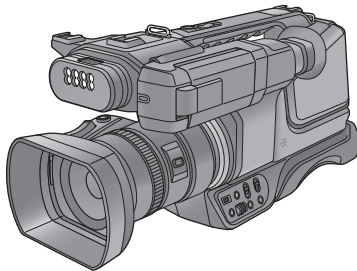


Panasonic®

Bedienungsanleitung

High Definition Camcorder

Modell-Nr. **HC-MDH3**



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

AVCHD™
Progressive

HDMI

**SX
XC™**

DOLBY AUDIO™

E

DVQP1961ZA

F1018SQ0

Informationen zu Ihrer Sicherheit

WARNUNG:

Um die Gefahr eines Brandes, eines Stromschlages oder einer Beschädigung des Produktes zu reduzieren,

- Setzen Sie dieses Gerät weder Regen, noch Feuchtigkeit, Tropfen oder Spritzern aus.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gefäße, wie Vasen, auf dieses Gerät.
- Verwenden Sie das empfohlene Zubehör.
- Entfernen Sie die Abdeckungen nicht.
- Reparieren Sie das Gerät nicht selbst. Wenden Sie sich zu diesem Zweck an qualifiziertes Kundendienstpersonal.

ACHTUNG!

Um die Gefahr eines Brandes, eines Stromschlages oder einer Beschädigung des Produktes zu reduzieren,

- Installieren oder positionieren Sie dieses Gerät nicht in einem Bücherregal, Einbauschränk oder einem sonstigen engen Raum. Stellen Sie eine gute Belüftung des Gerätes sicher.
- Achten Sie darauf, die Entlüftungsschlitze des Gerätes nicht durch Gegenstände aus Papier oder Stoff zu blockieren, z.B. Zeitungen, Tischdecken und Vorhänge.
- Stellen Sie keine Quellen offener Flammen, z.B. brennende Kerzen, auf das Gerät.

Der Netzstecker ist die Vorrichtung zum Trennen des Gerätes. Installieren Sie dieses Gerät so, dass der Netzstecker sofort aus der Steckdose gezogen werden kann.

Dieses Gerät ist für den Betrieb in Ländern mit gemäßigttem Klima bestimmt.

■ Zum Thema des Akkus

Warnung

Brand-, Explosions- und Verbrennungsgefahr. Nicht zerlegen, auf über 60 °C erhitzen oder verbrennen.

ACHTUNG

- Explosionsgefahr bei falschem Anbringen der Batterie. Ersetzen Sie die Batterie nur durch den vom Hersteller empfohlenen Typ.
- Wenden Sie sich zur Entsorgung der Batterien an die lokalen Behörden oder erfragen Sie die richtige Vorgehensweise zur Entsorgung.

■ EMV Elektromagnetische Verträglichkeit

Das CE-Zeichen befindet sich auf dem Typenschild.

■ Kennzeichnung für Produkterkennung

Produkt	Stellung
High Definition Camcorder	Unterseite
Netzadapter	Unterseite

■ Entsorgung von Altgeräten und Batterien Nur für die Europäische Union und Länder mit Recyclingsystemen



Dieses Symbol, auf den Produkten, der Verpackung und/oder den Begleitdokumenten, bedeutet, dass gebrauchte elektrische und elektronische Produkte sowie Batterien nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden dürfen.

Bitte führen Sie alte Produkte und verbrauchte Batterien zur Behandlung, Aufarbeitung bzw. zum Recycling gemäß den gesetzlichen Bestimmungen den zuständigen Sammelpunkten zu. Endnutzer sind in Deutschland gesetzlich zur Rückgabe von Altbatterien an einer geeigneten Annahmestelle verpflichtet. Batterien können im Handelsgeschäft unentgeltlich zurückgegeben werden. Indem Sie diese Produkte und Batterien ordnungsgemäß entsorgen, helfen Sie dabei, wertvolle Ressourcen zu schützen und eventuelle negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden. Für mehr Informationen zu Sammlung und Recycling, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Abfallentsorgungsdienstleister. Gemäß Landesvorschriften können wegen nicht ordnungsgemäßer Entsorgung dieses Abfalls Strafgebühren verhängt werden.



Hinweis für das Batteriesymbol (Symbol unten):

Dieses Symbol kann in Kombination mit einem chemischen Symbol abgebildet sein. In diesem

Fall erfolgt dieses auf Grund der Anforderungen derjenigen Richtlinien, die für die betreffende Chemikalie erlassen wurden.

Hinweis zur Energiesparfunktion, spezifiziert unter VERORDNUNG (EG) Nr. 1275/2008 DER KOMMISSION zur Implementierung der Verordnung 2009/125/EC des Europäischen Parlaments und des Rats.

Dieses Gerät ist für die Verwendung bei einem Radiosender oder in ähnlicher Umgebung ausgelegt.

Dieses Gerät ist nicht mit einer Energiesparfunktion ausgestattet, oder die Energiesparfunktion weist die Einstellung "AUS" auf, da anderenfalls die Zwecke des Geräts aus nachfolgend genannten Gründen nicht erfüllt werden können.

1. Wenn es sich beim Gerät um eine Studiokamera, eine Wetterkamera, einen Mischer oder anderen Prozessor handelt:
Durch eine Energiesparfunktion kann es während Übertragungen zu Unterbrechungen der Aufnahme kommen.
2. Wenn es sich beim Gerät um einen Studiomonitor handelt:
Durch eine Energiesparfunktion können Videosignale zur Bestätigung von vorhandenen/normalen Signalen unbrauchbar werden.
3. Wenn es sich beim Gerät um einen Camcorder handelt:
Professionelle Camcorder müssen jederzeit sofort einsatzfähig sein. Durch eine Energiesparfunktion wird jedoch das Fortsetzen von Aufnahmen aus dem Standby-Modus heraus verlängert.

■ Sicherheits- und Anwendungshinweise

Hinweise zu diesem Gerät

Das Gerät und die SD-Speicherkarte werden bei der Verwendung warm. Dies ist keine Fehlfunktion.

Halten Sie dieses Gerät möglichst weit von elektromagnetischen Geräten (wie z.B. Mikrowellenherde, Fernseher, Videospiele usw.) entfernt.

- Wenn Sie dieses Gerät auf einem Fernseher oder in seiner Nähe verwenden, könnten die Bilder und/oder der Ton an diesem Gerät von der Abstrahlung der elektromagnetischen Wellen gestört werden.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Nähe von Mobiltelefonen, da dadurch ein nachteiliges Geräusch entstehen könnte, das die Bilder und/oder den Ton betrifft.
- Durch die starken Magnetfelder, die durch Lautsprecher oder starke Motoren erzeugt werden, kann es zu einer Beschädigung der Aufnahmen oder zu Bildstörungen kommen.
- Die von Mikroprozessoren generierte Abstrahlung der elektromagnetischen Wellen könnte dieses Gerät nachteilig betreffen und die Bilder und/oder den Ton stören.
- Wenn dieses Gerät nachteilig von einer elektromagnetischen Ausstattung betroffen ist und den korrekten Betrieb einstellt, schalten Sie dieses Gerät aus und nehmen Sie den Akku heraus bzw. trennen Sie den Stromadapter ab. Legen Sie dann den Akku erneut ein bzw. schließen Sie den Stromadapter wieder an und schalten Sie dieses Gerät ein.

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Nähe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen.

- Wenn Sie in Nähe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen aufnehmen, könnten die aufgenommenen Bilder und/oder der Ton nachteilig betroffen sein.

Gebrauch eines Kopfhörers

- Übertriebene Lautstärke von Kopfhörern oder Headsets kann zu schweren Hörschäden führen.
- Das Hören bei voller Lautstärke kann auf lange Sicht das Gehör des Anwenders schädigen.

Stellen Sie sicher, dass Sie nur die im Lieferumfang enthaltenen Leitungen und Kabel verwenden. Falls Sie optionales Zubehör verwenden, verwenden Sie die Leitungen und Kabel, die in dessen Lieferumfang enthalten sind.

Verlängern Sie die Leitungen und Kabel nicht.

Sprühen Sie keinerlei Insektizide oder flüchtige chemische Stoffe auf das Gerät.

- Falls das Gerät mit solchen Chemikalien besprüht wird, wird das Gehäuse u. U. beeinträchtigt und das Oberflächen-Finish kann sich lösen.
- Belassen Sie keinerlei Gummi- oder Plastikteile über einen längeren Zeitraum in Kontakt mit dem Gerät.

Wenn Sie das Gerät an einem sandigen oder staubigen Ort wie beispielsweise einem Strand verwenden, achten Sie darauf, dass keinerlei Sand oder feiner Staub in das Gehäuse oder die Anschlüsse des Geräts gelangt.

Halten Sie das Gerät zudem von Meerwasser fern.

- Sand oder Staub kann zu einer Beschädigung des Geräts führen. (Besondere Vorsicht beim Einsetzen und Herausnehmen einer Karte.)
- Falls Meerwasser-Spritzer auf das Gerät gelangen, wischen Sie das Wasser mit einem gut ausgewringenen feuchten Tuch ab. Wischen Sie das Gerät anschließend mit einem trockenen Tuch trocken.

Achten Sie darauf, dass Sie das Gerät beim Tragen nicht fallen lassen oder damit irgendwo anstoßen.

- Ein starker Stoß kann zu einer Beschädigung des Gehäuses führen und so eine Fehlfunktion verursachen.
- Fassen Sie dieses Gerät beim Transportieren sicher am Griff, Handgriff-Riemen oder Schultergurt. Gehen Sie vorsichtig mit dem Gerät um.

Reinigung

- Nehmen Sie vor der Reinigung den Akku heraus bzw. ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und reinigen Sie das Gerät dann mit einem weichen, trockenen Tuch.
- Wenn das Gerät sehr verschmutzt ist, befeuchten Sie ein Tuch, wringen Sie es gründlich aus und wischen Sie das Gerät dann mit dem feuchten Tuch ab. Trocknen Sie das Gerät dann mit einem trockenen Tuch ab.
- Durch Waschbenzin, Verdüner, Alkohol oder Geschirrspülmittel kann sich das Kameragehäuse verfärben oder deformieren und die Oberflächenbeschichtung könnte abblättern. Verwenden Sie auf keinen Fall solche Lösungsmittel.
- Wenn Sie ein chemisches Staubtuch verwenden möchten, beachten Sie die mit dem Tuch gelieferte Anleitung.

Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwenden

- Für die Lagerung des Geräts empfehlen wir Ihnen, ein Trockenmittel (Silikatgel) dazuzugeben.

Heben Sie dieses Gerät nicht am Griff, wenn das Stativ noch montiert ist.

- Ist das Stativ noch montiert, lastet auch sein Gewicht auf dem Griff des Gerätes und kann möglicherweise zu einem Brechen des Gerätes führen, bei dem der Anwender getroffen wird.
- Fassen Sie das Gerät, wenn das Stativ montiert ist, zum Transport an diesem an.

Schwenken Sie das Gerät nicht, schütteln Sie es nicht und lassen Sie es nicht am Griff baumeln.

- Schwenken, schaukeln oder schütteln Sie das Gerät nicht an seinem Griff. Alle starken Belastungen des Griffs können das Gerät beschädigen oder zu Körperverletzungen führen.

Lassen Sie das Kabel nicht auf dem Boden schleifen und kein anderes Kabel mitziehen.

- Das Kabel wird beschädigt, was zu einem Brand oder Stromschlag führen kann. Wenn es sich um den Fuß verfängt, kann es zudem Verletzungen hervorrufen.

Blicken Sie nicht direkt in den leuchtenden Bereich der integrierten LED, während die LED eingeschaltet ist.

Bringen Sie diesen Bereich nicht in die Nähe von menschlichen Augen, während die LED eingeschaltet ist.

- Das helle Licht kann die Augen beeinträchtigen.

Berühren Sie nicht den leuchtenden Bereich der integrierten LED, während die LED eingeschaltet ist.

Verwenden Sie die integrierte LED-Leuchte nicht, wenn sich Staub oder sonstige Fremdkörper darauf befinden.

Decken Sie die integrierte LED-Leuchte nicht mit Gegenständen wie Klebeband ab.

- Anderenfalls kann es zu Bränden kommen.
- Berühren Sie die integrierte LED-Leuchte nicht, wenn sie leuchtet, und warten Sie auch nach dem Ausschalten längere Zeit.
- Halten Sie den mitgelieferten Filter an beiden Seiten fest, um ihn zu entfernen.

Hinweise zum Akku

Bei dem in diesem Gerät verwendeten Akku handelt es sich um einen wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akku. Die Leistung des Akkus hängt von Luftfeuchtigkeit und Temperatur ab, und dieser Effekt erhöht sich noch bei steigender oder sinkender Temperatur. An kalten Orten wird die Anzeige für einen voll aufgeladenen Akku u. U. nicht eingeblendet; oder bereits etwa 5 Minuten nach der Inbetriebnahme wird die Anzeige für einen fast leeren Akku eingeblendet. Bei hohen Temperaturen wird u. U. die Schutzfunktion ausgelöst, die eine Verwendung des Geräts unmöglich macht.

Stellen Sie sicher, dass Sie den Akku nach der Verwendung herausnehmen.

- Falls der Akku im Gerät belassen wird, fließt weiterhin eine geringe Menge Strom, und das selbst dann, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet wurde. Wenn das Gerät in diesem Zustand belassen wird, kann dies zu einer schnellen Entladung des Akkus führen. Dies kann dazu führen, dass Sie den Akku selbst nach einem vollständigen Aufladen nicht verwenden können.
- Der Akku sollte in einem Plastikbeutel aufbewahrt werden, damit keine Metallgegenstände mit den Anschlüssen in Berührung kommen.
- Die Batterie sollte an einem kühlen und feuchtigkeitsfreien Ort mit einer möglichst konstanten Temperatur aufbewahrt werden. (Empfohlene Temperatur: 15 °C bis 25 °C, Empfohlene Luftfeuchtigkeit: 40%RH bis 60%RH)
- Extrem hohe oder niedrige Temperaturen verkürzen die Lebensdauer des Akkus.
- Wenn Sie den Akku bei hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchte oder in öligem oder verrauchter Umgebung aufbewahren, können die Kontakte rosten und dann zu Fehlfunktionen führen.
- Wenn Sie den Akku längere Zeit aufbewahren, empfehlen wir, ihn einmal jährlich aufzuladen und wieder völlig zu entladen.
- Staub und anderes Material, das sich an den Akkuanschlüssen befindet, sollte entfernt werden.

Wenn Sie eine Aufnahme durchführen möchten, legen Sie Ersatzakkus bereit.

- Bereiten Sie ausreichend Akkus für die 3- oder 4-fache geplante Aufnahmedauer vor. In kalten Umgebungen, zum Beispiel beim Skifahren, verkürzt sich die Betriebsdauer der Akkus.

Falls Sie den Akku versehentlich fallengelassen haben, stellen Sie bitte sicher, dass die Anschlüsse nicht beschädigt wurden.

- Beim Anschluss dieses Geräts über einen verformten Stecker kann das Gerät beschädigt werden.

Werfen Sie alte Akkus bitte nicht ins Feuer.

- Das Aufheizen oder Werfen des Akkus in ein Feuer kann zu einer Explosion führen.

Wenn die Betriebsdauer des Akkus auch nach dem Aufladen noch sehr kurz ist, ist der Akku verbraucht. Kaufen Sie in diesem Fall einen neuen Akku.

Hinweise zum Netzteil

- Ist der Akku extrem warm oder kalt, kann er unter Umständen nur langsam oder überhaupt nicht aufgeladen werden.
- Wenn Sie das Netzteil in der Nähe eines Radios verwenden, wird der Radio-Empfang u. U. gestört. Halten Sie das Netzteil bitte mindestens 1 m vom Radio entfernt.
- Bei der Verwendung des Netzteils erzeugt dieses u. U. ein schwirrendes Geräusch. Dies ist allerdings normal.
- Achten Sie darauf, nach Verwendung das Netzkabel aus der Netzsteckdose zu entfernen. (Anderenfalls verbraucht der Netzadapter ca. 0,3 W Strom.)
- Halten Sie die Elektroden des Netzteils und des Akkus stets sauber.
- **Installieren Sie das Gerät in der Nähe einer Netzsteckdose, damit einfach per Hand auf den Leistungstrenner (Netzstecker) zugegriffen werden kann.**

Informationen zur Ladelampe beim Laden

Wenn die Ladelampe blinkt, sollte Folgendes in Betracht gezogen werden.

Blinken in Abständen von 4 Sekunden (für ca. 2 Sekunden aus, für ca. 2 Sekunden an):

- Wenn der Akku völlig leer ist oder die Akkutemperatur zu hoch oder zu niedrig ist. Er kann aufgeladen werden, aber es könnte einige Stunden dauern, bis das Laden normal beendet ist.
- Beim Start einer normalen Aufladung leuchtet die Ladelampe grün. Je nach Betriebsbedingungen kann die Ladelampe jedoch auch bei normaler Aufladung in 4-Sekunden-Abständen blinken, bis die Aufladung abgeschlossen ist.

Blitzen mit einer Zeit von ca. 0,5 Sekunden (aus für ca. 0,25 Sekunden, ein für ca. 0,25 Sekunden):

- Der Akku ist nicht geladen. Nehmen Sie den Akku aus dem Gerät und versuchen Sie nochmals ihn aufzuladen.
- Kontrollieren Sie, dass die Anschlussklemmen des Geräts und der Batterie nicht schmutzig oder mit Fremdkörpern bedeckt sind, und schließen Sie die Batterie wieder richtig an. Bei Fremdkörpern oder Schmutz an den Anschlüssen, schalten Sie das Gerät vor dem Entfernen aus.
- Die Akku- oder Umgebungstemperatur ist extrem hoch oder niedrig. Warten Sie bis die Temperatur auf ein angemessenes Niveau zurückgekehrt ist und versuchen Sie noch einmal zu laden. Wenn Sie immer noch nicht laden können, besteht möglicherweise ein Fehler am Gerät, am Akku oder am Netzadapter.

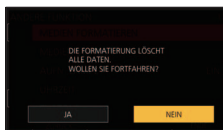
Aus:

- Das Laden ist abgeschlossen.
- Wenn die Statusanzeige aus bleibt, obwohl der Ladevorgang nicht abgeschlossen ist, besteht möglicherweise ein Fehler am Gerät, am Akku oder am Netzadapter. Entnehmen Sie bitte Seite 6 genauere Informationen zum Akku.

Informationen zur SD-Karte

Beachten Sie Folgendes zur Bereitstellung oder Weitergabe der SD-Karte:

- Formatieren und Löschen des Gerätes oder Computers ändert lediglich die Dateiverwaltungsinformationen und löscht nicht komplett die Daten auf der SD-Karte.
- Es wird empfohlen, die SD-Hauptkarte entweder zu vernichten oder die SD-Karte mit diesem Geräts zu formatieren, wenn die Karte weitergegeben oder weggeworfen werden soll.
- Schließen Sie dieses Gerät zur physikalischen Formatierung an das Netzteil an, wählen Sie [ANDERE FUNKTION] → [MEDIEN FORMATIEREN] → [SD-KARTE 1] oder [SD-KARTE 2] im Menü und berühren Sie [JA]. Halten Sie die Start-/Stopp-Taste für die Aufnahme auf dem folgenden Bildschirm drei Sekunden lang gedrückt. Es wird der Bildschirm zum Löschen der Daten auf der SD-Karte angezeigt. Wählen Sie [JA] und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



- Der Kunde ist für das Datenmanagement auf der SD-Karte verantwortlich.

LCD-Monitor/Sucher

- Bei einer Verschmutzung des LCD-Bildschirms oder Auftreten von Kondensation, muss diese mit einem weichen Tuch abgewischt werden, wie einem Brillentuch.
- Berühren Sie den LCD-Monitor nicht mit Ihren Fingernägeln. Vermeiden Sie starkes Reiben und Drücken.
- Mit aufgeklebter LCD-Schutzfolie könnte es schwierig sein, den Monitor zu erkennen und ihn durch Berührung zu bedienen.
- Falls das Gerät beispielsweise bei der Aufbewahrung an einem kalten Ort sehr kalt geworden ist, erscheint der LCD-Monitor sofort nach dem Einschalten der Stromversorgung etwas dunkler als gewöhnlich. Die normale Helligkeit wird wieder hergestellt, wenn die Innentemperatur des Geräts wieder angestiegen ist.

Zur Herstellung des Bildschirms am LCD-Monitor kommt eine besonders leistungsfähige Präzisionstechnologie zum Einsatz. Das Ergebnis sind mehr als 99,99% aktive Pixel, wobei nur 0,01% der Pixel inaktiv oder dauernd beleuchtet bleiben. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung und es kommt zu keiner Beeinträchtigung des aufgezeichneten Bildes.

Zur Herstellung des Sucher-Bildschirms kommt eine besonders leistungsfähige Präzisionstechnologie zum Einsatz. Das Ergebnis sind mehr als 99,99% aktive Pixel, wobei nur 0,01% der Pixel inaktiv oder dauernd beleuchtet bleiben. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung und es kommt zu keiner Beeinträchtigung des aufgezeichneten Bildes.

■ Informationen zur Aufnahmemethode für Videoaufnahmen

Dieses Gerät kann Videos mit drei verschiedenen Aufnahmemethoden aufnehmen, einschließlich MOV, MP4 und AVCHD*.

* AVCHD Progressive (1080/50p) wird unterstützt.

MOV und MP4:

Diese Aufnahmemethoden eignen sich zur Bearbeitung von Bildern. Audio wird im Linear-PCM aufgenommen.

- Diese Methoden sind nicht zu Videos kompatibel, die im AVCHD-Format aufgenommen wurden.

AVCHD:

Diese Aufnahmemethode eignet sich zur Wiedergabe auf einem High-Definition-TV-Gerät.

Audio wird in Dolby Audio™ aufgenommen.

■ Haftung für aufgenommene Inhalte

Panasonic übernimmt keine Haftung für Schäden, die bei Problemen direkt oder indirekt durch den Verlust von Aufnahmen oder Editiermaterial entstanden sind, und leistet keinen Ersatz für verlorenes Material, wenn die Aufnahme oder das Bearbeiten nicht richtig ausgeführt werden konnten. Gleiches gilt auch bei einer Reparatur des Geräts.

■ Informationen zur Kondensation (Wenn die Linse, der Sucher oder der LCD-Monitor beschlagen ist)

Kondensation tritt auf, wenn es zu einer Veränderung der Temperatur oder Feuchtigkeit kommt, wie zum Beispiel, wenn das Gerät vom Freien oder aus einer kalten Umgebung in einen warmen Raum gebracht wird. Gehen Sie vorsichtig vor, da dadurch die Linse, der Sucher oder der LCD-Monitor verschmutzen, von Schimmel befallen oder beschädigt werden können.

Wird das Gerät an einen Ort mit anderer Temperatur befördert, kann eine Kondensation dadurch verhindert werden, indem das Gerät an die Umgebungstemperatur des Zielortes über etwa eine Stunde angenähert wird. (Legen Sie das Gerät bei einem starken Temperaturunterschied in einen Plastikbeutel oder ähnliches, entfernen Sie die Luft aus dem Beutel und versiegeln Sie ihn.)

Entfernen Sie beim Auftreten von Kondensation den Akku und/oder den Netzadapter und lassen Sie das Gerät über etwa eine Stunde klimatisieren. Wenn sich das Gerät der Umgebungstemperatur angepasst hat, verschwindet der Beschlag von selbst.

■ Sicherheit

Geben Sie Acht auf die Möglichkeit eines Diebstahls oder Verlustes des Geräts und lassen sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt. Beachten Sie, dass Panasonic keine Haftung für Beschädigung, Manipulation und Verlust von Informationen, die durch derartige Ereignisse entstanden sind, übernimmt.

■ Vorsicht gegenüber Laserstrahlen

Das Objektiv kann Schäden erleiden, wenn es von einem Laserstrahl getroffen wird. Achten Sie darauf, dass es beim Aufnehmen in einer Umgebung, in der Lasergeräte benutzt werden, nicht von Laserstrahlen getroffen wird.

■ Warnhinweis für Objektiv und Sucher



Richten Sie weder Objektiv noch Sucher direkt auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen. Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen des Geräts kommen.

■ Sie können folgende Karten mit diesem Gerät verwenden

SDHC-Speicherkarte und SDXC-Speicherkarte

- Speicherkarten zu 4 GB oder darüber, die nicht das SDHC Logo tragen oder Speicherkarten zu 48 GB oder darüber, die nicht das SDXC Logo tragen, stützen sich nicht auf den SD-Speicherkartenangaben.
- Weitere Informationen zu SD-Karten finden Sie auf Seite 24.

■ In dieser Bedienungsanleitung werden die beiden Kartentypen

- Der Akku wird hier als "Batterie" bezeichnet.
- SDHC-Speicherkarte und SDXC-Speicherkarte werden allgemein als "SD-Karte" bezeichnet.
- Diese Funktionen können im Aufnahmemodus verwendet werden:  Diese Funktionen können im Wiedergabemodus verwendet werden: 
- Mit [AUFN. MODUS] auf [MOV] oder [MP4] aufgenommene Szene(n): "MOV/MP4-Szene(n)".
- Mit [AUFN. MODUS] auf [AVCHD] aufgenommene Szene(n): "AVCHD-Szene(n)".
- Die Notierung < > bezeichnet den Setup-Elementnamen der USER-Taste, die mit dem Menü [Benutzer SW]→[USER1] bis [USER7] eingestellt werden kann.
- Referenzseiten sind durch einen Pfeil gekennzeichnet, zum Beispiel: → 00

Inhaltsverzeichnis

Informationen zu Ihrer Sicherheit	2
Zubehör	12
Sonderzubehör	13

Vorbereitung

Was Sie mit diesem Gerät machen können	14
Aufnahme auf die SD-Karte	14
Verknüpfung mit externen Geräten	14
Teilekennzeichnung und Handhabung	16
Stromversorgung	21
Akku einsetzen/herausnehmen	21
Akku aufladen	22
Lade- und Aufnahmezeitdauer	23
Vorbereiten von SD-Karten	24
Mit diesem Gerät verwendbare Karten	24
SD-Speicherkarte einsetzen/ herausnehmen	25
Gerät ein- und ausschalten	26
Modus auswählen	26
Gebrauch des LCD-Monitors/Suchers	27
Wechseln zwischen LCD-Monitor- und Sucher-Anzeige	27
Verwendung des Touchscreens	28
Einrichten des LCD-Monitors	29
Einstellen des Suchers	30
Selbstaufnahme	31
Datum und Uhrzeit einstellen	32
Verwenden des Menübildschirms	34

Aufnahme

Vor der Aufnahme	35
Auswahl eines Speichermediums zur Aufnahme	35
Formatieren des Speichermediums	36
Videoaufnahme	37
Fotos aufnehmen	39
Intelligenter Automatikmodus/ Manueller Modus	40
Funktion zum Heran-/Wegzoomen	42
Verwenden der integrierten LED-Leuchte	43
Manuelle Aufnahme	44
Bildschärfe	45
One-Push-AF	46
Push AF	47
Fokus-Hilfe	47
Blenden-/Verstärkungseinstellung	51
Blendeneinstellung	51
Verstärkungseinstellung	52
Weißabgleich	54
Manuelle Verschlusszeit	57

Audio-Eingang	59
Einstellen des Toneingangspegels	59
Zähleranzeige	61
Einrichten des Zeitcodes	61
Einrichten des Aufnahmehählers	62
USER-Taste	63
Einrichten der USER-Taste	63
Gebrauch der USER-Taste	63
Funktionen der USER-Taste	64
Verwendung der Funktionssymbole	78
Umschalten der Bildschirmanzeigen/ Anzeige der Modusinformation	78
Funktion Bildstabilisator	79
Farbleisten-Bildschirm	79
Zebra	80
Verwendung des Jog-Dials	81

Wiedergabe

Wiedergabe Video/Foto	84
Videowiedergabe mit den Betriebssymbolen	88
Nützliche Funktionen	89
Erstellung von Fotos aus Videos	89
Wiedergabe wiederholen	90
Wiederaufnahme der Wiedergabe	90
Wiedergabe von Szenen oder Standbildern nach Datum	91

Bearbeiten

Szenen/Fotos löschen	92
Szenen/Fotos schützen	93
Kopieren zwischen SD-Karten	94

Verknüpfung mit externen Geräten

Verbindung eines Kopfhörers, einer Fernbedienung oder eines externen Monitors	96
Kopfhörer	96
Fernbedienung	96
TV	97
Einstellen der externen Ausgabeauflösung	99
Importieren von Daten auf einen PC	101
Informationen zur PC-Anzeige	101
Kopieren/Wiedergeben mit einem externen Speichermedium	103
Das Kopieren/die Wiedergabe vorbereiten	103
Differenzkopie	105
Kopieren ausgewählter Dateien	106
Wiedergabe von externen Medien	107
Überspielen mit einem Blu-ray-Disc-Rekorder, Videogerät usw	108

Menü

Verwendung des Menüs	110
Konfiguration der Kamera	110
Systemmodus	114
Benutzerschalter	117
Schaltereinstellung	118
Aufnahme-Setup	121
Audio-Konfiguration	124
Ausgabe-Konfiguration	125
Anzeigeeinstellung	127
Weitere Funktionen	132
Wartung	135
Video-Konfiguration	136
Foto-Konfiguration	137
Kopieren	137

Anzeige

Anzeigen	138
Meldungen	141
Warnmeldungen	143

Zusätzliche Informationen

Fehlersuche	145
Hinweise zur Datenwiederherstellung	148
Informationen zum Urheberrecht	149
Aufnahmefunktionen, die nicht gleichzeitig verwendet werden können	150
Aufnahme-Modi/ungefähr mögliche Aufnahmedauer	151
Ungefähre Anzahl der aufnehmbaren Bilder	152
Technische Daten	153

Zubehör

Kontrollieren Sie vor dem Gebrauch dieses Geräts das Zubehör.
Die Zubehöerteile für Kinder unzugänglich aufbewahren, um ein Verschlucken zu verhindern.
Stand der Produktnummern: Oktober 2018. Änderungen vorbehalten.

Akkupack
VW-VBD29



Netzadapter
SAE0011



Netzkabel

- (A) K2CT2YY00095
- (B) K2CQ2YY00117



Augenmuschel (→ 20)
VYC1080



Objektivdeckel (→ 19)
SYA0073



Diffusionsfilter (Weiß)
(→ 43)
1ZE1HCMDH3GCZ



Sonderzubehör

Einiges Sonderzubehör ist unter Umständen in bestimmten Ländern nicht erhältlich.

Stand der Produktnummern: Oktober 2018. Änderungen vorbehalten.

Stereomikrofon (VW-VMS10)
Akkupack (VW-VBD58/AG-VBR59/AG-VBR89)
Akkuladegerät (AG-BRD50)
Filtersatz (VW-LF49N)

Anbringen des Filtersatzes

Bringen Sie den ND-Filter oder den MC-Schutz des VW-LF49N-Filtersatzes an der Vorderseite des Objektivs an.

Beachten Sie dabei Folgendes.

Es können zwar zwei Zubehöre wie ND-Filter hintereinander angebracht werden, dies wird jedoch nicht empfohlen, da ansonsten die Bildschirmecken verdunkelt erscheinen können (Vignettierung), wenn der Zoomhebel zur W-Seite bewegt wird.

Was Sie mit diesem Gerät machen können

Aufnahme auf die SD-Karte

Sie können Videos und Standbilder auf die SD-Karte (SDHC-/SDXC-Speicherkarte) aufnehmen und dabei eine Reihe von Aufnahmefunktionen nutzen.

- Dieses Gerät unterstützt eine Relay-/gleichzeitige Aufnahme mit Doppel-Kartensteckplätzen.

Verknüpfung mit externen Geräten

Verwenden eines externen Mediengeräts zum Kopieren/Wiedergeben

Wenn Sie ein externes Laufwerk, wie z.B. eine USB HDD oder ein USB-Flash-Speichermedium (im Handel erhältlich) an dieses Gerät anschließen, können Sie mit diesem Gerät aufgenommene Videos und Fotos auf das externe Speichermedium kopieren.

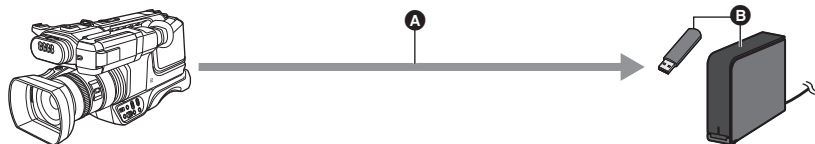
Sie können ferner die auf das externe Speichermedium kopierten Videos und Fotos wiedergeben.

- Dieses Gerät unterstützt USB 2.0.
- Verwenden Sie das mitgelieferte USB-Kabel mit einem USB HDD.
Es wird empfohlen, möglichst ein Kabel von max. 1,5 m Länge zu verwenden.

Informationen zu einem externen Speichermedium finden Sie auf der folgenden Support-Seite.

http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam

(Diese Webseite ist nur in englischer Sprache verfügbar)

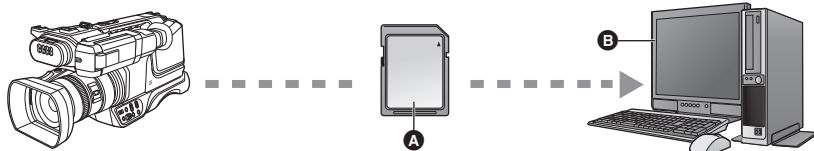


- A** USB 2.0
- B** Externes Speichermedium (im Handel erhältlich)

Importieren von Daten auf einen PC

Bilddaten können zur Bearbeitung auf einen PC importiert werden, indem die SD-Karte, auf die mit dem Gerät aufgenommen wurde, in den PC eingesetzt wird.

- Es ist ein PC mit SD-Kartensteckplatz oder SD-Kartenlesegerät erforderlich.

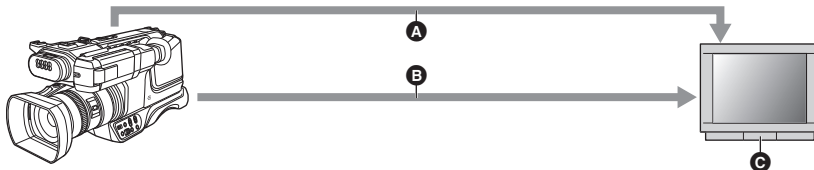


- A** SDHC-Speicherkarte/SDXC-Speicherkarte*
- B** PC

* SD-Karten sind Sonderzubehör und werden nicht mit diesem Gerät mitgeliefert.

Anschluss an einen Fernseher

Schließen Sie einen Fernseher an, um Bilder auszugeben.



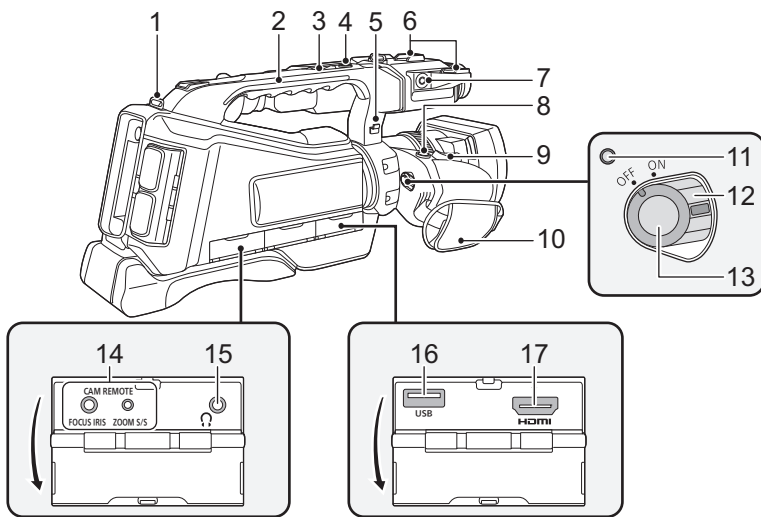
- A** AV-Kabel (im Handel erhältlich)
- B** HDMI-Kabel (im Handel erhältlich)
- C** TV

- Verwenden Sie ein handelsübliches AV-Kabel.
- Verwenden Sie ein handelsübliches Highspeed-HDMI-Kabel.
Es wird empfohlen, ein Kabel von maximal 3 m Länge zu verwenden.

Wenn Sie für den Anschluss ein HDMI-Kabel und einen HDMI-zu-DVI-Konverter o. ä. verwenden, achten Sie darauf, das HDMI-Kabel erst zum Schluss an dieses Gerät anzuschließen.

Wenn Sie das HDMI-Kabel zuerst an den Kameraanschluss anschließen, kann es zu Funktionsstörungen kommen.

Teilekennzeichnung und Handhabung



1 Befestigung des Schultergurtes

2 Griff

3 Zweiter Zoom-Hebel (→ 42, 120)

- Dieser Hebel funktioniert genauso wie der Zoom-Hebel.
- Die Zoomgeschwindigkeit wird mit diesem Hebel auf etwas andere Art gesteuert als mit dem Zoomhebel. (→ 42)

4 Zweite Start-/Stopp-Taste für die Aufnahme (→ 120)

- Diese Taste funktioniert genauso wie die Aufnahme-Start/Stopp-Taste.

5 Mikrofonkabelhalter

- Sie können das überschüssige Kabel im Kabelhalter befestigen.

6 Zubehörschuh

7 Anschluss für externes Mikrofon [EXT MIC]

- Als externes Mikrofon kann ein kompatibles steckergepeistes Mikrofon ("plug-in powered") verwendet werden.
- Wenn das Gerät mit Netzteil betrieben wird, können je nach Mikrofontyp manchmal Geräusche zu hören sein. Wechseln Sie in diesem Fall zum Akkubetrieb. Die Geräusche sind dann nicht mehr zu hören.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Das Anschließen bzw. Entfernen des Mikrofons während das Gerät eingeschaltet ist kann zu einer Fehlfunktion führen.

8 Benutzer 3-Taste [FOCUS ASSIST] (→ 63)

- 9 Zoomhebel [T/W] (Im Aufnahmemodus) (→ 42) Lautstärkehebel [+VOL-]/ Miniaturbildansicht-Schalter [Q/] (In Wiedergabemodus) (→ 86)

10 Handgriff-Riemen (→ 19)

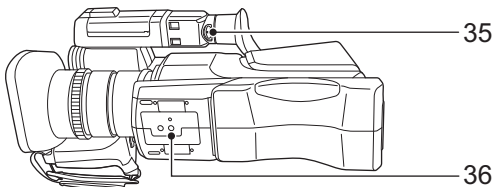
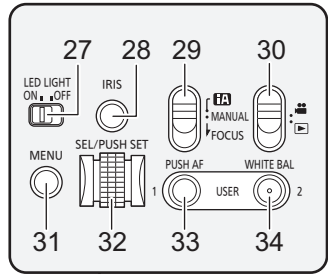
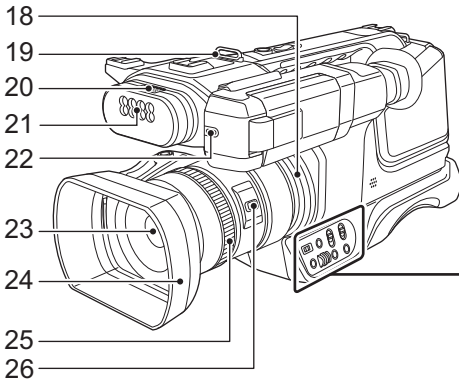
11 Statusanzeige (→ 26)

12 Ein-/Ausschalttaste (→ 26)

13 Start-/Stopp-Taste für die Aufnahme (→ 37)

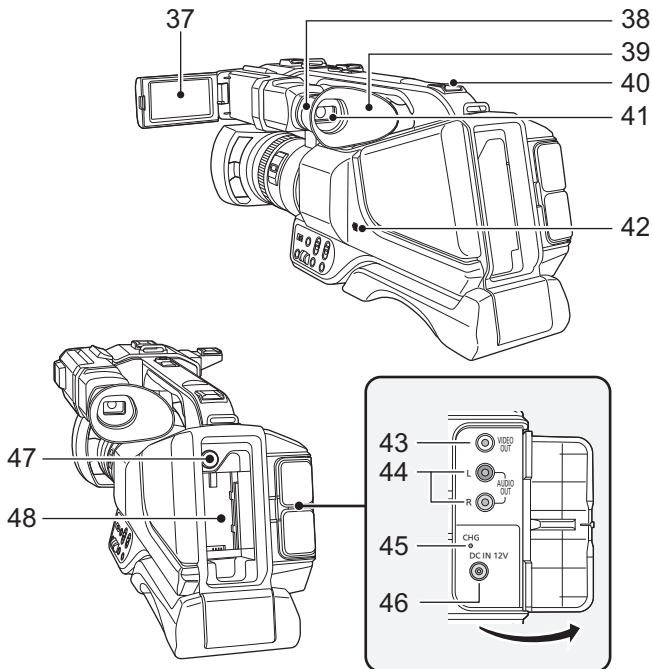
14 Anschluss für die Kamera-Fernbedienung [CAM REMOTE] (→ 96)

- FOCUS IRIS-Anschluss (3,5 mm-Minibuchse)
 - ZOOM S/S-Anschluss (2,5 mm-Super-Minibuchse)
- 15 Kopfhöreranschluss [] (→ 83, 96)
 - 16 USB-Anschluss (→ 103)
 - 17 HDMI-Out-Anschluss [HDMI] (→ 97)

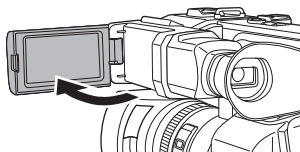


- 18 LED-Ring (→ 132)
- 19 Befestigung des Schultergurtes
- 20 Eingebautes Mikrofon
- 21 Integrierte LED-Leuchte (→ 43)
- 22 Aufnahmeanzeige (→ 132)
- 23 Linse
- 24 Gegenlichtblende
- 25 Manueller Multifunktionsring (→ 44)
- 26 Kamera-Funktionstaste [CAMERA FUNCTION] (→ 44)
- 27 LED LIGHT-Schalter (→ 43)
 - Zum Ein-/Ausschalten der integrierten LED-Leuchte.
- 28 Blendentaste [IRIS] (→ 51)
- 29 Schalter für Intelligenten Automatikmodus/Manuellen Modus/ Fokus [i/MANUAL/FOCUS] (→ 40)
- 30 Modusschalter [i /] (→ 26)
- 31 Menü-Taste [MENU] (→ 34)
- 32 Jog-Dial [SEL/PUSH SET] (→ 52, 54, 57, 81, 86)
- 33 USER1-Taste [PUSH AF] (→ 63)
- 34 USER2-Taste [WHITE BAL] (→ 63)
- 35 Okularkorrektur-Hebel (→ 30)
- 36 Stativanschluss

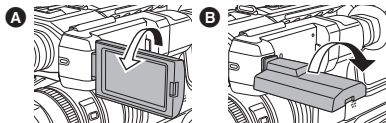
- Es ist ein Stativanschluss verfügbar, der mit 1/4-20UNC-Schrauben kompatibel ist.
- Das Anbringen eines Stativs mit einer Schraubenlänge von 5,5 mm oder mehr kann zur Beschädigung des Geräts führen.



37 LCD-Monitor (Touchscreen) (→ 28)



- Der Monitor kann sich bis zu 90° öffnen.



- Er kann bis zu 180° **A** in Richtung Objektiv oder 90° **B** in die entgegengesetzte Richtung gedreht werden.

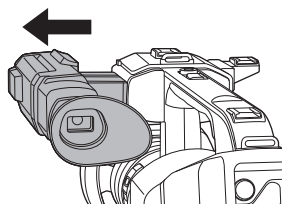
38 Augemuschel-Fassung (→ 20)

39 Augemuschel (→ 20)

40 Zubehörschuh

41 Sucher (→ 30)

- Verlängern Sie den Sucher vor dem Gebrauch.



42 Lautsprecher

43 VIDEO OUT-Anschluss (→ 97)

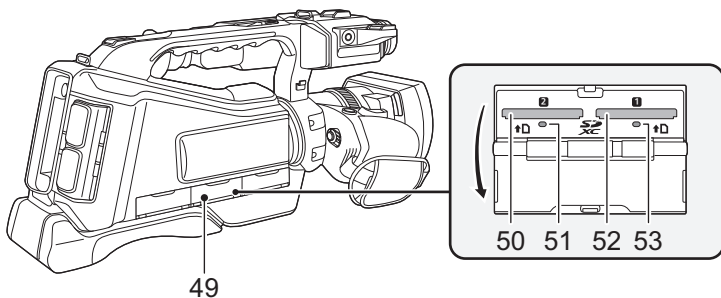
44 AUDIO OUT-Anschluss (→ 97)

45 Ladelampe [CHG] (→ 22)

46 Gleichspannungsanschluss [DC IN] (→ 22)

47 Akku-Entriegelungshebel [PUSH] (→ 21)

48 Akkuhalter (→ 21)



49 Abdeckung für SD-Karten-Steckplatz

(→ 25)

50 Kartensteckplatz 2 (→ 25)

51 Zugriffsanzeige (Karte 2) (→ 25)

52 Kartensteckplatz 1 (→ 25)

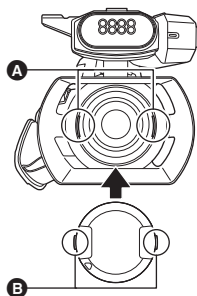
53 Zugriffsanzeige (Karte 1) (→ 25)

■ Anbringen/Entfernen des Objektivdeckels

Schützen Sie die Linse mit dem Objektivdeckel, wenn das Gerät nicht verwendet wird.

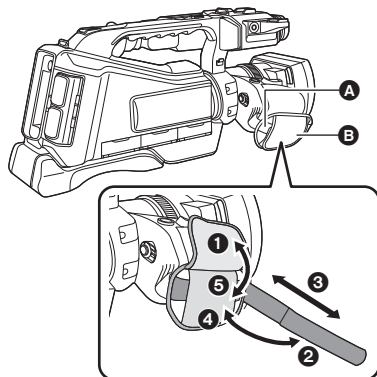
- Platzieren Sie die Finger zum Halten in den Einsenkungen des Objektivdeckels, wenn Sie den Deckel anbringen oder entfernen.
- Richten Sie zum Anbringen des Objektivdeckels die Vorsprünge horizontal aus und lassen Sie sie in den Schlitzern der Gegenlichtblende einrasten, sodass ein Klickgeräusch erklingt.

- A** Schlitz
- B** Vorsprünge



■ Regulieren Sie die Länge des Halteriemens, so dass Ihre Hand hineinpasst.

Passen Sie den Handriemen an die Größe Ihrer Hand an.

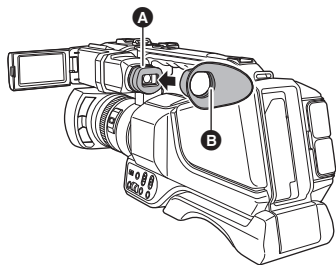


- A** Riemen
- B** Riemenabdeckung

- 1. 2** Drehen Sie Riemen und Riemenabdeckung um.
- 3** Passen Sie die Länge an.
- 4. 5** Ersetzen Sie den Riemen.

■ Anbringen der Augenmuschel

Bringen Sie die Augenmuschel an, indem Sie die Raste am Befestigungsteil der Augenmuschel am Vorsprung auf der Innenseite der Augenmuschel ausrichten.



- A** Raste
- B** Vorsprung

Stromversorgung

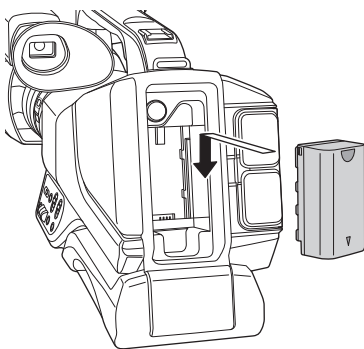
■ Mit diesem Gerät verwendbare Akkus (Stand: Oktober 2018)

Folgender Akku kann mit diesem Gerät verwendet werden: VW-VBD29/VW-VBD58/AG-VBR59/AG-VBR89.

Es ist bekannt, dass auf manchen Märkten immer wieder gefälschte Akkus zum Verkauf angeboten werden, die dem Originalprodukt täuschend ähnlich sehen. Manche dieser Akkus sind nicht mit einem ordnungsgemäßen inneren Schutz ausgestattet, der den Bestimmungen der geltenden Sicherheitsvorschriften genügen würde. Diese Akkus können unter Umständen zu Bränden oder Explosionen führen. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Unfälle, Schäden oder Ausfälle, die aus der Verwendung eines gefälschten Akkus resultieren. Um zu garantieren, dass nur sichere Produkte zum Einsatz kommen, empfehlen wir die Verwendung eines Original-Akkus von Panasonic.

Akku einsetzen/herausnehmen

Setzen Sie den Akku in der korrekten Richtung ein-so wie in der Abbildung gezeigt.

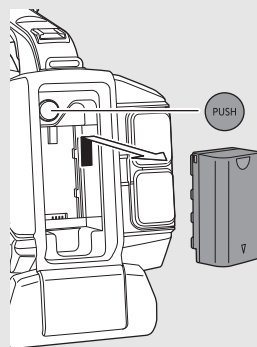


Legen Sie die Batterie ein, bis sie klickt und schließt.

Akku herausnehmen

Stellen Sie sicher, dass der Ein-/Ausschalter auf OFF steht und die Statusanzeige ausgeschaltet ist. Nehmen Sie den Akku heraus, indem Sie das Gerät festhalten, um ein Herunterfallen zu vermeiden. (→ 26)

Entfernen Sie den Akku, während Sie auf den Akku-Freigabehebel drücken.



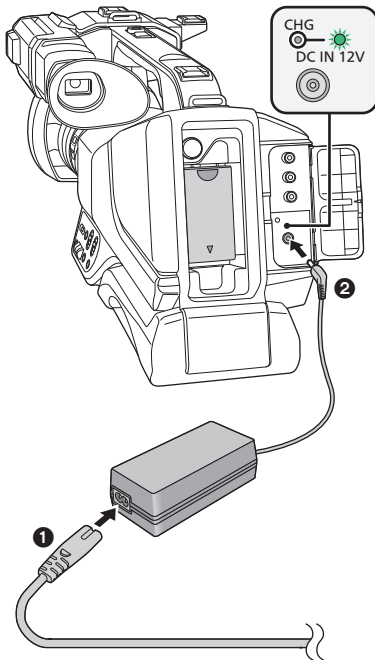
Akku aufladen

Bei Kauf dieses Geräts ist die Batterie nicht aufgeladen. Vor dem Gebrauch dieses Geräts die Batterie voll aufladen.

Bei angeschlossenem Netzteil befindet sich das Gerät im Standby-Zustand. Der Hauptstromkreis steht immer unter Spannung, solange das Netzteil an eine Steckdose angeschlossen ist.

Wichtig:

- Verwenden Sie den mitgelieferten Netzadapter. Verwenden Sie nicht die Netzadapter anderer Geräte.
- Verwenden Sie das Netzkabel nicht mit anderen Geräten. Es ist nur für dieses Gerät vorgesehen. Verwenden Sie auch nicht die Netzkabel anderer Geräte für dieses Gerät.
- Der Akku kann geladen werden, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Im Wiedergabemodus kann der Akku auch geladen werden, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
- Es wird empfohlen, den Akku bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C aufzuladen. (Der Akku sollte dieselbe Temperatur haben.)



1 Verbinden Sie den Netzadapter und die Netzsteckdose mit dem Netzkabel.

- Stecken Sie die Stecker so weit wie möglich ein.

2 Schließen Sie den Netzadapter an die Gleichstromeingangsbuchse [DC IN] an.

- Wenn die Ladelampe grün leuchtet, erfolgt die Aufladung. Die Lampe erlischt, wenn die Aufladung abgeschlossen ist.
- Wenn die Ladelampe blinkt, lesen Sie Seite 7.

■ Anschluss an die Netzsteckdose

Es ist möglich, dieses Gerät bei Stromversorgung über die Netzsteckdose zu verwenden, wenn es bei angeschlossenem Netzadapter eingeschaltet wird.

Lassen Sie den Akku eingesetzt, auch wenn Sie einen Netzadapter zur Aufnahme von Bildern verwenden.

Auf diese Weise können Sie auch bei Stromausfall, oder wenn der Netzadapter versehentlich aus der Netzsteckdose gezogen wird, weiter aufnehmen.

- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Netzadapter.
- Wir empfehlen, Panasonic-Akkus zu benutzen (→ 23).
- Bei Einsatz anderer Akkus übernehmen wir keine Gewähr für die Qualität dieses Produkts.
- Setzen Sie den Akku weder Hitze noch offenem Feuer aus.
- Lassen Sie Akkus nie für längere Zeit bei direkter Sonneneinstrahlung in einem geschlossenen Auto liegen.

Lade- und Aufnahmezeit

Lade-/Aufnahmezeit

- Die angegebenen Zeitangaben gelten für eine Umgebungstemperatur von 25 °C und eine relative Luftfeuchtigkeit von 60%. Bei anderen Temperaturen oder Luftfeuchtigkeiten können die Ladezeiten länger sein.
- Diese Ladezeiten gelten, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
- Die maximalen kontinuierlichen Aufnahmezeiten und die tatsächlichen Aufnahmezeiten hängen von den nachfolgend genannten Bedingungen ab und verkürzen sich unter anderen Bedingungen.
 - Wenn [AUFN. MODUS] auf [AVCHD] und [AUFN. FORMAT] auf [PH 1080/50.00i] eingestellt ist
 - Bei Verwendung des Suchers (die Zeitangaben in Klammern gelten für die Verwendung des LCD-Monitors)
 - An den externen Ausgang ist kein Kabel angeschlossen

Akku-Modellnummer	Spannung/ Kapazität (minimal)	Erforderliche Aufladezeit	Maximale kontinuierliche Aufnahmezeit	Tatsächlich verfügbare Aufnahmezeit
Mitgelieferter Akku (VW-VBD29)	7,2 V/2900 mAh	3 h 15 min	4 h 55 min (4 h 55 min)	2 h 35 min (2 h 35 min)
VW-VBD58 (Sonderzubehör)	7,2 V/5800 mAh	5 h 15 min	10 h 5 min (10 h 10 min)	5 h 20 min (5 h 20 min)
AG-VBR59 (Sonderzubehör)	7,28 V/5900 mAh	5 h 30 min	10 h 5 min (10 h 10 min)	5 h 20 min (5 h 20 min)
AG-VBR89 (Sonderzubehör)	7,28 V/8850 mAh	8 h 5 min	15 h 15 min (15 h 20 min)	8 h 5 min (8 h 5 min)

- "h" ist die Abkürzung für Stunde, "min" für Minute und "s" für Sekunde.
- Die Zeiten sind Näherungswerte.
- **Die angezeigte Ladedauer gilt, wenn der Akku vollständig entladen wurde. Die Ladedauer und die Aufnahmezeit variieren je nach Einsatzbedingungen, wie hohe/niedrige Temperatur.**
- Wenn dieses Gerät eingeschaltet ist, dauert der Aufladevorgang länger als in der Tabelle oben aufgeführt.

- Als Aufnahmezeit im normalen Gebrauch wird die Aufnahmezeit bei wiederholtem Starten und Anhalten der Aufnahme, Ein- und Ausschalten des Geräts, Betätigung des Zoomhebels usw. bezeichnet.
- Akkus erwärmen sich während des Gebrauchs und während des Aufladens. Dies ist keine Fehlfunktion.


■ Akkus, die Schnellaufladung unterstützen




Um Schnellaufladungen von Akkus (AG-VBR59/AG-VBR89: Sonderzubehör) auszuführen, verwenden Sie ein Akku-Ladegerät (AG-BRD50: Sonderzubehör).

Anzeige der verbleibenden Akkukapazität

- Die Anzeige ändert sich mit abnehmender Akkuleistung.



Bei Entladung des Akkus blinkt das Symbol  rot.

- Wird das Gerät aufgeladen, während es eingeschaltet ist, wird auf dem Bildschirm  angezeigt.  wird nach vollständiger Aufladung ausgeblendet.
- Solange die Ladelampe blinkt, ist die Aufladung nicht vollständig, auch wenn  ausgeblendet wurde. Weitere Informationen dazu finden Sie auf Seite 7.
- Je nach Menüeinstellung wird die Akkukapazitäts-Anzeige nicht angezeigt (→ 130)
[DISP EINST.] → [KARTE&BATTERIE]

Vorbereiten von SD-Karten

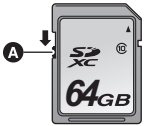
Das Gerät kann Fotos oder Videos auf einer SD-Karte aufnehmen.

Mit diesem Gerät verwendbare Karten

- Der Stand der verwendbaren Karten ist Oktober 2018.
- Wir empfehlen die Verwendung einer Panasonic-Speicherkarte.

Kartentyp	Kapazität
SDHC-Speicherkarte	4 GB bis 32 GB
SDXC-Speicherkarte	48 GB bis 128 GB

- Stellen Sie sicher, wenn Sie eine SDHC-Speicherkarte/SDXC-Speicherkarte mit anderen Geräten verwenden, dass diese zu den genannten Speicherkarten kompatibel sind.
- Der Betrieb wird ausschließlich mit den oben aufgeführten SD-Karten garantiert.
- Speicherkarten mit mindestens 4 GB ohne SDHC-Logo oder Speicherkarten mit mindestens 48 GB ohne SDXC-Logo entsprechen nicht der SD-Speicherkartenspezifikation.
- Wenn der Schreibschutzschalter **A** der SD-Karte gesperrt ist, sind keine Aufnahmen, Löschvorgänge oder Bearbeitungen auf der Karte möglich.
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, damit diese die Karte nicht verschlucken können.



■ Informationen zu den Geschwindigkeitsklassen für die Aufnahme von Videos

- Je nach [AUFN. MODUS] (→ 114) und [AUFN. FORMAT] (→ 114), unterscheidet sich die benötigte Karte.
Verwenden Sie eine Karte, die den folgenden Ratings der SD Speed Class entspricht. Die Verwendung einer inkompatiblen Karte kann dazu führen, dass die Aufnahme plötzlich stoppt.
- SD Speed Class ist der Geschwindigkeitsstandard für das kontinuierliche Schreiben. Die Angabe der Klasse finden Sie auf der Aufdruckseite etc. der Karte.

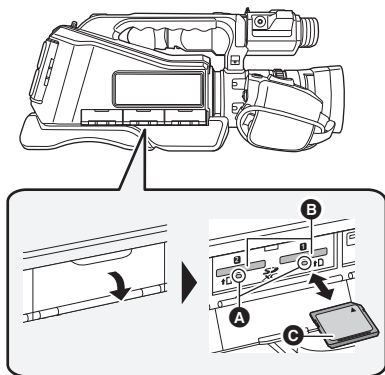
Aufnahme-Modi	Aufnahmefunktion oder Aufnahmeformat	Speed Class Ratings	Aufdruckbeispiele
MOV/MP4	Aufnahme in Super-Zeitlupe	Class10	CLASS 10
	50 Mbps		
AVCHD	Alle	Class4 oder höher	CLASS 4

SD-Speicherkarte einsetzen/herausnehmen

Wenn Sie eine SD-Karte zum ersten Mal verwenden, muss die SD-Karte formatiert werden. (→ 36)
Beim Formatieren der SD-Karte werden alle gespeicherten Daten gelöscht. Nach dem Löschen der Daten können diese nicht wieder hergestellt werden.

Achtung:

Vergewissern Sie sich, dass die Zugriffsanzeige aus ist.



Zugriffsleuchte **A**

- Wenn das Gerät auf die SD-Karte zugreift, leuchtet die Zugriffslampe auf.

1 Öffnen Sie die Abdeckung des SD-Karten-Steckplatzes und setzen Sie (nehmen Sie) die SD-Karte in den (aus dem) Kartenschlitz ein (heraus) **B**.

- In jeden der Kartenschlitze 1 und 2 kann eine SD-Karte eingesetzt werden.
- Richten Sie die bedruckte Seite **C** in abgebildeter Richtung aus und schieben Sie die Karte so weit wie möglich hinein.
- Drücken Sie in der Mitte auf die SD-Karte und ziehen Sie die Karte dann gerade heraus.

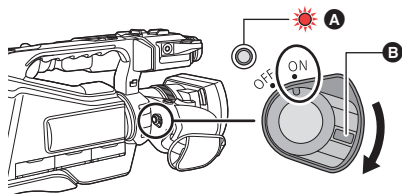
2 Schließen Sie die Abdeckung des SD-Karten-Steckplatzes vollständig.

- Berühren Sie nicht die Anschlüsse auf der Rückseite der SD-Karte.
- SD-Karten dürfen weder starken Stößen ausgesetzt noch gebogen oder fallen gelassen werden.
- Elektrische Störungen, statische Aufladung oder eine Fehlfunktion dieses Geräts oder der SD-Karte können zu einer Beschädigung oder zum Löschen der auf der SD-Karte gespeicherten Daten führen.
- Solange die Zugriffsanzeige leuchtet, dürfen Sie keinesfalls:
 - die SD-Karte herausnehmen
 - das Gerät ausschalten
 - Einstecken und Entfernen des USB-Kabels
 - das Gerät Vibrationen oder Stößen aussetzen
- Setzen Sie die Kontakte der SD-Karte weder Wasser, Schmutz noch Staub aus.
- Legen Sie SD-Karten nie an Orten mit folgenden Bedingungen ab:
 - Unter direkter Sonneneinstrahlung
 - In sehr staubiger oder feuchter Umgebung
 - In der Nähe eines Heizgerätes
 - Orten an welchen große Temperaturunterschiede herrschen (Kondensation tritt auf.)
 - Wo statische Elektrizität oder elektromagnetische Strahlung auftritt
- Um SD-Karten zu schützen, legen Sie sie in die entsprechende Hülle, wenn Sie sie nicht verwenden.
- Zur Entsorgung oder Weitergabe der SD-Karte. (→ 7)

Werden diese Bedienungen vorgenommen, während die Leuchte eingeschaltet ist, kann dies zu einer Beschädigung der Daten, der SD-Karte oder dieses Geräts führen.

Gerät ein- und ausschalten

Stellen Sie den Ein-/Ausschalter auf **ON**, während Sie die Freigabetaste **E** drücken, um das Gerät einzuschalten.



Gerät ausschalten

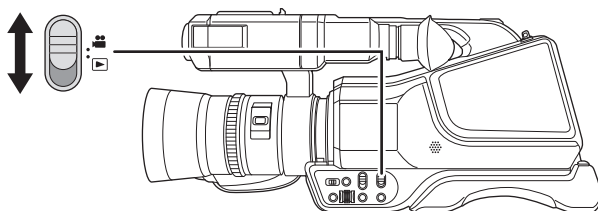
Stellen Sie die Ein-/Ausschalttaste auf **OFF**, während Sie die Freigabetaste drücken.
Die Statusanzeige erlischt.



A Die Statusanzeige leuchtet auf.

- Stellen Sie, um die Stromversorgung wieder einzuschalten, nachdem [ENERGIESPAR (BATT)] oder [ENERGIESPAR (AC)] aktiviert wurde, den Ein-/Ausschalter zuerst auf OFF und dann wieder auf ON. (→ 133)

Modus auswählen

Schieben Sie den Modusschalter in die Position  oder .



	Aufnahmemodus (→ 37, 39)	Der Aufnahmebildschirm wird angezeigt. Sie können Videos und Fotos aufnehmen.
	Wiedergabemodus (→ 84)	Die Miniaturbildanzeige zur Wiedergabe wird angezeigt. Sie können Videos und Fotos wiedergeben.

Gebrauch des LCD-Monitors/Suchers

Der Sucher wird ausgeschaltet, wenn der LCD-Monitor eingeschaltet, wenn der LCD-Monitor ausgeklappt wird.

Der Sucher wird eingeschaltet, wenn der LCD-Monitor geschlossen wird.

Wechseln zwischen LCD-Monitor- und Sucher-Anzeige

Wählen Sie das Menü. (→ 34)



[LCD]: Der LCD-Monitor wird eingeschaltet, wenn er geöffnet wird. Der Sucher wird nicht eingeschaltet.

[EVF]: Der Sucher wird eingeschaltet. Der LCD-Monitor bleibt ausgeschaltet.

■ Ändern der Einstellung mit einer USER-Taste

Sie können die Anzeige über LCD-Monitor/Sucher ändern, indem Sie <LCD/EVF-AUSGANG> auf einer USER-Taste registrieren.

- Siehe auf Seite 63 für Einzelheiten zum Einrichten der Taste USER.

Wenn der Aufnahmebildschirm angezeigt wird, drücken Sie die USER-Taste, auf der <LCD/EVF-AUSGANG> registriert ist.

- Schaltet die Einstellung jedes Mal um, wenn die Taste gedrückt wird.

[LCD] ↔ [EVF]

- Die Einstellung wird auch auf die [LCD/EVF-AUSGANG]-Menüeinstellung angewandt.

-
- [LCD] wird ausgewählt, wenn der LCD-Monitor geöffnet wird.

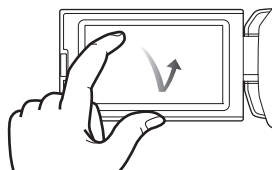
Verwendung des Touchscreens

Sie können das Gerät bedienen, indem Sie den LCD-Monitor (Touchscreen) direkt mit dem Finger berühren.

■ Berühren

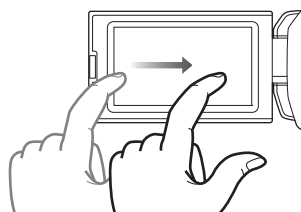
Berühren Sie den Touchscreen kurz, um ein Symbol oder Bild auszuwählen.

- Berühren Sie die Mitte des Symbols.
- Der Touchscreen reagiert nicht auf erneute Berührung, wenn Sie schon gleichzeitig einen anderen Teil des Touchscreens berühren.



■ Beim Berühren verschieben

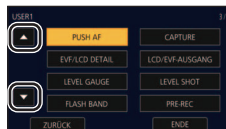
Bewegen Sie Ihre Finger mit Druck auf dem Touch Bildschirm.



■ Hinweise zu den Funktionssymbolen



Berühren Sie diese Option, wenn Sie zu einer anderen Seite wechseln oder Einstellungen vornehmen.



- Drücken Sie nicht mit harten Spitzen, wie Kugelschreibern, auf den LCD-Monitor.

Einrichten des LCD-Monitors

- Die hier vorgenommenen Einstellungen wirken sich nicht auf die eigentlichen Aufnahmen aus.

[POWER LCD]

Dadurch wird es einfacher, den LCD-Monitor in heller Umgebung, einschließlich im Freien, zu betrachten.

Wählen Sie das Menü. (→ 34)



: [DISP EINST.] → [POWER LCD] → [+1] (Heller)/[0] (Normal)/[-1] (Dunkler)

- Wenn der Netzadapter verwendet wird, wird [POWER LCD] automatisch auf [+1] eingestellt.
- [POWER LCD] wird automatisch fest auf [0] eingestellt, wenn die integrierte LED-Leuchte eingeschaltet ist, auch dann, wenn [+1] eingestellt ist.
- Das Element ist nicht verfügbar, während der LCD-Monitor ausgeschaltet ist. (→ 27)

[LCD EINST.]

Korrigiert Helligkeit und Farbdichte des LCD-Monitors.

1 Wählen Sie das Menü. (→ 34)



: [DISP EINST.] → [LCD EINST.]

2 Wählen Sie durch Berühren den gewünschten Menüpunkt.

[FARBE]:	Farbpegel des LCD-Monitors
[HELLIGKEIT]:	Helligkeit des LCD-Monitors
[KONTRAST]:	Kontrast des LCD-Monitors

3 Wählen Sie durch Berühren  / , um die Einstellungen zu ändern.

- Sie können einen Wert zwischen -16 und +16 auswählen.

4 Wählen Sie durch Berühren [ZURÜCK].

- Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.

- Das Element ist nicht verfügbar, während der LCD-Monitor ausgeschaltet ist. (→ 27)

Einstellen des Suchers

- Die hier vorgenommenen Einstellungen wirken sich nicht auf die eigentlichen Aufnahmen aus.

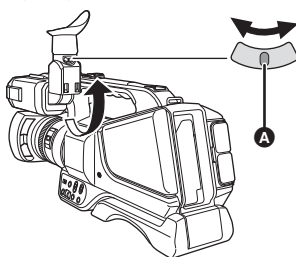
Einstellen des Blickfeldes

Richtet das Blickfeld ein, damit das Bild klar auf dem Sucher angezeigt wird.

1 Stellen Sie den Sucher in eine Position, in der ein müheloses Sehen möglich ist.

- Achten Sie darauf, sich beim Bewegen des Suchers nicht die Finger einzuklemmen.
- Der Sucher kann bis zu etwa 90° senkrecht gehoben werden.
- Schließen Sie den LCD-Monitor und schalten Sie den Sucher ein.

2 Stellen Sie den Fokus durch Bedienen des Okularkorrektur-Hebels **A** ein.



[EVF EINST.]

Die Helligkeit des Suchers kann geändert werden.

Wählen Sie das Menü. (→ 34)



: [DISP EINST.] → [EVF EINST.] → [HELL]/[NORMAL]/[DUNKEL]

[EVF FARBE]

Bei der Aufnahme oder Wiedergabe von Bildern auf dem Sucher kann zwischen farbig und schwarz/weiß gewählt werden.

Wählen Sie das Menü. (→ 34)



: [DISP EINST.] → [EVF FARBE] → [EIN] oder [AUS]

[EIN]: Anzeige in Farbe

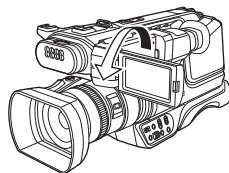
[AUS]: Anzeige in Schwarz/Weiß


Selbstaufnahme

- Schalten Sie in den Aufnahmemodus. (→ 26)

Drehen Sie den LCD-Monitor in Richtung Objektiv.

- Die Anzeige während der Selbstaufnahme kann durch Einrichten von [SELBSTAUFNAHME] geändert werden. (→ 130)



-
- Nur einige Anzeigen erscheinen auf dem Bildschirm, wenn [SELBSTAUFNAHME] auf [SPIEGEL] eingestellt ist. Drehen Sie beim Erscheinen von  den LCD-Monitor wieder in die normale Position und prüfen Sie, ob eine Warnung/Alarmanzeige erscheint. (→ 141)
 - Der LCD-Monitor bleibt ausgeschaltet, wenn der Sucher eingeschaltet ist.

Datum und Uhrzeit einstellen

Wenn dieses Gerät eingeschaltet wird, erscheint möglicherweise die Meldung [ZEITZONE UND DATUM/ZEIT EINSTELLEN].

Um diese Einstellungen vorzunehmen, wählen Sie [JA] und folgen Sie den Anweisungen in Schritt 2-3 des Zeitzone-Einstellungsverfahrens.

Zeitzone

Zeitunterschied zur Greenwich Mean Time kann eingerichtet werden.

1 Wählen Sie das Menü. (→ 34)

 : [ANDERE FUNKTION] → [ZEITZONE]

2 Berühren Sie / und richten Sie den aufzunehmenden Bereich ein.

3 Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.

- Führen Sie [UHRZEIT] aus, wenn der [UHRZEIT]-Bildschirm erscheint.

- Wenn die Zeitzone geändert wird, ändert sich die Datum-/Uhrzeiteinstellung automatisch.

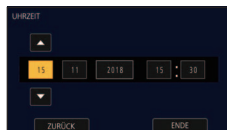
Einstellen der Uhrzeit

1 Wählen Sie das Menü. (→ 34)

 : [ANDERE FUNKTION] → [UHRZEIT]

2 Berühren Sie das Datum oder die Uhrzeit, die eingerichtet werden sollen, und richten Sie dann den gewünschten Wert mit / ein.

- Als Jahr können die Jahre 2000 bis 2039 eingestellt werden.



3 Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.

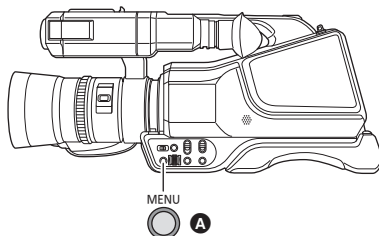
- Die Datums- und Zeitanzeige wird von einem integrierten Lithiumakku versorgt.
- Wenn [- -] als Zeitanzeige erscheint, muss der interne Lithium-Akku aufgeladen werden. Schließen Sie dazu den Netzadapter an (oder setzen Sie einen aufgeladenen Lithium-Akku in dieses Gerät ein). Lassen Sie das Gerät für ca. 24 Stunden in diesem Zustand, und der Akku behält Datum und Uhrzeit für ca. 6 Monate bei. (Der Akku wird auch bei ausgeschaltetem Gerät aufgeladen.)
- Die Form der Zeitanzeige kann in den Menüeinstellungen geändert werden. (→ 129) [DISP EINST.] → [DATUM/ZEIT] oder [DATUMS FORMAT]

■ Zeitzonentabelle

Zeitunter- schied	Region	Zeitunter- schied	Region
0:00	London, Casablanca	+3:30	Teheran
-1:00	Azoren	+4:00	Dubai, Abu Dhabi
-2:00	Fernando de Noronha	+4:30	Kabul
-3:00	Rio de Janeiro, Sao Paulo, Buenos Aires	+5:00	Islamabad, Karatschi, Male
-3:30	Neufundland	+5:30	Delhi, Kolkata, Mumbai, Chennai, Colombo
-4:00	Manaus, La Paz	+5:45	Kathmandu
-4:30	Caracas	+6:00	Dhaka
-5:00	Toronto, New York, Miami, Lima	+6:30	Rangun
-6:00	Chicago, Houston, Mexiko-Stadt	+7:00	Bangkok, Jakarta
-7:00	Denver, Phoenix	+8:00	Peking, Hongkong, Kuala Lumpur, Singapur
-8:00	Vancouver, Seattle, Los Angeles	+9:00	Seoul, Tokio
-9:00	Alaska, Anchorage	+9:30	Adelaide
-10:00	Hawaii, Honolulu, Tahiti	+10:00	Guam, Sydney
-11:00	Midwayinseln	+11:00	Salomonen, Neukaledonien
+1:00	Berlin, Paris, Rom, Madrid	+12:00	Fidschi, Auckland, Wellington
+2:00	Helsinki, Athen, Kairo, Johannesburg	+12:45	Chatham-Inseln
+3:00	Moskau, Kuwait, Riad, Nairobi		

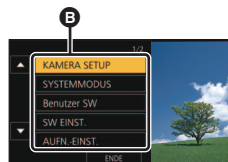
Verwenden des Menübildschirms

- Sie können Menüpunkte auch durch Bedienen des Jog-Dials auswählen. (→ 81)





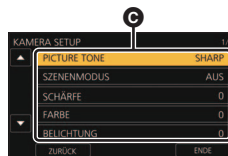
1 Drücken Sie die MENU-Taste **A**.

2 Berühren Sie das Hauptmenü **B**.



3 Berühren Sie das Untermenü **C**.

- Die nächste (vorhergehende) Seite kann durch Berühren von  /  angezeigt werden.



4 Berühren Sie den gewünschten Menüpunkt, um die Einstellung einzugeben.

5 Berühren Sie [ENDE], um die Menüeinstellungen zu verlassen.

Vor der Aufnahme


- Achten Sie beim Aufnehmen darauf, dass Sie fest und sicher stehen und dass keine Gefahr besteht, mit anderen Personen oder Gegenständen zusammenzustößen.
- Halten Sie die Augenmuschel des Suchers möglichst nahe ans Auge.
- Richten Sie den Winkel des LCD-Monitors entsprechend der Position ein, in der das Gerät gehalten wird.
- Achten Sie bei Außenaufnahmen darauf, dass die Sonne in Ihrem Rücken steht. Wenn das Motiv von hinten beleuchtet wird, erscheint es auf der Aufnahme dunkel.
- Halten Sie Ihre Arme nah am Körper und stehen Sie für ein besseres Gleichgewicht mit leicht gespreizten Beinen.
- Für stabile Bilder wird geraten, nach Möglichkeit ein Stativ zu verwenden.



Auswahl eines Speichermediums zur Aufnahme

[SD-KARTE 1] und [SD-KARTE 2] können separat für die Aufnahme von Videos oder Fotos ausgewählt werden.

1 Wählen Sie das Menü.

 : [AUFN.-EINST.] → [MEDIENAUW.]

2 Berühren Sie die Medien, um Videos oder Fotos aufzunehmen.

- Die separat für Videos oder Fotos ausgewählten Medien sind gelb markiert.

3 Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.



- Wenn die Aufnahme mit normalen Einstellungen begonnen wird oder [2 SLOT FUNKTION] (→ 121) den Wert [FORTGES. AUFN.] aufweist, wird der Kartensteckplatz für die Videoaufnahme in folgender Situation automatisch gewechselt:*
 - Es wurde keine SD-Karte in den Kartensteckplatz eingegeben, der unter [MEDIENAUW.] ausgewählt wurde, oder die SD-Karte im ausgewählten Kartensteckplatz ist voll, und es befindet sich eine andere SD-Karte im anderen Steckplatz.
- * Der Kartensteckplatz wird nicht gewechselt, wenn [2 SLOT FUNKTION] den Wert [SIMULTAN] aufweist.
- Sie können auch den Kartensteckplatz für Videoaufnahmen ändern, indem Sie die USER-Taste drücken, auf der <SLOT SEL> registriert ist, oder das entsprechende USER-Tastensymbol berühren, während die Aufnahme pausiert ist. (→ 63)

Formatieren des Speichermediums

Wenn Sie die SD-Karte zum ersten Mal in diesem Gerät benutzen, müssen Sie sie formatieren. Bitte beachten Sie, dass nach der Formatierung eines Speichermediums alle auf dem Speichermedium aufgenommenen Daten gelöscht werden und nicht wiederhergestellt werden können. Sichern Sie wichtige Daten auf einem PC etc. (→ 101)

- Formatieren Sie, wenn Sie zwei SD-Karten verwenden, beide.

1 Wählen Sie das Menü.



: [ANDERE FUNKTION] → [MEDIEN FORMATIEREN]

2 Berühren Sie [SD-KARTE 1] oder [SD-KARTE 2].


- Berühren Sie nach Abschluss der Formatierung [ENDE], um die Menüanzeige zu verlassen.
- Schalten Sie während des Formatierens das Gerät niemals aus und nehmen Sie keinesfalls die SD-Karte heraus. Setzen Sie das Gerät weder Vibrationen noch Stößen aus.

Formatieren Sie Speichermedien immer mit diesem Gerät.

Formatieren Sie die SD-Karte ausschließlich mit einem PC. Die Speicherkarte kann andernfalls möglicherweise nicht mit diesem Gerät verwendet werden.



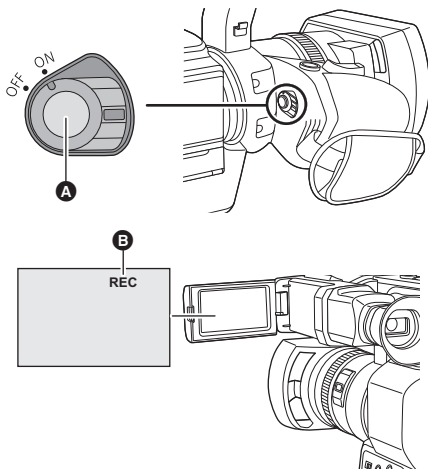
Videoaufnahme

1 Stellen Sie den Modusschalter auf  ein, um zum Aufnahmemodus zu wechseln. (→ 26)

- Öffnen Sie den LCD-Monitor.

2 Drücken Sie die Start-/Stopp-Taste für die Aufnahme **A**, um die Aufnahme zu starten.

- B** Wenn Sie die Aufnahme beginnen, wird REC (rot) angezeigt.
- Die Aufnahme wird angehalten, wenn die Aufnahmestart-/stopp-Taste erneut betätigt wird.



■ Bildschirmanzeigen im Aufnahme-Modus



TC 00:00:00:00	Zähleranzeige (→ 61)
1 / 2 (Weiß)	Kartensteckplatznummer
R 1h20m	Ungefähre, verbleibende Aufnahmezeit <ul style="list-style-type: none"> • Wenn die verbleibende Zeit weniger als 1 Minute beträgt, blinkt R 0h00m rot.
MAIN	Für Videoaufnahme (→ 35) ausgewählter Kartensteckplatz*
PH/080	Aufnahmeformat (→ 114)
50.00i	Bildwechselfrequenz (→ 114)

* Wird nur beim normalen Aufnahmen angezeigt.

- Wechseln Sie zum Ändern der Aufnahmemethode [AUFN. MODUS] oder [AUFN. FORMAT]. (→ 114)
- Die Aufnahmen, die zwischen dem ersten Drücken der Start/Stopp-Taste zum Starten der Aufnahme und dem erneuten Drücken der Taste zum Stoppen der Aufnahme gemacht werden, bilden eine Szene.

- Wenn die Dateigröße einer aufgenommenen Szene eine der folgenden Größen überschreitet oder die Aufnahmezeit eine der folgenden Längen überschreitet, wird die Szene automatisch getrennt. (Die Aufnahme wird fortgesetzt.)

AVCHD-Szene	Ca. 4 GB
MOV/MP4-Szene (bei Verwendung einer SDHC-Speicherkarte)	Ca. 4 GB oder 30 Minuten
MOV/MP4-Szene (bei Verwendung einer SDXC-Speicherkarte)	Ca. 3 Stunden

- (Maximale Anzahl auf einer einzelnen SD-Karte aufnehmbarer Szenen)

Aufnahme-Modus	MOV/MP4	AVCHD
Aufnehmbare Szenen	Ca. 89100	Ca. 3900
Verschiedene Daten (→ 91)	Ca. 900	Ca. 900

- Wenn die SD-Karte Szenen, die mit [AUFN. MODUS] auf [MOV]/[MP4] gestellt aufgenommen wurden, und Standbilder enthält, sind die maximal aufnehmbaren Szenen und die maximal aufnehmbaren Szenen für jedes Datum kleiner als in der Tabelle oben angegeben.
- Die Anzahl der aufnehmbaren Szenen ist in folgenden Fällen geringer als oben angegeben:
 - Wenn [AUFN. FORMAT] geändert wird (→ 114)
 - Wenn [2 SLOT FUNKTION] auf [SIMULTAN] (→ 121) eingestellt ist
 - Während der Intervallaufnahme (→ 123)
- Siehe Seite 151 für die ungefähre Aufnahmezeit.

Fotos aufnehmen

- Registrieren Sie <CAPTURE> auf eine USER-Taste. (→ 63)

- 1 Stellen Sie den Modusschalter auf ein, um zum Aufnahmemodus zu wechseln. (→ 26)
- Öffnen Sie den LCD-Monitor.

- 2 Drücken Sie die USER-Taste, auf die <CAPTURE> registriert ist oder berühren Sie das entsprechende USER-Tastensymbol, um ein Foto aufzunehmen.

- Informationen zu den Positionen der USER-Tasten sowie Informationen zu den USER-Tastensymbolen finden Sie auf Seite 63.
- Beim Aufnehmen von Fotos werden die noch aufnehmbare Fotoanzahl und der Bildschirm zur Fotoaufnahme angezeigt.

■ Bildschirmanzeigen beim Aufnehmen von Fotos



2.1M	Bildgröße
R3000	Verbleibende Anzahl von Fotos
	Standbildanzeige (→ 139)

■ Die Bildgröße

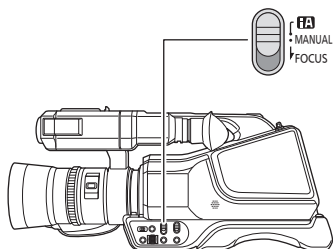
Bildgrößen, in denen Standbilder aufgenommen werden, unterscheiden sich je nach den Einstellungen [AUFN. MODUS] und [AUFN. FORMAT] (→ 114).

Aufnahme-Modus	Aufnahmeformat	Bildseitenverhältnis	Bildgröße
MOV, MP4	[AUFN. FORMAT]-Einstellung mit einer Größe von FHD (1920×1080)	16:9	1920×1080
AVCHD	[PS 1080/50.00p], [PH 1080/50.00i], [HA 1080/50.00i], [HE 1080/50.00i], [PM 720/50.00p]		640×360
		[SA 576/50.00i]	4:3

- **Standbilder können auch während der Aufnahme von Videos aufgenommen werden. (aufnehmen und erfassen)**
- Es wird empfohlen, bei Standbildaufnahmen unter Restlichtbedingungen ein Stativ zu verwenden, da die Verschlusszeit verlängert wird.
- Wenn "Rec-and-Capture" beim Aufnehmen eines Videos ausgeführt wird, verkürzt sich die verbleibende Aufnahmezeit. Wird dieses Gerät ausgeschaltet oder die Position des Modusschalters geändert, verlängert sich die verbleibende Aufnahmezeit möglicherweise.
- Die maximale Anzahl aufnehmbarer Bilder, die angezeigt werden kann, ist 9999. Überschreitet die Anzahl aufnehmbarer Bilder 9999, wird R 9999+ angezeigt. Die Anzahl ändert sich bei Bildaufnahmen solange nicht, bis sich die Zahl der aufnehmbaren Bilder auf 9999 oder weniger verändert.
- Mit diesem Gerät im Bildseitenverhältnis 16:9 aufgenommene Standbilder werden beim Drücken möglicherweise an den Rändern abgeschnitten. Überprüfen Sie dies vor dem Drucken in Ihrem Fotogeschäft oder an Ihrem Drucker.
- Informationen zur etwaigen Anzahl der aufnehmbaren Bilder finden Sie auf Seite 152.
- Die Aufnahmezeit kann je nach Aufnahmebedingung lang sein.



Intelligenter Automatikmodus/ Manueller Modus



iA/MANUAL/FOCUS-Schalter

Verschieben Sie den Schalter, um zwischen dem Intelligenten Automatikmodus und Manuellen Modus umzuschalten.

- Wenn Sie den Schalter auf FOCUS schieben, wechselt das Gerät zwischen Autofokus-Modus und Manuelle Fokusmodus. (→ 45)
- Im Intelligenten Automatikmodus wird **iA** auf dem Bildschirm angezeigt.

■ Intelligenter Automatikmodus

Beim Umschalten auf den Intelligenten Automatikmodus schalten sich Auto-Verfolgungs-Weißabgleich und Autofokus ein und stellen Farbgleich und Fokussierung automatisch ein. Je nach Helligkeit des Motivs etc. werden die Blende, die Verstärkung und die Verschlusszeit automatisch für eine optimale Helligkeit angepasst.

- Farbgleich und Fokus werden unter Umständen je nach den Lichtquellen oder Szenen nicht automatisch eingestellt. Nehmen Sie diese Einstellungen gegebenenfalls manuell vor. (→ 45, 54)
 - Folgende Einstellungen im Manuellen Modus werden abgebrochen, wenn in den Intelligenten Automatikmodus gewechselt wird:
 - Fokus (→ 45)
 - Fokus-Hilfe (→ 47)
 - Blende (→ 51)
 - GAIN (→ 52)
 - Weißabgleich (→ 54)
 - Verschlusszeit (→ 57)
 - [SZENENMODUS] (→ 110)
 - Wenn Sie dieses Gerät vom Manuellen Modus in den Intelligenten Automatikmodus schalten, wird der Bildstabilisator auf / ((EIN)) eingestellt. (→ 79)
 - Wenn Sie den Bildstabilisator im Manuellen Modus auf (Einstellung beendet) einstellen und dann in den Intelligenten Automatikmodus wechseln, wird die Einstellung des Bildstabilisators beim Wechsel zurück in den Manuellen Modus dadurch ermittelt, ob Sie im Intelligenten Automatikmodus das Funktionssymbol **O.I.S.** berühren.*
- * Auf diese Art wird die Einstellung des Bildstabilisators auch dadurch ermittelt, ob Sie die USER-Taste drücken, auf der <O.I.S.> registriert ist.

Wenn das Funktionssymbol O.I.S. berührt oder die USER-Taste gedrückt wird, auf der <O.I.S.> registriert ist	Die Bildstabilisator-Einstellung im Intelligenten Automatikmodus wird übernommen.
Wenn das Funktionssymbol O.I.S. nicht berührt oder die USER-Taste nicht gedrückt wird, auf der <O.I.S.> registriert ist	Der Bildstabilisator wird auf (Einstellung beendet) eingestellt.

Auto-Verfolgungs-Weißabgleich

Die Auto-Verfolgungs-Weißabgleich-Funktion (ATW) dieses Geräts passt automatisch den Weißabgleich entsprechend der Lichtbedingungen an.

Wenn der Auto-Verfolgungs-Weißabgleich nicht korrekt funktioniert, schalten Sie in den Manuellen Modus und nehmen dann den Weißabgleich vor. (→ 54)

Auto-Fokus

Das Gerät stellt automatisch scharf.

- Der Autofokus funktioniert in den folgenden Situationen nicht. Nehmen Sie im manuellen Fokusmodus auf. (→ 45)
 - Gleichzeitige Aufnahme weiter entfernter und naher Gegenstände
 - Aufnahme von Motiven hinter verschmutzten oder staubigen Scheiben
 - Aufnahme von Motiven, die von glänzenden oder stark reflektierenden Gegenständen umgeben sind

■ Kamera-Steuerelemente, die im Intelligenten Automatikmodus deaktiviert sind

Kamera-Funktionstaste und IRIS-Taste sind im Intelligenten Automatikmodus deaktiviert.

■ USER-Tasten, die im Intelligenten Automatikmodus deaktiviert sind

Die USER-Tasten 1 bis 3 sind im Intelligenten Automatikmodus je nach den registrierten USER-Tastenfunktionen möglicherweise deaktiviert. Wenn folgende USER-Tastenfunktionen registriert sind, verwenden Sie den Manuellen Modus:

- <FOKUS-ASSIST. 1>
- <FOKUS-ASSIST. 2>
- <SUPER GAIN>
- <AREA>
- <PUSH AF>
- <DRS>
- <FLASH BAND>
- <SUPER SLOW>



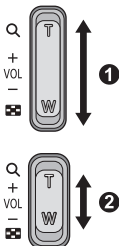
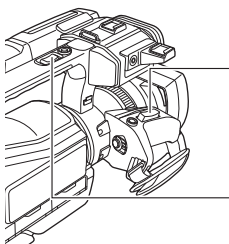
Funktion zum Heran-/Wegzoomen

Es ist ein Zoomen bis zu 20× möglich.

- Ein Zoom bis zu ca. 40× ist möglich, wenn [i.Zoom] den Wert [EIN] aufweist. (→ 121)
- Die Zoomvergrößerung kann in der Bildschirmanzeige von Z00 bis Z99 geprüft werden. Die Werte werden beim Heranzoomen größer und beim Wegzoomen kleiner.

Wenn Sie [i.Zoom] auf [EIN] stellen, wird die Vergrößerungsstufe wie folgt angezeigt:

- iZ00 bis iZ99: optischer Zoombereich
- **i**Z99: i.Zoom



Zoomhebel ①/Zweiter Zoomhebel ②

T-Seite:

Tele-Aufnahme (heranzoomen)

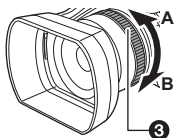
W-Seite:

Weitwinkel-Aufnahme (wegzoomen)

■ Zoomen mit dem manuellen Multifunktionsring

Sie können Zoom-Vorgänge auch mit dem manuellen Multifunktionsring ausführen.

- Sie können auch Fokus und Blende mit dem manuellen Multifunktionsring anpassen. (→ 44)



Manueller Multifunktionsring ③

A-Seite:

Weitwinkel-Aufnahme (wegzoomen)

B-Seite:

Tele-Aufnahme (heranzoomen)

■ Informationen zur Zoom-Geschwindigkeit

- Die Zoom-Geschwindigkeit variiert je nachdem, wie weit der Zoom-Hebel gedrückt bzw. wie schnell der Manuelle Multifunktionsring gedreht wird.
- Der Zoombetrieb erfolgt mit Hilfe des zweiten Zoomhebels bei konstanter Geschwindigkeit. Die Zoomgeschwindigkeit des zweiten Zoomhebels variiert je nach [SUB ZOOM]-Einstellung. (→ 120)

- Wenn Sie den Finger während dem Zoomen vom Zoomhebel nehmen, wird möglicherweise das entsprechende Geräusch aufgenommen. Wenn Sie den Zoomhebel in die Ausgangsstellung zurückstellen, bewegen Sie ihn lautlos.
- Das Geräusch des Zoom-Mechanismus ist während des schnellen Zoom-Betriebs lauter als gewöhnlich. Das kann dazu führen, dass das Geräusch während der Aufnahme mit aufgezeichnet wird.
- Ein Scharfstellen von etwa 1,5 m oder mehr ist möglich, wenn die Zoomvergrößerung ihren Höchstwert erreicht.
- Ein Scharfstellen von etwa 3,0 cm oder mehr ist möglich, wenn die Zoomvergrößerung auf 1× eingestellt wird.

Gebrauch der Taste USER

Der digitale Zoom kann verwendet werden, indem <D.ZOOM> einer USER-Taste zugewiesen wird. (→ 67)

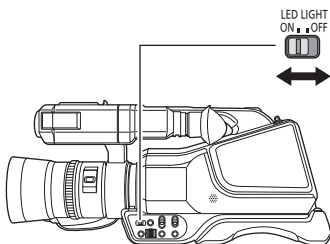
- Siehe auf Seite 63 für Einzelheiten zum Einrichten der Taste USER.



Verwenden der integrierten LED-Leuchte

Sie können auch in dunklen Umgebungen hellere Szenen aufnehmen, indem Sie die integrierte LED-Leuchte einschalten.

Bedienen Sie den LED LIGHT-Schalter, um die integrierte LED-Leuchte einzuschalten.



LED LIGHT-Schalter

Bedienen Sie den LED LIGHT-Schalter, um die integrierte LED-Leuchte ein-/auszuschalten.

ON: Eingeschaltet

OFF: Ausgeschaltet

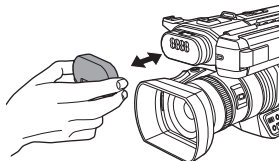
- Blicken Sie nicht direkt in den leuchtenden Bereich der integrierten LED, während die LED eingeschaltet ist. Bringen Sie diesen Bereich nicht in die Nähe von menschlichen Augen, während die LED eingeschaltet ist.
- Die verfügbare Aufnahmedauer bei Akkubetrieb verkürzt sich, wenn die integrierte LED-Leuchte verwendet wird.
- Der Weißabgleich-Modus [ATW] (Auto-Verfolgungs-Weißabgleich) funktioniert je nach Aufnahmebedingungen möglicherweise nicht korrekt, wenn die integrierte LED-Leuchte eingeschaltet ist. Schalten Sie in diesem Fall in den Manuellen Modus, um den Weißabgleich vorzunehmen. (→ 54)
- Bei niedriger Akkuladung kann die integrierte LED-Leuchte möglicherweise nicht eingeschaltet werden.

■ Verwenden des Diffusionsfilters (mitgeliefert) der integrierten LED-Leuchte

Durch den mitgelieferten Diffusionsfilter wirkt das Licht weicher, da das Blendlicht verringert wird. Verwenden Sie den Diffusionsfilter, wenn die integrierte LED-Leuchte zu hell ist.

Anbringen/Entfernen des Filters der integrierten LED-Leuchte

(Anbringen/Entfernen des Filters)

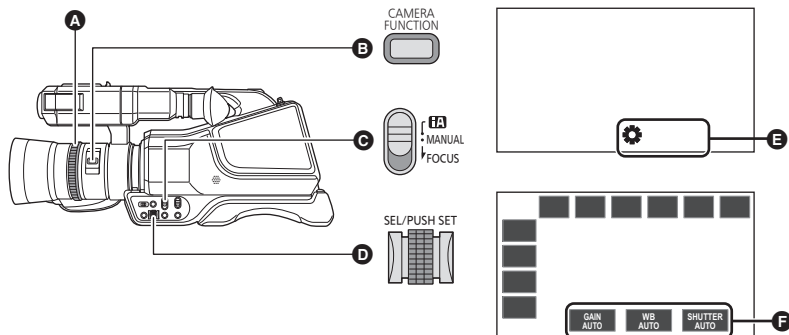


- Drücken Sie den Filter hinein, bis ein Klicken ertönt.
- Halten Sie den Filter zum Entfernen an beiden Seiten fest.



Manuelle Aufnahme

Zoom, Fokus und Blende können mit dem manuellen Multifunktionsring angepasst werden. Verstärkung, Weißabgleich und Verschlusszeit können mit dem manuellen Symbol und dem Jog-Dial angepasst werden.



- | | |
|---------------------------------------|---|
| A Manueller Multifunktionsring | D Jog-Dial |
| B Kamerafunktions-Taste | E Einstellung des manuellen Rings
[FOCUS], [ZOOM], [IRIS] |
| C iA/MANUAL/FOCUS-Schalter | F Symbol Manuell |

1 Stellen Sie den Schalter iA/MANUAL/FOCUS auf MANUAL ein, um zum manuellen Modus zu wechseln.

- Berühren Sie das Manuell-Symbol, um Verstärkung, Weißabgleich und Verschlusszeit einzustellen.
 - Verstärkung (→ 52)
 - Weißabgleich (→ 54)
 - Verschlusszeit (→ 57)

2 (Beim Anpassen von Fokus und Blende)

Schieben Sie den iA/MANUAL/FOCUS-Schalter in die FOCUS-Position oder drücken Sie die IRIS-Taste.

- Der iA/MANUAL/FOCUS-Schalter kehrt in die Position MANUAL zurück.

3 (Beim Anpassen von Fokus und Blende)

Drücken Sie die Kamera-Funktionstaste, um die Einstellung des manuellen Rings zu ändern.

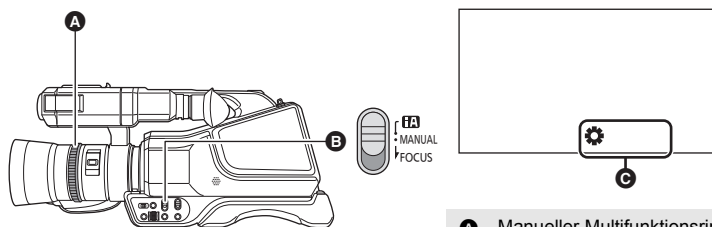
- Die Einstellung wird bei jedem Tastendruck gewechselt.
[FOCUS] → [ZOOM] → [IRIS]

4 Drehen Sie zum Anpassen den manuellen Multifunktionsring.

- Einzelheiten zu Fokus und Blende finden Sie auf den folgenden Seiten:
 - Fokus (→ 45)
 - Blende (→ 51)

Bildschärfe

Verwenden Sie den manuellen Multifunktionsring, um den Fokus anzupassen. Ist ein automatisches Fokussieren aufgrund der Bedingungen schwierig, kann der manuelle Fokus verwendet werden.



- A** Manueller Multifunktionsring
- B** iA/MANUAL/FOCUS-Schalter
- C** Einstellung des manuellen Rings [FOCUS]

- Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)

1 Schieben Sie den iA/MANUAL/FOCUS-Schalter in die FOCUS-Position.

- Der iA/MANUAL/FOCUS-Schalter kehrt in die Position MANUAL zurück.
- Bewirkt ein Umschalten von AF zu MF.
- Die Einstellung des manuellen Rings wird in [⚙️ FOCUS] geändert.

2 Drehen Sie zum Anpassen des Fokus den manuellen Multifunktionsring.

- Der Fokuswert kann von MF00 (Fokussierweite: ca. 3 cm) bis MF99 (Fokussierweite: unendlich) eingestellt werden. Je höher der Fokuswert, desto weiter entfernt ist die Position, in der der Fokus erzielt wird.
- Wenn Sie den iA/MANUAL/FOCUS-Schalter Richtung FOCUS schieben und dort halten, wird der Fokus auf der Unendlich-Seite auf MF95 eingestellt.
- Führen Sie eines der folgenden Verfahren aus, um zum Autofokus zurückzukehren:
 - Stellen Sie den iA/MANUAL/FOCUS-Schalter wieder auf FOCUS ein.
 - Stellen Sie den iA/MANUAL/FOCUS-Schalter auf iA ein, um zum Intelligenten Automatikmodus zu wechseln.


- Wird die Entfernung zum Motiv auf ca. 1,5 m verringert, schaltet das Gerät in den Makrobereich und zu [AF] oder [MF]. (Das Gerät schaltet je nach Motiv möglicherweise auch dann in den Makrobereich, wenn die Entfernung zum Motiv mehr als 1,5 m beträgt.)
- Je nach der Zoomvergrößerung ist es dem Gerät unter Umständen nicht möglich in den Makrobereich zu schalten oder zu einem nicht angezeigten Schärfenwert zu wechseln.
- Beim Ausführen eines Zoomvorgangs im Makrobereich verliert das Gerät unter Umständen die Scharfstellung.
- Diese Option kann während Freeze Frame nicht eingestellt werden. (→ 69)

■ Betonen der Bildkonturen

Das Einstellen von [EVF/LCD DETAIL] auf [EIN] hilft Ihnen dabei, den Fokus einfacher zu erzielen, indem die Konturen eines angezeigten Bildes auf dem LCD-Monitor und dem Sucher hervorgehoben werden.


Sie können auch die Betonungsstufe anpassen oder die Frequenz ändern.

- Sie können diese Funktion auch mit der entsprechenden USER-Taste aktivieren oder deaktivieren. (→ 71)
- Die hier vorgenommenen Einstellungen wirken sich nicht auf die eigentlichen Aufnahmen aus.

 : [DISP EINST.] → [EVF/LCD DETAIL] → [EIN]

Anpassen der Stufe von [EVF/LCD DETAIL]

1 Wählen Sie das Menü.

 : [DISP EINST.] → [EVF/LCD PEAK LEVEL]


2 Wählen Sie durch Berühren / , um die Einstellungen zu ändern.

- Sie können einen Wert zwischen -3 und +3 auswählen.

3 Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.

Einstellen der Peaking-Frequenz von [EVF/LCD DETAIL]

Wählen Sie das Menü.

 : [DISP EINST.] → [EVF/LCD PEAK FREQ.] → [HIGH] oder [LOW]

- [EVF/LCD DETAIL] wird in den folgenden Fällen abgebrochen:
 - Bei Verwenden der Fokus-Hilfe (Peaking-Funktion) (→ 47)

One-Push-AF

Wenn Sie die USER-Taste, auf der <PUSH AF> registriert ist, im Manuellen Fokusmodus drücken, führt die Kamera eine Highspeed-Fokussierung aus, bis das Bild fokussiert ist.

- Diese Funktion ist standardmäßig auf der USER1-Taste registriert.

• **Schalten Sie in den Manuellen Fokusmodus.** (→ 45)

• **Drücken Sie die USER-Taste, auf der <PUSH AF> registriert ist, oder berühren Sie das entsprechende USER-Tastensymbol.**

- Der Autofokus wird aktiviert und die Kamera führt eine Highspeed-Fokussierung aus, bis das Bild fokussiert ist.
- Die Fokuseinstellung kehrt zum manuellen Fokusmodus zurück, sobald das Bild fokussiert ist oder eine bestimmte Zeit verstrichen ist.

- One-Push-AF funktioniert in den folgenden Fällen nicht:
 - Wenn der Autofokus verwendet wird

Push AF

Wenn Sie die USER-Taste gedrückt halten, auf der <PUSH AF> registriert ist, wird vorübergehend vom Manuellen Fokus zum Autofokus gewechselt.

- Diese Funktion ist standardmäßig auf der USER1-Taste registriert.

- **Stellen Sie dieses Gerät auf den Manuellen Fokus. (→ 45)**

Halten Sie die USER-Taste gedrückt, auf der <PUSH AF> registriert ist, oder berühren Sie das entsprechende USER-Tastensymbol.

- Die Fokusposition wird für das Motiv des Bildschirms automatisch auf die Mitte angepasst.

- Wenn Sie [AREA MODE] auf [FOCUS], [FOKUS/BLENDE] oder [FOKUS/Y GET] stellen und den Bereichsmodus verwenden, wird die Fokusposition automatisch auf das berührte Motiv angepasst. (→ 70)

- Wird abgebrochen, wenn die Taste losgelassen wird, und die Fokusposition, die durch Push-AF eingestellt wurde, wird beibehalten.

- Push-AF funktioniert in den folgenden Fällen nicht:

- Wenn der Autofokus verwendet wird

Fokus-Hilfe

Sie können die Fokus-Hilfe verwenden, indem Sie die USER-Taste drücken, auf der <FOKUS-ASSIST. 1> oder <FOKUS-ASSIST. 2> registriert ist.


- Informationen zum Einstellen der USER-Tasten finden Sie auf Seite 63.

- <FOKUS-ASSIST. 1> ist standardmäßig auf der USER3-Taste registriert.

Auswahl einer Fokus-Hilfe-Methode

■ **So wählen Sie die Fokus-Hilfemethode für die USER-Taste aus, auf der <FOKUS-ASSIST. 1> registriert ist**

Wählen Sie das Menü.

 : [SW EINST.] → [FOKUS-ASSIST. 1] → gewünschte Einstellung


[EXPAND]: Vergrößert den mittleren Bildschirmbereich, wenn die Fokus-Hilfe verwendet wird.

[PEAKING]: Hebt fokussierte Bereiche farblich hervor, wenn die Fokus-Hilfe verwendet wird.

[BEIDE]: Stellt [EXPAND] und [PEAKING] ein.

■ **So wählen Sie die Fokus-Hilfemethode für die USER-Taste aus, auf der <FOKUS-ASSIST. 2> registriert ist**

Wählen Sie das Menü.

 : [SW EINST.] → [FOKUS-ASSIST. 2] → gewünschte Einstellung

[EXPAND] / [PEAKING]

- Sie können die vergrößerte Anzeige und die Peaking-Funktion separat oder in Kombination verwenden, indem Sie für [FOKUS-ASSIST. 1] und [FOKUS-ASSIST. 2] unterschiedliche Einstellungen auswählen.

- Wenn [FOKUS-ASSIST. 1] den Wert [BEIDE] aufweist, ist [FOKUS-ASSIST. 2] nicht verfügbar. Außerdem ist die USER-Taste deaktiviert, auf der <FOKUS-ASSIST. 2> registriert ist.

Verwendung der Fokus-Hilfe

- Registrieren Sie <FOKUS-ASSIST. 1> oder <FOKUS-ASSIST. 2> auf eine USER-Taste. (→ 63)
- Schalten Sie in den Manuellen Fokusmodus. (→ 45)

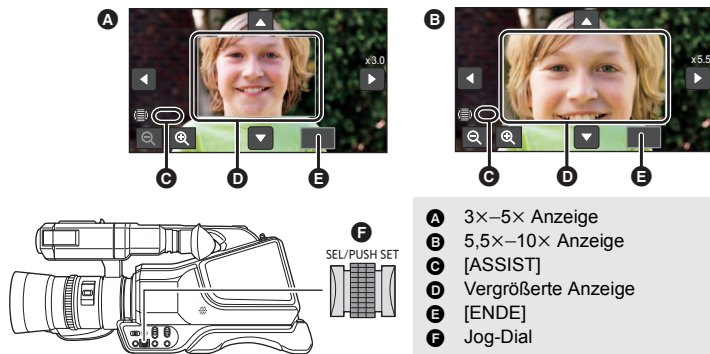
Drücken Sie die USER-Taste, auf der <FOKUS-ASSIST. 1> oder <FOKUS-ASSIST. 2> registriert ist, oder berühren Sie das entsprechende USER-Tastensymbol.

- Führen Sie eines der folgenden Verfahren aus, um den Vorgang abzubrechen:
 - Drücken Sie erneut die USER-Taste bzw. berühren Sie erneut das USER-Tastensymbol.
 - Berühren Sie [ENDE].

■ Anpassen der vergrößerten Anzeige

Wenn Sie die Fokus-Hilfe mit einer der beiden folgenden Methoden aktivieren, wird der mittlere Bildschirmbereich vergrößert. Sie können die Vergrößerungsstufe und die Position der vergrößerten Anzeige ändern.

- Einstellen der Menüoption [FOKUS-ASSIST. 1] auf [EXPAND] oder [BEIDE] und Drücken der USER-Taste, auf der <FOKUS-ASSIST. 1> registriert ist.
- Einstellen der Menüoption [FOKUS-ASSIST. 2] auf [EXPAND] und Drücken der USER-Taste, auf der <FOKUS-ASSIST. 2> registriert ist.
- Sie können die Vergrößerungsstufe der vergrößerten Anzeige auch mit dem Jog-Dial ändern.



(Ändern der Vergrößerungsstufe)

Berühren Sie \oplus / \ominus oder drehen Sie das Jog-Dial, um die Vergrößerungsstufe zu ändern.



\oplus : Erhöht die Vergrößerungsstufe um 0,5×.


\ominus : Verringert die Vergrößerungsstufe um 0,5×.

- Sie können die Vergrößerung von 3× bis 10× anpassen.

(Bewegen des vergrößerten Bereichs)

Berühren Sie \blacktriangle / \blacktriangledown / \blacktriangleleft / \blacktriangleright oder verschieben Sie den Bildschirm, während Sie ihn berühren, um den vergrößerten Bereich zu bewegen.

■ Ändern der Peaking-Einstellungen


Wenn Sie die Fokus-Hilfe mit einer der beiden folgenden Methoden aktivieren, werden die Bildbereiche innerhalb des Fokus farblich hervorgehoben (Peaking ) .



- Einstellen der Menüoption [FOKUS-ASSIST. 1] auf [PEAKING] oder [BEIDE] und Drücken der USER-Taste, auf der <FOKUS-ASSIST. 1> registriert ist.
 - Einstellen der Menüoption [FOKUS-ASSIST. 2] auf [PEAKING] und Drücken der USER-Taste, auf der <FOKUS-ASSIST. 2> registriert ist.
- Sie können die Peaking-Farbe und -Stärke bestimmen.

(Beim Ändern der Peaking-Farbe)

Wählen Sie das Menü.

 : [SW EINST.] → [PEAKING FARBE] → gewünschte Farbe

[Rot]/[Blau]/[Gelb]/[Weiß]

(Beim Einstellen der Peaking-Stärke)

1 Wählen Sie das Menü.

 : [SW EINST.] → [PEAKING LEVEL] → gewünschte Einstellung

2 Wählen Sie durch Berühren  /  , um die Einstellungen zu ändern.

- Sie können einen Wert zwischen -7 und +7 auswählen.

3 Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.

(Hinweise zur Fokus-Hilfe)

- Die Fokus-Hilfe ist in den folgenden Fällen nicht möglich:
 - Während der Aufnahmekontrolle (→ 68)
 - Während Freeze Frame (→ 69)
 - Wenn Farbbalken angezeigt werden. (→ 79)
- Die Fokus-Hilfe wird in den folgenden Fällen abgebrochen:
 - Wenn Sie das Gerät ausschalten
 - Wenn die Position des Modusschalters geändert wird
 - (Bei Bedienen der USER-Taste, auf der <FOKUS-ASSIST. 1> registriert ist)
Wenn die Einstellung von [FOKUS-ASSIST. 1] (→ 48) geändert wird
 - (Bei Bedienen der USER-Taste, auf der <FOKUS-ASSIST. 2> registriert ist)
Wenn die Einstellung von [FOKUS-ASSIST. 2] (→ 48) geändert wird
 - Wenn Sie dieses Gerät auf den Autofokus stellen
- Die vergrößerte Anzeige und das Peaking werden nicht auf den aufgenommenen Bildern angezeigt.
- Vergrößerte Anzeige und Peaking werden auf einem Fernseher nicht angezeigt.
- Freeze Frame ist nicht verfügbar, wenn Sie die Fokus-Hilfe verwenden. (→ 69)
- Wenn der Digitalzoom (→ 67) verwendet wird, wird das Peaking möglicherweise nicht angezeigt. Um Zoom und Peaking zugleich zu verwenden, wird empfohlen, die Vergrößerungsstufe der vergrößerten Anzeige zu erhöhen, indem für [FOKUS-ASSIST. 1] der Wert [BEIDE] gewählt wird, oder indem vergrößerte Anzeige und Peaking-Funktion gemeinsam verwendet werden.

(Hinweise zur vergrößerten Anzeige der Fokus-Hilfe)

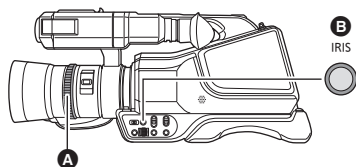
- Einige Informationen verschwinden während der Bildschirmvergrößerung vom Bildschirm.
- Standbilder können bei vergrößerter Anzeige nicht aufgenommen werden.
- In den folgenden Fällen wird der Bildschirm während der Fokus-Hilfe nicht vergrößert:
 - Während der Videoaufnahme oder PRE-REC (→ 74, 124)
 - Bei Verwendung des Digitalzooms
 - Bei Verwendung des Bereichsmodus (→ 70)
 - Während der Automataufnahme (→ 76)
 - Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74)
- Wenn Sie die Vergrößerungsstufe der vergrößerten Anzeige auf 5,5× oder höher stellen, kann das Peaking während der Verwendung von i.Zoom möglicherweise nicht angezeigt werden (→ 42).



Blenden-/Verstärkungseinstellung

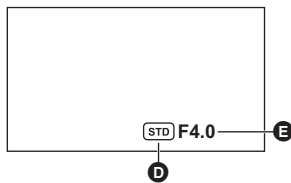
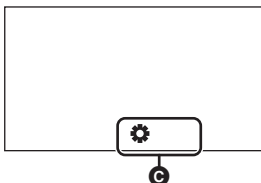
Bei Aufnahme einer zu dunklen (oder zu hellen) Szene oder dergleichen, passen Sie die Blende und die Verstärkung an.

Blendeneinstellung



- A** Manueller Multifunktionsring
- B** IRIS-Taste
- C** Einstellung des manuellen Rings [IRIS]
- D** Symbol für automatische Blendeneinstellung*
- E** Blendenwert

* Wird im Automatischen Blenden-Modus angezeigt.



- Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)

1 Drücken Sie die IRIS-Taste, um in den manuellen Blenden-Modus zu wechseln.

- [STD] verlischt.
- Die Einstellung des manuellen Rings wird in [⚙️ IRIS] geändert.

2 Drehen Sie zum Anpassen der Einstellung den manuellen Multifunktionsring.

Blendenwert:

CLOSE ↔ (F11 bis F1.9) ↔ OPEN

- Werte weiter in Richtung CLOSE bedeuten dunklere Aufnahmen.
- Ein sich OPEN nähernder Wert hellt das Bild auf.
- Führen Sie eines der folgenden Verfahren aus, um zum Automatischen Blendenmodus zurückzukehren:
 - Drücken Sie die IRIS -Taste.
 - Stellen Sie den iA/MANUAL/FOCUS-Schalter auf iA ein, um zum Intelligenten Automatikmodus zu wechseln.


-
- In den folgenden Fällen kann die Blende nicht angepasst werden:
 - Wenn eine Einstellung in [SZENENMODUS] aktiviert ist (→ 110)
 - Während Freeze Frame (→ 69)
 - Je nach Zoom-Vergrößerung gibt es Blendenwerte, die nicht angezeigt werden.
 - Im Automatischen Verstärkungsmodus oder im Automatischen Verschlussmodus kann die Bildschirmhelligkeit möglicherweise nicht geändert werden, auch wenn Sie die Blende anpassen. (→ 52, 57)

■ So wird der Gegenlichtausgleich aktiviert

Wenn Sie [GEGENLICHT FUNKTION] im automatischen Blendenmodus aktivieren, wird die automatische Blendensteuerung zum Gegenlichtausgleich verwendet, damit das Bild aufgehellt wird und Motive nicht dunkel erscheinen, wenn sie sich vor einer Lichtquelle befinden.

Wählen Sie das Menü. (→ 34)

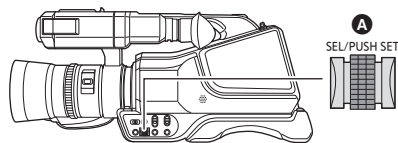
MENÜ : [KAMERA SETUP] → [GEGENLICHT FUNKTION] → [EIN]

-  wird bei dieser Einstellung angezeigt.
- Beim Abbrechen schaltet das Gerät in den Automatischen Standard-Blendenmodus (**STD**) zurück. (→ 51)

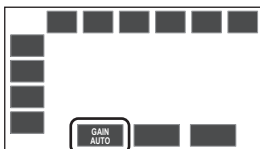
- Sie können die Einstellung auch mit der USER-Taste ändern, auf der <BACKLIGHT> registriert ist (→ 66).
- Diese Funktion ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar:
 - Wenn [SZENENMODUS] auf [Feuerwerk] (→ 110) eingestellt ist
 - Während Freeze Frame (→ 69)
- Der Gegenlichtausgleich wird abgebrochen, wenn Sie dieses Gerät ausschalten.

Verstärkungseinstellung

- Verwenden Sie das Jog-Dial, um die Einstellungen zu ändern.



- A** Jog-Dial
- B** Verstärkungswert
 - Im automatischen Verstärkungsmodus wird "AGC" angezeigt. Im manuellen Verstärkungsmodus wird der Verstärkungswert in dB angezeigt.
- C** [GAIN]



- Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)

1 Berühren Sie den LCD-Monitor im Aufnahmebildschirm.

- Es werden Bediensymbole angezeigt.

2 Berühren Sie **GAIN AUTO**, um zum manuellen Verstärkungsmodus zu wechseln.


- Der Verstärkungswert wird in dB angezeigt.

3 Stellen Sie die Verstärkung durch Drehen des Jog-Dials ein. Verstärkungswert:

0dB bis 30dB

- Ein sich 0dB nähernder Wert verdunkelt das Bild.
- Ein sich 30dB nähernder Wert hellt das Bild auf.



- Führen Sie eines der folgenden Verfahren aus, um zum Automatischen Verstärkungsmodus zurückzukehren:
 - Berühren Sie .
 - Stellen Sie den iA/MANUAL/FOCUS-Schalter auf iA ein, um zum Intelligenten Automatikmodus zu wechseln.

- In den folgenden Fällen kann [GAIN] nicht angepasst werden:
 - Wenn eine Einstellung in [SZENENMODUS] aktiviert ist (→ 110)
 - Während Freeze Frame (→ 69)
- Wenn der Verstärkungswert erhöht wird, nehmen auch die Bildstörungen auf dem Bildschirm zu.
- Im Automatischen Blendenmodus oder im Automatischen Verschlussmodus kann die Bildschirmhelligkeit möglicherweise nicht geändert werden, auch wenn Sie die Verstärkung anpassen. (→ 51, 57)

■ Ändern des maximal möglichen Verstärkungswerts für den Automatischen Verstärkungsmodus

- Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)

Wählen Sie das Menü.

 : [SW EINST.] → [AGC LIMIT] → gewünschte Einstellung

[3 dB]/[6 dB]/[9 dB]/[12 dB]/[15 dB]/[18 dB]/[21 dB]/[24 dB]/[27 dB]/[30 dB]

- [AGC LIMIT] ist nicht verfügbar, wenn eine Einstellung im [SZENENMODUS] aktiviert ist. (→ 110)

Super-Verstärkung

Sie können die Super-Verstärkung verwenden, indem Sie <SUPER GAIN> auf einer USER-Taste registrieren.

Mit der Super-Verstärkung können Sie den Verstärkungswert auf 33 dB oder 36 dB einstellen.

- Siehe auf Seite 63 für Einzelheiten zum Einrichten der Taste USER.

- Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)

Drücken Sie die USER-Taste, auf der <SUPER GAIN> registriert ist, oder berühren Sie das entsprechende USER-Tastensymbol.

- Um die Super-Verstärkung abzubrechen, drücken Sie die USER-Taste oder berühren Sie erneut das USER-Tastensymbol.

■ Ändern des Verstärkungswerts der Super-Verstärkung

Wählen Sie das Menü.

 : [SW EINST.] → [SUPER GAIN] → gewünschte Einstellung

[33 dB]/[36 dB]

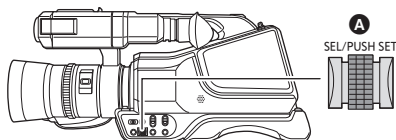
- Die Super-Verstärkung ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar:
 - Im Intelligenten Automatikmodus
 - Wenn eine Einstellung in [SZENENMODUS] aktiviert ist (→ 110)
 - Während Freeze Frame (→ 69)
- Beim Ausschalten des Gerätes wird die Super-Verstärkung abgebrochen.



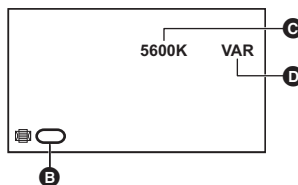
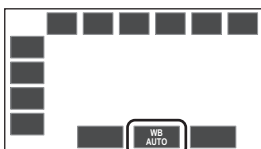
Weißabgleich

Mit der Funktion des automatischen Weißabgleichs werden unter Umständen, je nach den Szenen oder Lichtverhältnissen, keine natürlichen Farben wiedergegeben. Stellen Sie den Weißabgleich in diesem Fall manuell ein.

- Verwenden Sie das Jog-Dial, um die Einstellungen zu ändern.



- A** Jog-Dial
- B** [WB]
- C** Farbtemperaturanzeige
 - Wird angezeigt, wenn der Weißabgleich-Modus auf VAR eingestellt ist.
- D** Weißabgleich



- Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)

1 Berühren Sie den LCD-Monitor im Aufnahmebildschirm.

- Es werden Bediensymbole angezeigt.

2 Berühren Sie , um zum manuellen Weißabgleichmodus zu wechseln.

- Es wird der zuvor verwendete Weißabgleichmodus ausgewählt.
- Bei jedem Berühren des Symbols wird der Weißabgleich-Modus zwischen Auto-Verfolgungs-Weißabgleich (ATW) und Manueller Weißabgleichmodus (P3200K/P5600K/VAR/Ach/Bch) gewechselt.


3 Drehen Sie das Jog-Dial, um den Weißabgleichmodus zu wechseln.

- Der Modus wird in der folgenden Reihenfolge gewechselt:
P3200K ↔ P5600K ↔ VAR ↔ Ach ↔ Bch



Hinweise zu den Weißabgleich-Modi


Anzeige (Modus)	Einstellungen
ATW (Auto-Verfolgungs-Weißabgleich)	Die Einstellung erfolgt automatisch entsprechend der Aufnahmebedingungen.
LOCK (ATW-Sperre)	Damit wird die Einstellung für ATW gesperrt.
P3200K (P3200K)	Vorab eingerichteter Wert für Studioaufnahmen (Halogenlampe, usw.)
P5600K (P5600K)	Vorab eingestellter Wert für Aufnahmen im Freien.
VAR (VAR)	Es kann eine Feineinstellung entsprechend der Aufnahmebedingungen vorgenommen werden. (→ 56)
Ach (Ach)	Es kann eine Einstellung entsprechend den aufzunehmenden Szenen ausgewählt werden. (→ 56)
Bch (Bch)	Es kann eine Einstellung entsprechend den aufzunehmenden Szenen ausgewählt werden. (→ 56)

- Führen Sie eines der folgenden Verfahren aus, um zu ATW (Auto-Verfolgungs-Weißabgleich) zurückzukehren:
 - Berühren Sie .
 - Drücken Sie die USER-Taste, die als <WHITE BAL> zugewiesen ist.
 - Stellen Sie den iA/MANUAL/FOCUS-Schalter auf iA ein, um zum Intelligenten Automatikmodus zu wechseln.

- Sie können den Vorgang aus Schritt 2 auch mit der USER-Taste ausführen, die als <WHITE BAL> zugewiesen ist. Diese Funktion ist standardmäßig auf der USER2-Taste registriert.
- In den folgenden Fällen kann der Weißabgleich-Modus nicht geändert werden:
 - Wenn [SZENENMODUS] den Wert [Strand]/[Sonnenuntergang]/[Feuerwerk] aufweist (→ 110)
 - Während Freeze Frame (→ 69)

Einstellen der ATW-Sperre

Sie können die ATW-Sperre durch Registrieren von <ATW LOCK> auf eine USER-Taste einstellen.

- Siehe auf Seite 63 für Einzelheiten zum Einrichten der Taste USER.
- 1 Stellen Sie den Weißabgleich-Modus auf [ATW] ein. (→ 54)**
- Berühren Sie das Funktionssymbol , wenn ein anderer Modus als [ATW] verwendet wird.
- 2 Drücken Sie die USER-Taste, auf der <ATW LOCK> registriert ist, oder berühren Sie das entsprechende USER-Tastensymbol, um zu [LOCK] zu wechseln.**
- Drücken Sie zum Deaktivieren der ATW-Sperre die USER-Taste oder berühren Sie erneut das USER-Tastensymbol. Durch das Abbrechen der ATW-Sperre kehrt der Weißabgleich-Modus auf [ATW] zurück.

- Die ATW-Sperre ist nur verfügbar, wenn der Weißabgleich-Modus auf [ATW] eingestellt ist.
- Beim Ausschalten des Gerätes wird der Vorgang abgebrochen.

Feineinstellung des Weißabgleichs

Die Einstellung des Weißabgleich-Modus auf [VAR] erlaubt Ihnen die Einstellung eines Weißabgleichwerts zwischen 2000K und 15000K.

• Verwenden Sie das Jog-Dial, um die Einstellungen zu ändern.

• **Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)**

1 Stellen Sie den Weißabgleich-Modus auf [VAR]. (→ 54)

2 Drücken Sie das Jog-Dial.



3 Drehen Sie das Jog-Dial, um den Farbabgleich anzupassen.




4 Drücken Sie das Jog-Dial, um die Anpassung abzuschließen.

• Die Exaktheit des eingestellten Werts wird nicht garantiert. Verwenden Sie den Wert lediglich als Anhaltspunkt.



Einrichten des Weißabgleichs entsprechend der aufzunehmenden Szene


1 Füllen Sie den Bildschirm mit einem weißen Motiv oder platzieren Sie einen weißen Papierbogen vor dem Objektiv.

2 Stellen Sie den Weißabgleich-Modus auf [Ach] oder [Bch] ein. (→ 54)

3 Halten Sie  oder das Jog-Dial gedrückt, um einen automatischen Weißabgleich auszuführen.

• Passen Sie zuerst den Schwarzabgleich und dann den Weißabgleich an. Der Bildschirm wird vorübergehend dunkel, "WB OK" wird angezeigt und die Einstellung endet.

• Weist der Weißabgleich-Modus einen anderen Wert als [Ach] oder [Bch] auf, wird die Schwarzabgleich-Anpassung ausgeführt, wenn während einer Aufnahmepause  oder  bzw. das Jog-Dial gedrückt gehalten wird. Die Anpassung ist abgeschlossen, wenn der Bildschirm vorübergehend schwarz wird und [BB OK] angezeigt wird*.

* Wenn der Weißabgleich-Modus auf [ATW] (Auto-Verfolgungs-Weißabgleich) eingestellt ist, halten Sie  gedrückt, um eine automatische Schwarzabgleich-Anpassung auszuführen.

• Sie können die automatischen Weiß-/Schwarzabgleich-Anpassungen auch ausführen, indem Sie die USER-Taste gedrückt halten, die als <WHITE BAL> zugewiesen ist.

• Kann der automatische Weißabgleich/automatische Schwarzabgleich nicht ausgeführt werden, erscheint eine Fehlermeldung "WB NICHT OK" oder "BB NICHT OK" auf dem Bildschirm. Verwenden Sie in diesem Fall einen anderen Modus.

• Einstellungen, die [Ach] oder [Bch] zugeordnet sind, können in [AWB Ach EINST.]/[AWB Bch EINST.] feineingestellt werden. (→ 112)

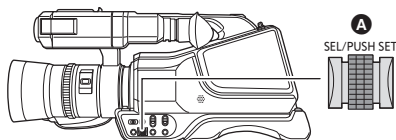
• Die zuvor eingerichteten Inhalte werden bei [Ach] oder [Bch] beibehalten. Nehmen Sie die Einstellung erneut vor, wenn sich die Aufnahmebedingungen geändert haben.



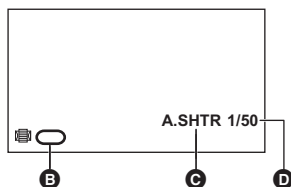
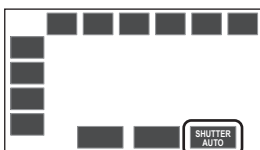
Manuelle Verschlusszeit

Stellen Sie die Verschlusszeit ein, wenn Sie Motive in schneller Bewegung aufnehmen.

- Verwenden Sie das Jog-Dial, um die Einstellungen zu ändern.



- A** Jog-Dial
- B** [SHUTTER]
- C** Anzeige im automatischen Verschlussmodus
- Dies wird im automatischen Verschlussmodus angezeigt.
- D** Verschlusszeit



- Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)

1 Berühren Sie den LCD-Monitor im Aufnahmebildschirm.

- Es werden Bediensymbole angezeigt.

2 Berühren Sie **SHUTTER AUTO**, um zum manuellen Verschlussmodus zu wechseln.

3 Stellen Sie die Verschlusszeit durch Drehen des Jog-Dials ein.

- Führen Sie eines der folgenden Verfahren aus, um zum Automatischen Verschlussmodus zurückzukehren:

- Berühren Sie **SHUTTER MANUAL**.
- Stellen Sie den iA/MANUAL/FOCUS-Schalter auf iA ein, um zum Intelligenten Automatikmodus zu wechseln.



Verschlusszeit:

1/6 ↔ 1/12 ↔ 1/25 ↔ 1/50 ↔ 1/60 ↔ 1/100 ↔ ... 1/8000

- Die Verschlusszeit, die näher bei 1/8000 liegt, ist kürzer.

-
- Die Verschlusszeit kann in den folgenden Fällen nicht eingestellt werden:
 - Wenn eine Einstellung in [SZENENMODUS] aktiviert ist (→ 110)
 - Während Freeze Frame (→ 69)
 - Unter Umständen ist um sehr helle oder stark reflektierende Gegenstände ein Lichtstreifen zu sehen.
 - Während der normalen Wiedergabe wirkt die Bildbewegung u. U. unsanft.
 - Wenn Sie ein extrem helles Motiv oder bei Innenraumbelichtung aufnehmen, verändern sich möglicherweise die Farbe und die Bildschirmhelligkeit, oder es erscheint eine horizontale Linie auf dem Bildschirm. Ändern Sie die Einstellungen in solchen Fällen wie folgt:
 - Stellen Sie dieses Gerät in den automatischen Verschlussmodus.
 - Stellen Sie die Verschlusszeit auf 1/50, 1/60 oder 1/100 ein.
 - Im Automatischen Blendenmodus oder im Automatischen Verstärkungsmodus kann die Bildschirmhelligkeit möglicherweise nicht geändert werden, auch wenn Sie die Verschlusszeit anpassen. (→ 51, 52)
 - Bei langer Verschlusszeit kann das Gerät Änderungen im Bild möglicherweise nicht folgen. In diesem Fall stellen Sie die Blenden-, Fokus- und Weißabgleich-Modi auf manuelle Einstellungen ein.



Audio-Eingang

Dieses Gerät kann Audio in 2 ch aufnehmen.

■ Hinweise zu den Aufnahmemethoden

Die Audioaufnahme-Methode variiert je nach [AUFN. MODUS]-Einstellung. (→ 114)

Aufnahme-Modus	Audioaufnahme-Methode
MOV	Linear-PCM (LPCM)
MP4	
AVCHD	Dolby Audio

Einstellen des Toneingangspegels

Auswahl einer Anpassungsmethode

1 Wählen Sie das Menü.

: [Audio Setup] → [AUDIO LEVEL] → gewünschte Einstellung

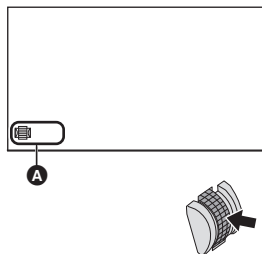
[AUTO]: Passt den Pegel automatisch an.

[MANUELL]: Passt den Pegel manuell an.

2 (Wenn [MANUELL] ausgewählt ist)

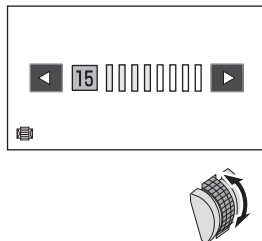
Vergewissern Sie sich, dass das Jog-Dial-Symbol [MIC VOLUME] (gelbe Anzeige: Funktionsauswahlmodus) angezeigt wird, und drücken Sie die Jog-Dial-Taste.

- Berühren Sie den Bildschirm, wenn Funktionssymbole angezeigt werden.
- Das Jog-Dial-Symbol wird weiß.
(Funktionsausführungsmodus)



3 Drehen Sie das Jog-Dial, um den Eingangspegel anzupassen.

- Nach dem Anpassen drücken Sie das Jog-Dial. Das Jog-Dial-Symbol wird gelb.
- Sie können die Lautstärke auch anpassen, indem Sie / drücken. Wenn Sie nach dem Anpassen keine weiteren Bedienvorgänge ausführen, wird der Einstellungsmodus beendet.



Verwendung der ALC-Funktion

Durch ALC kann Rauschen verringert werden.

1 Stellen Sie [AUDIO LEVEL] auf [MANUELL] ein. (→ 59)

2 Wählen Sie das Menü.



: [Audio Setup] → [AUDIO ALC] → gewünschte Einstellung

[EIN]: Aktiviert ALC und ermöglicht Ihnen die Aufnahme von Audio mit reduziertem Rauschen.

[AUS]: Erlaubt Ihnen die Aufnahme von natürlich klingendem Audio.

Zähleranzeige

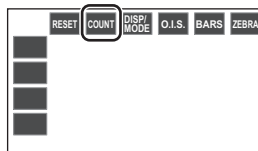
Sie können eine Zähleranzeige ändern, die angibt, wie viel Zeit während der Aufnahme oder Wiedergabe vergangen ist.

1 Berühren Sie den LCD-Monitor, während der Aufnahmebildschirm angezeigt wird.

- Es werden Funktionssymbole angezeigt.

2 Berühren Sie **COUNT**, um die Zähleranzeige zu wechseln.

- Die Anzeige wird in folgender Reihenfolge umgeschaltet:
Zeitcode → Aufnahmezähler → Aus.



Zähleranzeige	Anzeigen
Zeitcode	TC 00:00:00:00
Aufnahmezähler (→ 62)	(Im Aufnahmemodus) 0:00:00 oder SCN 0:00:00 (Im Wiedergabemodus) SCN 0:00:00 <ul style="list-style-type: none"> • Im Aufnahmemodus variiert die Anzeige je nach der Einstellung von [AUFNAHMEZÄHLER]. • Im Wiedergabemodus kehrt die Anzeige bei jeder Szene auf SCN 0:00:00 zurück.

Einrichten des Zeitcodes

Der Zeitcode gibt die Aufnahmezeit in Stunden, Minuten, Sekunden und Vollbildern an.

TC 00:00:00:00 (Stunde : Minute : Sekunde : Einzelbild)


Bildwechselfrequenzen in [AUFN. FORMAT]	Anzahl der Vollbilder
50.00p/50.00i/25.00p	0 bis 24

[TCG]



Richtet die Art der Veränderung des Zeitcodes ein.

Wählen Sie das Menü.

 : [AUFN.-EINST.] → [TCG] → gewünschte Einstellung

[FREE RUN]: Ständige Veränderung.

[REC RUN]: Veränderung nur während der Aufnahme.

- [FREE RUN] wird während PRE-REC automatisch ausgewählt. (→ 74, 124)
- In den folgenden Fällen wird automatisch [REC RUN] eingestellt:
 - Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74)
 - Während der Intervallaufnahme (→ 123)


- Der Zeitcode wird zurückgesetzt, wenn die integrierte Lithiumbatterie verbraucht ist, während die Einstellung auf [FREE RUN] erfolgt.

[TC VOREINSTELLUNG]



Sie können den Ausgangs-Zeitcode einstellen.

1 Wählen Sie das Menü.

 : [AUFN.-EINST.] → [TC VOREINSTELLUNG]

2 Berühren Sie die einzurichtende Option und ändern Sie sie mit ▲ / ▼.

- Wird auf 00h00m00s00f eingestellt, wenn [Aufheb] berührt wird.
- "h" steht für Stunde, "m" für Minute, "s" für Sekunde und "f" für Vollbild.

3 Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.

Einrichten des Aufnahmezählers

Der Aufnahmezähler zeigt die Aufnahmezeit in Sekunden an.

0:00:00 (Stunde : Minute : Sekunde (wenn [AUFNAHMEZÄHLER] auf [TOTAL] eingestellt ist))

SCN 0:00:00 (Stunde : Minute : Sekunde (wenn [AUFNAHMEZÄHLER] auf [SZENE] eingestellt ist))

[AUFNAHMEZÄHLER]



Wählen Sie die Zählweise während der Aufnahme.


Wählen Sie das Menü.

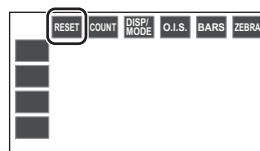
 : [DISP EINST.] → [AUFNAHMEZÄHLER] → gewünschte Einstellung

[TOTAL]: Die Zahl erhöht sich, bis der Aufnahmezähler zurückgesetzt wird.

[SZENE]: Setzt den Aufnahmezähler am Beginn der Aufnahme zurück. Zählt die Dauer jeder Aufnahme.

Rücksetzen des Aufnahmezählers für den Aufnahmemodus

Der Aufnahmezähler wird auf 0:00:00 eingestellt, wenn  berührt wird, während der Zähler angezeigt wird.




USER-Taste

Auf jeder USER-Taste kann eine der 30 verfügbaren Funktionen registriert werden.

- Es befinden sich 3 USER-Tasten (USER1 bis 3) am Hauptgerät, und 4 USER-Tastensymbole (USER4 bis USER7) werden auf dem LCD-Monitor angezeigt.



Einrichten der USER-Taste

1 Wählen Sie das Menü.

 : [Benutzer SW] → [USER1] bis [USER7]

- Im Wiedergabemodus können keine Funktionen auf [USER4] bis [USER7] registriert werden.

2 Berühren Sie die zu speichernde Funktion.

- Für die Funktionen der USER-Taste, die gespeichert werden können, siehe auf Seite 64.
- Berühren Sie <SPERRTASTE>, wenn keine Aufnahme erfolgt.
- Die nächste (vorhergehende) Seite kann durch Berühren von  /  angezeigt werden.

3 Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.

- Die Tabellen unten zeigen die Standardeinstellungen.

USER1	<PUSH AF>
USER2	<WHITE BAL>
USER3	<FOKUS-ASSIST. 1>
USER4	<FRZ FRAME>

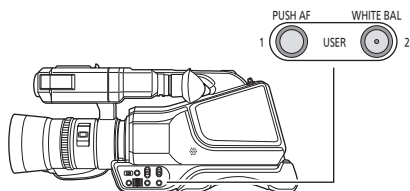
USER5	<DRS>
USER6	<LEVEL GAUGE>
USER7	<MENU>

- Beim Ausführen von [JA] in [RÜCKSETZEN] werden diese Standardeinstellungen wiederhergestellt. (→ 134)

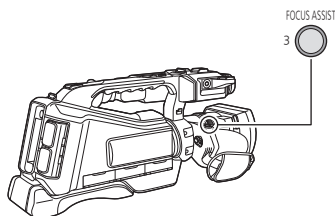
Gebrauch der USER-Taste

Zum Verwenden der Funktion, die einer USER-Taste oder einem USER-Tastensymbol zugewiesen wurde, drücken Sie die entsprechende USER-Taste (eine der USER-Tasten 1 bis 3) bzw. berühren das entsprechende USER-Tastensymbol (eins der USER-Tastensymbole 4 bis 7), während die Funktionssymbole angezeigt werden.

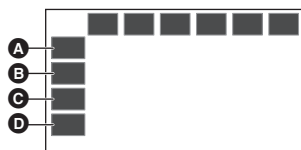
(Wenn Sie eine der Tasten USER1 bis USER 2 verwenden)



(Wenn Sie die Taste USER3 verwenden)



(Bei Verwenden der Tastensymbole USER4 bis USER7)

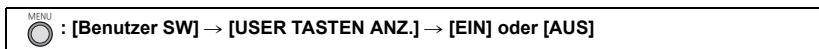


- A [USER4]
- B [USER5]
- C [USER6]
- D [USER7]

- Betätigen Sie, um den Vorgang abzubrechen, die USER-Taste oder berühren Sie erneut das USER-Tastensymbol.
Zum Abbrechen oder Benutzen der folgenden Funktionen mit den USER-Tasten siehe auf der entsprechenden Seite.
 - <BLACK FADE> (→ 66)
 - <WHITE FADE> (→ 66)
 - <D.ZOOM> (→ 67)
 - <REC CHECK> (→ 68)
 - <LAST SCN DEL> (→ 68)
 - <AREA> (→ 70)
 - <AUTO REC> (→ 76)
 - <LCD/EVF-AUSGANG> (→ 27)
 - <PUSH AF> (→ 46)
 - <PICTURE TONE> (→ 76)
 - <WHITE BAL> (→ 55, 56)

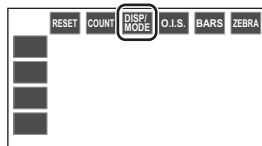
■ Umschalten zwischen USER-Tasten anzeigen/nicht anzeigen

Es kann zwischen USER-Tastensymbole auf dem LCD-Monitor anzeigen/nicht anzeigen umgeschaltet werden.
Wählen Sie das Menü.



■ Prüfen Sie die Einstellung für die USER-Tasten

Um die USER-Tasteneinstellungen (USER1 bis 3) auf dem Aufnahmebildschirm zu überprüfen, halten Sie DISP/MODE gedrückt, um den Modusinformationsbildschirm anzuzeigen. (→ 78)



Funktionen der USER-Taste

■ Liste der Funktionen der USER-Taste

Position	Symbol	Funktion
<SPERRTASTE>	[INH]	Ungültig
<FOKUS-ASSIST. 1>	[FA1]	Fokus-Hilfe 1*
<FOKUS-ASSIST. 2>	[FA2]	Fokus-Hilfe 2*
<BACKLIGHT>	[B.Light]	Gegenlichtausgleich
<BLACK FADE>	[B.FD]	Schwarz ausblenden
<WHITE FADE>	[W.FD]	Weiß ausblenden
<SLOT SEL>	[SlotSel]	Steckplatzauswahl

Position	Symbol	Funktion
<ATW LOCK>	[ATW.L]	ATW-Sperre
<D.ZOOM>	[D.ZM]	Digitalzoom
<HISTOGRAM>	[HIST]	Histogramm
<REC CHECK>	[REC.C]	Prüfung der Aufnahme
<LAST SCN DEL>	[LstDel]	Letzte Szene löschen
<DRS>	[DRS]	DRS*
<FRZ FRAME>	[FRZ]	Freeze Frame
<SUPER GAIN>	[S.Gain]	Super-Verstärkung*
<AREA>	[AREA]	Bereichsmodus*
<PUSH AF>	[PushAF]	Push AF*
<CAPTURE>	[Capture]	Erfassen
<EVF/LCD DETAIL>	[DETAIL]	EVF/LCD-Detail
<LCD/EVF-AUSGANG>	[LCD/EVF]	LCD/EVF-Ausgang
<LEVEL GAUGE>	[Level]	Ebenenanzeige
<LEVEL SHOT>	[LevelShot]	Ausgleichsaufnahme-Funktion
<FLASH BAND>	[FBC]	Flash Band-Ausgleich*
<PRE-REC>	[PRE-REC]	PRE-REC
<SUPER SLOW>	[SuperSlow]	Super-Zeitlupe*
<AUTO REC>	[AutoRec]	Automatische Aufnahme
<O.I.S.>	[O.I.S.]	Optischer Bildstabilisator
<ZEBRA>	[ZEBRA]	Zebra
<PICTURE TONE>	[P.TONE]	Bildton
<WHITE BAL>	[WB]	Weißabgleich
<MENU>	[MENU]	Menü

* Diese Funktionen sind im Intelligenten Automatikmodus nicht verfügbar.

- Die folgende USER-Tastenfunktion kann auch über das Menü eingestellt werden.
 - [GEGENLICHT FUNKTION] (→ 52)
 - [HISTOGRAMM] (→ 129)
 - [DRS] (→ 113)
 - [KÜNSTL.HORIZONT] (→ 129)
 - [LEVEL SHOT] (→ 113)
 - [EVF/LCD DETAIL] (→ 46)
 - [BLITZSTREIFENKORREKTUR] (→ 113)
 - [PRE-REC] (→ 124)
 - [LCD/EVF-AUSGANG] (→ 27)
 - [SUPER SLOW AUFN] (→ 124)
 - [PICTURE TONE] (→ 110)

<FOKUS-ASSIST. 1>



- **Registrieren Sie <FOKUS-ASSIST. 1> auf eine USER-Taste. (→ 63)**

Sie können die Fokus-Hilfe einstellen. (→ 47)

- Sie können die Fokus-Hilfemethode in [FOKUS-ASSIST. 1] im [SW EINST.]-Menü einstellen.

<FOKUS-ASSIST. 2>



- **Registrieren Sie <FOKUS-ASSIST. 2> auf eine USER-Taste. (→ 63)**
Sie können die Fokus-Hilfe einstellen. (→ 47)
- Sie können die Fokus-Hilfemethode in [FOKUS-ASSIST. 2] im [SW EINST.]-Menü einstellen.

-
- Wenn [FOKUS-ASSIST. 1] im [SW EINST.]-Menü auf [BEIDE] eingestellt wird, ist die USER-Taste deaktiviert.

<BACKLIGHT>



- **Registrieren Sie <BACKLIGHT> auf eine USER-Taste. (→ 63)**
Schaltet zur automatischen Blendensteuerung, um das Gegenlicht auszugleichen. Dadurch wird das Bild heller, um eine Verdunkelung eines von hinten beleuchteten Objektes zu vermeiden. (→ 52)

<BLACK FADE>



- **Registrieren Sie <BLACK FADE> auf eine USER-Taste. (→ 63)**
Der Ein-/Ausblendeeffekt (schwarz) kann zu aufgenommenem Bild und Ton hinzugefügt werden.

Betätigen Sie die USER-Taste oder berühren Sie das USER-Tastensymbol im Aufnahmebildschirm.

- Das Ausblenden beginnt und das Einblenden beginnt nach dem Ende des Ausblendens.
 - Das Ausblenden erfolgt, wenn die Taste betätigt und gedrückt gehalten wird. Das Einblenden beginnt beim Loslassen der Taste.
-
- Die Aufnahme beginnt nicht, obwohl das Ausblenden gestartet wurde. Die Aufnahmestart-/stopptaste kann während des Ein- oder Ausblendens betätigt werden.
 - Schwarz ausblenden ist in den folgenden Fällen nicht möglich:
 - Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74)
 - Während der Intervallaufnahme (→ 123)
 - Während Freeze Frame (→ 69)
 - Die Miniaturbilder von mit der Einblendefunktion aufgenommenen Szenen werden schwarz.

<WHITE FADE>



- **Registrieren Sie <WHITE FADE> auf eine USER-Taste. (→ 63)**
Der Ein-/Ausblendeeffekt (weiß) kann zu aufgenommenem Bild und Ton hinzugefügt werden.

Betätigen Sie die USER-Taste oder berühren Sie das USER-Tastensymbol im Aufnahmebildschirm.

- Das Ausblenden beginnt und das Einblenden beginnt nach dem Ende des Ausblendens.
 - Das Ausblenden erfolgt, wenn die Taste betätigt und gedrückt gehalten wird. Das Einblenden beginnt beim Loslassen der Taste.
-
- Die Aufnahme beginnt nicht, obwohl das Ausblenden gestartet wurde. Die Aufnahmestart-/stopptaste kann während des Ein- oder Ausblendens betätigt werden.
 - Weiß ausblenden ist in den folgenden Fällen nicht möglich:
 - Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74)
 - Während der Intervallaufnahme (→ 123)
 - Während Freeze Frame (→ 69)
 - Die Miniaturbilder von mit der Einblendefunktion aufgenommenen Szenen werden weiß.

<SLOT SEL>



- **Registrieren Sie <SLOT SEL> auf eine USER-Taste. (→ 63)**

Der Kartensteckplatz für Videoaufnahmen oder Wiedergabemedien kann geändert werden.

- Die Einstellung kann in den folgenden Situationen geändert werden:
 - Wenn im Aufnahmemodus die Aufnahme pausiert ist
 - Wenn im Wiedergabemodus ein Auswahlssymbol angezeigt wird (→ 84)
 - Wenn die nach Datum geordnete Liste ausgewählt ist (→ 91)

<ATW LOCK>



- **Registrieren Sie <ATW LOCK> auf eine USER-Taste. (→ 63)**

Hiermit wird der Weißabgleich-Modus auf [ATW LOCK] eingestellt. (→ 55)

<D.ZOOM>



- **Registrieren Sie <D.ZOOM> auf eine USER-Taste. (→ 63)**

Betätigen Sie die USER-Taste oder berühren Sie das USER-Tastensymbol im Aufnahmebildschirm.

- Wenn [DIGITALZOOM] auf [×2], [×5] oder [×10] gestellt ist, wird der Digitalzoom bei jedem Tastendruck ein-/ausgeschaltet.
- Wenn [DIGITALZOOM] auf [Umschalten] gestellt ist, wird die Zoomvergrößerung bei jedem Tastendruck geändert.
2× → 5× → 10× → Einstellung gelöscht

■ Ändern der Zoomvergrößerung des Digitalzooms

Die Zoomvergrößerung des Digitalzooms variiert je nach [DIGITALZOOM]-Einstellung.



: [SW EINST.] → [DIGITALZOOM] → gewünschte Einstellung

[×2]:	Stellt die Zoomvergrößerung auf 2×.
[×5]:	Stellt die Zoomvergrößerung auf 5×.
[×10]:	Stellt die Zoomvergrößerung auf 10×.
[Umschalten]:	Ändert die Zoomvergrößerung bei jedem Drücken der entsprechenden USER-Taste.

- Je größer die Zoomvergrößerung bei Verwendung des Digitalzooms eingestellt ist, desto geringer wird die Bildqualität.
- Der Digitalzoom ist in den folgenden Fällen nicht möglich:
 - Während Freeze Frame (→ 69)
 - Bei Verwendung des Bereichsmodus (→ 70)
 - Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74)
 - Während der Intervallaufnahme (→ 123)
- Der Digitalzoom wird in folgenden Fällen aufgehoben:
 - Wenn Sie das Gerät ausschalten
 - Wenn die Position des Modusschalters geändert wird

<HISTOGRAM>

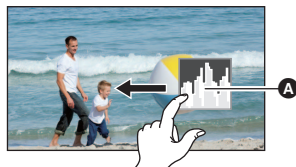


• Registrieren Sie <HISTOGRAM> auf eine USER-Taste. (→ 63)

Ein Graph mit Helligkeit als waagrechte Achse und Pixelanzahl bei dieser Helligkeit als senkrechte Achse wird angezeigt. Es ist möglich, die Belichtung des Gesamtbildes durch Beobachten der Verteilung im Graph zu bestimmen.

■ Bewegen eines Histogramms

Sie können ein Histogramm durch Berühren und Halten der Histogrammanzeige **A** bewegen. Verschieben Sie die Anzeige, während Sie diese berühren und bewegen Sie sie an die gewünschte Stelle.



• Diese Option kann während Freeze Frame nicht eingestellt werden. (→ 69)

• Zum Einstellen der Helligkeit siehe auf Seite 51.

<REC CHECK>



• Registrieren Sie <REC CHECK> auf eine USER-Taste. (→ 63)

Die letzten 2 Sekunden vor dem Ende des aufgenommenen Videos können wiedergegeben werden. Die Anzeige schaltet zum Aufnahmebildschirm zurück, sobald die Wiedergabe beendet ist.

• Die Wiedergabe ist während der Aufnahmekontrolle nicht möglich.

• In den folgenden Fällen ist eine Aufnahmekontrolle nicht möglich:

- Wenn die Stromversorgung ein-/ausgeschaltet wird
- Wenn die Position des Modusschalters geändert wird
- Wenn die SD-Karte eingesetzt/entfernt wird
- Wenn die Einstellung von [AUFN. FORMAT] geändert wird (→ 114)
- Stellen Sie [2 SLOT FUNKTION] auf [SIMULTAN] ein. (→ 121)
- PRE-REC wird verwendet (→ 74, 124)
- Während der Intervallaufnahme (→ 123)
- Während Freeze Frame (→ 69)

<LAST SCN DEL>



• Registrieren Sie <LAST SCN DEL> auf eine USER-Taste. (→ 63)

Das zuletzt aufgenommene Video kann gelöscht werden.

Gelöschte Szenen können nicht wiederhergestellt werden.

1 Betätigen Sie die USER-Taste oder berühren Sie das USER-Tastensymbol im Aufnahmebildschirm.

2 Berühren Sie [JA].

• Durch Berühren von [NEIN] wird ohne zu Löschen wieder zum Aufnahmebildschirm zurückgeschaltet.

• In den folgenden Fällen ist das Löschen der letzten Szene nicht möglich:

- Wenn die Stromversorgung ein-/ausgeschaltet wird
- Wenn die Position des Modusschalters geändert wird
- Wenn die SD-Karte eingesetzt/entfernt wird.
- Wenn die Einstellung von [AUFN. FORMAT] geändert wird (→ 114)
- Stellen Sie [2 SLOT FUNKTION] auf [SIMULTAN] ein. (→ 121)
- Während der Intervallaufnahme (→ 123)

<DRS>



- **Registrieren Sie <DRS> auf eine USER-Taste. (→ 63)**
- **Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)**

Wählt die DRS-Funktion (Dehnung des dynamischen Bereichs).

Der dynamische Bereich kann durch Verdichtung der Videosignalstärke des stark erleuchteten Bereichs erweitert werden, der bei einer Standardaufnahme ausgewaschen wird.

-
- Dieses Element kann bei Aufnahmen in Super-Zeitlupe nicht eingestellt werden. (→ 74)
 - Bei extrem hellen oder dunklen Bildteilen oder bei ungenügender Beleuchtung ist der Effekt dieser Funktion unter Umständen nicht deutlich zu erkennen.

<FRZ FRAME>



- **Registrieren Sie <FRZ FRAME> auf eine USER-Taste. (→ 63)**

Friert das Bild auf dem Gerät ein.

- **Freeze** erscheint auf dem Bildschirm und blinkt.

-
- Wenn Sie während Freeze Frame ein Video aufnehmen, werden das eingefrorene Bild und Sounds aufgenommen.
 - Sie können die folgenden Kamerafunktionen während Freeze Frame ausführen. Andere Kamerafunktionen werden deaktiviert.
 - Aufnehmen von Videos
 - Abbruch von Freeze Frame
 - Diese Funktion ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar:
 - Wenn die Fokus-Hilfe verwendet wird (→ 47)
 - Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74)
 - Während der Intervallaufnahme (→ 123)
 - Wenn Farbbalken angezeigt werden (→ 79)
 - In folgenden Fällen wird Freeze Frame abgebrochen:
 - Schalten Sie das Gerät aus
 - Wenn die Position des Modusschalters geändert wird
 - Diese Funktion ist bei Aufnahmen in Super-Zeitlupe deaktiviert. (→ 74)

<SUPER GAIN>



- **Registrieren Sie <SUPER GAIN> auf eine USER-Taste. (→ 63)**
- **Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)**

Dies ändert den Verstärkungswert auf einen [SUPER GAIN]-Wert. (→ 53)



Sie können verschiedene Effekte auf das berührte Motiv anwenden.

■ Einstellen eines Bereichsmodus-Effekts

Sie können die folgenden Menüoptionen auswählen, um einen Effekt einzustellen, den Sie beim Berühren des Motivs anwenden können.

MENU



: [SW EINST.] → [AREA MODE] → gewünschte Einstellung

[INH]:	Wendet keine Effekte auf den Bereichsmodus an.
[FOCUS]:	Optimiert den Fokus für das berührte Motiv automatisch.
[BLENDE]:	Optimiert die Blende für das berührte Motiv automatisch.
[Y GET]:	Zeigt den Luminanzpegel des berührten Motivs an.
[FOKUS/BLENDE]:	Optimiert den Fokus und die Blende für das berührte Motiv automatisch.
[FOKUS/Y GET]:	Optimiert den Fokus für das berührte Motiv automatisch und zeigt den Luminanzpegel des Motivs an.

■ Verwendung des Bereichsmodus

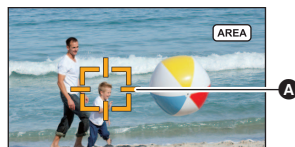
- Registrieren Sie <AREA> auf eine USER-Taste. (→ 63)
- Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)

1 Drücken Sie die entsprechende USER-Taste oder berühren Sie das entsprechende USER-Tastensymbol auf dem Aufnahmebildschirm.

- Der Bereichsmodus wird aktiviert und **AREA** wird angezeigt.

2 Berühren Sie den Aufnahmebildschirm.

- Der Bereichsrahmen **A** wird um den berührten Bereich angezeigt. Der Effekt der ausgewählten Menüoption wird angewendet.



Ausschalten des Bereichsmodus

(Mit einer USER-Taste)

Drücken Sie die USER-Taste.

(Mit einem USER-Tastensymbol)

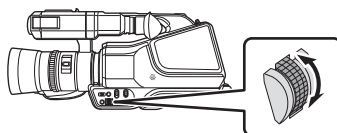
1 Berühren Sie den Aufnahmebildschirm und lassen Sie den Finger liegen, um die Funktionssymbole anzuzeigen.

2 Berühren Sie das USER-Tastensymbol.

Ändern der Größe des Bereichsrahmens

Sie können das Jog-Dial drehen, um die Größe des Bereichsrahmens zu ändern.

- Der Bereichsrahmen ist in drei Größen verfügbar.



- De Bereichsfunktion ist in den folgenden Fällen nicht möglich:
 - Wenn eine Einstellung in [SZENENMODUS] aktiviert ist (→ 110)
 - Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74)
- Der Bereichsmodus wird in den folgenden Fällen deaktiviert:
 - Wenn Sie das Gerät ausschalten
 - Wenn die Position des Modusschalters geändert wird
 - Beim Wechseln zum Intelligenten Automatikmodus (→ 40)
 - Wenn die Einstellung von [ASPECT CONV] geändert wird (→ 116)
- Im Bereichsmodus wird der Luminanz-Anzeigerahmen nicht angezeigt, auch wenn die Zebra-Funktion auf [MARKER] eingestellt ist. (→ 80)
Außerdem wird der Luminanzpegel nicht angezeigt, wenn [AREA MODE] den Wert [FOCUS], [BLENDE] oder [FOKUS/BLENDE] aufweist.

<PUSH AF>



- **Registrieren Sie <PUSH AF> auf eine USER-Taste. (→ 63)**

Sie können One Push AF und Push AF verwenden. (→ 46)

<CAPTURE>



- **Registrieren Sie <CAPTURE> auf eine USER-Taste. (→ 63)**

Sie können Standbilder aufnehmen oder aus aufgenommenen Videos erstellen. (→ 39, 89)

<EVF/LCD DETAIL>



- **Registrieren Sie <EVF/LCD DETAIL> auf eine USER-Taste. (→ 63)**

[EVF/LCD DETAIL] hilft Ihnen dabei, den Fokus einfacher zu erzielen, indem die Konturen eines angezeigten Bildes auf dem LCD-Monitor oder auf dem Sucher hervorgehoben werden. (→ 46)

- Die hier vorgenommenen Einstellungen wirken sich nicht auf die eigentlichen Aufnahmen aus.

<LCD/EVF-AUSGANG>



- **Registrieren Sie <LCD/EVF-AUSGANG> auf eine USER-Taste. (→ 63)**

Damit ändern Sie, wie der LCD-Monitor und der Sucher ein- bzw. ausgeschaltet wird. (→ 27)

<LEVEL GAUGE>

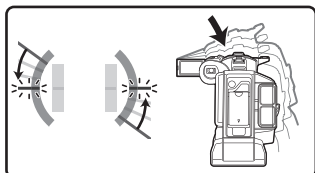


• Registrieren Sie <LEVEL GAUGE> auf eine USER-Taste. (→ 63)

Diese Funktion zeigt die horizontale/vertikale Neigung des Geräts mit der elektronischen Ebenenanzeige an.

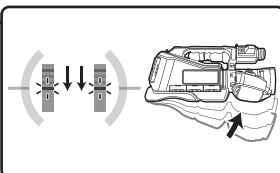
■ Korrektur der Neigung

(Horizontale Richtung)



Bei der Korrektur einer Neigung nach links

(Vertikale Richtung)



Bei der Korrektur einer Neigung nach unten

- Die horizontale Neigungsanzeige **A** und die vertikale Neigungsanzeige **B** erscheinen in gelb, wenn eine Neigung vorhanden ist, und in grün, wenn kaum eine Neigung vorhanden ist.
- Die maximalen Neigungsanzeigewinkel betragen ca. 45° horizontal und 10° vertikal.
- Die elektronische Ebenenanzeige hat keinen Einfluss auf die tatsächlich aufgenommenen Bilder.


- Diese Funktion ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar:
 - Während Freeze Frame (→ 69)
 - Wenn Farbbalken angezeigt werden. (→ 79)
- Wenn [SELBSTAUFNAHME] (→ 130) auf [SPIEGEL] gestellt ist, wird die elektronische Ebenenanzeige nicht angezeigt, wenn Sie selbst aufnehmen.
- Auch wenn sich die Neigung im korrigierten Zustand befindet, sind Abweichungen von ca. 1° möglich.
- In den folgenden Fällen kann die elektronische Ebenenanzeige nicht richtig angezeigt werden:
 - Wenn dieses Gerät bewegt wird
 - Wenn dieses Gerät in einem Winkel näher zum Lot nach oben oder unten ausgerichtet wird



<LEVEL SHOT>




• Registrieren Sie <LEVEL SHOT> auf eine USER-Taste. (→ 63)

Diese Funktion erkennt die horizontale Neigung des Geräts und korrigiert sie automatisch auf die ebene Position.

-  wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- Das Symbol ändert sich, wenn die Neigung den Korrekturbereich überschreitet.

	Wenn die Neigung korrekt ist
	Wenn sich die Neigung über dem Korrekturbereich befindet

- Wenn die Neigung den Korrekturbereich überschreitet, bringen Sie das Gerät in eine Position, in der  angezeigt wird.

- Diese Funktion ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar:
 - Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74)
- Die Einstellung dieser Funktion kann während Freeze Frame nicht geändert werden. (→ 69)
- [KÜNSTL.HORIZONT] wird ausgeschaltet, wenn Sie [LEVEL SHOT] auf [EIN] einstellen. Entsprechend wird [LEVEL SHOT] ausgeschaltet, wenn Sie [KÜNSTL.HORIZONT] auf [EIN] einstellen.
- Dieses Symbol kann im Bereich bis zu 45° horizontal korrekt angezeigt werden.

- Je nach der Neigung dieses Geräts kann sich das Bild während des Zoomens bewegen.
- Bringen Sie zum Aufnehmen horizontaler Bilder mit Stativ dieses Gerät mithilfe von [LEVEL SHOT] am Stativ an und stellen Sie [KÜNSTL.HORIZONT] wieder auf [EIN] ein.

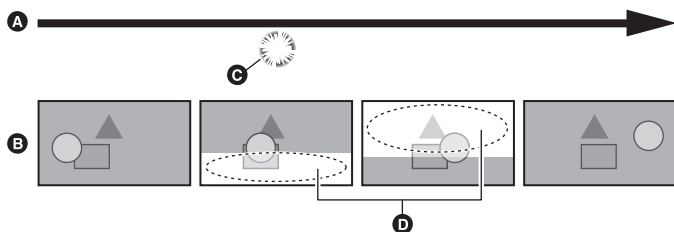
<FLASH BAND>



- **Registrieren Sie <FLASH BAND> auf eine USER-Taste. (→ 63)**
- **Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)**

Wenn Sie diese Option auf [EIN] stellen, können Sie Flash Band ausgleichen und reduzieren, ein Phänomen, das deutlich unterschiedliche Luminanzstufen zwischen dem oberen und unteren Bereich des Bildes erstellt, wenn die Aufnahme in einer Umgebung erfolgt, in der eine andere Kamera einen Blitz auslöst.

- FBC wird auf dem Bildschirm eingeblendet.



- A** Zeit
- B** Aufgenommenes Bild
- C** Blitzlicht
- D** Flash Band

■ Hinweise zur Verwendung der Flash Band-Ausgleichsfunktion

Unabhängig davon, ob ein Blitzlicht betätigt wurde, wird die Flash Band-Ausgleichsfunktion stets aktiviert, wenn sich die Helligkeit im unteren Bildschirmbereich durch eine externe Lichtquelle drastisch ändert.

Entsprechend wird die Funktion möglicherweise in Aufnahmesituationen wie Zoom auf ein helles Fenster/weg von einem hellen Fenster aktiviert. Es wird empfohlen, die Funktion in Aufnahmesituationen zu verwenden, in denen zu erwarten ist, dass ein Blitzlicht betätigt wird.

Beachten Sie, dass mit der Flash Band-Ausgleichsfunktion in bestimmten Aufnahmesituationen möglicherweise kein angemessener Effekt erzielt wird, auch dann nicht, wenn ein Blitzlicht betätigt wird.

- Die nachfolgend aufgeführten Phänomene können auftreten, wenn ein Blitzlicht betätigt wird. Sie werden von der Flash Band-Ausgleichsfunktion verursacht und stellen keine Fehlfunktionen dar.
 - Bewegte Motive wirken kurz, als wären sie unbewegt
 - Die Auflösung ist beeinträchtigt, wenn ein Blitzlicht betätigt wird
 - Horizontale Linien erscheinen im Bild, wenn ein Blitzlicht betätigt wird
- Diese Funktion ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar:
 - Wenn die Bildwechselfrequenz in [AUFN. FORMAT] beträgt 25.00p (→ 114)
 - Wenn eine Einstellung in [SZENENMODUS] aktiviert ist (→ 110)
 - Bei Verwendung von [DIGITALZOOM] (→ 67)
 - Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74)
 - Während Freeze Frame (→ 69)

- Die Einstellung wird in den folgenden Fällen ausgeschaltet:
 - Wenn Sie das Gerät ausschalten
 - Wenn die Position des Modusschalters geändert wird
 - Beim Wechseln zum Intelligenten Automatikmodus
- Bei dieser Funktion wird die Verschlusszeit fest auf 1/50 eingestellt. Die Verschlusszeit kann nicht angepasst werden.

<PRE-REC>



• Registrieren Sie <PRE-REC> auf eine USER-Taste. (→ 63)

Dadurch kann die Aufnahme von Bild und Audio gestartet werden, bevor Sie die Start-/Stopp-Taste für die Aufnahme drücken. AVCHD-Szenen werden ab ca. 3 Sekunden vor dem Bedienvorgang aufgenommen, während MOV/MP4 ab ca. 4 Sekunden vor dem Bedienvorgang aufgenommen werden.

- [P-] wird auf dem Bildschirm angezeigt. Nachdem Sie die Aufnahme starten, ändert sich die Anzeige in [P-REC].

• Richten Sie das Gerät auf das vorhandene Motiv.

- Kein Piepton.
- Diese Funktion ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar:
 - Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe
 - Während der Intervallaufnahme (→ 123)
- In den folgenden Fällen kann ein 3 Sekunden-Bild, das der Aufnahme einer AVCHD-Szene vorangeht, oder eine 4 Sekunden-Szene, die der Aufnahme einer MOV/MP4-Szene vorangeht, nicht aufgenommen werden:
 - Sofort nach Ablauf der maximalen PRE-REC-Standby-Dauer*
 - Wenn die Dauer vom Einstellen von [PRE-REC] auf [EIN] bis zum Aufnahmebeginn zu kurz ist
 - Wenn das Gerät aus- und wieder eingeschaltet oder die Position des Modusschalters geändert wird, nachdem PRE-REC auf eine kurze Dauer vom Wechseln zum Aufnahmebildschirm bis zum Aufnahmebeginn eingestellt wurde
 - Wenn der ausgewählte Kartensteckplatz für die Videoaufnahme automatisch gewechselt wird, weil die Aufnahme mit normalen Einstellungen begonnen wurde, oder wenn [2 SLOT FUNKTION] den Wert [FORTGES. AUFN.] aufweist (→ 121)

* Die maximale PRE-REC-Standby-Dauer beträgt 3 Stunden. Wenn PRE-REC aktiviert ist, wird es alle 3 Stunden automatisch deaktiviert und dann erneut aktiviert.

- Bilder, die als Miniaturbilder im Wiedergabemodus angezeigt werden, unterscheiden sich von den Videos, die beim Wiedergabestart angezeigt werden.

<SUPER SLOW>



Hiermit wird die Aufnahme in Super-Zeitlupe aktiviert/deaktiviert. Sie können diese Funktion aktivieren, um Aufnahmen in Zeitlupe zu erstellen.

- Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)
- Registrieren Sie <SUPER SLOW> auf eine USER-Taste. (→ 63)
- Nehmen Sie die [AUFN. MODUS]- und [AUFN. FORMAT]-Einstellungen vor. (→ 114)
- Die Aufnahme in Super-Zeitlupe ist für die folgenden [AUFN. MODUS]- und [AUFN. FORMAT]-Einstellungen verfügbar:

Aufnahme-Modus	Aufnahmeformat
MOV, MP4	FHD 1080/50.00p 50M, FHD 1080/25.00p 50M

1 Betätigen Sie die USER-Taste oder berühren Sie das USER-Tastensymbol im Aufnahmebildschirm.

- [SUPER SLOW] wird angezeigt.
- Die Bildwechselfrequenz-Anzeige ändert sich.

(Beispiel)

- A Bildwechselfrequenz (fps)
- B Bildwechselfrequenzen in [AUFN. FORMAT]



- [ALC] / [AREC] wird angezeigt. Audio wird während der Aufnahme nicht aufgezeichnet.

2 Drücken Sie die Start-/Stopp-Taste für die Aufnahme, um die Aufzeichnung zu starten.

- Wenn zum ersten Mal nach dem Einschalten dieses Geräts in Super-Zeitlupe aufgenommen wird, wird die Meldung angezeigt, dass kein Audio aufgezeichnet werden kann.

3 Drücken Sie die Aufnahme-Start-/Stopp-Taste erneut, um die Aufnahme abzubrechen.

- Drücken Sie die USER-Taste oder berühren Sie das USER-Tastensymbol, um die Aufnahme in Super-Zeitlupe abzubrechen.

■ Bildwechselfrequenzen und deren Effekte

Das Zeitlupentempo bei der Wiedergabe variiert je nach Bildwechselfrequenz in [AUFN. FORMAT].

Bildwechselfrequenz von [AUFN. FORMAT]	50.00p	25.00p
Zeitlupentempo bei der Wiedergabe	1/2 × Normaltempo	1/4 × Normaltempo

- Diese Funktion kann auch im Menü eingestellt werden.
[AUFN.-EINST.] → [SUPER SLOW AUFN] (→ 124)
- Die Aufnahme in Super-Zeitlupe wird deaktiviert, wenn einer der folgenden Vorgänge ausgeführt wird:
 - Einstellen von [AUFN. MODUS] auf [AVCHD]
 - Ändern der [AUFN. FORMAT]-Einstellung
 - Beim Wechseln zum Intelligenten Automatikmodus
- Die folgenden Funktionen sind deaktiviert:
 - [SZENENMODUS] (→ 110)
 - Flash Band-Ausgleich (→ 73, 113)
 - Relay-Aufnahme (→ 122)
 - Intervall-Aufnahme (→ 123)
 - PRE-REC (→ 74, 124)
 - Hybrider optischer Bildstabilisator (→ 79)
 - Bereichsmodus (→ 70)
 - Digitalzoom (→ 67)
 - i.Zoom (→ 42)
 - Lange Verschlusszeit (→ 119)
 - Freeze Frame (→ 69)
- Wenn die Aufnahme in Super-Zeitlupe aktiviert ist, ändert sich der Bildwinkel. (Der Wert für die Bildwechselfrequenz wird in Blau angezeigt.)
- Die Verschlusszeit kann nicht auf einen Wert unter 1/100 eingestellt werden.
- <BLACK FADE> und <WHITE FADE> sind deaktiviert. (→ 66)
- Die Standbildaufnahme ist nicht verfügbar.
- Auch wenn Sie die Start-/Stopp-Taste für die Aufnahme drücken, sobald die Aufnahme begonnen hat, kann es einige Zeit dauern, bis die Aufnahme stoppt.
- Die maximale kontinuierliche Aufnahmedauer für eine Szene in Super-Zeitlupe variiert je nach Bildwechselfrequenz von [AUFN. FORMAT]. Die Aufnahme stoppt, wenn seit dem Start der Aufnahme eine bestimmte Zeit verstrichen ist, und startet nach ein paar Sekunden automatisch erneut.

Bildwechselfrequenz von [AUFN. FORMAT]	Maximal kontinuierliche Aufnahmezeit für eine Szene
50.00p	5 Stunden
25.00p	2 Stunden 30 Minuten


<AUTO REC>




- Registrieren Sie <AUTO REC> auf eine USER-Taste. (→ 63)

Hiermit wird eine Funktion aktiviert/deaktiviert, mit der Aufnahmen gesteuert werden können, welche über ein an dieses Gerät angeschlossenes externes Gerät (Recorder usw.) ausgeführt werden.

1 Wählen Sie das Menü [HDMI TC OUTPUT].

 : [Ausgang Setup] → [HDMI TC OUTPUT] → [EIN]



2 Wählen Sie das Menü [REMOTE AUFN.] aus.

 : [Ausgang Setup] → [REMOTE AUFN.] → [EIN]

3 Wählen Sie das Menü [Remote Aufn. Link].

 : [Ausgang Setup] → [Remote Aufn. Link] → [AUS]

4 Betätigen Sie die USER-Taste oder berühren Sie das USER-Tastensymbol im Aufnahmebildschirm.

- Wenn HDMI  angezeigt wird, werden Signale übertragen, die dazu führen, dass das externe Gerät mit der Aufnahme beginnt.
- Um die mit dem externen Gerät ausgeführte Aufnahme zu stoppen, drücken Sie die entsprechende USER-Taste oder berühren Sie das entsprechende USER-Tastensymbol erneut. Wenn HDMI  angezeigt wird, werden Signale übertragen, die dazu führen, dass das externe Gerät die Aufnahme stoppt.

<O.I.S.>



- Registrieren Sie <O.I.S.> auf eine USER-Taste. (→ 63)

Dies aktiviert/deaktiviert den Bildstabilisator. (→ 79)

<ZEBRA>



- Registrieren Sie <ZEBRA> auf eine USER-Taste. (→ 63)

Sie können zwischen den Zebra- und Marker-Anzeigen wechseln. (→ 80)

<PICTURE TONE>



- Registrieren Sie <PICTURE TONE> auf eine USER-Taste. (→ 63)

Der Kontrast des Gesamtbilds wird geändert.

Betätigen Sie die USER-Taste oder berühren Sie das USER-Tastensymbol im Aufnahmebildschirm.

- Schaltet die Einstellung jedes Mal um, wenn die Taste gedrückt wird.
[STANDARD] ↔ [SHARP]

[STANDARD]: Dieser Modus ist die Standard-Bildeinstellung.

[SHARP]: Dieser Modus ist die Hochkontrast-Bildeinstellung für Farbe und Luminanz.

- Die Einstellung wird auch auf das Menüelement [PICTURE TONE] angewendet.

<WHITE BAL>



- **Registrieren Sie <WHITE BAL> auf eine USER-Taste. (→ 63)**

Sie können zwischen Automatischem und Manuellem Weißabgleich-Modus wechseln, indem Sie die Taste drücken. (→ 54)

Wenn Sie die Taste gedrückt halten, werden die automatischen Weiß-/Schwarzabgleich-Anpassungen ausgeführt. (→ 56)

<MENU>



- **Registrieren Sie <MENU> auf eine USER-Taste. (→ 63)**

Das Menü kann angezeigt werden.



Verwendung der Funktionssymbole

Sie können geeignete Funktionen bei mühelosem Bedienen durch Berühren des Bildschirms verwenden.

1 Berühren Sie den LCD-Monitor im Aufnahmebildschirm.

- Die Betriebssysteme werden angezeigt.

2 Berühren Sie ein Betriebssystem.

- Die folgenden Funktionen stehen zur Verfügung. Siehe auf den entsprechenden Seiten zum Vorgang.



	Zurücksetzen des Zählers (→ 62)
	Zähleranzeige (→ 61)
	Wechseln der Bildschirmanzeigen/Anzeige der Modusinformation
	Bildstabilisatorfunktion (→ 79)
	Farbbalkenbildschirm (→ 79)
	Zebra (→ 80)
	USER-Tastensymbol (→ 63)
	Es wird zwischen Automatischem und Manuellem Verstärkungsmodus gewechselt (→ 52).
	Es wird zwischen Automatischem und Manuellem Weißabgleich-Modus gewechselt (→ 54).
	Es wird zwischen Automatischem und Manuellem Verschlussmodus gewechselt (→ 57).

- Wenn Sie den Bildschirm berühren während ein Betriebssystem angezeigt wird oder das Symbol über eine gewisse Zeit nicht betätigen, verlischt dieses. Berühren Sie den Bildschirm, damit es wieder angezeigt wird.

Umschalten der Bildschirmanzeigen/Anzeige der Modusinformation

Sie können Bildschirmanzeigen außer Zähleranzeige, Zebra-Anzeige, Marker-Anzeige und Sicherheitsbereichsanzeige ausblenden. (→ 138)

Berühren Sie .

- Berühren Sie erneut, um diesen Anzeigemodus abzubrechen.

■ Anzeige der Modusinformationen

Wenn Sie gedrückt halten, werden die Funktionen, die den USER-Tasten (USER1 bis USER3) zugewiesen sind, sowie die Einstellungen von [SUB REC TASTE] und [SUB ZOOM] angezeigt.

- Wenn der Bildschirm berührt wird, während Modusinformationen angezeigt werden, oder in einem bestimmten Zeitraum kein Touch-Bedienvorgang erfolgt, werden die Informationen ausgeblendet.

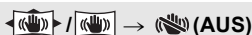
Funktion Bildstabilisator

Verwenden Sie den Bildstabilisator, um die Wackeleffekte während der Aufnahme zu reduzieren.

Dieses Gerät ist mit einem hybriden optischen Bildstabilisator ausgestattet.

Der hybride optische Bildstabilisator ist eine Mischung aus einem optischen und einem elektrischen Bildstabilisator.

Berühren Sie **O.I.S., um den Bildstabilisator ein-/auszuschalten.**



- Wenn [HYBRID O.I.S.] auf [EIN] gestellt ist, wird angezeigt. Bei [AUS] wird angezeigt.
- Sie können diese Funktion auch mithilfe der entsprechenden USER-Taste aktivieren/deaktivieren. (→ 76)
- Diese Option kann während Freeze Frame nicht eingestellt werden (→ 69)

■ Ändern des Bildstabilisatormodus

Wählen Sie das Menü.



Durch Einstellen von [EIN] können Sie die Bildstabilisierung beim Halten des Geräts und beim Aufnehmen eines entfernten Motivs mit Zoom weiter verbessern.

- Der optische Bildstabilisator wird deaktiviert und die Einstellung kann in den folgenden Fällen nicht geändert werden:
 - Wenn der optische Bildstabilisator auf (Einstellung deaktiviert) gestellt ist
 - Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74)
- Die Einstellung dieser Funktion kann während Freeze Frame nicht geändert werden. (→ 69)

-
- Es kann sein, dass die Stabilisierung bei starkem Verwackeln nicht funktioniert.
 - Bei Verwendung eines Stativs empfehlen wir Ihnen, den Bildstabilisator auf (Einstellung deaktiviert) zu stellen.

Farbleisten-Bildschirm

Sie können Farbbalken anzeigen, mit denen sich die Fernsehbildqualität bequem anpassen lässt.

Berühren Sie **BARS.**

- Berühren Sie zum Abbrechen erneut **BARS**.
- Beim Ausschalten des Gerätes wird der Vorgang abgebrochen.
- Während die Farbleiste angezeigt wird, wird über den Kopfhörer-Anschluss, den HDMI-Anschluss und den AUDIO OUT-Anschluss ein Testton ausgegeben. (Der Testton wird bei 997 Hz ausgegeben.)

Er wird nicht über den Lautsprecher dieses Geräts ausgegeben.

- Unterschiedliche Farbbalken werden je nach [BARS TYPE]-Einstellung angezeigt. (→ 120)
- Die Testton-Lautstärke unterscheidet sich je nach [TEST TONE]-Einstellung. (→ 126)
- Sie können Farbbalken als Videos, jedoch nicht als Standbilder aufnehmen.
- Wenn Sie **BARS** berühren, während Sie Farbbalken als Video aufnehmen, können Sie die Anzeige der Farbbalken stoppen. Um diese wieder anzuzeigen, stoppen Sie die Aufnahme und berühren **BARS**.

Zebra

Sie können zwischen Zebra-Anzeige und Marker-Anzeige wechseln.

Berühren Sie **ZEBRA**.

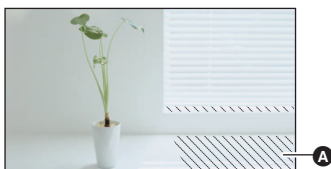
Bei jedem Betätigen des Symbols ändert sich die Anzeige in folgender Reihenfolge:

Zebra 1 → Zebra 2* → Marker* → Einstellung gelöscht

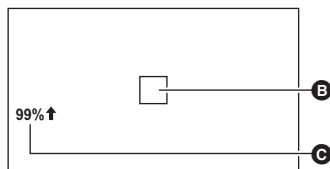
* Wird nicht angezeigt, wenn [ZEBRA 2]/[MARKER] auf [AUS] gestellt ist. (→ 127)

- Sie können diese Funktion auch mit einer USER-Taste nutzen. (→ 76)

(Wenn Zebra 1 eingestellt ist)



(Wenn Marker eingestellt ist)



Zebra-Anzeige:

Ausschnitte, bei denen Unterbelichtung (Farbsättigung) vorkommt (extrem hell beleuchtet oder glänzende Ausschnitte), werden mit diagonalen Linien angezeigt (Zebromuster **A**).

Marker-Anzeige:

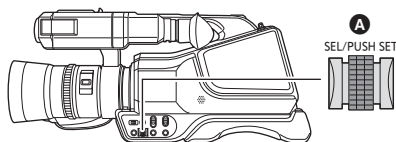
Zeigt den Luminanzpegel der Bildschirmmitte (Luminanz-Anzeigerahmen **B**) in % an.

Durch die Überprüfung des Luminanzpegels des Motivs wird die Einstellung der Helligkeit für das Motiv einfacher, wenn das gleiche Motiv in unterschiedlichen Umgebungen aufgenommen wird.

- Der Luminanzpegel **C** wird zwischen 0% und 99% angezeigt. Wenn er über 99% beträgt, wird er als 99% ↑ angezeigt.

-
- Diese Option kann während Freeze Frame nicht eingestellt werden. (→ 69)
 - Sie können ein Bild mit einer geringen Weißsättigung aufnehmen, wenn Sie die Verschlusszeit oder Helligkeit manuell so einstellen, dass kein Zebromuster angezeigt wird. (→ 51, 57)
 - Das Zebromuster erscheint nicht auf der eigentlichen Aufnahme.
 - Es ist auch möglich, die Stärke des angezeigten Zebra-Musters zu ändern. (→ 127)
 - Es ist auch möglich, die [ZEBRA-MODUS]-Einstellung zu ändern, um die Anzeigzeit für die Zebromusteranzeige zu ändern. (→ 120)

Verwendung des Jog-Dials



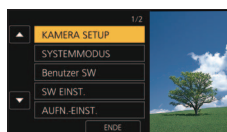
A Jog-Dial

Auswählen/Einstellen von Optionen

Sie können Menüpunkte (→ 34) etc. mit Hilfe des Jog-Dials auswählen und einstellen.

1 Drehen Sie das Jog-Dial auf dem Menübildschirm etc., um den Cursor zu bewegen.

- Die gewählte Option wird in gelb angezeigt.



2 Drücken Sie zum Einstellen das Jog-Dial.



Menü-Vorgänge zum Einstellen eines Werts

Wird ein Menü angezeigt, in dem Sie einen Wert einstellen können, wählen Sie die Wertanzeige, bevor Sie die Einstellung anpassen.

- Sie können ▲/▼/◀/▶ nicht mit dem Jog-Dial auswählen, wenn ein Bildschirm angezeigt wird, auf dem Sie einen Wert einstellen können.

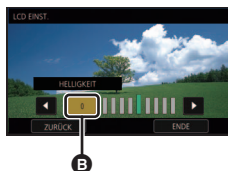
(Beispiel: Wenn Sie die Helligkeit für [LCD EINST.] anpassen)

1 Drehen Sie das Jog-Dial, um den Cursor zur Wertanzeige ⓑ zu bewegen.

- Drücken Sie das Jog-Dial, um die Wertanzeige auszuwählen.

2 Drehen Sie das Jog-Dial, um die Einstellung anzupassen.

- Durch Drücken des Jog-Dials wird der gewählte Wert eingestellt.



- Das Jog-Dial ermöglicht Ihnen die Auswahl/Einstellung von Funktionssymbolen, Miniaturbildern etc.










- Bereiche, die berührungsempfindlich sind, können mit dem Jog-Dial bedient werden. (Außer manche Funktionen)

Auswählen von Funktionen/Anpassen von Funktionseinstellungen



Sie können die folgenden Funktionen auswählen und ihre Einstellungen mit Hilfe des Jog-Dials anpassen.

Sie können auch zwischen den Funktionen wechseln und ihre Einstellungen anpassen.

(Wenn der Aufnahmebildschirm angezeigt wird)

Jog-Dial-Symbol	Funktionen	Einstellungen
 GAIN	Verstärkungseinstellung (→ 52)	Passt den Verstärkungswert an.
 SHUTTER	Verschlusszeit (→ 57)	Passt die Verschlusszeit an.
 WB	Weißabgleich (→ 54)	Ändert den Weißabgleichmodus.
 VAR	VAR-Anpassung (→ 56)	Passt den Weißabgleich-VAR-Wert an.
 AREA	Bereichsmodus (→ 70)	Ändert die Bereichsrahmen-Einstellung.
 ASSIST	Fokus-Hilfe (→ 47)	Ändert die Vergrößerungsstufe der vergrößerten Anzeige.
 VOLUME	Einstellung der Kopfhörerlautstärke (→ 83)	Passt die Kopfhörer-Lautstärke an.
 MIC VOLUME	Audiopegel-Einstellung (→ 59)	Passt den Audio-Eingangspegel an.
 SYMBOL	Erlaubt Ihnen die Anzeige/ Auswahl von Funktionssymbolen auf dem Aufnahmebildschirm.	—




(Wenn der Wiedergabebildschirm angezeigt wird)

Jog-Dial-Symbol	Funktionen	Einstellungen
 VOLUME	Einstellung der Lautstärke (→ 86)	Passt die Lautsprecher- und Kopfhörer-Lautstärke während der Videowiedergabe an.
 SYMBOL	Erlaubt Ihnen die Anzeige/ Auswahl von Funktionssymbolen auf dem Wiedergabebildschirm.	—

Zum Umschalten der auf dem Aufnahmebildschirm eingestellten Funktion


1 Nehmen Sie die Einstellung so vor, dass die zu verwendende Funktion ausgewählt werden kann.

- Wenn die gewünschte Funktion nicht ausgewählt werden kann, wählen Sie die unten aufgeführten Einstellungen aus.

Funktionen	Im Voraus zu ändernde Einstellungen
Verstärkungseinstellung	Berühren Sie das Manuell-Symbol  , um zum manuellen Verstärkungsmodus zu wechseln. (→ 52)
Verschlusszeit	Berühren Sie das Manuell-Symbol  , um zum manuellen Verschlussmodus zu wechseln. (→ 57)
Weißabgleich	Berühren Sie das Manuell-Symbol  oder drücken Sie die USER-Taste, die als <WHITE BAL> zugewiesen ist, um zum Manuellen Weißabgleich-Modus zu wechseln. (→ 54)
VAR-Anpassung	Drehen Sie das Jog-Dial im Manuellen Weißabgleich-Modus, um den Weißabgleichmodus auf [VAR] einzustellen. (→ 54)
Bereichsmodus	Drücken Sie die USER-Taste, die als <AREA> zugewiesen ist, um [AREA MODE] auf ON einzustellen. (→ 70)
Fokus-Hilfe	Stellen Sie [FOKUS-ASSIST. 1]/[FOKUS-ASSIST. 2] auf [EXPAND] oder [BEIDE]* ein und drücken Sie die USER-Taste, die als <FOKUS-ASSIST. 1>/<FOKUS-ASSIST. 2> zugewiesen ist, um die Fokushilfe auf ON einzustellen. (→ 47) * Diese Option wird nur in [FOKUS-ASSIST. 1] eingestellt.
Einstellen der Kopfhörerlautstärke	Schließen Sie einen Kopfhörer an dieses Gerät an.
Audiopegel-Einstellung	—

2 Drehen Sie das Jog-Dial im Aufnahmebildschirm, um zum gewünschten Jog-Dial-Symbol zu wechseln (gelbe Anzeige: Funktionsauswahlmodus).

3 Drücken Sie das Jog-Dial.

- Das Jog-Dial-Symbol der ausgewählten Funktion wird weiß. (Funktionsausführungsmodus)
- Das Funktionssymbol kann ausgewählt werden, wenn [] SYMBOL ausgewählt ist. (→ 78)
- Die ausgewählte Funktion kann durch Drehen des Jog-Dials angepasst werden.



■ Einstellen der Kopfhörerlautstärke

Einstellen der Lautstärke des Kopfhörers während der Aufnahme.

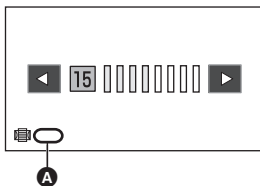
- Stellen Sie [VOLUME] auf [EIN] ein. (→ 126)

1 Schließen Sie den Kopfhörer an den Kopfhöreranschluss an.

2 Drehen Sie das Jog-Dial, um die Lautstärke anzupassen.

- Die Lautstärke kann auch durch Berühren von  /  angepasst werden. Wenn nach der Anpassung keine Touch-Bedienvorgänge erfolgen, werden die Einstellungen verlassen.
- Die Lautstärke, mit der tatsächlich aufgenommen wird, ändert sich dadurch nicht.

3 Drücken Sie das Jog-Dial, um die Anpassung abzuschließen.



A [VOLUME]



Wiedergabe Video/Foto

- 1 Schalten Sie dieses Gerät in den Wiedergabemodus. (→ 26)
- 2 Berühren Sie das Auswahlssymbol zur Wiedergabe **A**.
- 3 Medienanzeige
Das ausgewählte Medium wird in Gelb angezeigt.



- 3 Wählen Sie das Medium **D**, das Sie wiedergeben möchten.



- 4 (Um dieses Gerät in den Video-Wiedergabemodus zu schalten)

Berühren Sie den gewünschten Aufnahmemodus **E und das Aufnahmeformat **F** für die Wiedergabe.**



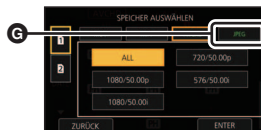
- Optionen für den Aufnahmemodus, wobei die aufgezeichneten Szenen in Grün angezeigt werden.
- Die verfügbaren Aufnahmeformatoptionen variieren je nach ausgewählter Aufnahmemodusoption.
- Berühren Sie [ENTER].
- Ein Aufnahmemodusymbol **E** wird auf der Miniaturbildanzeige angezeigt. (MOV) (MP4) (AVCHD)

(Wenn Sie die Aufnahmemodusoption [MOV] oder [MP4] ausgewählt haben)

- Wenn Sie eine Aufnahmeformatoption ausgewählt haben, wird eines der folgenden Symbole auf jedem Miniaturbild angezeigt. Das angezeigte Symbol variiert je nach Größe des Aufnahmeformats.
 - **FHD**: In FHD (1920×1080) aufgenommene Szenen
- Wenn Sie die Aufnahmeformatoption [ALL] ausgewählt haben, werden alle Szenen in den ausgewählten Medien angezeigt, die diesen Aufnahmemodus aufweisen. Die Miniaturbilder von Szenen, die mit anderen Geräten und Systemfrequenzen aufgenommen wurden, werden mit angezeigt. Diese Szenen können mit diesem Gerät nicht wiedergegeben werden.
- (Wenn Sie die Aufnahmemodusoption [AVCHD] berührt haben)
Nachdem Sie eine Aufnahmeformatoption berührt haben, wird eines der folgenden Symbole auf jedem Miniaturbild angezeigt.
 - **PS**: In [PS 1080/50.00p] aufgenommene Szenen
 - **PH**: In [PH 1080/50.00i] aufgenommene Szenen
 - **HA**: In [HA 1080/50.00i] aufgenommene Szenen
 - **HE**: In [HE 1080/50.00i] aufgenommene Szenen
 - **PM**: In [PM 720/50.00p] aufgenommene Szenen
 - **SA**: In [SA 576/50.00i] aufgenommene Szenen

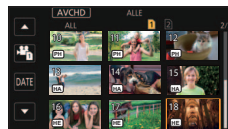
(Um dieses Gerät in den Standbildwiedergabemodus zu schalten)

Berühren Sie das Standbild (JPEG) G.



5 Berühren Sie die Szene oder das Foto, die/das wiedergegeben werden soll.

- Die nächste (vorhergehende) Seite kann durch Berühren von / angezeigt werden.
- Sie können das Wiedergabemedium ändern, indem Sie die USER-Taste drücken, auf der <SLOT SEL> registriert ist. (→ 63)



6 Wählen Sie die Wiedergabefunktion aus, indem Sie das Funktionssymbol H berühren.



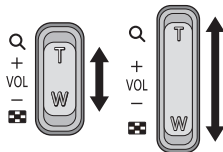
- Wenn Sie den Bildschirm berühren während ein Betriebssystemsymbol angezeigt wird oder das Symbol über eine gewisse Zeit nicht betätigen, verlischt dieses. Berühren Sie den Bildschirm, damit es wieder angezeigt wird.

Video-Wiedergabe	Foto-Wiedergabe
<p>: Wiedergabe/Pause</p> <p>: Schnelles Zurückspulen*</p> <p>: Vorspulen während der Wiedergabe*</p> <p>: Für das Stoppen der Wiedergabe und die Anzeige der Miniaturansicht.</p>	<p>: Diashow (Wiedergabe der Fotos in numerischer Reihenfolge) Start/ Pause.</p> <p>: Zeigt das vorherige Foto an.</p> <p>: Zeigt das nächste Foto an.</p> <p>: Für das Stoppen der Wiedergabe und die Anzeige der Miniaturansicht.</p>

* Durch zweifaches Berühren erhöht sich die Geschwindigkeit des Vor-/Zurückspulens. (Die Bildschirmanzeige ändert sich auf / .)

■ Ändern der Miniaturbild-Anzeige

Bei Anzeige der Übersicht ändert sich die Übersichtsanzeige in der folgenden Reihenfolge, wenn der Zoomhebel oder der zweite Zoom-Hebel auf die **Q**-Seite oder **W**-Seite betätigt werden.



(**W**-Seite)

(**Q**-Seite)

20 Szenen ↔ 9 Szenen ↔ 1 Szene ↔ Anzeige der Szeneninformationen*

* Bei der Wiedergabe von Videos werden detaillierte Informationen zur Szene angezeigt. Dazu gehören die folgenden Informationen.

START TC, und Aufnahmedauer werden nur für AVCHD-Szenen angezeigt.

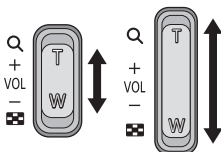
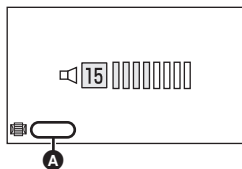
- START TC
- DATUM
- ZEITZONE
- Aufnahmedauer
- AUFN. MODUS
- FORMAT

- Wird mit dem Modusschalter zwischen Aufnahme- und Wiedergabemodus gewechselt, so gelangen Sie zur 9-Szenen-Anzeige zurück.
- Bei Anzeige von 1 Szene werden Aufnahmezeit und -datum bei der Wiedergabe von Videos sowie Aufnahmezeit und -datum und Dateinummer bei der Wiedergabe von Fotos angezeigt.

■ Lautsprecher-/Kopfhörer-Lautstärkeeinstellung

Bedienen Sie den Lautstärkehebel, den zweiten Zoomhebel oder das Jog-Dial, um die Lautstärke des Lautsprechers/Kopfhörers im Video-Wiedergabemodus einzustellen.

Einstellen der Lautstärke mit dem Lautstärkehebel/dem zweiten Zoomhebel

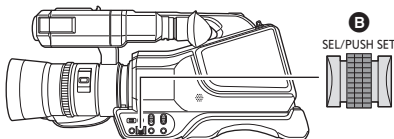


Auf "+":
Erhöht die Lautstärke

Auf "-":
Verringert die Lautstärke

A [VOLUME]

Einstellen der Lautstärke mit dem Jog-Dial

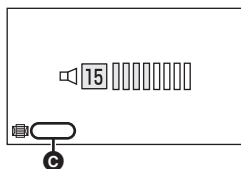


B Jog-Dial

- 1 Drücken Sie das Jog-Dial, während [**A**] [VOLUME] angezeigt wird.



2 Drehen Sie das Jog-Dial, um die Lautstärke anzupassen.



G [VOLUME]

3 Drücken Sie das Jog-Dial, um die Anpassung abzuschließen.

- Der Ton ist nur während der normalen Videowiedergabe zu hören.
- Wenn das Anhalten der Wiedergabe für 5 Minuten fortgesetzt wird, wird der Bildschirm auf die Miniaturansicht zurückgeschaltet.
- Wenn das Aufnahmeformat auf [ALL] eingestellt ist und eine Szene wiedergegeben wird, so wird der Bildschirm möglicherweise vorübergehend schwarz, wenn zu einer anderen Szene gewechselt wird.

Kompatibilität von Videos




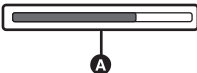
- Dieses Gerät stützt sich auf das AVCHD Progressive/AVCHD Format.
- Videos, die mit diesem Gerät aufgenommen wurden, können auf anderen Geräten möglicherweise nicht oder nicht korrekt wiedergegeben werden, auch wenn das Format unterstützt wird. (Überprüfen Sie die Kompatibilität in der Bedienungsanleitung des Geräts.)
- Mit anderen Geräten als diesem Gerät aufgenommene Videos werden von diesem Gerät nicht unterstützt.

Kompatibilität von Fotos

- Dieses Gerät entspricht dem vereinheitlichten Standard DCF (Design rule for Camera File system) der durch JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) etabliert wurde.
- Das Dateiformat für von durch dieses Gerät unterstützten Fotos ist JPEG. (Nicht alle als JPEG formatierten Dateien werden wiedergegeben.)
- Fotos, die mit anderen Geräten aufgenommen oder erstellt wurden, werden mit diesem Gerät unter Umständen in schlechterer Qualität oder überhaupt nicht wiedergegeben. Umgekehrt können auch andere Geräte Fotos, die mit diesem Gerät aufgenommen wurden, unter Umständen nur in schlechterer Qualität oder überhaupt nicht wiedergeben.
- Je nach Wiedergabegerät können Standbilder möglicherweise in Bildgrößen, die sich von den aufgenommenen Bildgrößen unterscheiden, wiedergegeben werden.

Videowiedergabe mit den Betriebssystemsymbolen

Weitere Informationen zu den grundlegenden Funktionen der Wiedergabe erhalten Sie auf Seite 84.

Funktion zur Wiedergabe	Anzeige zur Wiedergabe	Funktionsschritte
<p>Wiedergabe überspringen (bis zum Beginn einer Szene)</p>	<p>Während der Wiedergabe</p> 	<p>Berühren Sie den LCD-Monitor und gleiten Sie während der Wiedergabe schnell von rechts nach links (von links nach rechts).</p>
<p>Wiedergabe in Zeitlupe</p>	<p>Im Pause-Modus</p> 	<p>Halten Sie bei pausierter Wiedergabe ▶ gedrückt (mit ◀ kann ein langsamer Rücklauf ausgeführt werden). Wenn Sie das Display berühren und den Finger liegenlassen, wird eine Wiedergabe in Zeitlupe ausgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur normalen Wiedergabe kehren Sie zurück, wenn Sie ▶ berühren. • Bei langsamer Wiedergabe im Rücklauf variieren die Zeitintervalle zwischen den Bildern und die Anzeigedauer pro Bild je nach Szenentyp.
<p>Einzelbild-Wiedergabe</p>	<p>Im Pause-Modus</p> 	<p>Berühren Sie bei pausierter Wiedergabe ▶ . (Berühren Sie ◀ , um die Bilder einzeln in umgekehrter Reihenfolge wiederzugeben.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zur normalen Wiedergabe kehren Sie zurück, wenn Sie ▶ berühren. • Bei einer umgekehrten Einzelbildwiedergabe variieren die Zeitintervalle zwischen den Bildern und die Anzeigedauer pro Bild je nach Szenentyp.
<p>Direkte Wiedergabe</p>	<p>Während der Wiedergabe</p> 	<p>Berühren Sie die direkte Wiedergabeleiste A oder verschieben Sie sie durch Berühren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Wiedergabe hält vorübergehend an und springt zur berührten oder beim Berühren gezogenen Position. • (Wenn Sie während der Wiedergabe die Leiste berühren oder verschieben) Die Wiedergabe startet, wenn Sie loslassen.

- Szenen mit großer Dateigröße können die Reaktionszeiten dieses Geräts auf Bedienvorgänge durch den Benutzer sowie Gerätevorgänge verlangsamen.



Nützliche Funktionen

Erstellung von Fotos aus Videos

Sie können ein Bild eines aufgenommenen Videos als Standbild speichern. Die Bildgröße, mit der ein Standbild aufgenommen wird, unterscheidet sich je nach Bildgröße des [AUFN. FORMAT], mit dem das Video aufgenommen wurde.

Aufnahmeformat	Bildseitenverhältnis	Bildgröße
[AUFN. FORMAT]-Einstellung mit einer Größe von FHD (1920×1080)	16:9	1920×1080
[PS 1080/50.00p]/[PH 1080/50.00i]/ [HA 1080/50.00i]/[HE 1080/50.00i]		
[PM 720/50.00p]		1280×720

Berühren Sie während der Wiedergabe eines Videos bei der Szene, die Sie als Standbild speichern möchten.


- Wenn Sie <CAPTURE> auf einer der USER-Tasten 1-3 registrieren, können Sie ein Standbild erfassen, indem Sie die USER-Taste drücken. Informationen zur Registrierung von Funktionen auf USER-Tasten finden Sie auf Seite [63](#).
 - Es ist günstig, Pause, Zeitlupenwiedergabe und Bildweise Wiedergabe zu benutzen.
 - Das Aufnahmedatum des Videos wird als Aufnahmedatum des Standbilds registriert.
 - Die Qualität weicht von dem normalen Standbild ab.
-
- Siehe auf Seite [152](#) zur etwaigen Anzahl der aufnehmbaren Bilder.




Wiedergabe wiederholen

Nach Wiedergabe der letzten Szene wird wieder mit der ersten Szene fortgesetzt.

Wählen Sie das Menü.

 : [VIDEO-KONFIG.] → [WIEDERHOLEN] → [EIN]

Die Anzeige  wird in der Vollbildanzeige eingeblendet.


• Alle im Miniaturbild gezeigten Szenen werden wiederholt wiedergegeben.


• Wiedergabe wiederholen kann nicht bei der Wiedergabe von Standbildern als Diashow verwendet werden. (→ 85)

Wiederaufnahme der Wiedergabe

Wenn die Wiedergabe einer laufenden Szene unterbrochen wurde, kann sie an dieser Stelle fortgesetzt werden.

Wählen Sie das Menü.

 : [VIDEO-KONFIG.] → [FORTL. ABSP.] → [EIN]

Wird eine Videowiedergabe gestoppt, dann wird auf dem Miniaturbild der gestoppten Szene  angezeigt.

- Die gespeicherte Wiederaufnahmeposition wird gelöscht, wenn einer der folgenden Bedienvorgänge ausgeführt wird. (die Einstellung von [FORTL. ABSP.] wird nicht geändert):
 - Wenn Sie das Gerät ausschalten
 - Wenn die Position des Modusschalters geändert wird
 - Ändern des Aufnahmemodus und des Aufnahmeformats zur Wiedergabe im Wiedergabemodus

Wiedergabe von Szenen oder Standbildern nach Datum

Die Szenen oder Fotos, die am selben Tag aufgenommen wurden können nacheinander wiedergegeben werden.

1 Berühren Sie das Symbol zur Datumsauswahl **A**.



2 Berühren Sie das Datum für die Wiedergabe.

- Die Szenen oder Fotos, die am ausgewählten Datum aufgenommen wurden, werden als Miniaturbilder angezeigt.

3 Berühren Sie die wiederzugebende Szene oder das wiederzugebende Standbild.

- Es können keine Daten ausgewählt werden, während die Miniaturbildanzeige des Aufnahmeformats [ALL] im Aufnahmemodus [MOV]/[MP4] angezeigt wird.
- Wird mit dem Modusschalter zwischen Aufnahme- und Wiedergabemodus gewechselt, so gelangen Sie zur Wiedergabe aller Szenen zurück.
- In Fällen wie den unten beschriebenen, werden Videos und Fotos separat auf der Datumsliste gruppiert und -1, -2... kann hinter dem Datum hinzugefügt werden:
 - Wenn die Anzahl der Szenen 99 überschreitet
 - Wenn die Anzahl an Fotos mehr als 999 beträgt
 - Wenn Sie die [AUFN. FORMAT]-Einstellung ändern (→ 114)
 - Wenn Sie [AUFN. MODUS] auf [AVCHD] stellen und die Langzeit-Aufnahme auf eine andere Option als [AUS] stellen (→ 123)
 - Wenn [DATE] RÜCKSETZEN] ausgeführt wird (→ 134)
- Mit den folgenden [AUFN. FORMAT]-Einstellungen aufgenommene Szenen werden separat in der Datumsliste gruppiert. Ein Aufnahmeformat-Symbol wird neben dem Datum angezeigt.

Aufnahmeformat	Anzuzeigendes Symbol
[AUFN. FORMAT]-Einstellung mit einer Größe von FHD (1920×1080)	FHD
[PS 1080/50.00p]	PS
[PH 1080/50.00i]	PH
[HA 1080/50.00i]	HA
[HE 1080/50.00i]	HE
[PM 720/50.00p]	PM
[SA 576/50.00i]	SA

- wird nach dem Datum in der nach dem Datum geordneten Liste an Bildern, die von dem Video erstellt wurden, angezeigt. (→ 89)

Szenen/Fotos löschen

Gelöschte Szenen/Fotos können nicht wiederhergestellt werden, überprüfen Sie daher den Inhalt sorgfältig, bevor Sie mit dem Löschvorgang fortfahren.

- Stellen Sie den Modusschalter auf . (→ 26)
- **Löschen der wiedergegebenen Szene bzw. des wiedergegebenen Fotos**

Berühren Sie während Szenen oder Standbilder wiedergegeben werden, die zu löschen sind.



■ Löschen von Szenen oder Fotos aus der Miniaturanzeige

- Betätigen Sie die Miniaturanzeige der löschenden Szenen oder Fotos. (→ 84)

1 Wählen Sie das Menü.



: [VIDEO-KONFIG.] oder [BILD-KONFIG.] → [LÖSCHEN] → gewünschte Einstellung

[ALLE SZENEN]:

Alle als Miniaturbilder angezeigten Szenen oder Fotos können gelöscht werden. (Wenn Szenen oder Standbilder nach Datum wiedergegeben werden, werden alle Szenen oder Standbilder des gewählten Datums gelöscht.)

[MULTI]:

Es können mehrere Szenen oder Fotos gewählt und gelöscht werden.

[EINZELN]:

Es kann eine einzelne Szenen oder ein einzelnes Foto gewählt und gelöscht werden.

- Geschützte Szenen/Fotos können nicht gelöscht werden.

2 (Wenn [MULTI] im Schritt 1 ausgewählt wird)

Berühren Sie die Szene/das Foto, die/das gelöscht werden soll.

- Bei Berührung wird die Szene/das Foto ausgewählt und die Anzeige wird auf dem Miniaturbild eingeblendet. Berühren Sie die Szene/das Foto noch einmal, um den Vorgang aufzuheben.
- Sie können bis zu 99 zu löschende Szenen wählen.

(Wenn [EINZELN] im Schritt 1 ausgewählt wird)

Berühren Sie die Szene/das Foto, die/das gelöscht werden soll.

3 (Wenn [MULTI] bei Schritt 1 ausgewählt wurde)

Berühren Sie [Lösch.].

- Wiederholen Sie die Schritte 2-3, um weitere Szenen/Fotos zu löschen.



Beim zwischenzeitigen Abbrechen des Löschvorgangs:

Berühren Sie [ABBRUCH] oder drücken Sie die MENU-Taste während des Löschens.

- Die Szenen, die beim Abbruch des Löschvorgangs bereits gelöscht waren, können nicht wiederhergestellt werden.

Beenden der Bearbeitung:

Berühren Sie [Zurück] oder drücken Sie die MENU-Taste.

-
- Folgende Szenen/Fotos können nicht gelöscht werden:
 - Szenen/Fotos, die nicht wiedergegeben werden können (Miniaturbilder werden als  angezeigt)
 - Szenen, die mit anderen Geräten und Systemfrequenzen aufgenommen wurden (Miniaturbilder werden mit  angezeigt)
 - Das Löschen mit [ALLE SZENEN] kann längere Zeit dauern, wenn viele Szenen oder Fotos vorhanden sind.
 - Wenn Sie mit diesem Gerät Szenen, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, oder Fotos, die dem DCF-Standard entsprechen, löschen, werden unter Umständen alle mit den Szenen/Fotos in Verbindung stehenden Daten gelöscht.
 - Wenn Fotos, die mit anderen Geräten auf eine SD-Karte aufgenommen wurden, gelöscht werden, kann in diesem Zusammenhang auch ein Foto (in einem anderen Format als JPEG), das auf diesem Gerät nicht wiedergegeben werden kann, gelöscht werden.

Szenen/Fotos schützen



Szenen/Fotos können geschützt werden, so dass sie nicht versehentlich gelöscht werden können.

(Auch geschützte Szenen/Fotos werden beim Formatieren der SD-Karte gelöscht.)


- Stellen Sie den Modusschalter auf  . (→ 26)

1 Wählen Sie das Menü.



: [VIDEO-KONFIG.] oder [BILD-KONFIG.] → [SZENENSCHUTZ]

2 Berühren Sie die Szene/das Foto, die/das geschützt werden soll.

- Bei Berührung wird die Szene/das Foto ausgewählt und die Anzeige  wird auf dem Miniaturbild eingeblendet. Berühren Sie die Szene/das Foto noch einmal, um den Vorgang aufzuheben.
- Berühren Sie [Zurück], um die Einstellungen vorzunehmen.

Kopieren zwischen SD-Karten

Videos oder Fotos, die mit diesem Gerät aufgenommen wurden, können unter den in dieses Gerät eingesetzten SD-Karten kopiert werden.

- Kopieren ist nicht möglich, wenn der Typ der Quell-SD-Karte (SDHC-Speicherkarte/SDXC-Speicherkarte) sich von dem der Ziel-SD-Karte unterscheidet.

■ Prüfen Sie den verwendeten Platz auf dem Zielort des Kopiervorgangs

Der verbrauchte Platz auf der SD-Karte kann mit [MEDIEN-STATUS] überprüft werden. (→ 132)

- Bei Anzeige von 1 Szene können das Aufnahmedatum und die Aufnahmezeit bei der Wiedergabe von Videos sowie das Aufnahmedatum und die Dateinummer bei der Wiedergabe von Fotos überprüft werden.
- Je nach Zustand des Speichermediums wird ein Teil der verbleibenden Kapazität der SD-Karte nicht benutzt.

Kopieren

1 Stellen Sie den Modusschalter auf . (→ 26)

- Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Restkapazität oder das Netzteil.

2 Wählen Sie das Menü.

MENU



: [KOPIEREN] → [KOPIE WÄHLEN]

- [1 → 2]: Kopiert von Karte 1 auf Karte 2
- [2 → 1]: Kopiert von Karte 2 auf Karte 1
- [1 →]*: Kopiert von Karte 1 auf ein externes Speichermedium
- [2 →]*: Kopiert von Karte 2 auf ein externes Speichermedium

* Wird nur angezeigt, wenn das externe Speichermedium verbunden ist. (→ 103)

3 Berühren Sie die gewünschten Menüpunkte und folgen Sie der Bildschirmanzeige.

- Durch Berühren von [Zurück] wird wieder zum vorherigen Schritt zurückgekehrt.
- (Wenn [SZENEN WÄHLEN] gewählt ist)
Bei Berühren wird die Szene/das Foto ausgewählt und die -Anzeige erscheint auf dem Miniaturbild. Berühren Sie die Szene/das Foto erneut, um den Vorgang abzubrechen.
- (Wenn [DATUM WÄHLEN] gewählt ist)
Durch das Berühren wird das Datum ausgewählt und rot umrandet. Berühren Sie das Datum erneut, um den Vorgang abzubrechen.
- Es können bis zu 99 Szenen/Fotos oder 99 Daten nacheinander eingestellt werden.

4 Berühren Sie [ENDE], wenn die Meldung über das Ende des Kopiervorgangs angezeigt wird.

- Die Miniaturbild-Anzeige des Kopierziels wird angegeben.

Um das Kopieren mitten während des Vorgangs zu stoppen

Berühren Sie [ABBRUCH] während des Kopierens.

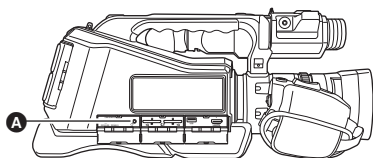
Wenn Sie nach dem Kopieren die Videos oder Fotos löschen möchten, spielen Sie zunächst die Videos oder Fotos ab, um sicherzustellen, dass der Kopiervorgang richtig ausgeführt wurde, und beginnen Sie erst dann mit dem Löschen.

- Bei den unten genannten Bedingungen kann sich die zum Kopieren benötigte Zeit verlängern.
 - Die Anzahl der aufgenommenen Szenen ist sehr hoch.
- Falls bereits Videos oder Fotos am Zielort des Kopiervorgangs aufgezeichnet wurden, kann das gleiche Datum zugewiesen werden, oder die Aufnahmen werden unter Umständen nicht nach Datum angezeigt, wenn die Auflistung nach Datum ausgewählt wird.
- Videos, die mit einem anderen Gerät aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht kopiert werden. Auf einem PC aufgenommene Daten können nicht kopiert werden.
- Die Einstellungen für die kopierten Videos und Fotos werden gelöscht, wenn die geschützten Videos oder Fotos kopiert werden.
- Die Reihenfolge, in der die Szenen oder Fotos kopiert wurden, kann nicht geändert werden.

Verbindung eines Kopfhörers, einer Fernbedienung oder eines externen Monitors

Kopfhörer

Sie können Kopfhörer (käuflich erhältlich) mit der Kopfhörer-Ausgangsbuchse (3,5 mm Stereo-Minibuchse) verbinden.



A Kopfhörer-Ausgangsbuchse

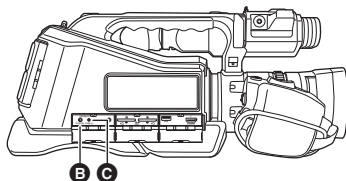
- Es wird kein Sound über den Lautsprecher ausgegeben, wenn ein Kopfhörer angeschlossen ist.

Fernbedienung



Sie können eine Fernbedienung (käuflich erhältlich) mit einem der CAM REMOTE-Anschlüsse (FOCUS IRIS oder ZOOM S/S) verbinden.

- Die Verbindung einer Fernbedienung mit dem FOCUS IRIS-Anschluss (3,5 mm-Minibuchse) erlaubt Ihnen, aus der Ferne den Fokus und die Blende zu steuern.
- Die Verbindung einer Fernbedienung mit dem ZOOM S/S-Anschluss (2,5 mm-Super-Minibuchse) erlaubt Ihnen, aus der Ferne den Zoom zu steuern und die Aufnahme zu starten/stoppen.



B FOCUS IRIS-Anschluss
C ZOOM S/S -Anschluss

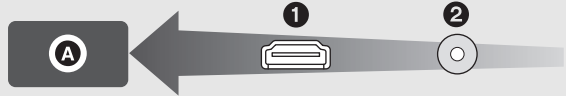
- Verbinden Sie kein anderes Gerät als eine Fernbedienung mit den CAM REMOTE-Anschlüssen. Andernfalls kann sich die Bildhelligkeit ändern oder das Bild kann unscharf sein.

(Wenn eine Fernbedienung mit dem FOCUS IRIS-Anschluss verbunden ist)

- Die Fernbedienung erhält Priorität bei der Blendeneinstellung. Die Blende kann nicht mit dem Manuellen Multifunktionsring dieses Geräts eingestellt werden.
- Die Fernbedienung kann im Intelligenten Automatikmodus nicht verwendet werden.

Überprüfen Sie die Anschlüsse am Fernseher und verwenden Sie ein Kabel, das mit den Anschlüssen kompatibel ist. Die Bildqualität variiert möglicherweise je nach den verwendeten Anschlüssen.

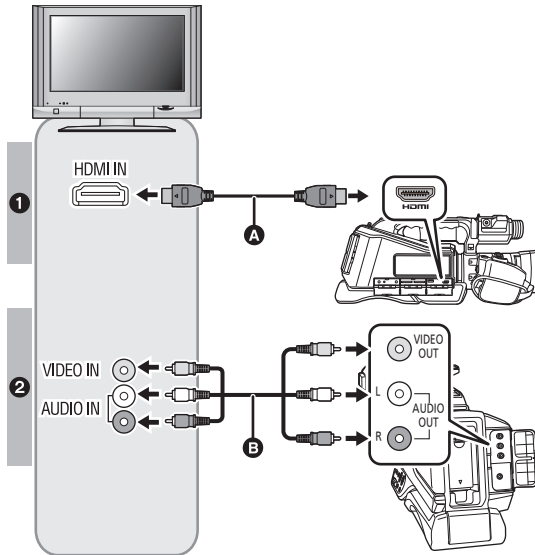
- A** Hohe Qualität
- 1** HDMI-Anschluss
- 2** Videoanschluss



- Wenn Sie dieses Gerät mit einem HDMI-kompatiblen HD-Fernseher verbinden und dann die aufgenommenen HD-Bilder wiedergeben, können Sie die Bilder in HD mit hochwertigem Sound genießen.

1 Verbinden Sie dieses Gerät mit einem Fernseher.

- Vergewissern Sie sich, dass die Stecker korrekt und vollständig angeschlossen sind.



- A** HDMI-Kabel (im Handel erhältlich)
- Achten Sie darauf die Verbindung mit dem HDMI-Anschluss herzustellen.
- Informationen zu den Einstellungen der externen Ausgabeauflösung finden Sie auf Seite 99.
- B** AV-Kabel (im Handel erhältlich)

Bildqualität

- 1** High Definition-Bilder beim Anschließen an den HDMI-Anschluss
- 2** Standardbilder beim Anschließen an den Videoanschluss

2 Wählen Sie den Videoeingang des Fernsehers aus.

- Beispiel:
Schließen Sie an den [HDMI]-Kanal ein HDMI-Kabel an.
Schließen Sie an den [Video 2]-Kanal ein AV-Kabel an.
(Der Name des Kanals kann je nach angeschlossenem Fernseher variieren.)
- Überprüfen Sie die Eingangseinstellung (Eingangsschalter) und die Audioeingangseinstellung am Fernseher. (Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehers.)

3 Wiedergabe von Bildern, die mit diesem Gerät aufgenommen wurden.

Wenn Sie für den Anschluss ein HDMI-Kabel und einen HDMI-zu-DVI-Konverter o. ä. verwenden, achten Sie darauf, das HDMI-Kabel erst zum Schluss an dieses Gerät anzuschließen. Wenn Sie das HDMI-Kabel zuerst an den Kameraanschluss anschließen, kann es zu Funktionsstörungen kommen.

- Dieses Gerät ist nicht mit VIERA Link kompatibel.
- Verwenden Sie ein im Handel erhältliches High Speed-HDMI-Kabel. Es wird empfohlen, ein Kabel von maximal 3 m Länge zu verwenden.
- Wenn Sie dieses Gerät mit dem Fernseher verbinden, während sich dieses Gerät im Aufnahmemodus befindet, wird möglicherweise ein Quietschen* ausgegeben. Schalten Sie dieses Gerät vor dem Verbinden in den Wiedergabemodus.
- * Das Mikrofon nimmt möglicherweise den Sound von den Lautsprechern auf, wodurch ein ungewöhnliches Geräusch entsteht.
- Wenn ein HDMI-Kabel an dieses Gerät angeschlossen wird, werden über die VIDEO OUT- und AUDIO OUT-Anschlüsse keine Bilder und Töne ausgegeben.
- Wenn dieses Gerät über ein AV-Kabel an einen Fernseher angeschlossen wird, stellen Sie [Auflösung] auf [DOWN CONV.] ein.
- Einige Bildschirme, wie der Menü-Bildschirm können in reduzierten Größen auf dem Fernsehgerät angezeigt werden.

■ Um Bilder auf einem normalen Fernseher (4:3) ansehen zu können, oder wenn beide Seiten der Bilder nicht auf dem Bildschirm erscheinen

Ändern Sie die Menüeinstellung, um die Bilder korrekt anzuzeigen. (Überprüfen Sie die Einstellung im Fernsehgerät.)

Wählen Sie das Menü.



MENU : [Ausgang Setup] → [Auflösung] → [DOWN CONV.]

MENU : [Ausgang Setup] → [DOWN CONV.] → gewünschte Einstellung

- [SIDE CROP]:** Gibt ein Bild aus, das an die Höhe des Fernsehbildschirms angepasst wird.
- [LETTERBOX]:** Gibt ein Bild aus, das an die Breite des Fernsehbildschirms angepasst wird.
- [SQUEEZE]:** Gibt ein Bild aus, das in horizontaler Richtung komprimiert wird, damit es auf den Bildschirm passt.

- Dieses Element ist in den folgenden Fällen fest auf [SQUEEZE] eingestellt:
 - Wenn [AUFN. FORMAT] auf [SA 576/50.00i] eingestellt ist

Beispiel für Bilder mit einem Bildseitenverhältnis von [16:9] auf einem normalen Fernseher (4:3):

[DOWN CONV.]-Einstellung	
[LETTERBOX]	[SQUEEZE]
	

- Wenn [DOWN CONV.] auf [SIDE CROP] eingestellt ist, werden die Seiten der Bilder abgeschnitten, wodurch einige Symbole am Fernseher nicht angezeigt werden.
- Bei Anschluss an ein Breitbildschirmgerät, passen Sie das Bildseitenverhältnis an das Fernsehgerät an. (Lesen Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts für weitere Informationen hierzu nach.)

■ Anzeigen der Bildschirminformationen auf dem Fernseher

Bei Ändern der Menüeinstellungen können die am Bildschirm angezeigten Informationen (Funktionssymbol und Zähleranzeige usw.) am Fernsehgerät angezeigt/nicht angezeigt werden.

MENU



: [DISP EINST.] → [VIDEO OUT OSD] → [EIN] oder [AUS]

- Für diese Option wird in den folgenden Situationen, wenn sich dieses Gerät im Aufnahmemodus befindet, [AUS] eingestellt:
 - Während der Automataufnahme (→ 76, 125)

Die aufgenommenen Bilder können an einem Fernseher mit SD-Speicherkartensteckplatz wiedergegeben werden.

- Je nach [AUFN. FORMAT] oder [AUFN. MODUS] ist es unter Umständen nicht möglich, Videos auf dem Fernseher wiederzugeben.
- Einzelheiten zur Wiedergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehers.

Einstellen der externen Ausgabeauflösung

Ändern Sie die Einstellung zur Ausgabe von Bildern an einen Fernseher oder ein anderes externes Gerät (Recorder usw.).

Wählen Sie das Menü.

MENU



: [Ausgang Setup] → [Auflösung] → gewünschte Einstellung

[SYSTEM]/[1080p]/[1080i]/[DOWN CONV.]

- [SYSTEM] stellt die Ausgabeauflösung automatisch entsprechend der Einstellung in [AUFN. FORMAT] ein.
Werden die Bilder nicht auf dem Fernseher/externen Gerät ausgegeben, wenn die Einstellung den Wert [SYSTEM] aufweist, wechseln Sie zur Methode [1080p], [1080i] oder [DOWN CONV.], welche die Anzeige der Bilder auf Ihrem Fernseher/externen Gerät erlaubt. (Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Fernsehers/externen Geräts.)
 - [DOWN CONV.] gibt Bilder in Standard-Bildqualität aus.
 - Wählen Sie [DOWN CONV.] aus, wenn Sie den Anschluss über ein handelsübliches AV-Kabel ausführen.
-
- Wenn [AUFN. FORMAT] auf [SA 576/50.00i] eingestellt ist, ist [Auflösung] fest auf [SYSTEM] eingestellt.
 - [Auflösung] kann während Freeze Frame nicht eingestellt werden. (→ 69)
 - In einigen Fällen, wie beim Wechseln zwischen Szenen, werden die Bilder möglicherweise für einige Sekunden nicht auf dem externen Gerät angezeigt.

Informationen zu externen Ausgabeauflösungen

Die externe Ausgabeauflösung variiert je nach [Auflösung]-Einstellung und verwendetem Anschluss.

- Wenn [Auflösung] auf [SYSTEM] gestellt ist, variiert die externe Ausgabeauflösung je nach Bildgröße und Bildwechselfrequenz in [AUFN. FORMAT].

Einstellung		Externe Ausgabeauflösung	
Bildgröße/ Bildwechselfrequenz in [AUFN. FORMAT]	[Auflösung]- Einstellung	HDMI OUT-Anschluss	VIDEO OUT- Anschluss
FHD (1920×1080)/ 50.00p, PS 1080/50.00p	[SYSTEM]	1080/50.00p	–
	[1080p]		
	[1080i]	1080/50.00i	576/50.00i
	[DOWN CONV.]	576/50.00p	
FHD (1920×1080)/ 50.00i, PH 1080/50.00i, HA 1080/50.00i, HE 1080/50.00i	[SYSTEM]	1080/50.00i	–
	[1080p]	1080/50.00p	
	[1080i]	1080/50.00i	
	[DOWN CONV.]	576/50.00p	576/50.00i
FHD (1920×1080)/ 25.00p	[SYSTEM]	1080/25.00p	–
	[1080p]	1080/50.00p	
	[1080i]	1080/50.00i	
	[DOWN CONV.]	576/50.00p	576/50.00i
PM 720 (1280×720)/ 50.00p	[SYSTEM]	720/50.00p	–
	[1080p]	1080/50.00p	
	[1080i]	1080/50.00i	
	[DOWN CONV.]	576/50.00p	576/50.00i
SA 576 (720×576)/ 50.00i	[SYSTEM]	576/50.00p	576/50.00i
Im Wiedergabemodus (Foto)	[SYSTEM]	1080/50.00p	–
	[1080p]		
	[1080i]		
	[DOWN CONV.]	576/50.00p	576/50.00i

- Wenn Sie die Super-Zeitlupe aktivieren, während [Auflösung] den Wert [SYSTEM] aufweist, wird die Auflösung auf 1080/50.00p eingestellt. (→ 74)




Importieren von Daten auf einen PC

Bilddaten können zur Bearbeitung auf einen PC importiert werden, indem die SD-Karte, auf die mit dem Gerät aufgenommen wurde, in den PC eingesetzt wird.

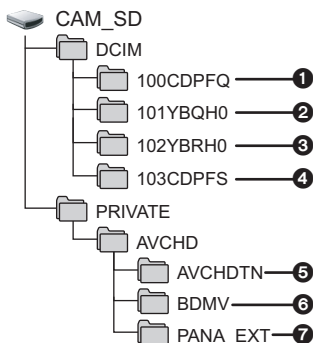
- Es ist ein PC mit SD-Kartensteckplatz oder SD-Kartenlesegerät erforderlich.
-
- Beachten Sie beim Lese/Schreibvorgang zwischen PC und SD-Karte, dass einige in den PC integrierte SD-Karten-Schlitze und einige SD-Kartenleser nicht mit der SDHC-Speicherkarte oder der SDXC-Speicherkarte kompatibel sind.
 - **Daten auf SDXC-Speicherkarten können je nach PC möglicherweise nicht erkannt werden. Vergewissern Sie sich, dass SDXC-Speicherkarten vom PC unterstützt werden.**

Informationen zur PC-Anzeige

Wenn Sie eine SD-Karte mit Aufnahmen von diesem Gerät zum Bearbeiten in einen PC eingeben, wird ein Wechseldatenträger in [This PC] angezeigt (Beispiel:  CAM_SD (F:)).

Im Format AVCHD aufgezeichnete Daten weisen auf Grund ihrer Dateiform eine hervorragende Kompatibilität zu den Computern auf. Jedoch enthalten sie nicht nur Bild- und Tondaten, sondern auch verschiedene wichtige Informationen, die in einer Verzeichnisstruktur ähnlich der Abbildung zugeordnet werden. Wenn ein Teil dieser Informationen geändert oder gelöscht wird, können Fehler auftreten. Zum Beispiel werden die Daten unter Umständen nicht als AVCHD-Daten erkannt oder die SD-Karte kann unter Umständen nicht mehr in einem AVCHD-Gerät verwendet werden.

Beispiel für Verzeichnisstruktur einer SD-Karte:



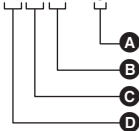
Die folgenden Daten werden aufgezeichnet.

- 1 Bis zu 999 Standbilder im JPEG-Format ([01000001.JPG] usw.)
- 2 Videodateien des MOV-Formats ([01000001.MOV] etc.)
- 3 Videodateien des MP4-Formats ([01000001.MP4] etc.)
- 4 Aus Videos erstellte Fotos im JPEG-Format
- 5 Miniaturbilder von Videos
- 6 Videodateien im AVCHD-Format ([00000.MTS] usw.)
- 7 Zur Verwaltung

■ Ordnernamen für Videodaten, die im MOV/MP4-Format aufgenommen wurden

Die Zeichen an der fünften, sechsten sowie achten Stelle des Ordnernamens einer aufgenommenen MOV/MP4-Szene werden jeweils durch Bildwechselfrequenz, Videoformat und Kameranummer-Einstellung bestimmt.

1 0 0 Y B R H 0



- A** Kameranummer-Einstellung (→ 116)
- B** Videoformat
- C** Bildwechselfrequenz
- D** Bildgröße

(Beispiel) Wenn der Ordnernamen 100YBRH0 ist:

Videodaten mit einer Bildgröße von 1920×1080, einer Bildwechselfrequenz von 50,00 fps und einem als Progressiv-Aufnahme kategorisierten Videoformat (MP4 und LPCM), werden in diesem Ordner gespeichert.

Bildgröße	Y: 1920×1080
Bildwechselfrequenz	B: 50 fps D: 25 fps
Videoformat	J: Abwechselnde Aufnahme (MOV, LPCM) K: Abwechselnde Aufnahme (MP4, LPCM) Q: Progressiv-Aufnahme (MOV, LPCM) R: Progressiv-Aufnahme (MP4, LPCM)
Kameranummer-Einstellung	0 bis 9: Nummern zwischen 0 und 9 werden in [KAMERANUMMERNEINST.] eingestellt. A bis G: Nummern zwischen 10 und 16 werden in [KAMERANUMMERNEINST.] eingestellt.

- Löschen Sie die Ordner auf der SD-Karte nicht auf einem PC. Dies kann die SD-Karte für das Gerät unbrauchbar machen.
- Wenn von diesem Gerät nicht unterstützte Daten auf einem PC aufgezeichnet wurden, werden diese von diesem Gerät nicht erkannt.
- Formatieren Sie die SD-Speicherkarten immer mit diesem Gerät.



Kopieren/Wiedergeben mit einem externen Speichermedium

- In dieser Bedienungsanleitung wird das "USB-Festplattenlaufwerk" als "USB HDD" bezeichnet. Wenn Sie ein externes Laufwerk, wie z.B. eine USB HDD oder ein USB-Flash-Speichermedium (käuflich erhältlich) an dieses Gerät anschließen, können Sie mit diesem Gerät aufgenommene Videos und Fotos auf das externe Speichermedium kopieren. Sie können ferner die auf das externe Speichermedium kopierten Videos und Fotos wiedergeben.
- Dieses Gerät unterstützt USB 2.0.
- Sie können mit diesem Gerät aufgenommene Videos und Fotos unter Beibehaltung der Bildqualität kopieren.
- Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung des externen Speichermediums für Hinweise zur Benutzung.

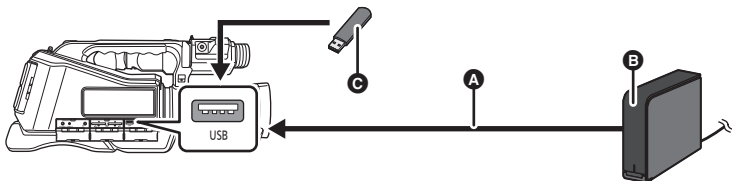
Das Kopieren/die Wiedergabe vorbereiten

Informationen zu einem externen Speichermedium finden Sie auf der folgenden Support-Seite.
http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam
 (Diese Webseite ist nur in englischer Sprache verfügbar)

Wenn das externe Speichermedium angeschlossen wird, das formatiert werden muss, wird eine entsprechende Meldung angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um es zu formatieren.

Sobald das externe Speichermedium formatiert wurde, werden alle darauf gespeicherten Daten gelöscht. Die Daten können nicht wiederhergestellt werden.

- Von diesem Gerät wird das externe Speichermedium in exFAT^{*} formatiert.
- In den folgenden Fällen kann ein externes Speichermedium nicht durch Anschließen an dieses Gerät verwendet werden:
 - Ein externes Speichermedium mit einer Kapazität von weniger als 32 GB oder mehr als 2 TB
 - Wenn ein externes Speichermedium zwei oder mehr Partitionen besitzt.
 - Wenn ein externes Speichermedium ein anderes Format als FAT32^{*} oder exFAT aufweist
 - Beim Anschluss über einen USB-Hub
- * FAT32 ist ein Format für SDHC-Speicherkarten.
exFAT ist ein Format für SDXC-Speicherkarten.
- Sie können Szenen, die auf eine SDXC-Speicherkarte aufgezeichnet wurden, nicht auf ein externes Speichermedium im FAT32-Format kopieren.



- Ⓐ Schließen Sie dieses Gerät über USB-Kabel (im Lieferumfang des externen Speichermediums) an das externe Laufwerk an
- Ⓑ Externes Speichermedium (käuflich erhältlich)
- Ⓒ USB-Flash-Speichermedium (käuflich erhältlich)

- 1** (Bei Verwendung von USB HDD)
Verbinden Sie den Netzadapter (mit der USB HDD mitgeliefert) mit der USB HDD.
- Wenn Sie eine über den Bus betriebene oder portable USB HDD verwenden, kann dieses Gerät die USB HDD über das USB-Kabel (mit der USB HDD mitgeliefert) mit Strom versorgen.

2 Verbinden Sie den Netzadapter mit diesem Gerät.

- Verwenden Sie das Netzteil. So müssen Sie nicht auf den Ladezustand des Akkus achten.

3 Schalten Sie das Gerät ein, und ändern Sie den Modus zu  .

4 Schließen Sie das externe Speichermedium an den USB-Anschluss des Gerätes an.

- Wenn Sie eine USB HDD verwenden, schließen Sie die USB HDD mit dem USB-Kabel aus dem Lieferumfang der USB HDD an.
- Es kann mehrere Minuten dauern, bis die Verbindung hergestellt wurde.

5 Berühren Sie den gewünschten Menüpunkt.

[Differenzkopie]:	Kopiert alle mit diesem Gerät aufgenommenen Videos und Fotos, die noch nicht kopiert wurden. (→ 105)
[KOPIE WÄHLEN]:	Ermöglicht Ihnen die Auswahl gewünschter Videos/Fotos und ein anschließendes Kopieren. (→ 106)
[Wiedergabe externer Medien]:	Gibt die auf einem externen Speichermedium gespeicherten Videos und Fotos auf diesem Gerät wieder. (→ 107)
[Sicheres entfernen]:	Ermöglicht Ihnen ein sicheres Entfernen dieses Geräts und eines externen Speichermediums.

Wenn das externe Speichermedium mit anderen Geräten verbunden ist, wie beispielsweise mit einem Blu-ray Disc Recorder, kann eine Meldung erscheinen, die zur Formatierung des externen Speichermediums auffordert. Alle auf dem externen Speichermedium aufgenommenen Videos und Fotos werden beim Formatieren gelöscht. Führen Sie die Formatierung nicht aus, da wichtige Daten gelöscht werden, die nicht wiederhergestellt werden können.

■ Vor dem Kopieren zu überprüfende Punkte

- Wenn Sie ein externes Speichermedium zum ersten Mal verwenden oder ein externes Speichermedium, das mit anderen Geräten verwendet wurde, führen Sie zunächst **[MEDIEN FORMATIEREN]** aus.
- Gehen Sie vor dem Kopieren auf **[MEDIEN-STATUS]**, um die Größe des freien Speicherplatzes auf dem externen Speichermedium zu überprüfen. (→ 105)
- Das Kopieren kann länger dauern, wenn viele Szenen vorhanden sind.
- Wenn Sie geschützte Videos oder Bilder kopieren, wird die Schutzeinstellung der kopierten Videos oder Bilder aufgehoben.
- Die Reihenfolge, in der die Szenen kopiert wurden, kann nicht geändert werden.

Bevor Sie die Daten auf der SD-Karte löschen, nachdem der Kopiervorgang abgeschlossen wurde, geben Sie die Daten auf den externen Speichermedium wieder, um sicherzustellen, dass sie richtig kopiert wurden. (→ 107)

■ Formatieren

Damit initialisieren Sie das externe Speichermedium.

- Bitte beachten Sie, dass nach der Formatierung eines Speichermediums alle auf dem Speichermedium aufgenommenen Daten gelöscht werden und nicht wiederherstellbar sind. Fertigen Sie von wichtigen Daten eine Sicherheitskopie auf einem PC, etc. an.
- Verbinden Sie dieses Gerät mit dem externen Speichermedium und berühren Sie [Wiedergabe externer Medien].

Wählen Sie das Menü.

MENU



: [ANDERE FUNKTION] → [MEDIEN FORMATIEREN] → [Extern]

- Berühren Sie nach Abschluss der Formatierung [ENDE], um die Menüanzeige zu verlassen.
- Verbinden Sie dieses Gerät zum Formatieren mit dem externen Speichermedium.
Sie können das externe Speichermedium möglicherweise nicht mehr verwenden, wenn Sie es auf einem anderen Gerät, beispielsweise einem PC usw., formatieren.
- Von diesem Gerät wird das externe Speichermedium in exFAT formatiert.

■ Anzeige von Medieninformationen

Der genutzte Speicherplatz des externen Speichermediums kann überprüft werden.

- Verbinden Sie dieses Gerät mit dem externen Speichermedium und berühren Sie [Wiedergabe externer Medien].

Wählen Sie das Menü.

MENU



: [ANDERE FUNKTION] → [MEDIEN-STATUS]

- Wenn Sie [MEDIEN WECHSELN] berühren, können Sie die Anzeige zwischen der SD-Karte 1, SD-Karte 2 und dem externen Speichermedium umschalten.

Differenzkopie

1 Verbinden Sie dieses Gerät mit dem externen Speichermedium, um den Kopiervorgang vorzubereiten. (→ 103)

2 Berühren Sie [Differenzkopie].

- Sie können auf diese Funktion auch zugreifen, indem Sie Menüelemente auswählen.
[KOPIEREN] → [Differenzkopie]

3 Berühren Sie das Speichermedium, das Sie kopieren möchten.

4 Berühren Sie [JA].

5 Berühren Sie [ENDE], wenn die Meldung über das Ende des Kopiervorgangs angezeigt wird.

- Die Miniaturbild-Anzeige des Kopierziels wird angegeben.

Um das Kopieren mitten während des Vorgangs zu stoppen:

Berühren Sie [ABBRUCH] während des Kopierens.

Kopieren ausgewählter Dateien

1 Verbinden Sie dieses Gerät mit dem externen Speichermedium, um den Kopiervorgang vorzubereiten. (→ 103)

2 Berühren Sie [KOPIE WÄHLEN].

- Sie können auf diese Funktion auch durch Auswahl der Menüpunkte zugreifen.
[KOPIEREN] → [KOPIE WÄHLEN]


3 Berühren Sie das Speichermedium, das Sie kopieren möchten.

[ → ]: Beim Kopieren von der SD-Karte 1 auf das externe Speichermedium.

[ → ]: Beim Kopieren von der SD-Karte 2 auf das externe Speichermedium.

- Informationen zum Kopieren zwischen SD-Karten finden Sie auf Seite 94.

4 Berühren Sie den gewünschten Menüpunkt und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

- Durch Berühren von [Zurück] wird wieder zum vorherigen Schritt zurückgekehrt.
- (Wenn [SZENEN WÄHLEN] gewählt ist)
Durch Berühren wählen Sie die Szene/das Foto aus und die -Anzeige erscheint auf dem Miniaturbild. Berühren Sie die Szene/das Foto erneut, um den Vorgang abzubrechen.
- (Wenn [DATUM WÄHLEN] gewählt ist)
Durch das Berühren wird das Datum ausgewählt und rot umrandet. Berühren Sie das Datum erneut, um den Vorgang abzubrechen.
- Es können kontinuierlich bis zu 99 Videos/99 Daten ausgewählt werden.

5 Berühren Sie [ENDE], wenn die Meldung über das Ende des Kopiervorgangs angezeigt wird.

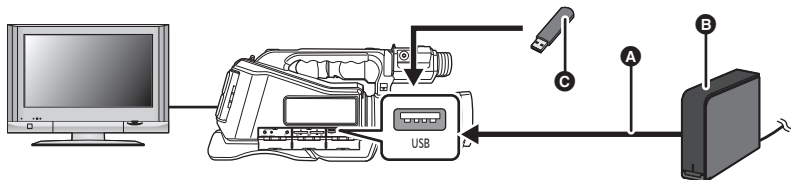
- Die Miniaturbild-Anzeige des Kopierziels wird angegeben.

Um das Kopieren mitten während des Vorgangs zu stoppen:

Berühren Sie [ABBRUCH] während des Kopierens.

Wiedergabe von externen Medien

- Es können nur Videos/Fotos, die durch Anschluss dieses Geräts an das externe Speichermedium kopiert wurden, wiedergegeben werden.



- A** USB-Kabel (mit der USB HDD mitgeliefert)
- B** USB HDD (käuflich erhältlich)
- C** USB-Flash-Speichermedium (käuflich erhältlich)

1 Verbinden Sie dieses Gerät mit dem externen Speichermedium, um den Kopiervorgang vorzubereiten. (→ 103)


- Verbinden Sie dieses Gerät für die Wiedergabe auf einem externen Monitor mit dem externen Monitor. (→ 97)

2 Berühren Sie [Wiedergabe externer Medien].

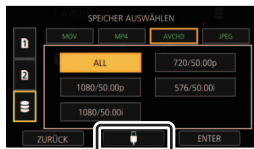
3 Berühren Sie die Szene/das Foto, die/das Sie wiedergeben wollen, und starten Sie die Wiedergabe.



- Die Wiedergabe erfolgt wie bei Videos oder Fotos. (→ 84, 88)

Zum Beenden der Verbindung zwischen diesem Gerät und dem externen Speichermedium.

Berühren Sie das Auswahlsymbol für den Wiedergabemodus (→ 84) und berühren Sie anschließend .

- Entfernen Sie das USB-Kabel von diesem Gerät.





- Es ist auch möglich, das wiederzugebende Speichermedium durch Berühren des Auswahlsymbols für den Wiedergabemodus zu wechseln. Wenn das externe Speichermedium angeschlossen ist, kann das  (externe Speichermedium) aus den angezeigten Medientypen gewählt werden. (→ 84)
- Das Löschen von Videos und Fotos auf dem externen Speichermedium kann einige Zeit dauern.
- [SZENENSCHUTZ] kann während der Wiedergabe der  (externes Speichermedium) nicht eingestellt werden. (→ 93)

Überspielen mit einem Blu-ray-Disc-Rekorder, Videogerät usw

■ Vor dem Überspielen prüfen

Prüfen Sie die zum Überspielen verwendeten Geräte.

Zum Überspielen verwendete Geräte	Bildqualität beim Überspielen	Überspielen
Geräte mit SD-Kartensteckplatz	High-Definition-Bildqualität*	Stecken Sie die SD-Karte direkt ein 
Ausrüstung ohne Steckplatz für SD-Karten oder USB-Anschluss	Fotoqualität Die Wiedergabe ist auf Geräten möglich, die nicht mit High Definition (AVCHD) kompatibel sind. Daher ist diese Funktion günstig, wenn Sie gewerblich überspielen.	Anschluss über ein AV-Kabel (im Handel erhältlich) (→ 109) 

* Einige Geräte sind mit der High Definition-Bildqualität (AVCHD) oder MP4 möglicherweise nicht kompatibel.

Stellen Sie in diesem Fall den Anschluss über das AV-Kabel (im Handel erhältlich) her und überspielen Sie mit Standard-Bildqualität. (→ 109)

- Informationen zur Position des SD-Kartensteckplatzes bzw. des Anschlusses für das AV-Kabel finden Sie in der Bedienungsanleitung des verwendeten Geräts.

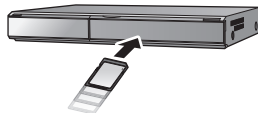
Sie können Szenen, die mit diesem Gerät aufgenommen wurden, auf einen Panasonic-Blu-ray Disc- oder DVD-Rekorder überspielen, von dem der entsprechende Aufnahmemodus und das Aufnahmeformat unterstützt werden.

- **Beachten Sie, dass die beschriebene Ausrüstung in bestimmten Ländern und Regionen möglicherweise nicht erhältlich ist.**

Überspielen mit High Definition-Bildqualität

■ Überspielen mit einem Gerät mit SD-Kartensteckplatz

Sie können direkt durch Einsetzen einer SD-Karte überspielen.



- Für Details zu den Vorgehensweisen beim Überspielen und bei der Wiedergabe lesen Sie bitte in der Bedienungsanleitung zum Blu-ray Disc-Recorder oder DVD-Recorder nach.

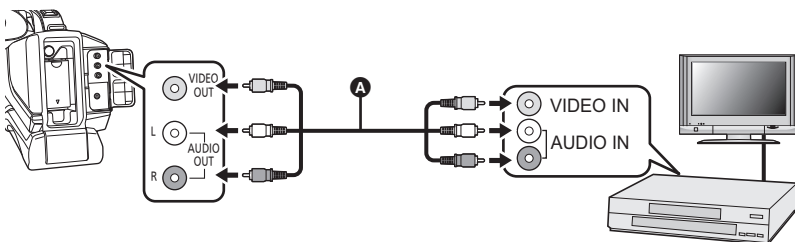
■ Überspielen mit Geräten ohne SD-Kartensteckplatz oder mit Videogeräten

Sie können durch Anschluss eines AV-Kabels (im Handel erhältlich) überspielen.


- Verwenden Sie das Netzteil. So müssen Sie nicht auf den Ladezustand des Akkus achten.

Ändern Sie den Videoeingang am Videogerät und am Fernseher, mit denen dieses Gerät verbunden ist.

- Der eingestellte Kanal variiert je nach Anschluss, an den das Gerät angeschlossen ist. (Details finden Sie in den Bedienungsanleitungen von Videogerät und Fernseher.)



A AV-Kabel (im Handel erhältlich)

- Stecken Sie die Stecker so weit wie möglich ein.
- Stellen Sie den Modusschalter auf  . (→ 26)

1 Verbinden Sie dieses Gerät mit einem Videorekorder und starten Sie an diesem die Wiedergabe.

2 Starten Sie die Aufnahme auf den angeschlossenen Videorekorder.

- Um die Aufnahme (das Überspielen) zu stoppen, beenden Sie zuerst die Wiedergabe auf dem Videorekorder und dann die Wiedergabe auf diesem Gerät.

- Zum Wiedergeben von Szenen, die in der Aufnahmeformatoption [SA 576/50.00] nicht gefunden werden, wählen Sie für [Auflösung] den Wert [DOWN CONV.] aus. (→ 99)
- Einige Bildschirme, wie der Menü-Bildschirm können in reduzierten Größen auf dem Fernsehgerät angezeigt werden.
- Wenn Sie die Einblendung von Datum und Uhrzeit und die Funktionsanzeige nicht wünschen, schalten Sie sie vor dem Überspielen aus. (→ 99, 129)

Wenn die überspielten Bilder auf einem Breitbildfernseher wiedergegeben werden, so werden sie möglicherweise vertikal gestreckt.

Lesen Sie in diesem Fall die Bedienungsanleitung des anzuschließenden Geräts oder des Breitbildfernsehers und stellen Sie das Bildverhältnis auf 16:9 ein.


Verwendung des Menüs

Siehe auf Seite 34 zum Einrichten des Menüs.

Konfiguration der Kamera



Alle Standardeinstellungen werden mit unterstrichenem Text angezeigt.

 : **[KAMERA SETUP]** → gewünschte Einstellung

[PICTURE TONE]

Der Kontrast des Gesamtbilds wird geändert.

[STANDARD]:	Dieser Modus ist die Standard-Bildeinstellung.
[SHARP]:	Dieser Modus ist die Hochkontrast-Bildeinstellung für Farbe und Luminanz.

[SZENENMODUS]

Die Verschlusszeit und die Blende usw. werden automatisch entsprechend der aufzunehmenden Szene angepasst.

- Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)

- 1 Berühren Sie **[SZENENMODUS]**.
- 2 Berühren Sie das Element, das Sie einstellen möchten.



<u>AUS</u>:	Einstellung deaktivieren
Sport:	Verringern von Verwacklungen bei Szenen mit rascher Bewegung bei langsamer/pausierter Wiedergabe
Porträt:	Hervorheben von Personen vor dem Hintergrund
Weiche Haut:	Hautfarben erscheinen weicher und attraktiver
Spotlight:	Verbesserte Qualität bei hell beleuchteten Motiven
Schnee:	Verbesserte Bildqualität bei Aufnahmen in verschneiten Umgebungen
Strand:	Optimieren des Blauanteils von Meer/Himmel
Sonnenuntergang:	Optimieren des Rotanteils bei Sonnenauf-/untergängen
Landschaft:	Für räumliche Szenen
Feuerwerk:	Für schöne Aufnahmen von Feuerwerk im Nachthimmel
Nachtaufnahme:	Für eine schöne Aufnahme am Abend oder in der Nacht

- 3 Berühren Sie **[ENDE]**, um die Einstellung zu vervollständigen.

-
- Diese Funktion ist bei Aufnahmen in Super-Zeitlupe deaktiviert (→ 74)
 - **(Sonnenuntergang/Landschaft/Feuerwerk/Nachtlandschaft)**
 - Das Bild wird möglicherweise unscharf, wenn Objekte in kurzer Entfernung aufgenommen werden.
 - **(Sport)**
 - Bei der normalen Wiedergabe erscheint die Bildbewegung möglicherweise nicht gleichmäßig.
 - Bei Innenbeleuchtung können sich Farbe und Helligkeit des Bildschirms ändern.
 - Bei zu geringer Helligkeit ist der Sport-Modus nicht verfügbar. Die [Sport]-Anzeige blinkt.
 - **(Porträt)**
 - Bei Innenbeleuchtung können sich Farbe und Helligkeit des Bildschirms ändern.
 - **(Weiche Haut)**
 - Falls der Hintergrund oder etwas anderes in der Szene eine Farbe aufweist, die einem Hautton gleicht, wird die Wirkung auch hierauf angewendet.
 - Falls die Helligkeit nicht ausreicht, fällt der Effekt u. U. nicht klar aus.
 - Beim Aufnehmen einer entfernten Person wird das Gesicht unter Umständen nicht klar aufgenommen. Beenden Sie in diesem Fall den Soft Skin-Modus oder zoomen Sie beim Aufnahmen auf das Gesicht heran (Nahaufnahme).
 - **(Feuerwerk)**
 - Wenn in heller Umgebung aufgenommen wird, kann das Bild überbelichtet erscheinen.
 - **(Nachtlandschaft)**
 - Die Verwendung eines Stativs wird empfohlen.

[SCHÄRFE]



Stellt den Grad der allgemeinen Gestaltungskorrektur in Bildern ein.

- **Schalten Sie in den Manuellen Modus.** (→ 40)
- 1 **Berühren Sie [SCHÄRFE].**
- 2 **Wählen Sie durch Berühren  / , um die Einstellungen zu ändern.**
- Sie können einen Wert zwischen -5 und +5 auswählen.
- 3 **Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.**

-
- Die Standardeinstellung lautet 0.

[FARBE]

Richtet die Dichte von -Farbe ein.

- **Schalten Sie in den Manuellen Modus.** (→ 40)
- 1 **Berühren Sie [FARBE].**
- 2 **Wählen Sie durch Berühren  / , um die Einstellungen zu ändern.**
- Sie können einen Wert zwischen -5 und +5 auswählen.
- 3 **Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.**

-
- Die Standardeinstellung lautet 0.

[BELICHTUNG]

Richtet den Ausgleich von -Farbe ein.

- Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)

1 Berühren Sie [BELICHTUNG].

2 Wählen Sie durch Berühren ◀/▶, um die Einstellungen zu ändern.

- Sie können einen Wert zwischen -10 und +10 auswählen.

3 Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.

- Die Standardeinstellung lautet 0.

- [BELICHTUNG] ist nicht verfügbar, wenn [SZENENMODUS] den Wert [Feuerwerk] aufweist. (→ 110)

[AWB Ach EINST.]

Nehmen Sie nach der Automatischen Ach-Weißabgleichanpassung eine Feineinstellung der Farbtemperatur vor.

- Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)

1 Berühren Sie [AWB Ach EINST.].

2 Wählen Sie durch Berühren ◀/▶, um die Einstellungen für die Farbe zu ändern.

- Sie können einen Wert zwischen -5 und +5 auswählen.

3 Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.

- Die Standardeinstellung lautet 0.

[AWB Bch EINST.]

Nehmen Sie nach der Automatischen Bch-Weißabgleichanpassung eine Feineinstellung der Farbtemperatur vor.

- Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)

1 Berühren Sie [AWB Bch EINST.].

2 Wählen Sie durch Berühren ◀/▶, um die Einstellungen für die Farbe zu ändern.

- Sie können einen Wert zwischen -5 und +5 auswählen.

3 Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.

- Die Standardeinstellung lautet 0.

[GEGENLICHT FUNKTION]

Schaltet zur automatischen Blendensteuerung, um das Gegenlicht auszugleichen.

Dadurch wird das Bild heller, um eine Verdunkelung eines von hinten beleuchteten Objektes zu vermeiden. (→ 52)

[EIN]/[AUS]

[DRS]

Wählt die DRS-Funktion (Dehnung des dynamischen Bereichs). (→ 69)

- **Schalten Sie in den Manuellen Modus.** (→ 40)

[EIN]/[AUS]

[LEVEL SHOT]

Durch diese Funktion wird die horizontale Neigung des Geräts erkannt und automatisch zur ebenen Position korrigiert. (→ 72)

[EIN]/[AUS]

[BLITZSTREIFENKORREKTUR]

Wenn Sie diese Option auf [EIN] stellen, können Sie Flash Band ausgleichen und reduzieren, ein Phänomen, das deutlich unterschiedliche Luminanzstufen zwischen dem oberen und unteren Bereich des Bildes erstellt, wenn die Aufnahme in einer Umgebung erfolgt, in der eine andere Kamera einen Blitz auslöst. (→ 73)

- **Schalten Sie in den Manuellen Modus.** (→ 40)

[EIN]/[AUS]

[GR-STEUERUNG]

Sie können den Geräuschreduzierungsseffekt und die Nachbildintensität steuern, indem Sie die Geräuschreduzierungseinstellung anpassen.

1 Berühren Sie [GR-STEUERUNG].

2 Wählen Sie durch Berühren / , um die Einstellungen zu ändern.

- Sie können einen Wert zwischen -5 und +5 auswählen.
- Das Anpassen der Einstellung in der Minus-Richtung (-) schwächt den Geräuschreduzierungsseffekt ab und reduziert dadurch Nachbilder. Hinweis: Hierdurch kann Rauschen verstärkt werden.
- Das Anpassen der Einstellung in der Plus-Richtung (+) erhöht den Geräuschreduzierungsseffekt und verringert dadurch Rauschen. Hinweis: Hierdurch kann es zum verstärkten Auftreten von Nachbildern kommen.


3 Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.

- Die Standardeinstellung lautet 0.

Systemmodus



Alle Standardeinstellungen werden mit unterstrichenem Text angezeigt.

 : [SYSTEMMODUS] → gewünschte Einstellung

[AUFN. MODUS]

Schalten Sie den Aufnahmemodus der aufzunehmenden Videos um.

[MP4]*:	Diese Aufnahmemethode eignet sich zur Bearbeitung von Bildern. Videos werden im MP4-Format gespeichert.
[MOV]*:	Diese Aufnahmemethode eignet sich zur Bearbeitung von Bildern. Videos werden im MOV-Format gespeichert.
[AVCHD]:	Diese Aufnahmemethode ist bei Wiedergabe auf einem High-Definition-kompatiblen Fernseher geeignet.

* Nicht kompatibel mit Videos, die in AVCHD aufgenommen wurden.

- Diese Option kann während Freeze Frame nicht eingestellt werden. (→ 69)

[AUFN. FORMAT]

Schalten Sie die Bildqualität der mit diesem Gerät aufzunehmenden Videos um. Je nach den Einstellungen von [AUFN. MODUS] unterscheiden sich die verfügbaren [AUFN. FORMAT]-Einstellungen.

Lesen einer [AUFN. FORMAT]-Einstellung

Zu den Optionen, die eine [AUFN. FORMAT]-Einstellung ausmachen, zählen Größe, vertikale Auflösung, Bildwechselfrequenz und Bitrate. (Ausschließlich der [AUFN. FORMAT]-Einstellungen, die verfügbar sind, wenn [AUFN. MODUS] auf [AVCHD] gestellt ist)

FHD 1080 / 50.00p 50M

A **B** **C** **D**

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| A Größe | C Bildwechselfrequenz |
| B Vertikale Auflösung | D Bit-Rate |

- Gleichmäßigere Videos können bei einem höheren Wert für die Bildwechselfrequenz aufgenommen werden. [i] und [p] der Bildwechselfrequenz stehen für abwechselnd bzw. progressiv.

Abwechselnd (abwechselndes Abtasten)

Videosignal, das die effektiv abgetasteten Bildzeilen halbiert und abwechseln sendet

Progressiv (progressive Abtastung)

Ein Videosignal mit hoher Dichte sendet die effektiv abgetasteten Zeilen gleichzeitig (es entsteht ein Video mit höherer Qualität als bei abwechselnd.)

- Je höher die Bitrate, desto höher die Bildqualität.
- Mit [FHD 1080/50.00p 50M] kann in höchster Bildqualität aufgenommen werden.
- Je nach [AUFN. MODUS]-Einstellung und Bitrate der [AUFN. FORMAT]-Einstellung unterscheidet sich die Geschwindigkeitsklasse der SD-Karte. Verwenden Sie eine SD-Karte, die den Einstellungen entspricht. Details finden Sie unter "Informationen zu den Geschwindigkeitsklassen für die Aufnahme von Videos" auf Seite 24.

- Wenn [MOV] oder [MP4] in [AUFN. MODUS] gewählt ist

Aufnahmeformat	Größe (Bildgröße)	Bildwechselfrequenz	Bit-Rate (VBR)
[FHD 1080/50.00p 50M]	FHD (1920×1080)	50.00p	Durchschnittlich 50 Mbps
[FHD 1080/25.00p 50M]		25.00p	
[FHD 1080/50.00i 50M]		50.00i	

- Wenn [AVCHD] in [AUFN. MODUS] gewählt ist

Aufnahmeformat	Bildgröße	Bildwechselfrequenz	Bit-Rate (VBR)
[PS 1080/50.00p]	1920×1080	50.00p	Maximal 28 Mbps
[PH 1080/50.00i]		50.00i	Maximal 24 Mbps
[HA 1080/50.00i]			Durchschnittlich 17 Mbps
[HE 1080/50.00i]	1440×1080	50.00p	Durchschnittlich 5 Mbps
[PM 720/50.00p]	1280×720		Durchschnittlich 8 Mbps
[SA 576/50.00i]	720×576		Durchschnittlich 9 Mbps

- **Mögliche Aufnahmedauer bei Verwendung des Akkus (→ 23)**
- Die Standardeinstellung für [AUFN. MODUS] ist [AVCHD] und die Standardeinstellung für [AUFN. FORMAT] ist [PH 1080/50.00i].
- Diese Option kann während Freeze Frame nicht eingestellt werden. (→ 69)
- Siehe Seite 151 für die ungefähre Aufnahmezeit.
- Wenn das Gerät viel oder schnell bewegt wird, oder wenn ein sich schnell bewegendes Motiv aufgenommen wird, könnte ein mosaikartiges Rauschen bei der Wiedergabe auftreten. (Nur bei der Aufnahme von AVCHD-Szenen)

Informationen zu Formaten und Funktionen für Aufnahmen

Die Beziehungen zwischen den Formaten und den Funktionen für die Aufnahme werden nachfolgend dargestellt.

- "○": Verfügbar; "–": Nicht verfügbar*

* "Nicht verfügbar" bedeutet auch, dass die gewünschte Funktion nicht verwendet oder ausgewählt werden kann.

Aufnahmeformat	Aufnahmefunktion				
	Normale Aufnahme	Intervall-Aufnahme (→ 123)	Aufnahme in Super-Zeitleupe (→ 74, 124)	Relay-Aufnahme (→ 122)	Gleichzeitige Aufnahme (→ 122)
[FHD 1080/50.00p 50M]	○	–	○	○	○
[FHD 1080/25.00p 50M]	○	○	○	○	○
[FHD 1080/50.00i 50M]	○	–	–	○	○
[PS 1080/50.00p]	○	–	–	○	○
[PH 1080/50.00i]	○	–	–	○	○
[HA 1080/50.00i]	○	○	–	○	○
[HE 1080/50.00i]	○	–	–	○	○
[PM 720/50.00p]	○	–	–	○	○
[SA 576/50.00i]	○	–	–	○	○

[ASPECT CONV]

Hiermit wird das Bildverhältnis von Bildern eingestellt, die mit der [AUFN. FORMAT]-Einstellung [SA 576/50.00i] aufgenommen werden sollen.

- Stellen Sie [AUFN. FORMAT] auf [SA 576/50.00i] ein. (→ 114)

[SIDE CROP]: Nimmt Bilder im Standard 4:3-Modus auf. Die Seiten werden abgeschnitten.

[SQUEEZE]: Hiermit werden Bilder aufgenommen, indem Bilder horizontal komprimiert werden. Werden sie auf einem Breitbildfernseher wiedergegeben, erscheinen sie mit einem Bildverhältnis von 16:9.

- Diese Funktion ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar:
 - Wenn [AUFN. FORMAT] auf eine andere Option als [SA 576/50.00i] eingestellt ist (→ 114)
 - Während Freeze Frame (→ 69)

[KAMERANUMMERNEINST.]

Dies stellt die Kameranummer für dieses Gerät ein.

1 Berühren Sie [KAMERANUMMERNEINST.].

2 Berühren Sie  / , um die Kameranummer zu ändern.

- Es können Nummern zwischen 0 und 16 eingestellt werden.


3 Wählen Sie durch Berühren [ZURÜCK].

- Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.

- Die Standardeinstellung dieses Gerätes ist "0".

Benutzerschalter

Alle Standardeinstellungen werden mit unterstrichenem Text angezeigt.

 : [Benutzer SW] → gewünschte Einstellung

[USER1]/[USER2]/[USER3]



Richtet die Funktionen ein, die den Tasten USER zugewiesen werden sollen. (→ 63)

- Für die Funktionen der USER-Taste, die gespeichert werden können, siehe auf Seite 64.

- Die Standardeinstellungen sind folgende:

- USER1: <PUSH AF>
- USER2: <WHITE BAL>
- USER3: <FOKUS-ASSIST. 1>

[USER4]/[USER5]/[USER6]/[USER7]



Registrieren Sie Funktionen auf die USER-Tastensymbole. (→ 63)

- Für die Funktionen der USER-Taste, die gespeichert werden können, siehe auf Seite 64.

- Die Standardeinstellungen sind folgende:

- USER4: <FRZ FRAME>
- USER5: <DRS>
- USER6: <LEVEL GAUGE>
- USER7: <MENU>

[USER TASTEN ANZ.]




Hiermit wird die Anzeige der eingerichteten Symbole für die Taste USER umgeschaltet. (→ 64)

[EIN]/[AUS]

Schaltereinstellung

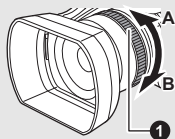


Alle Standardeinstellungen werden mit unterstrichenem Text angezeigt.

 : [SW EINST.] → gewünschte Einstellung

[IRIS RING]

Drehrichtung und Blendenöffnungssteuerung des manuellen Multifunktionsrings werden eingestellt.



[DOWN OPEN]: Die Blende öffnet sich, während sie auf B gedreht wird.

[UP OPEN]: Die Blende öffnet sich, während sie auf A gedreht wird.

1 Manueller Multifunktionsring

[SUPER GAIN]

Der Verstärkungswert für die USER-Tastenfunktion <SUPER GAIN> wird eingestellt. (→ 53)

• Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)

[33 dB]/[36 dB]

[AGC LIMIT]

Stellt den maximal möglichen Verstärkungswert für den Automatischen Verstärkungsmodus ein. (→ 53)

• Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 40)

[3 dB]/[6 dB]/[9 dB]/[12 dB]/[15 dB]/[18 dB]/[21 dB]/[24 dB]/[27 dB]/[30 dB]

[HYBRID O.I.S.]

Sie können den Hybriden optischen Bildstabilisator einrichten. (→ 79)

[EIN]/[AUS]

[MAX. BEL. ZEIT]

Wenn Sie die Verschlusszeit verlängern, können Sie sogar an dunklen Orten ausreichend beleuchtete Bilder aufnehmen.

Die lange Verschlusszeit funktioniert im Automatischen Verschlussmodus. (→ 57)

[EIN]/[AUS]

- Die Verschlusszeit wird passend zur Helligkeit der Umgebung auf 1/25 oder mehr eingestellt.
- Diese Funktion ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar:
 - Wenn eine Einstellung in [SZENENMODUS] aktiviert ist (→ 110)
 - Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74)
 - Während Freeze Frame (→ 69)
- Erreicht die Verschlusszeit 1/25, wirkt der Bildschirm möglicherweise so, als würden Vollbilder fehlen, und es können Nachbilder auftreten.

[FOKUS-ASSIST. 1]

Hiermit wird die Fokus-Hilfemethode für die FOCUS ASSIST-Taste und die USER-Taste ausgewählt, auf welcher <FOKUS-ASSIST. 1> registriert ist. (→ 47)

[EXPAND]/[PEAKING]/[BEIDE]

[FOKUS-ASSIST. 2]

Hiermit wird die Fokus-Hilfemethode für die USER-Taste ausgewählt, auf der <FOKUS-ASSIST. 2> registriert ist. (→ 47)

Diese Option ist nicht verfügbar, wenn [FOKUS-ASSIST. 1] auf [BEIDE] gestellt ist.

- Stellen Sie [FOKUS-ASSIST. 1] auf [EXPAND] oder [PEAKING] ein

[EXPAND]/[PEAKING]

[PEAKING FARBE]

Sie können die Peaking-Farbe für die Fokus-Hilfe einstellen. (→ 49)

[Rot]/[Blau]/[Gelb]/[Weiß]

[PEAKING LEVEL]

Sie können die Peaking-Stärke für die Fokus-Hilfe einstellen. (→ 49)

- Die Standardeinstellung dieses Gerätes ist "0".

[AREA MODE]

Sie können einen Bereichsmodus-Effekt einstellen. (→ 70)

[INH]/[FOCUS]/[BLENDE]/[Y GET]/[FOKUS/BLENDE]/[FOKUS/Y GET]

[ZEBRA-MODUS]



Dies stellt die Anzeigedauer der Zebra-Anzeige ein.

[WEITER]: Zeigt die Zebra-Anzeige an, bis auf eine andere Zebra-Anzeige-Einstellung umgeschaltet wird.

[MOMENT]: Zeigt die Zebra-Anzeige ca. 5 Sekunden lang an.

[BARS TYPE]

Sie können die Art der angezeigten Farbbalken wechseln, indem Sie die BARS-Taste drücken. (→ 79)

[Typ 1]	[Typ 2]	[Typ 3]
		

[SUB REC TASTE]

Das Aktivieren/Deaktivieren der zweiten Aufnahmestart-/pausentaste auf dem Griff kann umgeschaltet werden.

[SPERREN]/[AKTIV]

[SUB ZOOM]

Es kann zwischen dem Aktivieren/Deaktivieren des zweiten Zoomhebels auf dem Griff werden. Die Zoomgeschwindigkeit variiert je nach den Einstellungen.

[AUS]/[1]/[2]/[3]/[4]/[5]/[6]/[7]

- Je größer der Wert, desto schneller wird die Zoom-Geschwindigkeit und umgekehrt.

[DIGITALZOOM]

Hier wird die Einstellung der Zoomvergrößerung des Digitalzooms geändert. (→ 67)

[×2]/[×5]/[×10]/[Umschalten]

[i.Zoom]

Sie können heranzoomen, während die Schönheit der High-Definition-Bildqualität bis zu einer Vergrößerung von 40× beibehalten wird.


[EIN]/[AUS]

- Diese Funktion ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar:
 - Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74)
 - Während Freeze Frame (→ 69)

Aufnahme-Setup



Alle Standardeinstellungen werden mit unterstrichenem Text angezeigt.

 : [AUFN.-EINST.] → gewünschte Einstellung

[MEDIENAUSW.]

[SD-KARTE 1] und [SD-KARTE 2] können zum Aufnehmen von Videos oder Standbildern separat ausgewählt werden. (→ 35)

[2 SLOT FUNKTION]

Sie können Relay-/gleichzeitige Aufnahme einstellen.

- **Legen Sie SD-Karten in den Kartensteckplatz 1 und 2 ein.**

[AUS]:	Einstellung deaktivieren
[FORTGES. AUFN.]*1:	Einstellen der Aufnahmefortsetzung
[SIMULTAN]*2:	Einstellen der gleichzeitigen Aufnahme

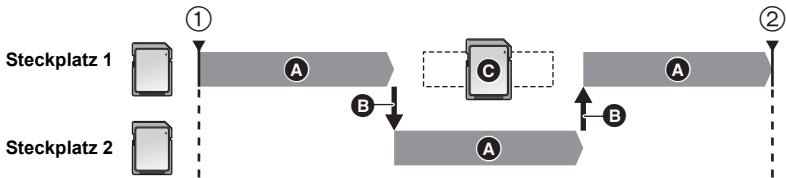
*1 Diese Funktion ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar:

- Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74)
- Während der Intervallaufnahme (→ 123)

*2 Dieses Element ist nicht verfügbar, wenn unterschiedliche Typen von SD-Karten (SDHC-Speicherkarte/SDXC-Speicherkarte) verwendet werden.

■ Aufnahme-Fortsetzung

Es handelt sich um eine einfache Relay-Aufnahme. Ein unterbrechungsloses Aufnehmen auf der SD-Karte im anderen Kartensteckplatz ist auch möglich, wenn der verfügbare Speicherplatz der SD-Karte während der Aufnahme zur Neigung geht.



- ① Aufnahme wird gestartet **A** Aufnahme
- ② Aufnahme wird pausiert **B** Der Kartensteckplatz für die Aufnahme wird automatisch gewechselt.
- C** Tauschen Sie die SD-Karte gegen eine Karte aus, auf die Sie aufnehmen können.

- **[RELAY]** wird neben der Anzeige der SD-Karte angezeigt, die in **[MEDIENAUSW.]** (→ 35) als Aufnahmeziel für Videos ausgewählt ist. Wenn das Aufnahmemedium umgeschaltet wird und die fortgesetzte Aufnahme startet, verschwindet **[RELAY]** von diesem Ort und wird stattdessen neben der anderen SD-Kartenanzeige angezeigt.
- Auch nach dem Umschalten des Aufnahmemediums können Sie die SD-Karte, auf der kein freier Speicherplatz verfügbar ist, mit einer neuen ersetzen und das Video auf drei oder mehreren SD-Karten aufnehmen. Es kann eine Weile dauern, bis dieses Gerät eine neue SD-Karte erkennt. Ersetzen Sie daher die SD-Karte, auf der kein freier Speicherplatz verfügbar ist, während auf der aktuell als Speicherziel dienenden Karte noch genügend freie Aufnahmezeit verfügbar ist.
- Die maximale Aufnahmezeit für die Relay-Aufnahme beträgt 10 Stunden.
- Wenn die Aufnahmezeit der Relay-Aufnahme 10 Stunden erreicht, stoppt die Aufnahme temporär. Nach ein paar Sekunden startet die Aufnahme automatisch neu.

■ Gleichzeitige Aufnahme

Das gleiche Video kann auf zwei SD-Karten aufgenommen werden.



- ① Aufnahme wird gestartet **A** Aufnahme
- ② Aufnahme wird pausiert

- **[SIMUL]** wird neben der Anzeige der SD-Karte angezeigt, die in **[MEDIENAUSW.]** (→ 35) als Aufnahmeziel für Videos ausgewählt wurde.
- Wenn Sie das Aufnahmeziel von Videos in **[MEDIENAUSW.]** auf **[SD-KARTE 1]** stellen, werden diese auch gleichzeitig auf **[SD-KARTE 2]** aufgenommen.
- Es wird empfohlen, gleichzeitige Aufnahmen mit SD-Karten der gleichen Geschwindigkeitsklasse und Kapazität auszuführen.

(Aufnahme-Fortsetzung)

- Das Ziel zur Aufnahme von Fotos wird zur anderen SD-Karte umgeschaltet, nachdem die Aufnahme-Fortsetzung ausgeführt wird. Zusätzlich wird eine Nachricht zur verbleibenden Kartenkapazität angezeigt. Ersetzen Sie die volle SD-Karte oder stellen Sie [2 SLOT FUNKTION] auf [AUS] ein.

(Gleichzeitige Aufnahme)

- Die gleichzeitige Aufnahme erfolgt nicht für Standbilder.
- Beim Ausführen einer gleichzeitigen Aufnahme kann auch beim Auftreten eines Fehlers auf einer der SD-Karten und beim nachfolgenden Stoppen der Aufnahme, diese unter Verwendung der anderen SD-Karte fortgesetzt werden.
- Wenn eines der Medien seine maximale Aufnahmedauer erreicht, stoppt die gleichzeitige Aufnahme.

[Intervall Aufn.]

Eine Szene mit langsamen Bewegungen wird über einen längeren Zeitraum in bestimmten Zeitabständen (Intervall) jeweils mit Einzelbildern aufgenommen, so dass sich ein Zeitraffervideo ergibt.

Pro eingestelltem Aufnahmeintervall wird ein Vollbild aufgenommen.

- 25 Vollbilder ergeben eine Szene von 1 Sekunde Dauer.
- Stellen Sie [AUFN. FORMAT] auf [FHD 1080/25.00p 50M] oder [HA 1080/50.00i] ein.

[AUS]/[1 SEK.]/[10 SEK.]/[30 SEK.]/[1 MIN.]/[2 MIN.]

- [I-] wird auf dem Bildschirm angezeigt. Das Symbol wechselt nach dem Aufnahmebeginn auf [I-REC].
- Nach dem Aufnehmen wird die Einstellung für eine Aufnahmepause gelöscht.
- Tonaufnahmen sind nicht möglich.

Konfigurationsbeispiel	Konfiguration der Zeit (Aufnahmezeitraum)	Aufnahmezeit	Aufnahmezeit
Sonnenuntergang	1 s	1 h	2 min 20 s
Blüten	30 s	3 h	14 s

- "h" ist die Abkürzung für Stunde, "min" für Minute und "s" für Sekunde.
- Die Zeiten sind Näherungswerte.
- Die maximal aufnehmbare Zeit beträgt 168 Stunden.

- Die Standbildaufnahme ist nicht verfügbar.
- Diese Funktion ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar:
 - Während Freeze Frame (→ 69)
 - PRE-REC wird verwendet (→ 74, 124)
 - Bei Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74)
- [Intervall Aufn.] wird in folgenden Fällen deaktiviert.
 - Wenn Sie das Gerät ausschalten
 - Wenn die Position des Modusschalters geändert wird
 - Wenn Sie für [AUFN. FORMAT] einen anderen Wert als [FHD 1080/25.00p 50M] oder [HA 1080/50.00i] auswählen
- Die kürzeste Videoaufnahmedauer beträgt etwa 2 Sekunde.
- Farbabgleich und Fokus werden unter Umständen je nach den Lichtquellen oder Szenen nicht automatisch eingestellt. Nehmen Sie diese Einstellungen gegebenenfalls manuell vor. (→ 45, 54)
- Wir empfehlen, dieses Gerät mit dem Netzadapter zu verbinden, wenn für eine lange Zeit Bilder aufgenommen werden.

[SUPER SLOW AUFN]

Hiermit wird die Super-Zeitlupe aktiviert/deaktiviert.

- **Schalten Sie in den Manuellen Modus.** (→ 40)

[EIN]/[AUS]

[PRE-REC]

Dadurch kann die Aufnahme von Bild und Audio gestartet werden, bevor Sie die Start-/Stopp-Taste zur Aufnahme drücken. AVCHD-Szenen werden ab ca. 3 Sekunden vor dem Bedienvorgang aufgenommen, während MOV/MP4 ab ca. 4 Sekunden vor dem Bedienvorgang aufgenommen werden. (→ 74)

[EIN]/[AUS]

[TCG]

Hiermit wird die Art der Veränderung des Zeitcodes eingerichtet. (→ 61)

[FREE RUN]/[REC RUN]


[TC VOREINSTELLUNG]

Der Anfangswert des Zeitcodes kann eingerichtet werden. (→ 62)

Audio-Konfiguration



Alle Standardeinstellungen werden mit unterstrichenem Text angezeigt.

 : **[Audio Setup]** → **gewünschte Einstellung**

[AUDIO LOW CUT]

Hiermit wird der Pegel niederfrequenter Töne verringert.

[EIN]/[AUS]

- Wird nur angezeigt, wenn ein externes Mikrofon angeschlossen ist.
- Je nach Aufnahmebedingungen könnten Sie die ganze Wirkung nicht sehen.

[AUDIO LEVEL]

Die Einstellungsmethode des Audio-Aufnahmepegels wird gewechselt. (→ 59)

[AUTO]/[MANUELL]

[AUDIO ALC]

Wenn Sie dieses Element auf [EIN] einstellen, wird Rauschen reduziert.
Dies nimmt die natürlichen Geräusche auf, wenn [AUS] eingestellt ist. (→ 60)

[EIN]/[AUS]

Ausgabe-Konfiguration

Es werden verschiedene Menüoptionen angezeigt, je nachdem, ob sich dieses Gerät im Aufnahmemodus oder im Wiedergabemodus befindet.

Alle Standardeinstellungen werden mit unterstrichenem Text angezeigt.

MENU



: [Ausgang Setup] → gewünschte Einstellung

[Auflösung]



Dies ändert die Art, auf die Bilder auf einem externen Gerät ausgegeben werden. (→ 99)

[SYSTEM]/[1080p]/[1080i]/[DOWN CONV.]

[DOWN CONV.]



Mit dieser Funktion können Sie auswählen, wie Bilder mit dem Bildformat 16:9 auf einem Fernseher mit dem Bildformat 4:3 dargestellt werden sollen. (→ 98)

- Stellen Sie [Auflösung] auf [DOWN CONV.]. (→ 99)

[SIDE CROP]/[LETTERBOX]/[SQUEEZE]

[REMOTE AUFN.]



Hiermit wird eine Funktion aktiviert/deaktiviert, mit der Aufnahmen gesteuert werden können, welche über ein an dieses Gerät angeschlossenes externes Gerät ausgeführt werden.

[EIN]/[AUS]

[Remote Aufn. Link]



Wenn [EIN] ausgewählt ist, können Sie mit Hilfe der Start-/Stopp-Taste für die Aufnahme die Aufnahme steuern, die mit diesem Gerät und einem externen Gerät ausgeführt wird.

[EIN]: Steuert mit Hilfe der Start-/Stopp-Taste für die Aufnahme die Aufnahme, die mit diesem Gerät und einem externen Gerät ausgeführt wird.

[AUS]: Steuert mithilfe der USER-Tastenfunktion <AUTO REC> die Aufnahme, die mit einem externen Gerät ausgeführt wird. (→ 76)

[HDMI TC OUTPUT]



Schaltet die Ausgabe-Einstellung der Zeitcode-Informationen um, wenn dieses Gerät über ein HDMI-Kabel mit einem anderen Gerät (HDMI-SDI-Konverter etc.) verbunden wird.

- Beim Ausführen von Remote-Aufnahmen mit der <AUTO REC> USER-Tastenfunktion wählen Sie [EIN] aus. (→ 76)
- **(Im Wiedergabemodus)**
Berühren Sie das Auswahlsymbol für den Wiedergabemodus und schalten Sie dieses Gerät in den Video-Wiedergabemodus. (→ 84)

[EIN]/[AUS]

[H/PHONE MODE]



Wählen Sie den Ton aus, der über den Kopfhörer- und den AUDIO OUT-Anschluss ausgegeben werden soll.

[LIVE]:	Der Ton, der vom Mikrofon eingespeist wird, wird als solcher ausgegeben. Diese Einstellung wird gewählt, wenn Verzögerungen des Tons als störend empfunden werden.
[RECORDING]:	Der aufzunehmende Ton (zu den Bildern synchronisiert) wird ausgegeben.

- Wenn ein HDMI-Kabel an dieses Gerät angeschlossen wird, so wird der Ton auch bei Auswahl von [LIVE] entsprechend [RECORDING] ausgegeben.

[VOLUME]



Wenn [EIN] ausgewählt ist, können Sie die Kopfhörerlautstärke im Aufnahmemodus anpassen. (→ 83)

[EIN]/[AUS]

[TEST TONE]



Wählt die Testton-Ausgabe aus, wenn Farbbalken angezeigt werden. (→ 79)

[AUS]:	Gibt keinen Testton aus.
[LEVEL 1]:	Gibt einen lautem Testton aus.
[LEVEL 2]:	Gibt einen leisen Testton aus.

[LCD/EVF-AUSGANG]




Dies stellt ein, wie Sie den LCD-Monitor und den Sucher einschalten/ausschalten. (→ 27)

[LCD]/[EVF]

Anzeigeeinstellung

Es werden verschiedene Menüoptionen angezeigt, je nachdem, ob sich dieses Gerät im Aufnahmemodus oder im Wiedergabemodus befindet.

Alle Standardeinstellungen werden mit unterstrichenem Text angezeigt.

 : [DISP EINST.] → gewünschte Einstellung

[ZEBRA 1]



Wählt die Helligkeitsstufe des linken Zebramusters auf dem Bildschirm.

1 **Berühren Sie [ZEBRA 1].**

- Berühren Sie [JA].

2 **Wählen Sie durch Berühren / , um die Einstellungen zu ändern.**

- Sie können einen Wert zwischen 50% und 105% auswählen.

3 **Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.**

- Die Standardeinstellung dieses Gerätes ist "80%".

[ZEBRA 2]



Wählt die Helligkeitsstufe des rechten Zebramusters auf dem Bildschirm.

[SETUP]/[AUS]

1 **Berühren Sie [ZEBRA 2].**

- Berühren Sie [SETUP].

2 **Wählen Sie durch Berühren / , um die Einstellungen zu ändern.**

- Sie können einen Wert zwischen 50% und 105% auswählen.

3 **Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.**

- Nach Einstellen der Stufe können Sie [ZEBRA 2] anzeigen. (→ 80)

- Die Standardeinstellung dieses Gerätes ist "100%".

[MARKER]



Bei der Anzeige des Helligkeitspegels kann der Display Marker umgeschaltet werden.

[EIN]/[AUS]

- Der Marker kann angezeigt werden, wenn [EIN] eingestellt ist. (→ 80)

[HILFSLINIEN]



Sie können prüfen, ob die Bildstufe während der Aufnahme von Videos und Fotos gleich ist. Diese Funktion kann auch benutzt werden, um die Ausgewogenheit der Bildgestaltung zu schätzen.

/ / / [AUS]

- Die Hilfslinien erscheinen nicht auf den tatsächlich aufgenommenen Bildern.
- Die Einstellung ändert sich bei Verwendung der Fokus-Hilfe wie folgt. (→ 47)
 - Die Hilfslinien werden nicht angezeigt (sie erscheinen auf dem Fernseher, wenn dieses Gerät an einen Fernseher angeschlossen wird).
 - Die Einstellung kann nicht geändert werden.

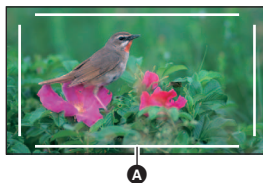
[SICHERHEITSSZONE]



Die Anzeige des Bereichs, der mit dem externen Monitor (Sicherheitsbereich **A**) angezeigt werden kann, kann umgeschaltet werden.

(Wenn [16:9 90%] eingestellt ist)

Bildseitenverhältnis	[SICHERHEITSSZONE]
16:9	[16:9 90%]/[4:3]/[14:9]/[1.85:1]/[2:1]/[2.35:1]/[2.39:1]/[AUS]
4:3*	[4:3 90%]/[4:3]/[AUS]



* Wenn [AUFN. FORMAT] auf [SA 576/50.00i] und [ASPECT CONV] auf [SIDE CROP] eingestellt ist (→ 114, 116)

- Der Sicherheitsbereich wird bei Bildern, die im Moment aufgenommen werden, nicht eingeblendet.

[CENTER MARKER]



Zeigt die Mittelmarkierung an/Versteckt die Mittelmarkierung.

[EIN]/[AUS]

[AUFNAHMEZÄHLER]



Hiermit wird die Funktion des Aufnahmehählers während der Aufnahme ausgewählt. (→ 62)

[TOTAL]/[SZENE]

[VIDEO OUT OSD]



Die auf dem am Bildschirm angezeigten Informationen (Funktionssymbol und Zähleranzeige usw.) können auf dem Fernseher angezeigt/nicht angezeigt werden. (→ 99)

[EIN]/[AUS]

[DATUM/ZEIT]



Es ist möglich den Modus der Datums- und Zeitanzeige zu ändern.

[AUS]/[UHRZEIT]/[DATUM]/[Datum/Uhrzeit]

[DATUMS FORMAT]



Es ist möglich das Datumsformat zu ändern.

[J/M/T]/[M/T/J]/[T/M/J]

[KÜNSTL.HORIZONT]



Diese Funktion zeigt die horizontale/vertikale Neigung des Geräts mit der elektronischen Ebenenanzeige an. (→ 72)

[EIN]/[AUS]

[HISTOGRAMM]



Ein Graph mit Helligkeit als waagrechte Achse und Pixelanzahl bei dieser Helligkeit als senkrechte Achse wird angezeigt. Es ist möglich, die Belichtung des Gesamtbildes durch Beobachten der Verteilung im Graph zu bestimmen. (→ 68)

[EIN]/[AUS]

[AUDIO LEVEL]



Wählt, ob der Tonstufenmesser angezeigt werden soll.

- (Im Wiedergabemodus)

Berühren Sie das Auswahlssymbol für den Wiedergabemodus und schalten Sie dieses Gerät in den Video-Wiedergabemodus. (→ 84)

[EIN]/[AUS]

[OBJEKTIV STATUS]



Die Objektivanzeige kann gewechselt werden (Zoom-Anzeige, optischer Bildstabilisator, Fokusanzeige, Weißabgleich, Blende, Verstärkung, automatische Blende, Verschlusszeit, Ausgleichsaufnahme, integrierte LED-Leuchte).

[EIN]/[AUS]

[KARTE&BATTERIE]



Die Anzeige kann zwischen der verbleibenden Aufnahmezeit der SD-Karte und der Anzeige der verbleibenden Batterieleistung umgeschaltet werden.

[EIN]/[AUS]

[ZUSATZ DISPLAY]



Dies blendet Angaben auf dem Bildschirm, mit Ausnahme von [USER TASTEN ANZ.], [HILFSLINIEN], [SICHERHEITZONE], [CENTER MARKER], [DATUM/ZEIT], [AUDIO LEVEL], [OBJEKTIV STATUS] und [KARTE&BATTERIE] ein und aus.

[EIN]/[AUS]

[POWER LCD]



Dadurch wird es einfacher, den LCD-Monitor in heller Umgebung, einschließlich im Freien, zu betrachten. (→ 29)

[+1]/[0]/[-1]

[LCD EINST.]



Korrigiert Helligkeit und Farbdichte des LCD-Monitors. (→ 29)

[FARBE]/[HELLIGKEIT]/[KONTRAST]

• Die Standardeinstellungen sind folgende:

- [FARBE]: "0"
- [HELLIGKEIT]: "0"
- [KONTRAST]: "0"

[EVF EINST.]



Die Helligkeit des Suchers kann geändert werden. (→ 30)

[HELL]/[NORMAL]/[DUNKEL]

[SELBSTAUFNAHME]



Hiermit wird die Spiegelfunktion des LCD-Monitors beim Ausführen einer Selbstaufnahme aktiviert/deaktiviert. (→ 31)
Das Bild auf dem LCD-Monitor wird während des Einrichtens horizontal gespiegelt bei einer Selbstaufnahme angezeigt, auch wenn es auf [SPIEGEL] eingerichtet ist.

[SPIEGEL]/[NORMAL]

[EVF FARBE]



Bei der Aufnahme oder Wiedergabe von Bildern auf dem Sucher kann zwischen farbig und schwarz/weiß gewählt werden. (→ 30)

[EIN]/[AUS]

[EVF/LCD DETAIL]



Das Einstellen dieser Option auf [EIN] hilft Ihnen dabei, den Fokus einfacher zu erzielen, indem die Konturen eines angezeigten Bildes auf dem LCD-Monitor und dem Sucher hervorgehoben werden. (→ 46)

[EIN]/[AUS]

[EVF/LCD PEAK LEVEL]



Passt die Hervorhebungsstärke für [EVF/LCD DETAIL] an. (→ 46)

- Die Standardeinstellung dieses Gerätes ist "0".

[EVF/LCD PEAK FREQ.]



Stellt die Peaking-Frequenz für [EVF/LCD DETAIL] ein. (→ 46)

[HIGH]/[LOW]

Weitere Funktionen

Es werden verschiedene Menüoptionen angezeigt, je nachdem, ob sich dieses Gerät im Aufnahmemodus oder im Wiedergabemodus befindet.

Alle Standardeinstellungen werden mit unterstrichenem Text angezeigt.

MENU



: [ANDERE FUNKTION] → gewünschte Einstellung

[MEDIEN FORMATIEREN]



Die SD-Karte oder das externe Speichermedium kann formatiert werden. (→ 36, 105)

- Beachten Sie, dass bei der Formatierung eines Speichermediums alle auf dem Speichermedium aufgenommenen Daten gelöscht werden und nicht wiederhergestellt werden können. Sichern Sie wichtige Daten auf einem PC usw. (→ 101)

[MEDIEN-STATUS]



Der verwendete Speicherplatz und die verbleibende Aufnahmezeit der SD-Karte können überprüft werden.

- Beim Berühren von [MEDIEN WECHSELN] schaltet das Gerät zwischen der Anzeige von SD-Karte 1 und der Anzeige für SD-Karte 2 um.
- Nur im Aufnahmemodus wird die verbleibende Aufnahmezeit für das gewählte Aufnahmeformat angezeigt.
- Berühren Sie [ENDE], um die Anzeige zu beenden.

- Die SD-Karte benötigt zur Speicherung von Informationen und zur Verwaltung der Systemdateien einigen Speicherplatz, sodass der tatsächlich zur Verfügung stehende Speicherplatz geringer ist als der angezeigte Wert. Der zur Verfügung stehende Speicherplatz wird allgemein wie folgt berechnet: 1 GB=1.000.000.000 Bytes. Die Speicherkapazität dieses Gerätes, des PCs und der Software berechnet sich wie folgt: 1 GB=1.024×1.024×1.024=1.073.741.824 Bytes. Deshalb erscheint der angegebene Wert der Kapazität kleiner.

[AUFN. LAMPE]



Die Aufnahmeanzeige leuchtet während der Aufnahme auf. Wenn dies auf [AUS] gestellt ist, leuchtet es nicht während der Aufnahme.

[EIN]/[AUS]

[UHRZEIT]



Richten Sie Datum und Uhrzeit ein. (→ 32)

[ZEITZONE]



Richten Sie den Zeitunterschied zur Greenwich Mean Time. (→ 32) ein.

[RING LED (Blau)]



Der LED-Ring leuchtet im Aufnahmemodus blau auf.

[EIN]/[5 SEK.]/[AUS]

- Wenn [5 SEK.] eingestellt ist, leuchtet der LED-Ring für 5 Sekunden nachdem das Gerät eingeschaltet wurde oder der Aufnahmemodus umgeschaltet wird.
- Wenn [RING LED (Rot)] den Wert [EIN] aufweist, leuchtet der LED-Ring bei der Aufnahme rot.

[RING LED (Rot)]



Der LED-Ring leuchtet während der Aufnahme rot.

[EIN]/[AUS]

- Wenn [AUFN. LAMPE] auf [AUS] eingestellt ist, kann dieser Menüpunkt nicht eingestellt werden.

[QUICK POWER]



Das Gerät schaltet ca. 1 Sekunde nach dem Einschalten in eine Aufnahmepause.

[EIN]/[AUS]

- Je nach Aufnahmebedingungen, dauert das Einschalten möglicherweise länger als 1 Sekunde.
- Im Quick Power-Modus beträgt die Zoomvergrößerung ca. 1×.

[PIEPTON]



Der Touch Screen-Betrieb sowie das Starten und Stoppen der Aufnahme können mit diesem Ton bestätigt werden.

Wenn [AUS] gewählt ist, wird der Sound nicht beim Start/Ende der Aufnahme, etc. ausgegeben.

[AUS] / (leise) / (laut)

2 Pieptöne, 4 Mal

Bei Fehlern. Beachten Sie die im Display angezeigte Meldung. (→ 141)

[ENERGIESPAR (BATT)]



Wenn etwa 5 Minuten lang kein Bedienschritt erfolgt, schaltet sich das Gerät automatisch aus, um den Akku zu schonen.

[EIN]/[AUS]

- Dieses Gerät schaltet in folgenden Fällen nicht automatisch aus, wenn [ENERGIESPAR (BATT)] auf [EIN] eingerichtet ist:
 - PRE-REC wird verwendet (→ 74, 124)

[ENERGIESPAR (AC)]



Dieses Gerät schaltet automatisch aus, wenn beim Anschluss an ein Netzteil etwa 15 min ohne einen Bedienvorgang vergangen sind.

[EIN]/[AUS]

- Dieses Gerät schaltet in folgenden Fällen nicht automatisch aus, wenn [ENERGIESPAR (AC)] auf [EIN] eingerichtet ist:
 - PRE-REC wird verwendet (→ 74, 124)

[RÜCKSETZEN]



Die Menü-Einstellungen werden auf die Standardwerte zurückgesetzt.

[JA]: Dies dient dem Initialisieren aller Menüs.*

[NEIN]: Dies dient nicht zur Initialisierung der Kamera.

* Einstellungen für [UHRZEIT] und [ZEITZONE] werden nicht geändert.

- Das Zurücksetzen aller Einstellungen auf die Standardeinstellungen ist während Freeze Frame nicht möglich. (→ 69)

[DATEI RÜCKSETZEN]



Richten Sie die Dateinummer von MOV/MP4 und das unter 0001 aufgenommene Foto ein.

- Die Verzeichnisnummer wird aktualisiert und die Dateinummer beginnt bei 0001. (→ 101)
- Formatieren Sie, um die Verzeichnisnummer zurückzusetzen, die SD-Karte. Führen Sie dann [DATEI RÜCKSETZEN] aus.

[LANGUAGE]



Sie können die Anzeige- und Menüsprache auswählen.

Wartung



MENU

 : [WARTUNG] → gewünschte Einstellung

[VERSION]

Die Version der Firmware dieses Gerätes wird angezeigt.

[UPDATE]

Die Firmware dieses Geräts wird aktualisiert.

Informationen zum aktuellen Update finden Sie auf der Support-Website unten.

(Stand: Oktober 2018)

http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam

(Diese Seite ist nur in englischer Sprache verfügbar)


[Betriebsstunden]

Hier werden die Betriebsdauer dieses Geräts sowie die Anzahl der Bedienvorgänge von Zoomhebel, Zoommotor und Jog-Dial angezeigt.

Video-Konfiguration



Alle Standardeinstellungen werden mit unterstrichenem Text angezeigt.

- **Stellen Sie den Modusschalter auf  . (→ 26)**
- **Berühren Sie das Auswahlssymbol für den Wiedergabemodus und schalten Sie dieses Gerät in den Video-Wiedergabemodus. (→ 84)**

MENU



: [VIDEO-KONFIG.] → gewünschte Einstellung

[WIEDERHOLEN]

Die Wiedergabe der ersten Szene beginnt nach Ende der Wiedergabe der letzten Szene, wenn [EIN] eingestellt ist. (→ 90)

[EIN]/[AUS]

[FORTL. ABSP.]

Wurde die Wiedergabe einer Szene unterbrochen, kann die Wiedergabe an der Stelle fortgesetzt werden, an der sie gestoppt wurde, wenn [EIN] eingerichtet ist. (→ 90)

[EIN]/[AUS]

[SZENENSCHUTZ]

Szenen können geschützt werden, um zu vermeiden, dass sie versehentlich gelöscht werden. **(Auch geschützte Szenen werden beim Formatieren der SD-Karte gelöscht.) (→ 93)**

[LÖSCHEN]

Löschen einer Szene. (→ 92)

Foto-Konfiguration



- Stellen Sie den Modusschalter auf . (→ 26)
- Berühren Sie das Auswahlssymbol für den Wiedergabemodus und schalten Sie dieses Gerät in den Standbildwiedergabemodus. (→ 84)

MENU : [BILD-KONFIG] → gewünschte Einstellung

[SZENENSCHUTZ]

Fotos können geschützt werden, um zu vermeiden, dass sie versehentlich gelöscht werden. (Auch geschützte Fotos werden beim Formatieren der SD-Karte gelöscht.) (→ 93)

[LÖSCHEN]

Löschen eines Fotos. (→ 92)

Kopieren



- Stellen Sie den Modusschalter auf . (→ 26)

MENU : [KOPIEREN] → gewünschte Einstellung

[Differenzkopie]

Damit werden alle mit diesem Gerät aufgenommen Szenen und Fotos, die noch nicht auf ein anderes Gerät kopiert wurden, auf das externe Speichermedium kopiert, das mit diesem Gerät verbunden ist. (→ 105)

[KOPIE WÄHLEN]

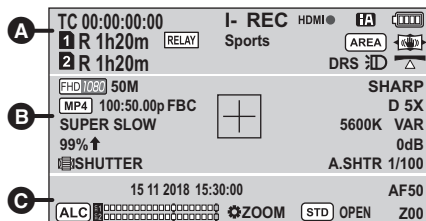
Dies erlaubt Ihnen, Szenen/Fotos auszuwählen und zu kopieren. Sie können Daten zwischen den SD-Karten in diesem Gerät oder von einer der beiden auf das externe Speichermedium kopieren. (→ 94, 106)

[1 → 2]/[2 → 1]/[1 →]/[2 →]

Anzeigen

■ Aufnahme-Anzeigen

Beispiel: Anzeige in Englisch



A	TC 00:00:00:00 Zähleranzeige (→ 61)
I-	Intervall-Aufnahme (→ 123)
I-REC (Rot)	Intervall-Aufnahme (Aufnahme)
P-	PRE-REC (→ 74, 124)
P-REC (Rot)	PRE-REC (Aufnahme)
REC (Rot)	Aufnahme
REC (Blinkt rot)	Aufnahmepause
HDMI ●, HDMI II	Automatische Aufnahme (→ 76)
FA	Intelligenter Automatikmodus (→ 40)
	Verbleibende Akkuladung (→ 23)
	Akku-Ladesymbol (→ 23)
1, 2 (Weiß)	Das Aufnehmen auf einer Karte ist möglich (Video)
1, 2 (Grün)	Die Karte wurde erkannt (Video)
R 1h20m	Verbleibende Zeit für Videoaufnahmen (→ 37)
MAIN	Zur Videoaufnahme (bei normaler Aufnahme) ausgewählter Kartensteckplatz (→ 35, 37)
RELAY	Aufnahme-Fortsetzung (→ 122)

SIMUL Gleichzeitige Aufnahme (→ 122)

Sport, Porträt, Weiche Haut, Spotlight, Schnee, Strand, Sonnenuntergang, Landschaft, Feuerwerk, Nachtaufnahme
SZENENMODUS (→ 110)

AREA Bereichsmodus (→ 70)

Freeze Freeze Frame (→ 69)

Bild-Stabilisator (→ 79)

DRS DRS (→ 69, 113)

Integrierte LED-Leuchte (→ 43)

Ausgleichsaufnahme (→ 72, 113)

B
FHD 1080, PS 1080, PH 1080, HA 1080, HE 1080, PM 720, SA

Aufnahmeformat (→ 114)

50M Bit-Rate (→ 114)

SHARP, STANDARD

Bildton (→ 76, 110)

MOV, MP4 Aufnahme-Modus (→ 114)

100:50.00p

Bildwechselfrequenz bei Aufnahmen in Super-Zeitupe (→ 74, 124)

50.00p, 50.00i, 25.00p

Bildwechselfrequenz (→ 114)

FBC Flash Band-Ausgleich (→ 73, 113)

D 2X, D 5X, D10X Digitalzoom (→ 67)

SUPER SLOW

Aufnahme in Super-Zeitlupe (→ 74, 124)

5600K Farbtemperaturanzeige (→ 54)

ATW, LOCK, P3200K, P5600K, VAR, Ach, Bch


Weißabgleich (→ 54)

99% ↑ Luminanzstufe (→ 70, 80)

 Luminanz-Anzeigerahmen (→ 80)

 Mittelmarkierung (→ 128)

AGC, 0 dB Verstärkungswert (→ 52)

 **SHUTTER** Jog-Dial-Funktion (→ 82)

A.SHTR Anzeige im automatischen Verschlussmodus (→ 57)

1/100 Verschlusszeit (→ 57)




15 11 2018 15:30:00


Datumsanzeige

Zeitanzeige (→ 32)

AF50, MF50, AF 00, MF 00

Bildscharfe (→ 45)

 Wenn [AUDIO ALC] aktiviert ist (→ 60)

 Wenn [AUDIO ALC] aktiviert sind und kein Audio aufgenommen werden kann. (→ 75)





Lautstärkemesser

(Weiß): -12 dB

(Rot): 0 dB

 Tonaufnahme deaktiviert (→ 75)

 **ZOOM** Einstellung des manuellen Rings (→ 44)

 **STD** Automatischer Blendenmodus (→ 51)


 Gegenlichtausgleich (→ 66)

OPEN, F2.0 Blendenwert (→ 51)

Z00, iZ00 Zoomvergrößerung (→ 42)

 **iZ99** i.Zoom (→ 42)

1, 2 Möglicher Status für die Aufnahme auf Karte (Foto) (Weiß)

 Anzahl der Aufnahmepixel bei Fotos (→ 39, 89)

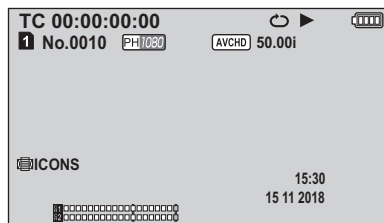
Im Wiedergabemodus wird die Bildgröße für diejenigen Fotos nicht angezeigt, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, falls diese Geräte mit anderen Bildgrößen als den oben angegebenen arbeiten.

R3000 Verbleibende Anzahl von Fotos (→ 39)

 (Rot) Fotoaufnahme

■ Wiedergabe-Anzeigen

Beispiel: Anzeige in Englisch





Anzeige während der Wiedergabe (→ 84, 88)

TC 00:00:00:00


Zähleranzeige (→ 61)

15:30 Zeitanzeige (→ 32)


15 11 2018 Datumsanzeige (→ 32)


No.0010 Szenennummer

 Wiedergabe wiederholen (→ 90)

 Wiedergabe fortsetzen (→ 90)

100-0001 Ordner/Dateiname der Fotos

 Geschützte Videos/Standbilder (→ 93)

 Aufnahmemodus (Wenn Miniaturbilder angezeigt werden) (→ 84)

FHD, PS, PH, HA, HE, PM, SA

Aufnahmeformat (Wenn Miniaturbilder
angezeigt werden) (→ 84, 114)

10 Szenennummer (in 9-Szenen-
Anzeige im Miniaturbildmodus)
(→ 84)

■ Zeigt die Verbindung mit dem externen Speichermedium an



Wiedergabe der Daten auf dem
externen Speichermedium
(→ 107)

■ Bestätigungsanzeigen

-- Der integrierte Akku ist leer.
(Zeitanzeige) (→ 32)



Warnanzeige für Selbstaufnahme
(→ 31)



Die SD-Karte wurde nicht
eingesetzt.



Die SD-Karte ist schreibgeschützt.



Die SD-Karte ist nicht kompatibel.



Die SD-Karte ist voll.



SD-Karte nur zur Wiedergabe

Meldungen

Wichtige Bestätigungs- und Fehlermeldungen werden in Textform auf dem Monitor angezeigt.

Während der Aufnahme/Wiedergabe

Anzeige	Beschreibung	Verhalten und Ursache
KARTE PRÜFEN	Die SD-Karte wird von diesem Gerät nicht unterstützt.	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die SD-Karte.
DIESE KARTE KANN NICHT IM VIDEO-MODUS AUFNEHMEN.	Wird angezeigt, wenn die SD-Karte eine Kapazität von weniger als 4 GB hat.	<ul style="list-style-type: none"> Verwenden Sie eine SD-Karte mit einer Kapazität von mindestens 4 GB.
KARTE EVTL. NICHT GEEIGNET. KARTEN SPEED PRÜFEN.	Wird angezeigt, wenn die maximale Schreibgeschwindigkeit der SD-Karte nicht schnell genug ist.	<ul style="list-style-type: none"> Die Operation wird fortgesetzt. Verwenden Sie eine SD-Karte mit maximaler Schreibgeschwindigkeit, die schnell genug ist.
DURCH INKOMPATIBLE DATEN NICHT VERWENDBAR.	Die SD-Karte kann mit diesem Gerät nicht verwendet werden.	<ul style="list-style-type: none"> Setzen Sie eine SD-Karte ein, die für Aufnahmen geeignet ist.
AUFNAHME DURCH DATEN-INKOMPATIBILITÄT NICHT MÖGLICH.	Die Versionen der Inhalte stimmen nicht überein. Dies wird angezeigt, wenn die SD-Karte beispielsweise Szenen enthält, die mit einem anderen Gerät aufgezeichnet wurden.	<ul style="list-style-type: none"> Sorgen Sie dafür, dass die Versionen von Gerät und Inhalt übereinstimmen.
FEHLER. AUFNAHME ABGEBROCHEN.	Wird angezeigt, wenn die SD-Karte während der Aufnahme entfernt wurde oder die Daten nicht korrekt auf die SD-Karte geschrieben werden können.	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die SD-Karte.
AUFNAHME NICHT MÖGLICH. SZENENANZAHL HAT MAX. ÜBERSCHRITTEN.	Keine weiteren Szenen können auf die SD-Karte aufgenommen werden.	<ul style="list-style-type: none"> Löschen Sie unnötige Szenen oder verwenden Sie eine neue SD-Karte.
DA DATENKAPAZITÄT ERREICHT IST, IST KEINE AUFNAHME MÖGLICH. Aufnahme nicht mögl., Playlist voll	Wird angezeigt, wenn Sie versuchen, mehr als die für eine SD-Karte maximal zulässige Anzahl von Szenen aufzunehmen.	<ul style="list-style-type: none"> Die Operation wird gestoppt. Tauschen Sie die SD-Karte aus oder löschen Sie unnötige Szenen.
UNGÜLTIG	Wird bei einer ungültigen Operation angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> Warten Sie vor der Durchführung der Operation, bis dieses Gerät dafür bereit ist.
FEHLER	Wird angezeigt, wenn die Steuerinformationen nicht wiederhergestellt werden können.	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die SD-Karte.

Anzeige	Beschreibung	Verhalten und Ursache
SD-KARTE KANN NICHT IM VIDEOMODUS VERWENDET WERDEN. STEUERDATENFEHLER.	Wird angezeigt, wenn die Steuerinformationen nicht wiederhergestellt werden können.	<ul style="list-style-type: none"> Die Operation wird gestoppt. Verwenden Sie eine andere SD-Karte, um die Aufnahme durchzuführen.
STEUERDATENFEHLER WURDE ERMITTELT. (SD-KARTE)	Fehlerhafte Steuerinformationen wurden gefunden.	<ul style="list-style-type: none"> Nachdem diese Meldung angezeigt wurde, werden die Steuerinformationen automatisch wiederhergestellt.
SUPER SLOW EIN, KEINE TONAUFZEICHNUNG	Bei der Aufnahme in Super-Zeitlupe ist keine Audioaufnahme möglich.	<ul style="list-style-type: none"> Deaktivieren Sie die Super-Zeitlupe, um Audio aufzunehmen.
WIEDERGABE NICHT MÖGL.	Wird angezeigt, wenn beispielsweise in einem Aufnahmeordner- oder Dateinamen ein Fehler aufgetreten ist.	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die SD-Karte.

Während des Miniaturbild- und Menübetriebs

Anzeige	Beschreibung	Verhalten und Ursache
KEINE DATEN	Es gibt keine Szenen für die momentan ausgewählte Option für den Aufnahmemodus oder das Aufnahmeformat.	<ul style="list-style-type: none"> Wählen Sie eine Option für den Aufnahmemodus oder das Aufnahmeformat mit aufgezeichneten Szenen.
LÖSCHEN NICHT MÖGLICH	Die Versionen der Inhalte stimmen nicht überein. Dies wird angezeigt, wenn Sie versuchen Szenen zu löschen, die mit einem anderen Gerät aufgezeichnet wurden.	<ul style="list-style-type: none"> Sorgen Sie dafür, dass die Versionen von Gerät und Inhalt übereinstimmen.
FEHLER. BITTE NEU FORMATIEREN.	Wird angezeigt, wenn die SD-Karte nicht formatiert werden kann.	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die SD-Karte. Tauschen Sie die SD-Karte in dem Kartensteckplatz aus, in dem der Fehler aufgetreten ist.
FORMATIEREN NICHT MÖGLICH.	Die Formatierung ist nicht möglich, weil beispielsweise ein Problem mit der SD-Karte aufgetreten ist.	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die SD-Karte.
SD Karte kann nicht gelöscht werden.	Die SD-Karte kann nicht formatiert werden.	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die SD-Karte.
SCHÜTZEN NICHT MÖGL.	Die Versionen der Inhalte stimmen nicht überein. Dies wird angezeigt, wenn Sie versuchen, den Schutz für Szenen zu aktivieren, die mit einem anderen Gerät aufgezeichnet wurden.	<ul style="list-style-type: none"> Sorgen Sie dafür, dass die Versionen von Gerät und Inhalt übereinstimmen.
ZURÜCK SETZEN NICHT MÖGL.	Die SD-Karte kann mit diesem Gerät nicht verwendet werden.	<ul style="list-style-type: none"> Setzen Sie eine SD-Karte ein, die für Aufnahmen geeignet ist.

Beim Anschließen an ein externes Medium

Anzeige	Beschreibung	Verhalten und Ursache
ANGESCHL. GERÄT KANN NICHT ÜBERPR. WERDEN. USB-KABEL VON DIESEM GERÄT ENTFERNEN.	Wird angezeigt, wenn das Gerät über ein Produkt wie einen USB-Hub an dieses Gerät angeschlossen ist.	<ul style="list-style-type: none"> • Schließen Sie die Geräte nicht über einen USB-Hub an. Die Verbindung an dieses Gerät muss direkt erfolgen.
FORMATIERUNG FEHLGESCHLAGEN.	Das externe Speichermedium kann nicht formatiert werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Ändern Sie das angeschlossene externe Speichermedium.

Beim Kopieren zwischen SD-Karten oder beim Kopieren auf ein externes Speichermedium


Anzeige	Beschreibung	Verhalten und Ursache
BITTE DIE EXTERNEN MEDIEN ÜBERPRÜFEN.	Der Kopiervorgang kann nicht durchgeführt werden, weil beispielsweise ein Problem mit dem Speichermedium, das als Kopierziel gewählt wurde, aufgetreten ist.	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie das Speichermedium, das als Kopierziel gewählt wurde, aufgetreten ist.
DIESE SZENE KANN NICHT KOPIERT WERDEN. Kopieren mit aufnahmen von anderen geräte ist nicht möglich.	Wird angezeigt, wenn mindestens eine der Szenen, die kopiert werden sollen, auf diesem Gerät nicht wiedergegeben werden kann.	<ul style="list-style-type: none"> • Kopieren Sie die Szenen, außer denen, die nicht kopiert werden können.
KOPIERVORGANG FEHLGESCHLAGEN. KARTE PRÜFEN.	Ein Fehler ist beim Zugriff auf die SD-Karte aufgetreten.	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die SD-Karte.
Schreibschutz zur Aufnahme aufheben.	Der Schreibschutzschalter der als Kopierziel ausgewählten SD-Karte ist verriegelt.	<ul style="list-style-type: none"> • Entriegeln Sie den Schreibschutzschalter der SD-Karte.

Anzeige

Warnmeldungen

Wenn beim Einschalten dieses Geräts oder während des Betriebs ein Fehler auftritt, werden Sie über die Statusanzeige sowie über entsprechende Bildschirmmeldungen informiert.

Systemfehler	Statusanzeige	Blinkt einmal pro Sekunde.
	Bildschirmanzeige	—
	Bedeutung der Warnung	Ein Referenzsignal- oder Kommunikationsfehler ist aufgetreten.
	Aufnahme/Wiedergabe	Der Betrieb wird unterbrochen.
	Lösung	Schalten Sie dieses Gerät aus und wieder ein. Wird die Warnung weiterhin angezeigt, wenden Sie sich an den Händler.

Der Akku ist erschöpft (niedrige Eingangsspannung)	Statusanzeige	Blinkt einmal pro Sekunde.
	Bildschirmanzeige	Die Meldung [NIEDRIGER BATTERIESTAND] wird angezeigt.
	Bedeutung der Warnung	Der Akku ist erschöpft.
	Aufnahme/Wiedergabe	Der Betrieb wird unterbrochen. Dieses Gerät schaltet sich automatisch aus.
	Lösung	Laden Sie den Akku auf, oder ersetzen Sie ihn. Schließen Sie den Netzadapter an, um die Warnung zu beenden.
Die Karte ist voll.	Statusanzeige	–
	Bildschirmanzeige	Die Anzeige der verbleibenden Aufnahmedauer blinkt rot, wenn [R 0h00m] erreicht ist.
	Bedeutung der Warnung	Die SD-Karte ist voll.
	Aufnahme/Wiedergabe	Die Aufnahme wird unterbrochen.
	Lösung	Löschen Sie unnötige Szenen oder verwenden Sie eine neue SD-Karte.
Aufnahmefehler	Statusanzeige	Blinkt einmal pro Sekunde.
	Bildschirmanzeige	–
	Bedeutung der Warnung	Es ist ein Fehler bei der Aufnahme oder bei den Einstellungen für den Aufnahmeschaltkreis aufgetreten.
	Aufnahme/Wiedergabe	Die Aufnahme kann fortgesetzt oder unterbrochen werden.
	Lösung	Schalten Sie dieses Gerät aus und wieder ein. Wird die Warnung weiterhin angezeigt, wenden Sie sich an den Händler.
Kartenfehler	Statusanzeige	–
	Bildschirmanzeige	[X] wird angezeigt.
	Bedeutung der Warnung	Während der Aufnahme oder Wiedergabe ist ein SD-Kartenfehler aufgetreten.
	Aufnahme/Wiedergabe	Der Betrieb wird unterbrochen.
	Lösung	Ersetzen Sie die SD-Karte.
Der Akku ist bald leer	Statusanzeige	–
	Bildschirmanzeige	Die Meldung [BATTERIE WECHSELN.] wird angezeigt, und  blinkt rot.
	Bedeutung der Warnung	Der Akku ist bald leer.
	Aufnahme/Wiedergabe	Der Betrieb wird fortgesetzt.
	Lösung	Laden Sie den Akku auf, oder ersetzen Sie ihn. Schließen Sie den Netzadapter an, um die Warnung zu beenden.

Die Karte ist fast voll.	Statusanzeige	–
	Bildschirmanzeige	Die Anzeige der verbleibenden Aufnahmedauer blinkt rot. (Wenn weniger als 1 Minute verbleibt)
	Bedeutung der Warnung	Die SD-Karte ist beinahe voll.
	Aufnahme/Wiedergabe	Die Aufnahme wird fortgesetzt.
	Lösung	Löschen Sie nicht mehr benötigte Szenen, oder verwenden Sie eine neue SD-Karte.

Zusätzliche Informationen

Fehlersuche

■ In folgenden Fällen handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung

Das Objektiv, der Sucher oder der LCD-Monitor beschlagen.	<ul style="list-style-type: none"> Die Ursache hierfür ist die Kondensation. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Siehe auf Seite 9.
Wird das Gerät geschüttelt, ist ein Knacken hörbar.	<ul style="list-style-type: none"> Dieses Geräusch wird von der Bewegung des Objektivs verursacht und ist kein Anzeichen für einen Defekt. Das Geräusch ist nicht mehr hörbar, wenn das Gerät eingeschaltet und in den Aufnahmemodus geschaltet wird.
Das Motiv erscheint verzerrt.	<ul style="list-style-type: none"> Das Motiv erscheint leicht verzerrt, wenn es sich sehr schnell durchs Bild bewegt. Dieser Effekt entsteht, weil das Gerät mit einem Bildsensor vom Typ MOS arbeitet. Es handelt sich aber nicht um eine Fehlfunktion.

Stromversorgung

Problem	Prüfpunkte
<p>Dieses Gerät lässt sich nicht einschalten.</p> <p>Das Gerät bleibt nicht lange genug eingeschaltet.</p> <p>Der Akku ist zu schnell entladen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Laden Sie den Akku wieder auf, um sicherzustellen, dass er ausreichend geladen ist. (→ 22) In kalter Umgebung verkürzt sich die Betriebsdauer des Akkus. Akkus haben nur eine begrenzte Lebensdauer. Wenn die Betriebsdauer des Akkus auch nach vollem Aufladen noch zu kurz ist, ist der Akku verbraucht und kann nicht mehr verwendet werden.
<p>Das Gerät funktioniert nicht, obwohl es eingeschaltet ist.</p> <p>Das Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäß.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Entfernen Sie den Akku oder den Netzadapter, warten Sie ca. 1 Minute und schließen Sie den Akku oder den Netzadapter anschließend erneut an. Schalten Sie das Gerät dann ca. 1 Minute später wieder ein. (Durch Ausführen des obigen Vorgangs, während auf die SD-Karte zugegriffen wird, können die Daten auf dem Medium beschädigt werden.) Wenn das Gerät dann noch immer nicht normal funktioniert, trennen Sie es vom Netz und setzen Sie sich mit dem Händler in Verbindung, bei dem Sie dieses Gerät gekauft haben.

Stromversorgung

Problem	Prüfpunkte
<p>“ES IST EIN FEHLER AUFGETRETEN. GERÄT AUS- UND DANN WIEDER EINSCHALTEN.” wird angezeigt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Gerät hat automatisch einen Fehler erkannt. Starten Sie das Gerät erneut, indem Sie es aus- und einschalten. ● Falls das Gerät nicht aus- und wieder eingeschaltet wird, schaltet es sich nach ca. 1 Minute selbsttätig aus. ● Falls diese Meldung trotz Neustarts wiederholt angezeigt wird, besteht Reparaturbedarf. Trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung und setzen Sie sich mit dem Händler in Verbindung, bei dem Sie das Gerät gekauft haben. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren.

Anzeige

Problem	Prüfpunkte
<p>Funktionsanzeige (Restzeitanzeige, Zähleranzeige, usw.) wird nicht angezeigt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● [KARTE&BATTERIE] oder [ZUSATZ DISPLAY] des [DISP EINST.] ist [AUS]. (→ 130) ● Berühren Sie das -Symbol, um die Zähleranzeige zu wechseln. (→ 61)

Aufnahme

Problem	Prüfpunkte
<p>Das Gerät bricht die Aufnahme unvermittelt ab.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Verwenden Sie eine für Videoaufnahmen geeignete SD-Karte. (→ 24) ● Die mögliche Aufnahmedauer hat sich möglicherweise aufgrund von geringerer Schreibgeschwindigkeit der Daten oder wiederholtem Aufnehmen und Löschen verringert. Formatieren Sie bei Verwendung des Gerätes die SD-Karte. (→ 36)
<p>Die Auto-Fokus-Funktion arbeitet nicht.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Wenn Sie eine Szene aufnehmen, die im Autofokus-Modus nur schwierig scharfgestellt werden kann, verwenden Sie den Manuellen Fokus zum Einstellen der Schärfe. (→ 41, 45)
<p>Der Ton wird nicht aufgenommen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Super-Zeitlupe oder Intervall-Aufnahme ist aktiviert. (→ 74, 123) ● Bei Aufnahmen in Super-Zeitlupe wird angezeigt, und es wird kein Audio aufgenommen. ● Audio wird für die Intervall-Aufnahme nicht aufgenommen.
<p>Farben oder Helligkeit des Bildes ändern sich, oder es erscheinen horizontale Linien.</p> <p>Der LCD-Monitor flackert in Innenräumen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Die Bildfarbe oder -helligkeit kann sich verändern oder es erscheinen horizontale Linien im Bild, wenn das Objekt bei Licht durch Leuchtstoffröhren, Quecksilber- oder Natriumlampen etc. aufgenommen wurde. Dies ist keine Fehlfunktion. ● Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor: <ul style="list-style-type: none"> – Nehmen Sie im automatischen Verschlussmodus auf. – Stellen Sie die Verschlusszeit auf 1/50, 1/60 oder 1/100 ein.

Aufnahme

Problem	Prüfpunkte
Szenen/Fotos können nicht wiedergegeben werden.	<ul style="list-style-type: none"> ● Keine der Szenen/Fotos, bei denen die Miniaturbilder als angezeigt werden, kann wiedergegeben werden. ● In den meisten Fällen wird für die folgenden Szenen angezeigt: <ul style="list-style-type: none"> – Mit einem anderen Gerät aufgenommene oder mit einer Bearbeitungssoftware bearbeitete Szenen – Szenen mit beschädigten Daten ● Die Miniaturbilder von Szenen, die mit anderen Geräten und Systemfrequenzen aufgenommen wurden, werden mit angezeigt. Die Szenen können mit diesem Gerät nicht wiedergegeben werden.

Wiedergabe

Problem	Prüfpunkte
Szenen/Fotos können nicht gelöscht werden.	<ul style="list-style-type: none"> ● Heben Sie den Dateischutz auf. (→ 93) ● Folgende Szenen/Fotos können möglicherweise nicht gelöscht werden: <ul style="list-style-type: none"> – Szenen/Standbilder, deren Miniaturansicht als angezeigt wird – Szenen, deren Miniaturansicht als angezeigt wird <p>Formatieren Sie die SD-Karte, wenn die Szenen/Fotos nicht benötigt werden, um die Daten zu löschen. (→ 36) Beachten Sie, dass nach dem Formatieren einer SD-Karte alle auf der SD-Karte aufgenommenen Daten gelöscht sind und nicht wiederhergestellt werden können. Sichern Sie wichtige Daten auf einem PC o. ä.</p>

Bei anderen Produkten

Problem	Prüfpunkte
Es werden keine Bilder wiedergegeben, obwohl dieses Gerät korrekt an einen Fernseher angeschlossen ist. Die Bilder sind horizontal "gequetscht".	<ul style="list-style-type: none"> ● Lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihres Fernsehers und wählen Sie den Kanal aus, der zum Eingang passt, welcher für die Verbindung verwendet wird. ● Ändern Sie die Einstellungen des Geräts je nach Kabel, das für den Fernseheranschluss verwendet wird. (→ 99)
Obwohl dieses Gerät über ein HDMI-Kabel mit dem Fernseher verbunden ist, werden keine Bilder und Sounds wiedergegeben.	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen Sie, ob das HDMI-Kabel richtig angeschlossen ist. ● Stecken Sie das HDMI-Kabel bis zum Anschlag ein.
Wenn die SD-Karte in ein anderes Gerät eingelegt ist, wird sie nicht erkannt.	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen Sie, ob das Gerät mit der Kapazität oder dem Typ der eingesetzten SD-Karte (SDHC-Speicherkarte/SDXC-Speicherkarte) kompatibel ist. Details finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräts.

Zusätzliche Informationen

Problem	Prüfpunkte
Wenn die SD-Karte in das Gerät eingesetzt wird, wird sie nicht erkannt.	<ul style="list-style-type: none"> ● Wenn die SD-Karte auf einem PC formatiert wird, kann es sein, dass Sie von diesem Gerät nicht mehr erkannt wird. Verwenden Sie dieses Gerät zur Formatierung der SD-Karten. (→ 36)

■ Wenn sich die AVCHD-Szenen ruckartig bei der Wiedergabe auf einem anderen Gerät ändern

Bei der kontinuierlichen Wiedergabe mehrerer Szenen auf einem anderen Gerät kann es unter den unten genannten Umständen vorkommen, dass die Aufnahmen an den Verbindungsstellen zwischen den Szenen mehrere Sekunden lang stillstehen.

- Wie gleichmäßig der Übergang zwischen Szenen bei der kontinuierlichen Wiedergabe ist, hängt vom Wiedergabegerät ab. Je nach dem eingesetzten Gerät können die Aufnahmen möglicherweise auch dann in der Bewegung stoppen und einen Moment lang stehen bleiben, wenn keiner der genannten Umstände zutrifft.
- Eine kontinuierliche Aufnahme von Videodaten, die 4 GB überschreitet, kann bei der Wiedergabe mit anderen Geräten kurzfristig an den Punkten stoppen, an denen jeweils 4 GB Daten aufgenommen wurden.

Hauptgründe für schlechte Wiedergabequalität

- | |
|---|
| ● Das Aufnahmeformat [PS] wurde beim Aufnehmen der Szene zu einem anderen Aufnahmeformat umgeschaltet |
| ● Wenn die Szenen an verschiedenen Tagen aufgenommen wurden |
| ● Wenn die Szenen aufgenommen wurden, die weniger als 3 Sekunden dauern |
| ● Wenn PRE-REC zur Aufnahme verwendet wurde |
| ● Wenn die Langzeit-Aufnahme verwendet wird |
| ● Beim Löschen von Szenen |
| ● Wenn mehr als 99 Szenen am selben Datum aufgenommen wurden |

Hinweise zur Datenwiederherstellung

Wenn fehlerhafte Steuerinformationen gefunden werden, kann die Meldung angezeigt werden und eine Reparatur durchgeführt werden. (Die Reparatur kann je nach genauer Art des Fehlers einige Zeit dauern.)

- wird angezeigt, wenn bei der Anzeige von Szenen als Miniaturbilder abnormale Verwaltungsinformationen ermittelt werden.
-
- Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Restkapazität oder das Netzteil.
 - Je nach Zustand der Daten ist unter Umständen keine vollständige Reparatur möglich.
 - Schlägt die Reparatur fehl, ist es nicht möglich die Szenen wiederzugeben, die vor dem Ausschalten des Gerätes aufgezeichnet wurden.
 - Wenn mit einem anderen Gerät aufgenommene Daten wiederhergestellt werden, können diese Daten danach unter Umständen weder mit diesem Gerät noch mit dem anderen Gerät wiedergegeben werden.
 - Wenn die Wiederherstellung nicht funktioniert, schalten Sie das Gerät aus, warten Sie eine Weile und schalten Sie es dann wieder ein. Wenn die Wiederherstellung mehrmals fehlschlägt, formatieren Sie das Speichermedium auf dem Gerät. Denken Sie daran, dass beim Formatieren eines Speichermediums alle auf dem Speichermedium aufgenommenen Daten gelöscht werden.
 - Wenn Miniaturbildinformationen wiederhergestellt werden, kann sich die Anzeige der Miniaturbilder verlangsamen.

Informationen zum Urheberrecht

■ Beachten Sie bitte die Urheberrechtsbestimmungen

Beim Aufnehmen von kommerziell vorbespielten Bändern oder Disks bzw. anderen veröffentlichten oder gesendeten Materialien außer für den privaten Gebrauch werden möglicherweise Urheberrechte verletzt. Auch beim privaten Gebrauch können beim Aufnehmen bestimmter Materialien Einschränkungen gelten.

■ Lizenzen

- SDXC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- "AVCHD", "AVCHD Progressive" und das Logo "AVCHD Progressive" sind Markenzeichen von Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- Dolby, Dolby Audio und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- Die Begriffe HDMI und HDMI High-Definition Multimedia Interface sowie das HDMI-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing Administrator, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- Der Abdruck von Screenshots von Microsoft-Produkten erfolgt mit Genehmigung der Microsoft Corporation.
- Andere Namen von Systemen oder Produkten welche in dieser Bedienungsanleitung genannt werden, sind normalerweise Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Hersteller dieser Produkte oder Systeme.

Dieses Produkt ist unter der AVC-Patentportfolio-Lizenz zur persönlichen Nutzung durch einen Verbraucher sowie für andere Nutzungen lizenziert, bei denen keine Vergütung erhalten wird, um (i) Videoinhalte in Übereinstimmung mit dem AVC Standard ("AVC Video") zu kodieren und/oder (ii) AVC-Videoinhalte zu dekodieren, die durch einen Verbraucher im Rahmen einer persönlichen Aktivität kodiert wurden und/oder von einem Videoanbieter erhalten wurden, der für die Bereitstellung von AVC-Videoinhalten lizenziert ist. Es wird keine Lizenz für andere Nutzungen gewährt oder stillschweigend gewährt. Zusätzliche Informationen erhalten Sie von MPEG LA, L.L.C. Siehe <http://www.mpegla.com>

Dieses Produkt enthält die folgende Software:

- (1) unabhängig von oder für Panasonic Corporation entwickelte Software,
- (2) Software, die Dritten gehört und an Panasonic Corporation lizenziert ist,
- (3) Software, die unter GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0) lizenziert ist,
- (4) Software, die unter GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1) lizenziert ist, und/oder
- (5) Andere Open Source Software, als die unter GPL V2.0 und/oder LGPL V2.1 lizenzierte.

Als (3) - (5) kategorisierte Software wird in der Hoffnung verbreitet, dass sie nützlich ist, aber OHNE JEGLICHE GARANTIE (ausdrücklich oder stillschweigend) einer MARKTFÄHIGKEIT oder EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Weitere Informationen finden Sie in den Lizenzbedingungen in der separat mitgelieferten Broschüre "Open Source Software Information".

Mindestens drei (3) Jahre ab Lieferung dieses Produkts stellt Panasonic allen Dritten, die sich über die nachstehenden Kontaktinformationen mit uns in Verbindung setzen, für einen Preis, der nicht mehr als unsere Kosten für die physische Erstellung der Quellcode-Distribution eine vollständig maschinenlesbare Kopie des entsprechenden unter GPL V2.0 oder LGPL V2.1 gedeckten Quellcodes einschließlich der jeweiligen Copyright-Vermerke zur Verfügung.
Kontaktinformationen: oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

Der Quellcode und der Copyright-Vermerk stehen auch auf unserer unten genannten Website kostenlos zur Verfügung.

<https://panasonic.net/cns/oss/index.html>

Aufnahmefunktionen, die nicht gleichzeitig verwendet werden können

Aufgrund der Gerätespezifikationen können abhängig von der verwendeten Aufnahmefunktion bestimmte andere Aufnahmefunktionen nicht mehr ausgewählt werden.

● "○": Verfügbar; "–": Nicht verfügbar*

* "Nicht verfügbar" bedeutet auch, dass die gewünschte Funktion nicht verwendet oder ausgewählt werden kann.

Festzulegende Aufnahmefunktion	Momentan festgelegte Aufnahmefunktion			
	Intervall-Aufnahme	Aufnahme in Super-Zeitleupe	Aufnahme-Fortsetzung	Gleichzeitige Aufnahme
Intervall-Aufnahme (→ 123)		–	○	○
Aufnahme in Super-Zeitleupe (→ 74, 124)	○		○	○
Aufnahme-Fortsetzung (→ 122)	–	–		○
Gleichzeitige Aufnahme (→ 122)	○	○	○	
PRE-REC (→ 74, 124)	–	–	○	○
Erfassen (→ 71)	–	–	○	○
Schwarz ausblenden (→ 66)	–	–	○	○
Weiß ausblenden (→ 66)	–	–	○	○
Aufnahme prüfen (→ 68)	–	○	○	–
Letzte Szene löschen (→ 68)	–	○	○	–

Aufnahme-Modi/ungefähr mögliche Aufnahmezeit

- Es wird nur die Arbeitsspeichergröße der SD-Karten genannt. Die festgestellten Zeiten sind Standardaufnahmezeiten für durchgehende Aufnahme.
 - "h" ist die Abkürzung für Stunde, "min" für Minute und "s" für Sekunde.
 - Für lange Aufnahmezeiten bereiten Sie Batterien für das 3- oder 4-fache des Zeitraumes vor, den Sie aufnehmen möchten. (→ 23)
 - Die Standardeinstellung für [AUFN. MODUS] ist [AVCHD] und die Standardeinstellung für [AUFN. FORMAT] ist [PH 1080/50.00i].
 - Maximale durchgehende Aufnahmezeit für eine Szene: 10 Stunden*
 - Wenn die Aufnahmezeit einer Szene 10 Stunden überschreitet, wird die Aufnahme unterbrochen und nach einigen Sekunden automatisch fortgesetzt.*
 - Informationen zur maximalen kontinuierlichen Aufnahmezeit pro Szene in Super-Zeitlupe finden Sie auf Seite 75.
 - Die aufnehmbare Zeit kann sich reduzieren, wenn starke Bewegungen aufgenommen oder die Aufnahme kurzer Szenen wiederholt wird.
 - Die Aufnahmezeit hängt von der Aufnahmebedingung oder dem zur Aufnahme verwendeten Kartentyp ab.
 - Informationen zu den Bildgrößen, Bildwechselfrequenzen und Bit-Raten in [AUFN. FORMAT] finden Sie auf Seite 114.
- * Auch, wenn die Aufnahme mit [2 SLOT FUNKTION] auf [FORTGES. AUFN.] eingestellt ausgeführt wird
- Wenn [AUFN. MODUS] auf [MOV] oder [MP4] eingerichtet wurde





Aufnahmeformat	SD-Karte		
	4 GB	16 GB	64 GB
[FHD 1080/50.00p 50M]	10 min	40 min	2 h 40 min
[FHD 1080/25.00p 50M]			
[FHD 1080/50.00i 50M]			

- Wenn [AUFN. MODUS] auf [AVCHD] eingestellt ist

Aufnahmeformat	SD-Karte		
	4 GB	16 GB	64 GB
[PS 1080/50.00p]	19 min	1 h 20 min	5 h 20 min
[PH 1080/50.00i]	21 min	1 h 30 min	6 h
[HA 1080/50.00i]	30 min	2 h	8 h 30 min
[HE 1080/50.00i]	1 h 30 min	6 h 40 min	27 h 30 min
[PM 720/50.00p]	1 h	4 h 15 min	17 h 10 min
[SA 576/50.00i]	1 h	4 h	16 h 30 min

Ungefähre Anzahl der aufnehmbaren Bilder

- Es wird nur die Arbeitsspeichergröße der SD-Karten genannt. Die angegebene Anzahl ist die ungefähre Anzahl der aufnehmbaren Bilder.

Bildgröße	Bildseitenverhältnis	Speicherkarte		
		4 GB	16 GB	64 GB
 1920×1080	16:9	3200	12500	52000
 1280×720		7000	29000	118000
 640×360		28000	117000	475000
 640×480	4:3			

- Die maximale Anzahl aufnehmbarer Bilder, die angezeigt werden kann, ist 9999. Überschreitet die Anzahl aufnehmbarer Bilder 9999, wird R 9999+ angezeigt. Die Anzahl ändert sich bei Bildaufnahmen solange nicht, bis sich die Zahl der aufnehmbaren Bilder auf 9999 oder weniger verändert.
- Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder hängt von der Aufnahmebedingung oder dem zur Aufnahme verwendeten Kartentyp ab.
- Die Speicherkapazität auf dem Etikett der SD-Karte gibt die Gesamtkapazität einschließlich Kapazität für Urheberschutz, Verwaltung und für das Gerät, den PC u.s.w. verfügbare Speicherkapazität an.

Technische Daten

High Definition Camcorder

Stromquelle:

7,2 V --- (bei Verwenden des Akkus)

12 V --- (bei Verwenden des

Netzadapters)

Stromaufnahme:

27,4 W (Während der Aufnahme: 9,2 W;

während des Ladevorgangs: 27,4 W)

 bezeichnet Sicherheitsinformationen.

Aufnahmeformat:

[MOV]/[MP4]

AVCHD Version 2.0

(AVCHD Progressive)

Kompression von Videos:

MPEG-4 AVC/H.264

Tonkompression:

[MOV]/[MP4]; Linear-PCM

[AVCHD]; Dolby Audio

Videoaufnahme:

Aufnahmemethode; MOV, MP4, AVCHD

Aufnahmeformat;

- Wenn [AUFN. MODUS] = [MOV], [MP4]

[FHD 1080/50.00p 50M]/

[FHD 1080/25.00p 50M]/

[FHD 1080/50.00i 50M];

Durchschnittlich 50 Mbps (VBR)

- Wenn [AUFN. MODUS] = [AVCHD]

[PS 1080/50.00p]; Max. 28 Mbps (VBR)

[PH 1080/50.00i]; Max. 24 Mbps (VBR)

[HA 1080/50.00i]; Durchschnittlich 17 Mbps (VBR)

[HE 1080/50.00i]; Durchschnittlich 5 Mbps (VBR)

[PM 720/50.00p]; Durchschnittlich 8 Mbps (VBR)

[SA 576/50.00i]

(Wenn [ASPECT CONV] = [SIDE CROP],

[SQUEEZE]);

Durchschnittlich 9 Mbps (VBR)

Auf Seite 151 finden Sie Informationen zur Bildgröße und zur Aufnahmedauer von Videos.

Fotoaufnahme:

Aufnahmemethode: entsprechend JPEG

(Design rule for Camera File system, auf Basis des Exif 2.2-Standards)

Auf Seite 152 finden Sie Informationen zur

Bildgröße von Standbildern und zur Anzahl der Bilder, die aufgenommen werden können.

Aufnahmemedia:

SDHC-Speicherkarte (4 GB bis 32 GB)/

SDXC-Speicherkarte (48 GB bis 128 GB)

Auf Seite 24 finden Sie Informationen zu SD-Karten, die mit diesem Gerät verwendet werden können.

Aufnahme-Steckplätze:

2 Steckplätze

2-Slot-Funktion:

Relay, gleichzeitig

Systemfrequenz:

50,00 Hz

Bildsensor:

Typ 1/3,1 (1/3,1") MOS-Bildsensor

Effektive Pixels;

Video/Standbild;

Ca. 6030 K (16:9)

Linse:

Optikzoom mit automatischer

Blendeneinstellung (gesamter AF-Bereich)

F-Wert (Schärfenlänge)

F 1.8 bis F3.6 (Brennweite; 4,08 mm bis

81,6 mm)

35 mm gleichwertig;

Video/Standbild;

29,5 mm bis 612,0 mm (16:9)

Mindestfokusabstand;

Ca. 3 cm (Weitwinkel)/

Ca. 1,5 m (Tele)

Filterdurchmesser:

49 mm

Zoom:

20× optischer Zoom, 40× i.Zoom,

2×/5×/10× Digitalzoom

Weißabgleicheinstellung:

[ATW], [ATW LOCK], [Ach], [Bch],

Voreinstellung 3200K, Voreinstellung 5600K,

VAR (2000K bis 15000K)

Verschlusszeit:

1/6 bis 1/8000

1/100 bis 1/8000 (bei Aufnahme in Super-Zeitlupe)

Aufnahme in Super-Zeitlupe:

Aufnahmebildwechselfrequenz: FHD 100 fps

Zeitlupe-Effekt: 1/2 oder 1/4 des

Normaltempos

Funktion Bildstabilisator:

Optisch (mit 5-Achsen-Hybrid-O.I.S.)

Funktion Ausgleichsaufnahme:

[EIN]/[AUS]

Monitor:

7,5 cm (3") LCD-Breitbildmonitor (Ca. 460 K Punkte)

Sucher:

0,6 cm (0,24") Breitbild-EVF
(entspricht ca. 1555 K Punkten)

Mikrophon:

Stereomikrofon

Verlangte Mindestbeleuchtung:

Ca. 1,2 lx (bei einem Super-Verstärkungswert von 36 dB und einer Verschlusszeit von 1/25)

Integrierte LED-Leuchte:

Beleuchtungsstufe: Ca. 300 lx (1,0 m)
Mit Diffusionsfilter: Ca. 70 lx (1,0 m)
Beleuchtungswinkel: Ca. 30°
Farbtemperatur: Ca. 5000 K

Videoausgabe:**Videoausgangspegel des HDMI-****Anschlusses Typ A;**

1080/50.00p/25.00p/50.00i,

720/50.00p, 576/50.00p,

VIERA-Link wird nicht unterstützt

Videoausgangspegel des AV-Anschlusses;

1,0 Vp-p, 75 Ω

Audioausgabe:**Audioausgangspegel des HDMI-****Anschlusses Typ A;**

Linearer PCM

Audioausgangspegel des AV-Anschlusses

(Linie);

2 ch

Kopfhörerausgang;

3,5 mm Stereo-Minibuchse

Kamera anschluss für Fernbedienung:

2,5 mm Super-Minibuchse × 1 (ZOOM S/S)

3,5 mm Minibuchse × 1 (FOCUS/IRIS)

Mikrofoneingang:

-60 dBV (Mikrofonempfindlichkeit -40 dB

äquivalent, 0 dB=1 V/Pa, 1 kHz)

Eingangsimpedanz; 5600 Ω

(Stereo-Minibuchse)

USB:

USB-Buchse vom Typ A

Hi-Speed-USB (USB 2.0) (wird zum Anschließen externer Medien verwendet*), kein externes Netzteil erforderlich

* Es können nur externe Speichermedien mit einer Kapazität zwischen 32 GB und 2 TB verwendet werden.

Abmessungen:

205 mm (B)×217 mm (H)×494 mm (T)

Gewicht:

Ca. 2330 g

[ohne Akku (mitgeliefert) und SD-Karten (Sonderzubehör)]

Gewicht in Betrieb:

Ca. 2450 g

[mit Akku (mitgeliefert) und zwei SD-Karten (Sonderzubehör)]

Betriebstemperatur:

0 °C bis 40 °C

Betriebsluftfeuchtigkeit:

10%RH bis 80%RH

Akku-Betriebszeit:

Siehe Seite 23.

Netzadapter**Spannungsquelle:**

100 V bis 240 V ~, 50 Hz/60 Hz, 1,2 A

79 VA (für 100 V ~)

99 VA (für 240 V ~)

Ausgangsleistung:

12 V ==, 3,0 A, 36 W

 bezeichnet Sicherheitsinformationen.

Umgebungstemperatur (Betrieb):

0 °C bis 40 °C

Umgebungsluftfeuchtigkeit (Betrieb):

10%RH bis 90%RH (ohne Kondenzwasserbildung)

Gewicht:


Ca. 225 g

Abmessungen (B×H×T):

115 mm×37 mm×57 mm

(Ohne DC-Stromkabel)

Die Symbole auf diesem Produkt (einschließlich Zubehör) haben die folgenden Bedeutungen:

~	Wechselstrom
==	Gleichstrom
	Gerät der Klasse II (das Produkt wurde mit doppelter Isolierung konstruiert).

Manufactured by: Panasonic Corporation
Kadoma, Osaka, Japan
Importer for Europe: Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany



Panasonic Corporation
Web site: <http://www.panasonic.com>

© Panasonic Corporation 2018