUT und drücken Sie dann SET.

- Gammakurve und Farbraum des Videoausgangs werden geändert.
- Falls keine LUT benötigt wird, wählen Sie [Aus].
- Wiederholen Sie den Vorgang nach Bedarf, um eine LUT auf einen anderen Bildschirm/Ausgangsanschluss anzuwenden.

### Optionen

Angewandte LUT	Ausgangseinstellungen mit angewandter LUT		Beschreibung
	Gammakurve	Farbraum	
[Normal1 : BT.709] [Normal2 : BT.709] [Normal3 : BT.709] [Normal4 : BT.709]	Normal 1 Normal 2 Normal 3 Normal 4	BT.709	LUT zum Anzeigen auf dem Camcorder-Bildschirm oder auf externen Monitoren, die mit den BT.709-Spezifikationen kompatibel sind. Die verfügbare LUT hängt von der Einstellung für [Gamma] in der benutzerdefinierten Bilddatei ab.
[Wide DR : BT.709]	Normal 1	BT.709	
[Wide DR : BT.2020]*	Wide DR (Großer Dynamikbereich)	BT.2020	LUT zum Anzeigen auf externen Monitoren, die mit den Standards ITU-R BT.2020 kompatibel sind, die Parameter für ultrahochauflösendes Fernsehen (4K/8K) definieren.
[PQ : BT.2020]*	PQ	BT.2020	LUT zum Anzeigen von HDR (High Dynamic Range)-Bildern auf externen Monitoren, die mit dem von ITU-R BT.2100 definierten PQ-Standard kompatibel sind. Bei der Signalausgabe wird Schmalbereichscodierung (Videobereich) verwendet.
[HLG : BT.2020]*	HLG	BT.2020	LUT zum Anzeigen von HDR (High Dynamic Range)-Bildern auf externen Monitoren, die mit dem von ITU-R BT.2100 definierten HLG-Standard kompatibel sind. Bei der Signalausgabe wird Schmalbereichscodierung (Videobereich) verwendet.
[HDR-Hilfe (800%)]** [HDR-Hilfe (400%)]**	ursprüngliche Gammakurve	BT.709	LUT zum Anzeigen von HDR (High Dynamic Range)-Bildern auf den Bildschirmen des Camcorders (LCD/Sucher). Die LUT folgt der BT.2100-Übertragungsfunktion und konvertiert einen Helligkeitsbereich von jeweils 800 % oder 400 % in ein Bild wie das auf einem HDR-kompatiblen Display angezeigte Video.
[Aus]	–	–	Keine LUT angewendet.

\* Nur verfügbar für Video, das an den Anschlüssen SDI und HDMI OUT ausgegeben wird.

\*\*Nur für den LCD-Monitor und den Sucher verfügbar.

Verfügbare LUT-Optionen nach Gammakurve und Farbraum

Die verfügbaren LUTs hängen von der verwendeten Kombination von Gammakurve und Farbraum ab, je nachdem, ob sie mit einer der voreingestellten Farbeinstellungen oder mit den individuellen Haupteinstellungen in der benutzerdefinierten Bilddatei (📖 132) eingestellt wurde.

156

Benutzerdefiniertes Bild		Verfügbaren LUTs			
[Gamma]	[Color Space]	[Normal1 : BT.709]	[Normal2 : BT.709]	[Normal3 : BT.709]	[Normal4 : BT.709]
[Normal 1 (Standard)]	[BT.2020 Gamut]	●	-	-	-
	[BT.709 Gamut]	-	-	-	-
[Normal 2 (x4.0)]	[BT.2020 Gamut]	-	●	-	-
	[BT.709 Gamut]	-	-	-	-
[Normal 3 (BT.709)]	[BT.2020 Gamut]	-	-	●	-
	[BT.709 Gamut]	-	-	-	-
[Normal 4 (x5.0)]	[BT.2020 Gamut]	-	-	-	●
	[BT.709 Gamut]	-	-	-	-
[Wide DR]	[BT.2020 Gamut]	-	-	-	-
	[BT.709 Gamut]	-	-	-	-
[PQ]	[BT.2020 Gamut]	-	-	-	-
	[BT.709 Gamut]	-	-	-	-
[HLG]	[BT.2020 Gamut]	-	-	-	-
	[BT.709 Gamut]	-	-	-	-
[Canon Log 3]	[BT.2020 Gamut]	-	-	-	-
	[BT.709 Gamut]	-	-	-	-

Benutzerdefiniertes Bild		Verfügbaren LUTs				
[Gamma]	[Color Space]	[Wide DR : BT.709]	[Wide DR : BT.2020]	[PQ : BT.2020]	[HLG : BT.2020] <sup>1</sup>	[HDR Assist.] <sup>2</sup> (800%/400%)
[Normal 1 (Standard)]	[BT.2020 Gamut]	-	-	-	-	-
	[BT.709 Gamut]	-	-	-	-	-
[Normal 2 (x4.0)]	[BT.2020 Gamut]	-	-	-	-	-
	[BT.709 Gamut]	-	-	-	-	-
[Normal 3 (BT.709)]	[BT.2020 Gamut]	-	-	-	-	-
	[BT.709 Gamut]	-	-	-	-	-
[Normal 4 (x5.0)]	[BT.2020 Gamut]	-	-	-	-	-
	[BT.709 Gamut]	-	-	-	-	-
[Wide DR]	[BT.2020 Gamut]	● <sup>3</sup>	-	-	-	-
	[BT.709 Gamut]	-	-	-	-	-
[PQ]	[BT.2020 Gamut]	● <sup>4</sup>	● <sup>4</sup>	-	-	-
	[BT.709 Gamut]	● <sup>4</sup>	-	-	-	-
[HLG]	[BT.2020 Gamut]	● <sup>4</sup>	● <sup>4</sup>	-	-	-
	[BT.709 Gamut]	● <sup>4</sup>	-	-	-	-
[Canon Log 3]	[BT.2020 Gamut]	●	●	●	●	●
	[BT.709 Gamut]	●	-	-	-	-

<sup>1</sup> Sie können die Farbqualität mit der Einstellung **MENU** ➤ [📖 3] Monitor-Einstell.] ➤ [HLG Color] in [BT.2100] oder [Vivid] ändern.

<sup>2</sup> Nur für den LCD-Monitor und den Sucher verfügbar.

<sup>3</sup> Nur für Videoausgabe über die Anschlüsse SDI und HDMI OUT verfügbar.

<sup>4</sup> Sie können die Verstärkungsstufe mit der Einstellung **MENU** ➤ [📖 3] Monitor-Einstell.] ➤ [Gain for HDR→SDR Conv.] anpassen.

## Einstellen der Farbqualität für den HLG-Ausgang

Sie können die Qualität der Farbproduktion ändern, wenn die LUT [HLG : BT.2020] verwendet wird.

1 Wählen Sie [HLG Color].

**MENU** ➤ [ ] 3 Monitor-Einstell.] ➤ [HLG Color]

2 Wählen Sie die gewünschte Einstellung und drücken Sie dann SET.

### Optionen

[BT.2100]: Farbwiedergabe nach den Spezifikationen ITU-R BT.2100.

[Vivid]: Erhöhte Sättigung der Farbwiedergabe gemäß dem „Traditional Color“-Ansatz in ITU-R BT.2390.

## Anpassen der Verstärkungsdifferenz zwischen HDR und SDR

Wenn eine LUT gewählt ist, die ein Anpassen der Verstärkung zulässt, können Sie die Differenz der Verstärkung der SDR-Ausgabe im Verhältnis zum HDR-Bild anpassen.

1 Wählen Sie [HDR→SDR Verstärkung].

**MENU** ➤ [ ] 3 Monitor-Einstell.] ➤ [HDR→SDR Verstärkung]

2 Wählen Sie die gewünschte Einstellung und drücken Sie dann SET.

## Auswählen des Ausgangssignals

Sie können den Bereich des Videos wählen, das über den SDI- oder Anschluss HDMI OUT ausgegeben wird.

1 Wählen Sie die Bereichseinstellung entsprechend dem Anschluss, den Sie benutzen möchten.

**MENU** ➤ [ ] 3 Monitor-Einstell.] ➤ [Bereich: SDI] (Anschluss SDI) oder [Bereich: HDMI] (HDMI OUT-Anschluss)

2 Wählen Sie [Bei Canon Log 3-Ausgabe] oder [Bei HDR-Ausgabe] und drücken Sie dann SET.

3 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

- Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf, um den Ausgabebereich für andere Anschlüsse/Videoausgänge zu wählen.

### Optionen

[Ganzer Bereich]:

Videoausgang im gesamten Bereich. Nur für den Anschluss SDI verfügbar.

[Priorität ganzer Bereich]:

Die Priorität liegt darauf, Video im gesamten Bereich auszugeben, wann immer das möglich ist. Nur für den Anschluss HDMI OUT verfügbar.


[Schmal. Bereich]:

Videoausgabe in einem schmalen Bereich (Videobereich).

### HINWEISE

- Wenn Sie eine konfigurierbare Taste für [LUT] ( [ ] 125) festlegen, können Sie über diese Taste die LUTs für alle Ausgangsanschlüsse/Bildschirme gleichzeitig aktivieren und deaktivieren.
- Wenn Sie in der benutzerdefinierten Bilddatei die Einstellung [Voreinst.] oder [Gamma] ändern, werden die angewendeten LUTs für alle Bildschirme/Ausgabeanschlüsse auf [Aus] gestellt.

## Audioausgabe

Der Camcorder kann Audio über den Anschluss SDI, den Anschluss HDMI OUT, den Anschluss  (Kopfhörer) oder über Lautsprecher ausgeben.\* Sie können auswählen, welche zwei der vier mit dem Clip aufgezeichneten Audiokanäle über den Anschluss HDMI OUT, die Kopfhörer und den Lautsprecher ausgegeben werden.

\* Für den Lautsprecher ist nur Mono-Ausgabe verfügbar.

### Konfiguration des Audioausgangs

Konfiguration des aufgezeichneten Audiosignals		Audioausgabe während der Wiedergabe	
Audioformat	Audio-Bittiefe	Anschluss SDI	Anschluss HDMI OUT <sup>1</sup>
Linear 4-Kanal-PCM	16 Bit / 24 Bit	Linear 4-Kanal-PCM 24 Bit	Linear 2-Kanal-PCM 16 Bit
2-Kanal-AAC	16 Bit		

<sup>1</sup> Sie können die beiden auszugebenden Audiokanäle wie nachfolgend beschrieben wählen.





Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

#### Wählen der Audiokanäle für die Kopfhörer- und Lautsprecherausgabe


Wählen Sie **MENU**  [**J**]  [5] **Audio-Setup**  [**Monitor-Channels**]  Gewünschte Option der Audioausgabe (L/R).

- Optionen wie [CH1+2] zeigen an, dass zwei Audiokanäle (in diesem Beispiel CH1 und CH2) gemischt und von derselben Seite ausgegeben werden.

#### Wählen der Audiokanäle für die HDMI-Ausgabe

Wählen Sie **MENU**  [**J**]  [5] **Audio-Setup**  [**HDMI OUT-Kanäle**]  [CH1/CH2] oder [CH3/CH4].

#### HINWEISE

- Wenn Sie eine freie Taste mit [Monitor-Channels] belegen ( 125), können Sie diese Taste drücken, um zwischen den Audiokanaloptionen umzuschalten.

## Arbeiten mit Clips auf einem Computer

### Speichern von XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips auf einem Computer

Verwenden Sie Canon XF Utility, um XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips auf einem Computer zu speichern und zu verwalten. Sie können die Canon XF-Plugins nutzen, um die Clips ohne viel Aufwand direkt in einer nichtlinearen Bearbeitungssoftware (NLE) des Herstellers Avid zu verwenden. Um XF-HEVC-Clips in Canon XF Utility in den Canon XF-Plugins verwenden zu können, müssen Sie auch den Canon XF-HEVC Decoder herunterladen und installieren. Die Software, die Plugin der Decoder sind kostenlos auf Ihrer lokalen Canon-Website als Download erhältlich. Prüfen Sie auf der Download-Seite die Hinweise zu Systemanforderungen und die aktuellen Informationen.

Einzelheiten zum Installieren und Deinstallieren der Software finden Sie in der PDF-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, mit der Sie Clips auf einem Computer speichern, sie kontrollieren, wiedergeben und organisieren sowie aus den Clips Einzelbilder erfassen können.

**Canon RAW Plugin for Avid Media Access** (für Windows/macOS): Plugin, mit dem Sie Clips bequem von einer SD-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.

**Canon XF-HEVC Decoder** (für Windows/macOS): Decoder, mit dem Sie XF-HEVC mit Canon XF Utility oder den Canon XF-Plugins wiedergeben können. Der Decoder ist notwendig, um XF-HEVC-Clips auf einem Computer verwenden zu können.

### Speichern von MP4-Clips

Achten Sie darauf, die mit diesem Camcorder aufgenommenen Clips auf einem Computer zu speichern. Dazu brauchen Sie ein Kartenlesegerät, das Sie an den Computer anschließen, oder einen Computer mit einem SD-Kartenschlitz. Einzelheiten zum Übertragen von Dateien von der SD-Karte finden Sie in der Anleitung für den Computer oder in den Hilfemodulen des Betriebssystems.

Unter bestimmten Bedingungen werden Clips möglicherweise aufgeteilt und als separate Dateien gespeichert. Mit dem MP4 Join Tool können Sie die aufgeteilten Dateien zusammenfügen und als einen nahtlosen Clip speichern.

### Dateien auf einen Computer übertragen

- 1 Setzen Sie die SD-Karte mit den gewünschten Clips in den SD-Kartenschlitz des Computers bzw. des mit dem Computer verbundenen Kartenlesegeräts.
- 2 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm des Betriebssystems.
- 3 Kopieren Sie die Clips von der SD-Karte auf den Computer.
  - Die Aufnahmen auf der SD-Karte befinden sich im Ordner „DCIM“ in einem Ordner mit dem Namen „XXX\_mmdd“, wobei XXX die Ordnernummer ist (100 bis 999) und mmdd das Aufnahmedatum angibt (📖 51).

### Clips, die vom Camcorder aufgeteilt wurden, wieder zusammenfügen

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

- Der Camcorder hat während des Aufnehmens von Video mit der Funktion Relay-Aufnahme (📖 37) auf die andere SD-Karte umgeschaltet.
- Die Video-(Stream-)Datei im Clip wurde etwa alle 4 GB aufgeteilt.

**MP4 Join Tool** ist als kostenloser Download (für Windows oder macOS) auf Ihrer lokalen Canon-Website verfügbar. Vergewissern Sie sich auf der Seite des Downloads über die Systemanforderungen und die aktuellen Informationen.

Detaillierte Anweisungen zum Installieren und Deinstallieren der Software finden Sie in der Datei „Read This First“ („Lesen Sie zuerst dieses Dokument“, Install-MP4 Join Tool.pdf), die in der heruntergeladenen komprimierten Datei enthalten ist. Informationen zur Benutzung der Software finden Sie in der Bedienungsanleitung (PDF-Datei), die mit der Software installiert wird.



## Über die Netzwerkfunktionen

Sie können den Camcorder mit einem kabellosen Netzwerk oder über Wi-Fi mit einem kompatiblen Netzwerkgerät (📖 163) oder über ein Ethernet-Kabel mit einem verkabelten Netzwerk (📖 168) verbinden.

### Netzwerkfunktionen und Verbindungsarten

Netzwerkfunktion	Beschreibung	Kabelnetzwerk	Wi-Fi		📖
			Infrastruktur <sup>1</sup>	Kamera-Zugriffspunkt <sup>2</sup>	
Fernsteuerung via Browser	Steuern Sie den Camcorder über den Web-Browser auf einem angeschlossenen Gerät fern.	●	–	●	171
IP-Streaming	Streamen Sie das Live-Video des Camcorders über IP an einen kompatiblen, mit dem Netzwerk verbundenen IP-Videodecoder.	●	–	–	183
FTP-Dateiübertragung	Übertragen Sie mit dem Camcorder aufgezeichnete Clips über das Protokoll FTP an ein anderes, an das Netzwerk angeschlossenes Gerät.	●	●	–	186

<sup>1</sup> Verbindung zu einem Wi-Fi-Netzwerk über einen externen Zugriffspunkt (drahtloser Router usw.)

<sup>2</sup> Direkte Verbindung zu einem Wi-Fi-fähigen Gerät, wobei der Camcorder als Wi-Fi-Zugriffspunkt dient.

### Vor Verwendung der Netzwerkfunktionen

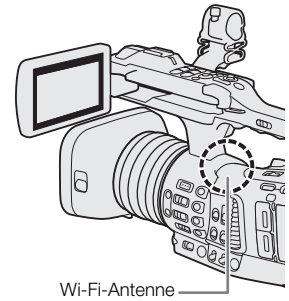
- Bei den Anweisungen in diesem Kapitel wird vorausgesetzt, dass Sie bereits über ein Netzwerk, Netzwerkgeräte bzw. Wi-Fi-Zugriffspunkt verfügen, welche ordnungsgemäß konfiguriert sind und funktionieren. Schlagen Sie bei Bedarf in der Dokumentation zu den verwendeten Netzwerkgeräten nach.
- Zum Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen sind entsprechende Kenntnisse der Konfiguration und Verwendung von kabelgebundenen (Ethernet) und drahtlosen (Wi-Fi-) Netzwerken erforderlich. Canon kann hinsichtlich der Netzwerkkonfigurationen keine Unterstützung leisten.

### ! WICHTIG

- Die über Netzwerke übertragenen Daten werden nicht verschlüsselt.
- 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.
- Bei Verwendung eines ungesicherten Wi-Fi-Netzwerks sind Ihre Daten ggf. dem Zugriff unberechtigter Dritter ausgesetzt. Außerdem wird der Camcorder mit Standardkennwörtern ausgeliefert, damit Sie die Netzwerkfunktionen so schnell wie möglich testen können. Es wird empfohlen, die Grundeinstellungen zu ändern. Seien Sie sich der damit verbundenen Datensicherheitsrisiken bewusst.

**i** HINWEISE

- **Hinweis zur Wi-Fi-Antenne:** Wenn Sie die Wi-Fi-Funktionen der Kamera verwenden, verdecken Sie die Wi-Fi-Antenne nicht mit Ihrer Hand oder Gegenständen. Wenn Sie sie verdecken, kann dies das Funksignal stören.
- Öffnen Sie keine Abdeckungen von Karteneinschüben, während Sie Netzwerkfunktionen verwenden.
- Platzieren Sie keine mit den Anschlüssen SDI oder HDMI OUT verbundenen Kabel oder Gerätekabel in die Nähe der Wi-Fi-Antenne. Andernfalls kann dies die drahtlose Datenübertragung stören.



## Verbinden mit einem Wi-Fi-Netzwerk

Der Camcorder ist Wi-Fi zertifiziert und kann Verbindungen zu Zugriffspunkten (drahtlose Router usw.) und Netzwerkgeräten nach 802.11a/b/g/n aufbauen, die Wi-Fi-zertifiziert sind (d. h. das rechts abgebildete Logo tragen). Die Funktionen und die entsprechenden Eingrenzungen der Wi-Fi-Verbindung können je nach dem verwendeten Wi-Fi-Netzwerk unterschiedlich sein.



Beachten Sie, dass bei Verwendung eines ungesicherten Wi-Fi-Netzwerks Ihre Daten möglicherweise dem Zugriff unberechtigter Dritter ausgesetzt. Beachten Sie die damit verbundenen Gefahren.

Sie können den Camcorder im Infrastruktur-Modus mit einem Wi-Fi-Netzwerk (mit einem Zugriffspunkt) oder im Kamera-Zugriffspunkt-Modus direkt mit einem Netzwerkgerät verbinden. Die Art der verwendbaren Verbindung hängt von der Netzwerkfunktion ab, die Sie nutzen möchten (☞ 161). Der Camcorder bietet 4 Möglichkeiten, einen Zugriffspunkt für eine Infrastruktur-Verbindung zu konfigurieren. Die zu verwendende Methode hängt vom Typ und den Eigenschaften des Zugriffspunkts und des Netzwerks ab.

**Kamera-Zugriffspunkt:** Beim Aufnehmen an Orten, an denen keine Zugriffspunkte verfügbar sind, kann der Camcorder als Zugriffspunkt dienen\*. Wi-Fi-fähige Geräte können sich direkt mit dem Camcorder verbinden.

\* Beschränkt auf die Verbindung zwischen dem Camcorder und unterstützten Wi-Fi-fähigen Geräten. Die Funktion ist nicht identisch mit jener von handelsüblichen Zugriffspunkten.

### Infrastruktur-Verbindung:

**WPS (Taste):** Falls Ihr drahtloser Router Wi-Fi Protected Setup (WPS) unterstützt, gestaltet sich die Einrichtung einfach. Es ist nur geringer Konfigurationsaufwand und kein Kennwort erforderlich. Informationen darüber, ob Ihr drahtloser Router über eine WPS-Taste verfügt und wie Wi-Fi Protected Setup aktiviert wird, entnehmen Sie der Bedienungsanleitung zum drahtlosen Router.



**WPS (PIN-Code):** Auch wenn Ihr drahtloser Router nicht über eine eigene WPS-Taste verfügt, unterstützt er möglicherweise WPS unter Verwendung eines PIN-Codes. Zur Einrichtung mittels PIN-Code müssen Sie wissen, wie die WPS-Funktion des drahtlosen Routers aktiviert wird. Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres drahtlosen Routers.

**Suche nach Zugriffspunkten:** Falls Ihr Zugriffspunkt die WPS-Funktion nicht unterstützt oder Sie diese nicht aktivieren können, können Sie den Camcorder nach Zugriffspunkten in der Umgebung suchen lassen.

**Manuelle Einrichtung:** Falls am zu verwendenden Zugriffspunkt der Stealth-Modus aktiviert ist und er nicht automatisch vom Camcorder erkannt werden kann, können Sie alle erforderlichen Einstellungen manuell vornehmen. Dies erfordert weitreichendere Kenntnisse von Wi-Fi- und Netzwerkeinstellungen.

### ! WICHTIG

- Je nach Land/Region gelten bei der Nutzung des drahtlosen Übertragungsstandards IEEE802.11a/n im 5GHz-Band Einschränkungen für die Verwendung im Freien oder bei Kamera-Zugriffspunkt-Verbindungen. Einzelheiten zu Regionen und Beschränkungen bei der Anwendung finden Sie unter *Technische Daten* (☞ 232).

## Kamera-Zugriffspunkt

In diesem Modus dient der Camcorder selbst als kabelloser Zugriffspunkt, zu dem andere Wi-Fi-fähige Geräte Verbindung aufnehmen. In der Voreinstellung sind die grundlegenden Einstellungen für eine Kamera-Zugriffspunktverbindung (Netzwerkname (SSID: [XF705-xxxx\_Canon0C], Kennwort: [12345678]) bereits unter Konfigurationsprofil [1:] gespeichert. Sie können die Voreinstellung nutzen, um sofort eine Verbindung mit dem Camcorder herzustellen, oder wie folgt vorgehen, wenn Sie die Einstellungen ändern möchten.

1 Wählen Sie [Verbindungseinstell.].

**MENU** ➤ [🌐] [1] Netzwerkeinstell.] ➤ [Verbindungseinstell.]

2 Wählen Sie das gewünschte Netzwerk-Konfigurationsprofil und wählen Sie dann [Kamera-Zugriffspunkt].

Netzwerk-Konfigurationsprofil ([1:] bis [4:]) ➤ [Bearbeiten] ➤ [Kamera-Zugriffspunkt]

- Sie können bis zu 4 verschiedene Netzwerk-Konfigurationsprofile im Camcorder speichern. Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um das gewünschte Profil zu wählen.

3 Geben Sie die SSID (den Netzwerknamen) ein, die der Camcorder als Wi-Fi-Zugriffspunkt verwenden soll.

[Input] ➤ Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Benutzernamen ein (📖 28) ➤ [Ausf.]

4 Wählen Sie das Frequenzband für die Wi-Fi-Verbindung ([5 GHz] oder [2.4 GHz]) aus und drücken Sie dann SET.

- Für Nutzer des Modells ID0118 PAL (📖 17): Da nur das 2,4-GHz-Frequenzband für den Kamera-Zugriffspunkt-Modus verfügbar ist, fahren Sie mit Schritt 5 fort.

5 Wählen Sie den Kanal und drücken Sie dann auf SET.

- Die verfügbaren Kanäle sind unterschiedlich je nach dem gewählten Frequenzband. (Nicht zutreffend, je nach Modell.)

6 Wählen Sie die Verschlüsselungsmethode aus und drücken Sie dann SET.

- Wenn Sie [Offen/Keine Verschlüsselung] gewählt haben, fahren Sie mit Schritt 8 fort.

7 Geben Sie den Verschlüsselungsschlüssel (das Kennwort) ein.

[Input] ➤ Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm das gewünschte Kennwort ein (📖 28) ➤ [Ausf.]

- Dieses Kennwort wird benötigt, um das Netzwerkgerät mit dem Camcorder zu verbinden. Notieren Sie dieses bei Bedarf.

8 Fahren Sie mit den Schritten zum Konfigurieren der IP-Adresszuweisung fort (📖 164).

## Konfigurieren der IP-Adresseinstellungen

An dieser Stelle müssen Sie die TCP/IP-Einstellungen konfigurieren. Falls Sie die TCP/IP-Einstellungen manuell konfigurieren müssen, erhalten Sie die erforderlichen Informationen von Ihrem Netzwerkadministrator.

1 Wählen Sie die Zuweisungsart der IP-Adresse [Automatik] oder [Manuell] und drücken Sie dann SET.

- Wenn Sie [Automatik] ausgewählt haben, wird die IP-Adresse automatisch zugewiesen. Fahren Sie mit den Schritten zum Prüfen und Speichern der Konfiguration fort (📖 165).

2 Geben Sie die IP-Adresse ein.

- Wählen Sie einen Wert für das erste Feld aus, indem Sie den Joystick nach oben/unten drücken, und drücken Sie dann SET, um zum nächsten Feld zu wechseln. Nachdem Sie die vier Felder der Adresse ausgefüllt haben, wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie dann SET.

3 Ändern Sie die restlichen TCP/IP-Einstellungen auf gleiche Weise.

- Verbindungen über Kamera-Zugriffspunkt: geben Sie [Subnet-Maske] ein.
- Verbindungen über Infrastruktur/Ethernet: Geben Sie [Subnet-Maske], [Standard-Gateway], [Primärer DNS-Server] und [2. DNS-Server] ein. Berühren Sie bei Bedarf [▲]/[▼], um nach oben/unten zu scrollen.

- 4 Nachdem Sie die erforderlichen Einstellungen abgeschlossen haben, fahren Sie mit den Schritten zum Prüfen und Speichern der Konfiguration fort (📖 165).

### Speichern der Konfiguration

- 1 Prüfen Sie die Konfiguration des Access Points und drücken Sie dann auf SET.
  - Bevor Sie SET drücken, können Sie weitere Einstellungen prüfen, indem Sie den Joystick nach rechts/links drücken.
- 2 Geben Sie einen Namen für das Netzwerk-Konfigurationsprofil ein.
 

[Input] ➤ Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den gewünschten Namen ein (📖 28) ➤ [Ausf.]

  - Wenn Sie möchten, können Sie dem Netzwerk-Konfigurationsprofil einen aussagekräftigeren Namen geben, um es leichter zu identifizieren.
- 3 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann auf SET, um die Netzwerkkonfiguration zu speichern.
- 4 Wenn die Bestätigungsanzeige erscheint, drücken Sie SET.

### Verbinden im Infrastruktur-Modus

- 1 Wählen Sie [Verbindungseinstell.].
 

**MENU** ➤ [🌐 1] Netzwerkeinstell.] ➤ [Verbindungseinstell.]
- 2 Wählen Sie das gewünschte Netzwerk-Konfigurationsprofil und wählen Sie dann [Infrastruktur].
 

Netzwerk-Konfigurationsprofil ([1:] bis [4:]) ➤ [Bearbeiten] ➤ [Infrastruktur]

  - Sie können bis zu 4 verschiedene Netzwerk-Konfigurationsprofile im Camcorder speichern. Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um das gewünschte Profil zu wählen.
- 3 Wählen Sie die gewünschte Einrichtungsmethode des Netzwerks und drücken Sie dann SET.
  - Setzen Sie das Einrichten gemäß der Vorgehensweise für die gewünschte Methode fort (siehe folgende Referenzseiten).
    - [WPS: Taste] (📖 165)
    - [WPS: PIN-Code] (📖 166)
    - [Zugriffspunkt suchen] (📖 166)
    - [Manuell] (📖 167)

### Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Wi-Fi Protected Setup (WPS) ist die einfachste Methode, um einen Wi-Fi-Zugriffspunkt einzurichten. Hierzu brauchen Sie nur eine Taste zu drücken (wenn der Zugriffspunkt (kabelloser Router), mit dem Sie die Verbindung herstellen möchten, über eine WPS-Taste verfügt), oder einen vom Camcorder ausgegebenen PIN-Code zu verwenden.

#### Drahtlose Router mit WPS-Taste

- 1 Halten Sie die WPS-Taste am drahtlosen Router gedrückt.
  - Die erforderliche Haltedauer der WPS-Taste hängt vom drahtlosen Router ab. Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung zum drahtlosen Router nach und stellen Sie sicher, dass dessen WPS-Funktion aktiviert wird.
- 2 Drücken Sie innerhalb von 2 Minuten SET.
  - Während [Verbindung wird hergestellt] auf dem Bildschirm erscheint, können Sie SET drücken, um den Vorgang abzubrechen.
- 3 Fahren Sie mit den Schritten zum Konfigurieren der IP-Adresszuweisung fort (📖 164).

**i** HINWEISE

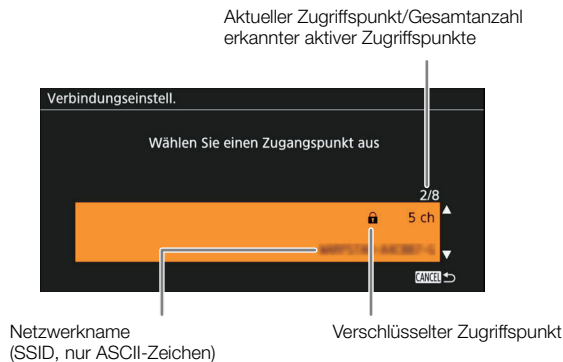
- Falls sich in der Umgebung mehrere aktive Zugriffspunkte befinden, funktioniert die Methode [WPS: Taste] möglicherweise nicht richtig. Versuchen Sie in diesem Fall [WPS: PIN-Code] oder [Zugriffspunkt suchen] (📖 166) zu verwenden.

### WPS mit PIN-Code

- 1 Nachdem Sie [WPS: PIN-Code] ausgewählt haben, erzeugt der Camcorder einen 8-stelligen PIN-Code und zeigt diesen auf dem Bildschirm an.
- 2 Geben Sie den PIN-Code in den WPS-Einrichtungsbildschirm (PIN-Code) des drahtlosen Routers ein.
  - Bei den meisten drahtlosen Routern müssen Sie den Einrichtungsbildschirm in einem Webbrowser aufrufen.
  - Einzelheiten dazu, wie Sie auf die Einstellungen Ihres drahtlosen Routers zugreifen und Wi-Fi Protected Setup (WPS) mit PIN-Code aktivieren, entnehmen Sie der Bedienungsanleitung zum drahtlosen Router.
- 3 Drücken Sie innerhalb von 2 Minuten SET.
  - Während [Verbindung wird hergestellt] auf dem Bildschirm erscheint, können Sie SET drücken, um den Vorgang abzubrechen.
- 4 Fahren Sie mit den Schritten zum Konfigurieren der IP-Adresszuweisung fort (📖 164).

### Suche nach Zugriffspunkten

Der Camcorder erkennt automatisch Zugriffspunkte in der Nähe. Nachdem Sie den gewünschten Zugriffspunkt ausgewählt haben, müssen Sie lediglich das Kennwort des ausgewählten Netzwerks eingeben, um die Kamera zu verbinden. Einzelheiten zum Netzwerknamen (SSID) des Zugriffspunkts und zum Kennwort entnehmen Sie der Bedienungsanleitung zum drahtlosen Router.



- 1 Nachdem Sie [Zugriffspunkt suchen] ausgewählt haben, sucht der Camcorder nach aktiven Zugriffspunkten in der Umgebung und zeigt eine Liste der verfügbaren Optionen auf dem Bildschirm an.
- 2 Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um den gewünschten Access Point zu wählen, und drücken Sie dann SET.
  - Es werden nur ASCII-Zeichen im Netzwerknamen (SSID) angezeigt. Wenn die SSID des Zugriffspunkts Sonderzeichen oder Zeichen in anderen Sprachen enthält, werden diese als Leerzeichen angezeigt.
  - Falls der Zugriffspunkt nicht verschlüsselt ist, fahren Sie mit Schritt 5 fort.
- 3 Wählen Sie bei Bedarf den WEP-Indexschlüssel aus.
  - Dieser Schritt ist nur dann erforderlich, wenn als Authentifizierungsmethode des Wi-Fi-Netzwerks [Schlüssel] oder als Verschlüsselungsmethode [WEP] eingestellt ist.

- 4 Geben Sie den Verschlüsselungsschlüssel (das Kennwort) ein.  
 [Input] ➤ Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm das Kennwort ein (📖 28) ➤ [Ausf.]
- 5 Fahren Sie mit den Schritten zum Konfigurieren der IP-Adresszuweisung fort (📖 164).

## Manuelle Einrichtung

Sie können bei Bedarf die Einzelheiten zu dem Wi-Fi-Netzwerk, mit dem Sie sich verbinden möchten, manuell eingeben. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Vorgang durchzuführen.

- 1 Geben Sie die SSID (Netzwerkname) des Zugriffspunkts ein.  
 [Input] ➤ Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm den Netzwerknamen ein (📖 28) ➤ [Ausf.]
- 2 Wählen Sie die Verschlüsselungsmethode und drücken Sie dann SET.
- Wenn Sie [Offen] gewählt haben, wählen Sie [WEP], drücken Sie SET und fahren Sie mit dem Vorgang fort, oder wählen Sie [No Encryption], drücken Sie SET und fahren Sie mit dem Vorgang zum Konfigurieren der IP-Adresszuweisung fort (📖 164).
- 3 Wählen Sie WEP-Index oder Verschlüsselungsmethode entsprechend der gewählten Authentifizierungsmethode.
- [Schlüssel]/[WEP]: Wählen Sie den WEP-Index und drücken Sie dann SET.
  - [WPA-PSK]/[WPA2-PSK]: Wählen Sie [TKIP] oder [AES] und drücken Sie dann SET.
- 4 Geben Sie den Verschlüsselungsschlüssel (das Kennwort) ein.  
 [Input] ➤ Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm das Kennwort ein (📖 28) ➤ [Ausf.]
- 5 Fahren Sie mit den Schritten zum Konfigurieren der IP-Adresszuweisung fort (📖 164).

### HINWEISE

Gültige Kennwörter variieren je nach Verschlüsselungsmethode.

64-Bit-WEP-Verschlüsselung: 5 ASCII-Zeichen oder 10 Hexadezimalziffern.

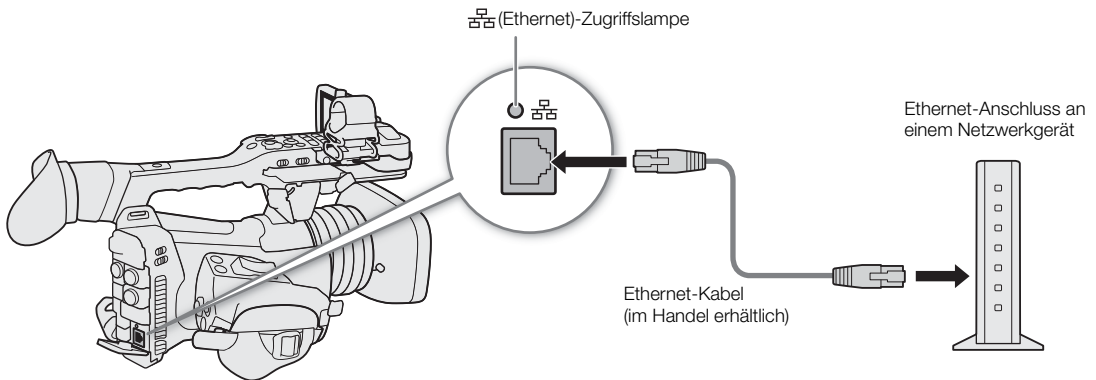
128-Bit-WEP-Verschlüsselung: 13 ASCII-Zeichen oder 26 Hexadezimalziffern.


AES/TKIP-Verschlüsselung: 8 bis 63 ASCII-Zeichen oder 64 Hexadezimalziffern.

\* Hinweis: ASCII-Zeichen umfassen die Ziffern 0 bis 9, die Buchstaben a bis z und A bis Z sowie einige Interpunktions- und Sonderzeichen. Hexadezimalziffern umfassen die Ziffern 0 bis 9 und die Buchstaben A bis F.

## Verbinden mit einem kabelgebundenen Netzwerk (Ethernet)

Verbinden Sie den Camcorder über ein handelsübliches Ethernet-Kabel mit einem Router oder einem anderen, an ein kabelgebundenes Netzwerk (Ethernet) angeschlossenen Gerät. Verwenden Sie geschirmte Twisted-Pair-Ethernet-Kabel (STP) der Kategorie 5e oder höher, die mit Gigabit Ethernet (1000BASE-T) kompatibel sind und eine hohe Schirmungsgüte aufweisen.



1 Verbinden Sie ein handelsübliches Ethernet-Kabel mit Anschluss  (Ethernet) an der Kamera und einem Ethernet-Anschluss an einem Netzwerkgerät.

2 Wählen Sie [Verbindungseinstell.].

**MENU**   [1] Netzwerkeinstell.  [Verbindungseinstell.]

3 Wählen Sie das gewünschte Netzwerk-Konfigurationsprofil und wählen Sie dann [Ethernet].

Netzwerk-Konfigurationsprofil ([1:] bis [4:])  [Bearbeiten]  [Ethernet]

- Sie können bis zu 4 verschiedene Netzwerk-Konfigurationsprofile im Camcorder speichern. Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um das gewünschte Profil zu wählen.

4 Fahren Sie mit den Schritten zum Konfigurieren der IP-Adresszuweisung fort ( 164).



## Auswählen einer Netzwerkverbindung

Sie können bis zu 4 Netzwerkkonfigurationsprofile speichern. Wenn Sie gerade eine neue Netzwerkkonfiguration gespeichert haben, wird diese automatisch ausgewählt. Um ein anderes Konfigurationsprofil auszuwählen, gehen Sie wie nachfolgend aufgeführt vor.

1 Wählen Sie [Verbindungseinstell.].

**MENU** ➤ [Globe] [1] Netzwerkeinstell.] ➤ [Verbindungseinstell.]

2 Wählen Sie die gewünschte Konfigurationsnummer und drücken Sie auf SET.

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

## Den Status des Netzwerks überprüfen

Nachdem die Netzwerkfunktion aktiviert wurde, verbindet sich der Camcorder mit dem zuvor konfigurierten Netzwerk. Die auf dem Bildschirm angezeigten Symbole geben den Typ des ausgewählten Netzwerks und den Verbindungsstatus an.



**Wi-Fi (Infrastruktur):**


Gelb - der Camcorder stellt eine Verbindung zum Netzwerk her oder beendet diese. Weiß - die Netzwerkfunktion kann verwendet werden.

**AP Wi-Fi (Kamera-Zugriffspunkt):**

Gelb - der Zugriffspunkt des Camcorders wird gestartet. Weiß - der Zugriffspunkt des Camcorders ist bereit. Verbinden Sie das Wi-Fi-fähige Gerät mit dem Camcorder.


**Ethernet:**

Gelb - der Camcorder stellt eine Verbindung zum Netzwerk her oder beendet diese. Weiß - die Netzwerkfunktion kann verwendet werden.

Die Anzeige  (Ethernet) neben dem Anschluss blinkt oder leuchtet wie folgt\*: grünes Blinken - Verbindung mit dem Netzwerk wird hergestellt oder Video wird gestreamt (nur IP-Streaming); grünes Leuchten - FTP-Übertragung aktiv; rotes Blinken - Netzwerkfehler.

**Remote:** Fernsteuerung via Browser ( 171)

**IP:** IP-Streaming ( 183)

**FTP:** FTP-Übertragung ( 186)

\* Sie können auch **MENU** ➤ [ 4] System-Setup] ➤ [LED] ➤ [ (Ethernet)] auf [Aus] stellen, um die Anzeige auszuschalten.

## Ändern der Netzwerkeinstellungen

Sie können die Einstellungen des gegenwärtig ausgewählten Netzwerk-Konfigurationsprofils prüfen und bei Bedarf ändern. Das manuelle Ändern von Einstellungen erfordert weitreichendere Kenntnisse von Wi-Fi- und Netzwerkeinstellungen.

170





1 Wählen Sie [Verbindungseinstell.].

**MENU**    Netzwerkeinstell.]  [Verbindungseinstell.]

2 Wählen Sie das Netzwerk-Konfigurationsprofil, das Sie prüfen möchten, und drücken Sie dann SET.

3 Um die Netzwerkeinstellungen zu ändern, wählen Sie die Option [Bearbeiten] und drücken Sie dann SET.

4 Wählen Sie [Infrastruktur], [Kamera-Zugriffspunkt] oder [Ethernet].

- Ändern Sie die Netzwerkeinstellungen wie in den vorangehenden Abschnitten beschrieben.
  - Verbindungen über Infrastruktur ( 165, ab Schritt 3)
  - Verbindungen über Kamera-Zugriffspunkt ( 164, ab Schritt 3)
  - Verbindungen über Ethernet: Verbinden Sie das Netzwerkgerät (Schritt 1,  168) und ändern Sie die IP-Einstellungen ( 164).

## Fernsteuerung via Browser: Steuern des Camcorders von einem Netzwerkgerät aus

Nachdem Sie ein Netzwerkgerät über Wi-Fi mit dem Camcorder verbunden haben, können Sie den Camcorder aus der Ferne mit Fernsteuerung via Browser bedienen, einer Webbrowser-Anwendung, die über den Webbrowser auf Netzwerkgeräten\* aufgerufen werden kann. Mit von Fernsteuerung via Browser können Sie das Live-Bild des Camcorders überprüfen und verschiedene Aufnahmeeinstellungen steuern. Auf dem Bildschirm von Fernsteuerung via Browser können Sie auch die verbleibende Aufnahmezeit auf SD-Karten, die verbleibende Akkuladung und den Timecode des Camcorders überprüfen.

\* Einzelheiten zu kompatiblen Geräten, Betriebssystemen, Webbrowsern usw. finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.

### Einrichten von Fernsteuerung via Browser

Sie können eine individuelle Camcorder-ID festlegen sowie den Port angeben, den Fernbedienung via Browser beim Zugriff auf den Camcorder über das Netzwerk verwenden soll. Die von Fernsteuerung via Browser verwendete Portnummer (HTTP-Protokoll) lautet normalerweise 80, aber Sie können sie bei Bedarf ändern. Die Camcorder-ID wird im Browser-Fernbed.-Bildschirm angezeigt. Bei der Verwendung mit mehreren Camcordern können Sie auf diese Weise sehen, welchen Camcorder die Anwendung steuert.

Betriebsmodi:  CAMERA  MEDIA

### Camcorder-Einstellungen

1 Wählen Sie [Einst. f. Fernst. via Browser].

**MENU** Netzwerkeinstell.] [Einst. f. Fernst. via Browser]

2 Um die Port-Nummer zu ändern, wählen Sie [Port No.].

- Zum Eingeben der Port-Nummer drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um die zu ändernde Stelle zu wählen, und nach oben/unten, um einen Wert für die gewählte Stelle zu wählen. Nachdem Sie die fünf Felder der Port-Nummer ausgefüllt haben, wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie dann SET.

3 Um die ID des Camcorders zu ändern, wählen Sie [Kamera-ID].

- Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm die gewünschte Camcorder-ID ein ( 28).

### Benutzereinstellungen

Um in die Anwendung Fernbedienung via Browser einzuloggen, sind ein Benutzername und ein Kennwort notwendig. Sie können bis zu drei verschiedene Benutzer einstellen und auswählen, ob Sie den Camcorder durch einen einzigen Benutzer (mit vollständiger Kontrolle) oder durch zwei Benutzer steuern lassen wollen, von denen einer zur Steuerung der Camcorderfunktionen und der andere zur Eingabe von Metadaten für Clips berechtigt ist.

[Full]	Kann auf alle 3 Bildschirme von Fernbedienung via Browser zugreifen: [] (Hauptbildschirm für die Aufnahme), [] (Metadaten-Bildschirm) und [] (einfacher Bildschirm).
[Kamera]	Kann nur auf den Bildschirm [] (Hauptbildschirm für die Aufnahme) zugreifen. Dies ist der Hauptbenutzer, der den Camcorder steuert.
[Meta]	Kann nur auf den Bildschirm [] (Metadaten) zugreifen. Dies ist der Benutzer, der für die Aktualisierung der Clip-Informationen verantwortlich ist.

1 Wählen Sie [Einst. f. Fernst. via Browser].

**MENU** Netzwerkeinstell.] [Einst. f. Fernst. via Browser]

2 Um die Anzahl der Nutzer von Fernsteuerung via Browser zu wählen, wählen Sie [Benutzer-Einst.].

3 Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

- Wenn Sie [Ein Benutzer (Full)] gewählt haben, führen Sie die Schritte 4 - 5 aus, um den Namen und das Kennwort für den [Full]-Nutzer einzugeben. Wenn Sie [2 Benutzer (Camera/Meta)] gewählt haben, führen Sie die Schritte 4 - 5 zwei Mal aus, einmal für den [Kamera]-Nutzer und noch einmal für den [Media]-Nutzer.

4 Wählen Sie [Full: Benutzername], [Camera: Ben.-Name] oder [Meta: Benutz.name].

- Geben Sie mit dem Tastaturlbildschirm den gewünschten Benutzernamen ein (📖 28).

5 Wählen Sie [Full: Kennwort], [Camera: Kennwort] oder [Meta: Kennwort].

- Geben Sie mit dem Tastaturlbildschirm das gewünschte Passwort ein (📖 28).

## Starten von Fernsteuerung via Browser

Nachdem Sie die Verbindung mit dem Netzwerk hergestellt haben, können Sie die Anwendung Fernsteuerung via Browser im Webbrowser\* eines beliebigen Netzwerkgeräts\*\* starten, das mit demselben Netzwerk verbunden ist. Sie können die Einstellungen für Fernbedienung via Browser in den Statusfenstern (📖 212) überprüfen.

\* Es wird ein Webbrowser benötigt, der JavaScript unterstützt und Cookies akzeptiert.

\*\* Einzelheiten zu kompatiblen Geräten, Betriebssystemen, Webbrowsern usw. finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.

Betriebsmodi:

## Vorbereitungen am Camcorder

1 Aktivieren Sie Fernsteuerung via Browser am Camcorder.

**MENU** ➤ [🌐] [1] Netzwerkeinstell.] ➤ [Netzwerkfunktionen] ➤ [Fernsteuerung via Browser]

- Der Camcorder arbeitet nun als drahtloser Zugriffspunkt.
- Das Netzwerksymbol und **Remote** werden im Bildschirm oben angezeigt. Wenn die Symbole weiß angezeigt werden, nimmt der Camcorder Befehle von Fernbedienung via Browser entgegen.

2 Bei Bedarf können Sie die Netzwerkeinstellungen prüfen, während Fernsteuerung via Browser aktiviert ist.

- Drücken Sie die STATUS-Taste und zeigen Sie die folgenden Statusfenster an, um die betreffenden Informationen zu überprüfen. Drücken Sie die STATUS-Taste, um das Statusfenster zu schließen.
  - Statusfenster [Netzwerk 1/6]: SSID für Verbindungen über Kamera-Zugriffspunkt
  - Statusfenster [Netzwerk 4/6]: URL für Fernsteuerung via Browser
  - Statusfenster [Netzwerk 5/6]: Nutzernamen und Kennwörter\* für Fernsteuerung via Browser

\* Nur voreingestellte Kennwörter werden angezeigt.

## Auf dem Netzwerkgerät

1 Verbinden Sie das Netzwerkgerät mit der Kamera.

- Wählen Sie in den Wi-Fi-Einstellungen des Geräts die SSID (den Netzwerknamen) des Camcorders.

2 Starten Sie den Webbrowser auf dem Netzwerkgerät.

3 Geben Sie die URL des Camcorders genau so ein, wie er im Statusfenster angezeigt wird.

4 Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.

- Melden Sie sich mit dem Benutzernamen und Kennwort eines am Camcorder eingestellten Benutzers an (171). Wenden Sie sich bei Bedarf an den Administrator, der die Camcorder-Einstellungen konfiguriert hat.
- Der Bildschirm von Fernbedienung via Browser wird angezeigt. Das Aussehen des angezeigten Bildschirms kann je nach den zur Anmeldung verwendeten Benutzerinformationen anders aussehen.
- Solange Fernsteuerung via Browser ordnungsgemäß mit dem Camcorder verbunden ist, werden die Anzeigen der Netzwerkverbindung ●●●● in einer Endlosschleife ein- und ausgeschaltet.
- Wenn die Camcorder-ID eingestellt wurde, erscheint sie auf dem Bildschirm von Fernbedienung via Browser, solange die Live-Ansicht nicht aktiviert ist.



Beispiel für den Anmeldebildschirm. Der Bildschirm kann abhängig vom verwendeten Webbrowser und der verwendeten Version anders aussehen.



5 Wählen Sie die Sprache für Fernsteuerung via Browser aus.

- Berühren Sie [ ] und wählen Sie die gewünschte Sprache aus der Liste. Die gewählte Sprache betrifft vor allem den Bildschirm der Metadaten und die in der Anwendung angezeigten Nachrichten. Die Tasten der Anwendung werden unabhängig von der eingestellten Sprache in Englisch angezeigt.
- Beachten Sie, dass nicht alle vom Camcorder unterstützten Sprachen auch von der Anwendung Fernbedienung via Browser unterstützt werden.



6 Bedienen Sie den Camcorder mit den Steuerelementen von Fernbedienung via Browser.

- Die Steuerelemente werden auf den folgenden Seiten beschrieben. Details zur Bedienung sind auf der jeweiligen Referenzseite der Funktion beschrieben.

7 Wenn Sie die Arbeit mit Fernsteuerung via Browser beendet haben, deaktivieren Sie diese am Camcorder.

**MENU** ➤ [ ] [1] Netzwerkeinstell.] ➤ [Netzwerkfunktionen] ➤ [Aus]

- Die Netzwerksymbole werden gelb angezeigt, dann aus dem Bildschirm ausgeblendet, und die Verbindung mit der Anwendung wird beendet.

**i** HINWEISE

- Je nach verwendetem Netzwerk und Stärke des Wi-Fi-Signals treten möglicherweise Verzögerungen bei der Aktualisierung des Live-Bilds und anderen Einstellungen auf.
- 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 hat 3 Bildschirme: [📺] der Hauptschirm für die Fernsteuerung des Camcorders im Aufnahmemodus, [📄] der Metadaten-Bildschirm und [📱] ein Basisbildschirm, mit dem der Benutzer mit einem Smartphone oder ähnlichen Gerät mit einem kleinen Display lediglich die Aufnahme starten/stoppen kann. Das Aussehen des angezeigten Bildschirms hängt von den zur Anmeldung verwendeten Benutzerinformationen ab.

In den folgenden Abschnitten wird erläutert, wie die Bedienelemente von Fernsteuerung via Browser verwendet werden. Ausführliche Informationen und Angaben zu Beschränkungen der Funktionen selbst finden Sie in der Erklärung der jeweiligen Funktion.

**i** HINWEISE

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

**Der Hauptbildschirm für ferngesteuerte Aufnahmen [📺] (nur Benutzer von [Full]/[Kamera])**

Beim Einsatz eines Computers, Tablet-Computers oder anderer Geräte mit größeren Bildschirmen enthält dieser Bildschirm alle Elemente zur Bedienung des Camcorders über Fernsteuerung via Browser.






\* Nur Bildschirmanzeige. Der Inhalt oder Wert kann mittels Fernsteuerung via Browser nicht geändert werden.











## 1 Live-Ansicht

Zeigt das Live-Bild des Camcorders. Wenn das Live-Bild nicht aktiviert ist, erscheint hier die Camcorder-ID.

### HINWEISE

- In den folgenden Fällen wird das Live-Bild nicht in Fernsteuerung via Browser angezeigt.
  - Wenn die Farbbalken angezeigt werden.
  - Wenn die Auflösung auf 2340x2160, die Bildrate auf 59.94P oder 50.00P und **MENU**  [ 2] System-Setup]  [Max. Auflösung SDI/HDMI] auf [3840x2160] gestellt ist.


## 2 Statusanzeigen

-  ●●●● □: Wi-Fi-Verbindungsanzeige. Solange Fernsteuerung via Browser ordnungsgemäß mit dem Camcorder verbunden ist, werden die Punkte in einer Endlosschleife ein- und ausgeblendet.
- STBY usw.: Aufnahmevorgang (wie auf dem Camcorder,  48).
- STBY , REC : Aufnahmesignal ausgeben ( 196).
- : Wird bei der Dual-Slot-Aufnahme angezeigt ( 37).
- IR**: Infrarot-Aufnahme ( 124)
- , usw. : Verbleibende Akkuladung ( 47)

## 3 Schaltfläche [LIVE VIEW]

Tippen Sie auf die Schaltfläche, um das Live-Bild des Camcorders auf dem Bildschirm von Fernsteuerung via Browser anzuzeigen.

## 4 Schaltfläche [Shot Mark] (Shot Markers)






Um dem Clip einen Shot Marker hinzuzufügen, berühren Sie die Taste während der Aufnahme von XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips. Wenn die Nachricht [Shot Mark] erscheint, berühren Sie .

### HINWEISE






- Je nach der Stärke der Wi-Fi-Verbindung kann es zu einer Verzögerung von 0,5 Sekunden oder mehr kommen zwischen dem angezeigten Bild zu dem Moment, zu dem Sie die Schaltfläche berühren, und dem Bild, dem der Camcorder den Shot Marker hinzufügt.

## 5 Schaltflächen für Clip-Markierungen



Während der Aufnahme von XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips können Sie wichtige Clips kennzeichnen, indem Sie Clip-Markierungen hinzufügen ( 114).

Eine Clip-Markierung hinzufügen: Nachdem Sie einen Clip aufgenommen haben, berühren Sie [ Mark], um dem Clip die Markierung  hinzuzufügen, oder [ Mark] für die Markierung . Wenn die Nachricht [OK Mark] oder [CHECK Mark] erscheint, berühren Sie .


## 6 Auswahl des Bildschirms von Fernbedienung via Browser (nur [Full]-Benutzer)

Berühren Sie [, um den Hauptbildschirm für ferngesteuerte Aufnahmen zu öffnen, oder [] für den Metadaten-Bildschirm ( 180), oder [] für den einfachen Bildschirm auf Geräten mit einem kleinen Display ( 182).

## 7 Schaltfläche [FULL AUTO] (vollautomatischer Modus)

Um den Camcorder in den vollautomatischen Modus zu setzen ( 46), berühren Sie [Aus], wählen Sie [An] und berühren Sie dann .

## 8 Sprachauswahl

Ändert die Sprache, die für die Bedienelemente im Bildschirm [] (Metadaten-Eingabe) und für Fehleranzeigen verwendet wird. Die meisten Steuerelemente der Anwendung emulieren physische Tasten auf dem Camcorder und werden unabhängig von der gewählten Sprache nur auf Englisch angezeigt. Beachten Sie auch, dass nicht alle vom Camcorder unterstützten Sprachen auch Fernsteuerung via Browser unterstützt werden.

## 9 Schaltfläche Tastensperre

Tippen Sie auf das Symbol, um die Bildschirme von Fernsteuerung via Browser zu sperren und die versehentliche Änderung von Einstellungen zu verhindern.

## 10 Schaltfläche [🔒 Touch Focus]

Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um den Berührungsfokus freizugeben (zu aktivieren).

## 11 Schaltfläche [REC]

Berühren Sie die Schaltfläche, um die Aufnahme zu starten. Während der Aufzeichnung wird die Mitte der Schaltfläche rot angezeigt.

Tippen Sie zum Beenden der Aufnahme erneut auf die Schaltfläche.

## 12 Auswahl der Karte und ungefähre verbleibende Aufnahmedauer

Das ausgewählte Aufnahmemedium wird mit einem ► neben dem Symbol gekennzeichnet.

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

## 13 Schaltfläche [SLOT SELECT]

Berühren Sie diese Schaltfläche, um die andere SD-Karte auszuwählen, wenn beide Karteneinschübe eine Karte enthalten.

## 14 Aktuelle Camcorder-Einstellungen

Dieser Bereich zeigt eine Übersicht der derzeit verwendeten Camcordereinstellungen. Sie können die Camcorder-Einstellungen mit den Steuerelementen im Bereich der detaillierten Camcorder-Einstellungen (18) auf der rechten Seite ändern.

[ND]: ND-Filter

[WB]: Weißabgleich

[Verschluss]: Verschlusszeit

[Iris]: Blendenzahl

[AE]: AE-Shift

[Verstärkung]: Verstärkungswert

## 15 Anzeige des vollautomatischen Modus (📖 46)

## 16 Videoformat (📖 53)

## 17 Timecode (derselbe wie auf dem Camcorder)

## 18 Bereich für die detaillierten Camcorder-Einstellungen (📖 176)

Berühren Sie eine der Registerkarten am unteren Rand, um die Camcorder-Einstellungen auszuwählen, die Sie ändern möchten:

[Weißabgleich]: Weißabgleichsmodus und relevante Einstellungen.

[Belichtung]: Belichtungseinstellungen – Blende, Verschlusszeit und Verstärkung.

[Fokus]: Fokuseinstellungen.

[Zoom]: Zoombedienung.

## Der Hauptbildschirm für ferngesteuerte Aufnahmen: Detaillierte Camcorder-Einstellungen

In den folgenden Abschnitten wird erläutert, wie die Steuerelemente im Bereich der detaillierten Camcorder-Einstellungen verwendet werden. Ausführliche Informationen und Angaben zu Beschränkungen der Funktionen selbst finden Sie in der Erklärung der jeweiligen Funktion.



## Ändern des Weißabgleichs

Berühren Sie im Bereich der detaillierten Camcorder-Einstellungen die Registerkarte [Weißabgleich].

### 1 Schaltfläche Automatischer Weißabgleich

Berühren Sie [AWB], um den automatischen Weißabgleichmodus (AWB) des Camcorders zu aktivieren.

### 2 Schaltflächen für benutzerdefinierten Weißabgleich

Berühren Sie [A] oder [B].

Registrieren eines benutzerdefinierten Weißabgleichs: Richten Sie die Kamera so auf eine Graukarte oder einen ungemusterten weißen Gegenstand, dass dieses Objekt die Mitte des Wiedergabe-/Live-Bildschirms ausfüllt, und berühren Sie [A]. Verwenden Sie dieselben Lichtverhältnisse, die Sie für die Aufnahme verwenden wollen.

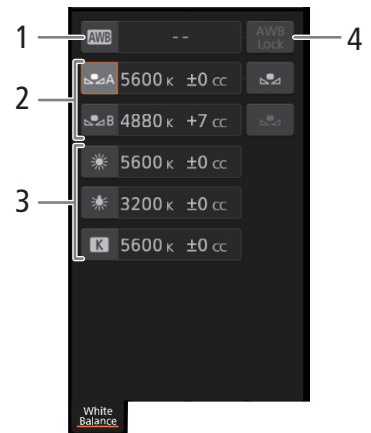
Während der einzelnen Schritte blinkt das Symbol auf der Schaltfläche schnell. Wenn das Symbol aufhört zu blinken, ist der Vorgang abgeschlossen, und der benutzerdefinierte Weißabgleich wird angewendet.

### 3 Voreingestellter Weißabgleich (☀/☀) /Farbtemperatur (K)

Tippen Sie auf eine Taste, um die darin angezeigten Weißabgleichseinstellungen anzuwenden.

### 4 Schaltfläche [AWB-Speicher] (automatischen Weißabgleich festhalten)

Wenn der automatische Weißabgleich aktiviert ist, tippen Sie auf die Taste, um die aktuellen Weißabgleichseinstellungen festzuhalten und bei Motivwechsel beizubehalten.



## Anpassen der Farbtemperatur oder des Farbkorrekturwerts (CC)

1 Wählen Sie eine andere Weißabgleichseinstellung als [AWB], [A] oder [B].

2 Berühren Sie die rechte Seite der Weißabgleich-Schaltfläche (aktueller Farbtemperatur- und CC-Wert).

3 Berühren Sie die Registerkarte [K] (Farbtemperatur) oder [CC] (Farbkorrekturwert), wählen Sie aus der Liste den gewünschten Wert und berühren Sie dann [X].

- Wiederholen Sie bei Bedarf diesen Schritt, um die andere Einstellung anzupassen.

## Ändern der Belichtungseinstellungen

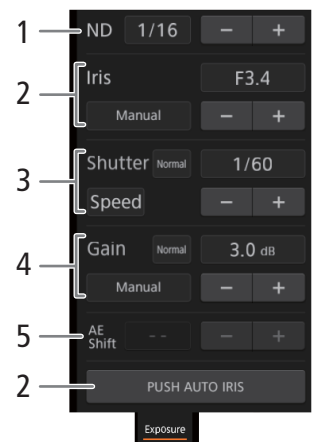
Berühren Sie im Bereich der detaillierten Kameraeinstellungen die Registerkarte [Belichtung].

### 1 Schaltflächen für den ND-Filter

- Berühren Sie [-] oder [+], um die Dichte des ND-Filters zu ändern. Sie können auch die aktuelle ND-Filter-Einstellung berühren und die gewünschte Einstellung aus einer Liste von Optionen auswählen (oder [-]/[+] berühren) und dann [X] berühren.

### 2 Schaltflächen für die Blende

- Um die Blende automatisch vom Camcorder anpassen zu lassen, berühren Sie [Manuell], wählen Sie [Automatik] und berühren Sie dann [X]. Weitere Einstellungen sind nicht notwendig. Um die Blende manuell einzustellen, wählen Sie [Manuell] und verwenden Sie die Bedienelemente für die Blende wie im Folgenden beschrieben.
- Tippen Sie auf [-] oder [+], um die (über den Schaltflächen angezeigten) Blendenzahl zu ändern. Sie können auch die aktuelle Blendenzahl berühren, die gewünschte Einstellung aus einer Liste von Optionen auswählen (oder [-]/[+] berühren) und dann [X] berühren.



**i HINWEISE**

- Während des manuellen Einstellens der Blende können Sie auch [PUSH AUTO IRIS] berühren, um die Blende einmalig automatisch vom Camcorder einstellen zu lassen. (Die Schaltflächen für die manuelle Blendeneinstellung sind dann nicht verfügbar.)

**3 Schaltflächen für die Verschlusszeit**

- Um den Verschlusszeit-Modus zu ändern, berühren Sie [Geschw.] und wählen Sie den gewünschten Verschlusszeit-Modus ([Geschw.] (Standard-Verschlussgeschwindigkeit), [Winkel] (Winkel), [Clear Scan] (Clear Scan), [Slow] (lange Verschlusszeiten), [Auto] (Automatik) oder [Aus]).
- Um das Einstellungs-Inkrement zu ändern, wenn Sie [Geschw.] gewählt haben, berühren Sie [Normal], wählen Sie das gewünschte Verschluss-Inkrement und berühren Sie dann [X].
- Berühren Sie [-] oder [+], um die (über den Schaltflächen angezeigte) Verschlusszeit zu ändern. Sie können auch den Wert der aktuellen Verschlusszeit berühren, den gewünschten Wert aus der Liste auswählen (oder [-]/[+] berühren) und dann [X] berühren.

**4 Schaltflächen für die Verstärkung**

- Um die Verstärkung automatisch vom Camcorder anpassen zu lassen, berühren Sie [Manuell], wählen Sie [Automatik] und berühren Sie dann [X]. Weitere Einstellungen sind nicht notwendig. Um die Verstärkung manuell einzustellen, wählen Sie [Manuell] und verwenden Sie die Bedienelemente für die Verstärkung wie im Folgenden beschrieben.
- Um das Einstellungs-Inkrement zu ändern, berühren Sie [Normal], wählen Sie das gewünschte Verstärkung-Inkrement und berühren Sie dann [X].
- Berühren Sie [-] oder [+], um den (über den Schaltflächen angezeigten) Verstärkungswert zu ändern. Sie können auch den aktuellen Verstärkungswert berühren, den gewünschten Wert aus der Liste wählen (oder [-]/[+] berühren) und dann [X] berühren.

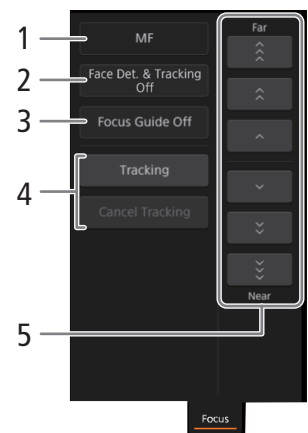
**5 Schaltflächen für AE-Shift**

Berühren Sie [-] oder [+], um die AE-Shift-Stufe zu ändern.

**Anpassen des Fokus und Verwenden von Fokusfunktionen**

Berühren Sie im Bereich der detaillierten Camcorder-Einstellungen die Registerkarte [Fokus].

- 1 Schaltfläche für den Fokusmodus
- 2 Taste [Gesichtserk./-verfolg.] (Gesichtserkennung und -verfolgung)
- 3 Schaltfläche [Fokusassistent] (Dual Pixel Focus Guide-Funktion)
- 4 Schaltflächen für die Verfolgung von Objekten
- 5 Schaltflächen für die manuelle Scharfeinstellung



**Manuelle Scharfeinstellung**


- 1 Berühren Sie [AF].
- 2 Berühren Sie [MF] und dann [X].
- 3 Berühren Sie eine der Schaltflächen auf der Seite [Near], um auf ein näheres Motiv scharfzustellen, oder eine der Schaltflächen auf der Seite [Far], um auf ein weiter entferntes Motiv scharfzustellen. Es gibt drei Einstellungsstufen - [^]/[v] ist die kleinste und [^]/[v] die größte.

**Manuelle Scharfeinstellung**


- 1 Berühren Sie die Schaltfläche [Fokusassistent].
- 2 Berühren Sie [An], um den Fokusassistenten anzuzeigen (80), und berühren Sie dann [X].

## Berührungsfokus


Im Autofokus-Modus können Sie auf ein Motiv tippen, das in der Live-Ansicht von Fernsteuerung via Browser angezeigt wird, um es für die Scharfeinstellung auszuwählen.

- 1 Vergewissern Sie sich, dass die Berührungsfokus-Funktion freigegeben wurde und in der Schaltfläche das Symbol  angezeigt wird (📖 176).
- 2 Tippen Sie in der Live-Ansicht auf das gewünschte Motiv.
  - Je nach dem verwendeten Fokusmodus erscheint ein AF-Rahmen auf dem gewählten Motiv.

## Autofokus für Gesichter

- 1 Berühren Sie [Gesichtserk./-verfolg.].
- 2 Berühren Sie [An] und dann .
  - Um alle erkannten Gesichter wird in der Live-Ansicht ein Gesichtserkennungsrahmen angezeigt. Das Hauptmotiv wird seitlich mit Pfeilen (◀▶) gekennzeichnet. Der Camcorder verfolgt das Motiv, wenn es sich bewegt.
  - Tippen Sie auf das Gesicht eines anderen Motivs, um es als Hauptmotiv auszuwählen.
- 3 Stellen Sie manuell scharf oder lassen Sie den Camcorder automatisch auf das Gesicht des Hauptmotivs scharfstellen.

## Verfolgung anderer Motive

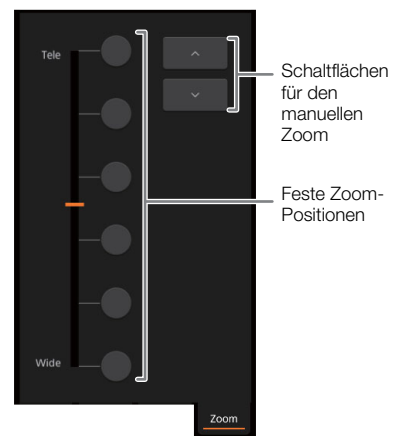
- 1 Berühren Sie [Verfolgung].
  - Dieser Schritt ist nicht erforderlich, wenn  [3 Kamera-Setup] ▶ [AF-Messfeld] auf [Automatik] (📖 84) eingestellt ist.
- 2 Tippen Sie auf die Live-Ansicht, um das zu verfolgende Motiv zu wählen.
  - Ein Verfolgungsrahmen erscheint in der Live-Ansicht, und der Camcorder verfolgt das Motiv, wenn es sich bewegt.
  - Berühren Sie [Cancel Tracking], um ein anderes Motiv zu wählen.
- 3 Stellen Sie manuell Fokus oder lassen Sie den Camcorder automatisch auf das Hauptmotiv scharfstellen.

## Einstellen des Zooms

- 1 Berühren Sie im Bereich der detaillierten Camcorder-Einstellungen die Registerkarte [Zoom].
- 2 Berühren Sie eine Schaltfläche für die feste Zoom-Position auf der Seite [Tele], um einzuzoomen, oder eine der Schaltflächen auf der Seite [Wide], um auszuzoomen.
  - Sie können auch die Schaltflächen für den manuellen Zoom [ ^ ]/ [ v ] berühren.

### HINWEISE

- Wenn Sie eine langsame Zoomgeschwindigkeit verwenden, kann es länger dauern, bis sich das Objektiv bewegt.

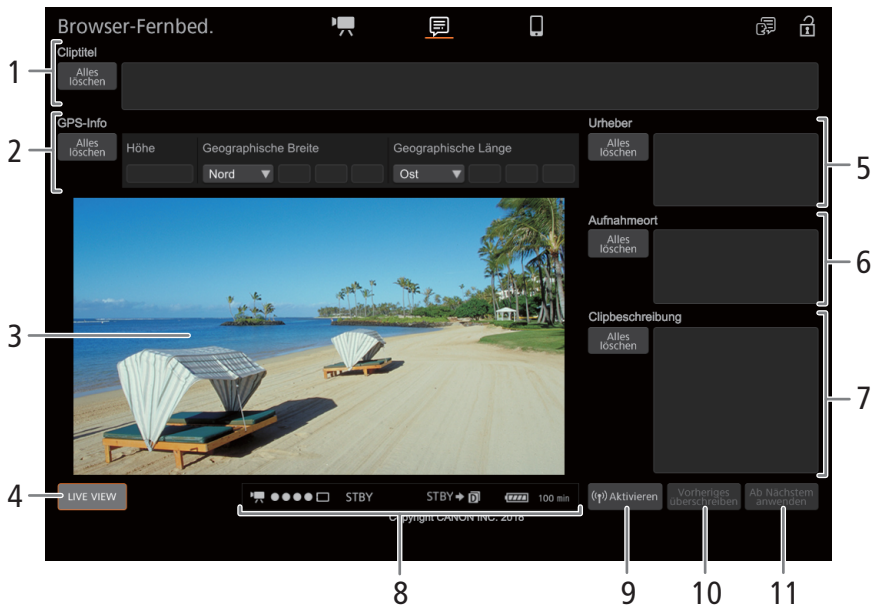


## Der Metadaten-Bildschirm [☰] (nur Benutzer von [Full]/[Media])

Mit Fernbedienung über Browser können Sie Metadaten-Informationen erstellen, bearbeiten und auf den Camcorder übertragen, die zur Aufzeichnung von XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips verwendet werden können. Diese enthalten die Informationen des User Memo (Clip-Titel, Ersteller, Ort und Beschreibung) sowie GPS-Daten. Ausführliche Informationen finden Sie unter *Verwenden von Metadaten* (📖 116).

Um den Bildschirm für die Eingabe von Metadaten 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 [Media]-Benutzers anmelden.



### 1 Clip-Titel

Berühren Sie den Bereich der Textbox und geben Sie den gewünschten Text ein. Um den Text zu löschen, berühren Sie [Alles löschen].

### 2 GPS-Informationen

Eingeben der Höhe: berühren Sie den Bereich der Textbox [Altitude] und geben Sie den gewünschten Wert ein.

Eingeben der geografischen Breite: Berühren Sie den Bereich einer der Textboxen unter [Breitengrad] und geben Sie (von links nach rechts) die Werte von Grad, Minuten und Sekunden ein. Um einen südlichen Breitengrad zu wählen, berühren Sie [North] und wählen Sie statt dessen [South].

Eingeben der geografischen Länge: Berühren Sie den Bereich einer der Textboxen unter [Längengrad] und geben Sie (von links nach rechts) die Werte von Grad, Minuten und Sekunden ein. Um einen südlichen Breitengrad zu wählen, berühren Sie [East] und wählen Sie statt dessen [West].

- Berühren Sie [Alles löschen], um alle Felder in Bezug auf GPS zusammen zu löschen.

### 3 Live-Ansicht

Zeigt das Live-Bild des Camcorders. Wenn das Live-Bild nicht aktiviert ist, erscheint hier die Camcorder-ID.

#### 4 Schaltfläche [LIVE VIEW]

Tippen Sie auf die Schaltfläche, um das Live-Bild des Camcorders auf dem Bildschirm von Fernsteuerung via Browser anzuzeigen.

#### 5 Clip-Ersteller

#### 6 Aufnahmeort

#### 7 Beschreibung des Clips

Berühren Sie den Innenbereich der entsprechenden Textbox und geben Sie den gewünschten Text ein. Um den Text zu löschen, berühren Sie [Alles löschen].

#### 8 Statusanzeigen

Einzelheiten finden Sie in den Beschreibungen im Abschnitt über den [•]Ⓛ-Bildschirm (📖 175).

#### 9 Schaltfläche [(☞) Aktivieren]

Berühren Sie die Schaltfläche, um beim Aufnehmen von Clips den in diesem Bildschirm eingegebenen Metadaten Vorrang zu geben. Damit werden die Metadaten überschrieben, die von einer auf SD-Karte B gespeicherten Datei eingelesen wurden.

#### 10 Schaltfläche [Vorheriges überschreiben]/Schaltfläche [Überschreiben] (XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips)

Beim Aufnehmen eines Clips: Berühren Sie [Überschreiben], um die in diesem Bildschirm eingegebenen Metadaten an den Camcorder zu übertragen und damit alle Metadaten zu ersetzen, die der gerade aufgenommene Clip bereits hat. Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, berühren Sie [X].

Nach dem Aufnehmen eines Clips: Berühren Sie [Vorheriges überschreiben], um die in diesem Bildschirm eingegebenen Metadaten an den Camcorder zu übertragen und damit alle Metadaten zu ersetzen, im zuletzt aufgenommenen Clip eingebettet sind. Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, berühren Sie [X].

#### 11 Schaltfläche [Ab Nächstem anwenden] (XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips)

Berühren Sie die Schaltfläche, um die in diesem Bildschirm eingegebenen Metadaten an den Camcorder zu übertragen, damit sie nur in solche Clips eingebettet werden, die nach der Übertragung aufgenommen werden. Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, berühren Sie [X].

Mit dieser Optionen werden Metadaten von Clips, die bereits aufgenommen wurden oder gerade aufgenommen werden, nicht überschrieben.

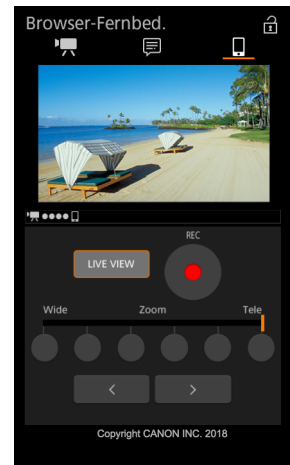
### HINWEISE

- Die von Fernbedienung via Browser zum Camcorder gesendeten Metadaten gehen in den folgenden Fällen verloren.
  - Der Camcorder wurde ausgeschaltet.
  - Die Einstellung **MENU** ➤ [☞] [2] Aufnahme-/Medien-Setup ➤ [Metadaten] ➤ [Einstellung] wurde geändert.
- Mit Fernbedienung via Browser (Schaltfläche [(☞) Aktivieren]) können Sie den durch die Anwendung gesendeten Metadaten Vorrang geben. Sie können jedoch den Vorrang nicht wieder zurück an die SD-Karte geben. Um eine auf der Karte gespeicherte User Memo-Datei zu verwenden, müssen Sie für die Einstellung **MENU** ➤ [☞] [2] Aufnahme-/Medien-Setup ➤ [Metadaten] ➤ [Einstellung] auf dem Camcorder selbst auf [SD-Karte] stellen.
- Wenn Sie Fernbedienung via Browser verwenden, um User Memo-Informationen an einen Relay-Clip nach dem Umschalten zu schicken, wird das User Memo nicht mit dem Clip gespeichert, der aufgenommen wurde, bevor der Camcorder die Karte gewechselt hat.

### Der einfache Bildschirm [📱] (nur [Full]-Benutzer)

Wenn Sie ein Smartphone oder ein anderes Gerät mit einem kleineren Display verwenden, können Sie diesen Bildschirm nutzen, der nur eine kleine Live-Ansicht zur Überprüfung, Zoomsteuerung und die Schaltfläche [REC] zum Starten und Stoppen der Aufnahme enthält.

Um den einfachen Bildschirm zu öffnen, Berühren Sie oben im Bildschirm von Fernsteuerung via Browser das Symbol [📱].



## IP-Streaming

Nachdem Sie den Camcorder mit einem Netzwerk verbunden haben, können Sie Live-Video und Audio\* vom Camcorder über IP an einen kompatiblen, mit dem Netzwerk verbundenen IP-Videodecoder\*\* streamen. Sie können IP-Streaming sowohl benutzen, um live zu senden, als auch um Kurznachrichten von einem Ort mit schlechter Netzwerkverbindung zu schicken.

Während das IP-Streaming aktiviert ist, ist die interne Aufnahme auf eine SD-Karte im Camcorder ausgeschaltet, die Aufnahme auf ein externes Gerät ist jedoch möglich.

\* Nur 2 Kanäle. Während der Audioaufnahme auf 4 Kanäle können Sie wählen, welche beiden Kanäle über IP gesendet werden.

\*\*Dies kann ein dafür vorgesehenes Videoübertragungsgerät oder eine Decodierungs-Software auf einem Computer sein. Einzelheiten zu kompatiblen Decodern finden Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.

### Konfigurieren von mit IP gestreamtem Video

Videoformat* (Kompression)	Streaming-Konfiguration			Audio
	Video			
	Bitrate	Auflösung	Bildrate	
XF-HEVC (H.265/HEVC-Kompression)	16 Mbps, 9 Mbps	3840x2160	59.94P, 29.97P, 50.00P, 25.00P	MPEG-2 AAC, 256 Kbps, 2 Kanäle
	9 Mbps, 4 Mbps	1920x1080		
XF-AVC, MP4 (MPEG-4 AVC/H.264-Kompression)	9 Mbps, 4 Mbps	1920x1080	59.94i, 50.00i	

\* Einstellung **MENU** ➤ [📷] Aufnahme-/Medien-Setup ➤ [Aufnahmeformat]. Die verfügbaren Streaming-Signalloptionen hängen von der verwendeten Videoaufzeichnung ab.

Betriebsmodi:

## Einstellungen für das IP-Streaming

Bevor Sie Video über IP streamen können, müssen Sie die Einstellungen bezüglich der Übertragung wie Protokoll und zu verwendende Port-Nummer konfigurieren. Wahlweise können Sie auch das gestreamte Video konfigurieren.

### Camcorder-Einstellungen

- 1 Konfigurieren Sie eine Ethernet-Netzwerkverbindung (📖 168).
- 2 Wählen Sie [Einstellung IP-Streaming].  
**MENU** ➤ [🌐] Netzwerkeinstell. ➤ [Einstellung IP-Streaming]
- 3 Um die Konfiguration für das Videostreamen zu wählen, wählen Sie [Streaming Output Signal].
  - Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.
- 4 Um die Kanäle für das Audiostreaming zu wählen, wählen Sie [Audioausg.-kanäle].
  - Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.
- 5 Wählen Sie [Protokoll].
  - Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.
  - Falls Sie [RTP+FEC] gewählt haben, schließen Sie die Einstellungen für die Fehlerkorrektur ab (📖 184).

### Optionen

- [UDP]: Dieses Protokoll gibt der Übertragungsgeschwindigkeit Vorrang, garantiert jedoch nicht die Zuverlässigkeit/Integrität der Daten. Verlorene oder verspätete IP-Pakete werden ignoriert.
- [RTP]: Standard-Protokoll für Video-/Audiosendungen über das Internet. Verlorene oder verspätete IP-Pakete werden ignoriert.
- [RTP+FEC]: Diese Einstellung verwendet das RTP-Protokoll und fügt einen Layer für FEC-Korrekturen hinzu, so dass die Empfängerseite\* verlorene oder verspätete IP-Pakete wiederherstellen kann.

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

## Empfänger-Einstellungen

1 Wählen Sie [Einstellung IP-Streaming].

**MENU** ➤ [🌐 1 Netzwerkeinstell.] ➤ [Einstellung IP-Streaming]

2 Wählen Sie [Ziel IP-Adresse] und geben Sie dem Decoder zugewiesene IP-Adresse ein.

- Wählen Sie einen Wert für das erste Feld der Adresse, indem Sie den Joystick nach oben/unten drücken, und drücken Sie dann SET, um zum nächsten Feld zu wechseln. Nachdem Sie die vier Felder der Adresse ausgefüllt haben, wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie dann SET.

3 Um die Port-Nummer zu ändern, wählen Sie [Ziel-Port Nr.].

- Zum Eingeben der Port-Nummer drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um die zu ändernde Stelle zu wählen, und nach oben/unten, um einen Wert für die gewählte Stelle zu wählen. Nachdem Sie die fünf Felder der Port-Nummer ausgefüllt haben, wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie dann SET.
- Wir empfehlen, die voreingestellte Port-Nummer zu verwenden.

## FEC-Fehlerkorrektureinstellungen

1 Wählen Sie [Einstellung IP-Streaming].

**MENU** ➤ [🌐 1 Netzwerkeinstell.] ➤ [Einstellung IP-Streaming]

2 Um die Port-Nummer für FEC-Pakete einzustellen, wählen Sie [FEC-Port Nr.].

- Zum Eingeben der Port-Nummer drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um die zu ändernde Stelle zu wählen, und nach oben/unten, um einen Wert für die gewählte Stelle zu wählen. Nachdem Sie die fünf Felder der Port-Nummer ausgefüllt haben, wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie dann SET.
- Wir empfehlen, die voreingestellte Port-Nummer zu verwenden.

3 Um das Intervall für FEC-Pakete zu ändern, wählen Sie [FEC-Intervall].

- Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

## Video über IP streamen

1 Verbinden Sie den Decoder mit dem Netzwerk und führen Sie alle notwendigen Konfigurationen auf der Empfängerseite aus, damit der Decoder zum Empfang von Video über IP bereit ist.

- Einzelheiten finden Sie in der Anleitung des Decoder-Gerätes oder der Software, die Sie benutzen möchten.

2 Wählen Sie das gewünschte Netzwerk (📖 169).

- Verwenden Sie eine Ethernet-Verbindung (📖 168) und verbinden Sie den Camcorder mithilfe eines Ethernet-Kabels mit dem gewünschten Netzwerk.

3 Aktivieren Sie das IP-Streaming am Camcorder.

**MENU** ➤ [🌐 1 Netzwerkeinstell.] ➤ [Netzwerkfunktionen] ➤ [IP-Streaming]

4 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.

- 📺 und 📺IP erscheint oben auf dem Bildschirm. Wenn das Symbol weiß wird, beginnt der Camcorder mit dem Streamen von Video über das gewählte Netzwerk.

5 Wenn Sie das Streamen des gewünschten Videos beendet haben, schalten Sie die Netzwerkfunktionen aus.

**MENU** ➤ [🌐 1 Netzwerkeinstell.] ➤ [Netzwerkfunktionen] ➤ [Aus]

- Die Netzwerksymbole werden zunächst gelb angezeigt und dann ausgeblendet.



 HINWEISE

- Solange das IP-Streaming aktiviert ist, setzt der Camcorder das Senden von Video- und Audiodaten über das IP-Netzwerk unabhängig vom Status des Empfängers fort. Die gestreamten Daten sind nicht codiert. Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige IP-Adresse eingestellt haben, und testen Sie zuvor, dass der Empfangsdecoder tatsächlich die Signale empfangen kann.
- Je nach dem verwendeten Netzwerk und den Verbindungsbedingungen kann es zum Verlust oder zur Verspätung von Datenpaketen kommen.
- Nachdem der Camcorder 24 Stunden lang kontinuierlich Video gestreamt hat, unterbricht er das IP-Streaming vorübergehend und startet dann automatisch erneut.

## FTP-Dateiübertragung

Sie können Clips vom Camcorder 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.

Betriebsmodi:

### FTP-Server- und Übertragungseinstellungen

Bevor Sie Clips auf ein angeschlossenes Gerät übertragen können, müssen Sie die FTP-Server-Einstellungen und andere Einstellungen im Zusammenhang mit den Ordnern und Dateien konfigurieren. Wenden Sie sich bei Bedarf an den für den FTP-Server verantwortlichen Systemadministrator.

#### 1 Wählen Sie [FTP-Übertr.-Einst.].

**MENU**   Netzwerkeinstell.]  [FTP-Übertr.-Einst.]

#### 2 Um den Ziel-FTP-Server einzugeben, wählen Sie [FTP-Server] und drücken Sie dann SET.

- Geben Sie mit dem Tastaturbildschirm die IP-Adresse oder den Hostnamen des FTP-Servers ein ( 28).

#### 3 Geben Sie [FTP: Benutzername], [FTP: Kennwort] und [Zielordner] auf gleiche Weise ein.

#### 4 Um die Portnummer zu ändern, wählen Sie [Port No.] und drücken Sie dann SET.

- Zum Eingeben der Port-Nummer drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um die zu ändernde Stelle zu wählen, und nach oben/unten, um einen Wert für die gewählte Stelle zu wählen. Nachdem Sie die fünf Felder der Port-Nummer ausgefüllt haben, wählen Sie [Einstellen] und drücken Sie dann SET.

#### 5 Um den Passivmodus zu aktivieren, wählen Sie [Passivmodus].

- Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.
- In den meisten Fällen lautet die Standardeinstellung [Aus]. Für FTP-Übertragungen hinter einer Firewall ist [An] (Passivmodus) besser geeignet.

#### 6 Um zu wählen, ob bei jeder Datenübertragung ein neuer Ordner angelegt wird, wählen Sie [Ordner n. Datum an].

- Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

#### 7 Um zu wählen, wie Dateiübertragungen behandelt werden sollen, wenn auf dem Server bereits eine gleichnamige Datei vorhanden ist, wählen Sie [Gleichnam. Dateien].

- Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie dann SET.

#### Optionen für [Ordner n. Datum an]

[An]: Bei jeder Datenübertragung wird im Zielordner ein neuer Ordner nach dem Muster „JJJMMTT\HHMMSS“ erstellt.

[Aus]: Alle Dateien werden in den unter [Zielordner] in den FTP-Servereinstellungen festgelegten Ordner übertragen.

#### Optionen für [Gleichnam. Dateien]

[Überspringen]: Falls im Zielordner bereits eine Datei mit gleichem Namen vorhanden ist, wird die Datei nicht übertragen.

[Überschreiben]: Auch wenn im Zielordner bereits eine Datei mit gleichem Namen vorhanden ist, wird die Datei übertragen und die vorhandene überschrieben.

#### HINWEISE

- Sie können die gegenwärtigen FTP-Einstellungen in den Statusfenstern [Netzwerk 4/6] bis [Netzwerk 6/6] überprüfen.

## Übertragen von Clips (FTP-Übertragung)

### Übertragen eines einzelnen Clips

- 1 Wählen Sie das gewünschte Netzwerk (📖 169).
  - Verwenden Sie eine Infrastruktur-Verbindung (📖 163) oder eine Ethernet-Verbindung (📖 168).
  - Verbinden Sie bei Ethernet-Verbindungen den Camcorder mithilfe eines Ethernet-Kabels mit dem gewünschten Netzwerk.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Clip und drücken Sie dann SET, um das Clip-Menü zu öffnen.
- 3 Wählen Sie [FTP-Übertragung] und drücken Sie dann auf SET.
- 4 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
  - Der Camcorder verbindet sich mit dem FTP-Server und der gewählte Clip wird übertragen. Wenn Sie eine Ethernet-Verbindung verwenden, blinkt die Ethernet-Zugriffslampe, solange die Daten übertragen werden.
  - Drücken Sie die Taste CANCEL, um den Vorgang abubrechen.
- 5 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie auf SET.

### Alle Clips übertragen

- 1 Öffnen Sie die Indexansicht mit den Clips, die Sie übertragen möchten (📖 139).
- 2 Wählen Sie das gewünschte Netzwerk (📖 169).
  - Verwenden Sie eine Infrastruktur-Verbindung (📖 163) oder eine Ethernet-Verbindung (📖 168).
  - Verbinden Sie bei Ethernet-Verbindungen den Camcorder mithilfe eines Ethernet-Kabels mit dem gewünschten Netzwerk.
- 3 Wählen Sie [FTP-Übertragung].  
 [🌐] [📄 Netzwerkeinstell.] ➡ [FTP-Übertragung]
- 4 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
  - Der Camcorder verbindet sich mit dem FTP-Server und die Clips in der Indexansicht werden übertragen. Wenn Sie eine Ethernet-Verbindung verwenden, blinkt die Ethernet-Zugriffslampe, solange die Daten übertragen werden.
  - Drücken Sie die Taste CANCEL, um den Vorgang abubrechen.
- 5 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie auf SET.

### ! 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 die Abdeckung der Karteneinschübe nicht.
  - Unterbrechen Sie die Stromzufuhr nicht und schalten Sie den Camcorder 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.



## Fotos aufnehmen

Sie können Fotos (nur) auf SD-Karte B aufnehmen, wenn der Camcorder im Bereitschaftsmodus ist. Die Fotogröße ist unabhängig von der gegenwärtig genutzten Videokonfiguration dieselbe.

Aktuell verwendete Auflösung	Fotogröße	Ungefähre Dateigröße pro Bild
3840x2160, 1920x1080	1920x1080	880 KB

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

1 Belegen Sie eine freie Taste mit [Photo] (📷 125).

2 Wenn der Camcorder im Bereitschaftsmodus ist, drücken Sie auf die konfigurierbare Taste, um ein Foto aufzunehmen.

- **[B]** und die Anzahl der verfügbaren Fotos erscheinen rechts oben im Bildschirm. Die maximale Anzahl verfügbarer Fotos auf dem Bildschirm beträgt 9999.
- Die Zugriffslampe SD CARD **B** leuchtet rot, wenn das Foto gespeichert wird.
- Sie können auch die Taste PHOTO der mitgelieferten Fernbedienung drücken.

### ! WICHTIG

- Wenn die Zugriffslampe SD CARD **B** rot leuchtet, beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des SD-Karteneinschubs **B** und nehmen Sie die SD-Karte nicht heraus.
  - Unterbrechen Sie die Stromzufuhr nicht und schalten Sie den Camcorder nicht aus.

### i HINWEISE

- In den folgenden Fällen können keine Fotos aufgenommen werden:
  - Wenn die Vorab-Aufnahme aktiviert ist.
  - Wenn die Zeitlupen-Aufnahme aktiviert ist.
  - Wenn Fernbedienung via Browser aktiviert ist.
- Wenn der LOCK-Schalter auf der SD-Karte so eingestellt ist, dass ein Schreiben auf die Karte verhindert wird, können Sie keine Fotos aufzeichnen. Ändern Sie vorher die Position des LOCK-Schalters.

## Fotos wiedergeben

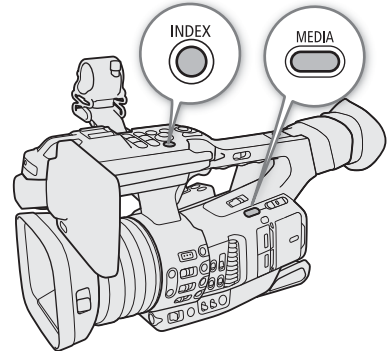
Sie können die Fotos wiedergeben, die Sie auf SD-Karte B aufgenommen haben.

190

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

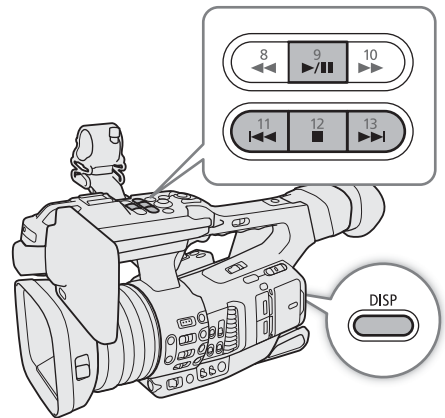
### Anzeigen der Indexansicht [Standbilder]

- 1 Stellen Sie den Camcorder in den Modus MEDIA (📖 22).
- 2 Öffnen Sie den Indexbildschirm [Standbilder] (📖 141).



### Ansehen von Fotos

- 1 Bewegen Sie den orangefarbenen Auswahlrahmen auf das gewünschte Foto.
- 2 Drücken Sie die ►/||-Taste, um das Foto anzusehen.
  - Der Fotowiedergabe-Bildschirm erscheint, und das ausgewählte Foto wird angezeigt.
  - Verwenden Sie die Tasten ◀◀/▶▶ oder drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um zum vorherigen/nächsten Foto zu wechseln.
  - Drücken Sie die DISP-Taste, um die Anzeigen auf dem Bildschirm ein- bzw. auszuschalten.
  - Drücken Sie die ■-Taste, um zur Indexansicht [Standbilder] zurückzukehren.



#### ! WICHTIG

- Wenn eine Zugriffslampe rot leuchtet, beachten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen. Anderenfalls können Daten dauerhaft verloren gehen.
  - Unterbrechen Sie die Stromzufuhr nicht und schalten Sie den Camcorder nicht aus.
  - Öffnen Sie nicht die Abdeckung des Karteneinschubs der Karte, auf die gerade zugegriffen wird, und nehmen Sie die Karte nicht heraus.

#### i HINWEISE

- Die folgenden Fotos werden möglicherweise nicht korrekt angezeigt:
  - Nicht mit diesem Camcorder aufgenommene Fotos.
  - Auf einem Computer erstellte oder bearbeitete Fotos.
  - Fotos, deren Dateiname geändert wurde.

## Löschen von Fotos

Sie können Fotos löschen, die Sie nicht aufbewahren möchten.

Betriebsmodi: CAMERA MEDIA

### Löschen eines einzelnen Fotos

- 1 Zeigen Sie das zu löschende Foto an oder wählen Sie es in der Indexansicht [Standbilder] (📖 141) und drücken Sie dann SET.
- 2 Wählen Sie [Löschen] und drücken Sie dann SET.
- 3 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
- 4 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie auf SET.

### Alle Fotos löschen

Sie können alle Fotos auf dem Indexbildschirm [Standbilder] löschen.

- 1 Wählen Sie [Alle Fotos lösch.].  
**MENU** ➤ [📷 1 Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Alle Fotos lösch.]
- 2 Wählen Sie [Ausf.] und drücken Sie dann SET.
- 3 Wenn die Bestätigungsmeldung erscheint, drücken Sie auf SET.

#### ! WICHTIG

- Lassen Sie beim Löschen von Fotos Vorsicht walten. Gelöschte Fotos können nicht wiederhergestellt werden.





## Menüoptionen

Detaillierte Informationen zum Auswählen einer Funktion finden Sie unter *Benutzen der Menüs* (☞ 25). Die Position eines Postens innerhalb des Menüs wird mit dem Symbol der Seitennummer (1 2 usw.) in der linken Spalte angegeben. Details zu jeder Funktion finden Sie auf der Referenzseite oder in der Erklärung zum Menüeintrag. Fettgedruckte Einstellungsoptionen bezeichnen die Standardeinstellung.

Je nach dem Betriebsmodus und den Einstellungen des Camcorders 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:

Menü [📷 Kamera-Setup]	☞ 193	Menü [🔧 Hilfsfunktionen]	☞ 200
Menü [🖼️ Custom Picture]	☞ 195	Menü [🌐 Netzwerkeinstell.]	☞ 201
Menü [📹 Aufnahme-/Medien-Setup]	☞ 195	Menü [⚙️ Konfigurierb. Tasten]	☞ 202
Menü [🎵 Audio-Setup]	☞ 197	Menü [🔧 System-Setup]	☞ 202
Menü [📺 Monitor-Einstell.]	☞ 198	Benutzerdefiniertes Menü [★ Mein Menü]	☞ 204

Menü [📷 Kamera-Setup] (nur im **CAMERA**-Modus)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
<b>1</b>	
[Lichtmessung]	[Gegenlicht], <b>[Standard]</b> , [Spotlight] (☞ 66)
[AE-Shift]	-2,0 bis +2,0 in 0,25-Punkt-Schritten ( <b>±0</b> ) (☞ 65)
[AE-Reaktion]	[Hoch], <b>[Normal]</b> , [Gering] Legt fest, wie schnell sich die Belichtung (Blende, Verschlusszeit und Verstärkung) ändert, wenn der automatische Einstellmodus verwendet wird.
[Iris-Begrenzung]	<b>[An]</b> , [Aus] (☞ 65)
[Irisring-Richtung]	[Umkehren], <b>[Normal]</b> (☞ 64)
[Verschlussstufe]	[Fein], <b>[Normal]</b> (☞ 58)
<b>2</b>	
[AGC Grenze]	<b>[Aus/33 dB]</b> , [32.0 dB] bis [-6.0 dB] in 1-dB-Intervallen (☞ 60)
[Verstärkung L]	(☞ 61)
[Modus]	[Fein], <b>[Normal]</b>
[Fein]	[33.0 dB] bis [-6.0 dB] in 0,5-dB-Intervallen ( <b>[10.0 dB]</b> )
[Normal]	[33.0 dB] bis [-6.0 dB] in 3-dB-Intervallen ( <b>[10.0 dB]</b> )
[Verstärkung M]	(☞ 61)
[Modus]	[Fein], <b>[Normal]</b>
[Fein]	[33.0 dB] bis [-6.0 dB] in 0,5-dB-Intervallen ( <b>[6.0 dB]</b> )
[Normal]	[33.0 dB] bis [-6.0 dB] in 3-dB-Intervallen ( <b>[6.0 dB]</b> )
[Verstärkung H]	(☞ 61)
[Modus]	[Fein], <b>[Normal]</b>
[Fein]	[33.0 dB] bis [-6.0 dB] in 0,5-dB-Intervallen ( <b>[12.0 dB]</b> )
[Normal]	[33.0 dB] bis [-6.0 dB] in 3-dB-Intervallen ( <b>[12.0 dB]</b> )
[Nahtlose Verst.]	[Hoch], [Normal], [Gering], <b>[Aus]</b> (☞ 61)
[Weißabgleich: PRESET]	[☀️ Tageslicht], [🌃 Kunstlicht], [ <b>K</b> Kelvin] (☞ 69)

	Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
	[Nahtlos. WB]	[An], <b>[Aus]</b>	(☐ 69)
	[AWB-Reaktion]	[Hoch], <b>[Normal]</b> , [Gering]	(☐ 70)
3	[AF-Modus]	[AF-unterstützter MF], <b>[Fortlauf.]</b>	(☐ 82, 83)
	[AF-Messfeld]	<b>[Automatik]</b> , [Gross], [Klein]	(☐ 84)
	[AF-Messfeldposition]	<b>[Auswählbar]</b> , [Zentrales Messfeld]	(☐ 84)
	[AF-Geschwindigkeit]	[Hoch], <b>[Normal]</b> , [Gering]	(☐ 83)
	[AF-Reaktion]	[Hoch], <b>[Normal]</b> , [Gering]	(☐ 83)
4	[Gesichtserk. /-verfolg.]	<b>[An]</b> , [Aus]	(☐ 85)
	[Ges.-AF]	<b>[Ges.-Pri.]</b> , [Nur Ges.]	(☐ 85)
	[Fokus-Begr.]	[An], <b>[Aus]</b>	(☐ 87)
	[Fokusring-Richtung]	[Umkehren], <b>[Normal]</b>	(☐ 79)
	[Fokusring-Reaktion]	[Hoch], <b>[Normal]</b> , [Gering]	(☐ 79)
5	[Zoomgeschwindigkeitsstufe]	[Hoch], <b>[Normal]</b> , [Gering]	(☐ 75)
	[Highspeed-Zoom]	[An], <b>[Aus]</b>	(☐ 75)
	[Digitalzoom]	[Telekonverter 6.0x], [Telekonverter 3.0x], [Telekonverter 1.5x], [Digital 300x], [Erweitert 30x], <b>[Aus]</b>	(☐ 73)
	[Zoomgeschw. Tragegriff H]	1 bis 16 ( <b>16</b> )	(☐ 76)
	[Zoomgeschw. Tragegriff L]	1 bis 16 ( <b>8</b> )	
	[Zoomgeschw. WL-D6000]	1 bis 16 ( <b>8</b> )	(☐ 76)
6	[Zoomgeschw. Griff]	[Konstant], <b>[Variabel]</b> , [Benutzer-Einst.]	(☐ 75)
	[Konstantgeschwindigkeit]	1 bis 16 ( <b>8</b> )	(☐ 75)
	[Benutzer-Einst.]	[Benutzer 1], [Benutzer 2], [Benutzer 3]	(☐ 75)
7	[Bildstabilisator-Modus]	[Dynamisch], <b>[Standard]</b>	(☐ 88)
	[Bildstabilisator]	<b>[An]</b> , [Aus]	(☐ 88)
	[Verstärkter Bildstabilisator]	[An], <b>[Aus]</b>	(☐ 88)
	[Farbbalken]	[An], <b>[Aus]</b>	(☐ 111)
	[Farbbalken-Typ]	<b>[SMPTE]</b> , <b>[EBU]</b> <sup>1</sup> , [ARIB]	(☐ 111)
	[Flackerreduktion]	[Automatik], <b>[Aus]</b>	(☐ 59)
	[Konverter]	[TL-U58], [WA-U58], <b>[Aus]</b>	(☐ 78)
8	[Infrarotaufnahme-Farbe]	<b>[Weiß]</b> , [Grün]	(☐ 124)
	[Infrarotleuchte]	<b>[An/Aus]</b> , [Immer an], [Immer aus]	(☐ 124)
	[IR Langsamer Verschluss]	[An], <b>[Aus]</b>	(☐ 124)

<sup>1</sup> Der Standardwert hängt von dem Land/der Region des Erwerbs ab.

## Menü [CP Custom Picture] menu (nur CAMERA-Modus)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[1]	
[Preset], [Gamma], [Color Space], [Color Matrix], [HLG Color], [Activate Other Settings], [Other Settings]	Einzelheiten finden Sie in den Tabellen im Abschnitt <i>Benutzerdefinierte Bildeinstellungen</i> : <i>Voreingestellte Farbeinstellungen</i> (☐ 67), <i>Verfügbare benutzerdefinierte Bildeinstellungen</i> (☐ 132 - 136).
[Datei]	
[Auswahl]	[C1:CP000001] bis [C20:CP000020] (☐ 129)
[Umbenennen]	– (☐ 130)
[Schützen]	[Sch. entf.], [Schützen] (☐ 130)
[Zurück]	– (☐ 130)
[Nach SD-Karte B kopieren], [Von SD-Karte B laden]	– (☐ 131)

## Menü [📷 Aufnahme-/Medien-Setup]

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[1]	
[Media initialisieren]	[SD-Karte A], [SD-Karte B] (☐ 36)
[Aufnahmeformat]	[XF-HEVC], [XF-AVC], [MP4] (☐ 53)
[Systemfrequenz]	[59.94 Hz], [50.00 Hz] <sup>1</sup> (☐ 53)
[Aufnahmemodus]	[Normalaufnahme], [Zeitlupen-Aufnahme]*, [Vorab-Aufnahme] (☐ 121) * Nur für XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips verfügbar.
[Bildrate]	Wenn [Systemfrequenz] auf [59.94 Hz] gesetzt ist: [59.94i], [59.94P], [29.97P], [23.98P] Wenn [Systemfrequenz] auf [50.00 Hz] gesetzt ist: [50.00i], [50.00P], [25.00P] Je nach dem verwendeten Videoformat und der Systemfrequenz sind unterschiedliche Einstellungen verfügbar. (☐ 53)
[Auflösung/Farbsampling]	Wenn [Aufnahmeformat] auf [XF-HEVC] gesetzt ist [3840x2160 YCC422 10 bit], [1920x1080 YCC422 10 bit] (☐ 54) Wenn [Aufnahmeformat] auf [XF-AVC] gesetzt ist [3840x2160 YCC420 8 bit], [1920x1080 YCC420 8 bit] Wenn [Aufnahmeformat] auf [MP4] gesetzt ist [1920x1080 YCC420 8 bit], [1280x720 YCC420 8 bit] Je nach dem verwendeten Videoformat und der Bildrate sind unterschiedliche Einstellungen verfügbar.
[Bitrate]	Wenn [Aufnahmeformat] auf [XF-HEVC] gesetzt ist [160 Mbps], [110 Mbps], [60 Mbps], [45 Mbps], [35 Mbps]* (☐ 54) Wenn [Aufnahmeformat] auf [XF-AVC] gesetzt ist [160 Mbps], [45 Mbps], [35 Mbps]* Wenn [Aufnahmeformat] auf [MP4] gesetzt ist [35 Mbps], [8 Mbps] Je nach dem verwendeten Videoformat und der Auflösung sind unterschiedliche Einstellungen verfügbar. * Nur wenn während der Zeitlupenaufnahme die Bildrate auf 23.98P gestellt ist.

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Audioformat (MP4)]	<b>[AAC 16 bit 2CH]</b> , [LPCM 16 bit 4CH]	(📖 104)
[Clips]		
[Alle Clips kopieren], [Alle Clips löschen]	–	(📖 148) (📖 149)
[Alle Fotos lösch.]	–	(📖 191)
<b>2</b>		
[Relay-Aufnahme], [Dual-Slot-Aufnah.]	[An], <b>[Aus]</b>	(📖 37)
[Metadaten]		
[Kameraindex]	<b>[A]</b> bis <b>[Z]</b>	(📖 50)
[Spulenummer], [Clip-Nummer]	<b>[001]</b> bis [999]	(📖 50)
[Eigene Einstellung]	Benutzerdefinierte Textzeile mit bis zu 5 Zeichen ( <b>[CANON]</b> )	(📖 50)
[Szene], [Take]	Szenenbeschreibung bis zu 16 Zeichen / Take-Beschreibung bis zu 8 Zeichen	(📖 117)
[Einstellung]	[Fernbed.], <b>[SD-Karte]</b>	(📖 116, 180)
[User Memo]	<b>[Aus]</b> , Liste von User Memo-Dateien, die auf der SD-Karte verfügbar sind	(📖 116)
[Ländercode], [Organisation], [Nutzercode]	Kennung bis zu 4 Zeichen ( <b>[00__]</b> ) als Voreinstellung nur für [Organisation] <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>[Ländercode]: Diese Kennung ist der nach ISO-3166-1 definierte Ländercode und wird links beginnend eingegeben.</p> <p>[Organisation]: Diese Kennung gibt das Unternehmen an, das den Camcorder besitzt oder benutzt, und kann durch Registrierung bei der Registrierungsbehörde der SMPTE erlangt werden. Falls das Unternehmen nicht registriert ist, geben Sie [0000] ein.</p> <p>[Nutzercode]: Diese Kennung gibt den Nutzer an. Lassen Sie dies frei, falls Sie [Organisation] auf [0000] gestellt haben.</p> </div>	
[Datei <b>GP</b> dazu]	[An], <b>[Aus]</b>	(📖 131)
[Clipnummerierung]	<b>[Zurück]</b> , [Fortlauf.]	(📖 50)
[Aufn.bef.]	[An], <b>[Aus]</b> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>Wenn diese Einstellung auf [An] gesetzt ist und Sie den Camcorder an einen externen Recorder anschließen, wird beim Starten oder Stoppen der Aufnahme mit dem Camcorder auch die Aufnahme auf dem externen Gerät gestartet bzw. gestoppt. Um den Aufnahmebefehl über den HDMI OUT-Terminal auszugeben, müssen Sie auch [HDMI Time Code] auf [An] stellen.</p> </div>	
[HDMI Time Code]	[An], <b>[Aus]</b>	(📖 154)
[MP4-Clip/Bildnummerier.]	[Zurück], <b>[Fortlauf.]</b>	(📖 51)
[Vertikal-Filter]	[An (1080i/1080p)], <b>[An (1080i)]</b> , [Aus] <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;"> <p>Wenn diese Einstellung auf eine andere Option als [Aus] gesetzt ist, wird beim Aufnehmen oder Streamen von Video mit einer Auflösung von 1920x1080 (Voll-HD) ein vertikaler Filter angewendet. Diese Einstellung ist nur im <span style="border: 1px solid black; padding: 1px;">CAMERA</span>-Modus verfügbar.</p> <p>[An (1080i/1080p)]: Der vertikale Filter wird unabhängig von der verwendeten Bildrate auf Voll-HD-Video angewendet.</p> <p>[An (1080i)]: Der vertikale Filter wird nur angewendet, wenn eine Interlaced-Bildrate verwendet wird.</p> </div>	

<sup>1</sup> Der Standardwert hängt von dem Land/der Region des Erwerbs ab.











## Menü [🎵] Audio-Setup]

	Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
1	[Eingang CH1/CH2 wählen], [Eingang CH3/CH4 wählen]	[INPUT-Anschlüsse], [MIC-Anschluss], <b>[Integr. Mikro]</b>	(📖 105)
	[CH2 Input]	<b>[INPUT 2]</b> , [INPUT 1]	(📖 106)
	[CH1/CH2 ALC-Verb.], [CH3/CH4 ALC-Verb.]	[Verbunden], <b>[Getrennt]</b>	(📖 107)
2	[Audioaufnahmepegel CH2], [Audioaufnahmepegel CH3], [Audioaufnahmepegel CH4], [Audioaufn.pegel CH3/CH4]	<b>[Automatik]</b> , [Manuell]	(📖 107)
	[Pegel CH2], [Pegel CH3], [Pegel CH4], [Pegel CH3/CH4]	0 bis 100 ( <b>50</b> )	(📖 107)
3	[Hochpassfilter integr. Mikro]	<b>[Aus]</b> , [LC1], [LC2]	(📖 108)
	[Empfindlichk. integr. Mikro]	<b>[Normal]</b> , [Hoch]	(📖 108)
	[Dämpfung integr. Mikro]	[An], <b>[Aus]</b>	(📖 108)
4	[INPUT 1 Mikro-Beschnitt], [INPUT 2 Mikro-Beschnitt]	[+12 dB], [+6 dB], <b>[0 dB]</b> , [-6 dB], [-12 dB]	(📖 109)
	[INPUT 1 Mikro-Dämpfung], [INPUT 2 Mikro-Dämpfung]	[An], <b>[Aus]</b>	(📖 109)
	[INPUT 1&2-Limiter]	[An], <b>[Aus]</b>	(📖 107)
	[MIC-Dämpfung]	[An], <b>[Aus]</b>	(📖 109)
	[MIC-Hochpassfilter]	[An], <b>[Aus]</b>	(📖 109)
5	[1 kHz-Ton]	[-12 dB], [-18 dB], [-20 dB], <b>[Aus]</b>	(📖 111)
	[Kopfhörer-Lautstärke] <sup>1</sup>	[Aus], 1 bis 15 ( <b>8</b> )	(📖 144)
	[Lautsprecher-Lautstärke] <sup>1</sup>	[Aus], 1 bis 15 ( <b>8</b> )	(📖 144)
	[Monitor-Channels] <sup>1</sup>	<b>[CH1/CH2]</b> , [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]	(📖 158)
	[HDMI OUT-Kanäle] <sup>1</sup>	<b>[CH1/CH2]</b> , [CH3/CH4]	(📖 158)
	[CH2 Schalter & Wahlrad]	<b>[CH1]</b> , [CH3]	

Setzen Sie diese Einstellung auf [CH3], um den Tonpegel für Kanal CH3 über den Tonpegelschalter und das Wahlrad für CH2 einzustellen.

<sup>1</sup> Erscheint auf Seite 1 im [MEDIA]-Modus.

Menü [  Monitor-Einstell.]


















Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
<b>1</b>		
[LCD Helligkeit], [LCD Kontrast]	-99 bis +99 ( <b>±0</b> )	(  31)
[LCD Farbe]	-20 bis +20 ( <b>±0</b> )	
[LCD Schärfe]	1 bis 4 ( <b>2</b> )	
[LCD Leuchtkraft]	<b>[Normal]</b> , [+1], [+2]	
<b>2</b>		
[VF Helligkeit], [VF Kontrast]	-99 bis +99 ( <b>±0</b> )	(  31)
[VF Farbe]	-20 bis +20 ( <b>±0</b> )	
[VF Schärfe]	1 bis 4 ( <b>2</b> )	
[VF Leuchtkraft]	<b>[Normal]</b> , [Hoch]	
[VF Augensensor]	<b>[An]</b> , [Aus]	
	Wenn diese Einstellung auf [An] gesetzt ist, wird der Sucher automatisch gedimmt, wenn der Sensor das Auge des Benutzers am Okular 30 Sekunden lang nicht erkennt (oder 10 Sekunden im Wiedergabemodus).	
<b>3</b>		
[LUT: LCD], [LUT: VF]	[Wide DR : BT.709], [HDR-Hilfe (800%)], [HDR-Hilfe (400%)], <b>[Aus]</b>	(  155)
[LUT: SDI], [LUT: HDMI]	[Normal1 : BT.709], [Normal2 : BT.709], [Normal3 : BT.709], [Normal4 : BT.709], [Wide DR : BT.709], [Wide DR : BT.2020], [PQ : BT.2020], [HLG : BT.2020], <b>[Aus]</b>	
[HLG Color]	[BT.2100], <b>[Vivid]</b>	(  157)
[HDR→SDR Verstärkung]	-7,5 dB bis +7,5 dB ( <b>-3,0 dB</b> )	(  157)
[Bereich: SDI]		(  157)
[Bei Canon Log 3-Ausgabe]	<b>[Ganzer Bereich]</b> , [Schmal. Bereich]	
[Bei HDR-Ausgabe]	[Ganzer Bereich], <b>[Schmal. Bereich]</b>	
[Bereich: HDMI]		(  157)
[Bei Canon Log 3-Ausgabe]	<b>[Priorität ganzer Bereich]</b> , [Schmal. Bereich]	
[Bei HDR-Ausgabe]	[Priorität ganzer Bereich], <b>[Schmal. Bereich]</b>	
<b>4</b>		
[SW-Bild: LCD], [SW-Bild: VF], [SW-Bild: SDI], [SW-Bild: HDMI]	[An], <b>[Aus]</b>	(  32)
[Custom Display]		-
[Audiopegelanzeige]	<b>[An]</b> , [Aus]	
[Dat./Zeit], [Kameradaten]	[An], <b>[Aus]</b>	
	Diese Einstellungen sind nur im  -Modus verfügbar, wenn das Menü vom Wiedergabebildschirm (  142) aus geöffnet wird und bestimmen, ob die folgenden Bildschirmanzeigen auf dem Wiedergabebild erscheinen. [Audiopegelanzeige]: Tonpegelmesser (nur Clips). [Dat./Zeit]: Datum und Uhrzeit der Aufnahme des Clips/Fotos. (Für MP4-Clips nur das Aufnahmedatum.) [Kameradaten]: Bei der Aufnahme des Clips verwendeter Blendenwert, Verschlusszeit und Verstärkung (Nur XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips).	

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[5]	
[Bildschirmanz.: SDI] <sup>2</sup> , [Bildschirmanz.: HDMI] <sup>2</sup>	<b>[An]</b> , [Aus] (📖 154)
[Custom Display 1]	(📖 46)
[Lichtmessung], [Custom Picture]	<b>[An]</b> , [Aus]
[Zoom-Anzeige]	<b>[Balken]</b> , [Nummer]
[Zoom-Position], [Zoomgeschw. Griff: Benutz.], [Motiventfernung]	[Immer an], <b>[Normal]</b> , [Aus]
[ND-Filter]	[Warnung], <b>[Normal]</b> , [Aus]
[Fokus-Modus], [Tastensperre], [Vollautomatisch], [Infrarotaufnahme], [Weißabgleich], [AE-Shift], [Belichtungsstufenanzeige], [Iris], [Verstärkung], [Verschluss], [Peaking], [Telekonverter], [Konverter], [Vergrößerung], [LUT], [Bildstabilisator]	<b>[An]</b> , [Aus]
[Custom Display 2]	(📖 46)
[Akku-Restzeit], [Aufnahme-Restzeit]	[Warnung], <b>[Normal]</b> , [Aus]
[Aufnahmemodus], [Time Code], [Spulen-/Clip-Nummer]	<b>[An]</b> , [Aus]
[Verbleibende Fotos]	[Warnung], <b>[Normal]</b> , [Aus]
[Temp./Ventilator], [Auflösung/Farbsampling], [Bildrate], [Output Terminals Status], [Bildschirmanz.]*, [Aufn.bef.], [User Bit]*, [Monitor-Channels]*, [Audiopegelanzeige], [Netzwerkfunktionen], [GPS], [WL-D6000], [Genlock], [User Memo], [Aufnahmeformat]	<b>[An]</b> , [Aus] [Warnung]: Symbol/Bildschirmanzeige immer anzeigen oder wenn die erforderlichen Bedingungen erfüllt werden. [Warnung]: Symbol/Bildschirmanzeige nur anzeigen, wenn eine kritische Grenze erreicht ist. • Die Standardeinstellung für Elemente mit Stern (*) lautet [Aus].
[Datum/Zeit]	[Datum/Zeit], [Uhrzeit], [Datum], <b>[Aus]</b>
[Angezeigte Einheiten]	<b>[Meters]</b> , <b>[Feet]</b> <sup>1</sup> Schaltet die in der Kamera verwendeten Längeneinheiten zwischen Meter und Fuß um.

<sup>1</sup> Der Standardwert hängt von dem Land/der Region des Erwerbs ab.

<sup>2</sup> Erscheint auf Seite [4] im **MEDIA**-Modus.

Menü [  Hilfsfunktionen]

	Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen		
1	[Fokusassistent]	[An], <b>[Aus]</b>	(  80)	
	[Vergr.: VF+LCD], [Vergr.: SDI/HDMI]	[An], <b>[Aus]</b>	(  81)	
	[SW während Vergr.]	[An], <b>[Aus]</b>	(  81)	
	2	[Peaking: LCD], [Peaking: VF], [Peaking: SDI], [Peaking: HDMI]	[An], <b>[Aus]</b>	(  81)
[Peaking]		<b>[Peaking 1]</b> , [Peaking 2]	(  81)	
[Peaking 1]			(  81)	
[Farbe]		<b>[Weiß]</b> , [Rot], [Gelb], [Blau]		
[Verstärkung]		[Aus], 1 bis 15 ( <b>8</b> )		
[Frequenz]		1 bis 4 ( <b>2</b> )		
[Peaking 2]			(  81)	
[Farbe]		[Weiß], <b>[Rot]</b> , [Gelb], [Blau]		
[Verstärkung]		[Aus], 1 bis 15 ( <b>15</b> )		
[Frequenz]		1 bis 4 ( <b>1</b> )		
[SW während Peaking]		[An], <b>[Aus]</b>	(  81)	
3		[Zebra: LCD], [Zebra: VF], [Zebra: SDI], [Zebra: HDMI]	[An], <b>[Aus]</b>	(  92)
		[Zebra]	<b>[Zebra 1]</b> , [Zebra 2], [Zebra 1+2]	(  92)
	[Zebra 1 Pegel]	[5 ±5%] bis [95 ±5%] in 5-Prozent-Schritten ( <b>[70 ±5%]</b> )	(  92)	
	[Zebra 2 Pegel]	0 % bis 100 % in 5-Prozent-Schritten ( <b>[100%]</b> )	(  92)	
	4	[WFM: LCD] <sup>1</sup> , [WFM: VF] <sup>1</sup> , [WFM: SDI] <sup>1</sup> , [WFM: HDMI] <sup>1</sup>	[An], <b>[Aus]</b>	(  112)
[Wellenform-Einstellungen] <sup>1</sup>			(  112)	
[Position]		<b>[Rechts]</b> , [Links]		
[Typ]		<b>[Linie]</b> , [Linie+Spot], [Zeile auswählen], [Feld], [RGB], [YPbPr]		
[Verstärkung]		<b>[1x]</b> , [2x]		
[Y-Position]		<b>[0%]</b> , [15%], [30%], [45%], [50%]		
[Zeile auswählen]		Bei einer vertikalen Auflösung von 720: 0 bis 719 ( <b>360</b> ) in Schritten von 1 Zeile, [Einstellen] Bei einer vertikalen Auflösung von 1080: 0 bis 1079 ( <b>540</b> ) in Schritten von 1 Zeile, [Einstellen] Bei einer vertikalen Auflösung von 2160: 0 bis 2158 ( <b>1080</b> ) in Schritten von 2 Zeilen, [Einstellen]		
5	[Markierung]	<b>[An]</b> , [Aus]	(  90)	
	[Markierung Mitte], [Markierung Horizontal], [Gitternetzlinien], [Seitenmarkierung]	[Gelb], [Blau], [Grün], [Rot], [Schwarz], [Grau], [Weiß], <b>[Aus]</b>	(  90)	
	[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], <b>[2.39:1]</b> , [Benutzerdefiniert]	(  91)	



Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Markier. eigenes Seitenverh.]	1.00:1 bis 9.99:1 ( <b>1.00:1</b> )	(📖 91)
[6]		
[Sicherheitszonenmark.]	[Gelb], [Blau], [Grün], [Rot], [Schwarz], [Grau], [Weiß], [ <b>Aus</b> ]	(📖 90)
[Basis f. sichtb. Mark.bereich]	[ <b>Gesamtbild</b> ], [Gewählt.Seitenverh.Marker]	(📖 91)
[Mark. sichtbarer Bereich %]	[80%], [90%], [92.5%], [ <b>95%</b> ]	(📖 91)

<sup>1</sup> Erscheint auf Seite 1 im MEDIA-Modus.

## Menü [🌐 Netzwerkeinstell.]

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[1]		
[Verbindungseinstell.]	[1:] bis [4:] Standardeinstellung für Profil [1: CameraAP]: [SSID]: [ <b>XF705-xxxx_Canon0C</b> ], [Kennwort]: [ <b>12345678</b> ]  Sie können bis zu 4 verschiedene Netzwerk-Konfigurationsprofile im Camcorder speichern. Zu Beginn sind die Grundeinstellungen für die Verbindung des Kamera-Zugriffspunkts unter der Netzwerkkonfiguration Profil [1: CameraAP] gespeichert.	(📖 169)
[Netzwerkfunktionen]	[Fernsteuerung via Browser], [IP-Streaming], [ <b>Aus</b> ]	(📖 172, 184)
[Einst. f. Fernst. via Browser]		(📖 171)
[Port No.]	1 bis 65535 ( <b>[80]</b> )	
[Kamera-ID]	Kennung des Camcorders bis zu 8 Zeichen ( <b>[XF705]</b> )	
[Benutzer-Einst.]	[ <b>Ein Benutzer (Full)</b> ], [2 Benutzer (Camera/Meta)]	
[Full: Benutzername], [Camera: Ben.-Name], [Meta: Benutz.name]	Benutzername mit bis zu 8 Zeichen (Die Benutzernamen der Voreinstellung sind [ <b>Full</b> ], [ <b>Kamera</b> ] und [ <b>Meta</b> ])	
[Full: Kennwort], [Camera: Kennwort], [Meta: Kennwort]	Kennwort bis zu 8 Zeichen ( <b>[12345678]</b> )	
[Einstellung IP-Streaming]		(📖 183)
[Streaming Ausgangssignal]	XF-HEVC-Clips, wenn [ <input type="checkbox"/> ] [1] Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Systemfrequenz] auf [59.94 Hz] gesetzt ist: <b>[16 Mbps/3840x2160 59.94P]</b> , [9 Mbps/3840x2160 59.94P], [16 Mbps/3840x2160 29.97P], [9 Mbps/3840x2160 29.97P], [9 Mbps/1920x1080 59.94P], [4 Mbps/1920x1080 59.94P], [9 Mbps/1920x1080 29.97P], [4 Mbps/1920x1080 29.97P] XF-HEVC-Clips, wenn [ <input type="checkbox"/> ] [1] Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Systemfrequenz] auf [50.00 Hz] gesetzt ist: <b>[16 Mbps/3840x2160 50.00P]</b> , [9 Mbps/3840x2160 50.00P], [16 Mbps/3840x2160 25.00P], [9 Mbps/3840x2160 25.00P], [9 Mbps/1920x1080 50.00P], [4 Mbps/1920x1080 50.00P], [9 Mbps/1920x1080 25.00P], [4 Mbps/1920x1080 25.00P] XF-AVC- und MP4-Clips, wenn [ <input type="checkbox"/> ] [1] Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Systemfrequenz] auf [59.94 Hz] gesetzt ist: <b>[9 Mbps/1920x1080 59.94i]</b> , [4 Mbps/1920x1080 59.94i] XF-AVC- und MP4-Clips, wenn [ <input type="checkbox"/> ] [1] Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Systemfrequenz] auf [50.00 Hz] gesetzt ist: <b>[9 Mbps/1920x1080 50.00i]</b> , [4 Mbps/1920x1080 50.00i]	
[Audioausg.-kanäle]	[ <b>CH1/CH2</b> ], [CH3/CH4]	
[Ziel-IP-Adresse]	0.0.0.0 bis 255.255.255.255 ( <b>[0.0.0.0]</b> )	

## Menüoptionen

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[Ziel-Port Nr.]	1024 bis 65530 ( <b>[5000]</b> )
[Protokoll]	<b>[UDP]</b> , [RTP], [RTP+FEC]
[FEC-Port Nr.]	1026 bis 65532 ( <b>[5002]</b> )
[FEC-Intervall]	10 bis 100 in Intervallen von 5 ( <b>[100]</b> )
[FTP-Übertragung]	– (📖 187)
[FTP-Übertr.-Einst.]	(📖 186)
[FTP-Server]	Servername mit bis zu 32 Zeichen
[FTP: Benutzername]	Benutzername mit bis zu 32 Zeichen
[FTP: Kennwort]	Kennwort mit bis zu 32 Zeichen
[Zielordner]	Pfad des Zielordners mit bis zu 152 Zeichen (Standard ist das Stammverzeichnis <b>[/]</b> )
[Port No.]	1 bis 65535 ( <b>[21]</b> )
[Passivmodus]	[An], <b>[Aus]</b>
[Ordner n. Datum an]	<b>[An]</b> , [Aus]
[Gleichnam. Dateien]	<b>[Überspringen]</b> , [Überschreiben]

## Menü [🔧 Konfigurierb. Tasten]

Nachfolgend sind die Standardeinstellungen für die freien Tasten aufgeführt. Eine vollständige Liste der zuweisbaren Funktionen finden Sie in der detaillierten Tabelle (📖 126).

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
<sup>1</sup> [Kamera 1] bis [Kamera 7]	1: <b>[Verstärkter Bildstabilisator]</b> , 2: <b>[Peaking: Alle]</b> , 3: <b>[Zebra: Alle]</b> , 4: <b>[WFM: Alle]</b> , 5: <b>[Aufnahmeprüfung]</b> , 6: <b>[Vergr.: VF+LCD]</b> , 7: <b>[Vergr.: VF+LCD]</b>
<sup>2</sup> [Kamera 8] bis [Kamera 14]	<b>[(KEINE)]</b>
<sup>3</sup> [RC-V100 1] bis [RC-V100 4]	1: <b>[Verstärkter Bildstabilisator]</b> , 2: <b>[Peaking: Alle]</b> , 3: <b>[Zebra: Alle]</b> , 4: <b>[WFM: Alle]</b>

## Menü [🔧 System-Setup]

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
<sup>1</sup> [Zurück]	[Alle Einstellungen], [Camcorder-Einst.], [Konfigurierb. Tasten]  Mit diesen Einstellungen werden die folgenden Camcordereinstellungen auf Standardwerte zurückgesetzt. [Alle Einstellungen]: Alle Einstellungen des Camcorders mit Ausnahme des Stundenzählers. [Camcorder-Einst.]: Weißabgleich, Blende, ISO-Empfindlichkeit, Verstärkung, die Verschlusszeit, [📷 Kamera-Setup]-Einstellungen und [📷 Custom Picture]-Einstellungen. Diese Option ist nur im Modus <small>CAMERA</small> verfügbar. [Konfigurierb. Tasten]: Nur die freien Tasten.
[Menü/ <b>CP</b> übertrag.]	(📖 137)
[Speichern]	[In Kamera], [Auf SD-Karte B]
[Laden]	[Von Kamera], [Von SD-Karte B]
[Zeitzone]	Liste der Weltzeitzonen. <b>[UTC-05:00 New York]</b> oder <b>[UTC+01:00 Mitteleuropa]</b> <sup>1</sup> (📖 23)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen	
[Dat./Zeit]	–	( 23)
[Datumsformat]	[YMD], [YMD/24H], [ <b>MDY</b> ], [MDY/24H], [ <b>DMY</b> ], [DMY/24H] <sup>1</sup>	( 23)
[GPS Auto zeiteinst.]	[An], [ <b>Aus</b> ]	( 118)
	Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der optionale GPS-Empfänger GP-E2 an den Camcorder angeschlossen ist.	
[Sprache ]	[Deutsch], [ <b>English</b> ], [Español], [Français], [Italiano], [Polski], [Português], [Русский], [简体中文], [ <b>한국어</b> ], [日本語]	( 24)
<b>2</b>		
[Max. Auflösung SDI/HDMI]	[3840x2160], [ <b>1920x1080</b> ], [1280x720]	( 153, 154)
[Ausgang SDI]	[An], [Aus]	( 153)
[3G-SDI-Mapping]	[Level A], [ <b>Level B</b> ]	( 153)
[SDI/HDMI Scan-Modus]	[P], [PsF (Interlace erzwungen)]	( 151)
[G-LOCK/SYNC-Anschl.]	[HD Sync-Ausgang], [ <b>Genlock-Eingang</b> ]	( 97, 100)
[Genlock-Einst.]	–1023 bis +1023 ( <b>000</b> )	( 97)
	Die Phasendifferenz zwischen dem externen Genlock-Signal und dem Camcorder ist in der Voreinstellung auf 0 gestellt. Mit dieser Einstellung können Sie sie im Bereich von etwa ±0,4 H (–1023 bis 1023) anpassen. Um einen Anpassungswert mit 4 Stellen einzustellen, setzen Sie das erste Feld auf 10 oder –10.	
[SYNC Scan-Modus]	[P], [PsF]	( 100)
<b>3</b>		
[Time Code Modus]	[Voreinst.], [Neu erz.]	( 93)
[Time Code Run]	[ <b>Rec Run</b> ], [Free Run]	( 93)
[Time Code DF/NDF]	[ <b>DF</b> ], [NDF]	( 94)
[Time Code einstellen]	[ <b>00:00:00:00</b> ] bis [23:59:59:29] (Aufnahmen mit 59,94 Hz) oder [23:59:59:24] (Aufnahmen mit 50,00 Hz)	( 94)
[User Bit Aufnahmemodus]	[ <b>Internal</b> ], [External]	( 98)
[User Bit Typ]	[ <b>Einstellung</b> ], [Uhrzeit], [Datum]	( 98)
[TC In/Out]	[In], [Out]	( 98, 100)
<b>4</b>		
[Tastensperre]	[Alle Tasten], [ <b>Alle außer REC Taste</b> ]	( 45)
[REC-Taste Kameragriff]	[Außer Funktion], [ <b>In Funktion</b> ]	
	Aktiviert oder deaktiviert die Verwendung der REC-Tasten auf dem Seitengriff. Diese Option ist nur im  -Modus verfügbar.	
[Touchscreen-Reaktion]	[ <b>Normal</b> ], [Gering]	
	Stellt die Empfindlichkeit des berührungsempfindlichen LCD-Monitors am Camcorder ein.	
[REMOTE-Anschluss] <sup>2</sup>	[RC-V100 (REMOTE B)], [RC-V100 (REMOTE A)], [ <b>Standard</b> ]	( 40)
[WL-D6000]	[An], [Aus]	
	Aktiviert/deaktiviert die Benutzung der mitgelieferten Fernbedienung (WL-D6000).	
[LED] <sup>2</sup>		
[Kontrollleuchte (vorn)], [Kontrollleuchte (hinten)], [SD-Karten-Zugriffs-LED], [ (Ethernet)]	[An], [Aus]	
	Mit diesen Einstellungen wird bestimmt, ob die folgenden LEDs und Anzeigen aufleuchten. [Kontrollleuchte (vorn)], [Kontrollleuchte (hinten)]: Kontrollleuchten am Camcorder. Beachten Sie, dass unabhängig von dieser Einstellung beim Ausschalten des Camcorders die Kontrollleuchten nach dem Drücken der Taste <b>POWER</b> kurz rot aufleuchten. Diese Optionen sind nur im Modus  verfügbar. [SD-Karten-Zugriffs-LED]: Die SD-Kartenanzeige, wenn der Camcorder auf die Karte zugreift. [ (Ethernet)]: Die Anzeige  (Ethernet), wenn die Kamera auf ein kabelgebundenes Netzwerk zugreift.	

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[5]	
[Aufnahmeprüfung]	<b>[Clip ganz]</b> , [letzte 4 S.] (📖 120)
[Std.mess. zurück]	– Der Camcorder besitzt zwei Stundenmesser – der erste erfasst die gesamte Betriebszeit, und der zweite misst die Betriebszeit seit dem letzten Mal, zu dem er mit dieser Funktion zurückgestellt wurde. Diese Option ist nur im <b>CAMERA</b> -Modus verfügbar.
[Ventilator]	[Automatik], <b>[Immer an]</b> (📖 52)
[Zertifizierungslogos] <sup>3</sup>	– Zeigt Zertifizierungslogos an, die für diesen Camcorder gelten.
[Firmware]	– Zeigt die aktuelle Firmware-Version des Camcorders an. Diese Einstellung ist nur im <b>CAMERA</b> -Modus verfügbar, wird aber in der Regel ausgegraut.

<sup>1</sup> Der Standardwert hängt von dem Land/der Region des Erwerbs ab.

<sup>2</sup> Erscheint auf Seite [3] im **MEDIA**-Modus.

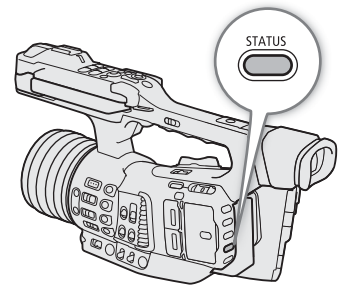
<sup>3</sup> Erscheint auf Seite [4] im **MEDIA**-Modus.

### [★ Mein Menü] (nur **CAMERA**-Modus)

Menüpunkt	Einstellen von Optionen und zusätzliche Informationen
[1]	
[CAMERA-1 Edit]	[Dazu], [Versch.], [Löschen], [Reset All], [Benennen] (📖 26)
[2]	
[CAMERA-2 Edit]	[Dazu], [Versch.], [Löschen], [Reset All], [Benennen]
[3]	
[CAMERA-3 Edit]	[Dazu], [Versch.], [Löschen], [Reset All], [Benennen]
[4]	
[CAMERA-4 Edit]	[Dazu], [Versch.], [Löschen], [Reset All], [Benennen]
[5]	
[CAMERA-5 Edit]	[Dazu], [Versch.], [Löschen], [Reset All], [Benennen]

## Anzeigen der Statusfenster

Sie können die Statusfenster verwenden, um die Einstellungen des Camcorders 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.



Betriebsmodi: **CAMERA** **MEDIA**

### 1 Drücken Sie die Taste STATUS zum Öffnen der Statusfenster.

- Das zuletzt angezeigte Statusfenster erscheint.
- Sie können auch die Taste AUDIO STATUS drücken, um nur die [Audio]-Statusfenster anzuzeigen (📖 208).

### 2 Drücken Sie den Joystick nach links/rechts, um durch die Statusfenster zu blättern.

### 3 Drücken Sie die Taste STATUS noch einmal, um das Statusfenster zu schließen.

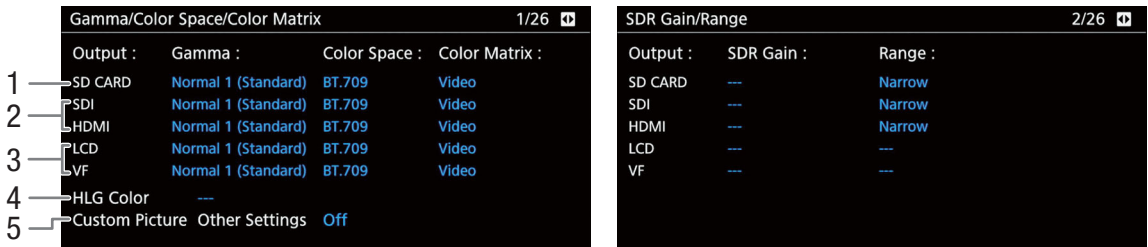
- Sie können auch die Taste MENÜ drücken, um das Statusfenster zu schließen und statt dessen das Menü zu öffnen.

Bildschirm [Gamma/Color Space/Color Matrix] (Gammakurve und Farbeinstellungen)	📖 206
Bildschirm [SDR Gain/Range] (Verstärkung für SDR-Ausgabe und Einstellung des Farbbereichs)	📖 206
Bildschirme [ <b>CP</b> Data] (detaillierte benutzerdefinierte Bildeinstellungen)	📖 207
Bildschirme [Kamera]	📖 207
Bildschirme [Konfigurierb. Tasten]	📖 207
Bildschirme [Audio]	📖 208
Bildschirm [Media] (Informationen über die SD-Karten)	📖 209
Bildschirm [Anschluss-Ausgänge]	📖 209
Bildschirm [Aufnahme]	📖 210
Bildschirm [Metadaten]	📖 210
Bildschirm [Battery/Hour Meter] (Akku und Stundenmesser)	📖 211
Bildschirme [Netzwerk]	📖 211
Bildschirm [GPS-Informationsanzeige]*	📖 213

\* Nur wenn der optionale GPS-Empfänger GP-E2 an den Camcorder angeschlossen ist.

## Statusfenster [Gamma/Color Space/Color Matrix] und [SDR Gain/Range] (nur CAMERA-Modus)

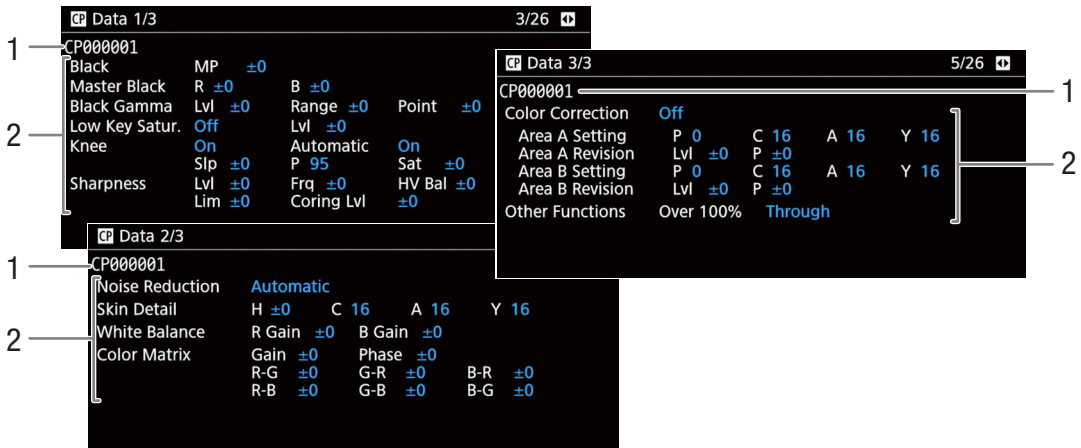
206



Für Aufnahmen, Videoausgabe und Anzeigen verwendete Gammakurve, Farbraum, Farbmatrix (📖 132), SDR-Verstärkung und -Bereich (📖 157)

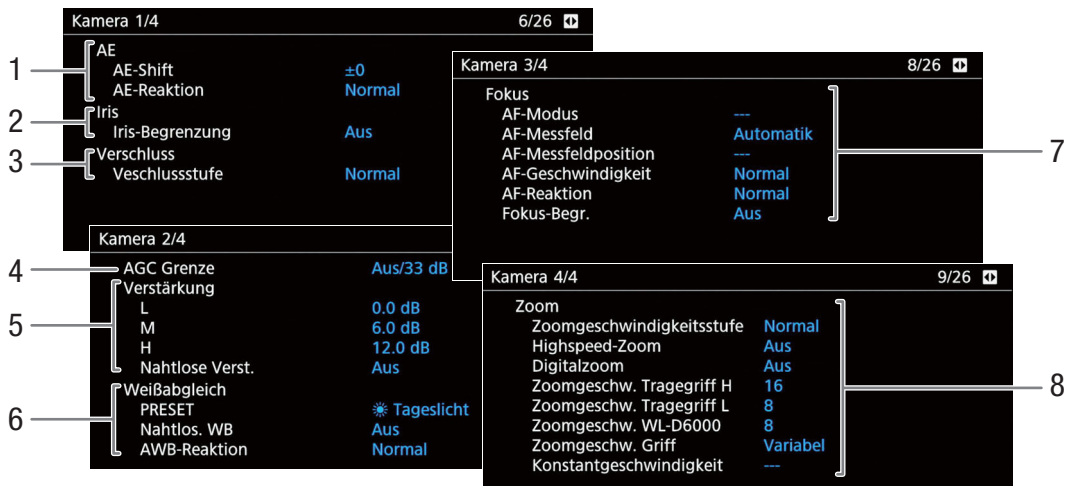
- 1 [SD-CARD]: Einstellungen für auf der SD-Karte aufgenommene Clips (📖 67)
- 2 [SDI], [HDMI]: Einstellungen/LUTs für die Videoausgabe über die jeweiligen Anschlüsse (📖 155)
- 3 [LCD], [VF]: Einstellungen/LUTs für den LCD-Monitor und den Sucher (📖 155)
- 4 HLG Farbe (📖 157)
- 5 **MENU** ➤ Einstellung [CP] [1] Custom Picture ➤ [Activate Other Settings] (ob in der benutzerdefinierten Bilddatei detaillierte Einstellungen aktiv sind)

## Statusfenster [CP Data 1/3] bis [CP Data 3/3] (nur CAMERA-Modus)



- 1 Name der benutzerdefinierten Bilddatei (📖 129)
- 2 [Other Settings] (detaillierte Einstellungen) der benutzerdefinierten Bilddatei (📖 133)

## Statusfenster [Kamera 1/4], [Kamera 4/4] (nur CAMERA-Modus)



- |  |  |
|--|--|
| <p>1 Automatische Belichtung (AE)<br/>AE-Shift (📖 65), AE-Reaktion (📖 193)</p> <p>2 Blendenbegrenzung (📖 63)</p> <p>3 Verschlusszeit-Inkremente (📖 58)</p> <p>4 AGC-Grenze (📖 60)</p> <p>5 Verstärkungseinstellungen mit der Position des Schalters (📖 60)</p> <p>6 Weißabgleich (📖 69)<br/>Einstellen der Position des Schalters PRESET, des nahtlosen Weißabgleichs und der Reaktion des automatischen Weißabgleichs (AWB)</p> | <p>7 Fokus (📖 79)<br/>AF-Modus, Größe und Position des AF-Rahmens, AF-Geschwindigkeit, AF-Reaktion und Fokus-Begrenzung</p> <p>8 Zoom (📖 73)<br/>Zoomgeschwindigkeitsstufe, Einstellung von Hochgeschwindigkeits-Zoom und Zoomgeschwindigkeit für den Zoomregler auf dem Tragegriff, die mitgelieferte Fernbedienung und den Zoomregler am Seitengriff</p> |
|--|--|

## Statusfenster [Konfigurierb. Tasten 1/3] bis [Konfigurierb. Tasten 3/3]



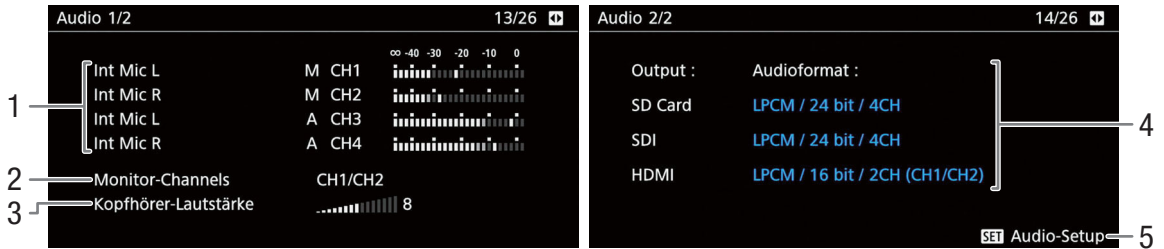
Aktuelle Funktionen der freien Tasten (📖 125)

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Auf dem Camcorder<br/>Die freien Tasten Kamera 8 bis 13 erscheinen nur im CAMERA-Modus.</p> | <p>2 Auf der optionalen Fernbedienung RC-V100</p> |
|--|---|

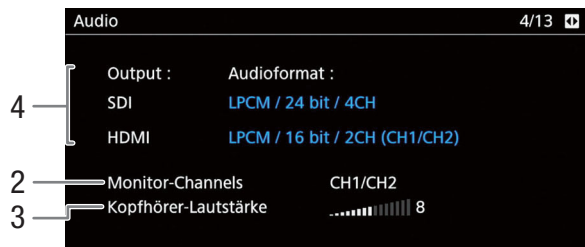
## Statusfenster [Audio]

Im **CAMERA**-Modus

208



Im **MEDIA**-Modus

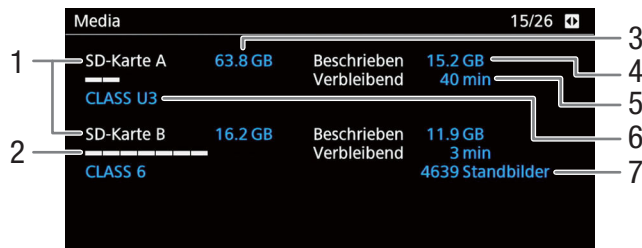


- 1 Audioquelleneingang, Einstellungsmodus für den Tonpegel und Tonpegelanzeige für jeden Audiokanal (101)
- 2 Ausgegebene Audio Channels vom Kopfhörer/ eingebauten Lautsprecher (158)
- 3 Kopfhörerlautstärke (144)
- 4 Für Aufnahme oder Ausgabe verwendetes (101, 158) Audioformat, Audio-Bittiefe und Audiokanäle.

- [SD-Karte]: Einstellungen für auf die SD-Karte aufgenommene Clips.
- [SDI], [HDMI]: Einstellungen für die Audioausgabe der jeweiligen Anschlüsse.
- 5 Drücken Sie SET, um das Menü [1] [Audio-Setup] zu öffnen.  
(Nur wenn das Statusfenster [Audio] mit der Taste AUDIO STATUS geöffnet wurde.)



## Statusfenster [Media]



1 SD-Karte A/SD-Karte B

Für beide:

- 2 Balkenanzeige: Ungefähres Verhältnis  
verwendeter/verfügbarer Speicherplatz
- 3 Gesamtspeicherplatz

4 Verwendeter Speicherplatz (für Aufzeichnungen)

5 Freier Speicherplatz

6 SD/UHS-Geschwindigkeitsklasse

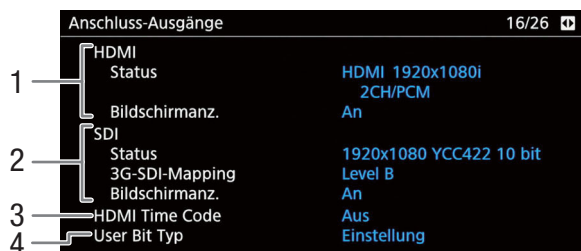
Nur für SD-Karte B:

7 Verbleibende Anzahl Fotos

### HINWEISE

- Je nach der SD-Karte kann der angezeigte Gesamtspeicherplatz von den Angaben zur Nennspeicherkapazität auf der Karte abweichen.

## Statusfenster [Anschluss-Ausgänge]



1 Status des Anschluss HDMI OUT:  
Ausgangssignal ( 154), bildschirmanzeigen  
ausgeben ( 154)

2 Status des Anschluss SDI: Videoausgabe\*,  
3G-SDI-Ausgabe-Mapping ( 153),  
bildschirmanzeigen ausgeben ( 154)

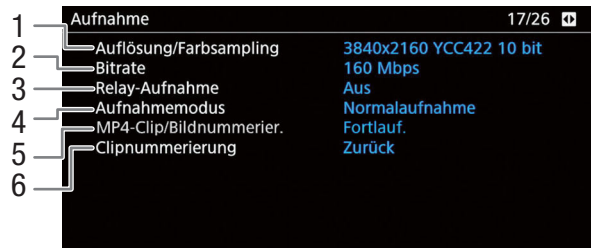
3 Am Anschluss HDMI OUT ausgegebener

Timecode ( 154)

4 User Bit Typ ( 96)

\* Die angezeigte Bittiefe bezieht sich auf die Bittiefe des Videosignals.

### Statusfenster [Aufnahme] (nur **CAMERA** Modus)



- |   |                                   |   |                                   |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Auflösung und Farbsamplung (📖 54) | 4 | Spezialaufnahme-Modus (📖 121)     |
| 2 | Bitrate (📖 54)                    | 5 | MP4-Clip/Bildnummerierung (📖 196) |
| 3 | Relay-Aufnahme (📖 37)             | 6 | Clipnummerierung (📖 50)           |

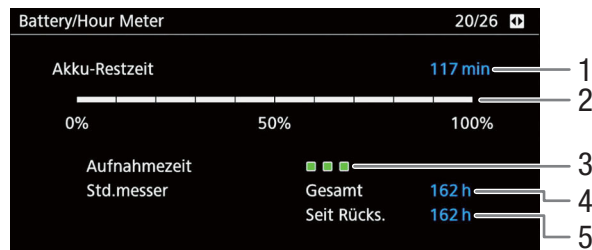
### Statusfenster [Metadaten 1/2] und [Metadaten 2/2] (nur **CAMERA** -Modus)



- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | User Memo* (📖 116)<br>(Dateiname, Ersteller, Position und Beschreibung)  | 3 | Information zur eindeutige Materialkennung<br>(UMID) (📖 116)        |
| 2 | Clipname und Klappeninformation (📖 50, 117)<br>(Kameraindex, Spulenummer, Clip-Nummer,<br>benutzerdefiniertes Feld, Szenennummer und<br>Take-Nummer) | 4 | Einbettung von benutzerdefinierten Bilddateien in<br>Clips* (📖 131) |

\* Nur XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips.

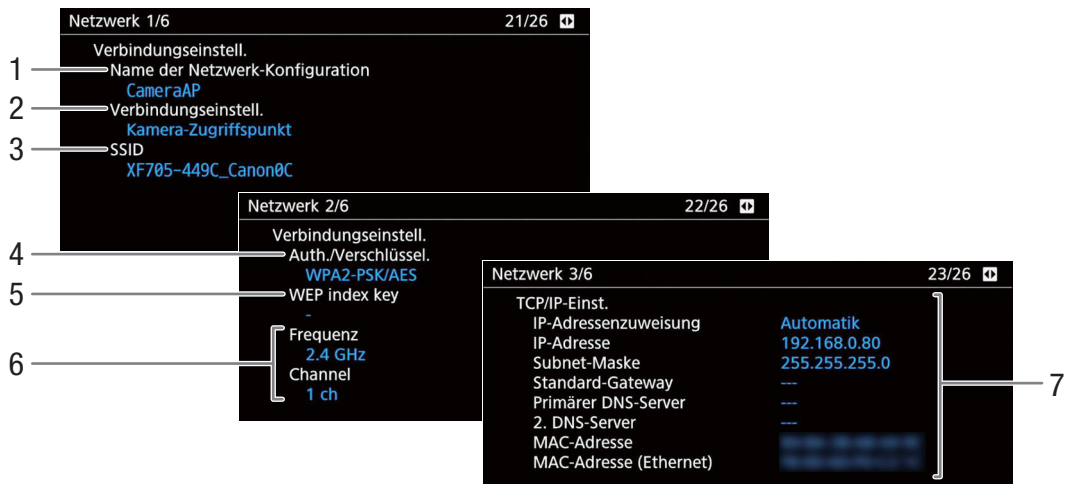
## Statusfenster [Battery/Hour Meter]



- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Verbleibende Aufnahmezeit              | 4 | Gesamte Betriebszeit (📖 204)                                |
| 2 | Anzeige der verbleibenden Aufnahmezeit | 5 | Betriebszeit seit Verwendung von [Std.mess. zurück] (📖 204) |
| 3 | Batterielebensdauer-Anzeige            |   |   |

211

## Statusfenster [Netzwerk 1/6] bis [Netzwerk 3/6]



### Verbindungseinstellungen der aktuellen Netzwerkverbindung (📖 161)

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Name der Netzwerk-Konfiguration                 | 5 | WEP-Indexschlüssel   |
| 2 | Verbindungsart                                  | 6 | Wi-Fi-Frequenzband und -Kanal                                |
| 3 | SSID (Netzwerkname)                             | 7 | TCP/IP-Einstellungen der aktuellen Netzwerkverbindung (📖164) |
| 4 | Authentifizierungs- und Verschlüsselungsmethode |   |  |

### Statusfenster [Netzwerk 4/6] bis [Netzwerk 5/6] (CAMERA -Modus)

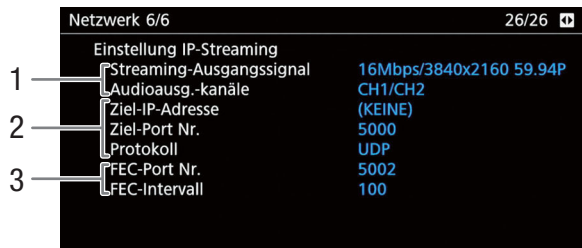


#### Einstellungen für Fernsteuerung via Browser (171)

- 1 Camcorder-Einstellungen (171)
- 2 URL für Fernsteuerung via Browser
- 3 User Settings\* (171)

\* Nur die voreingestellten Kennwörter werden angezeigt. Wenn ein Kennwort geändert wurde, zeigt das Statusfenster nur an, dass das Feld kennwortgeschützt ist.

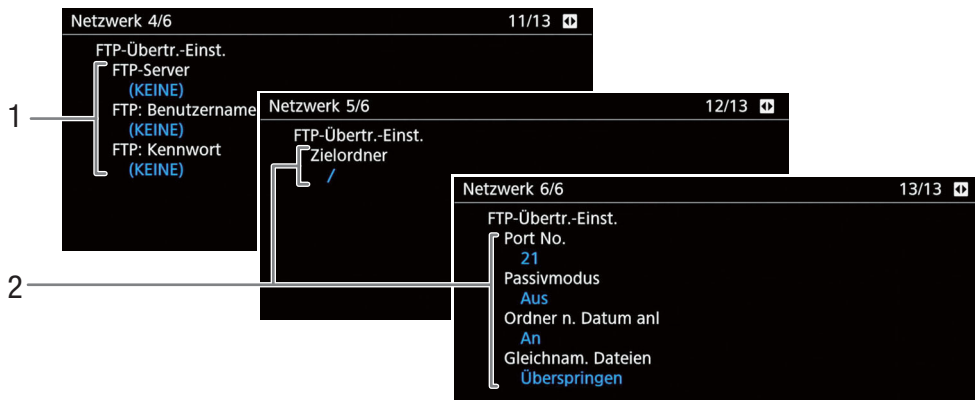
### Statusfenster [Netzwerk 6/6] (CAMERA -Modus)



#### Einstellungen für das IP-Streaming (183)

- 1 Videokonfiguration für Streaming und Audio Channels
- 2 Empfängereinstellungen und Übertragungsprotokoll
- 3 Einstellungen für die Fehlerkorrektur (184)

## Statusfenster [Netzwerk 4/6] bis [Netzwerk 6/6] ( MEDIA -Modus)



213

### FTP-Einstellungen ( 186)

- 1 FTP-Servereinstellungen (Zielserver, Benutzernamen und Kennwort\*)
- 2 FTP-Übertragungseinstellungen (Zielordner, Port-Nummer, Passivmodus, Anlegen eines neuen Ordners und Behandlung von Dateien mit demselben Namen)

\* Das Statusfenster zeigt nur an, dass das Feld kennwortgeschützt ist.

## Statusfenster [GPS-Informationsanzeige] (nur CAMERA -Modus)



- 1 Breitengrad
- 2 Längengrad
- 3 Höhe
- 4 Datum und Uhrzeit in UTC (koordinierter Weltzeit)
- 5 Stärke des Satellitensignals

Weitere Informationen finden Sie unter *Aufzeichnen von GPS-Informationen (Geotagging)* ( 118).

## Fehlersuche

Falls ein Problem an Ihrem Camcorder 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

**Der Camcorder lässt sich nicht einschalten oder er 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.

**Der Camcorder schaltet sich kurz nach dem Einschalten wieder aus.**

- Sie verwenden einen Akku, der nicht mit diesem Camcorder kompatibel ist. Verwenden Sie einen empfohlenen Akku (☐ 230).

**Der Akku kann nicht geladen werden.**



- Die Temperatur des Akkus befindet sich außerhalb des Ladebereichs. Wenn die Temperatur des Akkus unter 0°C liegt, müssen Sie ihn vor dem Laden aufwärmen; wenn sie über 40°C liegt, lassen Sie den Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.
- Laden Sie den Akku bei Temperaturen zwischen 0 °C und 40 °C.
- Der Akku ist defekt. Wechseln Sie den Akku aus.

**Der Akku ist auch bei normalen Temperaturen sehr schnell leer.**

- Kontrollieren Sie im Statusfenster [Battery/Hour Meter] (☐ 211), ob der Akku am Ende seiner Lebensdauer angelangt ist. Kaufen Sie in diesem Fall einen neuen Akku.

### Aufnahme

**Die Bedienelemente des Camcorders funktionieren nicht/sind deaktiviert.**

- Wenn der KEY LOCK-Schalter auf  gestellt ist, sind alle Tasten (bzw. alle Tasten mit Ausnahme einiger REC-Tasten) gesperrt und können nicht bedient werden. Stellen Sie den KEY LOCK-Schalter auf . Mit der Einstellung **MENU** ➤ [4] System-Setup] ➤ [Tastensperre] können Sie ändern, welche Bedienelemente gesperrt werden (☐ 203).

**Die Aufnahme lässt sich nicht durch Drücken der REC-Taste starten.**

- Möglicherweise ist die verwendete REC-Taste deaktiviert. Ändern Sie die gegenwärtige Einstellung in der Einstellung **MENU** ➤ [4] System-Setup] ➤ [REC-Taste Kameragriff], damit die REC-Taste auf dem Seitengriff benutzt werden kann.
- Der Camcorder befindet sich möglicherweise in einem Spezialaufnahme-Modus. Wenn der Spezialaufnahme-Modus nicht weiter erforderlich ist, stellen Sie **MENU** ➤ [1] Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Aufnahmemodus] auf [Normalaufnahme], um die Spezialaufnahme zu beenden.
- Möglicherweise können Sie die Aufzeichnung nicht starten oder beenden, wenn die Bedienelemente auf der optionalen Fernbedienung RC-V100 verwendet werden. Verwenden Sie die Fernbedienung nicht und drücken Sie dann die REC-Taste.

**Der Zeitpunkt, an dem die REC-Taste gedrückt wurde, stimmt nicht mit dem Beginn/Ende der Aufnahme überein.**

- Zwischen dem Drücken der REC-Taste und dem tatsächlichen Beginn/Ende der Aufnahme gibt es eine kleine Verzögerung. Dies ist keine Funktionsstörung.

**Der Camcorder fokussiert nicht.**

- Auf bestimmte Motive kann der Camcorder mit der Autofokus-Funktion möglicherweise nicht fokussieren. Stellen Sie manuell scharf (☐ 79).
- 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).
- Der Sucher ist nicht eingestellt. Verwenden Sie den Dioptrienregler für die entsprechende Anpassung (☐ 29).
- Das Objektiv ist verschmutzt. Reinigen Sie das Objektiv mit einem weichen Objektivreinigungstuch.

**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 dem Camcorder erscheint, kann das Bild ein wenig verzerrt erscheinen. Dies ist keine Funktionsstörung.

**Ungewöhnliche Bilder erscheinen auf dem Monitor und der Camcorder kann nicht richtig aufnehmen.**

- Bei der Aufnahme mit einem fast leeren Akku sowie dem Kompakt-Netzgerät wurde versehentlich die Verbindung zum Kompakt-Netzgerät getrennt oder die Stromversorgung wurde plötzlich unterbrochen. Schließen Sie das Kompakt-Netzgerät erneut an und schalten Sie den Camcorder 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 SD-Karte eine große Anzahl von Clips enthält, können einige Vorgänge länger als gewöhnlich dauern. Speichern Sie Ihre Clips (☐ 159) und initialisieren Sie die Karte (☐ 36). Oder tauschen Sie die Karte aus.

**Der Camcorder kann nicht ordnungsgemäß auf die SD-Karte aufnehmen.**



- Dies kann geschehen, wenn Sie im Laufe der Zeit viele Aufnahmen gemacht und wieder gelöscht haben. Speichern Sie Ihre Aufnahmen (☐ 159) und initialisieren Sie die Karte (☐ 36).

**Nach langem Betrieb wird der Camcorder heiß.**

- Wenn Sie den Camcorder über einen längeren Zeitraum ununterbrochen nutzen, wird er heiß; dies ist keine Funktionsstörung. Wenn der Camcorder jedoch ungewöhnlich heiß oder schon nach kurzem Gebrauch heiß wird, kann ein Problem mit dem Camcorder vorliegen. Bitte wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

## Wiedergabe

**Ein Clip kann nicht gelöscht werden.**

- Der XF-HEVC- oder XF-AVC-Clip kann eine -Markierung aufweisen. Entfernen Sie die -Markierung (☐ 147).
- Der LOCK-Schalter auf der SD-Karte ist so eingestellt, dass versehentliches Löschen ausgeschlossen ist. Ändern Sie die Position des LOCK-Schalters.

**Das Löschen von Clips dauert länger als gewöhnlich.**

- Wenn die SD-Karte eine große Anzahl von Clips enthält, können einige Vorgänge länger als gewöhnlich dauern. Speichern Sie Ihre Aufnahmen (☐ 159) und initialisieren Sie die Karte (☐ 36).

**Clips können nicht kopiert werden.**

- Entweder ist nicht mehr genug Speicherplatz auf der Ziel-Karte vorhanden oder die Karte enthält bereits die maximal mögliche Anzahl an Clips (999 Clips). Löschen Sie einige Clips (☐ 148), um Speicherplatz freizugeben, oder wechseln Sie die Karte aus.

**Ein Foto kann nicht gelöscht werden.**

- Der LOCK-Schalter auf der SD-Karte ist so eingestellt, dass versehentliches Löschen ausgeschlossen ist. Ändern Sie die Position des LOCK-Schalters.
- Fotos, die mit anderen Geräten geschützt wurden, können mit dem Camcorder nicht gelöscht werden.

## Anzeigen und Bildschirmanzeigen

** erscheint rot auf dem Bildschirm.**

- Der Akku ist leer. Den Akku auswechseln oder laden.

** erscheint auf dem Bildschirm.**

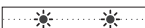
- Der Camcorder kann nicht auf den Akku zugreifen, sodass die verbleibende Akkuzeit nicht angezeigt werden kann.

**Die Kontrollleuchte leuchtet nicht.**



- Stellen Sie **MENU**  [4 System-Setup]  [LED]  [Kontrollleuchte (vorn)] oder [Kontrollleuchte (hinten)] auf [An].

**Die Kontrollleuchte blinkt schnell.  (4 Mal pro Sekunde)**

- Der Akku ist leer. Den Akku auswechseln oder laden.
- Auf der SD-Karte ist nicht genügend Platz verfügbar. Löschen Sie einige Clips (☐ 148), um Speicherplatz freizugeben, oder wechseln Sie die gewählte Karte aus.
- Ein Systemfehler ist aufgetreten. Schalten Sie den Camcorder aus und wieder ein. Falls sich das Problem nicht beheben lässt, wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

**Die Kontrollleuchte blinkt langsam.  (1 Mal pro Sekunde)**

- Auf beiden Karten zusammen ist nur wenig Platz verfügbar. Wechseln Sie die Karte aus, auf die gegenwärtig nicht aufgenommen wird.

**/  erscheint rot auf dem Bildschirm.**

- Ein Kartenfehler ist aufgetreten. Nehmen Sie die Karte heraus und setzen Sie sie wieder ein. Wenn die normale Anzeige nicht wieder hergestellt wird, speichern Sie Ihre Aufnahmen (☐ 159) und initialisieren Sie die Karte (☐ 36).

**[A]/[B] (rot) und [END] erscheinen auf dem Bildschirm.**

- Die SD-Karte ist voll. Verwenden Sie eine andere Karte oder löschen Sie einige Aufnahmen (☐ 148), um Speicherplatz auf der Karte freizugeben.

**Auch nach dem Beenden einer Aufnahme leuchtet die Zugriffslampe weiter rot.**

- Der Clip wird auf der Karte aufgezeichnet. Dies ist keine Funktionsstörung.

**[F] erscheint gelb auf dem Bildschirm.**

- Die Innentemperatur des Camcorders hat einen vorbestimmten Wert erreicht. Sie können den Camcorder weiter verwenden.

**[F] erscheint rot auf dem Bildschirm.**

- Während [F] gelb auf dem Bildschirm angezeigt wurde, ist die Innentemperatur des Camcorders weiter angestiegen.
- Wenn das Symbol im [CAMERA]-Modus rot erscheint, während **MENU** ➤ [5] System-Setup] ➤ [Ventilator] auf [Immer an] gestellt ist, schalten Sie den Camcorder aus und warten Sie, bis die Temperatur gesunken ist.
- Wenn [Ventilator] im [CAMERA]-Modus auf [Automatik] gestellt ist und während der Aufnahme abgeschaltet war, wird er automatisch aktiviert (in diesem Fall wird auf dem Bildschirm **FAN** angezeigt).

**[FAN] erscheint rot auf dem Bildschirm.**

- Möglicherweise funktioniert der Lüfter nicht richtig. Der Camcorder schaltet sich in etwa 10 Minuten automatisch aus. Bitte wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

## Bild und Ton

**Das Bild der Funktion Peaking/Vergrößerung/Zebrawuster/Wellenform-Monitor/Schwarzweiß wird nicht auf dem Bildschirm angezeigt.**

- Kontrollieren Sie in den entsprechenden Einstellungen für die Ausgänge, ob die Anzeige der gewünschten Hilfsfunktion für den gewünschten Bildschirm/Videoausgang aktiviert ist.

**Die Bildschirmanzeige geht immer wieder an und aus.**

- Der Akku ist leer. Den Akku austauschen oder laden.
- Nehmen Sie den Akku ab und setzen Sie ihn korrekt wieder ein.

**Ungewöhnliche Zeichen erscheinen auf dem Monitor, und der Camcorder funktioniert nicht richtig.**

- Trennen Sie die Stromquelle vom Gerät und schließen Sie sie nach kurzer Zeit wieder an. Falls das Problem weiter fortbesteht, verwenden Sie die Funktion **MENU** ➤ [1] System-Setup] ➤ [Zurück] ➤ [Alle Einstellungen]. Dies setzt alle Einstellungen des Camcorders auf die Standardwerte zurück, ausgenommen ist dabei der Stundenmesser.

**Videoauschen erscheint auf dem Bildschirm.**

- Halten Sie zwischen dem Camcorder und Objekten, die von einem starken elektromagnetischen Feld umgeben sind, wie z. B. starken Magneten, leistungsstarken Motoren, MRT-Geräten oder Hochspannungsleitungen, einen gewissen Abstand ein.

**Horizontal verlaufende Bänder erscheinen auf dem Monitor.**

- Dieses Phänomen ist typisch für CMOS-Bildsensoren, wenn Sie unter bestimmten Leuchtstofflampen, Quecksilberdampflampen und Natriumlampen aufnehmen. Dies ist keine Funktionsstörung. Sie können die Symptome reduzieren, indem Sie für den Verschlusszeit-Modus die Einstellung [Geschw.] und für die Verschlusszeit einen Wert wählen, welcher der Frequenz der örtlichen Netzspannung entspricht: 1/50\* oder 1/100 bei 50-Hz-Anlagen, 1/60 oder 1/120 bei 60-Hz-Anlagen.

\* Ist je nach Bildrate möglicherweise nicht verfügbar.

**Es wird kein Ton aufgenommen.**

- Der Schalter INPUT (Wahl des Audioeingangs) ist auf AES/EBU gestellt, aber es wurde eine analoge Tonquelle angeschlossen, oder er ist auf ANALOG gestellt und es wurde eine digitale Tonquelle angeschlossen. Stellen Sie die Audio-Schalter gemäß der zu verwendenden Tonquelle ein (☐ 105).
- Wenn Sie die Anschlüsse INPUT 1/INPUT 2 verwenden, benutzen Sie einen XLR-Steckverbinder. Wenn Sie den MIC-Anschluss verwenden, benutzen Sie ein Kondensatormikrofon mit eigener Stromversorgung und einem Ø 3,5-mm-Stereo-Klinkenstecker.
- Das mit dem INPUT 1/INPUT 2-Anschluss verbundene externe Mikrofon benötigt Phantomspeisung. Stellen Sie den entsprechenden ANALOG-Schalter auf MIC+48V (☐ 105).

**Der Ton wird nur sehr leise aufgezeichnet.**

- Bei Verwendung der Anschlüsse INPUT 1/INPUT 2 oder des MIC-Anschlusses: Der **AUDIO** (Tonpegel)-Schalter für CH1 oder CH2 steht auf M, und der Aufnahmepegel ist zu niedrig eingestellt. Kontrollieren Sie die Audiopegelmessung auf dem Monitor und stellen Sie den Audiopegel korrekt ein (☐ 106).
- Die Mikrofondämpfung ist aktiviert. Schalten Sie die Mikrofondämpfung aus (☐ 108, 109).



**Der Ton wird verzerrt oder sehr leise aufgezeichnet.**

- Wenn Sie in der Nähe von lauten Geräuschquellen aufnehmen (wie etwa Feuerwerk, Shows oder Konzerten), kann es vorkommen, dass der Ton verzerrt oder nicht gemäß den getroffenen Einstellungen aufgezeichnet wird. Aktivieren Sie die Mikrofondämpfung (☐ 108, 109) oder stellen Sie den Tonaufnahmepegel manuell ein.

**Das Bild wird korrekt angezeigt, aber der eingebaute Lautsprecher gibt keinen Ton aus.**

- Die Lautstärke des Lautsprechers ist auf aus gestellt. Stellen Sie die Lautstärke ein (☐ 144).
- Trennen Sie alle Kabel/Geräte vom Ⓜ (Kopfhörer)-Anschluss.

## Karten und Zubehör

**Die SD-Karte kann nicht eingesetzt werden.**

- Sie versuchen, die SD-Karte verkehrt herum einzuschieben. Setzen Sie die Karte richtig herum ein.

**Auf die SD-Karte kann nicht aufgezeichnet werden.**

- Es muss eine kompatible Karte verwendet werden (☐ 34).
- Initialisieren Sie die Karte (☐ 36), wenn Sie sie zum ersten Mal mit dem Camcorder verwenden.
- Der LOCK-Schalter auf der SD-Karte ist so eingestellt, dass versehentliches Löschen ausgeschlossen ist. Ändern Sie die Position des LOCK-Schalters.
- Fotos können nur auf die SD-Karte B aufgezeichnet werden. Legen Sie eine SD-Karte in den Karteneinschub B ein.
- Entweder ist die Karte voll, oder sie enthält bereits die maximal mögliche Anzahl an Clips (999 Clips). Löschen Sie einige Clips (☐ 148), um Speicherplatz freizugeben, oder wechseln Sie die Karte aus.
- Der Maximalwert der Ordner- und Bilderzahl ist erreicht. Setzen Sie die Einstellung **MENU** ➤ [2] Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [MP4-Clip/Bildnummerier.] auf [Zurück] und setzen Sie eine neue Karte ein.

**Aufzeichnung und Wiedergabe von einer SD-Karte geht nur langsam vor sich.**

- Dies kann auftreten, wenn im Laufe der Zeit viele Clips und Fotos aufgenommen/gelöscht wurden. Speichern Sie Ihre Aufnahmen (☐ 159) und initialisieren Sie die Karte (☐ 36).

**Die optionale Fernbedienung RC-V100 oder eine handelsübliche Fernbedienung funktioniert nicht.**

- Stellen Sie sicher, dass **MENU** ➤ [4] System-Setup] ➤ [REMOTE-Anschluss] auf [RC-V100 (REMOTE B)] oder [RC-V100 (REMOTE A)] gesetzt ist, wenn Sie die optionale Fernbedienung RC-V100 verwenden, bzw. auf [Standard], wenn Sie eine handelsübliche Fernbedienung verwenden.
- Schalten Sie den Camcorder aus, schließen Sie die Fernbedienung an und schalten Sie den Camcorder wieder ein.
- Wenn die Einstellung **MENU** ➤ [1] Custom Picture] ➤ [Activate Other Settings] auf [Off] gestellt ist oder die gegenwärtige gewählte benutzerdefinierte Bilddatei geschützt ist, können die detaillierten benutzerefinierten Bildeinstellungen nicht mit der RC-V100 eingestellt werden. Stellen Sie [Activate Other Settings] auf [On], nachdem Sie eine nicht geschützte benutzerdefinierte Bilddatei ausgewählt haben (☐ 129).

## Verbindung mit externen Geräten

**Videorauschen erscheint auf einem in der Nähe befindlichen Fernsehbildschirm.**

- Wenn Sie einen Camcorder in einem Raum verwenden, in dem sich ein TV befindet, halten Sie zwischen dem Kompakt-Netzgerät und dem Netz- bzw. Antennenkabel des TV einen Abstand ein.

**Die Wiedergabe auf dem Camcorder funktioniert, aber auf dem externen Monitor wird kein Bild angezeigt.**

- Der Camcorder ist nicht richtig an den externen Monitor angeschlossen. Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige Verbindung (☐ 153) verwenden.
- Der Videoeingang am externen Monitor ist nicht auf den Videoanschluss eingestellt, an den Sie den Camcorder angeschlossen haben. Wählen Sie den richtigen Videoeingang.

**Der Computer erkennt den Camcorder auch dann nicht, wenn dieser korrekt angeschlossen ist.**

- Ziehen Sie das USB-Kabel ab und schalten Sie den Camcorder aus. Schalten Sie ihn nach einigen Augenblicken erneut ein und stellen Sie die Verbindung wieder her.
- Schließen Sie den Camcorder an einen anderen USB-Anschluss des Computers an.
- Stellen Sie die USB-Verbindung her, während die Indexansicht [MP4] oder [Standbilder] angezeigt wird (☐ 140).

**Übertragen von MP4-Clips oder Fotos auf den Computer nicht möglich.**

- Die SD-Karte enthält zu viele MP4-Clips und Fotos. Löschen Sie Clips oder Fotos, bis die Karte insgesamt höchstens 2500 (Windows)/1000 (macOS) Dateien enthält. Verwenden Sie dann einen Kartenleser, um die Aufnahmen von der Karte zu übertragen.

**An einem externen Monitor, der mit dem Anschluss SDI verbunden ist, wird kein Bild oder Ton ausgegeben.**

- Vergewissern Sie sich, dass das angeschlossene externe Gerät mit 12G-SDI und der verwendeten Bildrate kompatibel ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Einstellungen des externen Monitors der Konfiguration des am Camcorder ausgewählten Ausgangssignals entsprechen (□ 151).

**An einem externen Monitor, der mit dem Anschluss HDMI OUT verbunden ist, wird kein Bild oder Ton ausgegeben.**

- Trennen Sie das HDMI-Kabel ab und stellen Sie die Verbindung danach wieder her oder schalten Sie den Camcorder aus und wieder ein.
- Vergewissern Sie sich, dass der externe Monitor mit dem auf dem Camcorder gewählten Ausgangssignal kompatibel ist (□ 151).

**Peaking/Schwarzweißbilder/Vergrößerung/Zebromuster/Wellenform-Monitor erscheint nicht auf dem Sucher.**

- Kontrollieren Sie, dass die Anzeige der gewünschten Hilfsfunktion für den Sucher eingeschaltet ist ([SW-Bild: VF] (□ 198), [Vergr.: VF+LCD], [Peaking: VF], [Zebra: VF], [WFM: VF] (□ 200)).

**Peaking/SW-Bild/Vergrößerung/Zebromuster/Wellenform-Monitor wird im Videosignal am Anschluss SDI nicht angezeigt.**

- Kontrollieren Sie, dass die Anzeige der gewünschten Hilfsfunktion für den SDI-Ausgang eingeschaltet ist ([SW-Bild: SDI] (□ 198), [Vergr.: SDI/HDMI], [Peaking: SDI], [Zebra: SDI], [WFM: SDI] (□ 200)).

**Peaking/SW-Bild/Vergrößerung/Zebromuster/Wellenform-Monitor wird im Videosignal am Anschluss HDMI OUT nicht angezeigt.**

- Kontrollieren Sie, dass die Anzeige der gewünschten Hilfsfunktion für den HDMI OUT-Ausgang eingeschaltet ist ([SW-Bild: HDMI] (□ 198), [Vergr.: SDI/HDMI], [Peaking: HDMI], [Zebra: HDMI], [WFM: HDMI] (□ 200)).

## Netzwerkfunktionen

Zuerst prüfen

- Sind Zugriffspunkt (drahtloser Router), Camcorder, Computer und andere Netzwerkgeräte alle eingeschaltet?
- Ist das Netzwerk ordnungsgemäß konfiguriert, und funktioniert es?
- Sind alle Netzwerkgeräte korrekt mit dem gleichen Netzwerk wie der Camcorder verbunden?
- Befinden sich Hindernisse zwischen Camcorder und Zugriffspunkt oder verwendetem Netzwerkgerät und Zugriffspunkt?

**Die Verbindung zu einem Zugriffspunkt kann nicht hergestellt werden.**

- Es befinden sich andere Geräte in der Umgebung, die das Funksignal stören. Siehe *Vorsichtsmaßnahmen für Wi-Fi-Netzwerke* (□ 219).
- Das Kennwort wird nicht zusammen mit den Camcordereinstellungen gespeichert. Wenn Sie die Einstellungen von einer zuvor gespeicherten Datei mit Camcorder-Einstellungen auf den Camcorder laden, werden alle Kennwörter in den Netzwerkeinstellungen zurückgesetzt. Richten Sie bei Bedarf die netzwerkbezogenen Einstellungen ein (□ 161).
- Beim Benutzen eines Wi-Fi-Netzwerks kann der Camcorder den Zugriffspunkt nicht erkennen, wenn dessen Stealth-Funktion aktiviert ist. Richten Sie die Netzwerkverbindung manuell ein (□ 167) oder schalten Sie die Stealth-Funktion des Zugriffspunkts aus.

**Die Verbindung eines Kamera-Zugriffspunkt zu einem Netzwerkgerät kann nicht aufgebaut werden.**

- Es befinden sich andere Geräte in der Umgebung, die das Funksignal stören. Siehe *Vorsichtsmaßnahmen für Wi-Fi-Netzwerke* (□ 219).
- Wenn Sie alle Einstellungen des Camcorders zurücksetzen, gehen auch alle Netzwerkeinstellungen verloren. Stellen Sie die Verbindung unter Verwendung der Standardeinstellungen her oder nehmen Sie die Einstellung des Kamera-Zugriffspunkts erneut vor (□ 164).

**Verbindung mit einem kabelgebundenen Netzwerk (Ethernet) kann nicht hergestellt werden.**

- Verwenden Sie geschirmte Twisted-Pair-Ethernet-Kabel (STP) der Kategorie 5e oder besser.
- Tauschen Sie das Ethernet-Kabel aus.
- Wenn Sie alle Einstellungen des Camcorders zurücksetzen, gehen auch alle Netzwerkeinstellungen verloren. Richten Sie die Netzwerkeinstellungen erneut ein (□ 161).
- Kontrollieren Sie, dass das Netzwerkgerät, mit dem der Camcorder 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, dass Fernsteuerung via Browser aktiviert ist (☞ 172).
- Der in die Adressleiste des Webbrowsers eingegebene URL ist fehlerhaft. Achten Sie darauf, den URL genau so zu verwenden, wie er im **CAMERA**-Mouds im [Netzwerk 4/6]-Statusfenster erscheint (☞ 212).

**Der Bildschirm von Fernsteuerung via Browser wird nicht korrekt im Webbrowser angezeigt.**

- Das Gerät, das Betriebssystem oder der verwendete Webbrowser werden ggf. nicht unterstützt. Aktuelle Informationen zu unterstützten Systemen erhalten Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website.
- Aktivieren Sie JavaScript und Cookies in den Einstellungen Ihres Webbrowsers. Einzelheiten siehe Hilfemodule oder Online-Dokumentation des verwendeten Webbrowsers.
- Löschen Sie in Ihrem Webbrowser den Cache und Cookies für den URL von Fernsteuerung via Browser, und starten Sie Fernsteuerung via Browser erneut.

**Vorsichtsmaßnahmen bei Wi-Fi-Netzwerken**

Wenn Sie ein Wi-Fi-Netzwerk verwenden, führen Sie die folgenden Abhilfemaßnahmen durch, falls die Übertragungsrate abfällt, die Verbindung abbricht oder andere Probleme auftreten.

**Positionieren eines Netzwerkgeräts (Zugriffspunkt, Mobilgerät usw.)**

- Wenn Sie ein Wi-Fi-Netzwerk in Innenräumen verwendet, platzieren Sie den Zugriffspunkt im selben Raum wie den Camcorder.
- Stellen Sie das Netzwerkgerät an einem offenen, unverstellten Ort auf, an dem keine Personen oder Gegenstände zwischen diesen und den Camcorder gelangen.
- Platzieren Sie das Netzwerkgerät möglichst nahe am Camcorder und ändern Sie bei Bedarf die Höhe oder die Ausrichtung des Netzwerkgeräts.

**Elektronische Geräte in der Umgebung**

- Falls die Übertragungsrate über ein Wi-Fi-Netzwerk abfällt, wenn es durch die folgenden elektronischen Geräte gestört wird, kann das Problem ggf. behoben werden, indem Sie auf das 5-GHz-Band oder einen anderen Kanal wechseln.
- Wi-Fi-Netzwerke nach IEEE 802.11b/g/n arbeiten im 2,4-GHz-Band. Aus diesem Grund kann die Übertragungsrate abfallen, falls sich Mikrowellenherde, schnurlose Telefone, Mikrofone oder ähnliche Geräte in der Umgebung befinden, die auf dem gleichen Frequenzband betrieben werden.
- Falls in der Umgebung ein weiterer Zugriffspunkt auf dem gleichen Frequenzband wie der Camcorder betrieben wird, kann die Übertragungsrate abfallen.

**Verwendung von mehreren Camcordern/drahtlosen Übertragungsgeräten/Zugriffspunkten**

- Vergewissern Sie sich, dass es zwischen den mit dem gleichen Netzwerk verbundenen Geräten keinen IP-Adressenkonflikt gibt.
- Wenn mehrere XF705-Camcorder mit einem einzigen Zugriffspunkt verbunden werden, können die Geschwindigkeiten der Verbindungen sinken.
- Um beim Einsatz mehrerer Zugriffspunkte nach IEEE 802.11b/g oder IEEE 802.11n (im 2,4-GHz-Band) Funkstörungen zu vermeiden, sehen Sie einen Abstand von vier Kanälen zwischen den jeweiligen Zugriffspunkten vor. Verwenden Sie beispielsweise die Kanalgruppen 1, 6 und 11 oder 2, 7 und 12 oder 3, 8 und 13. Falls Sie IEEE 802.11a/n (im 5-GHz-Band) verwenden können, wechseln Sie zu IEEE 802.11a/n und geben einen anderen Kanal an.

**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 die beteiligte Karte (SD-Karte A, SD-Karte B oder beide) angegeben werden.

**Abdeckung öffnen**

- Die Abdeckung des SD-Karteneinschubs wurde geöffnet, als der Camcorder im **CAMERA**-Modus eingeschaltet wurde oder in diesen Modus gesetzt wurde. Setzen Sie eine Karte ein und schließen Sie die Abdeckung des Karteneinschubs.

**Aufgezeichnet mit 50.00 Hz/59.94 Hz SD-Karte A/SD-Karte B: Daten prüfen und Initialisieren wird empfohlen**

- Die Karte enthält Clips, die unter Verwendung einer anderen Systemfrequenz als der gegenwärtig vom Camcorder verwendeten aufgezeichnet wurden. Sichern Sie bei Bedarf den Inhalt der Karte und initialisieren Sie die Karte mit diesem Camcorder (☞ 36).

**Aufnahme wurde gestoppt.**

- Die Dateisteuerungs-Informationen von XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips sind beschädigt, oder ein Codierungsfehler ist aufgetreten. Schalten Sie den Camcorder aus und wieder ein. Nehmen Sie dann die verwendete Karte heraus und setzen Sie sie wieder ein. Oder tauschen Sie die Karte aus. Falls sich das Problem nicht beheben lässt, wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

**Auf SD-Karte A/SD-Karte B erfolgt Zugriff Nicht entfernen**

- Sie haben die Abdeckung des Karteneinschubs geöffnet, während der Camcorder auf die Karte zugegriffen hat. Schließen Sie die Abdeckung des Karteneinschubs.

**Clipaufnahme auf diesem Medium gegebenenfalls nicht möglich**

- Die für die Aufnahme ausgewählte Karte hat eine Geschwindigkeitsklasse unter 10. Verwenden Sie eine empfohlene Karte (☐ 34).

**Dateinamenfehler**

- Sie haben versucht, einen Clip aufzunehmen, obwohl der Maximalwert der Clip-Anzahl erreicht ist. Speichern Sie Ihre Clips (☐ 159) und initialisieren Sie die Karte (☐ 36) oder löschen Sie alle Clips (☐ 148).
- Sie haben versucht, einen MP4-Clip oder ein Foto aufzunehmen, während die maximale Anzahl der MP4-Clips/ Fotos erreicht ist. Stellen Sie **MENU** ➤ [2 Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [MP4-Clip/Bildnummerier.] auf [Zurück] und löschen Sie alle MP4-Clips und Fotos auf der Karte (☐ 191), oder initialisieren Sie die Karte (☐ 36).

**Datenwiederherstellung nicht möglich**

- Der ausgewählte Clip konnte nicht wiederhergestellt werden. Speichern Sie Ihre Clips (☐ 159) und löschen Sie die Clips, welche nicht wiederhergestellt werden konnten (☐ 148).
- Der Camcorder kann möglicherweise keine Clips wiederherstellen, wenn auf der Karte nicht genügend Speicherplatz ist. Löschen Sie einige Clips (☐ 148), um Speicherplatz freizugeben.

**Den Akku wechseln**

- Der Akku ist leer. Den Akku auswechseln oder laden.

**Der Dateischutz ☐ muss entfernt werden, um diese Einstellung zu ändern.**

- Wenn das Videoformat auf XF-HEVC gestellt ist und eine geschützte benutzerdefinierte Datei gewählt wurde, kann das Videoformat nicht geändert werden. Heben Sie zuerst den Dateischutz der benutzerdefinierten Bilddatei auf (☐ 130), oder wählen Sie eine ungeschützte benutzerdefinierte Bilddatei und ändern Sie dann das Videoformat.

**Die folgenden Einstellungen wurden geändert.**

- Die auf dem Bildschirm angezeigten Einstellungen wurden automatisch geändert, weil eine der Einstellungen für [Aufnahme-/Medien-Setup] geändert wurde. 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 Speicherkarte ist nicht kompatibel mit den aktuellen Aufnahmeeinstellungen.**

- Aufnahmen mit einer Auflösung von 3840x2160 oder das Benutzen von Zeitlupe/Zeitraffer ist nicht möglich, wenn die verwendete Karte eine Geschwindigkeitsklasse von weniger als UHS U3 hat. Verwenden Sie eine andere Karte, ändern Sie die Auflösung (☐ 54) oder ändern Sie den Aufnahmemodus (☐ 121).

**Einige Clips müssen wiederhergest. werden.**

- Möglicherweise wurde der Camcorder plötzlich ausgeschaltet oder die Karte wurde entfernt, während der Camcorder aufnahm. Im Ergebnis enthält einer oder mehrere XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips beschädigte Daten. Sie können versuchen, die Clips wiederherzustellen (☐ 38).

**Fehler b. Akkukommunikation. Zeigt dieser Akku das Canon-Logo an?**

- Sie haben einen Akku eingesetzt, der nicht mit diesem Camcorder kompatibel ist.
- Wenn es sich um einen von Canon für diesen Camcorder empfohlenen Akku handelt, liegt möglicherweise ein Problem mit dem Akku oder dem Camcorder 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 enthält.

**Höchstzahl möglicher Clips bereits erreicht**

- Die für die Aufnahmen ausgewählte Karte enthält bereits die maximal mögliche Anzahl an XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips (999 Clips). Ersetzen Sie die SD-Karte.

**INFRARED-Schalterstellung geändert (ON/OFF). Fokus überprüfen**

- Wenn Sie den Infrarotmodus ein- oder ausschalten, kann sich die Scharfstellung ändern. Überprüfen Sie die Scharfstellung.

**Medium beinahe voll**

- Auf der SD-Karte ist nur noch wenig Speicherplatz verfügbar. Wechseln Sie die Karte aus oder löschen Sie einige Aufnahmen (☐ 148, 191), um Speicherplatz freizugeben.
- Der verfügbare Speicherplatz auf SD-Karte A und SD-Karte B zusammen ist gering. Tauschen Sie die nicht gewählte Karte aus.

**Medium voll**

- Die SD-Karte ist voll. Verwenden Sie eine andere Karte oder löschen Sie einige Aufnahmen (☐ 148, 191), um Speicherplatz auf der Karte freizugeben.

**Medium wird nicht unterstützt**

- SD-Karten mit 512 MB oder weniger können mit diesem Camcorder nicht benutzt werden. Verwenden Sie eine empfohlene Karte (☐ 34).





**Ventilatorfehler**

- Möglicherweise funktioniert der Lüfter nicht richtig. Bitte wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

**Pufferspeicher voll. Aufnahme wurde gestoppt.**

- Die Datenübertragungsrate war für die verwendete Karte zu hoch und die Aufzeichnung wurde gestoppt. Verwenden Sie eine empfohlene Karte (☐ 34).

**SD-Karte A/SD-Karte B: Daten prüfen.**

- Kartenzugriff nicht möglich. Überprüfen Sie die Karte und vergewissern Sie sich, dass diese korrekt eingesetzt ist.
- Ein Kartenfehler ist aufgetreten. Der Camcorder kann das Bild nicht aufnehmen oder wiedergeben. Nehmen Sie die Karte heraus und setzen Sie sie wieder ein, oder verwenden Sie eine andere Karte.
- Sie haben eine MultiMedia-Karte (MMC) in den Camcorder eingesetzt. Verwenden Sie eine empfohlene SD-Karte (☐ 34).
- Wenn nach dieser Meldung das Symbol  oder  rot angezeigt wird, führen Sie die folgenden Schritte aus: Schalten Sie den Camcorder aus, nehmen Sie die Karte heraus und setzen Sie sie wieder ein. Wenn  oder  wieder grün wird, können Sie mit dem Aufnehmen fortfahren. Falls das Problem fortbesteht, speichern Sie Ihre Clips (☐ 159) und initialisieren Sie die Karte (☐ 36).

**SD-Karte A/SD-Karte B: Daten prüfen und Initialisieren wird empfohlen**

- Die Karte kann aus einem der folgenden Gründe nicht verwendet werden. Speichern Sie Ihre Clips (☐ 159) und initialisieren Sie die Karte (☐ 36).
  - Ein Problem mit der Karte ist aufgetreten.
  - Der Camcorder kann die Daten auf der Karte nicht lesen.
  - Die Karte wurde mit einem Computer initialisiert.
  - Die Karte ist partitioniert.
- Die Karte wurde mit einem Camcorder initialisiert, der eine andere Firmware-Version besitzt. Um auf die Karte aufnehmen zu können, sichern Sie die darauf befindlichen Aufnahmen und initialisieren Sie die Karte dann mit diesem Camcorder.



**SD-Karte A→SD-Karte B/SD-Karte B→SD-Karte A Medium wurde gewechselt**

- Der Camcorder hat mit der Aufnahme auf die andere Karte gewechselt, nachdem Sie die Taste SLOT SELECT gedrückt haben, oder automatisch bei der Relay-Aufnahme.

**SD-Karte A→SD-Karte B/SD-Karte B→SD-Karte A Wechsel erfolgt umgehend**

- Die gewählte Karte ist fast voll und deshalb schaltet der Camcorder die Aufnahme in etwa 1 Minute auf die andere Karte um (Relay-Aufnahme).

**Unzulässige Bedienung**

- Die folgenden Bedienungen sind nicht wirksam und deshalb nicht möglich.
  - Der Versuch, einen Shot Marker einem Bild hinzuzufügen, das bereits einen hat.
  - Der Versuch, eine -Markierung und eine -Markierung demselben Clip hinzuzufügen.
  - Drücken der REC-Taste, wenn keine Karten in den Camcorder eingesetzt sind.

**Verwaltungsdateifehler**

- Aufnahme nicht möglich, weil der Camcorder nicht auf die Dateisteuerungs-Informationen von XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips schreiben kann. Dies kann geschehen, wenn der Zugriff auf die Dateien auf der Karte von einem anderen Gerät aus erfolgte. Speichern Sie Ihre Clips (☐ 159) und initialisieren Sie die Karte (☐ 36).

**Wechsel zwischen SD-Karteneinschüben nicht möglich**

- Die SLOT SELECT-Taste wurde gedrückt, während der Camcorder aufgenommen hat. Warten Sie, bis die Aufzeichnung beendet ist, um den ausgewählten SD-Karteneinschub zu ändern.

### Wiedergabe nicht möglich

- Die Karte enthält Clips, die unter Verwendung einer anderen Systemfrequenz als der gegenwärtig vom Camcorder verwendeten aufgezeichnet wurden. Um die Aufnahmen auf der Karte wiederzugeben, ändern Sie die Einstellung **MENU** ➤ [1] Aufnahme-/Medien-Setup] ➤ [Systemfrequenz] so, dass sie den Aufnahmen auf der Karte entspricht.
- Die Dateisteuerungs-Informationen von XF-HEVC- oder XF-AVC-Clips sind beschädigt, oder ein Codierungsfehler ist aufgetreten. Schalten Sie den Camcorder aus und wieder ein. Falls sich das Problem nicht beheben lässt, wenden Sie sich an ein Canon Kundendienstzentrum.

### Zoomgeräusch des Camcorders kann eventl. mit aufgezeichnet werden.

- Wenn Sie den Zoom benutzen, während **MENU** ➤ [Kamera-Setup] ➤ [Zoomgeschwindigkeitsstufe] auf [Hoch] gestellt ist, wird das Geräusch des Zoommotors möglicherweise mit aufgenommen. Ändern Sie die Zoomgeschwindigkeitsstufe, um dies zu vermeiden.

### Zu viele Fotos und MP4-Clips. USB-Kabel abtrennen.

- Ziehen Sie das USB-Kabel ab. Verwenden Sie einen Kartenleser oder verringern Sie die Anzahl von MP4-Clips und Fotos auf der Karte auf weniger als 2500 (Windows) bzw. 1000 (macOS), und stellen Sie dann die Verbindung wieder her.

## Netzwerkfunktionen

Neben dieser Liste siehe auch Bedienungsanleitungen des Zugriffspunkts oder der anderen externen Geräte, die Sie verwenden.

### Anmeldung beim FTP-Server nicht möglich.

- Überprüfen Sie den Benutzernamen und das Kennwort in den FTP-Servereinstellungen (☐ 186).

### A User is already accessing the server. Try again later.

(Ein Nutzer greift bereits auf den Server zu. Vorgang später erneut ausführen.)

- Diese Meldung erscheint auf dem Bildschirm des verbundenen Geräts. Der Camcorder wird bereits über ein anderes an das Netzwerk angeschlossenes Gerät bedient. Um dieses Gerät zu verwenden, beenden Sie zuerst die Verbindung des Geräts, das auf den Camcorder zugreift, und berühren Sie dann Retry.

### Das Ende des Einstellbereichs ist erreicht

- Diese Meldung erscheint auf dem Bildschirm des verbundenen Geräts. Beim Fokussieren mit Fernsteuerung via Browser erscheint diese Meldung, falls eine Einstellung den Fokus außerhalb des verfügbaren Fokusbereichs des Objektivs bewegen würde.

### Es wurden mehrere Zugangspunkte erkannt. Führen Sie den Vorgang noch einmal aus.

- Mehrere Zugriffspunkte senden gleichzeitig ein WPS-Signal aus. Versuchen Sie, den Vorgang später zu wiederholen oder führen Sie die Einrichtung mithilfe der Option [WPS: PIN-Code] oder [Zugriffspunkt suchen] durch (☐ 166).

### FTP-Übertragungsfehler. Dateiübertragung nicht abgeschlossen.

- Beim Übertragen von Dateien auf den FTP-Server ist ein Fehler aufgetreten. Schalten Sie den Camcorder und den FTP-Server aus und wiederholen Sie die FTP-Übertragung.

### IP-Adresse nicht verfügbar

- Wenn Sie keinen DHCP-Server verwenden, stellen Sie mit der Option [Manuell] eine Verbindung her und geben Sie die IP-Adresse mit der Option [Manuell] ein (☐ 167).
- Schalten Sie den DHCP-Server ein. Falls dieser bereits aktiv ist, stellen Sie sicher, dass er ordnungsgemäß funktioniert.
- Stellen Sie sicher, dass der Adressbereich des DHCP-Servers ausreichend groß ist.
- Falls Sie keinen DNS-Server verwenden, setzen Sie die DNS-Adresse auf eine andere als [0.0.0.0].
- Stellen Sie die IP-Adresse des DNS-Servers im Camcorder ein.
- Schalten Sie den DNS-Server ein. Falls dieser bereits aktiv ist, stellen Sie sicher, dass er ordnungsgemäß funktioniert.
- Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse des DNS-Servers und der Name für diese Adresse korrekt konfiguriert worden sind.
- Wenn Sie einen kabellosen Gateway-Router verwenden, vergewissern Sie sich, dass alle Geräte im Netzwerk einschließlich des Camcorders mit der richtigen Gateway-Adresse eingerichtet sind.


### IP-Adressenkonflikt

- Einem anderen Gerät im selben Netzwerk wurde dieselbe IP-Adresse wie dem Camcorder zugewiesen. Ändern Sie die IP-Adresse des in Konflikt stehenden Geräts oder des Camcorders.

**Keine Zugangspunkte gefunden**

- Der Camcorder hat aktive Wi-Fi-Netzwerke (Access Points) in der Umgebung gesucht, aber keine gefunden. Stellen Sie sicher, dass der Zugriffspunkt ordnungsgemäß funktioniert und versuchen Sie es erneut.
- Der Zugriffspunkt wird im Stealth-Modus betrieben. Deaktivieren Sie in den Einstellungen des drahtlosen Routers (Zugriffspunkt) die Stealth-Funktion.
- Der Camcorder findet den Zugriffspunkt möglicherweise nicht, wenn MAC-Adressenfilterung aktiviert wurde. Prüfen Sie das Statusfenster [Netzwerk 3/6] (☐ 211) und stellen Sie sicher, dass die MAC-Adresse des Camcorders zur Liste der zulässigen drahtlosen Geräte in den Einstellungen des WLAN-Routers (Zugriffspunkt) hinzugefügt ist.

**LAN-Kabel nicht angeschlossen.**

- Sie haben versucht, eine Verbindung zu einem kabelgebundenen Netzwerk herzustellen, das Ethernet-Kabel ist jedoch nicht angeschlossen. Stellen Sie sicher, dass das Ethernet-Kabel ordnungsgemäß mit dem Anschluss  (Ethernet) des Camcorders und dem LAN/Ethernet-Anschluss am Netzwerkgerät verbunden ist.

**Netzwerk-Fehlfunktion.**

- Es besteht ein Hardware-Problem an der Netzwerkkomponente des Camcorders. Versuchen Sie, den Camcorder aus- und wieder einzuschalten. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an ein Canon-Kundendienstzentrum.

**Transfer einiger Dateien fehlgeschlagen**

- Das Dateisystem ist beschädigt, oder Sie haben versucht, Clips zu übertragen, die nicht mit diesem Camcorder aufgenommen wurden. Löschen Sie diese Clips von der SD-Karte, und übertragen Sie die Dateien dann erneut (☐ 186).
- Der Zielordner enthält Dateien mit gleichem Namen wie die zu übertragenden. Geben Sie den Dateien neue Namen oder stellen Sie **MENU** ➤ [☐ Netzwerkeinstell.] ➤ [FTP-Übertr.-Einst.] ➤ [Gleichnam. Dateien] auf [Überschreiben], um die Dateien im Zielordner zu überschreiben.

**Übertragung von Dateien zum FTP-Server nicht möglich.**

- Prüfen Sie, ob genügend Speicherplatz auf dem Speichergerät (Festplatte usw.) verfügbar ist, das den Zielordner des FTP-Servers enthält.

**Verbind. zu FTP-Server nicht möglich.**

- Verbindung zum FTP-Server nicht möglich. Überprüfen Sie die Einstellungen des FTP-Servers (☐ 186).

**Verbindung kann nicht hergestellt werden**

- Zum ausgewählten Zugriffspunkt oder Netzwerkgerät konnte keine Verbindung hergestellt werden.
- Schnurlose Telefone, Mikrowellenherde, Kühlgeräte und andere Haushaltsgeräte können das Funksignal stören. Versuchen Sie, den Camcorder etwas weiter entfernt von solchen Geräten zu benutzen.

**Wi-Fi-Fehler. Falsche Authentifizierungsmethode.**

- Vergewissern Sie sich, dass der Camcorder und der Accesspoint dieselbe Authentifizierungs-/Verschlüsselungsmethode und denselben Verschlüsselungsschlüssel verwenden.

**Wi-Fi-Fehler. Falsche Verschlüsselungsmethode.**

- Vergewissern Sie sich, dass der Camcorder und der Accesspoint dieselbe Authentifizierungs-/Verschlüsselungsmethode und denselben Verschlüsselungsschlüssel verwenden.

**Wi-Fi-Fehler. Falscher Verschlüsselungsschlüssel.**

- Falls die Authentifizierungsmethode auf [WPA-PSK], [WPA2-PSK] oder [Schlüssel] oder die Verschlüsselungsmethode auf [WEP] eingestellt wurde, ist der eingegebene Schlüssel (WEP-Schlüssel oder AES/TKIP-Kennwort) oder dessen Länge (Zeichenanzahl) fehlerhaft.
  - Gültige Kennwörter variieren je nach Verschlüsselungsmethode:
    - **AES/TKIP-Verschlüsselung:** 8 bis 63 ASCII-Zeichen oder 64 Hexadezimalziffern.
    - **64-Bit-WEP-Verschlüsselung:** 5 ASCII-Zeichen oder 10 Hexadezimalziffern.
    - **128-Bit-WEP-Verschlüsselung:** 13 ASCII-Zeichen oder 26 Hexadezimalziffern.

**Wi-Fi-Verbindung wurde unterbrochen**

- Am Zugriffspunkt oder verbundenen Gerät ist ein Fehler aufgetreten. Prüfen Sie das Netzwerk oder das verbundene Gerät, und versuchen Sie, die Verbindung erneut aufzubauen.
- Das Wi-Fi-Signal wurde zu schwach und die Funkverbindung ist abgebrochen. Warten Sie einen Moment oder schalten Sie andere Geräte in der Nähe aus, die das Wi-Fi-Signal stören könnten. Versuchen Sie dann, die Verbindung wieder aufzubauen.

**WPS kann nicht ausgeführt werden. Führen Sie den Vorgang noch einmal aus.**

- Zwischen der Aktivierung von WPS am Access Point und der Auswahl von [Aus.] am Camcorder sind mehr als 2 Minuten verstrichen. Starten Sie den WPS-Vorgang erneut von Beginn an.
- Die WPS-Taste wurde nicht lange genug gedrückt gehalten. Schlagen Sie in der Bedienungsanleitung Ihres drahtlosen Routers nach. Wenn Sie eine drahtlose Verbindung mithilfe von WPS herstellen, halten Sie die WPS-Taste gedrückt, bis die WPS-Funktion des drahtlosen Routers aktiviert ist.
- Als Verschlüsselungsmethode des Zugriffspunkts ist [WEP] eingestellt. Wi-Fi Protected Setup (WPS) kann keine Verbindung zu Zugriffspunkten herstellen, welche diese Verschlüsselungsmethode verwenden. Ändern Sie die Verschlüsselungsmethode des Access Points oder verwenden Sie eine andere Verbindungsmethode (☐ 165).

## Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung

224

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.**

- 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 des Kompakt-Netzgeräts die folgenden Anweisungen beachten.
  - Das Akku-Ladegerät oder das Kompakt-Netzgerät 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.
  - Kontakte von Batterien/Akkus vor dem Entsorgen mit Klebeband oder anderen Mitteln isolieren.
- Nicht durch den Sucher in intensive Lichtquellen (z. B. die Sonne an einem klaren Tag oder Laser oder andere starke künstliche Lichtquellen) blicken.
- Das Objektiv nicht ohne aufgesetzten Objektivdeckel liegen lassen. Das Objektiv kann das Sonnenlicht bündeln und Brände verursachen.
- 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.

### VORSICHT

#### **Weist auf die Gefahr von Verletzungen hin.**

- 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.

## **Camcorder**

Für einen reibungslosen Betrieb sollten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen einhalten.

- Benutzen oder verwahren Sie den Camcorder nicht an staubigen oder sandigen Orten. Der Camcorder ist nicht wasserdicht – vermeiden Sie auch, dass er mit Wasser, Schlamm oder Salz in Berührung kommt. Sollten solche Substanzen in den Camcorder gelangen, können sie den Camcorder 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 den Camcorder gelangen. Entfernen Sie nach der Verwendung des Camcorders die Streulichtblende und bringen Sie den Objektivdeckel wieder am Objektiv an.
- Benutzen Sie den Camcorder 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 des Camcorders an diesen Orten kann Störungen in Video und Audio auslösen oder Videorauschen erzeugen.
- Richten Sie den Camcorder oder Sucher nicht auf starke Lichtquellen wie zum Beispiel die Sonne bei wolkenlosem Himmel oder starke Kunstlichtquellen. Dadurch können der Bildsensor oder die internen Komponenten des Camcorders beschädigt werden. Geben Sie besonders acht, wenn Sie ein Stativ oder einen Schulterriemen benutzen. Wenn Sie den Camcorder nicht benutzen, nehmen Sie die Streulichtblende ab und bringen Sie den Objektivdeckel wieder am Objektiv an. Wenn Sie den Sucher nicht benutzen, setzen Sie den Sucherdeckel auf den Sucher.
- Tragen Sie den Camcorder nicht am LCD-Monitor. Seien Sie vorsichtig beim Schließen des LCD-Monitors.

### **Längere Lagerung**

Wenn Sie beabsichtigen, den Camcorder längere Zeit nicht zu benutzen, bewahren Sie ihn an einem staubfreien und trockenen Ort bei Temperaturen nicht über 30 °C auf.

## 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.

- Verschmutzte Kontakte können den elektrischen Kontakt zwischen Akku und Camcorder beeinträchtigen. Wischen Sie die Kontakte mit einem weichen Tuch ab.

### Längere Lagerung

- Bewahren Sie Akkus an trockenen Orten bei Temperaturen nicht über 30 °C auf.
- 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.

### Bringen Sie immer die Kontaktabdeckung des Akkus an.

Lassen Sie die Kontakte nicht mit Metallgegenständen in Berührung kommen (Abbildung 1), weil dies zu Kurzschluss und Beschädigung des Akkus führen kann. Bringen Sie die Anschlussabdeckung an, wenn der Akku nicht benutzt wird (Abbildung 2).

In der Kontaktabdeckung des Akkus befindet sich eine [ ]-förmige Öffnung. Diese ist praktisch, wenn Sie zwischen geladenen und ungeladenen Akkus unterscheiden möchten. Bringen Sie z. B. die Kontaktabdeckung bei geladenen Akkus so an, dass das farbige Etikett in der [ ]-förmigen Öffnung sichtbar ist.

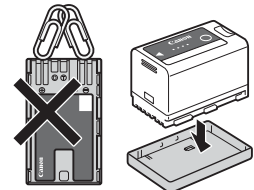
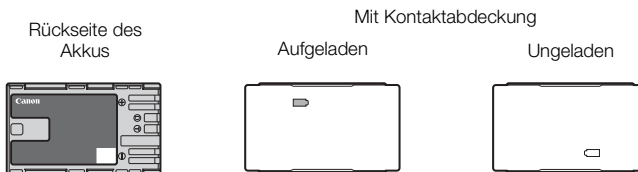


Abbildung 1

Abbildung 2



### Verbleibende Akkuzeit

Wenn die verbleibende Akkuzeit nicht korrekt angezeigt wird, entladen Sie den Akku zunächst vollständig und laden ihn dann vollständig auf. Auch bei einem voll aufgeladenen Akku kann es passieren, dass die Anzeige bei hohen Temperaturen oder wenn das Gerät lange nicht verwendet wurde, nicht erscheint. Je nach Akkulaufzeit kann die Anzeige der verbleibenden Restzeit unterbleiben. Die auf dem Bildschirm angegebene Zeit sollte Ihnen nur als Annäherung dienen.

## SD-Karte

- Wir empfehlen, auf Ihrem Computer Sicherungskopien Ihrer Aufzeichnungen auf der SD-Karte anzulegen. Daten können bei Defekten der Karte oder durch Einwirkung statischer Elektrizität beschädigt oder gelöscht werden. Canon übernimmt keinerlei Haftung für Datenverlust oder Beschädigung von Daten.
- Berühren Sie die Kontakte nicht und schützen Sie sie vor Staub oder Schmutz.
- Verwenden Sie SD-Karten nicht an Orten, die starken Magnetfeldern ausgesetzt sind.
- Lassen Sie SD-Karten nicht an Orten liegen, die hoher Luftfeuchtigkeit oder hohen Temperaturen ausgesetzt sind.
- Vermeiden Sie das Zerlegen, Biegen oder Erschüttern von SD-Karten und schützen Sie sie vor Wasser.
- Achten Sie darauf, dass Sie die SD-Karte richtig herum einschieben. Wenn Sie ein verkehrt herum gehaltene SD-Karte mit Gewalt einsetzen, können die Karte oder der Camcorder beschädigt werden.
- Bringen Sie keine Etiketten oder Aufkleber auf der SD-Karte an.

## Entsorgung

Wenn Sie Daten von der SD-Karte löschen, wird nur die Daten-Zuordnungstabelle geändert, die Daten selbst werden jedoch nicht physisch gelöscht. Ergreifen Sie vor dem Entsorgen von Karten geeignete Maßnahmen, um einen unbefugten Zugriff auf Ihre Daten zu verhindern, indem Sie die Karte beispielsweise physisch beschädigen. Falls Sie beabsichtigen, die SD-Karte einer anderen Person zu überlassen, initialisieren Sie die Karte zuerst (☐ 36). Füllen Sie die Karte mit unwichtigen Aufnahmen und initialisieren Sie sie dann erneut. Auf diese Weise wird die Wiederherstellung der Originalaufzeichnungen erheblich erschwert.

## Eingebauter Lithium-Akku

Der Camcorder besitzt einen eingebauten wiederaufladbaren Lithium-Akku, der den Speicher für Datum/Uhrzeit und andere Einstellungen versorgt. Der eingebaute Lithium-Akku wird bei jeder Benutzung des Camcorders aufgeladen; er entlädt sich jedoch vollständig, wenn der Camcorder etwa 3 Monate lang nicht benutzt wird.

**Um den eingebauten Akku wieder aufzuladen:** Verbinden Sie Gleichstromkabel und Kompakt-Netzgerät mit dem Camcorder und verbinden Sie den Camcorder im ausgeschalteten Zustand 24 Stunden lang mit einer Steckdose.

## Lithium-Knopfbatterie

### WARNUNG!

- Die in diesem Gerät verwendete Batterie kann bei unsachgemäßer Verwendung eine Gefahr durch Feuer und chemische Verbrennung darstellen.
  - Vermeiden Sie Zerlegen, Modifizieren, Eintauchen in Wasser, Erwärmen über 100 °C und Verbrennen der Batterie.
  - Nehmen Sie die Batterie nicht in den Mund. Falls sie verschluckt wurde, suchen Sie medizinische Hilfe auf. Der Batteriebehälter kann aufbrechen, und die Batterieflüssigkeit kann innere Verletzungen verursachen.
  - Halten Sie die Batterie von Kindern fern.
  - Das Laden, Kurzschließen und Einlegen der Batterie in der falschen Richtung müssen vermieden werden.
  - Entsorgen Sie die aufgebrauchte Batterie gemäß den geltenden Bestimmungen. In Europa muss die gebrauchte Batterie dem Anbieter zur sicheren Entsorgung zurückgegeben werden.
- Halten Sie die Batterie nicht mit einer Pinzette oder anderen Metallwerkzeugen, da dies zu einem Kurzschluss führen kann.
  - Wischen Sie die Batterie mit einem trockenen Tuch ab, um einwandfreien Kontakt herzustellen.

## Wartung/Sonstiges

### Reinigung

228

#### Camcordergehäuse

- Verwenden Sie ein weiches, trockenes Tuch für die Reinigung des Camcordergehäuses. Verwenden Sie auf keinen Fall chemisch behandelte Tücher oder leichtflüchtige Lösungsmittel wie Lackverdünner.

#### Objektiv

- Entfernen Sie alle Staub- oder Schmutzpartikel mit einem Blaspinsel ohne Aeresol-Funktion.
- Benutzen Sie ein sauberes weiches Objektivreinigungstuch und wischen Sie das Objektiv vorsichtig ab. Verwenden Sie auf keinen Fall Papiertücher.

#### LCD-Monitor

- Reinigen Sie den LCD-Monitor mit einem sauberen weichen Glasreinigungstuch und handelsüblicher Reinigungsflüssigkeit für Brillen.
- Bei starken Temperaturschwankungen kann sich Kondensation auf der Oberfläche des Bildschirms bilden. Wischen Sie diese mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

### Kondensation

Bei schnellem Ortswechsel des Camcorders zwischen heißen und kalten Orten kann sich Kondensation (Wassertröpfchen) auf den Innenteilen bilden. Stellen Sie den Betrieb des Camcorders ein, wenn Kondensation festgestellt wird. Fortgesetzter Betrieb kann zu einer Beschädigung des Camcorders führen.

Kondensation kann in den folgenden Fällen entstehen:

- Wenn der Camcorder schnell von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird
- Wenn der Camcorder in einem feuchten Raum liegen gelassen wird
- Wenn ein kalter Raum schnell aufgeheizt wird

#### So vermeiden Sie Kondensation

- Setzen Sie den Camcorder keinen plötzlichen oder extremen Temperaturänderungen aus.
- Entfernen Sie die SD-Karten und den Akku. Legen Sie den Camcorder dann in einen luftdicht verschlossenen Plastikbeutel und nehmen Sie ihn erst heraus, wenn er sich an die neue Umgebungstemperatur angepasst hat.

#### 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 den Camcorder wieder in Betrieb nehmen.

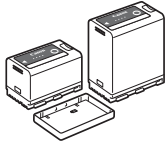
### Benutzung des Camcorders im Ausland

#### Stromquellen

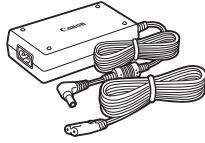
Sie können weltweit das Kompakt-Netzgerät zum Betreiben des Camcorders und das Akkuladegerät zum Laden der Akkus verwenden, solange die örtliche Netzspannung zwischen 100 und 240 V Wechselstrom (50/60 Hz) liegt. Wenden Sie sich bezüglich Informationen über Steckeradapter für die Verwendung im Ausland an eine Canon Kundendienststelle.

## Optional erhältliches Sonderzubehör

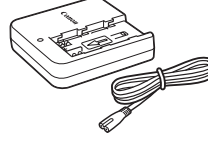
Das folgende Zubehör ist mit diesem Camcorder kompatibel. Die Verfügbarkeit ist je nach Gebiet unterschiedlich.



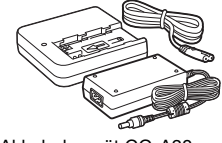
Akku  
BP-A30, BP-A60



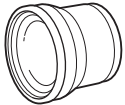
Kompakt-Netzgerät  
CA-CP200 L



Akku-Ladegerät  
CG-A10



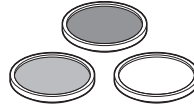
Akkuladegerät CG-A20 und  
Kompakt-Netzgerät  
CA-CP200B



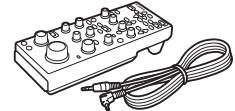
Telekonverter  
TL-U58



Weitwinkelvorsatz  
WA-U58



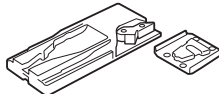
Schutzfilter 58 mm,  
ND4L-Filter 58 mm,  
ND8L-Filter 58 mm



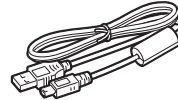
Fernbedienung  
RC-V100



GPS-Empfänger GP-E2



Stativadapter TA-100

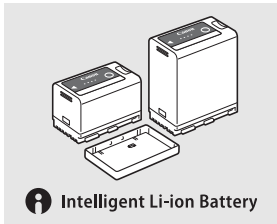


IFC-400PCU  
USB-Kabel

**Für Kunden in den USA:** Fragen Sie bei Ihrem lokalen Händler/Vertreter nach Original Canon Videozubehör. Original-Zubehör für Ihren Canon Camcorder erhalten Sie auch unter der Nummer: 1-800-828-4040, Canon U.S.A. Information Center.

### Es wird empfohlen, Originalzubehör von Canon zu verwenden.

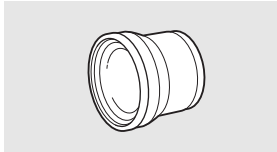
Wenn Sie einen Akku eines Fremdherstellers verwenden, wird die Meldung [Fehler b. Akkukommunikation.] angezeigt, und eine Benutzereingabe ist erforderlich. Beachten Sie, dass Canon nicht für Schäden aufgrund von Unfällen wie Fehlfunktionen oder Brand haftbar ist, die durch die Verwendung von Akkus von Fremdherstellern auftreten.



#### Akkus

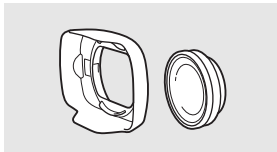
Wenn Sie zusätzliche Akkus benötigen, wählen Sie nur den Typ BP-A30 oder BP-A60.

Wenn Sie Akkus mit Intelligent System verwenden, verbindet der Camcorder sich mit dem Akku und zeigt die verbleibende Benutzungsdauer an (bis auf 1 Minute genau). Sie können diese Akkus nur mit Camcordern und Ladegeräten verwenden, die mit dem Intelligent System kompatibel sind.



#### Telekonverter TL-U58

- Die Naheinstellgrenze bei vollem Tele mit dem Telekonverter ist 1,3 m.
- Der Telekonverter kann nicht zusammen mit der mitgelieferten Streulichtblende verwendet werden.



#### Weitwinkelvorsatz WA-U58

- Der Weitwinkelvorsatz kann nicht zusammen mit der mitgelieferten Streulichtblende verwendet werden.



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

### XF705

#### System

- **Aufnahmesystem**

Clips:

XF-HEVC

Videokomprimierung: H.265 / HEVC

Audioformat: Lineares PCM, 24 Bit, 48 kHz, 4 Kanäle

Dateiformat: MXF

XF-AVC

Videokomprimierung: MPEG-4 AVC / H.264

Audioformat: Lineares PCM, 24 Bit, 48 kHz, 4 Kanäle

Dateiformat: MXF

MP4

Videokomprimierung: MPEG-4 AVC / H.264

Audioformat: MPEG-2 AAC-LC, 16 Bit, 48 kHz, 2 Kanäle

Lineares PCM, 16 Bit, 48 kHz, 4 Kanäle

Dateiformat: MP4

Fotos: DCF-Format (Design rule for Kamera File system), kompatibel mit Exif Ver. 2.3, JPEG-Komprimierung

- **Videokonfiguration<sup>1</sup> (Aufnahme/Wiedergabe)**

XF-HEVC

Bitrate: 160 Mbps, 110 Mbps, 60 Mbps, 45 Mbps

Auflösung: 3840×2160, 1920×1080

Farbsampling: YCbCr 4:2:2, 10 Bit

Bildrate: 59.94i, 59.94P, 50.00i, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 23.98P

XF-AVC

Bitrate: 160 Mbps, 45 Mbps

Auflösung: 3840×2160, 1920×1080

Farbsampling: YCbCr 4:2:0, 8 Bit

Bildrate: 59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 23.98P

MP4

Bitrate: 35 Mbps, 8 Mbps

Auflösung: 1920x1080, 1280x720

Farbsampling: YCbCr 4:2:0, 8 Bit

Bildrate: 59.94P, 50.00P, 29.97P, 25.00P, 23.98P

<sup>1</sup> Je nach der verwendeten Systemfrequenz können die verfügbaren Optionen abweichen.

- **Speichermedien (nicht enthalten)**

Informationen zu ungefähren Aufnahmezeiten finden Sie in den *Referenztabellen* (📖 236)

SD-, SDHC- (SD High Capacity) oder SDXC- (SD eXtended Capacity) Karten<sup>2</sup>; 2 Einschübe für Clips, nur SD-Karte B für Fotos

<sup>2</sup> SD-Karte B wird auch zum Speichern von benutzerdefinierten Bilddateien, User Memo-Dateien und der Dateien mit den Camcordereinstellungen genutzt.

- **Bildsensor**

Typ 1,0 (1,0 in.) Einzelplatten-CMOS sensor

Effektive Pixel (etwa): 8 290 000 Pixel (3840x2160)

- **Berührungssensitiver LCD-Monitor**

10,1 cm (4,0 in.) Farb-LCD, 16:9 Seitenverhältnis, etwa 1 230 000 Bildpunkte, 100 % Abdeckung, kapazitive Touchscreen-Bedienung

- **Sucher: 1,18 cm\* (0,46 Zoll) -OLED-Display, ca. 1 770 000 Bildpunkte\*, 100 % Abdeckung**

\* Wenn die Sprache auf vereinfachtes Chinesisch gestellt ist, sind die Werte mit Stern wie folgt:  
1,09 cm (0,43 in.), etwa 1 555 000 Bildpunkte.

- **Objektiv**  
f=8,3 – 124,5 mm, F/2,8 – 4,5, 15fach optischer Zoom, Irisblende mit 9 Segmenten  
35mm äquivalente Brennweite: etwa 28,3 – 424,6 mm (Dynamic IS)  
etwa 25,5 – 382,5 mm (andere Bildstabilisierungs-Modi)
- **Objektivaufbau:** 18 Elemente in 14 Gruppen (darunter 2 asphärische Elemente)
- **Filterdurchmesser:** 58 mm
- **Naheinstellgrenze**  
60 cm über den Zoombereich; 1 cm bei vollem Weitwinkel
- **Verschlusszeit**  
Automatik, Verschlusszeit (normale oder kleine Inkremente), Winkel, Clear Scan, Lange Verschlusszeit oder Aus
- **Blende:** Manuell, Push Auto Iris, automatische Blende
- **Verstärkung:** –6,0 dB bis 33,0 dB, normale (3,0-dB) oder kleine (0,5-dB) Inkremente
- **ND-Filter:** eingebaut (Aus, 1/4, 1/16, 1/64), motorgetrieben
- **Belichtung:** AE-Shift, Lichtmessungsmodi (Standard, Spotlight, Gegenlicht)
- **Weißabgleich**  
Automatischer Weißabgleich (AWB); benutzerdefinierter Weißabgleich (zwei Sets A und B); zwei Voreinstellungen (Tageslicht 5600 K<sup>3</sup> und Kunstlicht 3200 K<sup>3</sup>; Farbtemperatureinstellung (2000 K bis 15 000 K)  
Anpassung von Farbtemperatur und Farbkompensation (CC) für alle Einstellungen außer für benutzerdefinierten Weißabgleich und AWB verfügbar.  
<sup>3</sup> Farbtemperaturen sind ungefähre Werte und nur zu Referenz angegeben.
- **Fokus**  
Manuelle Scharfeinstellung, Autofokus Push-AF, AF-unterstützter MF, fortlauf. AF, Gesichts-AF); Gesichtserkennung und Motiverfolgung verfügbar  
AF-Typ: Dual Pixel CMOS AF, Kontrasterkennungs-AF
- **Bildstabilisierung**  
Bildstabilisator mit optischer Verschiebung + digitale Kompensation (Standard-Bildstabilisierung, dynamische Bildstabilisierung, verstärkte Bildstabilisierung)
- **Beleuchtung des Motivs (Verstärkung 33,0 dB)**  
59,94 Hz: 3 lux (59.94P, Verschlusszeit 1/30)  
50,00 Hz: 2,5 lux (50.00P, Verschlusszeit 1/25)
- **Infrarotmodus:** Verfügbar, einschließlich integrierter Infrarotleuchte
- **Eingebautes Mikrofon:** Stereo-Elektret-Kondensatormikrofon
- **Größe der Fotos:** 1920x1080

#### Wi-Fi

- **Wi-Fi-Standard:** IEEE802.11b/g/n (2,4-GHz-Band), IEEE802.11a/n (5-GHz-Band)
- **Verbindungsmethoden**  
Infrastruktur (Wi-Fi Protected Setup (WPS), Suche nach Zugriffspunkten, manuell), Kamera-Zugriffspunkt
- **Authentifizierungsmethoden:** Offen, Schlüssel, WPA-PSK, WPA2-PSK
- **Verschlüsselungsmethoden:** WEP-64, WEP-128, TKIP, AES



- **Verfügbare Wi-Fi-Kanäle**

Die verfügbaren Wi-Fi-Kanäle hängen vom Camcorder-Modell ab. Überprüfen Sie das Typenschild im Akkufach (📖 17). Beachten Sie auch, dass nicht alle Wi-Fi-Kanäle für Verbindungen über den Kamera-Zugriffspunkt verfügbar sind.

Modell ID0117

2,4 GHz-Band: CH1 bis CH11;

5 GHz-Band: CH56 bis CH64 (nur Infrastruktur), CH149 bis CH161 (Infrastruktur/Kamera-Zugriffspunkt)

Modell ID0118

2,4 GHz-Band: CH1 bis CH13;

5 GHz-Band: CH36 bis CH64\* (nur Infrastruktur)

\* Diese Kanäle sind auch in den folgenden Ländern/Regionen für den Gebrauch außerhalb von Gebäuden verboten: Australien, Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Zypern, Tschechische Republik, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Sonderverwaltungszone Hongkong, Ungarn, Island, Irland, Italien, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Neuseeland, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz, Großbritannien

## Anschlüsse

- **Anschluss SDI**

BNC-Anschluss, nur Ausgang, 0,8 Vs-s / 75  $\Omega$ , unsymmetrisch

HD-SDI: SMPTE 292, SMPTE ST 299-1

3G-SDI: SMPTE 424, SMPTE 425, SMPTE ST 299-2

6G-SDI: SMPTE ST 2081

12G-SDI: SMPTE ST 2082

eingebettetes Audio, Timecode (VITC/LTC)

Ergänzende Anzeigen (eingblendete Bildschirmanzeigen, Peaking, Zebramuster, Vergrößerung, Wellenform-Monitor) können ebenfalls ausgegeben werden.

- **Anschluss HDMI OUT**

HDMI-Stecker, nur Ausgang

Timecode und ergänzende Anzeigen (eingblendete Bildschirmanzeigen, Peaking, Zebramuster, Vergrößerung, Wellenform-Monitor) können ebenfalls ausgegeben werden.

- **INPUT-Anschlüsse (INPUT 1 und INPUT 2)**

3-polige XLR-Buchse (Anschluss 1: Abschirmung, Anschluss 2: spannungsführend, Anschluss 3: nicht spannungsführend), 2 Sätze, symmetrisch

Analoge Eingänge

MIC-Einstellung: -60 dBu (Lautstärkezentrum, volle Skala -18 dB) / 600  $\Omega$ , Mikrofondämpfung: 20 dB

LINE-Einstellung: 4 dBu (Lautstärkezentrum, volle Skala -18 dB) / 10 k $\Omega$

Digitale Eingänge (AES/EBU)

AES3-Standard (48 kHz, 24 Bit, 2 Kanäle) / 110  $\Omega$

- **MIC-Anschluss**

Ø 3,5-mm-Stereo-Minibuchse, -72 dBV (manuelles Lautstärkezentrum, volle Skala -18 dB) / 5,6 k $\Omega$

Mikrofondämpfung: 20 dB

- **🎧 (Kopfhörer)-Anschluss**

Ø 3,5-mm-Stereo-Minibuchse, - $\infty$  bis -8 dBV (16  $\Omega$  Last, Lautstärkebereich min. bis max.) / 50  $\Omega$  oder weniger

- **USB-Anschluss: Mini-B-Buchse, Hi-Speed-USB; nur Ausgang**

- **AGENLOCK/SYNC-Anschluss**

BNC-Anschluss, 1,0 Vs-s / 75  $\Omega$

GENLOCK-Einstellung: nur Eingang; SYNC OUT-Einstellung: nur Ausgang, dreistufiges HD-Signal

- **TIME CODE-Anschluss**

BNC-Buchse, Eingang/Ausgang

Einstellung Eingang: 0,5 Vp-p to 18 Vp-p / 100 k $\Omega$ ; Einstellung Ausgang: 1,3 Vp-p / 50  $\Omega$  oder weniger

- **Anschluss REMOTE A, Anschluss REMOTE B**  
REMOTE A: Ø 2,5 mm Stereo Sub-Mini-Stecker  
REMOTE B: runder 8-poliger Stecker (für die optionale Fernbedienung RC-V100, RS-422 Schnittstelle)
- **LAN Anschluss (Ethernet):** Ethernet, 1000BASE-T kompatibel

### Stromversorgung/Sonstiges

- **Stromversorgung (Nennversorgung):** 14,4 V Gleichspannung (Akku), 24,0 V Gleichspannung (DC IN)
- **Leistungsaufnahme (Aufnahme mit dem LCD-Monitor und aktiviertem Ausgang über den Anschluss SDI)**

XF-HEVC-Clips, 3840x2160, 160 Mbps:	21,5 W (59.94P), 20,8 W (50.00P)
XF-HEVC-Clips, 1920x1080, 60 Mbps:	20,6 W (59.94P), 19,9 W (50.00P)
XF-AVC-Clips, 3840x2160, 160 Mbps:	18,3 W (29.97P), 17,7 W (25.00P)
XF-AVC-Clips, 1920x1080, 45 Mbps:	19,1 W (59.94P), 18,8 W (50.00P)
MP4-Clips, 1920x1080, 35 Mbps:	19,1 W (59.94P), 18,7 W (50.00P)
- **Betriebstemperatur:** 0 – 40 °C
- **Abmessungen (B x H x T):<sup>1</sup>**  
Nur Camcorder: 162 x 210 x 378 mm  
Camcorder mit Streulichtblende, Mikrofonhalter und Augenmuschel: 191 x 258 x 433 mm  
<sup>1</sup> Alle Abmessungen sind ungefähre Werte.
- **Gewicht<sup>2</sup>**  
Camcorder (einschließlich Schulterpolster und Griffriemen): 2710 g  
Typische Betriebskonfiguration\*: 3160 g  
\* Camcorder mit Schulterpolster, Griffriemen, Streulichtblende, Mikrofonhalter, Augenmuschel, Akku BP-A30 und einer SD-Karte.  
<sup>2</sup> Alle Gewichte sind ungefähre Werte.

### Kompakt-Netzgerät CA-CP200 L

- **Nenn-Eingangsspannung:** 100 – 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 90 VA – 120 VA
- **Nenn-Ausgangsspannung:** 24 V Gleichspannung; 1,8 A
- **Betriebstemperatur:** 0 – 40 °C
- **Abmessungen (B x H x T):** 67,5 x 37 x 134 mm
- **Gewicht:** etwa 290 g

### Akkuladegerät CG-A20

- **Nenn-Eingangsspannung:** 24 V Gleichspannung; 1,8 A
- **Nenn-Ausgangsspannung:** 16,7 V Gleichspannung; 1,5 A
- **Betriebstemperatur:** 0 – 40 °C
- **Abmessungen (B x H x T):** 100 x 24 x 100 mm
- **Gewicht:** etwa 145 g

## Akku BP-A30

- **Akkutyp**  
Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku, kompatibel mit Intelligent System
- **Nennspannung:** 14,4 V Gleichspannung
- **Betriebstemperatur:** 0 – 40 °C
- **Akku-Nennkapazität:** 3100 mAh / 45 Wh
- **Abmessungen (B × H × T):** 41,5 x 45,1 x 69,7 mm
- **Gewicht:** etwa 225 g

## Referenztabellen

236

### Ungefähre Aufnahmezeit auf eine SD-Karte

Die ungefähren Zeiten dienen lediglich als Referenz und basieren auf einer einzigen Aufnahme, die fortgesetzt wird, bis die Karte voll ist.

#### XF-HEVC / XF-AVC

Bitrate	Kapazität der SD-Karte			
	32 GB	64 GB	128 GB	256 GB
160 Mbps	25 Min.	50 Min.	105 Min.	210 Min.
110 Mbps	35 Min.	75 Min.	150 Min.	305 Min.
60 Mbps	65 Min.	140 Min.	280 Min.	565 Min.
45 Mbps	90 Min.	185 Min.	375 Min.	755 Min.

#### MP4

Bitrate (Audioformat)	Kapazität der SD-Karte			
	32 GB	64 GB	128 GB	256 GB
8 Mbps (AAC)	505 Min.	1015 Min.	2045 Min.	4100 Min.
35 Mbps (AAC)	115 Min.	235 Min.	480 Min.	965 Min.
35 Mbps (LPCM)	110 Min.	220 Min.	445 Min.	890 Min.

### Ladezeiten

Die Ladezeiten sind Näherungswerte und hängen von den jeweiligen Ladebedingungen und dem ursprünglichen Ladestand des Akkus ab.

Akku	BP-A30 (mitgeliefert)	BP-A60 (optional)
Ladezeiten mit dem mitgelieferten Akkuladegerät CG-A20	170 Min.	300 Min.

### Ungefähre Aufnahmezeiten mit vollständig geladenem Akku

Die Nutzungszeiten in den folgenden Tabellen sind Näherungswerte und wurden unter den folgenden Bedingungen gemessen. Die tatsächlichen Zeiten können davon abweichen.

- „Typische Aufnahmezeiten“, die bei wiederholten Bedienungsvorgängen, wie Starten/Stoppen, Zoomen und Ein-/Ausschalten gemessen wurden.
- Die effektive Nutzungsdauer des Akkus kann sich verringern, wenn Sie eine helle Einstellung benutzen, in kalter Umgebung aufnehmen usw.

Videokonfiguration		Nutzungsbedingungen	Akku	
VideofORMAT, Auflösung und Bitrate	Bildrate		BP-A30 (mitgeliefert)	BP-A60 (optional)
XF-HEVC-Clips				
3840x2160, 160 Mbps	59.94P	Aufnahme (Höchstwert)	120 Min.	245 Min.
		Aufnahme (typisch)	65 Min.	140 Min.
		Wiedergabe	140 Min.	280 Min.
	50.00P	Aufnahme (Höchstwert)	125 Min.	255 Min.
		Aufnahme (typisch)	70 Min.	145 Min.
		Wiedergabe	140 Min.	290 Min.
1920x1080, 60 Mbps	59.94P	Aufnahme (Höchstwert)	125 Min.	255 Min.
		Aufnahme (typisch)	70 Min.	145 Min.
		Wiedergabe	145 Min.	300 Min.
	50.00P	Aufnahme (Höchstwert)	125 Min.	260 Min.
		Aufnahme (typisch)	70 Min.	145 Min.
		Wiedergabe	155 Min.	315 Min.
XF-AVC-Clips				
3840x2160, 160 Mbps	29.97P	Aufnahme (Höchstwert)	140 Min.	290 Min.
		Aufnahme (typisch)	85 Min.	170 Min.
		Wiedergabe	160 Min.	330 Min.
	25.00P	Aufnahme (Höchstwert)	145 Min.	300 Min.
		Aufnahme (typisch)	85 Min.	175 Min.
		Wiedergabe	165 Min.	345 Min.
1920x1080, 45 Mbps	59.94P	Aufnahme (Höchstwert)	135 Min.	280 Min.
		Aufnahme (typisch)	80 Min.	165 Min.
		Wiedergabe	155 Min.	325 Min.
	50.00P	Aufnahme (Höchstwert)	135 Min.	285 Min.
		Aufnahme (typisch)	80 Min.	165 Min.
		Wiedergabe	160 Min.	340 Min.
MP4-Clips				
1920x1080, 35 Mbps	29.97P	Aufnahme (Höchstwert)	135 Min.	280 Min.
		Aufnahme (typisch)	80 Min.	165 Min.
		Wiedergabe	160 Min.	330 Min.
	25.00P	Aufnahme (Höchstwert)	135 Min.	285 Min.
		Aufnahme (typisch)	80 Min.	165 Min.
		Wiedergabe	165 Min.	340 Min.

㉞ (Ethernet)-Anschluss .....168  
 ㉞ (Kopfhörer)-Anschluss .....110, 144

## A


AE-Shift .....65  
 AGC (automatische Verstärkungssteuerung) ...60  
 AGC-Grenze .....60  
 Akku  
     Akku-Information .....211, 230  
     Laden .....19  
     Verbleibende Akkuzeit .....21, 211  
 Anschluss HDMI OUT .....151, 154  
 Anschluss SDI .....153  
 Anschlussabdeckungen .....32  
 Anschlüsse INPUT 1/INPUT 2 .....101, 105  
 Anschlüsse REMOTE A, REMOTE B .....40  
 Audio-Ausgangskanäle .....158  
 Audiopegelbegrenzung .....108  
 Audioreferenzsignal .....111  
 Auflösung (Bildgröße) .....54  
 Aufnahme  
     Clips .....43  
     Fotos .....189  
 Aufnahme-Bildrate .....121  
 Aus- und Einschalten des Camcorders .....22  
 Ausland, Benutzung des Camcorders im .....228  
 AWB (automatischer Weißabgleich) .....70

## B

Belichtungskompensation .....65  
 Belüftungsöffnungen .....52  
 Benutzerdefinierte Anzeige .....46  
 Benutzerdefiniertes Bild .....129  
     Andere Einstellungen .....133  
     Haupteinstellungen .....132  
     Vordefinierte Farbeinstellungen .....67  
 Benutzereinstellungen (Benutzernamen /  
     Kennwörter für Fernbedienung  
     via Browser) .....171  
 Betriebsstundenzähler .....211  
 Bildrate .....53  
 Bildschirmanzeigen .....46, 142  
 Bildschirmmarkierungen .....90  
 Bildstabilisierung .....88  
 Bitrate .....54

Blende .....63  
     Automatische Blende (auto iris) .....63  
     Push Auto iris .....64

## C

Canon Log 3 (Gammakurve) .....67, 132  
 Canon XF Utility (herunterladen) .....159  
 Clips  
     Aufnahme .....43  
     Clip-Informationen .....146  
     Clipnamensformat .....50  
     Clip-Nummerierung .....50, 51  
     Hinzufügen einer -Markierung/  
         -Markierung .....114, 147  
     Hinzufügen/Löschen von  
         Shot Markern .....114, 149  
     Kopieren .....148  
     Löschen .....148  
     Speichern auf einen Computer .....159  
     Wiedergabe .....141  
     Wiederherstellen .....38

## D

Datei mit Camcorder-Einstellungen .....137  
 Datum und Uhrzeit .....23  
 DC IN-Anschluss .....21  
 Digitaler Telekonverter .....73  
 Direkter Einstellmodus .....56  
 Drop Frame (Timecode) .....94  
 Dual Pixel Focus Guide .....80  
 Dual-Slot-Aufnahme .....37

## E

Eingebauter Akku .....227

## F

Farbbalken .....111  
 Farbraum .....67, 132  
 Farbsampling .....54  
 FEC-Fehlerkorrektur .....184  
 Fehlersuche .....214  
 Fernbedienung .....39, 40, 171  
 Fernsteuerung via Browser .....171  
 Flackerreduktion .....59

Fokus	79
AF-Geschwindigkeit	83
AF-unterstützter MF	82
Autofokus für Gesichter (Ges. AF)	85
Fokusbegrenzung	87
Kontinuierlicher AF	83
Manuelle Scharfeinstellung	79
PUSH AF (zeitweiser Autofokus)	82
Scharfstellhilfe-Funktionen	80
Verfolgung	86
Fotos	
Ansehen	190
Aufnahme	189
Bildnummerierung	51
Löschen	191
Free-Run (Timecode)	93
Freie Tasten	125
FTP-Übertragung	186

## G

Gammakurve	67, 132
Genlock	97
Gesichtserkennung	85
G-LOCK/SYNC-Anschluss	97, 100
GPS-Informationen	118

## H

Haken-Markierungen (☑)	114, 147
HDR (High Dynamic Range)	132, 155
HLG (Hybride logarithmische Gammakurve)	132, 155

## I

Indexansichten	139
Infrarot-Aufnahme	124
Infrarot-Leuchte	124
Infrastruktur	165
Initialisieren einer Speicherkarte	36
IP-Streaming	183

## J

Joystick	25
Joystick-Übersicht	143

## K

Kamera-Zugriffspunkt	164
Kondensation	228
Konfiguration des Videoausgangs	151
Kontrollleuchten	44
Kopfhörer	110

## L

Laufmodus (Timecode)	93
Lautstärke	144
LCD-Monitor	31
Lichtmessungsmodus	66
Liste der Meldungen	219
Lüfter	52
LUT (Lookup-Tabelle)	155

## M

Makroaufnahme	87
Mein Menü	26
Menü-Einstellungen	193
Metadaten	116
MIC-Anschluss	101, 103
Mikrofon	
Eingebautes	101
Empfindlichkeit / Dämpfer / Hochpassfilter	108
Externs	101, 103
Mikrofonhalter	29, 103
MP4 Join Tool (herunterladen)	160

## N

ND-Filter	62
Netzwerkfunktionen	161
Netzwerkverbindung	
Kabelgebunden (Ethernet)	168
Wi-Fi	163
Non Drop Frame (Timecode)	94

## O

Objektivvorsätzen	78
OK-Markierungen (☒)	114, 147

<b>P</b>	
Peaking	81
Phantomspesung (Mikrofon)	105
Powered IS	88
POWER-Schalter	22
Prüfen eines Clips	120
<b>R</b>	
Rec Run (Timecode)	93
Referenztabellen (Laden, Nutzung, Aufnahmezeiten usw.)	236
Relay-Aufnahme	37
<b>S</b>	
Schulterpolster	33
Schulterriemen	32
SD-Karte	
Aufnahmemethode	37
Einsetzen/Herausnehmen	35
Initialisierung	36
Kompatible SD-Karten	34
Zwischen SD-Kartenschlitzen wechseln	36, 140
Shot Marker	114, 149
Sicherheitszone	90
Spezielle Aufnahmemodi	121
Sprache	24
Stativ	33
Statusfenster	205
Streulichtblende	29
Stromversorgung	19
Sucher	29, 31
Synchronisierung	97
Systemfrequenz	53
<b>T</b>	
Tastensperre	45
Tastenverbindungsmodus (WPS)	165
Technische Daten	231
TIME CODE-Anschluss	98, 100
Timecode	93
Timecode-Synchronisation	98, 100
Tonaufzeichnung	101
Tonaufzeichnungspegel	106
<b>U</b>	
USB-Anschluss	118
User Bit-Daten	96
User Memo	116
<b>V</b>	
Verbindung mit externen Geräte	153
Verbindungsmodus mit PIN-Code (WPS)	166
Vergrößerung	81
Verschlusszeit	57
Verstärkung	60
Videoformat (XF-HEVC, XF-AVC, MP4)	53
Videokonfiguration	53
Vollautomatischer Modus	46
Voraufnahme (Pre-Recording)	122
<b>W</b>	
Weißabgleich	69
Wellenform-Monitor	112
Wide DR (Großer Dynamikbereich)	67, 132
Wiedergabe	
Clips	141
Fotos	190
WPS (Wi-Fi Protected Setup)	165
<b>Z</b>	
Zebromuster	92
Zeitlupenaufnahme	121
Zoom	73
Benutzerdefinierbare Muster der Zoomgeschwindigkeit auf dem Seitengriff	75
Zubehör	229
Zugriffspunkt	161, 165
Zugriffspunkt suchen	166
Zurückstellen aller Camcordereinstellungen	202





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 März 2020.  
Änderungen vorbehalten.  
Die neueste Version können Sie auf Ihrer lokalen Canon-Website herunterladen.