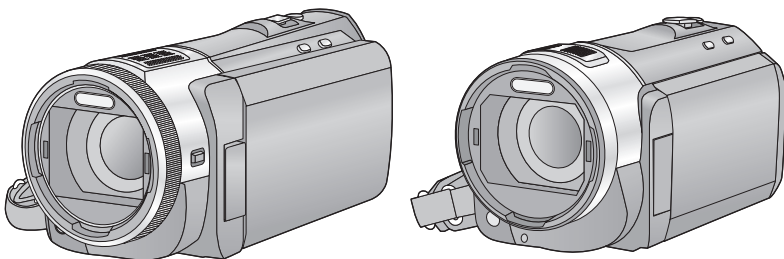


Panasonic®

Bedienungsanleitung High Definition Camcorder

Modell-Nr.

HC-X900
HC-X909
HC-X900M
HC-X800



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Gerätes vollständig durch.

AVCHD™
3D / Progressive

HDMI

SXTM
XC

LEICA
DICOMAR

VIERA
Link

DOLBY
DIGITAL
5.1 CREATOR

DOLBY
DIGITAL
STEREO CREATOR

3D
FULL HD

Web Site: <http://www.panasonic-europe.com>

VQT4C91

Sicherheitshinweise

■ Informationen über das Aufnahmeformat für Videoaufnahmen

Sie können zwischen den Aufnahmeformaten AVCHD* oder iFrame für die Videoaufnahme mit Hilfe dieses Geräts wählen. (→ 59)

* Es ist kompatibel zu AVCHD 3D oder AVCHD Progressive (1080/50p).

AVCHD 3D:

Es ist möglich, leistungsstarke, lebensnahe, 3D-Full High Definition-Bilder aufzunehmen. Ein zur Bildwechselfrequenz kompatibler 3D-Fernseher ist erforderlich, um die 3D Full High Definition-Bilder ansehen zu können. (→ 109, 114)

AVCHD Progressive:

Mit diesem Gerät können keine 2D-Bilder in der höchsten Qualität (1080/50p) aufgenommen werden.

iFrame:

Dies ist ein für Mac (iMovie'11) geeignetes Aufnahmeformat. Mit iMovie'11, iFrame erstellte Videos können schneller importiert werden, als AVCHD-Videos. Zudem ist die Größe der importierten iFrame-Videos geringer als die von AVCHD-Videos.

- Es besteht keine Kompatibilität zu im Format AVCHD aufgenommenen Videos.

■ 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 (einschl. jeder Komponente im Zusammenhang mit dem nicht-integrierten Speicher).

■ Handhabung des integrierten Speichers [HC-X900M]

Dieses Gerät verfügt über einen integrierten Speicher. Beachten Sie bei der Benutzung dieses Bestandteiles die folgenden Punkte.

Legen Sie regelmäßige Sicherungskopie der Daten an.

Der integrierte Speicher ist zur temporären Speicherung vorgesehen. Um Datenverlusten durch statische Elektrizität, elektromagnetische Wellen, mechanische Beschädigung und Ausfälle vorzubeugen, sichern Sie die Daten regelmäßig auf einem PC oder einer DVD. (→ 120, 134)

- Zugriffsanzeige [ACCESS] (→ 7) leuchtet, solange ein Zugriff auf die SD-Karte oder den integrierten Speicher erfolgt (Initialisierung, Aufnahme, Wiedergabe, Löschen usw.). Führen Sie die unten genannten Betriebsschritte nicht aus, solange die Anzeige leuchtet. Der integrierte Speicher könnte dadurch beschädigt werden oder es könnten andere Fehlfunktionen des Geräts auftreten.
 - Schalten Sie das Gerät aus (nehmen Sie den Akku heraus)
 - das USB-Kabel einstecken und herausziehen
 - das Gerät Vibrationen oder Stößen aussetzen
- Halten Sie sich an die Hinweise, wenn Sie das Gerät entsorgen oder an Dritte weitergeben. (→ 158)

■ HC-X900 / HC-X909 / HC-X900M

Informationen zur

Kondensation

(Wenn die Linse, der Sucher oder der LCD-Monitor beschlagen ist)

Kondensation tritt ein, wenn sich die Raumtemperatur oder Feuchtigkeit ändert. Achten Sie auf die Kondensation, da sie Verfärbungen der Linse, des Suchers und LCD-Monitors, Pilzbildung und einen Fehlbetrieb der Kamera verursacht.

- Weitere Hinweise über die Ursachen und Maßnahmen bei Kondensation siehe Seite 162.

■ HC-X800

Zu Kondensation (Bei Beschlagen der Linse oder des LCD-Monitors)

Kondensation tritt ein, wenn sich die Raumtemperatur oder Feuchtigkeit ändert. Achten Sie auf die Kondensation, da sie Verfärbungen der Linse und des LCD-Monitors, Pilzbildung und einen Fehlbetrieb der Kamera verursacht.

- Weitere Hinweise über die Ursachen und Maßnahmen bei Kondensation siehe Seite 162.

■ Sie können folgende Karten mit diesem Gerät verwenden

SD-Speicherkarte, 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.
- Nähere Informationen über SD-Karten finden Sie auf Seite 15.

■ In dieser Bedienungsanleitung werden die beiden Kartentypen

- SD-Speicherkarte, SDHC-Speicherkarte und SDXC-Speicherkarte werden allgemein als "SD-Karte" bezeichnet.
- Diese Funktion kann im Video-Aufnahmemodus benutzt werden:  Diese Funktion kann im Foto-Aufnahmemodus verwendet werden: 
- Diese Funktionen können im Wiedergabemodus benutzt werden:  Diese Funktion kann im Wiedergabemodus benutzt werden (nur Videos):  Diese Funktion kann im Wiedergabemodus benutzt werden (nur Fotos): 
- Mit 1080/50p, 1080/50i, AVCHD 3D oder nebeneinander angeordnet aufgenommenes Video/aufgenommene Videos ([SbS 3D]): AVCHD Video(s)
- Referenzzeiten sind durch einen Pfeil gekennzeichnet, zum Beispiel: → 00

Diese Bedienungsanleitung ist für den Gebrauch mit den Modellen **HC-X900**, **HC-X909**, **HC-X900M** und **HC-X800** bestimmt. Die Bilder können geringfügig vom Original abweichen.

- Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Abbildungen zeigen das Modell **HC-X900**, jedoch beziehen sich Teile der Erläuterung auf andere Modelle.
- Abhängig vom Modell stehen einige Funktionen nicht zur Verfügung.
- Die Ausstattungsmerkmale können variieren. Achten Sie beim Lesen bitte auch darauf.
- Je nach Verkaufsgebiet könnten nicht alle Modelle erhältlich sein.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	2
---------------------------	---

Vorbereitung

Bezeichnungen und Funktionen der Hauptbauteile	6
Stromversorgung	10
Akku einsetzen/herausnehmen	10
Akku aufladen	11
Lade- und Aufnahmedauer	12
Aufnahme auf eine Speicherkarte	15
Mit diesem Gerät verwendbare Karten	15
SD-Speicherkarte einsetzen/ herausnehmen	16
Gerät ein- und ausschalten	17
Modus auswählen	18
Vorbereitung des LCD-Monitors/Suchers [HC-X900/ HC-X909/HC-X900M]	19
Verwendung des Touchscreens	19
Zum Touch-Menü	20
Datum und Uhrzeit einstellen	21

Allgemein

Vor der Aufnahme	22
Ein Speichermedium zur Aufnahme wählen [HC-X900M]	23
Videoaufnahmen	24
Fotos aufnehmen	26
Aufnehmen von Fotos im Videoaufnahme-Modus	27
Intelligenter Automatikmodus	28
Wiedergabe Video/Foto	30
Verwenden des Menübildschirms	33
Verwendung des Quick-Menüs	33
Das Setup-Menü verwenden	34
Verwendung mit der Fernbedienung [HC-X900/HC-X909/HC-X900M]	43
Bedienung der Richtungstasten/ OK-Taste	44

Erweitert (Aufnahme)

Gebrauch des Zoom	45
Zoom-Ring [HC-X900/HC-X909/ HC-X900M]	45
Zoom-Verhältnis im Fotoaufnahme-Modus	46
Funktion Bildstabilisator	46
1080/50p Aufnahme	47
Aufnahmen mit der Touch-Funktion	48
Symbole der Touch-Funktion	48
Aufnahmefunktionen von Funktionssymbolen	51
Funktionssymbole	51
Aufnahmefunktionen der Menüs	57
Manuell aufnehmen	74
Weißabgleich	76
Manuelle Einstellung der Verschlusszeit/Blende	77
Aufnahme mit der manuellen Scharfstellung	78
Aufnahmen von 3D-Bildern	80

Erweitert (Wiedergabe)

Funktionen zur Wiedergabe	84
Videowiedergabe mit den Funktionssymbolen	84
Erstellung von Fotos aus Videos	85
Highlight & Zeitintervall-Index	85
Wiedergabe wiederholen	86
Wiederaufnahme der Wiedergabe	86
Heranzoomen eines Fotos während der Wiedergabe (Wiedergabezoom)	87
Verschiedene Wiedergabefunktionen	88
Wiedergabe von Videos/Fotos nach Datum	88
Highlight-Wiedergabe	89
Verändern der Wiedergabe-Einstellungen und Wiedergabe der Diashow	94

Szenen/Fotos löschen	96
Löschen eines Teils der	
Szene (AVCHD)	98
Teilen einer Szene (AVCHD)	99
Eine Szene teilen, um einen	
Abschnitt zu löschen	
(iFrame/MP4)	100
Persönliche Informationen	
löschen	101
Szenen/Fotos schützen	101
Verbindung fortgesetzter Szenen	
[HC-X900M]	102
Video/Bilder auf dem Fernsehgerät	
ansehen	103
Anschluss mit einem	
HDMI-Mini-Kabel	105
Anhören im 5.1 Kanal-Ton	
(AVCHD) [HC-X900/HC-X909/	
HC-X900M]	106
Verbindung mit dem	
AV-Multi-Kabel	106
Wiedergabe mit VIERA Link	107
3D-Bildwiedergabe	
[HC-X900/HC-X909/HC-X900M]	109
Ansehen auf einem zu 3D	
kompatiblen Fernseher	109
Ansehen auf dem LCD-Monitor	112
Umwandeln und Wiedergabe	
von 2D (3D)-Bildern in 3D (2D)	112
Einstellen des 3D-Effektes	
des 3D-Bildes	113
3D-Bildwiedergabe [HC-X800]	114
Umwandlung/Wiedergabe von	
2D-Bildern als 3D	116
Einstellen des 3D-Effektes	
des 3D-Bildes	116

Kopieren/Überspielen

Kopieren zwischen der	
SD-Karte und dem integrierten	
Speicher [HC-X900M]	117
Einen DVD-Brenner anschliessen,	
um eine Disc zu kopieren/	
wiedertzugeben	120
Das Kopieren/die Wiedergabe	
vorbereiten	120
Auf Discs kopieren	122
Die kopierte Disc wiedergeben	125
Verwalten der kopierten Disc	126
Überspielen mit einem Blu-ray	
Disc Recorder, Videogerät, usw.	127
Speichern von 3D-Bildern	131

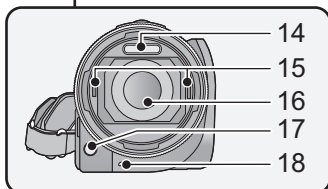
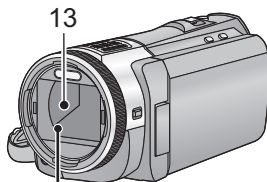
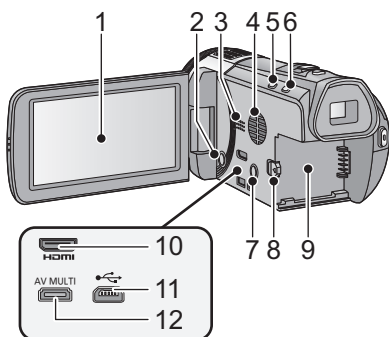
Mit einem PC

Was Sie mit einem PC machen	
können	134
Endverbraucher-	
Lizenzvereinbarung	136
Systemumgebung	137
Installation	140
Anschluss an einen Computer	141
Informationen zur PC-Anzeige	143
HD Writer AE 4.1 starten	144
Lesen der Bedienungsanleitung	
der Software-Anwendungen	144
Mit Mac	144

Zusätzliche Informationen

Anzeigen	146
Meldungen	149
Hinweise zur	
Datenwiederherstellung	150
Fehlersuche	151
Sicherheits- und	
Anwendungshinweise	157
Informationen zum Urheberrecht	163
Aufnahme-Modi/ungefähr	
mögliche Aufnahmedauer	164
Ungefähre Anzahl der	
aufnehmbaren Bilder	165
Sonderzubehör	167

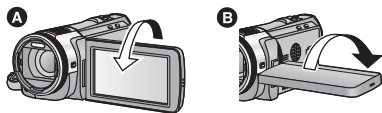
Bezeichnungen und Funktionen der Hauptbauteile



1 LCD-Monitor (Touchscreen) (→ 19)



- 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.

Auf Grund von Einschränkungen in der LCD-Produktionstechnologie könnten auf dem LCD-Monitor einige winzige helle oder dunkle Punkte sichtbar sein. Dies ist keine Fehlfunktion und hat keine Auswirkungen auf das aufgezeichnete Bild.

- 2 Ein-/Aus-Taste [ON/OFF] (→ 17)
- 3 Lautsprecher
- 4 Ausgang (Lüftungsgebläse) (→ 22)

5 Taste "Intelligenter Automatikmodus/ Manueller Modus" [iA/MANUAL] (→ 28, 74)

6 Optische Bildstabilisierungs-Taste [((())) O.I.S.] (→ 46)

7 1080/50p-Taste [1080/50p] (→ 47)

8 Akku-Freigabehebel [BATT] (→ 10)

9 Akkuhalter (→ 10)

10 HDMI Mini-Anschluss [HDMI] (→ 103, 107)

11 USB-Anschluss [] (→ 121, 127, 141)

12 AV-Multi-Connector [AV MULTI] (→ 103, 130)

- Verwenden Sie das AV-Multi-Kabel (nur das mitgelieferte Kabel).

13 Objektivabdeckung

- Die Objektivabdeckung öffnet sich im Videoaufnahme-Modus oder im Fotoaufnahme-Modus. (→ 18)

14 Integrierter Blitz (→ 54)

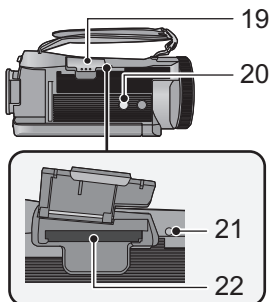
15 Befestigung für 3D Vorsatzlinse (konkav) (→ 80)

16 Objektiv (LEICA DICOMAR)

- Siehe Seite 22 für Einzelheiten zur Befestigung der Objektivabdeckung.

17 AF-Hilfslicht (→ 73)

18 Aufnahmeanzeige (→ 38)



19 SD-Kartenabdeckung (→ 16)

20 Stativanschluss

- Wenn Sie das Stativ mit einer Schraube anbringen, die größer als 5,5 mm ist, kann das Gerät beschädigt werden.

21 Zugriffsanzeige [ACCESS] (→ 16)

22 Kartenschlitz (→ 16)

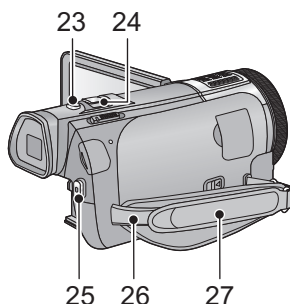
23 Fotoaufnahmetaste [] (→ 26)

24 Zoomhebel [W/T] (Im Video- oder Fotoaufnahmemodus) (→ 45)

Schalter Miniaturbildansicht

[ / ] / Lautstärkeregler [-VOL+] (Im Wiedergabemodus) (→ 31)

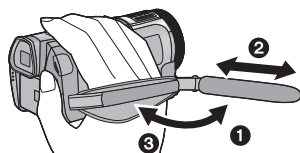
25 Start-/Stopp-Taste für die Aufnahme (→ 24)



26 Befestigung für Schultergurt

27 Halteriemens

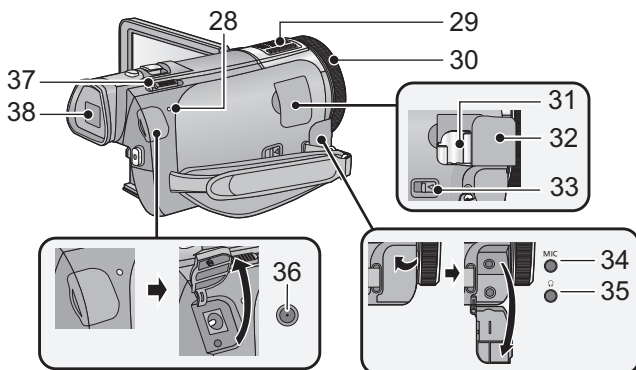
Stellen Sie die Länge des Halteriemens passend zu Ihrer Hand ein.



❶ Klappen Sie den Riemen auf.

❷ Stellen Sie die Länge ein.

❸ Legen Sie den Riemen wieder an.



28 Statusanzeige (→ 17)

29 Integrierte Mikrofone

30 Manueller Multifunktionsring (→ 74, 78)

31 Halterung Blitzschuh-Adapter (→ 167)

32 Abdeckung Blitzschuh-Adapter (→ 167)

33 Entriegelungshebel Blitzschuh-Adapter [SHOE ADAPTOR RELEASE] (→ 167)

34 Mikrofonanschluss [MIC]

- Als externes Mikrofon kann ein kompatibles steckeragespeistes Mikrofon ("plug-in powered") verwendet werden.

- Der Audioeingang vom externen Mikrofon ist Stereo (2 ch).

- (Mikrofoneingangspegelmesser) wird angezeigt, wenn das externe Mikrofon angeschlossen ist. (→ 67)

- 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.

35 Kopfhörer-Anschluss [] (→ 56)

- 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.

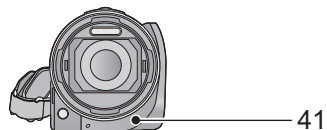
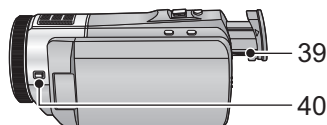
36 Gleichspannungsanschluss [DC IN] (→ 11)

- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Netzadapter.

37 Modusschalter (→ 18)

38 Sucher (→ 19)

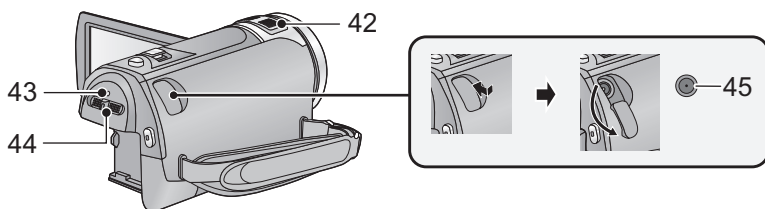
Die technischen Gegebenheiten bei der LCD-Produktion können zu einigen winzigen hellen oder schwarzen Punkten auf der Sucheranzeige führen. Diese Pixelfehler stellen keine Fehlfunktion dar und haben keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.



39 Einstellrad für die Sucherschärfe (→ 19)

40 Kamerafunktions-Taste [CAMERA FUNCTION] (→ 74)

41 Fernbedienungs-Sensor (→ 44)



42 Integrierte Mikrofone

43 Statusanzeige (→ 17)

44 Modusschalter (→ 18)

**45 Gleichspannungsanschluss [DC IN]
(→ 11)**

- Verwenden Sie nur die mitgelieferten Netzadapter.

Stromversorgung

■ Akkus, die mit diesem Gerät verwendet werden können

Folgender Akku kann mit diesem Gerät verwendet werden: VW-VBN130/VW-VBN260.

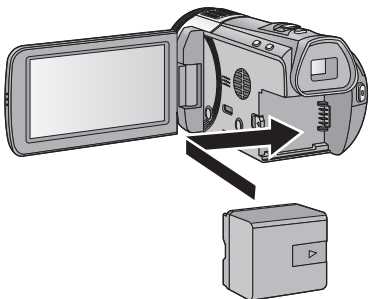
- Das Gerät verfügt über eine Funktion zum Unterscheiden der Akkus, die sicher verwendet werden können. Der entsprechende Akku (VW-VBN130/VW-VBN260) unterstützt diese Funktion. Die einzigen für die Verwendung mit diesem Gerät geeigneten Akkus sind Original-Produkte von Panasonic sowie von anderen Unternehmen hergestellte und von Panasonic bescheinigte Akkus. (Akkus, die diese Funktion nicht stützen, können nicht verwendet werden). Panasonic kann keinesfalls die Qualität, Leistung und Sicherheit von Akkus, die von anderen Unternehmen hergestellt werden, und keine Original-Produkte von Panasonic sind, garantieren.

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

- Drücken Sie die Ein/Aus-Taste, um das Gerät auszuschalten (→ 17)

Öffnen Sie den LCD-Monitor und setzen Sie den Akku in der Richtung ein, wie auf der Abbildung gezeigt.

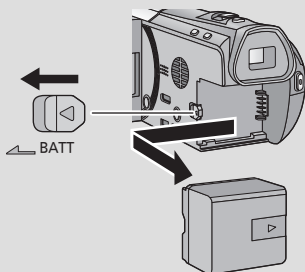


Schieben Sie den Akku ein, bis er klickt und einrastet.

Akku herausnehmen

Halten Sie die Ein-/Aus-Taste gedrückt, bis die Statusanzeige erlischt. Nehmen Sie dann den Akku heraus. Halten Sie dabei das Gerät sicher fest, um zu verhindern, dass es herunterfällt.

Bewegen Sie den Akku-Entriegelungshebel in Pfeilrichtung und nehmen Sie den Akku nach der Entriegelung heraus.



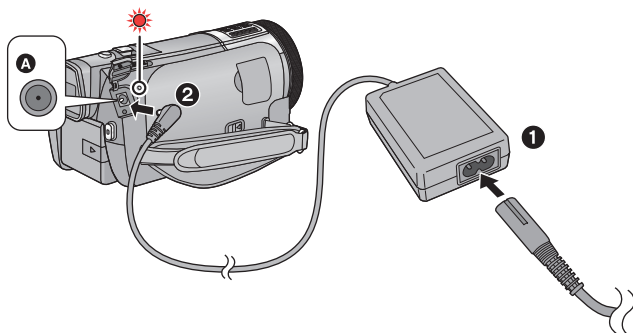
Akku aufladen

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.
- Wenn das Gerät angeschaltet ist, wird der Akku nicht aufgeladen.
- Es wird empfohlen, den Akku bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C aufzuladen. (Der Akku sollte dieselbe Temperatur haben.)



A DC-Eingang

- Stecken Sie die Stecker so weit wie möglich ein.

1 Schließen Sie das Netzkabel an den Netzadapter, und dann an die Netzsteckdose an.

2 Schließen Sie den Netzadapter an die Gleichstromeingangsbuchse an.

- Die Statusanzeige blinkt in Intervallen von 2 Sekunden rot auf (ca. 1 Sekunde an, 1 Sekunde aus). Dies bedeutet, dass das Laden begonnen hat. Die Statusanzeige wird ausgeschaltet, wenn der Ladevorgang beendet wurde.

■ Anschluß an die Netzsteckdose

Wenn Sie das Gerät einschalten, während es über den Netzadapter angeschlossen ist, können Sie es mit Spannung aus der Steckdose versorgen.

Verwenden Sie das Gerät mit Akku, wenn Sie über lange Zeit bei angeschlossenem Netzadapter aufnehmen.

- Falls die Statusanzeige besonders schnell oder langsam blinkt, lesen Sie Seite 159.
- Wir empfehlen, Panasonic-Akkus zu benutzen (→ 12, 13).
- 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 die Batterie(n) nie längere Zeit in einem Auto mit geschlossenen Türen und Fenstern zurück, das direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

Lade- und Aufnahmedauer

■ Lade-/Aufnahmedauer

- Temperatur: 25 °C/Luftfeuchtigkeit: 60%RH

- **HC-X900** / **HC-X909** / **HC-X900M**

Bei Verwendung des Suchers (die Zeitangaben in Klammern gelten für die Verwendung des LCD-Monitors)

HC-X900/HC-X909/HC-X900M				
Akku-Modellnummer [Spannung/Kapazität (minimal)]	Ladedauer	Aufzeichnungsmodus	Maximale ununterbrochene Aufnahmedauer	Aufnahmedauer im normalen Gebrauch
Mitgelieferter Akku/ VW-VBN130 (Sonderzubehör) [7,2 V/1250 mAh]	2 h 30 min	[1080/50p], [AVCHD 3D]*	1 h 25 min (1 h 15 min)	55 min (45 min)
		[HA], [HG], [HX], [HE]	1 h 30 min (1 h 20 min)	55 min (50 min)
		[iFrame], [SbS 3D]*	1 h 35 min (1 h 20 min)	55 min (50 min)
VW-VBN260 (Sonderzubehör) [7,2 V/2500 mAh]	4 h 30 min	[1080/50p], [AVCHD 3D]*	3 h 5 min (2 h 45 min)	1 h 55 min (1 h 40 min)
		[HA], [HG], [HX], [HE]	3 h 15 min (2 h 50 min)	2 h (1 h 45 min)
		[iFrame]	3 h 20 min (2 h 55 min)	2 h (1 h 45 min)
		[SbS 3D]*	3 h 15 min (2 h 55 min)	2 h (1 h 45 min)

HC-X800				
Akku-Modellnummer [Spannung/Kapazität (minimal)]	Ladedauer	Aufzeichnungsmodus	Maximale ununterbrochene Aufnahmedauer	Aufnahmedauer im normalen Gebrauch
Mitgelieferter Akku/ VW-VBN130 (Sonderzubehör) [7,2 V/1250 mAh]	2 h 30 min	[1080/50p], [HA], [HG], [HX], [HE]	1 h 30 min	55 min
		[iFrame]	1 h 35 min	55 min
		[AVCHD 3D]*	1 h 25 min	55 min
		[SbS 3D]*	1 h 35 min	55 min
VW-VBN260 (Sonderzubehör) [7,2 V/2500 mAh]	4 h 30 min	[1080/50p], [AVCHD 3D]*	3 h 5 min	1 h 55 min
		[HA], [HG], [HX], [HE]	3 h 15 min	2 h
		[iFrame], [SbS 3D]*	3 h 20 min	2 h

* Dies ist der Aufnahmemodus, wenn die 3D Vorsatzlinse (Sonderzubehör) verwendet wird.

● Die Zeiten sind Näherungswerte.

● Die angezeigten Ladezeiten gelten für vollständig entladene Akkus. Die Ladezeit und die verfügbare Aufnahmedauer können je nach den Verwendungsbedingungen von den angegebenen Werten abweichen, z. B. bei besonders hoher oder niedriger Temperatur.

- Als Aufnahmedauer im normalen Gebrauch wird die Aufnahmedauer 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.

Anzeige der verbleibenden Akkukapazität

- Die Anzeige ändert sich mit abnehmender Batterieleistung.



Wenn weniger als 3 Minuten verbleiben, färbt sich  rot. Wenn die Batterie leer ist, blinkt .

- Die Bildschirmanzeige verlischt, wenn keine Funktionen ausgeführt werden. Jedoch erfolgt die Anzeige dauerhaft, sobald die verbleibende Batteriedauer 30 Minuten unterschreitet.
- Die verbleibende Akkukapazität wird angezeigt, wenn der Panasonic-Akku, der mit Gerät kompatibel ist, verwendet wird. Die tatsächliche Zeit kann je nach aktueller Verwendung des Gerätes variieren.
- Wenn Sie das Netzteil oder Akkus anderer Hersteller verwenden, wird die verbleibende Akkukapazität nicht angezeigt.

Aufnahme auf eine Speicherkarte

Das Gerät kann Fotos oder Videos auf einer SD-Karte oder im eingebauten Speicher aufnehmen. Zur Aufnahme auf eine SD-Speicherkarte, lesen Sie folgende Informationen.

Dieses Gerät (mit SDXC kompatibel) ist mit SD-Speicherkarten, SDHC-Speicherkarten und SDXC-Speicherkarten kompatibel. Wenn Sie eine SDHC-Speicherkarte/SDXC-Speicherkarte mit anderen Geräten verwenden, stellen Sie sicher, dass diese mit den genannten Speicherkarten kompatibel sind.

Mit diesem Gerät verwendbare Karten

Verwenden Sie für die Aufnahme von Videos SD-Karten, die mindestens Class 4 des SD Speed Class Rating* entsprechen.

Kartenart	Kapazität
SD-Speicherkarte	512 MB/1 GB/2 GB
SDHC-Speicherkarte	4 GB/6 GB/8 GB/12 GB/16 GB/24 GB/32 GB
SDXC-Speicherkarte	48 GB/64 GB

* SD Speed Class Rating ist die Standardgeschwindigkeit für das fortlaufende Schreiben. Prüfen Sie das Etikett auf der Karte, usw.

z.B.:



- Bitte bestätigen Sie auf folgender Seite die letzte Information bezüglich der SD-Speicherkarten/SDHC-Speicherkarten/SDXC-Speicherkarten, die für die Videoaufnahme verwendet werden können.

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

(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

- Die Funktionstüchtigkeit von SD-Speicherkarten zu 256 MB oder weniger wird nicht garantiert. Zudem können SD-Speicherkarten zu 32 MB oder weniger nicht zur Aufnahme von Videos benutzt werden.
- Speicherkarten mit mindestens 4 GB ohne SDHC-Logo oder Speicherkarten mit mindestens 48 GB ohne SDXC-Logo entsprechen nicht der SD-Speicherkartenspezifikation.
- Der Betrieb mit Speicherkarten mit mehr als 64 GB kann nicht garantiert werden.
- Wenn der Schreibschutzschalter **A** der SD-Speicherkarte gesperrt ist, sind mit dieser Karte keine Aufnahme-, Löscho- oder Bearbeitungsvorgänge möglich.
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, damit diese die Karte nicht verschlucken können.

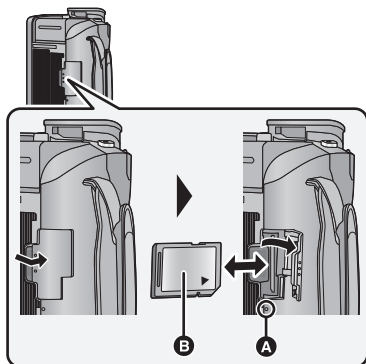


SD-Speicherkarte einsetzen/herausnehmen

Wenn Sie eine SD-Karte von einem anderen Hersteller als Panasonic verwenden, oder eine, die zuvor mit anderen Geräten verwendet wurde, formatieren Sie diese vor der ersten Verwendung. (→ 41)
Beim Formatieren der SD-Karte werden alle aufgenommenen Daten gelöscht. Gelöschte Daten können nicht wiederhergestellt werden.

Achtung:

Vergewissern Sie sich, dass die Zugriffsanzeige aus ist.



Zugriffsanzeige [ACCESS] (A)

- Wenn dieses Gerät auf die SD-Karte oder den integrierten Speicher zugreift, leuchtet die Zugriffsanzeige.

- 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
 - das USB-Kabel einstecken und herausziehen
 - das Gerät Vibrationen oder Stößen aussetzenWerden diese Bedienungen vorgenommen, während die Leuchte eingeschaltet ist, kann

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

- Bringen Sie die Aufdruckseite (B) in die in der Abbildung dargestellte Richtung und schieben Sie die Speicherkarte weit wie möglich hinein.
- Drücken Sie in der Mitte auf die SD-Karte und ziehen Sie die Karte dann gerade heraus.

2 Drücken Sie auf den Teil (C) der SD-Kartenabdeckung und schließen Sie die SD-Kartenabdeckung.



- Schließen Sie die Abdeckung, bis sie hörbar einrastet.

dies zu einer Beschädigung der Daten, der SD-Karte oder dieses Geräts führen.

- 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 Bereitstellung oder Weitergabe der SD-Karte. (→ 161)

Gerät ein- und ausschalten

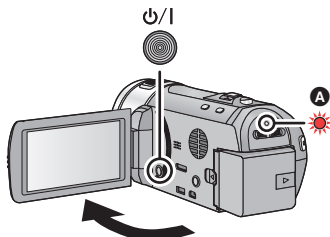
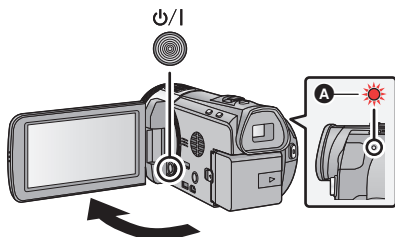
Sie können das Gerät mit der Ein/Aus-Taste, am LCD-Monitor oder am Sucher ein- und ausschalten.

Ein- und Ausschalten des Gerätes mit der Ein-Aus-Taste

Öffnen Sie den LCD-Monitor und betätigen Sie die Taste, um das Gerät einzuschalten.

(HC-X900) / (HC-X909) / (HC-X900M)

(HC-X800)



Gerät ausschalten

Halten Sie die Ein-/Aus-Taste gedrückt, bis die Statusanzeige erlischt.

A Die Statusanzeige leuchtet auf.

Ein- und Ausschalten des Gerätes mit dem LCD-Monitor/Sucher

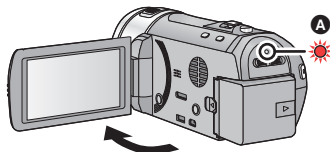
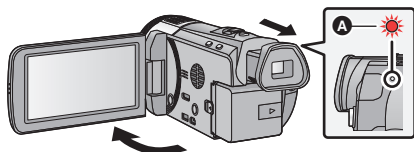
Durch Aufklappen des LCD-Monitors oder Bedienen des Suchers wird das Gerät eingeschaltet. Durch Schliessen des LCD-Monitors/des Suchers wird das Gerät ausgeschaltet.

Während der Benutzung ist es möglicherweise vorteilhaft das Gerät über den LCD-Monitor oder den Sucher ein- und auszuschalten.

■ So schalten Sie das Gerät ein

(HC-X900) / (HC-X909) / (HC-X900M)

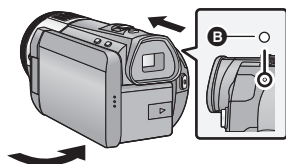
(HC-X800)



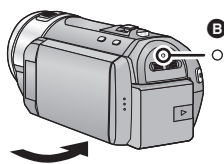
A Die Statusanzeige leuchtet auf.

■ So schalten Sie das Gerät aus

HC-X900 / HC-X909 / HC-X900M



HC-X800



B Die Statusanzeige erlischt.

HC-X900 / HC-X909 / HC-X900M

- Das Gerät schaltet sich erst dann aus, wenn der LCD-Monitor geschlossen und der Sucher eingeschoben wird.
- Das Gerät schaltet sich bei laufender Videoaufnahme auch dann nicht aus, wenn der LCD-Monitor geschlossen und der Sucher eingeschoben wird.

HC-X800

- Das Gerät wird nicht ausgeschaltet, während Videos aufgenommen werden, auch nicht, wenn der LCD-Monitor geschlossen wird.
- In den folgenden Fällen schaltet das Öffnen des LCD-Monitors oder das Ausfahren des Suchers nicht den Strom ein. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste, um das Gerät einzuschalten.
 - Unmittelbar nach dem Kauf des Geräts
 - Wenn Sie das Gerät mit der Ein-/Aus-Taste ausgeschaltet haben

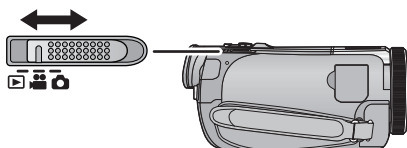
Vorbereitung

Modus auswählen

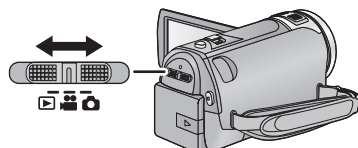
Stellen Sie den Modus auf Aufnahme oder Wiedergabe.

Stellen Sie den Modusschalter auf ,  oder .

HC-X900 / HC-X909 / HC-X900M



HC-X800



	Video-Aufnahmemodus (→ 24)
	Foto-Aufnahmemodus (→ 26)
	Wiedergabemodus (→ 30, 84)

Vorbereitung des LCD-Monitors/ Suchers [HC-X900/HC-X909/HC-X900M]

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

Der Sucher ist eingeschaltet, wenn der LCD-Monitor geschlossen oder der Sucher herausgefahren ist.

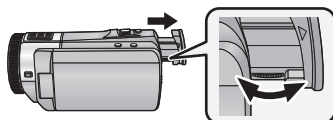
- Live-Bildaufnahmen oder 3D-Aufnahmen können auf dem LCD-Monitor in 3D angesehen werden. (→ 80, 109)

3D-Bilder werden von den Personen unterschiedlich erfasst. Prüfen Sie aus einer Position direkt vor sowie in einer Entfernung von etwa 25 cm zum LCD-Monitor, ob Sie die Bilder mühelos erkennen können.

■ Einstellen des Bildes im Sucher

Nehmen Sie durch Bewegen des Okularkorrektur-Reglers Einstellungen vor, um das Bild klar zu machen.

- Ziehen Sie den Sucher heraus und schließen Sie den LCD-Monitor, um den Sucher einzuschalten.



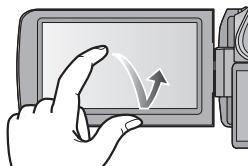
Verwendung des Touchscreens

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

■ Berühren

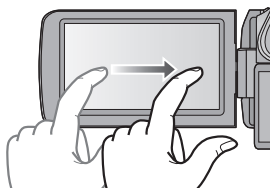
Berühren Sie den Touchscreen kurz, um ein Symbol oder Bild auszuwählen.

- 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

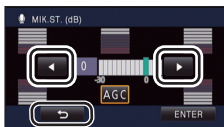
Bewegen Sie Ihre Finger mit Druck auf dem Touch Bildschirm.



■ Hinweise zu den Funktionssymbolen

(HC-X900) / (HC-X909) / (HC-X900M)

(HC-X800)



Diese Symbole werden zum Umschalten in Menüs und in der Miniaturbild-Ansicht, zur Auswahl und Einstellung von Menüpunkten usw. verwendet.



Berühren Sie dieses Symbol, um zur vorigen Bildschirmansicht zurückzukehren, z. B. bei der Einstellung in Menüs.

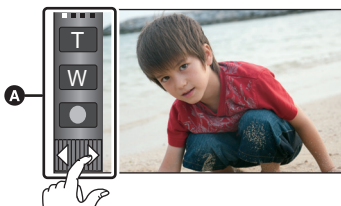
Zum Touch-Menü

Berühren Sie ◀ (nach links)/▶ (nach rechts) von  im Touch-Menü, um die Funktionssymbole umzuschalten.

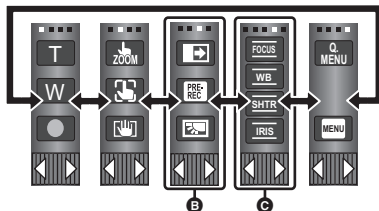
Berühren Sie ◀ (nach links)/▶ (nach rechts) von  im Touch-Menü.

- Die Funktionssymbole können auch durch Verschieben des Touch-Menüs nach rechts oder links während des Berührens umgeschaltet werden.

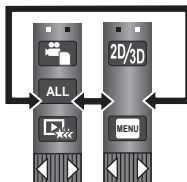
A Touch-Menü



Aufnahme-Modus



Wiedergabemodus



* Das obige Bild ist ein Beispiel für die Anzeige mit HC-X900/HC-X909/HC-X900M.

B Die anzuzeigenden Funktionssymbole können geändert werden. (→ 38)

C Wird nur im Manuellen Modus angezeigt. (→ 74)

■ Anzeige des Touch-Menüs



Die Touch-Menü-Anzeige wird ausgeblendet, wenn über einen bestimmten Zeitraum keine Touch-Funktion ausgeführt wird. Berühren Sie , um es erneut anzuzeigen.

- Berühren Sie den LCD-Monitor nicht mit harten, spitzen Gegenständen wie z. B. einem Kugelschreiber.

Vorbereitung



Datum und Uhrzeit einstellen

Wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird, wird eine Meldung mit der Aufforderung zur Einstellung von Datum und Uhrzeit angezeigt.

Wählen Sie [JA] und führen Sie die Schritte 2 bis 3 unten aus, um Datum und Uhrzeit einzustellen.

1 Wählen Sie das Menü. (→ 33)

 : [EINRICHTUNG] → [UHRZEIT]

2 Wählen Sie das Datum oder die Uhrzeit zur Einstellung aus und stellen Sie dann den gewünschten Wert mit / ein.

A Anzeigen der Weltzeiteinstellungen (→ 34):

 [HEIMATORT] /  [ZIELORT]

- Als Jahr können die Jahre 2000 bis 2039 eingestellt werden.
- Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format angezeigt.



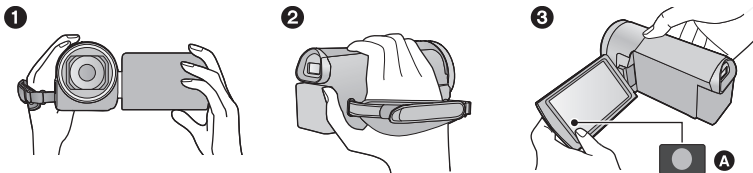
3 Berühren Sie [ENTER].

- Möglicherweise wird eine Aufforderung eingeblendet, die Weltzeit einzustellen. Führen Sie die Weltzeit-Einstellung mit Touchscreen-Bedienung durch. (→ 34)
- Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu vervollständigen.

- Die Datums- und Zeitanzeige wird von einem integrierten Lithiumakku versorgt.
- Ändert sich die Zeitanzeige zu [- -], muss der integrierte Lithiumakku geladen werden. Schließen Sie zum Laden des integrierten Lithium-Akkus den Netzadapter an oder bringen Sie den Akku am Gerät an. Laden Sie das Gerät für ca. 24 Stunden und der Akku wird für ca. 6 Monate die Datum- und Zeiteinstellung behalten. (Der Akku wird auch bei ausgeschaltetem Gerät weiterhin geladen.)

Vor der Aufnahme

■ Grundlegendes zur Handhabung des Gerätes



- 1 Halten Sie das Gerät mit beiden Händen.
 - 2 Schieben Sie Ihre Hand durch den Halteriem.
 - 3 Es ist vorteilhaft, das Symbol der Aufnahmetaste **A** zu verwenden, während Sie das Gerät in Hüfthöhe halten.
- Achten Sie beim Aufnehmen darauf, dass Sie fest und sicher stehen und dass keine Gefahr besteht, mit anderen Personen oder Gegenständen zusammenzustoßen.
 - 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.
 - Verdecken Sie die Mikrofone oder den Ausgang des Lüftungsgebläses nicht mit Ihren Händen usw.

■ Grundlegendes zur Videoaufnahme

- Das Gerät sollte bei der Aufnahme normalerweise ruhig gehalten werden.
- Bewegen Sie das Gerät während der Aufnahme nur langsam und mit gleichmäßiger Geschwindigkeit.
- Die Zoom-Funktion ist bei der Aufnahme von Objekten nützlich, denen Sie sich nicht nähern können, jedoch kann die übermäßige Verwendung des Zooms beim späteren Ansehen des Video als störend empfunden werden.

■ Selbstaufnahme

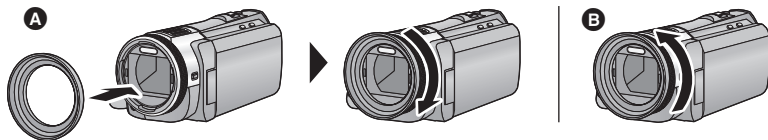
Drehen Sie den LCD-Monitor in Richtung Objektiv.

- Das Bild erscheint horizontal gespiegelt, als ob Sie in einen Spiegel schauen würden. (Die Aufnahme erfolgt jedoch wie sonst auch seitenrichtig.)
- Nur manche Anzeigen erscheinen auf dem Bildschirm. Wenn  angezeigt wird, drehen Sie den LCD-Monitor in Normalstellung und prüfen Sie die Warn-/Alarmanzeige. (→ 149)



■ Befestigen/Entfernen der Objektivabdeckung

Dies verringert das bei hellem Sonnenlicht oder Gegenlicht usw. in die Linse zusätzlich einfallende Licht und ermöglicht das schärferer Fotografieren.



- A** Befestigen der Objektivabdeckung
- B** Entfernen der Objektivabdeckung

- Bei Verwendung des Filtersatzes (Sonderzubehör), des Objektivs (Sonderzubehör) oder der 3D Vorsatzlinse (Sonderzubehör) muss der Objektivdeckel entfernt werden.

Allgemein



Ein Speichermedium zur Aufnahme wählen [HC-X900M]

Die Karte und der integrierte Speicher können separat für die Aufnahme von Videos oder Fotos ausgewählt werden.

1 Ändern Sie den Modus zu **oder** .

2 Wählen Sie das Menü. (→ 33)

MENU : [MEDIENAUW.]

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

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

4 Berühren Sie [ENTER].

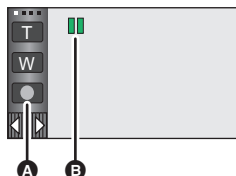


Videaufnahmen

- 1 Ändern Sie den Modus in . (→ 18)
- 2 Öffnen Sie den LCD-Monitor oder ziehen Sie den Sucher heraus.

- 3 Drücken Sie die Aufnahme-Start-/Stopp-Taste, um die Aufnahme zu starten.

- A Symbol der Aufnahmetaste
- B Wenn die Aufnahme startet, ändert sich die Anzeige von zu .



- 4 Drücken Sie die Aufnahme-Start-/Stopp-Taste erneut, um die Aufnahme kurz zu unterbrechen.

- Sie können die Aufnahme durch Berühren der Aufnahme-Start-/Stopp-Taste starten oder unterbrechen. Diese Taste funktioniert genauso wie die Aufnahme-Start-/Stopp-Taste.

■ Displayanzeigen im Aufnahme-Modus

	Aufnahme-Modus
R 1h20m	Ungefähre, verbleibende Aufnahmezeit Wenn die verbleibende Zeit weniger als 1 Minute beträgt, blinkt R 0h00m rot.
0h00m00s	Abgelaufene Aufnahmezeit "h" ist die Abkürzung für Stunde, "m" für Minute und "s" für Sekunde. - Bei jedem Umschalten des Gerätes in eine Aufnahmepause wird die Zähleranzeige auf 0h00m00s zurückgesetzt.



- Die Bildschirmanzeige verschwindet, wenn über einen bestimmten Zeitraum keine Touch-Bedienung ausgeführt wird. Berühren Sie den Bildschirm, um sie wieder anzuzeigen. (→ 34)
 - Die Anzeige erfolgt dauerhaft, wenn die verbleibende Aufnahmezeit 30 min unterschreitet.
-
- Wechseln Sie, um das Aufnahmeformat zu ändern, den Aufnahmemodus (→ 59) oder betätigen und halten Sie die 1080/50p-Taste gedrückt. (→ 47)
 - Fotos können auch während laufender Videoaufnahmen aufgezeichnet werden. (→ 27)
 - Die Aufnahmen, die zwischen dem ersten Drücken der Start/Stop-Taste zum Starten der Aufnahme und dem erneuten Drücken der Taste zum Stoppen der Aufnahme gemacht werden, bilden eine Szene. Beim Aufnehmen mit auf [AUFN. MODUS] eingerichtetem [iFrame], werden die Szenen automatisch geteilt, die länger als 20 min sind. (Die Aufnahme wird fortgesetzt.)
 - (Maximal auf eine SD-Einzelkarte oder auf den eingebauten Speicher aufnehmbare Szenen)

Aufnahmeformate	[1080/50p], [HA], [HG], [HX], [HE]	[iFrame]
Aufnehmbare Szenen	Ca. 3900	Ca. 89100
Verschiedene Daten (→ 88)	Ca. 900	Ca. 900

- Die Höchstzahl der aufnehmbaren Szenen und die Höchstzahl der verschiedenen Daten liegen unter den obigen, wenn sowohl die iFrame Szenen als auch Standbilder auf eine SD-Karte oder den eingebauten Speicher aufgenommen werden.

- **HC-X900** / **HC-X909** / **HC-X900M**

Während die Aufnahme läuft, wird die Aufnahme nicht gestoppt, auch wenn der LCD-Monitor geschlossen wird und der Sucher eingefahren wird.

HC-X800

Während die Aufnahme läuft, wird die Aufnahme nicht gestoppt, auch wenn der LCD-Monitor geschlossen wird.

- **HC-X900** / **HC-X909** / **HC-X900M**

Stellen Sie das Gerät in den Pausenmodus, wenn Sie ein externes Mikrofon mit dem MIC-Anschluss verbinden oder dieses trennen.

- Siehe auf Seite 164 für Details zur ungefähren Aufnahmezeit.

Informationen zur Kompatibilität der aufgezeichneten Videos

Bei Aufnahme von Videos im AVCHD 3D-Format

- Nur die mit dem auf AVCHD 3D eingestelltem Aufnahmeformat aufgenommenen Videos werden von einer zu AVCHD 3D kompatiblen Ausstattung unterstützt.
- Die Wiedergabe ist möglich, wenn das Video auf ein AVCHD kompatibles Gerät kopiert wird, aber das auf diesem Gerät aufgenommene 3D-Video wird in ein 2D-Video umgewandelt. Das umgewandelte 2D-Video kann aber nicht wieder zurück in ein 3D-Video umgewandelt werden.
- Mit dem an einem auf AVCHD 3D bei AVCHD 3D eingestellten Aufnahmeformat an einem zu AVCHD kompatiblen Gerät aufgenommenen Videos können nicht immer wiedergegeben werden. Geben Sie sie stattdessen auf diesem Gerät wieder.

Bei Aufnahme von Videos im AVCHD Progressive-Format

- Nur die mit dem auf AVCHD Progressive eingestelltem Aufnahmeformat aufgenommenen Videos werden von einer AVCHD Progressive kompatiblen Ausstattung unterstützt.
- Mit dem auf AVCHD Progressive eingestellten Aufnahmeformat aufgenommenen Videos können nicht immer auf einer zu AVCHD Progressive kompatiblen Ausstattung wiedergegeben werden. In diesem Fall geben Sie sie auf diesem Gerät wieder.

Bei Aufnahme von Videos im AVCHD-Format

- Nur die mit dem auf AVCHD eingestelltem Aufnahmeformat aufgenommenen Videos werden von einer AVCHD kompatiblen Ausstattung unterstützt. Bilder können nicht mit einer Ausstattung abgespielt werden, die AVCHD nicht unterstützt (herkömmliche DVD-Recorder). Bestätigen Sie, dass Ihre Ausstattung AVCHD unterstützt und nehmen Sie auf die Bedienungsanleitung Bezug.
- Mit dem auf AVCHD eingestellten Aufnahmeformat aufgenommenen Videos können nicht immer auf einer AVCHD kompatiblen Ausstattung wiedergegeben werden. In diesem Fall geben Sie sie auf diesem Gerät wieder.

Bei Aufnahme von Videos im iFrame-Format

- Die Wiedergabe ist auf einem Mac (iMovie'11) möglich.
- Es besteht keine Kompatibilität zu im Format AVCHD aufgenommenen Videos.
- Mit dem auf iFrame eingestellten Aufnahmeformat aufgenommenen Videos können nicht immer auf einer zu iFrame kompatiblen Ausstattung wiedergegeben werden. In diesem Fall geben Sie sie auf diesem Gerät wieder.

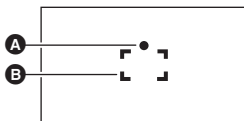


Fotos aufnehmen

- 1** Ändern Sie den Modus in . (→ 18)
- 2** Öffnen Sie den LCD-Monitor oder ziehen Sie den Sucher heraus.
- 3** Drücken Sie die -Taste halb nach unten. (Nur für Autofokus)



Fokusanzeige:



- A** Schärfen Anzeige
 - (Die weiße Lampe leuchtet auf.): Wird scharfgestellt
 - (Die grüne Lampe leuchtet auf.): Ist scharfgestellt
- Keine Anzeige: Scharfstellen nicht erfolgreich.
- B** Schärfebereich (Bereich in Klammern)

- 4** Drücken Sie die -Taste bis zum Anschlag.



- Wenn Sie den Optischen Bildstabilisator (→ 46) auf ([MODE1]) stellen, wird die Bildstabilisationsfunktion effektiver. ([MEGA] (MEGA optischer Bildstabilisator) wird angezeigt, wenn die -Taste halb nach unten gedrückt wird.)
- Die AF-Hilfsleuchte leuchtet in dunkler Umgebung.
- Bei der Aufnahme von Fotos in dunkler Umgebung wird wegen der längeren Verschlusszeit die Verwendung des Blitzes oder eines Stativs empfohlen.
- Sie können ein Bild auch nur durch Berühren des zu fokussierenden Objektes aufnehmen. (Touch-Auslöser: → 50)
- Zum Ausdrucken eines Bildes speichern Sie das Bild auf der SD-Karte (→ 117) und drucken Sie es mithilfe eines PC oder eines Druckers aus.

■ Hinweise zu den Anzeigen auf dem Monitor bei Fotoaufzeichnungen

	Standbildbetriebsanzeige (→ 146)
R3000	Verbleibende Anzahl von Standbildern • Blinkt rot, wenn [0] eingeblendet wird.
16 M	Bildgröße der Fotos (→ 70)
MEGA	MEGA Optischer Bildstabilisator (→ 26)
1	Optischer Bildstabilisator (→ 46)
AF*	AF-Hilfslicht (→ 73)
	Blitz (→ 54)
	Blitzlicht-Stufe (→ 54)
	Rote-Augen-Reduzierung (→ 54)



- Die Bildschirmanzeige verschwindet, wenn über einen bestimmten Zeitraum keine Touch-Funktion ausgeführt wird. Berühren Sie den Bildschirm, um sie wieder anzuzeigen.
- Die Anzeige erfolgt dauerhaft, wenn die verbleibende Standbildanzahl, die aufgenommen werden kann, 200 unterschreitet.

■ Hinweise zur Schärfen Anzeige

- Die Schärfen Anzeige informiert über den Status des Autofokus.
- Beim manuellen Scharfstellen wird die Schärfen Anzeige nicht eingeblendet.
- In folgenden Fällen wird die Schärfen Anzeige nicht angezeigt bzw. ist das Scharfstellen problematisch:
 - Wenn das Motiv aus nahe liegenden und entfernten Motiven besteht
 - Wenn das Motiv dunkel ist
 - Bei einem sehr hellen Bestandteil des Motivs
 - Wenn das Motiv nur aus horizontalen Linien besteht

■ Informationen zum AF-Rahmen

Wenn sich vor oder hinter dem Motiv im AF-Rahmen ein kontrastreicher Gegenstand befindet, wird unter Umständen nicht auf das Motiv scharfgestellt. Bewegen Sie den kontrastreichen Gegenstand in diesem Fall aus dem AF-Rahmen hinaus.

- Unter folgenden Umständen erfolgt keine Anzeige des AF-Rahmens
 - Wenn der intelligente Auto-Modus (Portrait) verwendet wird
 - Wenn AF/AE Spurhaltung verwendet wird
 - Bei Verwendung des erweiterten optischen Zooms
 - Wenn das Gerät ermittelt, dass das AF-Hilfslicht zugeschaltet werden muss

Aufnehmen von Fotos im Videoaufnahme-Modus

Sie können auch während einer laufenden Videoaufnahme Fotos aufnehmen.

◇ **Wechseln Sie in den -Modus**

Drücken Sie die -Taste bis zum Anschlag, um eine Fotoaufnahme zu machen.

- Fotos können auch während der Aufnahme von Videos gemacht werden. (Gleichzeitige Aufnahme)
- Die verbleibende Anzahl der aufnehmbaren Bilder wird während der Standbildaufnahme angezeigt.



- Integrierter Blitz, Reduzierung des Rote-Augen-Effekts, Selbst (→ 55) auslöser funktionieren nicht.
- Während der Videoaufnahme oder dem PRE-REC-Vorgang weicht die Bildqualität von den gewöhnlichen Standbildern ab, damit die Videoaufnahme der Fotoaufnahme bevorzugt wird.

- Wenn die gleichzeitige Aufnahme während der Videoaufnahme verwendet wird, verkürzt sich die verbleibende Aufnahmezeit. Beim Ausschalten des Geräts oder bei Betätigung des Modusschalters könnte sich die verbleibende Aufnahmezeit verlängern.

Allgemein



Intelligenter Automatikmodus

Es werden die folgenden, zu den jeweiligen Bedingungen passenden Modi eingestellt, indem Sie das Gerät einfach auf das gewünschte Aufnahmemotiv richten.



Taste Intelligenter Automatikmodus/ Manueller Modus

Drücken Sie diese Taste, um zwischen dem Intelligenten Automatikmodus und dem Manuellen Modus umzuschalten.

- Entnehmen Sie bitte Seite 74 Informationen zum Manuellen Modus.

Modus	Effekt
Porträt	Gesichter werden automatisch erkannt und scharfgestellt, die Helligkeit wird so angepasst, dass das Motiv klar und gut beleuchtet abgebildet wird.
Landschaft	Die ganze Landschaft wird in intensiven Farben aufgenommen, ohne dass der Himmel im Hintergrund überbelichtet wird, auch wenn er sehr hell ist.
*1 Spotlight	Sehr helle Gegenstände werden klar und scharf durchzeichnet aufgenommen.
*1 Dämmerungslicht	Hier gelingen selbst in dunklen Räumen oder in der Morgen- und Abenddämmerung klare, gestochen scharfe Aufnahmen.
*2 Porträt bei Nacht	Die Person und der Hintergrund werden mit fast natürlicher Helligkeit aufgenommen.
*2 Landschaft bei Nacht	Hier können nächtliche Szenen mit intensiver Wirkung aufgenommen werden, indem die Verschlusszeit verlängert wird.
*2 Makro	Hier sind Aufnahmen während des Heranzoomens an das Motiv möglich.
*1 *2 Normal	Bei anderen Betriebsarten als den oben beschriebenen, wird der Kontrast eingestellt, damit ein klares Bild erzielt wird.

*1 Nur im Videoaufnahme-Modus

*2 Nur im Fotoaufnahme-Modus

- Je nach Aufnahmebedingungen kann möglicherweise nicht der gewünschte Modus gewählt werden.
- Im Portrait-, Spotlight- und Schwachlicht-Modus wird das Gesicht bei Erkennung von einem weißen Rahmen umgeben. Im Porträt-Modus wird ein größeres Objekt, das sich näher an der Bildmitte befindet, mit einem orangefarbenen Rahmen versehen. (→ 63)
- In den Aufnahmemodi Nachtporträt und Nachtaufnahme empfiehlt es sich, mit einem Stativ zu arbeiten.
- Gesichter könnten je nach Aufnahmebedingungen nicht erkannt werden, zum Beispiel bei einer bestimmten Größe oder Neigung der Gesichter, oder bei Einsatz des Digitalzoom.

■ Intelligenter Automatikmodus

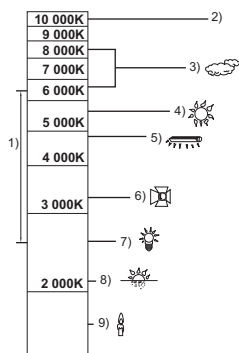
Beim Umschalten auf den intelligenten Auto-Modus schaltet sich der automatische Weißabgleich und Fokus ein und stellt automatisch den Farbabgleich und Fokussierung ein. Je nach Helligkeit des Motivs u. A. werden Blende und Verschlusszeit automatisch optimal eingestellt.

- Farbabgleich und Scharfstellung werden je nach Lichtquelle und Szenen unter Umständen nicht automatisch eingestellt. Wenn das der Fall ist, nehmen Sie diese Einstellungen manuell vor. (→ 76, 78)

Automatischer Weißabgleich

Die Abbildung zeigt den Bereich mit den Funktionen des Automatischen Weißabgleichs.

- 1) Effektiver Bereich für den automatischen Weißabgleich dieses Geräts
- 2) Blauer Himmel
- 3) Bewölkter Himmel (Regen)
- 4) Sonnenlicht
- 5) Weiße Fluoreszenz-Lampe
- 6) Halogen-Lampe
- 7) Glühlampe
- 8) Sonnenaufgang oder Sonnenuntergang
- 9) Kerzenlicht



Wenn der Automatische Weißabgleich nicht normal funktioniert, stellen Sie den Weißabgleich manuell ein. (→ 76)

Autofokus

Das Gerät stellt automatisch scharf.

- Der Autofokus funktioniert in den folgenden Situationen nicht. Nehmen Sie im manuellen Fokusmodus auf. (→ 78)
 - 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

Wiedergabe Video/Foto



1 Ändern Sie den Modus in . (→ 18)

2 Berühren Sie das Auswahlssymbol zur Wiedergabe **A**. (→ 20)



3 **[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X800]**
Wählen Sie Foto **B** oder das Aufnahmeformat des Videos **C**, das Sie wiedergeben möchten.

[HC-X900M]

Wählen Sie die Medienart **D** und dann das Foto **B** bzw. das Aufnahmeformat des Videos **C**, das Sie wiedergeben möchten.



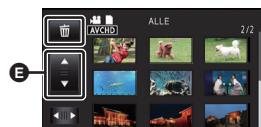
- Berühren Sie [ENTER].
- Das Symbol erscheint in der Miniaturbildanzeige, wenn die Video-Option berührt wird.
(**[AVCHD]**, **[1080/50p]**, **[1080/50i]**, **[iFrame]**, **[MP4]**, **[AVCHD 3D]**, **[Sbs 3D]**)
- **[50p]** wird in dem 1080/50p-Video angezeigt, **[3D]** (Blau) wird angezeigt in dem AVCHD 3D-Video und **[3D]** wird im nebeneinander angeordneten Format angezeigt, wenn [ALL AVCHD] berührt wird.

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

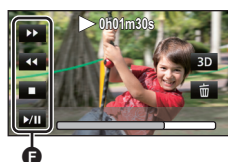
- Es wird auf die Bildschirmanzeige und den Scrollhebel der Miniaturanzeige **E** umgeschaltet, wenn für ca. 5 Sekunden kein Vorgang in der Miniaturbild-Anzeige durchgeführt wurde.

Für weitere Informationen zum Löschen, lesen Sie bitte auf Seite 96.

- Anzeige der nächsten (vorherigen) Seite:
 - Verschieben Sie das Miniaturbild nach oben (unten), während sie es berühren.
 - Berühren Sie (nach oben)/ (nach unten) am Hebel zum Durchblättern der Miniaturbilder.



5 Wählen Sie die Wiedergabefunktion, indem Sie das Funktionssymbol berühren.



F Funktionssymbol

- Die Funktionssymbole und die Bildschirmanzeige verschwinden, wenn über einen bestimmten Zeitraum keine Touch-Funktion ausgeführt wird. Berühren Sie den Bildschirm, um sie wieder anzuzeigen.
- (HC-X900) / (HC-X909) / (HC-X900M)**
Das wiedergegebene Video oder das Foto wird in ein 3D- oder 2D-Bild umgewandelt und wiedergegeben, wenn **3D / 2D** gedrückt wird. (→ 112)
- Die Diashow wird entweder nur in 2D oder nur in 3D wiedergegeben. Sie wird in 2D wiedergegeben, wenn das Foto am Anfang der Diashow in 2D ist (3D-Fotos werden in 2D-Fotos konvertiert und wiedergegeben) und in 3D, wenn es in 3D ist (2D-Fotos werden in 3D-Fotos konvertiert und wiedergegeben).

Video-Wiedergabe	Foto-Wiedergabe
▶/ : Wiedergabe/Pause ◀◀: Rückspulen während der Wiedergabe ▶▶: Vorspulen während der Wiedergabe ■: Für das Stoppen der Wiedergabe und die Anzeige der Miniaturansicht.	▶/ : Diashow (Wiedergabe aller Fotos in numerischer Reihenfolge) Start/ Pause. ◀ : Zeigt das vorherige Foto an. ▶: Zeigt das nächste Foto an. ■: Für das Stoppen der Wiedergabe und die Anzeige der Miniaturansicht.

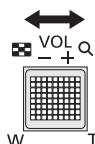
■ Die Miniaturbild-Anzeige ändern

Bei Anzeige des Miniaturbildes ändert sich die Übersichtsanzeige in der folgenden Reihenfolge, wenn der Zoomhebel auf **Q** oder **■** betätigt wird.

20 Szenen ↔ 9 Szenen ↔ 1 Szene ↔ Highlight & Zeitintervall-Index* (→ 85)

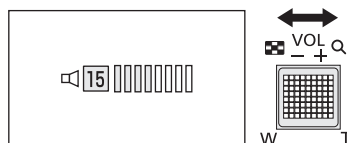
* Die Funktion Highlight & Zeitintervall-Index kann nur im Video-Wiedergabemodus eingestellt werden.

- Wenn Sie das Gerät ausschalten oder den Modus ändern, wird zur Wiedergabe von 9 Szenen zurückgeschaltet.
- Bei Anzeige in 1 Szene bzw. Beim Betätigen und Festhalten des Miniaturbildes in der 20- oder 9-Szenen-Anzeige werden Aufnahmedatum und -uhrzeit bei der Wiedergabe von Videos angezeigt, bzw. Aufnahmedatum und Dateinummer bei der Wiedergabe von Fotos.



■ Lautsprecher-/Kopfhörer-Lautstärkeeinstellung

Betätigen Sie den Lautstärkehebel zur Einstellung des Lautsprechers im Videowiedergabemodus.



Auf "+":	Erhöhen der Lautstärke
In Richtung "-":	Verringern der Lautstärke

* HC-X800 verfügt nicht über die Funktion zur Einstellung der Kopfhörerlautstärke.

- Der Ton ist nur bei normaler Wiedergabe zu hören.
- Wenn das Anhalten der Wiedergabe für 5 Minuten fortgesetzt wird, wird der Bildschirm auf die Miniaturansicht zurückgeschaltet.

- Die Anzeige der abgelaufenen Wiedergabedauer wird bei jeder Szene auf 0h00m00s zurückgesetzt.
- Bei Auswahl der Wiedergabe mit [ALL AVCHD] wird der Bildschirm beim Umschalten der Szene vorübergehend schwarz.

Kompatibilität von Videos

- Dieses Gerät stützt sich auf das AVCHD 3D/AVCHD Progressive/AVCHD.

AVCHD 3D-Format

- Videosignale für AVCHD 3D, die mit diesem Gerät wiedergegeben werden können, sind 1920×1080/50i.
- **Löschen oder bearbeiten Sie keine von diesem Gerät auf der SD-Karte aufgenommenen 3D-Bilder mit anderen als zu AVCHD 3D kompatiblen Geräten (wie z.B. herkömmlichen zu AVCHD kompatiblen Geräten). 3D-Bilder auf der SD-Karte werden in 2D-Bilder umgewandelt. Nach dem Umwandeln in ein 2D-Bild, kann das 3D-Bild nicht wieder hergestellt werden.**
- Dieses Gerät könnte die auf anderen Produkten aufgenommenen oder erstellten Videos verschlechtern oder nicht wiedergeben und andere Produkte könnten die auf diesem Gerät aufgenommenen Videos verschlechtern oder nicht wiedergeben, auch wenn die Produkte AVCHD 3D unterstützen.

AVCHD Progressive-Format

- Videosignal für AVCHD Progressive, dass mit diesem Gerät wiedergegeben werden kann, ist 1920×1080/50p.
- Dieses Gerät könnte die auf anderen Produkten aufgenommenen oder erstellten Videos verschlechtern oder nicht wiedergeben und andere Produkte könnten die auf diesem Gerät aufgenommenen Videos verschlechtern oder nicht wiedergeben, auch wenn die Produkte AVCHD Progressive unterstützen.

AVCHD-Format

- Videosignale für AVCHD, die mit diesem Gerät wiedergegeben werden können, sind 1920×1080/50i und 1440×1080/50i.
- Dieses Gerät könnte die auf anderen Produkten aufgenommenen oder erstellten Videos verschlechtern oder nicht wiedergeben und andere Produkte könnten die auf diesem Gerät aufgenommenen Videos verschlechtern oder nicht wiedergeben, auch wenn die Produkte AVCHD unterstützen.

iFrame-Format

- Videosignale für iFrame, die mit diesem Gerät wiedergegeben werden können, sind 960×540/25p.
- Im Format AVCHD aufgenommene Videos und iFrame sind nicht zueinander kompatibel.
- Dieses Gerät könnte die auf anderen Produkten aufgenommenen oder erstellten Videos verschlechtern oder nicht wiedergeben und andere Produkte könnten die auf diesem Gerät aufgenommenen Videos verschlechtern oder nicht wiedergeben, auch wenn die Produkte iFrame unterstützen.

MP4-Format

- Nur auf diesem Gerät erstellte MP4 (640×360/25p) können wiedergegeben werden.
- Die anderen Produkte können auf diesem Gerät erstellte Fotos verschlechtern oder nicht wiedergeben, auch wenn die Produkte MP4 unterstützen.

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.
- Die Dateiformate für von durch dieses Gerät unterstützten Fotos sind MPO und JPEG. (Nicht alle als MPO und 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.

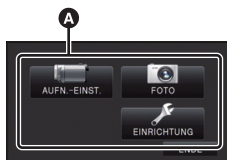
Verwenden des Menübildschirms

- Berühren Sie ◀ (nach links)/▶ (nach rechts) von  im Touch-Menü, um  anzuzeigen (→ 20).

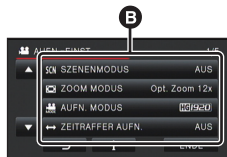
1 Berühren Sie .



2 Berühren Sie das Top-Menü .



3 Berühren Sie das Submenü .



- Zur vorigen (nächsten) Seite gelangen Sie, indem Sie  /  berühren.

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

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

■ Das -Guide-Display

Nach der Auswahl von , können durch Berühren der Untermenüpunkte Funktionsbeschreibungen und Meldungen über Bestätigungseinstellungen aufgerufen werden.

- Nach der Anzeige der Meldungen wird die Guide-Anzeige abgebrochen.

Verwendung des Quick-Menüs

Dies ermöglicht eine schnelle Einstellung einiger der Menüpunkte.

- Berühren Sie ◀ (nach links)/▶ (nach rechts) von  im Touch-Menü, um  anzuzeigen. (→ 20)

1 Berühren Sie .

Folgende Menüs können eingerichtet werden. Tippen Sie auf das gewünschte Menü.

- Die angezeigten Menüpunkte hängen von der Position des Modusschalters oder den Einstellungen ab.

Symbol	Funktion	Seite
	[AUFN. MODUS]	→ 59
	[BILGRÖSSE]	→ 70
	[POWER LCD]	→ 39
	[HILFSLINIEN]	→ 56
	[MIK. LAUTST.]	→ 67
	[FOKUS HILFE]	→ 79
	[ZEBRA]	→ 69
	[LUMINANZ]	→ 69
	[HISTOGRAMM]	→ 69

2 Berühren Sie den gewünschten Menüpunkt, um die Eingabe zu speichern.

3 Berühren Sie [ENDE], um das Quick-Menü zu verlassen.

Das Setup-Menü verwenden

- Die angezeigten Menüpunkte hängen von der Position oder den Einstellungen des Modusschalters ab.

Wählen Sie das Menü.

[MENU] : [EINRICHTUNG] → gewünschte Einstellung

[DISPLAY]

[5 SEK.]/[EIN]

Einrichten der Anzeigemethode für die Bildschirminformationen.

[5 SEK.]:

Die Informationen werden auf dem Bildschirm für 5 s nach dem Aufrufen des Aufnahmemodus, dem Starten der Wiedergabe oder dem Berühren des Bildschirms angezeigt.

[EIN]:

Durchgehende Anzeige

[UHRZEIT]

Siehe Seite 21.

[WELTZEIT]

Die Zeit am Zielort kann angezeigt und gespeichert werden, indem Sie Ihre Heimat-Zeitzone und das Reiseziel auswählen.

1 Berühren Sie [WELTZEIT].

- Falls die Uhrzeit nicht eingestellt ist, stellen Sie die Uhr auf die aktuelle Zeit ein. (→ 21)
- Wenn [HEIMATORT] (Heimat-Zeitzone) nicht eingestellt ist, wird die Meldung angezeigt. Wählen Sie durch Berühren [ENTER] und fahren Sie mit Schritt 3 fort.

2 (Nur beim Einstellen Ihrer Heimat-Zeitzone)

Wählen Sie durch Berühren [HEIMATORT].

- Berühren Sie [ENTER].

3 (Nur beim Einstellen Ihrer Heimat-Zeitzone)

Wählen Sie durch Berühren ◀/▶ Ihre Heimat-Zeitzone und berühren Sie [ENTER].

- Berühren Sie [SOMMERZEIT], um die Sommerzeit einzustellen. ☼🕒 erscheint und die Sommerzeiteinstellung wird eingeschaltet. Die Zeit wird um eine Stunde gegenüber GMT vorgestellt. Berühren Sie [SOMMERZEIT] erneut, um zur normalen Zeiteinstellung zurückzukehren.
- (Nur beim Einstellen der Ortszeit am ausgewählten Zielort)
Berühren Sie [ZIELORT].
- Berühren Sie [ENTER].



- A** Die aktuelle Zeit
- B** Der Zeitunterschied zur GMT (Greenwich Mean Time)

- Wenn die Heimat-Zeitzone zum ersten Mal eingestellt wird, wird die Anzeige zur Auswahl der Heimatregion/Zielregion eingeblendet, nachdem die Heimatregion erfolgreich eingestellt wurde. Wenn die Heimat-Zeitzone bereits eingestellt wurde, führen Sie die Menüfunktion für Schritt 1 aus.

- (Nur beim Einstellen der Ortszeit am ausgewählten Zielort)
Wählen Sie durch Berühren / **aus, um die Ortszeit am ausgewählten Ziel einzustellen und bestätigen Sie mit [ENTER].**



- Berühren Sie [SOMMERZEIT], um die Sommerzeit einzustellen. erscheint und die Sommerzeiteinstellung wird eingeschaltet. Die Reisezielzeit und der Zeitunterschied gegenüber dem Wohnort wird um eine Stunde vorgestellt. Berühren Sie [SOMMERZEIT] erneut, um zur normalen Zeiteinstellung zurückzukehren.

- Die Ortszeit am ausgewählten Zielort
- Der Zeitunterschied zwischen der Zeitzone des Zielortes und der Zeitzone der Heimatregion

- Beenden Sie die Einstellung durch Berühren von [ENDE]. erscheint und die Uhrzeit des Reiseziels wird angegeben.

Die Anzeige auf die Heimat-Zeitzone zurückstellen

Stellen Sie die Heimat-Zeitzone mit den Schritten 1 bis 3 ein und beenden Sie die Einstellung durch Betätigen von [ENDE].

- Wenn Sie Ihren Zielort nicht in der Darstellung auf dem Bildschirm finden, stellen Sie ihn durch Angabe des Zeitunterschieds von Ihrer Heimat-Zeitzone ein.

[DATUM/ZEIT]

[DATUM]/[D/Z]/[AUS]

Es ist möglich den Modus der Datums- und Zeitanzeige zu ändern.

- (HC-X900)/(HC-X909)/ **HC-X900M**
Sie können die Datum- und Uhrzeitanzeige auch anzeigen oder ändern, indem Sie wiederholt die DATE/TIME-Taste auf der Fernbedienung drücken.

[DATUMS FORMAT]

[J/M/T]/[M/T/J]/[T/M/J]

Es ist möglich das Datumsformat zu ändern.

[ZOOM/REC ANZEIGE]

[EIN]/[AUS]

Sie können die Anzeigeart der Symbole der Zoomtasten (/) und der Aufnahmetaste () ändern.

[EIN]: Durchgehende Anzeige

[AUS]: Die Symbole verlöschen nach 5 Sekunden, wenn keine Touch-Funktion aktiviert wird.

[O.I.S. LOCK ANZEIGE]

[EIN]/[AUS]

Einrichten der Anzeigeart des Symbols für die Optische Bildstabilisatorsperre () .

[EIN]: Durchgehende Anzeige

[AUS]: Die Symbole verlöschen nach 5 Sekunden, wenn keine Touch-Funktion aktiviert wird.

Bitte lesen Sie Seite 105.

Wenn etwa 5 Minuten lang kein Bedienschritt erfolgt, schaltet sich das Gerät automatisch aus, um den Akku zu schonen.

- Dieses Gerät schaltet in folgenden Fällen nicht automatisch aus, wenn [ENERGIESPAR (BATT)] auf [EIN] eingerichtet ist:
 - Verwendung des Netzadapters*
 - Verwendung des USB-Kabels zusammen mit dem PC, dem DVD-Brenner usw.
 - die Funktion PRE-REC verwendet wird
 - Während der Wiedergabe der Diashow

* Wenn [ENERGIESPAR (AC)] aktiviert ist, schaltet sich das Gerät automatisch aus.

Wenn etwa 30 min vergangen sind, ohne dass eine Funktion ausgeführt wurde, während der Netzadapter an dieses Gerät angeschlossen ist, schaltet sich dieses Gerät automatisch aus.

- Dieses Gerät schaltet in folgenden Fällen nicht automatisch aus, wenn [ENERGIESPAR (AC)] auf [EIN] eingerichtet ist:
 - Verwendung des USB-Kabels zusammen mit dem PC, dem DVD-Brenner usw.
 - die Funktion PRE-REC verwendet wird
 - Während der Wiedergabe der Diashow

Das Gerät geht ca. 1 Sekunde nach Einschalten im  - oder  -Modus in den Modus Aufnahmepause über.

- Je nach Aufnahmebedingungen, dauert das Einschalten möglicherweise länger als 1 Sekunde.
- Im Quick Power-Modus wird die Zoomvergrößerung etwa 1×.

Das Gerät schaltet sich ca. 0,6 Sekunden, nachdem der LCD-Monitor wieder geöffnet wurde oder der Sucher herausgezogen wurde, in den Modus Aufnahme/Pause zurück.

- **[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X900M]**
Werden im Quick-Start-Standby-Modus etwa 70% der im Aufnahmepause-Modus genutzten Leistung verbraucht, verkürzt sich die Aufnahmezeit.

[HC-X800]

Werden im Quick Start-Standby-Modus etwa 80% der im Aufnahmepause-Modus genutzten Leistung verbraucht, verkürzt sich die Aufnahmezeit.

- **[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X800]**

Der Schnellstart funktioniert nicht, wenn keine SD-Karte eingesteckt ist.

[HC-X900M]

Der Schnellstart funktioniert nicht, wenn [SD-KARTE] in [MEDIENAUSSW.] ausgewählt ist, auch wenn keine SD-Karte eingesteckt ist.

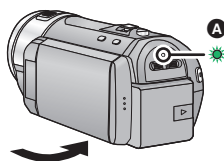
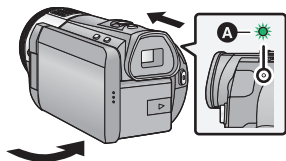
- Ändern Sie den Modus zu  oder .

1 Stellen Sie [SCHNELLSTART] auf [EIN].

2 Klappen Sie den LCD-Monitor zu und ziehen Sie den Sucher ein.

[HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]

[HC-X800]



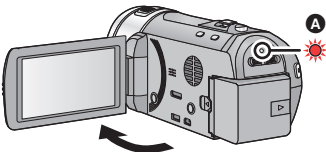
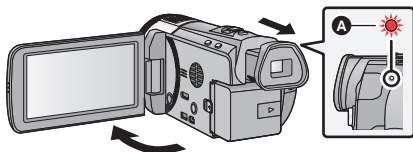
Die Anzeige des Betriebszustands **A** blinkt grün und das Gerät schaltet sich in den Modus Schnellstart-Standby.

- Die Objektivabdeckung schließt sich nicht.

3 Öffnen Sie den LCD-Monitor und den Sucher.

[HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]

[HC-X800]



Die Anzeige des Betriebszustands **A** leuchtet rot und das Gerät wird in den Modus Aufnahme/Pause geschaltet.

- Der Modus Schnellstart-Standby wird in folgenden Fällen deaktiviert:
 - Es sind ca. 5 Minuten verstrichen
 - Der Modus ist auf  eingestellt
- Je nach den Aufnahmebedingungen kann der Schnellstart im Foto-Aufnahmemodus länger als 0,6 Sekunden dauern.
- Die Einstellung des Automatischen Weißabgleiches kann einige Momente dauern.
- Im Quick Start-Modus wird die Zoomvergrößerung etwa 1×.

• [HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]

Wenn [ENERGIESPAR (BATT)] (→ 36)/[ENERGIESPAR (AC)] (→ 36) auf [EIN] eingestellt ist und das Gerät automatisch in den Quick-Start-Bereitschaftsmodus schaltet, schließen Sie den LCD-Monitor und Sucher und öffnen Sie erneut den LCD-Monitor oder fahren Sie den Sucher wieder aus.

[HC-X800]

Wenn [ENERGIESPAR (BATT)] (→ 36)/[ENERGIESPAR (AC)] (→ 36) auf [EIN] gestellt ist und das Gerät automatisch in den Quick-Start-Bereitschaftsmodus schaltet, schließen Sie den LCD-Monitor und öffnen Sie ihn erneut.

- Schalten Sie das Gerät mit der Ein/Aus-Taste aus.

• [HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]

Der Schnellstart-Standby-Modus kann nicht über die Fernbedienung ausgelöst werden.

[HC-X900] / [HC-X909] /

[HC-X900M]

[FERNBEDIENUNG]

[EIN]/[AUS]

Siehe Seite 43.

[AUFN. LAMPE]

[EIN]/[AUS]

[HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]

Die Aufnahmelampe leuchtet während der Aufnahme auf und blinkt, wenn das Gerät einen Befehl von der Fernbedienung erhält oder wenn der Selbstauslöser herunterzählt.

[HC-X800]

Die Aufnahmelampe leuchtet während der Aufnahme auf und blinkt, wenn der Selbstauslöser herunterzählt.

Wenn dies auf [AUS] eingestellt ist, leuchtet es nicht während der Aufnahme.

[PIEPTON]

 /  / [AUS]

Mit diesem Ton können die Bedienung des Touchscreens, der Start und Stopp der Aufzeichnung sowie das Ein- und Ausschalten des Geräts signalisiert werden.

 (Leise) /  (Laut)

2 Pieptöne, 4 Mal

Bei Fehlern. Beachten Sie die im Display angezeigte Meldung. (→ 149)

[FKT-SYMBOL WÄHLEN]

Sie können die im Touch-Menü angezeigten Funktionssymbole ändern.
Speichern Sie 3 bevorzugte Funktionssymbole.

- Die Grundeinstellungen dieser Funktion sind  (Ein-/Ausblenden),  (PRE-REC) und  (Gegenlichtausgleich) für den Video-Aufnahmemodus, bzw.  (integriertes Blitzlicht),  (Selbstauslöser) und  (Gegenlichtausgleich) für den Foto-Aufnahmemodus.

1 Berühren Sie [FKT-SYMBOL WÄHLEN].

2 Berühren Sie das Bediensymbol, das Sie ändern möchten, um die Einstellung aufzuheben.

3 Berühren Sie das Funktionssymbol, das eingerichtet werden soll.

- Der Name der Funktion wird bei Betätigen und Gedrückthalten des Funktionssymbols angezeigt.
- Berühren Sie das Funktionssymbol erneut, um den Vorgang zu beenden.

4 Wählen Sie durch Berühren [ENTER].

- Für Details zur Funktionsweise jedes Funktionssymbols siehe auf Seite 51.

[POWER LCD]

[HC-X900] / [HC-X909] /

[HC-X900M]:

[HC-X800]:

[EIN]/[AUS]

[A]* / [+2]* / [+1]* / [0]* / [-1]*

Damit lässt sich der LCD-Monitor in heller Umgebung und im Freien besser erkennen.

- Die hier vorgenommenen Einstellungen wirken sich nicht auf die eigentlichen Aufnahmen aus.
- Die Einstellung kann über die Schnelleinstellung vorgenommen werden. (→ 33)

[HC-X800]

[+2]* (Helligkeit weiter erhöhen) / [+1]* (Helligkeit erhöhen) / [0]* (Normal) /

[-1]* (Helligkeit verringern) / [A]* (Automatisches Einstellen)

* Wird im Manuellen Modus oder im Wiedergabemodus nicht angezeigt.

- [HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]

Wenn der Netzadapter verwendet wird, wird der LCD-Monitor automatisch auf [EIN] gestellt.

[HC-X800]

Wenn der Netzadapter verwendet wird, wird der LCD-Monitor automatisch auf [+1]* gestellt.

- Ist der LCD-Monitor hell, verkürzt sich die mit dem Akku aufnehmbare Zeit.

[LCD EINST.]

Sie können die Helligkeit und die Farbdichte des LCD-Monitors einstellen.

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

1 Berühren Sie [LCD EINST.].

2 Wählen Sie durch Berühren den gewünschten Menüpunkt.

[HELLIGKEIT]: Helligkeit des LCD-Monitors

[FARBE]: Farbe des LCD-Monitors

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

4 Wählen Sie durch Berühren [ENTER].

- Berühren Sie [ENDE], um den Menübildschirm zu verlassen.

[HC-X900] / [HC-X909] /

[HC-X900M]

[HELL]/[NORMAL]/[DUNKEL]

[EVF EINST.]

Dadurch wird die Helligkeit des Suchers eingestellt.

- Die hier vorgenommenen Einstellungen wirken sich nicht auf die eigentlichen Aufnahmen aus.
- Diese kann mit dem LCD-Monitor eingerichtet werden. Schließen Sie den LCD-Monitor und ziehen Sie den Sucher nach der Einstellung aus, bestätigen Sie die Helligkeit durch Drehen des Suchers.

[AV MULTI]

[KOMPONENTE]/[AV OUT]

Siehe Seite 106.

[KOMP-AUSG.]**[1080i]/[576i]**

Siehe Seite 106.

[HDMI-AUFL.]**[AUTO]/[1080p]/[1080i]/[576p]**

Siehe Seite 105.

[VIERA Link]**[EIN]/[AUS]**

Siehe Seite 107.

[TV FORMAT]**[16:9]/[4:3]**

Siehe Seite 104.

[HC-X900] / [HC-X909] /**[HC-X900M]****[3D OUTPUT]****[HDMI]/[LCD]**

Bitte lesen Sie Seite 110.

[HC-X800]**[3D-Wiedergabe]****[AUTO]/[2D]**

Siehe Seite 114.

[RÜCKSETZEN]

Stellen Sie diese Option auf [JA], um die Menüeinstellungen auf die Grundeinstellungen zurückzusetzen.

- Die Einstellungen für [MEDIENAUSSW.]*, [UHRZEIT] und [LANGUAGE] werden nicht geändert.

* Benutzern von [HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X800] wird dieses Menü nicht angezeigt.

[Auto Cursor Position]**[EIN]/[AUS]**

Das eingegebene Zeichen wird innerhalb von etwa 1 s bei Eingabe bestätigt und der Cursor bewegt sich nach rechts.

Dadurch wird die Eingabe vereinfacht, ohne dass sich der Cursor bewegt, wenn die Zeichen der gleichen Taste erneut eingegeben werden.

- Der Bildschirm für die Zeicheneingabe wird unter folgenden Bedingungen angezeigt:
 - Beim Aufnehmen [GESICHTSERK.] (→ 61)
 - Beim Einrichten von [TITEL FUNKTION] für die Highlight-Wiedergabe (→ 93)

[DATEI RÜCKSETZEN]

Richten Sie die Dateinummer von iFrame und das unter 0001 aufgenommene Foto ein.

- Die Verzeichnisnummer wird aktualisiert und die Dateinummer beginnt bei 0001. (→ 143)
- Formatieren Sie, um die Verzeichnisnummer zurückzusetzen, die SD-Karte und den eingebauten Speicher. Führen Sie dann [DATEI RÜCKSETZEN] aus.
- Bitte beachten Sie, dass nach der Formatierung des Speichermediums alle auf dem Speichermedium aufgenommenen Daten gelöscht werden und nicht wiederherstellbar sind. Erstellen Sie von wichtigen Daten eine Sicherungskopie auf einem PC, auf DVDs usw. (→ 120, 134)

[KARTE FORMATIEREN]

Bitte beachten Sie, dass nach der Formatierung des Speichermediums alle auf dem Speichermedium aufgenommenen Daten gelöscht werden und nicht wiederherstellbar sind. Erstellen Sie von wichtigen Daten eine Sicherungskopie auf einem PC, auf DVDs usw. (→ 120, 134)

- Berühren Sie nach Abschluss der Formatierung [ENDE], um die Menüanzeige zu verlassen.
- Führen Sie eine physische Formatierung der SD-Karte durch, bevor die SD-Karte entsorgt oder weitergegeben wird. (→ 161)

- 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.

[MEDIEN FORMATIEREN]

Bitte beachten Sie, dass nach der Formatierung des Speichermediums alle auf dem Speichermedium aufgenommenen Daten gelöscht werden und nicht wiederherstellbar sind. Erstellen Sie von wichtigen Daten eine Sicherungskopie auf einem PC, auf DVDs usw. (→ 120, 134)

1 Berühren Sie [MEDIEN FORMATIEREN].**2 Wählen Sie durch Berühren [SD-KARTE] oder [INT.SPEICHER].**

- Berühren Sie nach Abschluss der Formatierung [ENDE], um die Menüanzeige zu verlassen.
- Führen Sie eine physische Formatierung der SD-Karte durch, bevor die SD-Karte entsorgt oder weitergegeben wird. (→ 161)
- Führen Sie eine physische Formatierung des integrierten Speichers durch, bevor dieses Gerät entsorgt oder weitergegeben wird. (→ 158)

- 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.

Die Formatierung des integrierten Speichers ist nur mit diesem Gerät möglich.

Formatieren Sie SD-Karten nicht mit anderen Geräten wie z. B. einem PC. Die Karte könnte sonst auf diesem Gerät nicht mehr verwendbar sein.

[KARTEN-STATUS]

Der verwendete Speicherplatz und die verbleibende Aufnahmezeit der SD-Karte können überprüft werden.

- Wurde der Modusschalter auf  eingestellt, wird die verbleibende Aufnahmezeit für den gewählten Aufnahmemodus 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: $1\text{ GB}=1.000.000.000\text{ Bytes}$. Die Speicherkapazität dieses Gerätes, des PCs und der Software berechnet sich wie folgt: $1\text{ GB}=1.024\times 1.024\times 1.024=1.073.741.824\text{ Bytes}$. Deshalb erscheint der angegebene Wert der Kapazität kleiner.

HC-X900M

[MEDIEN-STATUS]

Der verwendete Speicherplatz und die verbleibende Aufnahmezeit der SD-Karte und des eingebauten Speichers können überprüft werden.

- Wenn Sie [MEDIEN WECHSELN] durch Berühren auswählen, schaltet das Gerät zwischen der SD-Karten-Anzeige und der Anzeige für den integrierten Speicher um.
- Wurde der Modusschalter auf  eingestellt, wird die verbleibende Aufnahmezeit für den gewählten Aufnahmemodus angezeigt.
- Berühren Sie [ENDE], um die Anzeige zu beenden.

-
- Die SD-Karte oder der eingebaute Speicher erfordern Platz zum Speichern der Daten und zur Verwaltung der Systemdateien, so dass der wirklich nutzbare Platz geringfügig kleiner als der angegebene Wert ist. Der verwendbare Speicherplatz auf der SD-Karte/dem eingebauten Speicher wird allgemein mit $1\text{ GB}=1.000.000.000\text{ Bytes}$ angegeben. Die Speicherkapazität dieses Gerätes, des PCs und der Software berechnet sich wie folgt: $1\text{ GB}=1.024\times 1.024\times 1.024=1.073.741.824\text{ Bytes}$. Deshalb erscheint der angegebene Wert der Kapazität kleiner.

[DEMO MODUS]

[EIN]/[AUS]

Mit diesem Menüpunkt wird die Demonstration des Geräts gestartet.

(Nur, wenn der Modus auf  oder  steht)

Wenn [DEMO MODUS] auf [EIN] gestellt ist und Sie [ENDE] betätigen, während keine SD-Karte eingefügt und das Gerät mit dem Netzadapter verbunden ist, startet die Demonstration automatisch.

Wenn ein Bedienschritt erfolgt, wird die Demonstration abgebrochen. Wenn dann aber etwa 10 Minuten lang kein Bedienschritt erfolgt, startet die Demonstration automatisch wieder. Um die Demonstration zu stoppen, stellen Sie [DEMO MODUS] auf [AUS] oder legen Sie eine SD-Karte ein.

[O.I.S. DEMO]

Mit diesem Menüpunkt wird die Demonstration des Optischen Bildstabilisators gestartet.

(Nur, wenn der Modus auf  eingestellt ist)

Wählen Sie durch Berühren [O.I.S. DEMO] aus, die Demonstration startet automatisch.

Wenn Sie [ENDE] berühren, wird die Demonstration abgebrochen.

[LANGUAGE]

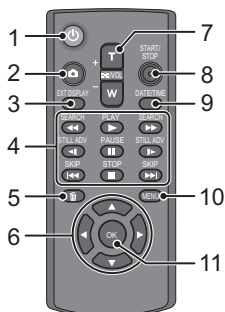
Sie können die Anzeige- und Menüsprache auswählen.

Verwendung mit der Fernbedienung

[HC-X900/HC-X909/HC-X900M]

Wählen Sie das Menü.

[MENU] : [EINRICHTUNG] →
[FERNBEDIENUNG] → [EIN]



1 Ein-/Aus-Taste []

Das Gerät kann ein- oder ausgeschaltet werden, während der LCD-Monitor geöffnet oder der Sucher herausgefahren ist.

- Das Gerät kann nicht über den Ein-/Ausschalter eingeschaltet werden, wenn 36 Stunden seit dem letzten Ausschalten vergangen sind. Drücken Sie die Ein-Taste und schalten Sie das Gerät wieder ein.
- Das Gerät kann nicht ausgeschaltet werden, wenn es an den PC oder den DVD-Brenner angeschlossen ist.

2 Photoshot-Taste []

3 Bildschirm-Anzeigetaste [EXT DISPLAY] (→ 105)

4 Tasten für die Wiedergabefunktionen (→ 30, 84)

Diese Tasten funktionieren auf die gleiche Art wie die entsprechenden Symbole für die Wiedergabefunktionen, die auf dem Monitor angezeigt werden.

[Ausgenommen Wiedergabe überspringen (→ 84)]

5 Löschtaste []

6 Richtungstasten []

7 Tasten für Zoom/Lautstärke/ Umschaltung der Miniaturansicht [T, W, /VOL]*

8 Start-/Stopp-Tasten für die Aufnahme [START/STOP]*

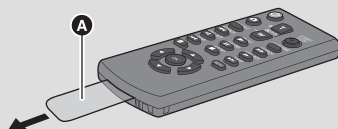
9 Datum-/Uhrzeit-Taste [DATE/TIME] (→ 35)

10 Menü-Taste [MENU]

11 OK-Taste [OK]

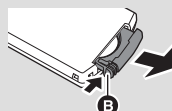
* weist darauf hin, dass diese Tasten auf die gleiche Art und Weise funktionieren wie die entsprechenden Tasten am Gerät.

Entfernen Sie vor dem Gebrauch die Isolierfolie **A**.



Knopfzellenbatterie austauschen

1 Drücken Sie die Entriegelung **B** und ziehen Sie den Batteriehalter heraus.

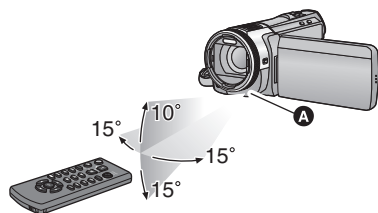


2 Setzen Sie die Knopfzellenbatterie so ein, dass die Markierung (+) nach oben zeigt und schieben Sie den Batteriehalter wieder ein.



- Wenn die Knopfzellenbatterie leer wird, ersetzen Sie sie durch eine neue Batterie (Teilenummer: CR2025). Die Batterielebensdauer beträgt normalerweise etwa 1 Jahr und ist davon abhängig, wie häufig die Fernbedienung benutzt wird.

■ Betriebsbereich der Fernbedienung



A Fernbedienungs-Sensor

Reichweite: ca. 5 m

Winkel: ca. 10° nach oben und 15° nach unten, links und rechts

- Die Fernbedienung ist für den Betrieb in Innenräumen gedacht. Im Freien und bei starker Beleuchtung funktioniert die Fernbedienung unter Umständen auch innerhalb ihres normalen Betriebsbereichs nicht richtig.

Bedienung der Richtungstasten/OK-Taste

1 Drücken Sie eine Richtungstaste.



- Der ausgewählte Menüpunkt wird in gelb angezeigt.

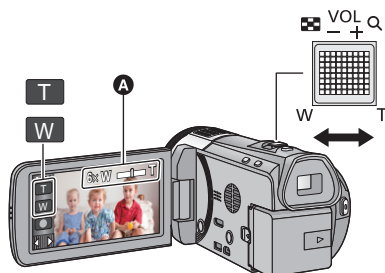
2 Wählen Sie den Menüpunkt mit den Richtungstasten.

3 Bestätigen Sie die Auswahl, indem Sie die OK-Taste drücken.



- Die Auswahl/Bestätigung der Funktionssymbole, der Miniaturbild-Anzeige usw. kann ausgeführt werden.
- Alle Bedienschritte, die am Gerät durch Berühren mit dem Finger vorgenommen werden können, sind auch mit der Fernbedienung möglich (einige wenige Funktionen ausgenommen).

Gebrauch des Zoom



Zoom-Hebel-/Zoom-Tasten-Symbol

T-Seite:

Tele-Aufnahme (heranzoomen)

W-Seite:

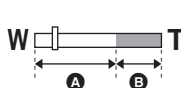
Weitwinkel-Aufnahme (wegzoomen)

A Zoom-Leiste

- Das maximale Zoomverhältnis zur Aufnahme von Videos kann mit [ZOOM MODUS] eingerichtet werden. (→ 58)
- Das Zoomen kann einfach auch durch Berühren des LCD-Monitors erfolgen. (Berühren Sie den Zoom: → 48)

■ Die Zoomleiste

Während des Zoom-Betriebs wird die Zoomleiste angezeigt.



A Optischer Zoom

B Videoaufnahme-Modus: i.Zoom/Digital Zoom (Blau)

Fotografie-Modus: erweiterter optischer Zoom (Blau)

■ Die Zoom-Geschwindigkeit

Die Zoom-Geschwindigkeit steigt bei Benutzung des Zoom-Hebels/des Zoom-Rings, der Zoom-Taste/der Zoom-Taste auf der Fernbedienung und des Touch-Zoom zunehmend.

- Die Zoomgeschwindigkeit variiert je nach dem Bereich, über den der Zoomhebel bewegt wird, oder der Geschwindigkeit, mit der der Ring gedreht wird.
- Die Zoom-Funktion mit dem Zoom-Symbol, die Zoom-Taste auf der Fernbedienung oder der Touch-Zoom werden mit konstanter Geschwindigkeit ausgeführt.

* HC-X800 weist keinen Zoomring und keine Taste zum Zoomen auf der Fernbedienung auf.

Zoom-Ring [HC-X900/HC-X909/HC-X900M]



Das Zoomen kann mit dem manuellen Multifunktionsring erfolgen.

Durch Drehen des Rings zoomen.



A-Seite: Nahaufnahme (Heranzoomen)

B-Seite: Weitwinkelaufnahme (Wegzoomen)

Zoom-Verhältnis im Fotoaufnahme-Modus



Das Zoom-Verhältnis kann bis auf 25× erhöht werden, ohne dass sich die Bildqualität im Fotoaufnahme-Modus verschlechtert (erweiterter optischer Zoom).

- Das Zoomverhältnis des erweiterten optischen Zooms hängt von der Einstellung unter [BILGRÖSSE] und [BILDVERHÄLT.] ab. (→ 70, 71)
- 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.
- Bei maximaler Vergrößerung durch Zoom, werden die Motive aus einer Entfernung von 1,2 m und weiter scharf gestellt.
- Wenn die Zoom-Vergrößerung bei 1× liegt, kann dieses Gerät ein Motiv in circa 3,5 cm Entfernung vom Objektiv scharf stellen.

Erweitert (Aufnahme)

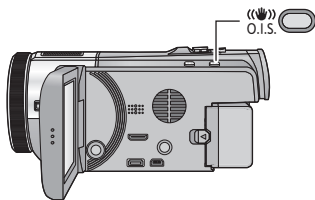


Funktion Bildstabilisator

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.



Taste für optischen Bildstabilisator

Drücken Sie die Taste, um den optischen Bildstabilisator ein-/auszuschalten.

(Videoaufnahme-Modus)

-  /  →  (Einstellung gelöscht)
- Wenn [HYBRID O.I.S.] auf [EIN] steht, wird  angezeigt. Auf [AUS] wird  angezeigt.
- Bei der Aufnahme mit einem Stativ im Aufnahmemodus für Videos, raten wir, den Bildstabilisator zu deaktivieren.

(Standbildaufnahmemodus)

 ₁ /  ₂ →  (Einstellung gelöscht)

- Wenn [O.I.S.] auf [MODE1] steht, wird  ₁ angezeigt. Wenn [O.I.S.] auf [MODE2] steht, wird  ₂ angezeigt.

■ Änderung des Bildstabilisatormodus

(Videoaufnahme-Modus)

[MENU] : **[AUFN.-EINST.]** → **[HYBRID O.I.S.]** → **[EIN]** oder **[AUS]**

Bei Einstellung auf [EIN] können Sie darüber hinaus die Bildstabilisierung für Aufnahme während des Gehens bzw. des Haltens des Geräts und der Aufnahme eines entfernten Motivs mit Zoom verbessern.

- Die Standardeinstellung dieses Gerätes ist [EIN].

(Fotoaufnahme-Modus)

[MENU] : **[AUFN.-EINST.]** → **[O.I.S.]** → **[MODE1]** oder **[MODE2]**

[MODE1]: Die Funktion ist jederzeit möglich.

[MODE2]: Die Funktion ist möglich, wenn die  -Taste gedrückt wird. Dieser Modus wird empfohlen, wenn Sie sich selbst oder wenn Sie mit einem Stativ im Fotoaufnahme-Modus aufnehmen.

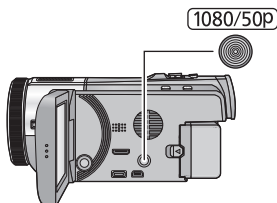
- Siehe auf Seite 50 für Details zur Sperre des Optischen Bildstabilisators.

Erweitert (Aufnahme)



1080/50p Aufnahme

In diesem Aufnahmemodus kann mit 1080/50p (1920×1080/50 fortlaufend) aufgenommen werden, d.h. mit der höchsten Bildqualität für dieses Gerät.



1080/50p-Taste

Zur Einstellung des 1080/50p Aufnahmemodus drücken und halten Sie die Taste bis **1080/50p** angezeigt wird.

- Zur Rückkehr zum normalen Aufnahmemodus drücken und halten Sie die Taste bis **1080/50p** verschwindet.

Die Einstellungen können vom Menü aus vorgenommen werden.

[MENU] : **[AUFN.-EINST.]** → **[AUFN. MODUS]** → **[1080/50p]**

- Siehe Seite 164 für die ungefähre Aufnahmezeit.

Aufnehmen mit der Touch-Funktion

Sie können unter Verwendung geeigneter Funktionen nur bei mühelosem Bedienen durch Berühren des Bildschirms aufnehmen.

- 1 Berühren Sie** ◀ (nach links)/▶ (nach rechts) von  im Touch-Menü, um die Touch-Funktionssymbole anzuzeigen. (→ 20)



- 2 Berühren Sie das Symbol für die Touch-Funktion.**

(e.g. AF/AE Spurhaltung)

- Berühren Sie zum Abbrechen des Vorgangs erneut das Symbol für die Touch-Funktion. (Die Sperre des optischen Bildstabilisators wird durch Aufheben des Fingerdrucks aufgehoben .)



Symbole der Touch-Funktion

	Touch Zoom
	AF/AE Spurhaltung
	Optische Bildstabilisatorsperre ^{*1}
	Touch-Auslöser ^{*2}

*1 Nur im Videoaufnahme-Modus.

*2 Nur im Fotoaufnahme-Modus.



- In der Position **A** wird beim Einrichten des Symbols für die Touch-Funktion ein Symbol angezeigt.



Touch Zoom



Sie können durch Berühren der Zoom-Leiste Zoomen.

- Die Touch Zoom-Funktion ist für Feineinstellungen bei der Zoomvergrößerung nützlich.

- 1 Berühren Sie** .
- Die Touch Zoom-Leiste erscheint.

- 2 Berühren und halten Sie die Zoom-Leiste fest.**

- Sie können auf die berührte Position zoomen.
- Berühren Sie die Seite T zum Heranzoomen bzw. die Seite W zum Wegzoomen.
- Sie können auch durch Verschieben der Zoom-Leiste auf T oder W zoomen, während Sie sie berühren.



- Siehe auf Seite 45 für Details zur Zoom-Geschwindigkeit.



Die Bildscharfe und die Belichtung können auf dem Touch-Bildschirm auf ein bestimmtes Objekt eingestellt werden.

Der Fokus und die Belichtung verfolgen das Objekt weiter automatisch, auch wenn es sich bewegt. (dynamische Verfolgung)

1 Berühren Sie .

- Wenn [GESICHTSERK.] (→ 61) auf [EIN] steht und ein aufgenommenes Gesicht erfasst wird, wird das Ziel automatisch gesperrt.

2 Berühren Sie das Objekt und halten Sie das Ziel fest.

- Wenn Sie den Kopf des Motivs berühren, wird der Zielrahmen um den Kopf gespeichert und die Verfolgung startet.
- Wenn Sie das Ziel ändern möchten, berühren Sie das entsprechende Motiv noch einmal.
- Wenn der intelligente Auto-Modus gewählt wurde, stellt sich die Einstellung auf  (Normal) und der berührte Gegenstand wird verfolgt. Die Wahl stellt sich auf  (Porträt), wenn der Zielrahmen auf einem Gesicht gesperrt ist. (Er könnte auf  (Normal) schalten, auch wenn das Ziel auf einem Gesicht gesperrt ist, wenn ein Scheinwerfer eingeschaltet ist oder bei einer dunklen Szene.)



A Zielrahmen

3 Starten Sie die Aufnahme.

■ Informationen zum Zielrahmen

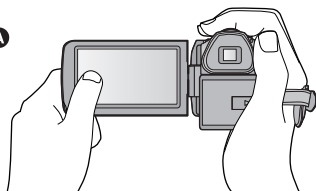
- Wenn die Zielspeicherung nicht funktioniert, blinkt der Zielrahmen in rot und wird dann ausgeblendet. Berühren Sie eine charakteristische Eigenschaft (Farbe usw.) des Objekts, um es erneut zu speichern.
 - Wenn die -Taste im Fotoaufnahme-Modus halb nach unten gedrückt wird, erfolgt die Scharfstellung des gespeicherten Objekts. Der Zielrahmen erscheint beim Scharfstellen in grün, und das Ziel kann nicht mehr verändert werden.
-
- Diese Funktion kann in der manuellen Betriebsart nicht benutzt werden. Beim Einrichten der manuellen Betriebsart im Standbildaufnahme-Modus kann er nur bei bestimmten Einstellungen im Szenen-Modus benutzt werden.
 - Unter folgenden Aufnahmebedingungen könnte der Zielrahmen verschiedene Motive verfolgen oder das Ziel nicht speichern:
 - Wenn das Motiv zu groß oder zu klein ist
 - Wenn sich die Farbe des Motivs kaum von der Farbe des Hintergrunds unterscheidet
 - Wenn das Motiv dunkel ist
 - Wenn das Ziel im Foto-Aufnahmemodus gespeichert wird, kann der Monitor dunkel werden oder das AF-Hilfslicht schaltet sich ein. (→ 73)
 - AF/AE Spurhaltung wird in den folgenden Fällen gelöscht.
 - Wenn der Modus geändert wird
 - Wenn das Gerät ausgeschaltet wird
 - Wenn der Szenenmodus eingestellt ist
 - Schalten Sie in den Intelligenten Automatikmodus/Manuellen Modus
 - Schalten Sie auf Selbstaufnahme



Optische Bildstabilisatorsperre



Im Videoaufnahme-Modus können Sie ferner die optische Bildstabilisierung durch Berühren und Halten von  verbessern. Mit dieser Funktion können Sie auch die Wackeleffekte reduzieren, die bei der Verwendung von Zoom auftreten.



1 Drücken Sie die Taste des optischen Bildstabilisators, um den Bildstabilisator einzuschalten.

2 Berühren und halten Sie die Funktion aktiv .

- Das Symbol wird in **A** angezeigt, solange Sie die Option berühren und halten .
- Die optische Bildstabilisatorsperre wird freigegeben, wenn Sie Ihren Finger vom Symbol nehmen.

■ Löschen der Anzeige von .

Die Anzeige von  verlischt auch dann nicht, wenn über einen bestimmten Zeitraum mit der Grundeinstellung keine Funktionen ausgeführt werden. Ändern Sie, damit die Anzeige von  verlischt, die Einstellung für [O.I.S. LOCK ANZEIGE].

[MENU] : [EINRICHTUNG] → [O.I.S. LOCK ANZEIGE] → gewünschte Einstellung

[EIN]: Durchgehende Anzeige.

[AUS]: Die Symbole verlöschen nach 5 Sekunden, wenn keine Touch-Funktion aktiviert wird.

- Es kann sein, dass die Stabilisierung bei starkem Verwackeln nicht funktioniert.
- Um bei einer schnellen Bewegung aufzunehmen, geben Sie die optische Bildstabilisatorsperre frei.



Touch-Auslöser



Es ist möglich, ein Foto eines berührten Objektes scharf zu stellen und aufzunehmen.

1 Berühren Sie .

2 Berühren Sie das Motiv.

- Der Fokusbereich zeigt die berührte Position und es wird ein Foto aufgenommen.



- Je nach den Aufnahmebedingungen oder der Erkennung der berührten Position ist es unter Umständen nicht möglich, das beabsichtigte Bild aufzunehmen.
- Diese Funktion ist bei Selbstaufnahmen nicht möglich.

Aufnahmefunktionen von Funktionssymbolen

Wählen Sie die entsprechenden Funktionssymbole aus, um verschiedene Effekte auf die Aufnahmen anzuwenden.

1 Berühren Sie ◀ (nach links)/▶ (nach rechts) von  im Touch-Menü, um die Funktionssymbole anzuzeigen. (→ 20)

2 Berühren Sie ein Funktionssymbol.

(e.g. PRE-REC)

- Wählen Sie das Bediensymbol erneut, um die Funktion zu deaktivieren.
- Siehe auf den entsprechenden Seiten zum Deaktivieren der folgenden Funktionen.
 - Smile Shot (→ 53)
 - Integrierter Blitz (→ 54)
 - Selbstauslöser (→ 55)
 - Gitterlinien (→ 56)
- In der Position **A** wird beim Einrichten des Funktionssymbols das Symbol angezeigt. (Das Symbol für PRE-REC oder Selbstauslöser wird in **B** angezeigt.)



Funktionssymbole

	Ausblenden ^{*1}
	Intelligente Kontraststeuerung ^{*1}
	PRE-REC ^{*1}
	Smile Shot ^{*1}
	Integrierter Blitz ^{*2}
	Reduzierung des Rote-Augen-Effekts ^{*2}
	Selbstauslöser ^{*2}
	Intelligente Belichtung ^{*2}

	Gegenlichtausgleich
	Tele-Makro
	Gitterlinien
	Farbnachtsicht ^{*1}
(HC-X900) / (HC-X909) / (HC-X900M)	
 	Einstellung der Kopfhörerlautstärke/ Justierung des Mikrofonpegels ^{*3}

^{*1} Diese Funktion wird im Fotoaufnahme-Modus nicht angezeigt.

^{*2} Diese Funktion wird im Videoaufnahme-Modus nicht angezeigt.

^{*3} Erscheint nur, wenn ein Kopfhörer an den Ausgangsanschluss für Kopfhörer angeschlossen ist. [MIK. LAUTST.] (→ 67) ist auf eine Option, außer [AUTO], eingestellt,  erscheint als Funktionssymbol und ermöglicht die Justierung des Eingangspegels für das Mikrofon.

- Die im Touch-Menü angezeigten Funktionssymbole können geändert werden. ([FKT-SYMBOLS WÄHLEN]: → 38)
- Wenn Sie das Gerät ausschalten oder den Modus auf  stellen, werden die Funktionen PRE-REC, Gegenlichtausgleich, Farbnachtsicht, Selbstauslöser und Tele-Makro deaktiviert.
- Wenn Sie das Gerät ausschalten, wird die Ausblende-Funktion deaktiviert.
- Kann im Menü eingestellt werden.
(Mit Ausnahme der Einstellung der Mikrofonlautstärke)



Ausblenden



Beim Aufnahmestart wird das Bild/der Ton allmählich angezeigt. (Einblenden)

Wenn Sie die Aufnahme beenden, werden Bild und Ton langsam ausgeblendet. (Ausblenden)

- Die Einstellung für das Ein-/Ausblenden wird deaktiviert, wenn die Aufnahme stoppt.

■ Farbe für Ein-/Ausblenden wählen

MENU : [AUFN.-EINST.] → [FADE] →
[WEISS] oder [SCHWARZ]

(Einblenden)



(Ausblenden)



- Die Miniaturansicht der Szenen, die unter Verwendung der Ein-/Ausblendfunktion aufgenommen wurden, wird schwarz (oder weiß).



Intelligente Kontraststeuerung



Hier werden Bildteile aufgehellt, die im Schatten liegen und schwer zu sehen sind, gleichzeitig wird die Überbelichtung heller Bildteile minimiert. So können sowohl helle als auch dunkle Bildteile besonders klar aufgenommen werden.

- Bei extrem hellen oder dunklen Bildteilen oder bei ungenügender Beleuchtung ist der Effekt dieser Funktion unter Umständen nicht deutlich zu erkennen.



PRE-REC

Dies vermindert das Risiko eine Aufnahme zu verpassen.



Diese Funktion ermöglicht die Aufzeichnung von Bild und Ton ca. 3 Sekunden vor dem Drücken der Aufnahme-Start/Stop-Taste.

- PRE-REC** wird auf dem Bildschirm eingeblendet.

● Richten Sie das Gerät auf das vorhandene Motiv.

- Kein Piepton.
- PRE-REC wird in folgenden Fällen deaktiviert.
 - Wenn Sie den Modus ändern
 - [HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X800]
 - Wenn Sie die SD-Karte entfernen
 - HC-X900M**
 - Wenn Sie die SD-Karte bei Einstellung von [MEDIENAUSSW.] auf [VIDEO/SD-KARTE] herausnehmen
 - Beim Berühren von **MENU** oder **O MENU**
 - Wenn Sie die 1080/50p-Taste drücken
 - Wenn Sie das Gerät ausschalten
 - Beim Beginn der Aufnahme
 - Nach Ablauf von 3 Stunden

- Nach dem Einstellen von PRE-REC, wenn die Aufnahme in weniger als 3 Sekunden startet, können Videos, die 3 Sekunden vor dem Drücken der Start/Stopp-Taste zur Aufnahme gemacht werden, nicht aufgezeichnet werden.
- Bilder, die als Miniaturbilder während der Wiedergabe angezeigt werden, unterscheiden sich von den Videos, die beim Wiedergabestart angezeigt werden.



Smile Shot



Wenn während der Videoaufnahme ein lächelndes Gesicht erkannt wird, nimmt das Gerät automatisch ein Foto auf.

Das Symbol verändert sich bei jeder Berührung.

([EIN]) → ([GESICHTSERF.]) → [AUS]



Das Gerät nimmt bei Erkennung eines lächelnden Gesichtes ein Foto auf.



Es werden nur Fotos aufgenommen, wenn das Gesicht einer Person erkannt wird, das in der Gesichtserkennungsfunktion (→ 61) gespeichert ist.

[AUS]: Einstellung deaktivieren.

- Während der Smile Shot Aufnahme ist das als lächelnde Gesicht erkannte Gesicht grün umrandet und / sind rot.
 - Die Smile Shot Aufnahme funktioniert nicht in den folgenden Fällen. (/ blinkt)
 - HC-X900 / HC-X909 / HC-X800
Wenn keine SD-Karte eingesteckt ist
 - HC-X900M
Wenn [MEDIENASW.] unter [FOTO/SD-KARTE] eingerichtet wird und keine SD-Karte eingelegt ist.
 - Bei Einstellung auf manuelle Schärfeneinstellung
 - Wenn die Intervall-Aufnahme verwendet wird
 - Beim Einrichten von [GESICHTSERK.] auf [AUS], oder wenn keine Aufzeichnung erfolgt ist (nur unter ([GESICHTSERF.]))
-
- Je nach den Aufnahmebedingungen (Art des Lachens, Kameraerschütterung, usw.), wird das Gesicht des Objektes u.U. nicht richtig erkannt.
 - Die Anzahl an aufnehmbaren Pixeln beträgt 14.7M (5120×2880), 8.3M (3840×2160) oder 2.1M (1920×1080). (→ 71)
 - Wenn mithilfe des Smile Shot aufgenommene Standbilder als Übersichten angezeigt werden, erscheint .
 - Wenn die AF/AE Spurhaltungsfunktion die Zielsperre eines Gesichts des Subjekts ist, werden Standbilder nur aufgenommen, wenn ein Lächeln beim gesperrten Subjekt erfasst wird. Wenn die Smile-Shot-Funktion auf ([GESICHTSERF.]) eingestellt ist, wird sie nur aufnehmen, wenn das mit [GESICHTSERK.] aufgenommene Subjekt als ein Ziel gesperrt wurde.



Integrierter Blitz



Wenn die Taste  gedrückt wird, wird der Blitz aktiviert und das Bild wird aufgezeichnet. Mit dem integrierten Blitz können Sie auch an dunklen Orten fotografieren.

Das Symbol verändert sich bei jeder Berührung.

 ([EIN]) →  A ([AUTO]) →  ([AUS])

- Dieses Gerät bestimmt automatisch, ob der Blitz erforderlich ist, auch wenn es zum Erfassen der Raumhelligkeit auf  eingestellt wurde. (Wenn festgelegt wird, dass der Blitz erforderlich ist, leuchtet die Anzeigenleuchte  in rot.)

■ Blitzhelligkeit einstellen



[MENU] : [FOTO] → [BLITZ LEVEL] → gewünschte Einstellung

- | | |
|--|--------------------|
| [ +]: | Viel heller |
| [ ± 0]: | Normal |
| [ -]: | Geringe Aufhellung |

- Das Blitzlicht könnte bei befestigter Objektivabdeckung von dieser blockiert werden.
- Verwenden Sie nicht den Blitz mit dem Filtersatz (Sonderzubehör) oder dem angebrachten Konversionsobjektiv (Sonderzubehör).
- Wenn die  -Anzeige usw. blinkt, während die  -Taste halb nach unten gedrückt wird, ist der Blitz nicht aktiv.
- Die Reichweite des Blitzes beträgt an dunklen Orten etwa 1 m bis 2,5 m.
- Bei Blitzaufnahmen wird die Verschlusszeit fest auf 1/500 oder länger eingestellt.



Reduzierung des Rote-Augen-Effekts



Diese Funktion verringert den Effekt, der Augen rot erscheinen lässt, wenn mit Blitz fotografiert wird.

- Der Blitz wird zweimal ausgelöst.
- Der Rote-Augen-Effekt tritt unter bestimmten Aufnahmebedingungen auf und bei bestimmten Personen eher, als bei anderen.
- Wenn im intelligenten Automatikmodus Gesichter erkannt werden, wird die Rote-Augen-Reduzierung aktiviert.



Selbstausslöser



Diese Funktion dient zur Aufnahme von Fotos mit dem Timer.

Das Symbol verändert sich bei jeder Berührung.

☺10 (Aufnahme startet nach 10 Sekunden) → ☺2 (Aufnahme startet nach 2 Sekunden) → Einstellung gelöscht

- Wenn Sie die -Taste drücken, wird nach der ☺10- oder ☺2-Anzeige ein Foto aufgenommen und die Aufnahmeanzeige blinkt solange, wie es eingestellt wurde. Nach der Aufnahme wird der Selbstausslöser deaktiviert.
- Im Autofokus-Modus stellt das Objektiv bei zunächst einmal halb und dann ganz nach unten gedrückter -Taste das Objekt scharf, wenn die Taste halb durchgedrückt ist. Wenn die -Taste auf einmal ganz nach unten gedrückt wird, stellt das Objektiv das Objekt erst kurz vor der Aufnahme scharf.

Stoppen des Selbstausslösers während des Betriebs

Berühren Sie [ABBRUCH].

-
- Die Selbstausslösereinstellung ☺2 eignet sich gut, um bei Verwendung eines Stativs und in ähnlichen Situationen ein Verwackeln beim Drücken der Taste zu vermeiden.
 - (HC-X900) / (HC-X909) / (HC-X900M)
Der Selbstausslöser kann vorab durch Betätigen von MENU auf der Fernsteuerung abgebrochen werden.



Intelligente Belichtung



Diese Funktion hellt dunkle Teile auf, damit das Bild klar aufgenommen werden kann.

-
- Bei extrem dunklen Bildteilen oder bei ungenügender Beleuchtung ist der Effekt dieser Funktion unter Umständen nicht deutlich zu erkennen.



Gegenlichtausgleich



Diese Funktion hellt das Bild auf, um eine zu dunkle Abbildung von Motiven im Gegenlicht zu verhindern.



Tele-Makro



Ein eindrucksvolleres Bild wird erreicht, indem das Objekt nur im Nahbereich scharfgestellt wird und der Hintergrund unscharf bleibt.

- Das Gerät kann auf ein Motiv in ca. 95 cm Entfernung fokussiert werden.
 - Wenn Tele Makro bei einer Zoomvergrößerung von weniger als 12× eingestellt ist, erfolgt ein automatisches Einrichten auf 12×.
-
- Die Tele-Makro-Funktion wird beendet, wenn die Zoomvergrößerung unter 12× sinkt.



Gitterlinien



Sie können überprüfen, ob das Bild gerade ist, während Sie Videos oder Fotos aufnehmen oder wiedergeben. Die Funktion kann auch zur Schätzung der Balance der Bildkomposition verwendet werden.

Das Symbol verändert sich bei jeder Berührung.

→ → → Einstellung gelöscht

- Die Einstellung kann über die Schnelleinstellung vorgenommen werden. (→ 33)
- Die Hilfslinien erscheinen nicht auf den tatsächlich aufgenommenen Bildern.

■ Guideline bei der Wiedergabe anzeigen

- Ändern Sie den Modus in und berühren Sie das Auswahlsymbol des Wiedergabemodus. Wählen Sie dann die AVCHD-Szene oder richten Sie [iFrame] oder [MP4] ein. (→ 30)

[MENU] : [VIDEO-KONFIG.] → [HILFSLINIEN] → gewünschte Einstellung

- Um die Gitterlinien-Funktion während der Wiedergabe zu deaktivieren, stellen Sie auf [AUS].
- Kann nicht im Standbildwiedergabemodus eingestellt werden.
- Werden Ermüdung oder Unwohlsein bei der Wiedergabe der Hilfslinien während der Aufnahme oder Wiedergabe von 3D-Bildern empfunden:
 - Löschen Sie die Einstellung der Hilfslinien.
 - **[HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]**
Stellen Sie [2D/3D DISPLAY] (→ 82, 112) auf [2D]



Farbnachtsicht



Mit dieser Funktion können Sie Farbaufnahmen in Situationen mit wenig Licht machen (erforderliche Minimalbeleuchtung: ca. 1 lx).

- **Aufgenommene Szenen werden angezeigt, als wenn Einzelbilder fehlen würden.**
- Wenn Sie die Funktion in heller Umgebung einschalten, kann das Display einen Moment lang überbelichtet erscheinen.
- Es können helle Punkte aufgenommen werden, die sonst unsichtbar bleiben. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion.
- Es wird empfohlen, mit einem Stativ zu arbeiten.
- In dunklerer Umgebung kann sich die Scharfstellung des Autofokus etwas verlangsamen. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion.

[HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]



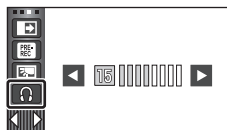
Einstellung der Kopfhörerlautstärke



Stellt die Lautstärke des Kopfhörers während der Aufnahme ein.

- : Erhöht die Lautstärke
- : Verringert die Lautstärke

- Die Lautstärke, mit der tatsächlich aufgenommen wird, ändert sich dadurch nicht.



Aufnahmefunktionen der Menüs

[SZENENMODUS]



Dieser Modus stellt für unterschiedliche Aufnahmesituationen automatisch die optimale Verschlusszeit und Blende ein.

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

[AUS]:	Einstellung deaktivieren
 Sport:	Für geringeres Verwackeln bei Szenen mit schneller Bewegung mit Zeitlupe und Anhalten der Zeitlupe
 Porträt:	Für das Hervorheben von Menschen vor dem Hintergrund
 Weiche Haut:	Damit die Hautfarben für ein attraktiveres Aussehen weicher erscheinen
 Spotlight:	Bessere Qualität bei sehr heller Beleuchtung des Motivs.
 Schnee:	Bessere Bildqualität bei Aufnahmen in verschneiter Umgebung
 Strand:	Für intensive Blautöne im Meer oder am Himmel
 Sonnenuntergang:	Für intensive Rottöne bei Sonnenauf- oder -untergängen
 Landschaft:	Für weitläufige Landschaften
 Feuerwerk:	Für wunderschöne Aufnahmen von Feuerwerk vor dem Nachthimmel
 Nachtaufnahme:	Für besonders schöne Aufnahmen abendlicher oder nächtlicher Szenen.
 Dämmerungsmodus:	Für dunklere Szenen wie z. B. in der Abenddämmerung (Nur im Video-Aufnahmemodus)
 Nachtporträt:	Für klare, gut ausgeleuchtete Aufnahmen von Personen zusammen mit dem nächtlichen Hintergrund. (Nur im Foto-Aufnahmemodus)

- **(Sport/Porträt/Weiche Haut/Spotlight/Schnee/Strand/Sonnenuntergang/Landschaft)**
– Die Verschlusszeit im Fotoaufnahmemodus beträgt 1/6 oder mehr.
- **(Sonnenuntergang/Dämmerungslicht)**
– Die Verschlusszeit im Videoaufnahme-Modus beträgt 1/25 oder mehr.
- **(Sonnenuntergang/Landschaft/Feuerwerk/Landschaft bei Nacht)**
– Das Bild wird möglicherweise unscharf, wenn Objekte in kurzer Entfernung aufgenommen werden.
- **(Sport)**
– Während der normalen Wiedergabe erscheint die Bildbewegung u.U. nicht gleichmäßig.
– Bei der Beleuchtung in Innenräumen können sich die Farbe und die Helligkeit des Bildschirms ändern.
– Bei zu geringer Helligkeit funktioniert der Sport-Modus nicht. Die  -Anzeige leuchtet auf.
- **(Porträt)**
– Bei der Beleuchtung in Innenräumen können sich die Farbe und die Helligkeit des Bildschirms ändern.

- **(Weiche Haut)**

- Wenn der Hintergrund oder andere Elemente der Szene Farben ähnlich denen der Haut aufweisen, werden diese ebenfalls gleichmäßiger.
- Bei zu geringer Helligkeit ist dieser Effekt unter Umständen nicht deutlich.
- 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)**

- Die Auslösezeit liegt bei 1/25.
- Wenn in heller Umgebung aufgenommen wird, kann das Bild überbelichtet erscheinen.

- **(Nachtaufnahme/Nachtporträt)**

- Die Verschlusszeit im Fotoaufnahmemodus beträgt 1/2 oder mehr.
- Es wird empfohlen ein Stativ zu verwenden.

- **(Nachtporträt)**

- Der Blitz ist auf [EIN] gestellt.

[ZOOM MODUS]



Stellen Sie im Videoaufnahme-Modus das maximale Zoomverhältnis ein.

 : [AUFN.-EINST.] → [ZOOM MODUS] → gewünschte Einstellung

[Opt. Zoom 12×]:	Nur Optischer Zoom (Bis zu 12×)
[i.Zoom 23×]:	Diese Zoom-Funktion ermöglicht es Ihnen eine hohe Bildqualität beizubehalten. (Bis zu 23×)
[D.Zoom 30×]:	Digitalzoom (Bis zu 30×)
[D.Zoom 700×]:	Digitalzoom (Bis zu 700×)

- Je größer die digitale Zoom-Vergrößerung ist, um so mehr wird die Bildqualität beeinträchtigt.
-
- Diese Funktion kann im Fotoaufnahme-Modus nicht verwendet werden.



Richten Sie die Bildqualität und das Aufnahmeformat der aufzuzeichnenden Videos ein.



[AUFN.-EINST.] → [AUFN. MODUS] → gewünschte Einstellung

- Die Einstellung kann über die Schnelleinstellung vorgenommen werden. (→ 33)

[HA]/[HG]/[HX]/[HE]*¹:	Stellen Sie den Aufnahmemodus auf 1080/50i ein.
[1080/50p]*²:	Stellen Sie den Aufnahmemodus auf 1080/50p ein.
[iFrame]*³:	Stellen Sie den Aufnahmemodus auf iFrame ein.
[AVCHD 3D]*⁴:	Stellen Sie das Aufnahmeformat auf AVCHD 3D-Format ein, das ein 3D Bild in Full High-Definition aufnehmen kann.
[SbS 3D]*⁴:	Wählen Sie das Aufnahmeformat im nebeneinander angeordneten Format (2-Bildschirm-Struktur), das ein 3D Bild aufnehmen kann.

*¹ Die Aufnahme erhält in der Reihenfolge von [HA], [HG], [HX] und [HE] eine höhere Qualität.

*² Dieses Gerät erlaubt eine Aufnahme mit der höchsten Bildqualität.

*³ iFrame ist ein für Mac (iMovie'11) geeignetes Format. Es wird bei Verwendung eines Mac empfohlen.

*⁴ Dies erscheint nur, wenn die 3D Vorsatzlinse (Sonderzubehör) aufgesetzt ist.

• **Mögliche Aufnahmedauer bei Verwendung des Akkus (→ 12)**

- Die Standardeinstellung der Funktion ist [HG]-Modus.
- Siehe Seite 164 für die ungefähre Aufnahmezeit.
- Wenn das Gerät stark oder schnell bewegt wird, oder wenn ein sich schnell bewegendes Objekt aufgenommen wird (insbesondere bei der Aufnahme im [HE]-Modus), kann bei der Wiedergabe Bildrauschen auftreten.

[ZEITRAFFER 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.

Die Einzelbilder werden in den eingestellten Intervallen aufgenommen.

Aus 25 Einzelbildern ergibt sich 1 Sekunde Video.

- **Stellen Sie [ZOOM MODUS] auf [Opt. Zoom 12×]. (→ 58)**
- **Richten Sie [AUFN. MODUS] auf [HA], [HG], [HX] oder [HE] ein.**



[AUFN.-EINST.] → [ZEITRAFFER AUFN.] → gewünschte Einstellung

[AUS]:

Einstellung deaktivieren.

[1 SEK.]/[10 SEK.]/[30 SEK.]/[1 MIN.]/[2 MIN.]:

Ändern Sie das Aufnahme-Intervall

- Schalten Sie in den manuellen Modus, wenn die Intervall-Aufnahme eingerichtet wird.
-  wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- Nach der Aufnahme wird die Einstellung der Intervall-Aufnahme aufgehoben.
- Tonaufnahmen sind nicht möglich.

Anwendungsbeispiel	Eingestellte Zeit (Aufnahme-Intervall)	Gesamt- Aufnahmedauer	Zeitdauer der Aufnahme
Sonnenuntergang	1 s	Ca. 1 h	Ca. 2 min
Öffnen einer Blüte	30 s	Ca. 3 h	Ca. 12 s

- Die maximale Gesamt-Aufnahmedauer liegt bei 12 Stunden.

- Fotoaufnahmen sind nicht möglich.
- In der Einstellung auf Intervall-Aufnahme kann der Aufnahmemodus nicht geändert werden.
- Wenn Sie das Gerät ausschalten oder den Modus auf  ändern, wird diese Funktion deaktiviert.
- Die kürzeste Videaufnahmedauer beträgt 1 Sekunde.
- Farbgleich und Scharfstellung werden je nach Lichtquelle und Szenen unter Umständen nicht automatisch eingestellt. Wenn das der Fall ist, nehmen Sie diese Einstellungen manuell vor. (→ 76, 78)

[DIGITAL CINEMA]



Arbeiten Sie mit dieser Funktion, um Aufnahmen mit intensiven Farben zu machen, die so wirken wie Bilder aus einem Kinofilm.

- Schalten Sie in den **Manuellen Modus**. (→ 74)
- Stellen Sie [ZOOM MODUS] auf [Opt. Zoom 12×]. (→ 58)
- Richten Sie [AUFN. MODUS] auf [HA] oder [HG] ein. (→ 59)

 : [AUFN.-EINST.] → [DIGITAL CINEMA] → [EIN]

- Die Bilder werden möglicherweise nicht glatt dargestellt.

HC-X900M

[FORTGES. AUFN.]



Wenn kein freier Speicherplatz mehr auf dem integrierten Speicher zur Verfügung steht, kann ohne Unterbrechung auf eine SD-Karte aufgezeichnet werden. (Sie können nur vom integrierten Speicher auf die SD-Karte aufnehmen.)

- Stellen Sie [MEDIENAUSSW.] auf [INT.SPEICHER]
- Richten Sie [AUFN. MODUS] auf [HA], [HG], [HX], [HE] oder [1080/50p] ein. (→ 59)
- Setzen Sie eine SD-Karte ein.

 : [AUFN.-EINST.] → [FORTGES. AUFN.] → [EIN]

- ⇨  wird auf dem Bildschirm angezeigt. ⇨  wird ausgeblendet, wenn der Speicherplatz auf dem integrierten Speicher erschöpft ist und die Aufzeichnung auf der SD-Karte beginnt.
- Die Aufnahme-Fortsetzung kann nur einmal ausgeführt werden.
- Verbinden Sie die Szenen, die mit der Aufnahme-Fortsetzungs-Funktion auf der SD-Karte aufgenommen wurden, mit der [FORTGES. SZENE VERB.]-Funktion. (→ 102, 117)
- Nachdem Sie die Funktion [FORTGES. SZENE VERB.] durchgeführt haben, können Sie die Funktion Aufnahme-Fortsetzung wieder verwenden. Wenn [FORTGES. AUFN.] auf [EIN] gestellt wird, ohne die [FORTGES. SZENE VERB.]-Funktion zu verwenden, erscheint eine Meldung. Sie können die Aufnahme-Fortsetzung verwenden, indem Sie mit [JA] bestätigen, aber danach kann die [FORTGES. SZENE VERB.]-Funktion nicht noch einmal verwendet werden.

- Fotos werden nach der Aufnahme-Fortsetzung auf der SD-Karte gespeichert.
- ➡ wird auf der Miniaturbild-Anzeige angezeigt, während die Szene wiedergegeben wird, die auf dem integrierten Speicher in der Funktion Aufnahme-Fortsetzung aufgezeichnet wurde.

[GESICHTSERK.]



Die Gesichtserkennung ist eine Funktion, mit der ähnliche, bereits gespeicherte Gesichter erkannt und automatische Einstellungen bezüglich Bildscharfe und Belichtung für diese Gesichter übernommen werden können. Diese Funktion ermöglicht es die Gesichter Ihrer Freunde und Verwandten auch dann scharfzustellen, wenn sie sich in einem Gruppenbild am Rand oder im Hintergrund befinden.

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [GESICHTSERK.] → gewünschte Einstellung

[EIN]:	Die Gesichtserkennungsfunktion steht nicht zur Verfügung
[AUS]:	Einstellung deaktivieren
[SETUP]:	Gesichtserkennung registrieren/bearbeiten/deaktivieren

■ Ein Gesicht für die Gesichtserkennung speichern

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [GESICHTSERK.] → [SETUP] → [SPEICHERN]

- Es können bis zu 6 Personen gespeichert werden.

1 Das Gesicht der Person mit dem Guide verbinden.

- Fotografieren Sie das Gesicht der Person von vorne, und achten Sie darauf, dass die Haare nicht den Haaransatz, die Augen und die Augenbrauen verdecken.



A Guide

2 Berühren Sie [REC] oder drücken Sie die -Taste bis zum Anschlag.

- Berühren Sie [ENTER].
- Möglicherweise kann ein Gesicht aufgrund der Aufnahmebedingungen nicht gespeichert werden. Versuchen Sie in diesem Fall noch einmal das Gesicht zu fotografieren.

3 Geben Sie den Namen der Person ein.

- Berühren Sie das nächste Eingabesymbol in der Mitte des Bildschirms und geben Sie den Namen ein.
- Berühren Sie nach der Eingabe des Namens zur Bestätigung [Enter].



B Texteingabesymbol

Texteingabe

- Die Zeichen können mühelos eingegeben werden, ohne den Cursor zu bewegen, wenn [Auto Cursor Position] auf [EIN] eingestellt ist. (→ 40)

Symbol	Beschreibung der Schritte
[A] usw.	Ein Schriftzeichen einfügen.
 / 	Bewegen Sie den Cursor nach links oder rechts.
[A/a]	Zwischen [A]/[a] (Buchstaben) und [&/1] (Zeichen/Zahlen) umschalten.
	Geben Sie ein Leerzeichen ein.
[Löschen]	Ein Schriftzeichen löschen. Löscht das vorhergehende Zeichen, wenn sich der Cursor auf einer leeren Stelle befindet.
[Enter]	Den Eintrag beenden.

- Es können maximal 9 Schriftzeichen eingefügt werden.

4 Wählen Sie durch Berühren [ENTER], um die Speicherung zu beenden.

- Berühren Sie [ENDE].

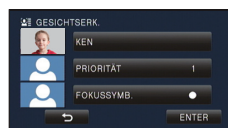
■ Informationen einer gespeicherten Person ändern

1 Wählen Sie das Menü.

 : [AUFN.-EINST.] → [GESICHTSERK.] → [SETUP] → [BEARBEITEN]

2 Berühren Sie den gewünschten Menüpunkt, um die Eingabe zu speichern.

- Es können bis zu 3 Bilder eines Gesichtes gespeichert werden. Um zusätzliche Gesichter zu speichern oder gespeicherte Gesichter zu ändern/löschen, berühren Sie  oder die Aufnahme des Gesichtes.
- Wenn Sie mehrere Gesichtsaufnahmen der gleichen Person anfertigen (bis zu 3 Gesichtsaufnahmen können aufgezeichnet werden), von denen jede einen anderen Gesichtsausdruck oder Hintergrund hat, ist es wahrscheinlicher, dass die Gesichtserkennung erfolgreich ist.



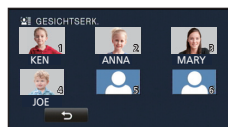
Namen ändern:

Berühren Sie den Teil des gespeicherten Namens und ändern Sie diesen.

[PRIORITÄT]:

Der Fokus und die Belichtung wird vorrangig gemäß der von der ersten Person eingestellten Aufnahmefolge eingestellt. Das Ziel wird gemäß der von der ersten Person eingestellten Aufnahmefolge gesperrt, wenn AF/AE Spurhaltung aktiv ist.

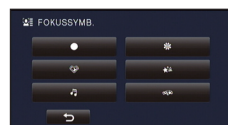
- Um die Registrierordnung zu ändern, wählen Sie die Person aus, die Sie ändern möchten.



[FOKUSSYMB.]:

Diese Funktion ändert das Fokus-Anzeigesymbol (→ 26), das während der Aufnahme von Fotos erscheint. (wird nur bei Benutzung der Gesichtserkennung angezeigt)

- Berühren Sie das Symbol auf dem Bildschirm, das Sie anzeigen möchten.



3 Wählen Sie durch Berühren [ENTER].

■ Eine gespeicherte Person löschen

1 Wählen Sie das Menü.

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [GESICHTSERK.] → [SETUP] → [LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN]

- Wenn Sie [ALLE LÖSCHEN] wählen, werden alle gespeicherten Personen gelöscht.

2 (wenn [LÖSCHEN] ausgewählt wird)

Berühren Sie die Person, um deren Profil zu löschen.

- Nach dem Wählen durch Berühren wird die Person ausgewählt und  angezeigt. Durch erneutes Berühren wird die ausgewählte Person gelöscht.
- Berühren Sie [ENTER].

- Da die Gesichtserkennung nach Gesichtern sucht, die den gespeicherten Gesichtern ähnelt, gibt es keine Garantie einer erfolgreichen Erkennung.
- Aufgrund von unterschiedlichen Gesichtsausdrücken und Umwelteinflüssen ist es möglicherweise nicht möglich eine gespeicherte Person korrekt zu erkennen.
- Wenn die Erkennung infolge der altersmäßigen Veränderung von Gesichtszügen unzuverlässig wird, sollte der Speichervorgang wiederholt werden.

[NAMEN SPEICH.]



Wenn eine gespeicherte Person während der Aufnahme mit der Gesichtserkennung erkannt wird, erscheint der für die Person gespeicherte Name auf dem Bildschirm.

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [NAMEN SPEICH.] → gewünschte Nummer

[3]/[2]/[1]/[AUS]

- Nach geraumer Zeit verschwindet der angezeigte Name.
- Er wird gemäß der von der ersten Person eingestellten Aufnahmefolge angezeigt.
- Diese Funktion wird bei Selbstaufnahme oder Wiedergabemodus nicht angezeigt.

[GESICHTSRAHMEN]



Erkannte Gesichter werden eingerahmt angezeigt.

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [GESICHTSRAHMEN] → gewünschte Einstellung

[VORRANG]:

Nur die vorrangigen Gesichtsrahmen werden angezeigt.

[ALLE]:

Alle Gesichtsrahmen werden angezeigt.

[AUS]:

Einstellung deaktivieren.



- Es werden bis zu 15 Rahmen angezeigt. Größer dargestellte Gesichter und Gesichter, die sich weiter in der Mitte des Bildschirms befinden, werden vorrangig erkannt. Wenn [GESICHTSERK.] auf [EIN] eingestellt ist, werden gespeicherte Personen vorrangig angezeigt.

■ Vorrangige Gesichtsrahmeneinblendung

Die vorrangige Gesichtseinrahmung wird als orangefarbene Rahmen angezeigt. Die Schärfen- und Helligkeitseinstellung erfolgt gegenüber der vorrangigen Gesichtseinrahmung.

- Die Einrahmung des vorrangigen Gesichts wird nur im Portrait-Modus im Intelligenten Automatikmodus angezeigt.
- Der weiße Rahmen dient nur zur Gesichtserkennung.
- Die Schärfe wird auf die als vorrangig eingestuften Gesichtsrahmen eingestellt, wenn die Taste  im Fotoaufnahmemodus halb heruntergedrückt wird. Wenn die Schärfe eingestellt ist, wechseln die vorrangigen Gesichtsrahmen von orange zu grün.

[AUT. LANGZEIT-BEL. (2D)]



Wenn Sie die Verschlusszeit verlängern, können Sie sogar an dunklen Orten ausreichend beleuchtete Bilder aufnehmen.

- **Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 74)**



[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [AUT. LANGZEIT-BEL. (2D)] → [EIN]

- Die Verschlusszeit wird passend zur Helligkeit der Umgebung auf höchstens 1/25 eingestellt.
- Diese Funktion kann nicht benutzt werden, wenn die 3D Vorsatzlinse (Sonderzubehör) verwendet wird.
- Diese Funktion kann im Fotoaufnahme-Modus nicht verwendet werden.
- Wenn die Verschlusszeit auf 1/25 eingestellt wird, scheint es, als würden bei der Szene Einzelbilder fehlen, und es können Nachbilder erscheinen.

[AUT. LANGZEIT-BEL. (3D)]



Diese Funktion für automatisch lange Verschlusszeit wird nur mit der 3D Vorsatzlinse (Sonderzubehör) verwendet.

- **Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 74)**



[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [AUT. LANGZEIT-BEL. (3D)] → [EIN]

- Für Details siehe unter [AUT. LANGZEIT-BEL. (2D)].
- Die Standardeinstellung ist [EIN].
- Bei Verwendung einer 3D Vorsatzlinse wird die aufgenommene Szene dunkler. Wir empfehlen, diese Funktion auf [EIN] einzustellen.

[AGS]



Wenn das Gerät während der Aufnahme von Videos weiterhin aus der normalen horizontalen Position auf den Kopf gedreht wird, wird es automatisch in die Aufnahmepause geschaltet.



[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [AGS] → [EIN]

- Auch wenn Sie ein Motiv aufnehmen, das sich direkt über oder unter Ihnen befindet, kann sich die AGS-Funktion einschalten und die Aufnahme unterbrechen.

[Digital Cinema Colour]



Aufzeichnung von Videos mit intensiveren Farben mit x.v.Colour™-Technologie.

- **Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 74)**
- **Richten Sie [AUFN. MODUS] auf [HA], [HG], [HX], [HE] oder [1080/50p] ein. (→ 59)**

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [Digital Cinema Colour] → [EIN]

- Verwenden Sie für wirklichkeitsgetreuere Farben ein HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) mit einem Fernseher, der x.v.Colour™ unterstützt.

- **Wenn Videos, die mit dieser Funktion auf [EIN] aufgenommen wurden, auf einem Fernsehgerät wiedergegeben werden, das nicht mit x.v.Colour™ kompatibel ist, werden die Farben unter Umständen nicht korrekt wiedergegeben.**
- Sollten diese Bilder mit anderen Geräten wiedergegeben werden, als denen, die zu x.v.Colour™ kompatibel sind, wird geraten, die Bilder aufzunehmen, nachdem diese Funktion auf [AUS] geschaltet wurde.
- x.v.Colour™ ist eine Bezeichnung für Geräte, die mit dem xvYCC-Format, einem internationalen Standard für erweiterte Farben in Videoaufnahmen, kompatibel ist, die Regelungen zur Signalübertragung befolgt.

[AUFNAHMEHILFE]



Es wird eine Meldung angezeigt, wenn dieses Gerät schnell bewegt wird.

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [AUFNAHMEHILFE] → [EIN]

Wenn "KAMERA- SCHWENK IST ZU SCHNELL." angezeigt wird, bewegen Sie das Gerät während der Aufnahme langsamer.

- Die Meldung wird nicht angezeigt, solange die Aufzeichnung mit Pause unterbrochen ist. (Die Meldung wird aber auch bei einer Unterbrechung der Aufzeichnung angezeigt, wenn [DEMO MODUS] auf [EIN] gestellt ist.)

[WIND FILTER]



Dadurch wird das durch die integrierten Mikrofone eingefangene Windgeräusch reduziert, während eine realistische Aufnahme bewahrt bleibt.

- **Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 74)**

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [WIND FILTER] → [EIN]

- Die Standardeinstellung dieses Gerätes ist [EIN].
- Bei Umschaltung auf den intelligenten Auto-Modus wird [WIND FILTER] auf [EIN] eingestellt und die Einstellung kann nicht geändert werden.
- Je nach Aufnahmebedingungen könnten Sie die ganze Wirkung nicht sehen.
- **[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X900M]**
Wenn das Windgeräusch nicht mit der Löschvorrichtung für Windgeräusch verringert werden kann, stellen Sie [BASS EINST.] auf [LEISE] ein. (→ 68)



Die Aufnahmeeinstellung des eingebauten Mikrophons kann reguliert werden

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [MIKR-EINST.] → gewünschte Einstellung

[SURROUND]:	Die Tonaufnahmen erfolgen mit 5.1 Kanal-Surround-Mikrofon.
[ZOOM-MIKRO]:	Der Ton wird mit einem 5.1 Kanal-Surround-Mikrofon, dessen Richtcharakteristik an die Zoom-Bedienung gekoppelt ist, aufgenommen. Die Aufnahme von Geräuschen in der Nähe des Vorderteils des Geräts erfolgt klarer, wenn Sie heranzoomen (Nahaufnahme), bzw. Umgebungsgeräusche werden realistischer, wenn Sie wegzoomen (Weitwinkel).
[CENTER-MIK]:	Der Ton der Vorwärtsbewegung wird mit dem 5.1 Kanal-Surround-Mikrofon durch Verstärkung der Ausrichtung zur Mitte deutlicher aufgenommen.
[STEREO-MIK]:	Ton aus zwei Richtungen wird in 2 Kanälen über nach vorne gerichtete Stereo-Mikrofone aufgenommen.

- Wenn Sie beim Heranzoomen hochwertige und realitätsnahe Tonaufnahmen wünschen, z. B. bei der Aufnahme von Musikdarbietungen, empfiehlt es sich, [MIKR-EINST.] auf [SURROUND] einzustellen.
- [MIKR-EINST.] [STEREO-MIK] Wird auf [AUFN. MODUS] eingestellt, wenn [iFrame] eingestellt ist.



Die Richtcharakteristik des Mikrofons ist an die Zoombedienung gekoppelt. Die Aufnahme von Geräuschen in der Nähe des Vorderteils des Geräts klingt klarer, wenn Sie Heranzoomen (Nahaufnahme) und von Umgebungsgeräuschen realistischer, wenn Sie herauszoomen (Weitwinkel).

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [ZOOM MIKRO] → [EIN]

[HC-X900] / [HC-X909] / **[HC-X900M]**

Der Eingangspegel der integrierten Mikrofone und des Anschlusses für das externe Mikrofon lässt sich während der Aufnahme regulieren.

[HC-X800]

Der Eingangspegel vom integrierten Mikrofon kann während der Aufnahme eingestellt werden.

1 Wählen Sie das Menü.

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [MIK. LAUTST.] → gewünschte Einstellung

[AUTO]:

AGC wird aktiviert, und der Aufnahmepegel wird automatisch reguliert.

[SETUP+ **AGC**]/

[SETUP]:

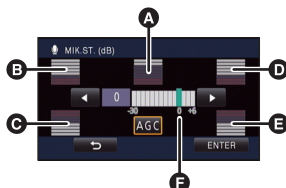
Sie können den gewünschten Aufnahmepegel einstellen.

- Im manuellen Modus kann die Einstellung über die Schnelleinstellung vorgenommen werden (→ 33). Der Mikrofonpegel kehrt zum vorher eingestellten Niveau zurück, die Einstellung lässt sich nicht über die Schnelleinstellung vornehmen.

2 (Wenn [SETUP+ **AGC**]/[SETUP] gewählt ist)

Berühren Sie zum Einstellen.

[HC-X900] / [HC-X909] / **[HC-X900M]**



- A** Center
- B** Vorn links
- C** Hinten links
- D** Vorn rechts
- E** Hinten rechts
- F** Eingangspegel Mikrofon

[HC-X800]



- G** Links
- H** Rechts
- I** Eingangspegel Mikrofon

- Berühren Sie **AGC**, um AGC zu aktivieren/deaktivieren. Wenn AGC aktiviert ist, wird das Funktionsymbol gelb umrandet und der Anteil an Störgeräuschen kann reduziert werden. Wenn AGC deaktiviert ist, kann die Aufnahme der natürlichen Gegebenheiten durchgeführt werden.
- Stellen Sie den Mikrofon-Eingangspegel so ein, dass die letzten zwei Balken des Verstärkungswerts nicht rot leuchten. (Der Ton wird sonst verzerrt aufgenommen.) Wählen Sie eine niedrigere Einstellung für den Mikrofon-Eingangspegel.

3 Wählen Sie durch Berühren [ENTER], um den Eingangs-Pegel des Mikrofons einzurichten und bestätigen Sie mit [ENDE].

- (Mikrophoneingangspegelmesser) erscheint auf dem Bildschirm.

- **[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X900M]**

Wenn [MIKR-EINST.] auf [ZOOM-MIKRO] eingestellt ist, ist die Lautstärke je nach Zoom-Faktor unterschiedlich.

[HC-X800]

Wenn [ZOOM MIKRO] [EIN], ist, ist die Lautstärke abhängig vom Zoom-Faktor unterschiedlich.

- **[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X900M]**
Wenn [MIKR-EINST.] auf [STEREO-MIK] eingestellt ist, oder wenn ein externer Mikrofoneingang verwendet wird, erhalten Sie einen Stereo-Ton (2ch) und es funktioniert nur die vordere linke und rechte Eingangspegelanzeige.
- Der Mikrofon-Eingangspegel zeigt die höchste Mikrofonlautstärke an.
- Aufnahmen mit vollständiger Stummschaltung des Tons sind nicht möglich.

[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X900M]

[BASS EINST.]



Hier können Sie die Tiefen des integrierten Mikrofons je nach Wunsch regulieren.

- **Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 74)**

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [BASS EINST.] → gewünschte Einstellung

[0dB]/[+3dB]/[+6dB]/[LEISE]

- Im Normalfall liegt die Einstellung bei [0dB].
- Wählen Sie [+3dB] oder [+6dB], um einen starke Wahrnehmung des Basspegels zu erhalten.

[BILDQUALITÄT]



Nutzen Sie diese Funktion, um die Bildqualität bei der Aufnahme zu regulieren.

Lassen Sie dazu die Aufnahme auf einem Fernsehgerät anzeigen, um die Bildqualität anhand dieser Anzeige zu regulieren.

- **Diese Einstellung wird auch beibehalten, wenn Sie zwischen der Videoaufnahme und der Fotoaufnahme umschalten.**
- **Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 74)**

1 Wählen Sie das Menü.

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [BILDQUALITÄT]

2 Wählen Sie durch Berühren die gewünschten Menüpunkte.

[SCHÄRFE]:	Kantenschärfe
[FARBE]:	Farbtiefe des Bilds
[BELICHTUNG]:	Helligkeit des Bilds
[WB ANPASSEN]:	Farbbalance der Bilder

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

4 Wählen Sie durch Berühren [ENTER].

- Berühren Sie [ENDE], um die Einstellungen vorzunehmen.
-  wird auf dem Bildschirm eingeblendet.

[ZEBRA]



Ausschnitte, bei denen Unterbelichtung (Farbsättigung) vorkommt (extrem hell beleuchtet oder glänzende Ausschnitte), werden mit diagonalen Linien angezeigt (Zebramuster)

• **Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 74)**

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [ZEBRA] → [EIN]

- Im manuellen Modus kann die Einstellung über die Schnelleinstellung vorgenommen werden. (→ 33)



A

A Zebramuster

- Durch manuelle Einstellung der Verschlusszeit oder Helligkeit (Blende/Verstärkung) (→ 77) lassen sich Aufnahmen mit nur geringer Überbelichtung erreichen.
- Das Zebramuster erscheint nicht auf der eigentlichen Aufnahme.

[LUMINANZ]



Zeigt den Luminanzpegel in der Mitte des Bildschirms in % an (Luminanz-Anzeigerahmen). 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.

Regulieren Sie die Helligkeit mit der Funktion [IRIS]. (→ 77)

• **Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 74)**

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [LUMINANZ] → gewünschte Einstellung

- Im manuellen Modus kann die Einstellung über die Schnelleinstellung vorgenommen werden. (→ 33)

[BEI EINST.]:

Anzeige nur dann, wenn [IRIS] reguliert wird.
(→ 77)

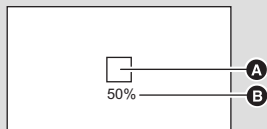
[IMMER]:

Durchgehende Anzeige.

[AUS]:

Einstellung deaktivieren.

- A Luminanz-Anzeigerahmen
- B Luminanzpegel



- Der Luminanzpegel wird mit einem Wert zwischen 0% und 99% angezeigt. Er wird als 99%↑ angezeigt, wenn der Wert über 99% liegt.

[HISTOGRAMM]



Es wird ein Diagramm mit der Helligkeit auf der horizontalen Achse und der Anzahl der Pixel bei dieser Helligkeit auf der vertikalen Achse angezeigt. Die Belichtung des gesamten Bilds kann bestimmt werden, indem man die Verteilung über das gesamte Diagramm betrachtet. Regulieren Sie die Helligkeit mit der Funktion [IRIS]. (→ 77)

• **Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 74)**

[MENU] : [AUFN.-EINST.] → [HISTOGRAMM] → gewünschte Einstellung

- Im manuellen Modus kann die Einstellung über die Schnelleinstellung vorgenommen werden. (→ 33)

[BEI EINST.]:

Anzeige nur dann, wenn [IRIS] reguliert wird.

(→ 77)

[IMMER]:

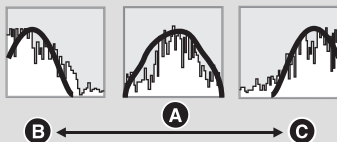
Durchgehende Anzeige.

[AUS]:

Einstellung deaktivieren.

- A** Normal
- B** Dunkel
- C** Hell

■ Beispiel für die Anzeige



[BILGRÖSSE]



Je höher die Anzahl der Pixel, desto schärfer und detailreicher wird das Bild beim Ausdrucken.

[MENU] : [FOTO] → [BILGRÖSSE] → gewünschte Einstellung

- Die Einstellung kann über die Schnelleinstellung vorgenommen werden. (→ 33)

- Die Anzahl an aufnehmbaren Pixel, die eingestellt werden kann, verändert sich je nach gewähltem Seitenverhältnis des Bildschirms. (→ 71)

■ Bildgröße und maximaler Zoomfaktor

Bildgröße		Bildseitenverhältnis	Erweiterter optischer Zoom (→ 46)
15.1M	4480×3360	[4:3]	—*
8.6M	3392×2544		12,4×
5.8M	2784×2088		15,1×
0.3M	640×480		25×
16M	4896×3264	[3:2]	—*
8.6M	3600×2400		12,2×
6.1M	3024×2016		14,5×
14.7M	5120×2880	[16:9]	—*
8.3M	3840×2160		—*
5.8M	3200×1800		14,4×

* Der erweiterte optische Zoom kann nicht verwendet werden. Der maximale Zoomfaktor liegt bei 12×

■ Bildgröße im Video-Aufnahmemodus

- Wechseln Sie in den  -Modus.

 : [FOTO] → [BILGRÖSSE] → gewünschte Einstellung

- Die Einstellung kann über die Schnelleinstellung vorgenommen werden. (→ 33)

Bildgröße		Bildseitenverhältnis
	5120×2880	[16:9]
	3840×2160	
	1920×1080	

- Die Standardeinstellungen dieser Funktion sind  im Fotoaufnahme-Modus und  im Videoaufnahme-Modus.
- Je nach den Aufzeichnungspixeln verlängert sich die Aufnahmedauer.
- Siehe Seite 165 für Informationen zur Anzahl der aufnehmbaren Bilder.

[BILDVERHÄLT.]



Hier können Sie das Bildseitenverhältnis für die Aufnahmen wählen, das am besten zum Ausdrucken oder zur Wiedergabeart passt.

 : [FOTO] → [BILDVERHÄLT.] → gewünschte Einstellung

- [4:3]:** Seitenverhältnis 4:3 TV-Format
- [3:2]:** Seitenverhältnis einer gewöhnlichen Videokamera oder von Drucken (wie z.B. Druck Größe L)
- [16:9]:** Seitenverhältnis von HD-TV, usw.

- Die Standardeinstellung dieses Gerätes ist [3:2].
- Wenn das Bildseitenverhältnis auf [4:3] oder [3:2] gestellt ist, können links und rechts auf dem Bildschirm schwarze Streifen zu sehen sein.
- Beim Drucken von Bildern im Seitenverhältnis [16:9] könnten die Ränder abgeschnitten werden. Überprüfen Sie vor dem Drucken die Vorschau und den Drucker.



Es erfolgt eine kontinuierliche Aufnahme bei einer Bildrate von 50 Aufnahmen pro Sekunde. Arbeiten Sie mit dieser Funktion, um Motive aufzunehmen, die sich schnell bewegen.

1 Wählen Sie das Menü.

[MENU] : [FOTO] → [HISPEED-BURST] → [EIN]

[EIN]:

180 Fotos werden kontinuierlich mit einer Bildrate von 50 Aufnahmen pro Sekunde aufgezeichnet. Die Bildgröße beträgt **[2.1M]** (1920×1080).

[AUS]:

Einstellung deaktivieren.

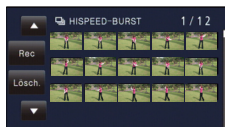
2 Drücken Sie die -Taste.

- blinkt rot während der Aufnahme.
- Drücken Sie zunächst die Taste halb herunter und dann ganz durch, um die Schärfe einzustellen und die Aufnahme zu beginnen. Wenn Sie die Taste einmal ganz durchdrücken, wird die Schärfe automatisch eingestellt, so dass sich dieser Aufnahmemodus besonders für Motive eignet, die sich vor- und zurückbewegen.

3 Berühren Sie [Rec] oder [Lösch.].

[Rec]: Die Bilder werden gespeichert.

[Lösch.]: Alle Bilder werden gelöscht.



4 (Wenn [Rec] bei Schritt 3 ausgewählt wurde) Berühren Sie [ALLE AUFN.] oder [SZ.-WAHL].

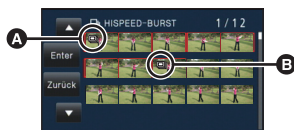
[ALLE AUFN.]: Alle Bilder werden gespeichert.

[SZ.-WAHL]: Die Bilder eines festgelegten Bereichs werden gespeichert.

5 (Wenn [SZ.-WAHL] bei Schritt 4 ausgewählt wurde)

Berühren Sie den Bereich der Bilder, die aufgenommen werden sollen.

- Zur vorigen (nächsten) Seite gelangen Sie, indem Sie / berühren.
- * Das Bild für den Startpunkt muss nur dann ausgewählt werden, wenn nur 1 Bild gespeichert werden soll.
- Wenn nach Auswahl des Anfangs- und Endpunktes [Enter] berührt wird, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Berühren Sie [JA], um die Bilder zu speichern.



- A** Startpunkt*
- B** Endpunkt

- Wenn Sie das Gerät ausschalten oder den Modus ändern, wird diese Funktion abgebrochen.
- Maximale Zahl an Aufnahmen auf einem Speichermedium: 15
(Bei SD-Karten gilt die maximale Zahl der aufnehmbaren Szenen der jeweiligen Karte.)
- Die Farbbalance und die Helligkeit auf dem Monitor können sich bei manchen Lichtquellen, z. B. bei Leuchtstofflampen, verändern.
- Die Bildqualität unterscheidet sich von normalen Fotoaufnahmen.

[AF-HILFSLICHT]



Wenn das Motiv beleuchtet wird, kann die Kamera auch bei Aufnahmen mit wenig Licht einfach scharfstellen, wo sonst die Scharfstellung schwierig wäre.

- **Schalten Sie in den Manuellen Modus. (→ 74)**

[MENU] : **[FOTO]** → **[AF-HILFSLICHT]** → **[AUTO]**

- Der verfügbare Beleuchtungsbereich des AF-Hilfslichts liegt bei ca. 1,5 m.
- Durch eine Vorsatzlinse (Sonderzubehör) kann das AF-Hilfslicht blockiert werden, so dass die Scharfstellung schwieriger wird.
- Beim Wechsel zum Intelligenen Automatikmodus ist die Einstellung fest auf **[AUTO]** eingestellt und kann nicht geändert werden.

[AUSLÖSE-TON]



Für die Aufnahme von Fotos können Sie einen Auslöserton einstellen.

[MENU] : **[FOTO]** → **[AUSLÖSE-TON]** → **gewünschte Einstellung**

 : Leise

 : Laut

[AUS]: Einstellung deaktivieren.

- Während der Videoaufnahme ist kein Auslöserton zu hören.

Manuell aufnehmen

Die Reihenfolge der Bedienfunktionen unterscheidet sich je nachdem, ob der LCD-Monitor oder der Sucher verwendet wird.

- Die **Einstellungen des manuellen Fokus, des Weißabgleiches, der Auslösegeschwindigkeit und der Helligkeit (Blende und Verstärker)** werden beibehalten, wenn Sie zwischen dem Video- und Standbildaufnahmemodus wechseln.

■ So schalten Sie in den Manuellen Modus.

(HC-X900) / (HC-X909) / (HC-X900M)

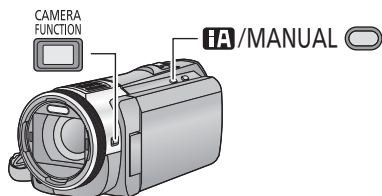
Drücken Sie die **iA/MANUAL**-Taste oder die **CAMERA FUNCTION**-Taste, um in den Manuellen Modus umzuschalten.

(HC-X800)

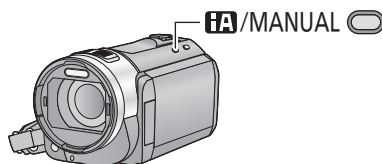
Drücken Sie die **iA/MANUAL**-Taste, um in den Manuellen Modus umzuschalten.

- MNL** wird auf dem Bildschirm angezeigt.

(HC-X900) / (HC-X909) / (HC-X900M)



(HC-X800)



A Symbol Manuell

- | | |
|--------------|--|
| FOCUS | Bildschärfe (→ 78) |
| WB | Weißabgleich (→ 76) |
| SHTR | Manuelle Einstellung der Verschlusszeit (→ 77) |
| IRIS | Blendeneinstellung (→ 77) |

- Drücken Sie die Taste **iA/MANUAL**, um die manuellen Einstellungen abzubauen.

■ Gebrauch des LCD-Monitors

1 Berühren Sie die Option, die eingerichtet werden soll.

2 Berühren Sie  / , um die Auswahl einzugeben.



■ **HC-X900** / **HC-X909** / **HC-X900M**

Bei Verwendung des Suchers

1 Drücken Sie die **CAMERA FUNCTION**-Taste, um den gewünschten Menüpunkt auszuwählen.

- Der gewünschte Menüpunkt ändert sich jedes Mal, wenn die **CAMERA FUNCTION**-Taste gedrückt wird.

2 Drehen Sie den manuellen Multifunktionsring, um die Einstellungen auszuwählen und drücken Sie die Taste **CAMERA FUNCTION**, um die Einstellung einzugeben.



- Das Zoomen kann nicht mit dem manuellen Multifunktionsring erfolgen.

Weißabgleich



Der automatische Weißabgleich führt bei manchen Szenen oder Lichtverhältnissen unter Umständen nicht zu natürlichen Farben. Sie können den Weißabgleich in diesem Fall manuell einstellen.

- **[HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]**

Drücken Sie die iA/MANUAL-Taste oder die CAMERA FUNCTION-Taste, um zum Manuellen Modus umzuschalten. (→ 74)

Hinweise zu Einstellungen bei Verwendung des Suchers finden Sie auf der Seite 75.

- **[HC-X800]**

Drücken Sie die iA/MANUAL-Taste, um in den Manuellen Modus umzuschalten. (→ 74)

1 Berühren Sie [WB].

2 Berühren Sie / , um den Weißabgleichmodus zu wählen.

- Wählen Sie den optimalen Modus durch Überprüfung der Farbe auf dem Bildschirm.
- Berühren Sie [WB], um den Modus festzulegen.



Symbol	Modus/Aufnahmebedingungen
	Einstellung des automatischen Weißabgleichs
	Sonnig: Im Freien bei klarem Himmel
	Wolkig: Im Freien bei bewölktem Himmel
	Innenraum 1: Glühlampenlicht, Video-Licht, wie im Studio, usw.
	Innenraum 2: Farbige Leuchtstofflampen, Natriumlampen in Schulen, usw.
	Manuelle Einstellung • Quecksilberdampflampen, Natriumlampen, manche Leuchtstoffröhren • Lampen, wie sie bei Hochzeitsempfängen in Hotels oder als Bühnenspots in Theatern verwendet werden • Sonnenaufgang, Sonnenuntergang o. Ä.

- Um zur automatischen Einstellung zurückzukehren, stellen Sie **[AWB]** ein, oder drücken Sie erneut die iA/MANUAL-Taste.

■ Manuelle Einstellung des Weißabgleichs

1 Wählen Sie  und richten Sie das Gerät so auf einen weißen Gegenstand, dass dieser bildfüllend angezeigt wird.

2 Berühren Sie zur Einstellung die blinkende Taste .

- **[HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]**

Wenn Sie den Sucher verwenden, drücken und halten Sie die CAMERA FUNCTION-Taste.

- Wenn der Bildschirm unmittelbar schwarz wird, die  -Anzeige zu blinken aufhört und dann dauernd leuchtet, ist die Einstellung abgeschlossen.
- Wenn die Anzeige  weiter blinkt, kann der Weißabgleich nicht eingestellt werden. Arbeiten Sie in diesem Fall mit einem anderen Weißabgleichmodus.



- Wenn das Symbol  blinkt, wird der zuvor manuell eingestellte Weißabgleich gespeichert. Nehmen Sie den Weißabgleich jedes Mal neu vor, wenn sich die Aufnahmebedingungen ändern.
- Wenn sowohl der Weißabgleich als auch die Blende/Verstärkung eingestellt werden sollen, stellen Sie den Weißabgleich zuerst ein.
- **AWB** wird nicht auf dem Monitor angezeigt, wenn **AWB** eingestellt wurde.

Manuelle Einstellung der Verschlusszeit/Blende



Verschlusszeit:

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

Blende:

Stellen Sie die Blende ein, wenn die Anzeige zu hell oder zu dunkel ist.

- **[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X900M]**

Drücken Sie die iA/MANUAL-Taste oder die CAMERA FUNCTION-Taste, um zum Manuellen Modus umzuschalten. (→ 74)

Hinweise zu Einstellungen bei Verwendung des Suchers finden Sie auf der Seite 75.

- **[HC-X800]**

Drücken Sie die iA/MANUAL-Taste, um in den Manuellen Modus umzuschalten. (→ 74)

1 Berühren Sie [SHTR] oder [IRIS].

2 Berühren Sie  / , um die Einstellung wie gewünscht anzupassen.

- Berühren Sie [SHTR]/[IRIS], um die Einstellung zu vervollständigen.

Verschlusszeit:

1/50 bis 1/8000

- Wenn [AUT. LANGZEIT-BEL. (2D)] auf [EIN] gestellt ist, wird die Verschlusszeit auf einen Wert zwischen 1/25 und 1/8000 eingestellt.
- Die Verschlusszeit, die näher bei 1/8000 liegt, ist kürzer.
- Die Verschlusszeit wird im Fotoaufnahme-Modus zwischen 1/2 und 1/2000 eingestellt.

Blenden-/Verstärkungswert:

CLOSE ↔ (F16 bis F1.7) ↔ OPEN ↔ (0dB bis 18dB)

- Werte weiter in Richtung CLOSE bedeuten dunklere Aufnahmen.
- Der Wert näher bei 18dB macht das Bild heller.
- Wenn der Blendenwert heller als OPEN eingestellt wird, wird zum Verstärkungswert umgeschaltet.
- Um zu den automatischen Einstellungen zurückzukehren, drücken Sie erneut die iA/MANUAL-Taste.

- Wenn sowohl die Verschlusszeit als auch der Blenden-/Verstärkungswert eingestellt werden soll, stellen Sie zuerst die Verschlusszeit und anschließend den Blenden-/Verstärkungswert ein.

Manuelle Einstellung der Verschlusszeit

- Wenn die Verschlusszeit geringer als 1/12 im Fotoaufnahme-Modus ist, wird empfohlen ein Stativ zu verwenden. Der Weißabgleich kann ebenfalls nicht eingestellt werden. Die Verschlusszeit wird auf 1/25 eingestellt, wenn das Gerät wieder eingeschaltet oder ein Schnellstart ausgeführt wird.
- 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 Objekt oder bei Licht in geschlossenen Räumen aufnehmen, verändern sich möglicherweise die Farbe und die Bildschirmhelligkeit, oder es könnten

horizontale Linien auf dem Bildschirm erscheinen. Wenn dies der Fall ist, nehmen Sie im Intelligenten Automatikmodus auf, oder stellen Sie die Verschlusszeit auf 1/100, in Umgebungen, in denen die Netzfrequenz 50 Hz beträgt, bzw. auf 1/125 in Umgebungen, in denen die Netzfrequenz 60 Hz beträgt.

- Die Helligkeit des auf dem LCD-Monitor angezeigten Bildes kann von der Helligkeit des eigentlich im Fotoaufnahme-Modus aufgezeichnetes Bildes abweichen. Bestätigen Sie das Bild auf dem Wiedergabebildschirm nach der Aufnahme.

Manuelle Blenden-/Verstärkungseinstellung

- Während der Blendeneinstellung werden der Luminanzpegel und das Histogramm angezeigt. (→ 69)
- Wenn der Verstärkungswert erhöht wird, nehmen auch die Bildstörungen auf dem Bildschirm zu.
- Je nach Zoom-Vergrößerung gibt es Blendenwerte, die nicht angezeigt werden.

Aufnahme mit der manuellen Scharfstellung



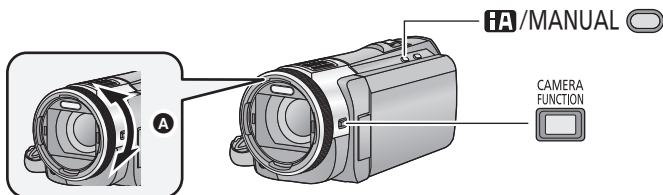
Wenn die automatische Scharfstellung aufgrund der Aufnahmebedingungen problematisch ist, arbeiten Sie mit der manuellen Scharfstellung.

[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X900M]

Hier können Sie die Schärferegulierung mit dem Multi-Manual-Ring vornehmen.

- **Drücken Sie die iA/MANUAL-Taste oder die CAMERA FUNCTION-Taste, um zum Manuellen Modus umzuschalten. (→ 74)**

Hinweise zu Einstellungen bei Verwendung des Suchers finden Sie auf der Seite 75.



- **A** Drehen Sie den Multi-Manual-Ring, um die Schärfe einzustellen.

[HC-X800]

- **Drücken Sie die iA/MANUAL-Taste, um in den Manuellen Modus umzuschalten. (→ 74)**

1 (Wenn die Hilfsfunktion zur Manuellen Scharfstellung verwendet wird) Wählen Sie das Menü.

MENÜ : [AUFN.-EINST.] → [FOKUS HILFE] → [EIN]

- Die Einstellung kann über die Schnelleinstellung vorgenommen werden. (→ 33)

- Berühren Sie , um das manuelle Symbol anzuzeigen.

2 Berühren Sie [FOCUS].

3 Wählen Sie durch Berühren [MF], um in den Modus der Manuellen Scharfstellung zu wechseln.

- MF wird auf dem Bildschirm eingeblendet.

4 (HC-X900) / (HC-X909) / (HC-X900M) Stellen Sie den Fokus durch Drehen des Manuellen Multifunktionsringes ein.



(HC-X800)

Berühren Sie zur Einstellung der Schärfe MF^+ / MF^- .

MF^+ : Zur Schärfeneinstellung auf ein nahes Motiv

MF^- : Zur Schärfeneinstellung auf ein fernes Motiv



- Berühren Sie [FOCUS], um die Einstellung zu beenden.

Der scharfgestellte Bereich wird in blau angezeigt. Die normale Anzeige kehrt ca. 2 Sekunden nach der erfolgreichen Scharfstellung des Objekts zurück.

- Wenn [FOKUS HILFE] auf [AUS] gestellt ist, wird der blaue Bereich nicht angezeigt.
- Um zum Autofokus zurückzukehren, berühren Sie [AF] in Schritt 3 oder drücken Sie erneut die iA/MANUAL-Taste.

• (HC-X900) / (HC-X909) / (HC-X900M)

Beim Einstellen des Fokus können Sie nicht mit dem Manuellen Multifunktionsring zoomen.

- Die blaue Anzeige wird bei den tatsächlich aufgenommenen Bildern nicht eingeblendet.

Aufnahmen von 3D-Bildern

Nach dem Anbringen der mitgelieferten 3D Vorsatzlinse (optional) können Sie leistungsstarke, lebensechte 3D-Bilder aufzeichnen.

HC-X800

Zum Ansehen eines 3D-Bildes ist ein Fernseher erforderlich, der 3D unterstützt.

3D-Bild



Dieses Bild ist ein Beispiel.

- **Auf dem Gerät erscheinen die aufnehmbaren 3D-Bilder AVCHD 3D in einem nebeneinander angeordneten Format (Struktur mit 2 Bildschirmen).**
- Lebensechte und kraftvolle 3D-Bilder in High-Definition können mit dem AVCHD 3D-Aufnahmeformat aufgenommen werden.
- Da das 3D-Bild im nebeneinander angeordneten Format aufgenommen wird, hat das aufgezeichnete 3D-Bild keine High-Definition-Qualität.
- Siehe auf Seite 109 und 114 zur Wiedergabe der im AVCHD 3D-Format aufgenommenen Videos als 3D Full High-Definition-Bilder, sowie auf Seite 131 zum Überspielen als 3D Full High-Definition-Bilder.

■ Aufnahmen von 3D-Bildern

Für Details zum Anbringen und zum Einstellen der Montageposition der 3D Vorsatzlinse lesen Sie bitte in der Bedienungsanleitung zum 3D Vorsatzobjektiv nach.

Stellen Sie bei erstmaliger Benutzung unbedingt die Montageposition der 3D Vorsatzlinse ein.

- **Schalten Sie das Gerät aus.**
- Ändern Sie den Modus zu  oder .

1 Bringen Sie die 3D Vorsatzlinse am Gerät an.

- Bringen Sie die 3D-Vorsatzlinse fest an, so dass sie nicht wackelt oder sich bewegt.
- Die 3D Vorsatzlinse kann nicht zusammen mit dem Objektivdeckel oder einem Filter, usw. angebracht werden.
- Bringen Sie den der 3D Vorsatzlinse beiliegenden Objektivdeckel an.

2 Schalten Sie das Gerät ein.

- Schalten Sie das in der Waagerechten befindliche Gerät ein.
- Der Bildschirm zum Einrichten der 3D Vorsatzlinse erscheint automatisch nach Vornahme der anfänglichen Einstellung.
- **Erscheint der Bildschirm zum Einrichten der 3D Vorsatzlinse nicht automatisch, muss er über das Menü aufgerufen werden.**
([EINRICHTUNG] → [Einstellung 3D-Vorsatz])
- Wird das Gerät eingeschaltet, wenn das USB-Anschlusskabel noch angeschlossen ist, erhält die USB-Verbindung Priorität.

3 Stellen Sie die Befestigung der 3D Vorsatzlinse entsprechend den Hinweisen auf dem Bildschirm ein.

- [HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]
Die 3D Vorsatzlinse kann nicht mit dem Sucher eingestellt werden.

4 Berühren Sie [ENDE], um die Einstellung zu beenden.

- [HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]
Die Anzeige des LCD-Monitors wird auf 3D umgeschaltet.
- Beim erneuten Anbringen der 3D Vorsatzlinse oder nach einem Aufprall, usw., wird geraten, die Einstellung erneut vorzunehmen.

5 (Beim Aufnehmen von Videos)

Betätigen Sie die Aufnahme-Start-/Stopp-Taste, um mit dem Aufnehmen zu beginnen. (→ 24)

- Beginnen Sie nach dem Entfernen des Objektivdeckels auf der Vorderseite mit der Aufnahme.
- [AUFN. MODUS] ist während der 3D-Aufnahme auf [AVCHD 3D] oder [SbS 3D] eingestellt. (→ 59)

(Beim Aufnehmen von Fotos)

Betätigen Sie die  -Taste, um Fotos aufzunehmen. (→ 26)

- [3D] wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- Fotos können auch während der Aufnahme von Videos gemacht werden. (Gleichzeitige Aufnahme)
- Die Anzahl der Aufnahme-Pixel beträgt [2.1M] (1920×1080). (→ 71)

■ **[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X900M]**

Umschalten des Bildes während der Aufnahme auf eine 2D (3D) Anzeige

- Berühren Sie ◀ (nach links)/▶ (nach rechts) von  im Touch-Menü, um **2D (3D) anzuzeigen. (→ 20)**
- **2D (3D)** wird nur angezeigt, wenn die 3D Vorsatzlinse (Sonderzubehör) aufgesetzt ist.

Berühren Sie 2D (3D).

- 2D (3D) Bilder werden auf 3D (2D) Bilder umgeschaltet.
- Die Einstellungen können vom Menü aus vorgenommen werden.
([EINRICHTUNG] → [2D/3D DISPLAY])



Achten Sie, damit das 3D-Bild gut zu sehen ist, bei der Aufnahme auf folgendes.

- Nehmen Sie nach Möglichkeit mit in der Waagerechten befindlichem Gerät auf.
- Nähern Sie sich dem Objekt nicht zu stark. (nehmen Sie aus einer Entfernung von mindestens 1,2 m auf.)
- Bewegen Sie das Gerät während der Aufnahme nur langsam.
- Versuchen Sie das Gerät beim Aufnehmen während der Fahrt in einem Fahrzeug oder beim Laufen so stabil wie möglich zu halten.

- Für die Aufnahme mit einem stabilen Bild wird zur Verwendung eines Stativs geraten.
- **[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X900M]**
Der Empfangsbereich für die Fernsteuerung kann auf der Oberseite des Geräts geringer sein. Bedienen Sie es deshalb von der Unterseite. (→ 44)
- **[ENERGIESPAR (BATT)]/[ENERGIESPAR (AC)]** funktioniert nicht während des Einrichtend der Montageposition für die 3D Vorsatzlinse.
- Nach dem Anbringen der 3D Vorsatzlinse lautet die Einstellung für die Automatisch lange Verschlusszeit **[AUT. LANGZEIT-BEL. (3D)]**. Die Standardeinstellung für **[AUT. LANGZEIT-BEL. (3D)]** ist **[EIN]**. (→ 64)
- Während der 3D-Aufnahme ist es wahrscheinlich, dass bei einer schnellen Bewegung des Gerätes diese Meldung erscheint.
- **[HC-X800]**
Der LCD-Monitor an diesem Gerät zeigt nicht in 3D an.
- Wenn das Gerät mit angebrachtem Objektivdeckel im Schatten usw. Eingeschaltet wird, kann der Bildschirm bläulich erscheinen. Entfernen Sie in diesem Fall den Objektivdeckel, damit der Bildschirm wieder normal wird.

■ Während der 3D-Aufnahme können keine Funktionen benutzt werden.

Beim Aufnehmen mit der 3D Vorsatzlinse können Sie bestimmte Funktionen nicht verwenden.

Während der 3D-Aufnahme stehen keine Funktionen zur Verfügung.

(Funktionen der Taste/des Hebels)

- Hybrider optischer Bildstabilisator^{*1}
- Intelligenter Automatikmodus (Nachtportrait, Makro)
- 1080/50p-Aufnahme
- Manuelle Scharfstellung
- Touch-Zoom

(Funktionen für Videoaufnahme)

- Aufnahmemodus ([1080/50p], [HA], [HG], [HX], [HE], [iFrame])
- Smile Shot
- Tele-Makro
- Zoom-Modus^{*3}
- Intervall-Aufnahme
- Digital Cinema Modus
- Gesichtserkennung
- Gesichtseinrahmungs-Anzeige^{*4}
- **[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X900M]**
Mikrofoneinstellungen ([ZOOM-MIKRO])
[HC-X800]
Zoom-Mikrofon
- Histogramm

(Konfigurationsmenü)

- Schnelles Einschalten
- Schnelles Einschalten
- **[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X900M]**
LCD-Leistung^{*2}
- Anfangskonfiguration

(Funktionen für die Fotoaufnahme)

- Bildgröße
- Bildverhältnis
- Blitz
- Blitzlicht-Stufe
- Reduzierung des Rote-Augen-Effekts
- Nachtportrait im Szenen-Modus
- AF-Hilfslampe

*1 Der optische Bildstabilisator () und die Sperre des optischen Bildstabilisators () können verwendet werden.

*2 Dies kann verwendet werden, wenn die Anzeige des LCD-Monitors in 2D ist.

*3 Nur der digitale Zoom (bis zu 1,5×) kann verwendet werden.

*4 **[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X900M]**
Die Anzeige mit Gesichtseinrahmung erscheint, wenn der Ausgang von LCD-Monitor oder Fernseher auf 2D eingerichtet ist.

[HC-X800]

Die Anzeige mit Gesichtseinrahmung erscheint, wenn der Ausgang des Fernsehers auf 2D eingerichtet ist.

Funktionen zur Wiedergabe

Videowiedergabe mit den Funktionssymbolen



Weitere Informationen zu den grundlegenden Funktionen der Wiedergabe erhalten Sie auf S.30

Funktion zur Wiedergabe	Anzeige zur Wiedergabe	Funktionsschritte
Vorspulen/ Zurückspulen	Während der Wiedergabe    	Wählen Sie durch Berühren ►► während der Wiedergabe, um vorzuspulen. (Berühren Sie ◀◀, um zurückzuspulen.) - Die Vorlauf-/Rücklauf-Geschwindigkeit erhöht sich, wenn Sie ►►/◀◀ noch einmal berühren. (Die Displayanzeige ändert sich von ►► zu ►►►.) - Die normale Wiedergabe erfolgt, wenn Sie ►/ berühren.
Wiedergabe überspringen (zum Starten einer Szene)		Berühren Sie den LCD-Monitor und gleiten Sie während der Wiedergabe schnell von rechts nach links (von links nach rechts).
Wiedergabe in Zeitlupe	Im Pause-Modus    	Während die Wiedergabe unterbrochen ist, berühren Sie durchgehend ►. (◀ dient zum langsamen Zurückspulen) Die Wiedergabe erfolgt während dem Berühren des Bildschirms langsam. - Zur normalen Wiedergabe kehren Sie zurück, wenn Sie ►/ berühren. - Bei Zeitlupe rückwärts werden die Aufnahmen kontinuierlich mit etwa 2/3 der normalen Wiedergabedauer (Intervalle von 0,5 Sekunden) wiedergegeben. - Die Zeitlupe Wiedergabe für iFrame-Videos, oder in MP4 gespeicherte Videos, erfolgt in Abständen von 1 Sekunde.
Einzelbild-Wiedergabe Das Video wird mit einem Bild nach dem anderen wiedergegeben.		Während die Wiedergabe unterbrochen ist, berühren Sie ►. (Berühren Sie ◀ , um die Bilder einzeln in umgekehrter Reihenfolge abzuspielen.) - Zur normalen Wiedergabe kehren Sie zurück, wenn Sie ►/ berühren. - Bei Einzelbildschaltung rückwärts werden die Aufnahmen kontinuierlich in Intervallen von 0,5 Sekunden wiedergegeben. - Die Einzelbildwiedergabe für iFrame-Videos, oder in MP4 gespeicherte Videos, erfolgt in Abständen von 1 Sekunde.

Funktion zur Wiedergabe	Anzeige zur Wiedergabe	Funktionsschritte
Direkte Wiedergabe	Während der Wiedergabe 	Berühren Sie die direkte Wiedergabeleiste oder verschieben Sie sie durch Berühren. - Die Wiedergabe hält vorübergehend an und springt zur berührten oder beim Berühren gezogenen Position. - Die Wiedergabe startet durch Loslassen Ihres berührenden oder verschiebenden Fingers. [HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M] Die Direktwiedergabeleiste kann nicht mit der Fernbedienung bedient werden.

Erstellung von Fotos aus Videos



Ein Einzelbild aus einem aufgezeichneten Video kann als Foto gespeichert werden. 3D-Fotos werden aus den in 3D aufgenommenen Videos erstellt, bzw. 2D-Fotos aus den in 2D aufgenommenen Videos.

[2.1M] (1920×1080) Fotos werden für AVCHD-Szenen und iFrame-Szenen aufgenommen und [0.2M] (640×360)-Fotos werden für Videos aufgenommen, die im MP4-Format gespeichert werden.)

Betätigen Sie die Taste  an der als Foto während der Wiedergabe zu speichernden Stelle vollständig.

- Es ist günstig, Pause, Zeitlupenwiedergabe und Bildweise Wiedergabe zu benutzen.
- Das Datum, an dem das Video aufgezeichnet wurde, wird als Datum für das Foto eingetragen.
- Die Qualität unterscheidet sich von normalen Fotos.

Highlight & Zeitintervall-Index



Ein Bild einer Szene wird als Miniaturbild bei der Einstellung Suchbedingungen dargestellt. Die Szene kann an jeder beliebigen Stelle in der Szene, die Sie sehen möchten, wiedergegeben werden.

- Betätigen Sie den Zoomhebel in Richtung von  und wechseln Sie über die Miniaturbild-Anzeige den Zeitintervall-Index. (→ 31)**



1 Berühren Sie .

- Anzeige der nächsten (vorherigen) Seite:
 - Verschieben Sie das Miniaturbild nach oben (unten), während sie es berühren.
 - Berühren Sie  (nach oben) /  (nach unten) am Hebel zum Durchblättern der Miniaturbilder.

2 Berühren Sie die gewünschte Suchbedingung.

[3 SEK.]/[6 SEK.]/[12 SEK.]/[MINUTEN]/[GESICHT]*/[HIGHLIGHT]*

* Wird nicht bei iFrame-Videos und in MP4 gespeicherten Videos angezeigt.

- Bei Auswahl von [GESICHT] wird der Teil ausgewählt, für den die Gesichtserkennung von den als klar aufgenommen beurteilten Szenen erfolgte. Dies wird dann als eine Übersicht angezeigt.
- Ein Teil, der als deutlich aufgenommen beurteilt wurde, wird erkannt und als Miniaturbild angezeigt, wenn Sie [HIGHLIGHT] wählen.

3 (Wenn [MINUTEN] ausgewählt wird) Berühren Sie / , um die Zeit einzustellen.

- Sie kann bis auf maximal 60 Minuten eingestellt werden.
- Berühren Sie [ENTER].



4 Berühren Sie zur Wiedergabe das gewünschte Miniaturbild.

- Zur Anzeige des nächsten (vorhergehenden) Miniaturbildes berühren Sie  / .

Wiedergabe wiederholen



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

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

Die Anzeige  wird in der Vollbildanzeige eingeblendet.

- Alle Szenen werden wiederholt wiedergegeben. (Bei der Wiedergabe von Videos nach Datum werden alle Szenen vom ausgewählten Datum wiederholt wiedergegeben.)

Wiederaufnahme der Wiedergabe



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

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

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

- Die gespeicherte Position, von der aus die Wiedergabe wieder aufgenommen werden soll, wird gelöscht, wenn Sie das Gerät ausschalten oder den Modus ändern. (Die Einstellung von [FORTL. ABSP.] ändert sich nicht.)

Heranzoomen eines Fotos während der Wiedergabe (Wiedergabezoom)



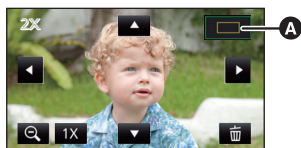
Sie können in ein Bild hineinzoomen, wenn Sie es während der Wiedergabe berühren.

1 Berühren und halten Sie während der Fotowiedergabe den Bereich, in den Sie hineinzoomen möchten.

- Das Foto wird in der folgenden Reihenfolge gezoomt: $\times 1 \rightarrow \times 2 \rightarrow \times 4$. Berühren und halten Sie den von der normalen Anzeige auf $\times 2$ heran zu zoomenden Bildschirm fest. Berühren Sie den Bildschirm, um von $\times 2$ auf $\times 4$ heran zu zoomen.
- Es wird in das Foto hineingezoomt, wobei der Bereich, den Sie berührt haben, die Mitte darstellt.

2 Schalten Sie durch Berühren von /// zur herangezoomten Position oder verschieben Sie beim Berühren des Bildschirms.

- Die Stelle des Zooms wird für ca. 1 Sekunde beim Heranzoomen (Herauszoomen) angezeigt und bei der Veränderung der angezeigten Stelle.
- Je stärker das Bild vergrößert wird, desto schlechter wird seine Qualität.



A Angezeigte Stelle des Zooms

Herauszoomen aus dem vergrößerten Foto

Berühren Sie  zum Herauszoomen. ($\times 4 \rightarrow \times 2 \rightarrow \times 1$)

- Berühren Sie , um zur normalen Ansicht ($\times 1$) zurückzukehren.

-
- Sie können die Zoom-Vorgänge auch mit dem Zoom-Hebel ausführen.
 - Bei in 3D aufgenommenen Fotos kann kein Wiedergabe-Zoom ausgeführt werden. Der Wiedergabe-Zoom erfolgt nach dem Umschalten zur 2D-Wiedergabe, wenn die Zoom-Funktion ausgeführt wird.

Verschiedene Wiedergabefunktionen

Wiedergabe von Videos/Fotos nach Datum



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

1 Berühren Sie das Symbol zur Datumsauswahl. (→ 20)

2 Berühren Sie das Datum für die Wiedergabe.

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



A Symbol für die Datumswahl

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

- Die Wiedergabe aller Szenen oder Fotos erreichen Sie durch Ausschalten des Gerätes oder Ändern des Modus.
- Auch mit am gleichen Tag aufgenommenen AVCHD Szenen, wird es in den folgenden Fällen getrennt angezeigt. –1, –2... wird hinzugefügt, nach dem das Aufnahmedatum auf dem Bildschirm angezeigt wurde.
 - Wenn die Anzahl der Szenen 99 überschreitet
 - Wenn die 1080/50i-Aufnahme, die 1080/50p-Aufnahme und die AVCHD 3D-Aufnahme oder die Einzelbildaufnahme verändert werden
 - (HC-X900)/(HC-X909)/(HC-X900M)
 - Wenn der Ton vom Mikrofon Ausgang (5.1 ch/2 ch) verändert wird
 - Wenn die Intervall-Aufnahme verwendet wird
- Auch wenn iFrame-Videos am gleichen Tag aufgenommen werden, werden sie in den folgenden Fällen separat gruppiert. –1, –2 ... wird nach dem Aufnahmedatum, das auf dem Bildschirm angezeigt wird, hinzugefügt.
 - Wenn die Anzahl der Szenen 99 überschreitet
 - Wenn [DATEI RÜCKSETZEN] ausgeführt wird
- Auch wenn Fotos auf gleiche Weise aufgenommen werden, werden Sie in den folgenden Fällen einzeln gruppiert.
 - Wenn die Anzahl an Fotos mehr als 999 beträgt
 - Wenn Bilder im "Hi-speed Burst Shooting"-Modus aufgenommen werden (wird nach dem Datum in der nach dem Datum geordneten Liste angezeigt).
 - Wenn [DATEI RÜCKSETZEN] ausgeführt wird
- wird nach dem Datum in der nach dem Datum geordneten Liste an Bildern, die von dem Video erstellt wurden, angezeigt. (→ 85)
- wird hinter dem Datum in der Datumsliste für die mit Highlight-Wiedergabe gespeicherten Szenen angezeigt. (→ 93)

Highlight-Wiedergabe

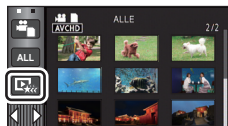


Ein Teil, der als deutlich aufgezeichnet beurteilt wurde, wird aus einer längeren Aufnahme herausgenommen und kann in kurzer Zeit unter Hinzufügen von Effekten und Musik wiedergegeben oder abgespeichert werden.

Es ist auch möglich, eine Original Highlight-Wiedergabe zu erstellen, indem Sie Ihre Liebingsszenen auswählen und deren Extraktion einrichten.

- Die Highlight-Wiedergabe kann bei iFrame-Videos und in MP4 gespeicherten Videos nicht verwendet werden.

1 Berühren Sie . (→ 20)



2 Berühren Sie die gewünschten Effekte

[POP]:	Empfohlen für erfreuliche Situationen, wie eine Party-Szene.
[ROMANTIK]:	Empfohlen für Landschaften.
[KLASSIK]:	Empfohlen für sich langsam bewegende Szenen.
[DYNAMISCH]:	Empfohlen für sich schnell bewegende Szenen, wie Sport.
[INDIVIDUELL]:	Richten Sie die Kombination von Effekt und Musik ein. (→ 90)

- Die diesem Effekt entsprechenden Szenen werden extrahiert und auf dem Miniaturbild-Bildschirm angezeigt.
- Effekte, wie Ausblenden, Zeitlupe, Standbild (Pause) oder Kurz-Wiedergabe werden aktiviert.
- Die Wiedergabe erfolgt mit dem Datum der letzten Aufnahme. Zum Ändern der Einstellung siehe auf Seite 90.

3 Berühren Sie auf dem Miniaturbild-Bildschirm.

- Zum Ändern der Einstellungen siehe auf Seite 90.

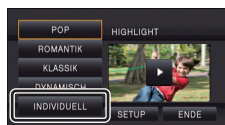
4 Wählen Sie die Wiedergabe-Funktion. (→ 30, 84)

- Wenn die Wiedergabe beendet oder angehalten ist, wird der Bildschirm zur Auswahl von [SPEICHERN] (→ 93), [NEU WÄHLEN] oder [ENDE] angezeigt. Berühren Sie den gewünschten Menüpunkt.
- Wenn Sie das Gerät ausschalten oder den Modus ändern, wird zur Wiedergabe aller Szenen zurückgeschaltet.
- Zeitlupen- und Einzelbildwiedergabe sind nicht möglich.
- Die Highlight-Wiedergabe ist für Videos, die mit der Intervall-Aufnahme gemacht wurden, nicht möglich. (→ 59)

Einrichten von benutzerspezifischen Effekten

Die Highlight-Wiedergabe ist mit benutzerspezifischen Effekten möglich, wenn eine Kombination aus einem Bildeffekt und Musik eingerichtet wird.

- 1 **Berühren Sie [INDIVIDUELL].**
- 2 **Wählen Sie durch Berühren [EFFEKT EINST.] oder [MUSIK WÄHLEN].**



- 3 (Wenn [EFFEKT EINST.] ausgewählt ist)

Berühren Sie den gewünschten Effekt.

- Wenn das [EFFEKT EINST.] geändert wird, wird [MUSIK WÄHLEN] genau wie das [EFFEKT EINST.] eingestellt. (Um [EFFEKT EINST.] und [MUSIK WÄHLEN] unterschiedlich einzustellen, ändern Sie die [MUSIK WÄHLEN] nach der Einstellung des [EFFEKT EINST.])

(Bei Auswahl von [MUSIK WÄHLEN])

Berühren Sie den gewünschten Ton.

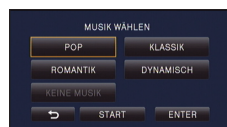
- Wenn [EFFEKT EINST.] auf [KEIN] eingerichtet wird, können Sie [KEINE MUSIK] wählen. Wenn [KEINE MUSIK] ausgewählt ist, wird die gleichzeitig mit dem Bild aufgenommene Audiodatei wiedergegeben.
- Betätigen Sie zur Regulierung der Lautstärke von Musik während der Wiedergabe den Lautstärkehebel. (→ 31)

- 4 **Berühren Sie [ENTER]**

Die Audiofunktion der Musikwiedergabe testen

Berühren Sie [START].

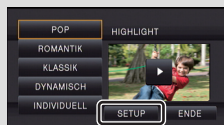
- Berühren Sie die andere Musikoption, um die zu testende Musik zu ändern.
- Wenn Sie [STOPP] berühren, stoppt die Musikwiedergabe.



Wiedergabe mit geänderten Einstellungen

Berühren Sie [SETUP], um die zu ändernde Position zu wählen.

- | | |
|---------------------------------|--|
| [SZENE EINST.]: | Wählen Sie das Video oder das Datum, das wiedergegeben werden soll. (→ 91) |
| [FAVORISIERTE SZENE]: | Richten Sie die Lieblingsszenen ein. (→ 91) |
| [FAVOR. SZENE WIEDERG.]: | Nehmen Sie die Einstellung vor, wenn die Lieblingsszenen in der Highlight-Wiedergabe eingeschlossen werden sollen oder nicht. (→ 92) |
| [PRIORITÄT BEST.]: | Wählen Sie das Zielgerät, um der Wiedergabe Priorität zu verleihen (→ 92). |
| [WIEDERG. ZEIT]: | Wählen Sie die Dauer der Wiedergabe. (→ 92) |
| [TITEL FUNKTION]: | Wählen Sie das Deckbild und geben Sie den Titel ein. Sie werden am Anfang angezeigt. (→ 93) |



■ Szeneneinstellung

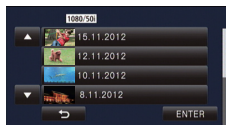
- 1 (Nur wenn die Highlight-Wiedergabe von [ALL AVCHD] gestartet wird)
Berühren Sie das Aufnahmeformat der wiederzugebenden Szene.

[1080/50p]/[1080/50i]/[AVCHD 3D]/[SbS 3D]

- 2 **Wählen Sie durch Berühren [DATUM WÄHLEN] oder [SZENEN WÄHLEN].**

- 3 (Wenn [DATUM WÄHLEN] ausgewählt ist)
Berühren Sie das Datum, die wiedergegeben werden sollen.

- Es können maximal 7 Tage ausgewählt werden.
- Durch Berührung wird das Datum ausgewählt und mit einem roten Rahmen versehen. Berühren Sie das Datum noch einmal, um die Auswahl rückgängig zu machen.



(Wenn [SZENEN WÄHLEN] ausgewählt ist)

Berühren Sie die Szenen, die wiedergegeben werden sollen.

- Sie können nacheinander bis zu 99 Szenen wählen.
- Durch Berühren wird die Szene ausgewählt und ✓ wird angezeigt. Berühren Sie die Szene erneut, um den Vorgang abzubrechen.



- 4 **Berühren Sie [Enter]/[ENTER].**

■ Auswahl der Lieblingsszenen

- 1 **Berühren Sie die Szene, die wiedergegeben werden soll.**
- 2 **Berühren Sie [Hinzu] und fügen Sie den bevorzugten Teil hinzu.**

- Insgesamt 4 s vor und nach dem Berühren der [Hinzu]-Taste werden als Lieblingsszenen hinzugefügt.
- Es können von 1 bis 14 Lieblingsszenen hinzugefügt werden. (Die Anzahl der Szenen, die hinzugefügt werden können variiert je nach den gewählten Szenen.)
- Die Anzeige zur Auswahl der Lieblingsszenen ✓ (A) wird orange angezeigt, (B) dagegen auf der Gleitleiste.
- Um den Favoriten zu verwerfen, geben Sie bis zur als Lieblingsszene markierten Stelle wieder, und berühren Sie [Lösch].
- Es ist günstig, Zeitlupenwiedergabe und Bildweise Wiedergabe zu benutzen. (→ 84)



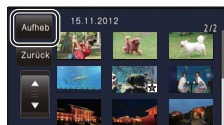
- 3 **Berühren Sie [] und stoppen Sie die Wiedergabe.**

- Das Gerät schaltet zum Miniaturbild-Bildschirm zurück und ★ wird auf den als Lieblingsszenen hinzugefügten Szenen angezeigt.

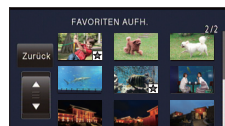
-
- Je nach der Wiedergabezeit werden unter Umständen nicht alle als bevorzugt markierten Szenen wiedergegeben. (→ 92)

Löschen der Lieblingsszenen aus der Miniaturbildanzeige

- 1 **Berühren Sie [Aufheb].**
- 2 **Berühren Sie [ALLE AUFHEBEN] oder [GEWÄHLTE SZENEN].**
 - Bei Auswahl von [ALLE AUFHEBEN] werden alle Lieblingsszenen deaktiviert.



- 3 (Bei Auswahl von [GEWÄHLTE SZENEN] in Schritt 2) **Berühren Sie die zu löschende Szene.**
- 4 **Berühren Sie [JA].**



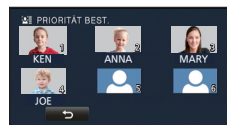
Wiedergabe der Lieblingsszenen

Wählen Sie durch Berühren [EIN] oder [AUS].

- [EIN]:** Einschließen der unter [FAVORISIERTE SZENE] hinzugefügten Szenen in der Highlight-Wiedergabe.
- [AUS]:** Kein Einschließen der unter [FAVORISIERTE SZENE] hinzugefügten Szenen in der Highlight-Wiedergabe.

Prioritätseinstellungen

- 1 **Wählen Sie durch Berühren [GESICHT] oder [GESICHTSERF.].**
 - Berühren Sie [GESICHT], jedem erkannten Gesicht, einschließlich des Gesichts der für die Gesichtserkennung registrierten Person, wird die Vorrangigkeit bei der Wiedergabe gewährt.
- 2 (Wenn [GESICHTSERF.] ausgewählt ist) **Berühren Sie ein Gesicht, um es zu bestimmen.**
 - Sie können bis zu 6 Gesichter angeben, die vorrangig wiedergegeben werden sollen.
 - Durch das Berühren wird das erfasste Gesicht ausgewählt und rot umrandet. Berühren Sie das erfasste Gesicht erneut, um den Vorgang abzubrechen.
 - Berühren Sie [ENTER]. Wenn ein einzelnes Gesicht bestimmt wird, erscheint der für dieses Gesicht gespeicherte Name auf dem Bildschirm. Wenn mehrere Gesichter bestimmt werden, erscheint die Anzahl an Gesichtern auf dem Bildschirm.



Wiedergabezeiteinstellung

Berühren Sie die Wiedergabezeit.

- Die Wiedergabezeit von [AUTO] umfasst maximal ca. 5 Minuten.
- Die Wiedergabedauer kann kürzer sein als die eingestellte Zeit, oder es findet gar keine Wiedergabe statt, wenn der Teil, der als deutlich aufgezeichnet erkannt wird, nur kurz ist.



■ Einrichten des Titels

- 1 **Berühren Sie**  /  **und wählen Sie Ihr Lieblingstitelblatt.**

[KEIN]/[BILD 1]/[BILD 2]/[BILD 3]/[BILD 4]

- Titel und Datum werden bei Auswahl von [KEIN] nicht angezeigt.

- 2 **Berühren Sie** [TITEL].

- 3 **Eingabe des Titels.**

- Die Eingabemethode ist die gleiche, wie bei der Gesichtserkennung. (→ 61)
- Berühren Sie [Enter] nach Eingabe des Titels.
- Es können maximal 18 Schriftzeichen eingefügt werden.



- 4 **Wählen Sie durch Berühren [ENTER], um die Speicherung zu beenden.**

- Das Datum der ersten Szene der Highlight-Wiedergabe wird als Datum angezeigt.

- Der eingegebene Titel wird gelöscht, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet oder die Highlight-Wiedergabe beendet wird.

Speichern der Highlight-Wiedergabe

Die als Highlight-Wiedergabe zusammengestellten Szenen werden als Einzelvideo abgespeichert. Die auf der SD-Karte aufgenommenen Szenen können auf der SD-Karte gespeichert werden.

HC-X900M

Die im internen Speicher aufgenommenen Szenen können im internen Speicher gespeichert werden.

- 1 **Stoppen Sie die Highlight-Wiedergabe oder warten Sie, bis die Highlight-Wiedergabe beendet ist.**

- 2 **Berühren Sie** [SPEICHERN].

- 3 **Wählen Sie das zu speichernde Format.**

[QUALITÄT (AVCHD)]: Es ist in High Definition-Bildqualität gespeichert.

[KOMPATIBILITÄT (MP4)]: Es wird in einer zur Wiedergabe auf einem PC oder zum Hochladen ins Internet geeigneten Bildqualität (640×360/25p) gespeichert.

- Wenn [QUALITÄT (AVCHD)] ausgewählt ist, werden in 1080/50p aufgenommene Videos in 1080/50i konvertiert (Bildqualität [HA] in [AUFN. MODUS]) und gespeichert.
- Wird in [HA] Bildqualität gespeichert, wenn [1080/50i] in [SZENE EINST.] (→ 91) ausgewählt wurde, und ein Video mit einem anderen [AUFN. MODUS] ([HA]/[HG]/[HX]/[HE]) ausgewählt wurde.
- Das in AVCHD 3D aufgenommene Video wird in 2D gespeichert. Es wird in der Bildqualität [HA] von [AUFN. MODUS] gespeichert, wenn [QUALITÄT (AVCHD)] gewählt ist.
- Die im nebeneinander angeordneten Format aufgezeichneten Videos werden in 3D gespeichert, wenn [QUALITÄT (AVCHD)] ausgewählt ist, und in 2D, wenn [KOMPATIBILITÄT (MP4)] ausgewählt ist.

- 4 **Berühren Sie** [JA].

- Während die zu speichernden Szenen wiedergegeben werden, ist eine Wiedergabe nicht möglich.

- 5 (Beim Speichern auf der SD-Karte)

Berühren Sie [ENDE].

HC-X900M

(Beim Speichern im integrierten Speicher)

Berühren Sie [KOPIEREN] oder [ENDE].

- Die im integrierten Speicher gespeicherte Highlight-Wiedergabe kann auf Ihre SD-Karte kopiert werden. Wählen Sie dazu [KOPIEREN].
- Gehen Sie entsprechend der Meldungen vor und betätigen Sie am Ende [ENDE].

-  wird auf dem Miniaturbild der in der Highlight-Wiedergabe gespeicherten Szenen angezeigt.

Verändern der Wiedergabe-Einstellungen und Wiedergabe der Diashow

1 Berühren Sie  . (→ 20)

2 (Nur wenn die Einstellungen geändert werden sollen)
Berühren Sie [SETUP] zur Auswahl der zu ändernden Option.



[DATUM EINST.]:	Wählen Sie das Datum, das wiedergegeben werden soll.
[WIEDERGABE]:	Wählen Sie zwischen der Wiedergabe in 3D (2D-Fotos werden in 3D-Fotos konvertiert und wiedergegeben) oder 2D (3D-Fotos werden in 2D-Fotos konvertiert und wiedergegeben).
[DIA-INTERVALL]:	Bestimmt den Intervall zwischen den Fotos bei der Wiedergabe.
[EFFEKT EINST.]:	Wählen Sie den Effekt für die Wiedergabe.
[MUSIK WÄHLEN]:	Bestimmt die Musik, die bei der Wiedergabe abgespielt werden soll.

3 (Wenn [DATUM EINST.] ausgewählt ist)
Berühren Sie das Wiedergabe-Datum.

(Bei Auswahl von [WIEDERGABE])

Berühren Sie [3D (KEIN EFFEKT)] oder [2D].



(Wenn [DIA-INTERVALL] ausgewählt ist)

Berühren Sie den Wiedergabe-Intervall für die Diashow.

[KURZ]:	Ca. 1 Sekunde
[NORMAL]:	Ca. 5 Sekunden
[LANG]:	Ca. 15 Sekunden

(Wenn [EFFEKT EINST.] ausgewählt ist)

Berühren Sie den gewünschten Effekt.

- Wenn das [EFFEKT EINST.] geändert wird, wird [MUSIK WÄHLEN] genau wie das [EFFEKT EINST.] eingestellt.
(Um [EFFEKT EINST.] und [MUSIK WÄHLEN] unterschiedlich einzustellen, ändern Sie die [MUSIK WÄHLEN] nach der Einstellung des [EFFEKT EINST.])
- Beim Einrichten von [EFFEKT EINST.] kann [DIA-INTERVALL] nicht eingestellt werden.



(Wenn [MUSIK WÄHLEN] ausgewählt ist)

Berühren Sie den gewünschten Ton.

- Betätigen Sie zur Regulierung der Lautstärke von Musik während der Wiedergabe der Diashow oder des Tontests den Lautstärkenhebel. (→ 31)
- Berühren Sie [ENTER].



(Um die Audiofunktion der Musikwiedergabe zu testen)

Berühren Sie [START] und starten Sie die Audiotests.

- Berühren Sie die andere Musikoption, um die zu testende Musik zu ändern.
- Wenn Sie [STOPP] berühren, stoppt die Musikwiedergabe.

4 Berühren Sie [START].

5 Wählen Sie die Wiedergabe-Funktion. (→ 30)

- Wenn die Wiedergabe beendet oder angehalten wird, wird der Bildschirm zur Auswahl von [WIEDERGEHEN], [NEU WÄHLEN] oder [ENDE] angezeigt. Berühren Sie die gewünschte Auswahl.

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 Modus auf  .

■ Löschen der wiedergegebenen Szene bzw. des wiedergegebenen Fotos

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

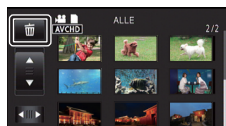


■ Löschen von Szenen oder Fotos aus der Miniaturanzeige

- Betätigen Sie die Miniaturanzeige der löschenden Szenen oder Fotos. (→ 30)
- Das Touch-Menü verlischt nach etwa 5 Sekunden und  wird angezeigt.

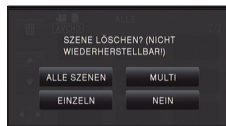
1 Berühren Sie . (→ 30)

- Handelt es sich bei der Miniaturanzeige um eine 1-Szenen-Anzeige oder einen Highlight & Zeitintervallindex, werden die angezeigte Szene oder das angezeigte Foto gelöscht.



2 Berühren Sie [ALLE SZENEN], [MULTI] oder [EINZELN].

- Alle als Miniaturbilder angezeigten Szenen oder Fotos werden durch Auswahl von [ALLE SZENEN] gelöscht. (Falls Szenen oder Fotos nach Datum wiedergegeben werden, werden alle Szenen oder Fotos vom ausgewählten Datum gelöscht.)
- Geschützte Szenen/Fotos können nicht gelöscht werden.



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

Berühren Sie die zu löschende Szene/Standbild.

- 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 2 ausgewählt wird)

Berühren Sie die zu löschende Szene/Standbild.

- Die Szene oder das Foto, die/das berührt wurde, ist gelöscht.

4 (Wenn [MULTI] bei Schritt 2 ausgewählt wurde)

Berühren Sie [Löschen].

- Um weitere Szenen/Fotos zu löschen, wiederholen Sie die Schritte 3 bis 4.

Laufenden Löschvorgang unterbrechen

Berühren Sie während des Löschsens [ABBRUCH].

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

Um die Bearbeitung zu beenden

Berühren Sie [Zurück].

-
- Sie können die Szenen auch durch Berühren von  sowie durch Auswahl von [SZENE BEARB.] → [LÖSCHEN] → [ALLE SZENEN], [MULTI] oder [EINZELN] löschen.
 - Sie können Fotos auch durch Berühren von  sowie durch Auswahl von [BILD-KONFIG] → [LÖSCHEN] → [ALLE SZENEN], [MULTI] oder [EINZELN] löschen.
 - Während der Highlight-Wiedergabe oder Disc-Wiedergabe bei Anschluss an einen DVD-Brenner (Sonderzubehör) können Szenen/Fotos nicht gelöscht werden.
 - Szenen, die nicht wiedergegeben werden können (die Miniaturbilder werden als  angezeigt), können auch nicht gelöscht werden.
 - 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.

Löschen eines Teils der Szene (AVCHD)



Unnötige Teile eines AVCHD-Videos können gelöscht werden.

Die gelöschten Szenen können nicht wiederhergestellt werden.

- Ändern Sie den Modus in  und berühren Sie das Auswahlsymbol des Wiedergabemodus. Wählen Sie dann die AVCHD-Szene. (→ 30)

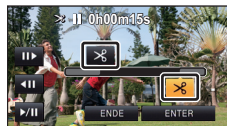
1 Wählen Sie das Menü.

 : [SZENE BEARB.] → [BEREICH LÖSCHEN]

2 Berühren Sie die Szene mit einem zu löschenden Teil.

3 Berühren Sie die beiden oberen und unteren Auswahlstasten des Abschnitts und richten Sie den zu löschenden Abschnitt ein

- Es ist günstig, Zeitlupenwiedergabe und Bildweise Wiedergabe zu benutzen. (→ 84)



4 Berühren Sie [ENTER].

5 Berühren Sie [JA] und bestätigen Sie das zu bearbeitende Video (geben Sie es wieder).

- Bei Berührung von [NEIN] wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Fahren Sie mit Schritt 7 fort.

6 Stoppen der Wiedergabe.

- Es erscheint eine Bestätigungsmeldung.

7 Berühren Sie [ENTER].

- Wiederholen Sie, um andere Szenen zu löschen, die Schritte 2 bis 7.

- Das Löschen eines Teils kann nicht erfolgen, wenn 99 Szenen für ein Datum vorhanden sind.
- Unter Umständen können Teile eines Videos mit einer kurzen Aufnahmezeit nicht gelöscht werden.
- Die Szene wird in zwei Szenen geteilt, wenn der mittlere Teil einer Szene gelöscht wird.
- **HC-X900M**
Die Informationen zur Fortsetzung werden gelöscht, wenn ein Teil einer fortgesetzt aufgenommenen Szene gelöscht wird, da es dann nicht möglich ist, [FORTGES. SZENE VERB.] auszuführen. (→ 102)

Teilen einer Szene (AVCHD)



Es ist möglich, eine AVCHD-Szene zu teilen.

Alle unerwünschten Teile in der Szene können nach dem Teilen gelöscht werden.

- Ändern Sie den Modus in  und berühren Sie das Auswahlssymbol des Wiedergabemodus. Wählen Sie dann die AVCHD-Szene. (→ 30)

1 Wählen Sie das Menü.

 : [SZENE BEARB.] → [TEILEN] → [SETUP]

2 Berühren Sie die Szene, die geteilt werden soll.

3 Berühren Sie , um den Trennpunkt einzustellen.

- Es ist günstig, Zeitlupenwiedergabe und Bildweise Wiedergabe zu benutzen. (→ 84)
- Berühren Sie [JA], um die gleiche Szene weiter zu teilen. Um mit der Teilung anderer Szenen fortzufahren, berühren Sie [NEIN] und wiederholen Sie die Schritte 2 bis 3.



4 Berühren Sie [Zurück], um den Teilvorgang zu beenden.

- Unerwünschte Teile können gelöscht werden. (→ 96)

Um alle Teilungspunkte zu löschen

 : [SZENE BEARB.] → [TEILEN] → [ABBRECHEN]

- Szenen, die nach der Teilung gelöscht werden, können nicht wiederhergestellt werden.
- Sie können eine Szene nicht teilen, während Sie eine Disc mit einem angeschlossenen DVD-Brenner (Sonderzubehör) wiedergeben, oder wenn die Anzahl an Szenen eines bestimmten Datums 99 Szenen überschreiten sollte.
- Szenen mit sehr kurzer Aufnahmedauer können unter Umständen nicht geteilt werden.
- Daten, die mit einem anderen Gerät aufgezeichnet oder bearbeitet wurden, können nicht geteilt werden, und Teilungspunkte können nicht gelöscht werden.
- Werden persönliche Informationen in den geteilten Szenen gelöscht, werden die Informationen gelöscht, wenn die geteilten Szenen abgebrochen werden.

Eine Szene teilen, um einen Abschnitt zu löschen (iFrame/MP4)



Teilen Sie die iFrame-Videos oder in MP4 gespeicherte Videos und löschen Sie die nicht erforderlichen Teile.

Mit dieser Funktion werden die aufgenommenen Szenen in zwei Abschnitte geteilt und der erste oder zweite Teil wird gelöscht.

Ein Wiederherstellen von Szenen, die nach dem Teilen gelöscht wurden, ist nicht möglich.

- Ändern Sie den Modus in  und berühren Sie das Auswahlssymbol des Wiedergabemodus. Richten Sie dann [iFrame] oder [MP4] ein. (→ 30)

1 Wählen Sie das Menü.

 : [SZENE BEARB.] → [TEILEN&LÖSCH.]

2 Berühren Sie die zu teilende Szene.

3 Berühren Sie , um den Trennpunkt einzustellen.

- Es ist günstig, Zeitlupenwiedergabe und Bildweise Wiedergabe zu benutzen. (→ 84)
- Richten Sie mindestens 2 s für die zu löschenden Teile und mindestens 3 s für die zu erhaltenden Teile ein.



4 Berühren Sie den Teil zum Löschen.

5 Berühren Sie [JA] und bestätigen Sie (Wiedergabe) des Teils für Löschung.

- Bei Berührung von [NEIN] wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt. Gehen Sie zu Schritt 7.

6 Stoppen der Wiedergabe.

- Es erscheint eine Bestätigungsmeldung.

7 Berühren Sie [JA].

- Weitere Szenen Aufteilen und löschen. Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 7.

Um die Bearbeitung zu beenden

Berühren Sie [Zurück].

- Szenen mit sehr kurzer Aufnahmedauer können unter Umständen nicht geteilt werden.
- Die aktuelle Teilung könnte sich etwas von der zuvor bestimmten Teilungsstelle verschieben.

Persönliche Informationen löschen



Löscht Informationen der Gesichtserkennung von Szenen, bei denen Gesichter erkannt wurden.

- Ändern Sie den Modus in  und berühren Sie das Auswahlssymbol des Wiedergabemodus. Wählen Sie dann die AVCHD-Szene. (→ 30)
- Die Daten zur Gesichtserkennung werden nicht bei in iFrame aufgenommenen oder in MP4 gespeicherten Szenen aufgezeichnet.

1 Wählen Sie das Menü.

 : [VIDEO-KONFIG.] → [PERSONEN LÖSCHEN]

2 Berühren Sie die Szenen, deren persönliche Informationen Sie löschen möchten.

-  scheint bei Szenen, in denen Gesichtszüge erkannt wurden.  wechselt beim Berühren zu  (rot). Berühren Sie  (rot) erneut, um den Vorgang abzubrechen.
- Es können bis zu 99 Szenen nacheinander gewählt werden.

3 Berühren Sie [Löschen].

- Wiederholen Sie die Schritte 2 bis 3, um weitere persönliche Informationen zu löschen.
- Berühren Sie [Zurück], um die Einstellungen vorzunehmen.

Laufenden Löschvorgang unterbrechen

Berühren Sie [ABBRUCH], während die persönlichen Daten gelöscht werden.

- Die persönliche Information, die bereits gelöscht wurde, wenn der Löschvorgang abgebrochen wird kann nicht wiederhergestellt werden.

- Während der Disc-Wiedergabe bei Anschluss an einen DVD-Brenner (Sonderzubehör) können persönliche Daten nicht gelöscht werden.

Szenen/Fotos schützen



Szenen/Fotos können geschützt werden, so dass sie nicht versehentlich gelöscht werden können. (Beim Formatieren des Speichermediums werden auch geschützte Szenen/Fotos gelöscht.)

- Ändern Sie den Modus zu  .

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.

- Wenn die Disc-Wiedergabe ausgewählt wird, während ein DVD-Brenner (Sonderzubehör) angeschlossen ist, können Szenen/Fotos nicht geschützt werden.

Verbindung fortgesetzter Szenen [HC-X900M]



Sie können die Anfangsszene (→ 60) auf dem integrierten Speicher und die Fortsetzungsszene auf der SD-Karte zu einer Szene auf der SD-Karte verbinden.

- Ändern Sie den Modus in  und berühren Sie das Auswahlsymbol des Wiedergabemodus. Wählen Sie dann die AVCHD-Szene. (→ 30)

1 Setzen Sie die SD-Karte ein, die für die Aufnahme-Fortsetzung verwendet wurde.

2 Wählen Sie das Menü.

 : [SZENE BEARB.] → [FORTGES. SZENE VERB.]

3 Wenn die Bestätigungsmeldung angezeigt wird, berühren Sie [JA].

- Die Szene im integrierten Speicher wird gelöscht. (Geschützte Szenen im integrierten Speicher werden nicht gelöscht.)

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

- Die Miniaturansicht der SD-Karte wird angezeigt.
- Die Information zur Aufnahme-Fortsetzung wird gelöscht, sobald die Fortsetzungsszenen verbunden sind. Dann können Sie die Aufnahme-Fortsetzung wieder nutzen.
- Wenn der Teil einer mit Aufnahme-Fortsetzung aufgenommenen Szene auf dem integrierten Speicher oder der SD-Karte gelöscht wird, ist die Verbindung der Szenenteile nicht mehr möglich.

Information über Aufnahme-Fortsetzung löschen

 : [SZENE BEARB.] → [FORTS. INFO LÖSCHEN]

- Wenn die Information zur Aufzeichnung mit Aufnahme-Fortsetzung gelöscht wurden, ist eine Verbindung der Fortsetzungsszenen nicht mehr möglich.

Die Verbindung der Fortsetzungsszenen kann nicht durchgeführt werden, wenn der Speicherplatz auf der SD-Karte geringer ist als der Umfang der Anfangsszene auf dem integrierten Speicher. Es wird empfohlen, die Fortsetzungsszenen mit Hilfe eines DVD-Brenners oder des HD Writer AE 4.1 zu verbinden.

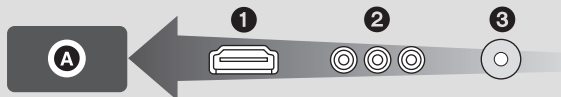
- Wenn die Disc-Wiedergabe ausgewählt wird, während ein DVD-Brenner (Sonderzubehör) angeschlossen ist, können Sie fortgesetzte Szenen nicht verbinden und Informationen zur Fortsetzung nicht löschen.
- Die persönlichen Informationen der fortgesetzten Szene im integrierten Schalter oder auf der SD-Karte werden gelöscht, die persönlichen Informationen der kombinierten fortgesetzten Szene werden nicht aufgenommen.

Video/Bilder auf dem Fernsehgerät ansehen



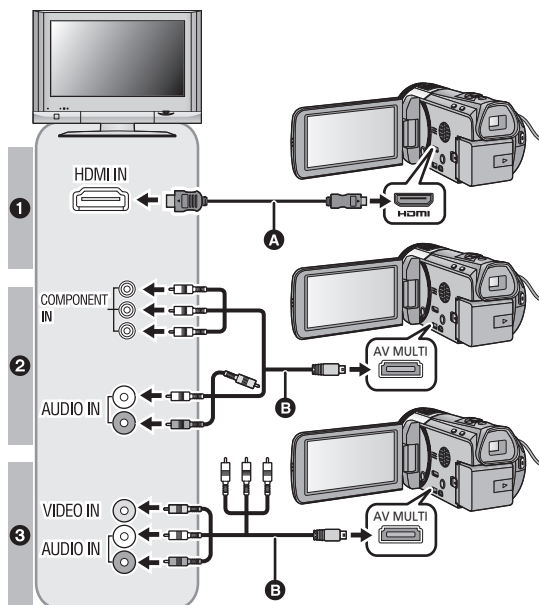
Überprüfen Sie die Anschlüsse an Ihrem Fernsehgerät und verwenden Sie ein Kabel, das mit diesen Anschlüssen kompatibel ist. Je nach den verwendeten Anschlüssen kann die Bildqualität variieren.

- A** Hohe Qualität
- 1** HDMI Buchse
- 2** Component-Anschluss
- 3** Videoanschluss



- Verwenden Sie das AV-Multikabel (beiliegend) oder das HDMI-Minikabel (Zubehör) und prüfen Sie die Einstellungen des Ausgangs. (→ 105, 106)
- HDMI ist die Schnittstelle für digitale Geräte. Wenn Sie dieses Gerät mit einem HDMI-kompatiblen HD-TV-Gerät verbinden und dann die aufgenommenen HD-Bilder wiedergeben, können Sie diese in HD mit qualitativ hochwertigem Sound genießen.

1 Verbinden Sie dieses Gerät mit dem TV.



- A** HDMI Mini-Kabel (Sonderzubehör)
- Achten Sie darauf die Verbindung mit dem HDMI-Anschluss herzustellen.
- B** AV-Multi-Kabel (beiliegend)

Bildqualität

- 1** Bilder in hoher Auflösung (HD), wenn die Verbindung über einen HDMI-Anschluss erfolgt.
- 2** Bilder in hoher Auflösung (HD), wenn die Verbindung über einen mit 1080i kompatiblen Component-Anschluss erfolgt. Bilder in Standardauflösung, wenn die Verbindung über einen mit 576i kompatiblen Component-Anschluss erfolgt.
- 3** Bilder in Standardauflösung, wenn die Verbindung über den Videoanschluss erfolgt.

- Prüfen Sie, ob die Stecker vollständig eingesteckt sind.
- Verwenden Sie stets ein Original-HDMI Minikabel von Panasonic (RP-CDHM15, RP-CDHM30: Sonderzubehör).
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Multi-Kabel.
- Bei der Verbindung mit dem Anschluss des TV-Gerätes wird der gelbe Stecker des AV-Multi-Kabels nicht benötigt.
- Bei der Verbindung mit dem AV-Anschluss des TV-Gerätes schließen Sie nicht den Komponentenstecker des AV-Multi-Kabels an. Bei gleichzeitigem Anschluss des Komponentensteckers könnte kein Bild angezeigt werden.

2 Wählen Sie den Eingangskanal des Fernsehgeräts.

- Beispiel:
Schließen Sie an den [HDMI]-Kanal ein HDMI-Mini-Kabel an.
Schließen Sie an den [Component]- oder [Video 2]-Kanal ein AV-Multi-Kabel an.
(Der Name des Kanals kann je nach verbundenem TV-Gerät variieren.)
- Überprüfen Sie die Einstellung des Eingangs (Eingangsschalter) und des Audioeinganges am TV-Gerät. (Für weitere Informationen lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung des TV-Gerätes.)

3 Ändern Sie den Modus auf zur Wiedergabe.

Kabel	Entsprechende Elemente
A HDMI Mini-Kabel (Sonderzubehör)	• Anschluss mit einem HDMI-Mini-Kabel (→ 105) • Anhören im 5.1 Kanal-Ton (AVCHD) [HC-X900/ HC-X909/HC-X900M] (→ 106) • Wiedergabe mit VIERA Link (→ 107)
B AV-Multi-Kabel (mitgeliefert)	• Verbindung mit dem AV-Multi-Kabel (→ 106)

- Bei Anschluss des AV-Multikabels an dieses Gerät wird der Einstellbildschirm der AV-Multi-Bestimmung auf dem Bildschirm dieses Geräts angezeigt. Berühren Sie entweder [KOMPONENTE] oder [AV OUT] je nach Anschluss an den Fernseher. (→ 106)
- Wenn das HDMI-Mini-Kabel und das AV-Multi-Kabel gleichzeitig angeschlossen werden, erhält der Ausgang in der Reihenfolge des HDMI-Mini-Kabels und des AV-Multi-Kabels den Vorrang.

■ Um Bilder auf einem normalen TV-Gerät (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.)

 : [EINRICHTUNG] → [TV FORMAT] → [4:3]

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

[TV FORMAT]-Einstellung	
[16:9]	[4:3]
	

- 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.)

■ Anzeige der Bildschirminformationen auf dem Fernseher

[HC-X900] / [HC-X909] / **[HC-X900M]**

Wenn die EXT DISPLAY-Taste auf der Fernbedienung gedrückt wird, können die am Bildschirm angezeigten Informationen (Funktionssymbol und Zeitcode usw.) am Fernsehgerät angezeigt/nicht angezeigt werden.



- Beim Ausschalten des Gerätes wird der Vorgang abgebrochen.

[HC-X800]

Wenn die Menüeinstellung geändert wird, können die auf dem Bildschirm angezeigten Informationen (Funktionssymbol und Zeitcode usw.) auf dem TV angezeigt/nicht angezeigt werden.

[MENU] : [EINRICHTUNG] → [EXT. DISPLAY] → gewünschte Einstellung

[BASIS]*: Informationen teilweise angezeigt

[DETAIL]: Alle Informationen angezeigt

[AUS]: Nicht angezeigt

* Diese Einstellung ist nur im Aufnahme-Modus verfügbar.

Beachten Sie die folgende Support-Site. Hier finden Sie Informationen darüber, welche Panasonic-Fernsehergeräte über einen SD-Kartenslot verfügen, in den Sie die SD-Speicherkarte zur Wiedergabe direkt einstecken können.

<http://panasonic.net/>

- Je nach Aufnahmemodus funktioniert die Wiedergabe der Szenen auf dem Fernseher möglicherweise nicht.
- Nähere Hinweise zur Wiedergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.

Anschluss mit einem HDMI-Mini-Kabel

Wählen Sie die gewünschte Methode des HDMI-Ausgangs.

[MENU] : [EINRICHTUNG] → [HDMI-AUFL.] → [AUTO]/[1080p]/[1080i]/[576p]

- [AUTO] bestimmt die Ausgabeauflösung automatisch nach der Information des verbundenen TV-Gerätes.
Wenn die Bilder nicht auf das TV-Gerät übertragen werden, wenn [AUTO] eingestellt ist, wechseln Sie in den Modus [1080p], [1080i] oder [576p]; dies ermöglicht es die Bilder auf Ihrem TV-Gerät anzuzeigen. (Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung des TV-Gerätes.)
- In den folgenden Fällen wird das Bild auf dem Fernseher für wenige Sekunde nicht angezeigt.
 - Wenn der 1080/50p Aufnahmemodus während des Szenenaufnahmemodus ein/ausgeschaltet wird
 - Wählen Sie, wenn Sie das Symbol zur Auswahl des Wiedergabemodus berühren, [1080/50p] und berühren Sie dann [ENTER] im Wiedergabemodus.
 - Wenn das Symbol zur Auswahl des Wiedergabemodus im Wiedergabemodus auf  gestellt ist und zwischen 3D- und 2D-Foto umgeschaltet wird
 - Beim Umschalten zwischen 1080/50p, 1080/50i, AVCHD 3D oder Szenen im nebeneinander angeordneten Format.

Anhören im 5.1 Kanal-Ton (AVCHD)

[HC-X900/HC-X909/HC-X900M]

Den 5.1-Kanal-Sound, der mit den internen Mikrofonen aufgezeichnet wird, können Sie dann hören, wenn Sie dieses Gerät mit dem HDMI-Mini-Kabel an einen 5.1-Kanal-kompatiblen AV-Verstärker oder ein entsprechend kompatibles Fernsehgerät anschließen.

Informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung des AV-Verstärkers und des Fernsehgeräts darüber, wie dieses Gerät an den AV-Verstärker und das Fernsehgerät angeschlossen wird.

- Wenn Sie dieses Gerät an einen AV-Verstärker von Panasonic anschließen, der zu VIERA Link kompatibel ist, wird die verknüpfte Bedienung (VIERA Link) möglich. (→ 107)
- Tonaufnahme, wenn [MIKR-EINST.] auf [STEREO-MIK] eingestellt ist, bzw. Aufnahme von einem externen Mikrofon in Stereo (2 Ch).

Verbindung mit dem AV-Multi-Kabel

Die Ausgabeeinstellung des AV-Multi-Connectors können verändert werden.

 : [EINRICHTUNG] → [AV MULTI] → gewünschte Einstellung

[KOMPONENTE]: Verbindung mit dem Komponenten-Ausgang

[AV OUT]: Verbindung mit dem Video-Ausgang

Einstellungen des Komponenten-Ausgangs verändern

 : [EINRICHTUNG] → [KOMP-AUSG.] → gewünschte Einstellung

[1080i]: Beim Anschluss an den Component-Anschluss eines mit 1080i kompatiblen Fernsehgeräts. (Die Wiedergabe erfolgt in hochauflösender Bildqualität (HD).)

[576i]: Beim Anschluss an den Component-Anschluss eines mit 576i kompatiblen Fernsehgeräts. (Die Wiedergabe erfolgt in Standard-Bildqualität.)

Wiedergabe mit VIERA Link



Was ist die VIERA Link (HDAVI Control™)?

- Wenn Sie dieses Gerät über ein HDMI Mini-Kabel (Sonderzubehör) an ein mit VIERA Link kompatibles Gerät anschließen, erlaubt diese Funktion die automatische Verknüpfung der Bedienung, so dass Sie das Gerät ganz einfach über die Fernbedienung für Ihr Panasonic-Fernsehgerät steuern können. (Es sind nicht alle Bedienungsschritte möglich.)
- VIERA Link ist eine einzigartige Funktion von Panasonic auf Grundlage einer HDMI-Steuerfunktion und arbeitet mit der Spezifikation HDMI CEC (Consumer Electronics Control). Eine verknüpfte Bedienung mit HDMI CEC-kompatiblen Geräten anderer Hersteller ist nicht garantiert.
Informationen über die Verwendung von VIERA Link-kompatiblen Geräten anderer Hersteller finden Sie in den Bedienungsanleitungen der entsprechenden Geräte.
- Dieses Gerät ist zur VIERA Link Vers. 5 kompatibel. VIERA Link Vers. 5 ist die neueste Panasonic Version und zudem zu vorhandenen Panasonic VIERA Link-Geräten kompatibel. (Stand Nov. 2011)

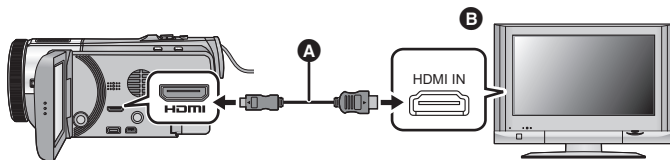
◇ Stellen Sie den Modus auf .

1 Wählen Sie das Menü.

[MENU] : [EINRICHTUNG] → [VIERA Link] → [EIN]

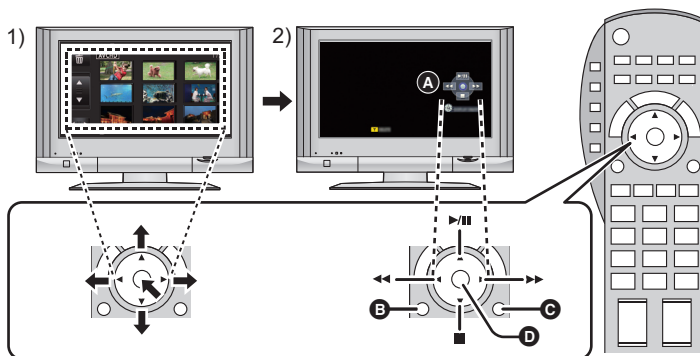
- Wenn Sie VIERA Link nicht verwenden, stellen Sie die Option auf [AUS].

2 Verbinden Sie dieses Gerät über ein HDMI-Mini-Kabel mit einem mit VIERA Link kompatiblen Panasonic-Fernsehgerät.



- A** HDMI Mini-Kabel (Sonderzubehör)
- B** Panasonic Fernsehgerät, kompatibel mit VIERA Link
- Falls mehr als ein HDMI-Eingang am Fernsehgerät vorhanden ist, sollte dieses Gerät möglichst an einen anderen HDMI-Anschluss als HDMI1 angeschlossen werden.
- VIERA Link muss auf dem angeschlossenen Fernsehgerät aktiviert werden. (Nähere Informationen zu Einstellungen u. A. finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
- Verwenden Sie stets ein Original-HDMI Minikabel von Panasonic (RP-CDHM15, RP-CDHM30: Sonderzubehör).

3 Fernbedienung für das Fernsehgerät verwenden.



- 1) Drücken Sie die Pfeiltasten nach oben, unten, links oder rechts, um eine Szene oder ein Foto zur Wiedergabe auszuwählen, und bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Taste in der Mitte.
- 2) Betätigen Sie die auf dem Fernsehgerät angezeigten Funktionssymbole mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts.

- A** Funktionssymbole
- B** Funktionssymbole anzeigen
- C** Funktionssymbole ausblenden
- D** Funktionssymbole anzeigen/ausblenden
- Die folgenden Bedienschritte lassen sich mit den Farbtasten auf der Fernbedienung vornehmen:
 - Grün: Die Anzahl an Szenen/Fotos in der Miniaturbild-Anzeige verändern (9 Miniaturbilder → 20 Miniaturbilder → 9 Miniaturbilder...)
 - In Fotos hineinzoomen
 - Gelb: Szenen/Fotos löschen
 - Rot: Aus Fotos herauszoomen/Einstellen des 3D-Effektes des 3D-Bildes
 - **[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X900M]**
 - Blau: Umwandeln von 2D- (3D-) Bildern in 3D (2D)

■ Weitere verknüpfte Bedienungsfunktionen

Gerät ausschalten:

Das Gerät schaltet automatisch ebenfalls ab, wenn Sie das Fernsehgerät mit dessen Fernbedienung ausschalten.

Automatisches Umschalten des Eingangs:

Wenn Sie das Fernsehgerät und dieses Gerät mit einem HDMI Mini-Kabel verbinden und dann dieses Gerät einschalten, wird der Eingangskanal des Fernsehgeräts automatisch auf das Bild dieses Geräts geschaltet. Wenn das Fernsehgerät auf Standby steht, schaltet es sich automatisch ein (falls für die Einstellung [Power on link] des Fernsehgeräts die Option [Set] gewählt wurde).

- Je nach Art des HDMI-Anschlusses am Fernsehgerät wird der Eingangskanal unter Umständen nicht automatisch umgeschaltet. Schalten Sie das Fernsehgerät in diesem Fall mit seiner Fernbedienung auf den richtigen Eingangskanal.

-
- Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr Fernsehgerät und AV-Verstärker mit VIERA Link kompatibel sind, informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.
 - Welche zusätzlichen Funktionen zwischen diesem Gerät und einem Panasonic-Fernsehgerät möglich sind, ist unabhängig von der Kompatibilität mit VIERA Link je nach Typ des Panasonic-Fernsehgeräts unterschiedlich. Einzelheiten zu den vom Fernsehgerät unterstützten Funktionen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
 - Der Betrieb ist nur mit Kabeln möglich, die dem HDMI-Standard entsprechen.

3D-Bildwiedergabe [HC-X900/HC-X909/HC-X900M]



Die in 3D aufgenommenen Fotos oder Szenen können als 3D-Bilder auf dem LCD-Monitor dieses Geräts oder über Anschluss dieses Geräts an einen 3D-kompatiblen Fernseher abgespielt werden.

Es ist auch möglich, die in 2D oder 3D aufgenommenen Szenen oder Bilder zu konvertieren und abzuspielen.

Ansehen auf einem zu 3D kompatiblen Fernseher

Schließen Sie das Gerät an einen zur Bildwechselfrequenz kompatiblen 3D-Fernseher über ein HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) an und geben Sie die in 3D aufgenommenen Szenen wieder, um Bilder in lebensechter High Definition -Qualität genießen zu können.

- Freuen Sie sich über 3D Full High Definition-Bilder, die als AVCHD 3D aufgenommene Bilder auf einem mit einem zur Bildwechselfrequenz kompatiblen 3D-Fernseher wiedergegeben werden.
- Die Bildqualität des nebeneinander angeordneten Formates von 3D-Bildern unterscheidet sich von der bei 3D-Bildern in Full High Definition-Qualität.

◇ **Ändern Sie den Modus in  und berühren Sie das Auswahlssymbol des Wiedergabemodus. Richten Sie dann [ALL AVCHD], [AVCHD 3D], [SbS 3D] oder  ein. (→ 30)**

- Wenn [ALL AVCHD] ausgewählt ist, wird bei der Wiedergabe für die in AVCHD 3D aufgenommene Videos  (blau) in der Miniaturbild-Anzeige angezeigt, und bei der Wiedergabe für das im nebeneinander angeordneten Format wird  in der Miniaturbild-Anzeige angezeigt. Wenn  ausgewählt ist, wird bei der Wiedergabe für die in 3D aufgenommene Fotos  in der Miniaturbild-Anzeige angezeigt.

1 Berühren Sie das 2D/3D-Anzeigesymbol (2D/3D / 2D / 3D). (→ 20)

- Diese Anzeige erscheint bei der Wiedergabe von iFrame-Szenen oder in MP4 gespeicherten Szenen nicht.
- Die Einstellungen können vom Menü aus vorgenommen werden.
([VIDEO-KONFIG.] oder [BILD-KONFIG.] → [2D/3D DISPLAY])



2 Wählen Sie durch Berühren [2D/3D] oder [3D].

A 2D/3D-Anzeigesymbol

[2D/3D]: (2D/3D) aufgenommene Bilder werden so wiedergegeben.

[3D]: In 2D aufgenommene Bilder werden als 3D-Bild konvertiert und wiedergegeben. (Wiedergabeszenen, die in 3D aufgenommen wurden, werden unverändert als 3D-Bild wiedergegeben.)

[2D]: In 3D aufgenommene Bilder werden als 2D-Bilder konvertiert und wiedergegeben.

- [2D/3D] erscheint während des Wiedergabemodus.

3 (Bei der Wiedergabe von Videos oder Fotos auf einem 3D-kompatiblen Fernseher, bei Kompatibilität zur Bildwechselfrequenz) **Wählen Sie das Menü aus.**

 : [EINRICHTUNG] → [3D OUTPUT] → [HDMI]

[HDMI]: Die in AVCHD 3D aufgenommenen Videos werden auf dem Fernseher als 3D High Definition-Bild angezeigt.

[LCD]: Das 3D-Bild wird auf dem LCD-Monitor dieses Geräts und auf dem 3D-kompatiblen TV angezeigt. (Das auf dem TV angezeigte 3D-Bild ist ein 3D-Bild im nebeneinander angeordneten Format.)

- Dies kann durch Befestigen einer 3D Vorsatzlinse (Zubehör) auf dieses Gerät im Aufnahmemodus eingestellt werden.
- Wenn der verwendete Fernseher nicht zur Bildwechselfrequenz kompatibel ist, erreicht die Bildqualität auch beim Einstellen auf [HDMI] nicht die eines 3D Full High Definition-Bildes.

4 (Bei der Wiedergabe von Szenen und Bildern auf einem zur Bildwechselfrequenz kompatiblen 3D-Fernseher)

Verbinden Sie dieses Gerät mit dem zu 3D kompatiblen Fernseher mit einem HDMI-Mini-Kabel (Zubehör). (→ 103)

- Die in AVCHD 3D aufgenommene Szene wird als 3D Full High Definition Bild wiedergegeben.
- Bei der Wiedergabe von in AVCHD 3D aufgenommenen Videos erfolgt die Anzeige auf dem LCD-Monitor in 2D.
- Das 3D-Bild im nebeneinander angeordneten Format wird wiedergegeben, wenn der Komponentenstecker des AV-Multi-Kabels mit dem Komponentenanschluss des 3D-Fernsehers verbunden ist, [AV MULTI] (→ 106) auf [KOMPONENTE] eingestellt und [KOMP-AUSG.] (→ 106) auf [1080i] eingestellt ist.

5 (Bei der Wiedergabe von Szenen auf einem zum nebeneinander angeordneten Format kompatiblen 3D-Fernseher)

Verbinden Sie dieses Gerät mit dem zu 3D kompatiblen Fernseher mit einem HDMI-Mini-Kabel (Zubehör) oder einem AV-Multi-Kabel (mitgeliefert). (→ 103)

- Stellen Sie beim Anschluss über ein AV-Multi-Kabel [AV MULTI] (→ 106) auf [KOMPONENTE] und [KOMP-AUSG.] (→ 106) auf [1080i], und verbinden Sie den Komponentenstecker mit dem Komponentenanschluss am Fernseher.

6 **Berühren Sie in 3D aufgenommene Szenen oder Fotos zur Wiedergabe.**

- Richten Sie [2D] ein, wenn ein Fernseher verwendet wird, der nicht 3D-kompatibel ist.
- Sollten Sie das Ansehen von in 3D aufgezeichneten Videos als ermüdend, unbequem oder andererart seltsam empfinden, richten Sie [2D] ein.

-
- **Der Aufnahmebildschirm für den 3D-Aufnahmemodus kann in 3D auf einem 3D-kompatiblen Fernsehgerät angezeigt werden, wenn die 3D Aufsatzlinse (Zubehör) an dieses Gerät angebracht ist.**
 - Sollte Ihr Fernseher nicht zu einem 3D-Bild umschalten, müssen die erforderlichen Einstellungen am Fernseher vorgenommen werden. (Für weitere Details siehe in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Fernseher).
 - Die Wiedergabe erfolgt mit 2D-Anzeige in folgenden Fällen:
 - Verbinden Sie das AV-Multi-Kabel mit dem Videoanschluss des Fernsehers.
 - Wenn [KOMP-AUSG.] auf [576i] eingerichtet ist und das AV-Multi-Kabel mit dem Komponentenstecker des Fernsehers verbunden wird
 - Bei der nachfolgenden Wiedergabe von Szenen erscheint zwischen den in 3D und den in 2D aufgezeichneten Szenen für einige Sekunden ein schwarzer Bildschirm.
 - Bei Auswahl eines 3D-Miniaturbildes können bis zum Beginn der Wiedergabe einige Sekunden vergehen. Nach der Wiedergabe sind wiederum einige Sekunden erforderlich, bis das Miniaturbild wieder angezeigt wird.
 - Beim Einrichten des Gerätes von [2D/3D DISPLAY] auf [3D] an einen Fernseher, der 3D nicht unterstützt, wird das Bild auf 2 Bildschirmen wiedergegeben.
 - Je nach dem verwendeten, 3D-kompatiblen Fernseher, kann das Umschalten zum 3D-Modus langsam sein und u.U. können Sie die erste Szene nicht ansehen. Verwenden Sie in diesem Fall die Pausentaste.
 - Beim Ansehen von 3D-Bildern ermüden Ihre Augen, wenn Sie sich zu nahe am Fernseh Bildschirm befinden. Verwenden Sie die mitgelieferte Fernbedienung, um ihn aus der Entfernung zu bedienen.

Ansehen auf dem LCD-Monitor

- ◇ Ändern Sie den Modus in  und berühren Sie das Auswahlssymbol des Wiedergabemodus. Richten Sie dann [ALL AVCHD], [AVCHD 3D], [Sbs 3D] oder  ein. (→ 30)

- Wenn [ALL AVCHD] ausgewählt ist, wird bei der Wiedergabe für die in AVCHD 3D aufgenommenen Videos  (blau) in der Miniaturbild-Anzeige angezeigt, und bei der Wiedergabe für das im nebeneinander angeordneten Format wird  in der Miniaturbild-Anzeige angezeigt. Wenn  ausgewählt ist, wird bei der Wiedergabe für die in 3D aufgenommenen Fotos  in der Miniaturbild-Anzeige angezeigt.

1 Berühren Sie das 2D/3D-Anzeigesymbol (2D/3D / 2D / 3D). (→ 20)

- Diese Anzeige erscheint nicht bei Wiedergabe von iFrame- oder MP4-Szenen.
- Die Einstellungen können vom Menü aus vorgenommen werden. ([VIDEO-KONFIG.] oder [BILD-KONFIG.] → [2D/3D DISPLAY])



2 Wählen Sie durch Berühren [2D/3D] oder [3D].

A 2D/3D-Anzeigesymbol

[2D/3D]: (2D/3D) aufgenommene Bilder werden so wiedergegeben.

[3D]: In 2D aufgenommene Bilder werden als 3D-Bild konvertiert und wiedergegeben. (Wiedergabeszenen, die in 3D aufgenommen wurden, werden unverändert als 3D-Bild wiedergegeben.)

[2D]: In 3D aufgenommene Bilder werden als 2D-Bilder konvertiert und wiedergegeben.

- [2D/3D] erscheint während des Wiedergabemodus.

3 Berühren Sie in 3D aufgenommene Szenen oder Fotos zur Wiedergabe.

Umwandeln und Wiedergabe von 2D (3D)-Bildern in 3D (2D)

In 2D (3D) aufgenommene Szenen und Fotos werden umgewandelt und in 3D (2D) wiedergegeben.

- ◇ Ändern Sie den Modus auf  und berühren Sie das Auswahlssymbol des Wiedergabemodus. Wählen Sie dann die AVCHD-Szene oder richten Sie [] ein. (→ 30)

1 Berühren Sie das 2D/3D-Anzeigesymbol (2D/3D / 2D / 3D). (→ 20)

- Diese Anzeige erscheint bei Wiedergabe von iFrame- oder MP4-Szenen nicht.
- Die Einstellungen können vom Menü aus vorgenommen werden. ([VIDEO-KONFIG.] oder [BILD-KONFIG.] → [2D/3D DISPLAY])



A 2D/3D-Anzeigesymbol

2 Berühren Sie [3D].

[2D/3D]: (2D/3D) aufgenommene Bilder werden so wiedergegeben.

[3D]: In 2D aufgenommene Bilder werden als 3D-Bild konvertiert und wiedergegeben. (Wiedergabeszenen, die in 3D aufgenommen wurden, werden unverändert als 3D-Bild wiedergegeben.)

[2D]: In 3D aufgenommene Bilder werden als 2D-Bilder konvertiert und wiedergegeben.

- [2D/3D] erscheint während des Wiedergabemodus.

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

■ Zur Umwandlung in ein 3D (2D)-Bild während der Wiedergabe

1 Wiedergabe von Videos oder Fotos.

2 Berühren Sie 3D (2D).

- In 2D (3D) aufgenommene Fotos werden umgewandelt und in 3D (2D) wiedergegeben.
- Es wird das umgewandelte Bild wiedergegeben, bis die Wiedergabe vollständig durchlaufen ist, auch wenn auf Video umschaltet wird.
- Im 2D/3D-Anzeigesymbol einstellen oder die [2D/3D DISPLAY] ändert sich nicht.



- Wenn das Bild in 3D (2D) konvertiert wird, wird das Bild für ein paar Sekunden nicht auf dem Fernseher angezeigt.
- Die Highlight-Wiedergabe kann nicht in 3D-Bilder umgewandelt werden.
- In 3D- (2D-) Bilder umgewandelte Szenen oder Fotos können nicht als 3D- (2D-) Bilder gespeichert werden.

Einstellen des 3D-Effektes des 3D-Bildes

Die Abweichungen der in 3D wiedergegebenen Videos und Fotos können für ein besseres Ansehen korrigiert werden.

1 Wiedergabe von in 3D aufgenommenen Videos oder Fotos.

2 Berühren Sie .

- Die Leiste zum Einrichten des Wiedergabe-Parallax erscheint bei der Anzeige in 3D.

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

- Die Korrekturleiste für den Ausgleich von Wiedergabeabweichungen verschwindet nach ca. 5 Sekunden, wenn keine Touch-Funktion ausgeführt wird.



- Die Einstellung wird in folgenden Fällen aufgehoben:
 - Beim Stoppen der Wiedergabe
 - Wenn Sie das Gerät ausschalten
 - Wenn Sie den Modus ändern

- Unterbrechen Sie den Vorgang, wenn Sie sich während der Wiedergabe oder des Einstellens müde, unwohl oder auf andere Weise unwohl fühlen.

3D-Bildwiedergabe [HC-X800]



Schließen Sie das Gerät an einen zur Bildwechselfrequenz kompatiblen 3D-Fernseher über ein HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) an und geben Sie die in 3D aufgenommenen Szenen wieder, um Bilder in lebensechter High Definition -Qualität genießen zu können.

- Freuen Sie sich über 3D Full High Definition-Bilder, die als AVCHD 3D aufgenommene Bilder auf einem mit einem zur Bildwechselfrequenz kompatiblen 3D-Fernseher wiedergegeben werden.
- Die Bildqualität des nebeneinander angeordneten Formates von 3D-Bildern unterscheidet sich von der bei 3D-Bildern in Full High Definition-Qualität.

◇ **Ändern Sie den Modus in und berühren Sie das Auswahlssymbol des Wiedergabemodus. Richten Sie dann [ALL AVCHD], [AVCHD 3D], [SbS 3D] oder ein. (→ 30)**

- Wenn [ALL AVCHD] ausgewählt ist, wird bei der Wiedergabe für die in AVCHD 3D aufgenommene Videos (blau) in der Miniaturbild-Anzeige angezeigt, und bei der Wiedergabe für das im nebeneinander angeordneten Format wird in der Miniaturbild-Anzeige angezeigt. Wenn ausgewählt ist, wird bei der Wiedergabe für die in 3D aufgenommene Fotos in der Miniaturbild-Anzeige angezeigt.

1 Wählen Sie das Menü.

: [EINRICHTUNG] → [3D-Wiedergabe] → [AUTO]

[AUTO]: Die in 3D aufgenommene Szene/das Foto wird entsprechend der Einstellungen am Fernseher wiedergegeben.

[2D]: Die in 3D aufgenommene Szene/das Foto wird in 2D unabhängig von den Einstellungen am Fernseher wiedergegeben.

2 (Bei der Wiedergabe von Szenen und Bildern auf einem zur Bildwechselfrequenz kompatiblen 3D-Fernseher)

Verbinden Sie dieses Gerät mit dem zu 3D kompatiblen Fernseher mit einem HDMI-Mini-Kabel (Zubehör). (→ 103)

- Die in AVCHD 3D aufgenommene Szene wird als 3D Full High Definition Bild wiedergegeben.
- Das 3D-Bild im nebeneinander angeordneten Format wird wiedergegeben, wenn der Komponentenstecker des AV-Multi-Kabels mit dem Komponentenanschluss des 3D-Fernsehers verbunden ist, [AV MULTI] (→ 106) auf [KOMPONENTE] eingestellt und [KOMP-AUSG.] (→ 106) auf [1080i] eingestellt ist.

3 (Bei der Wiedergabe von Szenen auf einem zum nebeneinander angeordneten Format kompatiblen 3D-Fernseher)

Verbinden Sie dieses Gerät mit dem zu 3D kompatiblen Fernseher mit einem HDMI-Mini-Kabel (Zubehör) oder einem AV-Multi-Kabel (mitgeliefert). (→ 103)

- Stellen Sie beim Anschluss über ein AV-Multi-Kabel [AV MULTI] (→ 106) auf [KOMPONENTE] und [KOMP-AUSG.] (→ 106) auf [1080i], und verbinden Sie den Komponentenstecker mit dem Komponentenanschluss am Fernseher.

4 Wiedergabe von in 3D aufgenommenen Szenen oder Fotos.

- Die Wiedergabe schaltet automatisch zwischen 3D- und 2D-Bild um.
- Sollte Ihr Fernseher nicht zu einem 3D-Bild umschalten, müssen die erforderlichen Einstellungen am Fernseher vorgenommen werden. (Für weitere Details siehe in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Fernseher).

- **Richten Sie [2D] ein, wenn ein Fernseher verwendet wird, der nicht 3D-kompatibel ist.**
- **Sollten Sie das Ansehen von in 3D aufgezeichneten Videos als ermüdend, unbequem oder andererart seltsam empfinden, richten Sie [2D] ein.**

- **Der Aufnahmebildschirm für den 3D-Aufnahmemodus kann in 3D auf einem 3D-kompatiblen Fernsehgerät angezeigt werden, wenn die 3D Aufsatzlinse (Zubehör) an dieses Gerät angebracht ist.**
- Die 3D-Bilder können nicht auf dem LCD-Monitor des Gerätes wiedergegeben werden. Bei der Wiedergabe von in 3D aufgezeichneten Videos auf dem LCD-Monitor erfolgt die Wiedergabe in 2D.
- Die Wiedergabe erfolgt mit 2D-Anzeige in folgenden Fällen:
 - Verbinden Sie das AV-Multi-Kabel mit dem Videoanschluss des Fernsehers.
 - Wenn [KOMP-AUSG.] auf [576i] eingerichtet ist und das AV-Multi-Kabel mit dem Komponentenstecker des Fernsehers verbunden wird
- Bei der nachfolgenden Wiedergabe von Szenen erscheint zwischen den in 3D und den in 2D aufgezeichneten Szenen für einige Sekunden ein schwarzer Bildschirm.
- Bei Auswahl eines 3D-Miniaturbildes können bis zum Beginn der Wiedergabe einige Sekunden vergehen. Nach der Wiedergabe sind wiederum einige Sekunden erforderlich, bis das Miniaturbild wieder angezeigt wird.
- Die Wiedergabe erfolgt bei Anschluss über ein AV-Multikabel (mitgeliefert) an einen nicht zu 3D kompatiblen Fernseher auf 2 Bildschirmen.
- Je nach dem verwendeten, 3D-kompatiblen Fernseher, kann das Umschalten zum 3D-Modus langsam sein und u.U. können Sie die erste Szene nicht ansehen. Verwenden Sie in diesem Fall die Pausentaste.
- Beim Ansehen von 3D-Bildern können Ihre Augen ermüden, sollten Sie sich zu nahe am Fernseh Bildschirm befinden.

Umwandlung/Wiedergabe von 2D-Bildern als 3D

Sie können dieses Gerät an ein 3D-kompatibles Fernsehgerät anschließen, die in 2D (Standardbild) aufgenommenen Szenen konvertieren und in 3D wiedergeben.

- ◇ **Ändern Sie den Modus auf  und berühren Sie das Auswahlssymbol des Wiedergabemodus. Wählen Sie dann die AVCHD-Szene oder richten Sie  ein. (→ 30)**

MENU : [VIDEO-KONFIG.] oder [BILD-KONFIG.] → [Konv. 2D zu 3D] → [EIN]

[EIN]: Umwandlung und Wiedergabe der in 2D aufgenommenen Bilder als 3D. (3D-Videos werden als 3D wiedergegeben)

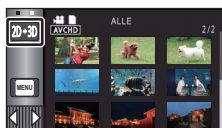
[AUS]: Die aufgenommenen Bilder werden so wiedergegeben, wie sie aufgenommen wurden.

Einrichten mit dem Touch-Menü

1 Berühren Sie **2D+3D**.

- Diese Anzeige erscheint bei Wiedergabe von iFrame- oder MP4-Szenen nicht.

2 Geben Sie das Video oder Foto durch Berühren wieder.



- Das Einrichten von [3D-Wiedergabe] ist nicht möglich, wenn [Konv. 2D zu 3D] auf [EIN] eingestellt wurde.
- Die [Konv. 2D zu 3D]-Einstellung hat unabhängig von der [3D-Wiedergabe]-Einstellung Vorrang.
- Die Highlight-Wiedergabe kann nicht in 3D-Bilder umgewandelt werden.
- In 3D-Bilder umgewandelte Szenen/Fotos können nicht als 3D-Bilder gespeichert werden.

Einstellen des 3D-Effektes des 3D-Bildes

Die Abweichungen der in 3D wiedergegebenen Videos und Fotos können für ein besseres Ansehen korrigiert werden.

1 Wiedergabe von in 3D aufgenommenen Videos oder Fotos.

2 Berühren Sie .

- Die Korrekturleiste für den Ausgleich von Wiedergebeabweichungen wird während der Wiedergabe in 3D angezeigt.

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



- Die Korrekturleiste für den Ausgleich von Wiedergebeabweichungen verschwindet nach ca. 5 Sekunden, wenn keine Touch-Funktion ausgeführt wird.

- Die Einstellung wird in folgenden Fällen aufgehoben:
 - Beim Stoppen der Wiedergabe
 - Wenn Sie das Gerät ausschalten
 - Wenn Sie den Modus ändern

- **Unterbrechen Sie den Vorgang, wenn Sie sich während der Wiedergabe oder des Einstellens müde, unwohl oder auf andere Weise unwohl fühlen.**

Kopieren zwischen der SD-Karte und dem integrierten Speicher [HC-X900M]



Videos oder Fotos, die mit diesem Gerät aufgenommen wurden, können zwischen der in dieses Gerät eingesetzten SD-Karte und dem integrierten Speicher kopiert werden.

■ Prüfen Sie den verwendeten Platz auf dem Zielort des Kopiervorgangs.

Der verwendete Platz auf der SD-Karte oder im eingebauten Speicher kann durch [MEDIEN-STATUS] (→ 42) geprüft werden.

- Bei Anzeige in 1 Szene bzw. beim Betätigen und Festhalten des Miniaturbildes in der 20- oder 9-Szenen-Anzeige werden Aufnahmedatum und -uhrzeit bei der Wiedergabe von Videos angezeigt, bzw. Aufnahmedatum und Dateinummer bei der Wiedergabe von Fotos.
- Je nach den Medienbedingungen wird ein Teil der verbleibenden Kapazität der SD-Karte oder des eingebauten Speichers nicht benutzt.
- Wenn nicht ausreichend verbleibender Speicherplatz auf einer SD-Karte zur Verfügung steht, können Sie auf mehrere SD-Karten kopieren, wenn Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen. In diesem Fall wird die letzte Szene, die auf eine SD-Karte kopiert wird, automatisch so geteilt, dass der Speicherplatz auf der SD-Karte voll ausgenutzt wird.
- Wenn Sie die Szenen teilen (→ 99) und mit Hilfe der Szenenauswahl kopieren, kann so kopiert werden, dass die verbleibende Speicherkapazität des Speichermediums ausgenutzt wird, oder so, dass nur die erforderlichen Teile kopiert werden.

Kopieren

- Wenn auf der SD-Karte nicht mehr viel verbleibender Speicherplatz zur Verfügung steht, wird eine Meldung zur Bestätigung angezeigt, ob zunächst alle Daten auf der SD-Karte gelöscht werden sollen und dann kopiert werden soll. Beachten Sie, dass gelöschte Daten nicht wiederhergestellt werden können.
- Auf Seite 118 ist die ungefähre Dauer des Kopiervorgangs angegeben.

1 Stellen Sie den Modus auf .

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

2 Wählen Sie das Menü.

[MENU] : [KOPIEREN]

[→]:

Beim Kopieren von der SD-Karte zum integrierten Speicher

[→]:

Beim Kopieren vom integrierten Speicher zur SD-Karte

[→] **FORMAT WANDELN**

Dadurch wird das Aufnahmeformat konvertiert und vom internen Speicher auf die SD-Karte kopiert.

[AVCHD → MP4]: Dadurch wird die in AVCHD im integrierten Speicher aufgenommene Szene in MP4 (640×360/25p) umgewandelt und auf die SD-Karte kopiert.

[1080/50p → 1080/50i]: Dadurch wird die in 1080/50p im integrierten Speicher aufgenommene Szene in 1080/50i umgewandelt und auf die SD-Karte kopiert.

[AVCHD 3D → 1080/50i]: Dadurch wird die in AVCHD 3D im integrierten Speicher aufgenommene Szene in 1080/50i umgewandelt und auf die SD-Karte kopiert.

- Falls sich fortgesetzt aufgenommene Szenen auf dem integrierten Speicher befinden erscheint eine Meldung auf dem Bildschirm. Berühren Sie [JA] und kopieren Sie, nachdem Sie die fortgesetzten aufgenommenen Szenen kombiniert haben, auf die SD-Karte.
(→ 102)

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

- Durch Berühren von  wird wieder zum vorangegangenen Schritt zurückgegangen.
- (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 bis zu 99 Szenen/Fotos oder 99 Daten nacheinander eingestellt werden.
- Wenn zum Kopieren zwei oder mehr SD-Karten erforderlich sind, wechseln Sie die Karte gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm.

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

- Die Miniaturansicht für das Ziel des Kopiervorgangs wird angezeigt.

Laufenden Kopiervorgang unterbrechen

Berühren Sie [ABBRUCH] während des Kopierens.

Ungefähre Zeitdauer für das Kopieren

Kopieren eines Videos, das die gesamten 4 GB an Speichergröße umfasst:

5 Minuten bis 15 Minuten

Bei Durchführung von [ → ] an einem aufgenommenen 1080/50p-Video von voller 4 GB Größe:

20 Minuten bis 30 Minuten

Bei Durchführung von [ → ] an einem aufgenommenen AVCHD ([HA])-Video mit voller Größe von 4 GB:

30 Minuten bis 40 Minuten

Bei Durchführung von [ → ] an einem aufgenommenen AVCHD 3D-Video von voller 4 GB Größe:

20 Minuten bis 30 Minuten

Zum Kopieren von ca. 600 MB an Fotos (Bildgröße ):

3 Minuten bis 5 Minuten

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.

- Wenn die Disc-Wiedergabe ausgewählt wird, während ein DVD-Brenner (Sonderzubehör) angeschlossen ist, werden die Menüs nicht angezeigt.
- Bei den unten genannten Bedingungen kann sich die zum Kopieren benötigte Zeit verlängern.
 - Die Anzahl der aufgenommenen Szenen ist sehr hoch.
 - Wenn die Temperatur des Geräts relativ hoch ist, verlängert sich der Kopiervorgang.
- 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.
- Beim Umwandeln und Kopieren der in AVCHD aufgenommenen Videos in MP4-Videos, wird ein etwa 20 min überschreitendes Video automatisch geteilt.
- Videos, die auf anderen Geräten aufgezeichnet wurden, können unter Umständen nicht kopiert werden. Daten, die auf einem PC aufgezeichnet wurden, z. B. mit HD Writer AE 4.1, können nicht kopiert werden.
- Die Einstellungen für das kopierte Video und die 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.

Einen DVD-Brenner anschliessen, um eine Disc zu kopieren/wiedergzugeben



Mit diesem Gerät aufgenommene Videos oder Fotos können durch Anschluss eines DVD-Brenners (Sonderzubehör) an dieses Gerät mit Hilfe eines USB-Anschlusskabels (mit dem DVD-Brenner mitgeliefert) auf eine DVD Disc kopiert werden. Die kopierte DVD Disc kann auch wiedergegeben werden.

- Informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung des DVD-Brenners über dessen Bedienung.
- 1080/50p können nach dem Umwandeln in die Bildqualität 1080/50i oder in die herkömmliche normale Bildqualität kopiert werden.
- AVCHD 3D-Szenen können in 2D-Bilder in 1080/50i-Bildqualität oder 2D-Bild in konventioneller Bildqualität umgewandelt und auf eine DVD-Disk kopiert werden.
- iFrame- und MP4-Szenen können nicht auf eine Disc kopiert werden. Kopieren Sie zur Erstellung einer Sicherheitskopie auf einen PC. (→ 134)

Das Kopieren/die Wiedergabe vorbereiten

Wir empfehlen, einen DVD-Brenner von Panasonic zu benutzen VW-BN01.

■ Hinweise zu Discs, die zum Kopieren verwendet werden können

Disc-Typ	DVD-RAM	DVD-RW / +RW	DVD-R / DVD-R DL / +R / +R DL
Kopieren* ¹	○	○	○
Kopieren zusätzlichen Materials* ²	○	—	—
Formatieren* ³	○	○	—

*¹ Verwenden Sie eine neue Disc. Zusätzliches Material kann nur auf eine DVD-RAM kopiert werden. Wenn Sie auf eine DVD-RW, DVD-R, DVD-R DL, +RW, +R oder +R DL kopieren, wird die Disc automatisch finalisiert, um die Wiedergabe auf anderen Geräten zu ermöglichen, sodass kein zusätzliches Material mehr auf die Disc kopiert werden kann.

*² Nur auf einen mit DVD-Brenner gebrannte DVD-RAM können weitere Daten kopiert werden.

*³ Verbinden Sie vor dem Formatieren das Gerät mit dem DVD-Brenner. Wenn Sie eine bereits verwendete Disc formatieren, können Sie auf diese Disc kopieren. Denken Sie aber daran, dass beim Formatieren einer Disc alle auf der Disc aufgenommenen Daten gelöscht werden. (→ 126)

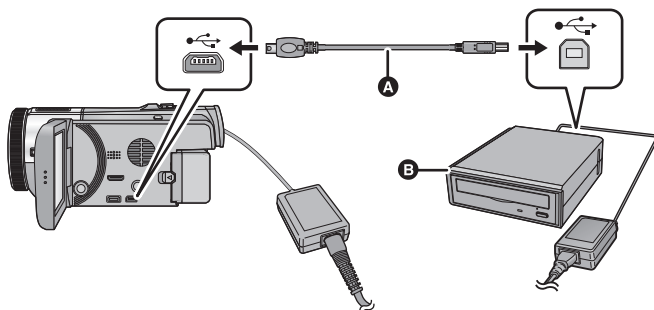
- Wir empfehlen den Gebrauch von Discs, die in der Bedienungsanleitung des DVD-Brenners empfohlen werden. Genauere Hinweise zu empfohlenen Discs, zur Handhabung von Discs usw. sind der Bedienungsanleitung des DVD-Brenners zu entnehmen.

1 Schließen Sie das Netzteil (im Lieferumfang des DVD-Brenners) an den DVD-Brenner an.

- Der DVD-Brenner kann nicht über dieses Gerät mit Strom versorgt werden.

2 Schließen Sie das Netzteil an dieses Gerät an und ändern Sie den Modus auf .

3 Verbinden Sie dieses Gerät über das USB-Anschlusskabel (mit dem DVD-Brenner geliefert) mit dem DVD-Brenner.



A USB-Anschlusskabel (mit dem DVD-Brenner geliefert)

B DVD-Brenner (Sonderausrüstung)

- Stecken Sie die Stecker so weit wie möglich ein.

4 Legen Sie die Disc in den DVD-Brenner ein.

- Legen Sie die DVD mit der Aufnahmeseite nach unten ein, wenn Sie den DVD-Brenner verwenden.

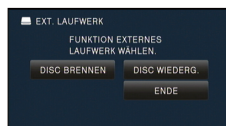
5 Berühren Sie den gewünschten Menüpunkt.

[DISC BRENNEN]:

Auf Seite 122 erfahren Sie, wie Discs kopiert werden.

[DISC WIEDERG.]:

Auf Seite 125 erfahren Sie, wie kopierte Discs wiedergegeben werden.



Die Verbindung mit dem DVD-Brenner beenden

Berühren Sie [ENDE].

- Trennen Sie das USB-Anschlusskabel von diesem Gerät.

Auf Discs kopieren

- Das Kopieren von mehreren SD-Karten auf 1 Disc ist nicht möglich. (Das Kopieren von zusätzlichem Material ist nur auf eine DVD-RAM möglich.)
- Sie können keine Szenen zusammen mit Standbildern oder Szenen in unterschiedlicher Bildqualität (AVCHD Bildqualität und konventionelle normale Bildqualität) auf dieselbe Disc kopieren.
- iFrame-Szenen oder in MP4 gespeicherte Szenen können nicht auf eine Disk kopiert werden. Nehmen Sie das Kopieren auf einen PC vor, um eine Sicherheitskopie anzulegen. (→ 134)
- Zum Kopieren eines 3D-Bildes siehe Seite 131.
- **HC-X900M**

Wenn Sie eine Szene, die einen, mit der Funktion Aufnahme-Fortsetzung aufgenommenen Teil enthält, vom integrierten Speicher auf die Disk kopieren, wird der Fortsetzungsteil, der auf der SD-Karte gespeichert wurde, mit auf die Disk kopiert.

1 Verbinden Sie das Gerät mit dem DVD-Brenner, um das Kopieren vorzubereiten. (→ 120)

2 Berühren Sie [DISC BRENNEN].

3 Berühren Sie den gewünschten Menüpunkt und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

- Durch Berühren von  wird wieder zum vorangegangenen Schritt zurückgegangen.
- (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 bis zu 99 Szenen/99 Daten nacheinander eingestellt werden.

4 Berühren Sie [START].

- Wenn 2 oder mehr Discs zum Kopieren benötigt werden, folgen Sie den angezeigten Hinweisen, um die Discs zu wechseln.
- Unter Umständen benötigen Sie mehr Discs als die angezeigte Anzahl, wenn Sie auf eine bereits bespielte DVD-RAM zusätzliches Material kopieren.
- Lassen Sie die Disc nach Abschluss des Kopiervorgangs auswerfen.
- Wenn die kopierte Disc auf einem anderen Gerät wiedergegeben wird und die Liste der Szenen angezeigt wird, werden die Szenen nach dem Datum geordnet.
- Berühren Sie, um die gleiche Disk erneut zu erstellen, [JA] und wiederholen Sie Schritt 4.

■ Hinweise zu den Aufnahmeformaten beim Kopieren von Videos

[High Definition]:

Die von diesem Gerät in 1080/50p oder AVCHD 3D aufgenommene Szenen werden nach der Konvertierung in 1080/50i Bildqualität kopiert.

Die im Format 1080/50i aufgenommenen Szenen werden mit High Definition-Bildqualität nach der Aufnahme kopiert.

- Für das Kopieren von in 1080/50p oder AVCHD 3D aufgenommenen Szenen wählen Sie die Bildaufnahmequalität ([HA]/[HG]/[HX]/[HE]) aus.

[Standard] ([XP]/[SP]):

Die Bilder werden in die ursprüngliche Standard-Bildqualität umgewandelt und dann kopiert.

- Da [XP] im Vergleich zu [SP] eine höhere Bildqualität aufweist, wird die Datenmenge so umfangreich, dass unter Umständen mehr Disketten zum Kopieren erforderlich sind, als bei [SP].

Wenn Sie nach dem Kopieren die Daten auf dem Speichermedium löschen möchten, spielen Sie zunächst die Discs ab, um sicherzustellen, dass der Kopiervorgang richtig ausgeführt wurde. (→ 125)

Wichtiger Hinweis

- Legen Sie Discs mit Videoaufnahmen, die Sie von diesem Gerät auf einen angeschlossenen DVD-Brenner kopiert haben, nicht in Geräte ein, die das AVCHD-Format nicht unterstützen. Die Discs könnten unter Umständen nicht mehr ausgeworfen werden. Die Discs können mit Geräten, die das Format AVCHD nicht unterstützen, nicht wiedergegeben werden.
- Beim Einlegen einer Disc mit aufgenommenen Videos/Fotos in andere Geräte kann eine Meldung angezeigt werden, die zum Formatieren der Disc auffordert. Formatieren Sie die Disc nicht, da gelöschte Daten nicht wiederhergestellt werden können.

Ungefähre Zeitdauer für das Kopieren auf eine Disc

Videos auf die volle Kapazität einer Disc kopieren

DVD-Typ	Kopierzeit		
	[High Definition]	[Standard] ([XP])	[Standard] ([SP])
DVD-RAM	Ca. 50 min bis 1 h 20 min	Ca. 1 h bis 1 h 30 min	Ca. 2 h bis 3 h
DVD-RW* / +RW*	Ca. 35 min bis 1 h 15 min		
DVD-R* /+R*	Ca. 15 min bis 45 min		

* Auch wenn nur eine geringe Datenmenge kopiert wird, kann die für den Kopiervorgang benötigte Zeit der in der Tabelle angegebenen Zeitdauer entsprechen.

- Beim Kopieren von Bewegtbildern in Standardbildqualität auf eine Disc beträgt die Aufnahmezeit von [Standard] ([XP]) ungefähr 1 Stunde und die von [Standard] ([SP]) ungefähr 2 Stunden.

Zum Kopieren von ca. 600 MB an Fotos (Bildgröße 16M)

DVD-Typ	Kopierzeit
DVD-RAM/DVD-RW/DVD-R/+RW/+R	Ca. 10 min bis 30 min

Kopieren von ungefähr 30 Minuten in 1080/50p aufgenommenen Videos, die in [High Definition]/[Standard] umgewandelt wurden

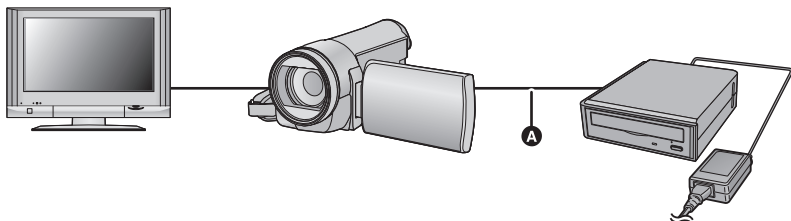
DVD-Typ	Kopierzeit
DVD-RAM/DVD-RW/DVD-R/+RW/+R	Ca. 30 min bis 1 h 15 min

- Das Kopieren einer DVD-R DL/+R DL dauert etwa 2 bis 3 Mal so lange wie das Kopieren einer DVD-R/+R.
- Je nach den folgenden Bedingungen oder Discs könnte die Kopierzeit länger als die obigen Zeiten sein. Warten Sie ab, bis das Ende des Kopiervorgangs angezeigt wird.
 - Die Anzahl der aufgenommenen Szenen ist sehr hoch
 - Die Temperatur des DVD-Brenners ist sehr hoch

- Die Disc, auf die kopiert wurde, kann wiedergegeben werden, wenn dieses Gerät an einen DVD-Brenner angeschlossen wird.
- Schalten Sie dieses Gerät oder den DVD-Brenner nicht aus bzw. lösen Sie das USB-Anschlusskabel nicht während des Kopiervorgangs. Erschüttern Sie dieses Gerät oder den DVD-Brenner zudem nicht.
- Es ist nicht möglich, einen laufenden Kopiervorgang zu stoppen.
- Die Reihenfolge, in der die Szenen kopiert wurden, kann nicht geändert werden.
- Material, das auf anderen Geräten aufgezeichnet wurde, kann unter Umständen nicht kopiert werden.
- Wenn 2 oder mehr Discs zum Kopieren benötigt werden, wird die letzte Szene, die auf eine Disc kopiert wird, automatisch so geteilt, dass sie auf den noch zur Verfügung stehenden Platz auf der Disc passt.
- Das Kopieren könnte mit mehreren oder weniger als die angezeigte Anzahl der Discs beendet werden, wenn die Szenen automatisch geteilt werden usw.
- Bei Discs, für die zum Kopieren [Standard] ([XP])/[Standard] ([SP]) verwendet wurde, kann die Highlight-Wiedergabe, [HIGHLIGHT] oder [GESICHT] des Highlight & Zeitintervall-Index nicht gewählt werden.
- Die bleibende während des Kopierens angezeigte Kopierzeit ist die Richtzeit für eine einzelne Disc.

Die kopierte Disc wiedergeben

- Es können nur Discs, die kopiert wurden, indem dieses Gerät mit einem DVD-Brenner verbunden wurde, oder die mit HD Writer AE 4.1 erstellt wurden, wiedergegeben werden.



- A** USB-Anschlusskabel (mit dem DVD-Brenner geliefert)

1 Verbinden Sie das Gerät mit dem DVD-Brenner, um die Wiedergabe vorzubereiten. (→ 120)

- Schliessen Sie dieses Gerät zur Wiedergabe mit einem TV-Gerät an das TV-Gerät an. (→ 103)

2 Berühren Sie die Szene/das Foto, die/das Sie wiedergeben wollen, und starten Sie die Wiedergabe.

- Die Wiedergabe erfolgt auf dieselbe Weise wie die Wiedergabe von Videos oder Fotos. (→ 30, 84)
- Wenn in der Miniaturbild-Anzeige  gewählt wird, erfolgt die Rückkehr zu Schritt 5 auf Seite 121.
- Das wiederzugebende Medium kann auch durch Berühren des Symbols zur Auswahl des Wiedergabemodus gewechselt werden.
Wenn der DVD-Brenner angeschlossen ist, kann das Disc-Symbol unter den angezeigten Medienarten gewählt werden. (Das Foto oder Video ist auf dem gleichen Bildschirm wählbar.)

Verwalten der kopierten Disc

- **Schließen Sie das Gerät an den DVD-Brenner an und berühren Sie dann [DISC WIEDERG.]. (→ 121)**

■ Discs formatieren

Dies dient zur Initialisierung von DVD-RAM-, DVD-RW- und +RW-Discs.

Denken Sie daran, dass beim Formatieren einer Disc alle auf der Disc aufgenommenen Daten gelöscht werden. Es ist zu empfehlen, für wichtige Daten eine Sicherungskopie auf einem PC o. Ä. anzulegen.

 : [DISC-KONFIG.] → [DISC FORMATIEREN]

- Berühren Sie nach Abschluss der Formatierung [ENDE], um die Menüanzeige zu verlassen.
- Verbinden Sie das Gerät mit dem DVD-Brenner, um Discs zu formatieren.
Wenn Sie Discs auf einem anderen Gerät wie beispielsweise einem PC formatieren, können Sie sie unter Umständen nicht mehr verwenden.

■ Auto-DVD-Schutz

Sie können eine DVD-RAM-Diskette schützen (Schreibschutz), indem Sie die Videos in High-Definition Bildqualität kopieren, oder eine DVD-RW-Diskette, wenn Sie Videos in High-Definition Bildqualität oder Fotos auf die Diskette kopieren.

1 Wählen Sie das Menü.

 : [DISC-KONFIG.] → [AUTO-DISC-SCHUTZ] → [EIN]

- Wenn Sie eine Disc, auf die kopiert wurde, in ein anderes Gerät einlegen, ohne sie vorher zu schützen, kann eine Meldung angezeigt werden, die Sie auffordert, die Disc zu formatieren. Wir empfehlen, die Einstellung [AUTO-DISC-SCHUTZ] auf [EIN] zu setzen, um ein versehentliches Löschen zu verhindern.

2 Kopieren Sie die Daten auf die Disc. (→ 122)

- Nach dem Kopieren ist die Disc schreibgeschützt.

Disc-Schutz aufheben

 : [DISC-KONFIG.] → [SCHUTZ LÖSCHEN]

- Nach Freigabe des automatischen Schutzes, drücken Sie die [ENDE]-Taste, um den Meldungsbildschirm zu schließen.

■ Disc-Informationen anzeigen

Es werden Informationen angezeigt, z. B. der Typ der bespielten Disc, die Anzahl der aufgenommenen Szenen und ob die Disc finalisiert ist oder nicht.

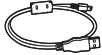
 : [DISC-KONFIG.] → [DISC-STATUS]

- Berühren Sie [ENDE], um die Informationsanzeige zu verlassen.

Überspielen mit einem Blu-ray Disc Recorder, Videogerät, usw.

■ Prüfen Sie vor dem Kopieren

Prüfen Sie die zum Kopieren verwendete Ausrüstung.

Zum Kopieren verwendete Ausrüstung	Bildqualität beim Kopieren	Kopieren
Ausrüstung mit Steckplatz für SD-Karten	High-Definition Bildqualität*	Stecken Sie die SD-Karte direkt ein (→ 128) 
Ausrüstung mit USB-Anschluss	High-Definition Bildqualität*	Anschluss über das beiliegende USB-Kabel (→ 128) 
Ausrüstung ohne Steckplatz für SD-Karten oder USB-Anschluss	Fotoqualität Die Wiedergabe ist auf einem nicht zu High-Definition (AVCHD) kompatiblen Gerät möglich, weshalb diese Funktion günstig ist, wenn Sie gewerblich Kopieren.	Anschluss über das beiliegende AV-Multi-Kabel (→ 130) 

* Einige Geräte sind unter Umständen nicht zur Bildqualität High-Definition (AVCHD) kompatibel. Stellen Sie den Anschluss in diesem Fall über das AV-Multi-Kabel her und kopieren Sie mit Standard-Bildqualität. (→ 130)

- Zur Position des SD-Karten-Steckplatzes, des USB-Anschlusses oder des Anschlusses für das AV-Multi-Kabel siehe in der Bedienungsanleitung zum verwendeten Gerät.
- Die iFrame- und MP4-Videos können nicht durch Einsetzen von SD-Karten oder durch Anschluss über das USB-Kabel synchronisiert werden. Zum Synchronisieren von iFrame- und MP4-Videos, siehe auf Seite 130.



Die können mit einem Panasonic Blu-ray Disc Recorder oder einem zu High Definition (AVCHD) kompatiblen DVD-Rekorder überspielen.

- **Jen ach den Recornern oder dem Datenträger, auf den kopiert werden soll, ist ein Kopieren in High Definition-Bildqualität (AVCHD) unter Umständen nicht möglich. Für weitere Details siehe in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Recorder.**
- **Beachten Sie, dass die beschriebene Ausrüstung unter Umständen in bestimmten Ländern und Regionen nicht erhältlich ist.**

Kopieren von mit 1080/50p aufgezeichneten Szenen

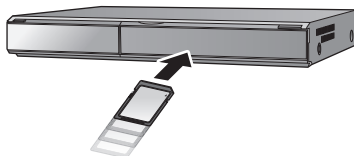
Die im Aufnahmeformat 1080/50p aufgezeichneten Videos können nur mit AVCHD Progressive-kompatiblen Geräten auf eine Blu-ray Disc kopiert werden. Beim Anschluss an ein Produkt, das nicht zu AVCHD Progressive kompatibel ist, werden die im Aufnahmeformat [1080/50p] aufgenommenen Videos nicht angezeigt.

■ Kopieren mit einer Ausrüstung mit SD-Karten-Steckplatz

Sie können direkt durch Einsetzen einer SD-Karte kopieren.

● HC-X900M

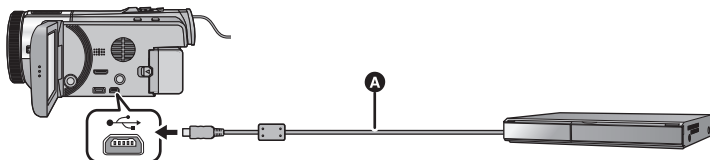
Zum Kopieren von Szenen oder Fotos vom eingebauten Speicher auf eine SD-Karte siehe auf Seite 117.



■ Kopieren mit einer Ausrüstung mit USB-Anschluss

Sie können durch Anschließen eines USB-Kabels kopieren.

- Verwenden Sie das Netzteil. So müssen Sie nicht auf den Ladezustand des Akkus achten.
- **Schalten Sie das Gerät ein (Diese Funktion ist in allen Modi verfügbar).**



A USB-Kabel (mitgeliefert)

- Stecken Sie die Stecker so weit wie möglich ein.

1 Verbinden Sie das Gerät mit dem Blu-ray Disc Recorder oder einem zu High-Definition (AVCHD) kompatiblen DVD-Recorder.

- Der Bildschirm zur Auswahl der USB-Funktion erscheint auf dem Bildschirm des Gerätes.

2 Berühren Sie [REKORDER] auf dem Bildschirm dieses Geräts.

- Wenn Sie eine andere Option als [REKORDER] wählen, verbinden Sie das USB-Kabel erneut.
- **[HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X800]**
Bei Verwendung des Akkus schaltet sich der LCD-Monitor nach etwa 5 Sekunden aus. Berühren Sie den Bildschirm, um den LCD-Monitor wieder einzuschalten.

3

[HC-X900M]

Berühren Sie das Medium, auf das Sie überspielen möchten.

- Wenn Sie währenddessen den Akku verwenden, wird der LCD-Monitor nach ca. 5 Sekunden ausgeschaltet. Berühren Sie den Bildschirm, um den LCD-Monitor einzuschalten.

4 Kopieren Sie mit Funktionen des Blu-ray Disc Recorder oder einem zu High-Definition (AVCHD) kompatiblen DVD-Recorder.

- **[HC-X900M]**
Berühren Sie während des Überspielens nicht [MEDIEN WECHSELN] auf dem Bildschirm des Gerätes.

Bildschirmanzeige des Gerätes

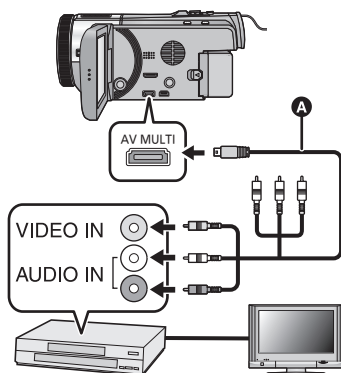
- Wenn das Gerät auf die SD-Karte zugreift, erscheint das Symbol für den Kartenzugriff () auf dem Bildschirm des Gerätes oder die Zugriffsleuchte ist eingeschaltet.
 - **[HC-X900M]**
Wenn das Gerät auf den internen Speicher zugreift, erscheint das Symbol für den Zugriff () auf dem Bildschirm des Gerätes oder leuchtet die Zugriffsleuchte.
 - Achten Sie darauf, das USB-Kabel, das Netzteil oder die Batterie nicht zu entfernen, während das Gerät auf das Medium zugreift, da dies zu einem Verlust der aufgezeichneten Inhalte führen kann.
-
- Verwenden Sie keine anderen USB-Verbindungskabel als die mitgelieferten. (Andere USB-Kabel funktionieren möglicherweise nicht.)
 - Für Details zu den Vorgehensweisen beim Überspielen und bei der Wiedergabe lesen Sie bitte in der Bedienungsanleitung zum Blu-ray Disc Recorder oder DVD-Rekorder nach.
 - Beim Anschließen des Gerätes an einen Blu-ray Disc Recorder erscheint unter Umständen ein Bildschirm zu den Überspielvorgängen auf dem an den Blu-ray Disc Recorder angeschlossenen Fernseher. Führen Sie in diesem Fall ebenfalls die Vorgänge der Schritte 1 bis 4 aus.
 - Sie dürfen die Betriebsart des Gerätes nicht ändern oder das Gerät nicht ausschalten, während es an einen Blu-ray Disc Recorder oder DVD-Rekorder angeschlossen ist. Lösen Sie vor dem Ausführen eines dieser Vorgänge zuvor das USB-Kabel.
 - Geht die Batterie während des Überspielens zu Ende wird eine Meldung angezeigt. Bedienen Sie den Blu-ray Disc Recorder, um das Überspielen zu unterbrechen.



■ Kopieren unter Verwendung einer Ausrüstung ohne einen SD-Karten-Steckplatz oder einen USB-Anschluss, bzw. unter Verwendung eines Video-Gerätes

Sie können durch Anschluss eines AV-Multi-Kabels kopieren.

- Die Aufnahmen werden in Standardqualität überspielt.
- Verwenden Sie das Netzteil. So müssen Sie nicht auf den Ladezustand des Akkus achten.



Ändern Sie den Videoeingang am Videogerät und am Fernsehgerät, an den dieses Gerät angeschlossen ist.

- Der eingestellte Kanal variiert je nach dem Anschluss, an dem dieses Gerät angeschlossen ist.
- Lesen Sie hinsichtlich der Einzelheiten die Bedienungsanleitung des Videorecorders.
- Stecken Sie die Stecker so weit wie möglich hinein.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Multi-Kabel.
- Ⓐ AV-Multi-Kabel (mitgeliefert)

- Ändern Sie den Modus in .

1 Verbinden Sie dieses Gerät mit einem Videorekorder und starten Sie die Wiedergabe auf diesem Gerät.

2 Starten Sie die Aufnahme am angeschlossenen Gerät.

- Um die Aufzeichnung (Überspielen) zu stoppen, beenden Sie die Wiedergabe mit diesem Gerät, nachdem Sie die Aufzeichnung auf dem Recorder beendet haben.
- Wenn Sie die Einblendung von Datum und Uhrzeit und die Funktionsanzeige nicht wünschen, schalten Sie diese Option vor dem Überspielen aus. (→ 35, 105)
- Für die Einstellung beim Anschluss des AV-Multi-Kabels, siehe Seite 106.

Wenn die überspielten Aufnahmen auf einem Breitbildfernseher wiedergegeben werden, können sie vertikal gedehnt erscheinen.

In diesem Fall lesen Sie die Bedienungsanleitung des angeschlossenen Gerätes oder lesen Sie die Bedienungsanleitung des Breitbild-Fernsehgerätes und stellen Sie das Seitenverhältnis auf 16:9.

Speichern von 3D-Bildern



Sie können 3D-Bilder mit einem DVD-Brenner, einem Videogerät oder einem PC speichern.

Kopieren mit einem DVD-Brenner

- Siehe auf Seite 120 für Details zum Kopieren mit einem DVD-Brenner.

■ Unverändertes Kopieren als 3D-Bilder

Aufnahmeformat: [High Definition]

- In [AVCHD 3D] aufgenommene Szenen werden als 2D-Bild umgewandelt, kopiert, und gespeichert. Die Bilder werden in 1080/50i-Bildqualität aufgenommen.
- Die in [SbS 3D] aufgenommenen Videos können kopiert und unverändert als ein 3D-Bild gespeichert werden. Das Bild wird unverändert im nebeneinander angeordneten Format aufgezeichnet.

■ Kopieren nach Umwandlung in 2D-Bilder

Aufnahmeformat: [Standard] ([XP]/[SP])

In [AVCHD 3D] oder [SbS 3D] aufgenommene Videos werden vor dem Kopieren und Speichern in 2D-Videos umgewandelt. In diesem Fall können 3D-Bilder nicht in unveränderter Form gespeichert werden.

-
- Zum Kopieren von Fotos kann die Aufnahmequalität nicht ausgewählt werden.

Überspielen mit einem Blu-ray Disc Recorder, Videogeräten, usw.

■ Überspielen mit High Definition-Bildqualität

(Direktes Kopieren von einer eingefügten SD-Karte/Kopieren mit einem USB-Kabel)

- Siehe auf Seite 127 für Details zum Kopieren mit hochauflösender Bildqualität.

Ein 3D-Bild in Full High Definition kann durch Kopieren der in [AVCHD 3D] aufgenommenen Szenen auf zu AVCHD 3D kompatible Produkte mit High Definition (AVCHD)-Bildqualität gespeichert werden.

- Sollte das umgewandelte Video nicht zu einem 3D-Video umschalten, müssen die erforderlichen Einstellungen am Fernseher vorgenommen werden. (Für weitere Details siehe in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Fernseher).
- Je nach verwendetem Aufnahmegerät kann es nicht möglich sein, 3D-Fotos (MPO-Format) zu kopieren.

Kopieren von mit 3D aufgezeichneten Szenen

- Die in [AVCHD 3D] aufgenommenen Szenen können nur auf eine Blu-ray-Disk als 3D-Bild unter Verwendung von zu AVCHD 3D-kompatiblen Geräten überspielt werden. Die in 3D aufgenommenen Szenen können auf zu AVCHD-kompatible Geräte überspielt werden, aber werden als 2D-Bild in High Definition gespeichert.

■ Überspielen mit Standard-Bildqualität

- Siehe auf Seite 130 für Details zum Kopieren in Standard-Bildqualität.

Unverändertes Kopieren als 3D-Video

[HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]

Beim Einstellen von [2D/3D DISPLAY] auf [2D/3D] oder [3D] wird das 3D-Video im nebeneinander angeordneten Format aufgezeichnet.

[MENU] : [VIDEO-KONFIG.] → [2D/3D DISPLAY] → [2D/3D] oder [3D]

- Die in 2D aufgenommenen Szenen werden als 2D-Bild aufgenommen, wenn die Einstellung auf [2D/3D] erfolgt, sowie als 3D-Bild im nebeneinander angeordneten Format, beim Einrichten auf [3D].

[HC-X800]

Beim Einstellen von [3D-Wiedergabe] auf [AUTO] wird das 3D-Video im nebeneinander angeordneten Format aufgezeichnet.

[MENU] : [EINRICHTUNG] → [3D-Wiedergabe] → [AUTO]

- Sollte das umgewandelte Video nicht zu einem 3D-Video umschalten, müssen die erforderlichen Einstellungen am Fernseher vorgenommen werden. (Für weitere Details siehe in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Fernseher).

Kopieren nach Umwandlung in 2D-Videos

[HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]

Stellen Sie [2D/3D DISPLAY] auf [2D]

[MENU] : [VIDEO-KONFIG.] → [2D/3D DISPLAY] → [2D]

[HC-X800]

Stellen Sie [3D-Wiedergabe] auf [2D]

[MENU] : [EINRICHTUNG] → [3D-Wiedergabe] → [2D]

- Stellen Sie [Konv. 2D zu 3D] auf [AUS] (→ 116)

Kopieren zwischen der SD-Karte und dem integrierten Speicher [HC-X900M]

- Siehe auf Seite 117 für Details zum Kopieren zwischen SD-Karte und eingebautem Speicher.

■ Kopieren von in 3D aufgenommenen Szenen

[MENU] : [KOPIEREN] → [ → ] oder [ → ]

Sie können in 3D aufgenommene Videos zwischen der SD-Karte und dem internen Speicher kopieren.

- Wählen Sie [VIDEO] → [SZENEN WÄHLEN] oder [DATUM WÄHLEN] → [AVCHD 3D] oder [SbS 3D].
- Wählen Sie bei der Auswahl der Videos die mit  (Blau) oder  in der Miniaturanzeige markierten.
- Wählen Sie bei der Auswahl des Datum ein mit  (Blau) oder  in der Datenliste markiertes.

Gebrauch von HD Writer AE 4.1

- Siehe auf Seite 134 für Details zum Kopieren mit HD Writer AE 4.1.

Bei Verwendung des HD Writer AE 4.1 zum Umgang mit in 3D aufgenommenen Szenen, sind die folgenden Vorgänge möglich.

- Kopieren von Daten auf einen PC
(Die in 3D aufgezeichneten Szenen werden unverändert als 3D-Video kopiert.)
- Auf Blu-ray Disk oder AVCHD-Format kopiert
(Die in 3D aufgezeichneten Szenen werden unverändert als 3D-Video kopiert.)
- Kopieren im Format DVD-Video
(In 3D aufgenommene Szenen werden beim Kopieren in 2D-Videos umgewandelt.)
- Bearbeiten
- Online Teilung
(Wandeln Sie die in 3D aufgenommenen Szenen in 2D-Video um, wenn sie geladen werden.)
- Wiedergabe auf einem PC
(Prüfen Sie bei der Wiedergabe von 3D-Bildern, ob die Umgebung zur Anzeige in 3D unterstützt wird) (→ 138)

Gebrauch eines Mac

- In 3D aufgezeichnete Szenen werden nicht von iMovie'11 unterstützt.

Was Sie mit einem PC machen können

HD Writer AE 4.1

Sie können die Video-/Fotodaten auf die Festplatte des PCs kopieren, oder auf Speichermedien wie Blu-ray Discs, DVDs oder SD-Karten schreiben, indem Sie die Software HD Writer AE 4.1 verwenden, die sich auf der mitgelieferten CD-ROM befindet. Informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung des HD Writer AE 4.1 (PDF-Datei) zu weiteren Details der Verwendung.

■ Smart Wizard

Die Smart Wizard-Anzeige wird automatisch eingeblendet, wenn Sie dieses Gerät mit einem PC verbinden, auf dem HD Writer AE 4.1 installiert ist. (→ 141)



Auf PC kopieren:

Sie können Videos/Fotos auf die Festplatte von PCs kopieren.

Auf Disc kopieren:

Sie können das Material in hochauflösender Bildqualität oder in herkömmlicher Standard-Bildqualität (MPEG2) auf eine Disc kopieren.

- Wählen Sie die gewünschte Funktion und folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm zum einfachen Kopieren.

Was kann mit dem HD Writer AE 4.1 vorgenommen werden	Datenart
Daten auf einen PC kopieren: • (Die in 3D aufgezeichneten Szenen werden unverändert als 3D-Videos kopiert.) • 3D-Fotos und 2D-Fotos werden für die 3D-Fotos kopiert.	Videos und Fotos
Auf Blu-ray Disk oder AVCHD-Format kopiert: • Die in 1080/50p aufgenommenen 3D-Szenen können als 1080/50p 3D-Bild kopiert werden. (→ 135: Wichtiger Hinweis) • Die in iFrame aufgezeichneten Videos, oder die als MP4 gespeicherten Videos, können nicht im Blu-ray Disc- oder AVCHD-Format kopiert werden.	
Kopieren im DVD-Video-Format: • Konvertiert in herkömmliche Standardqualität (Format MPEG2). • In 3D aufgenommene Szenen werden beim Kopieren in 2D-Bilder umgewandelt.	Video
Bearbeiten: Auf die Festplatte eines PCs kopierte Videodaten bearbeiten • Teilen, Beschneiden, Foto, Titel, Effekt, Übergang, BGM, Teilweise löschen • Die Videodaten ins MPEG2-Format konvertieren • Einen Ausschnitt des Videos in ein Foto konvertieren	
Online Teilung: Sie können Videos in das Internet laden und dann mit Ihrer Familie und Freunden gemeinsam nutzen.	
Auf einem PC wiedergeben: Die Videodaten in hochauflösender Bildqualität auf einem PC wiedergeben	Videos und Fotos
Discs formatieren: Je nach Art der verwendeten DVD ist eine Formatierung notwendig.	Video

- Die Wiedergabe auf einem PC unter Verwendung eines Standard-Bildanzeigeprogramms unter Windows oder einer handelsüblichen Software zur Bild-Anzeige sowie das Kopieren von Bildern auf einen PC mittels Windows Explorer sind möglich.
- Siehe auf Seite 144 für Details zum Gebrauch eines Mac.

Wichtiger Hinweis

- Bei Verwendung einer SDXC Speicherkarte kontrollieren Sie die folgende Hilfsseite.
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- Legen Sie keine Disc, die mit dem HD Writer AE 4.1 im AVCHD-Format aufgenommen wurde, in ein Gerät ein, das keine Unterstützung für das AVCHD-Format bietet. Die Discs können unter Umständen nicht mehr ausgeworfen werden. Die Discs können mit Geräten, die das Format AVCHD nicht unterstützen, nicht wiedergegeben werden.
- Zur Wiedergabe einer Blu-ray Disk, auf die Sie in AVCHD 3D oder 1080/50p aufgenommene Videos kopiert haben, ist eine Ausrüstung erforderlich, die AVCHD 3D und AVCHD Progressive unterstützt.
- Beim Einlegen einer Disc mit aufgenommenen Videos in andere Geräte kann eine Meldung angezeigt werden, die zum Formatieren der Disc auffordert. Formatieren Sie die Disc nicht, da gelöschte Daten nicht wiederhergestellt werden können.

- Es ist nicht möglich, von einem PC aus Daten auf dieses Gerät zu schreiben.
- Videos, die mit anderen Geräten aufgenommen werden, können nicht mit der Software verwendet werden, die diesem Gerät beiliegt. Um Videodaten zu schreiben, die mit der zuvor verkauften HD Videokamera von Panasonic aufgenommen wurden, verwenden Sie das Programm HD Writer, das mit dem Gerät geliefert wurde.
- Beim Schreiben/Lesen von Videodaten auf die/von der SD-Karte, kann die richtige Funktionsweise des Gerätes nicht garantiert werden, wenn eine andere Software als die mit dem Gerät gelieferte benutzt wird.
- Starten Sie niemals die mit diesem Gerät mitgelieferte Software und andere Software gleichzeitig. Beenden Sie alle anderen Softwareanwendungen, bevor Sie die mit diesem Gerät mitgelieferte Software starten, und beenden Sie umgekehrt auch die mit diesem Gerät mitgelieferte Software, wenn Sie andere Software starten.

■ Informationen zur Konvertierungshilfsfunktion

Wenn Sie die Aufnahmegüte konvertieren und auf das Medium schreiben möchten, wird die "Konvertierungshilfsfunktion", die eine Linking-Funktion zwischen diesem Gerät und dem HD Writer AE 4.1 ist, durch Anschluss dieses Geräts mit dem USB-Kabel an den PC eingeschaltet. Bei Verwendung der "Konvertierungshilfsfunktion" kann schneller als normal auf das Medium geschrieben werden.

- Siehe Seite 141 für den Anschluss dieses Geräts an einen PC.
- Für Einzelheiten siehe Betriebsanleitung der Software. (→ 144)

Endverbraucher-Lizenzvereinbarung

Vor Öffnen des CD-ROM-Pakets, lesen Sie bitte folgendes:

Ihnen (dem "Lizenznehmer") wird eine Lizenz für die in diesem Endanwender-Lizenzvertrag angegebene Software (der "Vertrag") unter der Bedingung gewährt, dass Sie den Nutzungsbedingungen dieses Vertrages zustimmen.

Artikel 1 Lizenz

Der Lizenznehmer hat das Recht zur Nutzung der Software, einschließlich der auf der CD-ROM aufgenommenen und beschriebenen Information, den Bedienungsanleitungen sowie die, dem Lizenznehmer zur Verfügung gestellten, Medien (als "Software" bezeichnet); Sämtliche für die Software geltenden Patentrechte, Urheberrechte, Warenzeichen und Handelsgeheimnisse sind jedoch nicht auf den Lizenznehmer übertragen.

Artikel 2 Nutzung durch Dritte

Der Lizenznehmer darf die Software nur in dem Umfang, in dem dies ausdrücklich in dieser Vereinbarung gestattet wird, nutzen, kopieren, modifizieren, sie an Dritte übergeben, vermieten, leasen oder verleihen, ob gratis oder gegen Entgelt, und er darf Dritten nicht gestatten, die Software zu nutzen, zu kopieren oder zu modifizieren.

Artikel 3 Einschränkungen zum Kopieren dieser Software

Der Lizenznehmer kann lediglich eine einzelne Kopie der Software im Ganzen oder teilweise nur für Sicherungszwecke erstellen.

Artikel 4 Computer

Der Lizenznehmer darf die Software ausschließlich auf einem einzigen Computer verwenden. Außerdem darf der Lizenznehmer die Software nicht zum Zweck gewerblicher Software-Hosting-Dienste verwenden.

Artikel 5 Reverse-Engineering, Dekompilieren oder Disassemblieren

Der Lizenznehmer darf er keine Vorgänge, wie Gegentechnik, De-kompilieren, Zerlegung usw. der Software vornehmen, außer bis zu diesem Punkt, der entweder gesetzlich oder gemäß Vorschrift im Land, in dem der Lizenznehmer gemeldet ist, erlaubt ist. Panasonic oder dessen Vertriebspartner sind nicht verantwortlich für sämtliche Defekte in der Software oder Schäden für den Lizenznehmer, die durch Vorgänge, wie Gegentechnik, De-kompilieren, Zerlegung usw. an der Software entstanden sind.

Artikel 6 Haftungsausschluss

Die Software wird als "AS IS" ohne jede Gewähr jeder Art, entweder ausdrücklich oder implizit,

unter anderem für Garantien die die Nichtverletzung, Marktfähigkeit und/oder Eignung für einen bestimmten Zweck betreffen, zur Verfügung gestellt. Weiterhin gibt Panasonic keine Garantie, dass der Betrieb der Software unterbrechungs- oder störungsfrei läuft. Weder Panasonic noch seine Vertriebspartner übernehmen die Haftung für Schäden, die dem Lizenznehmer durch oder in Verbindung mit der Verwendung der Software entstanden sind.

Artikel 7 Ausfuhrkontrolle

Der Lizenznehmer verpflichtet sich, die Software aus keinem Land auszuführen oder wieder einzuführen ohne vorherige, ordnungsgemäße Ausfuhrgenehmigung gemäß den Vorschriften des Landes, in dem der Lizenznehmer gemeldet ist, soweit dies erforderlich ist.

Artikel 8 Auserkrafttreten der Lizenz

Die hiermit dem Lizenznehmer gewährten Rechte erlöschen automatisch, wenn der Lizenznehmer eine der Nutzungsbedingungen dieser Vereinbarung verletzt. Der Lizenznehmer hat auf eigene Kosten die Software und dazugehörige Dokumentation zusammen mit allen Kopien davon zu vernichten.

Artikel 9 In Bezug auf MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5, hergestellt von Microsoft Corporation

(1) Der Lizenznehmer darf MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5 nur benutzen, wenn dieser in der Software inbegriffen ist. Er darf MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5 nicht in einer anderen Konfiguration oder Weise verwenden. Der Lizenznehmer darf MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5 nicht veröffentlichen oder jegliche technischen Beschränkungen in MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5 umgehen.

(2) Der Lizenznehmer darf die Software nicht benutzen, kopieren, verteilen, zur Nutzung weitergeben oder anderweitig außerhalb des im Rahmen von Artikel 9 (1) gewährten Nutzungsbereiches einsetzen. Zudem darf er keine Vorgänge, wie Gegentechnik, De-kompilieren, Zerlegung usw. von MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5 ausführen.

(3) Alle Rechte, einschließlich des Urheberrechts, der Patentrechte, usw. in Bezug auf MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5 gehören der Microsoft Corporation. Der Lizenznehmer kann keinerlei Rechte in Bezug auf MICROSOFT SQL SERVER COMPACT 3.5 geltend machen.

Systemumgebung

- Manche PCs können nicht verwendet werden, obwohl sie die hier genannten Systemanforderungen erfüllen.
- Zur Installation der mitgelieferten Software-Anwendungen ist ein CD-ROM-Laufwerk erforderlich. (Ein kompatibles Laufwerk zum Beschreiben von Blu-ray Disc/DVDs ist zum Brennen einer Blu-ray Disc/DVD erforderlich.)
- In folgenden Fällen ist ein ordnungsgemäßer Betrieb nicht gewährleistet:
 - Wenn zwei oder mehr USB-Geräte an einen PC angeschlossen werden oder die Geräte über USB-Hubs oder Verlängerungskabel angeschlossen werden.
 - Beim Betrieb auf einem Betriebssystem mit Upgrade.
 - Beim Betrieb auf einem anderen Betriebssystem als dem vorinstallierten.
- Diese Software ist nicht kompatibel mit Microsoft Windows 3.1, Windows 95, Windows 98, Windows 98SE, Windows Me, Windows NT und Windows 2000.

■ Systemumgebung für HD Writer AE 4.1

PC	IBM PC/AT-kompatibler PC
Betriebssystem	Windows 7 (32 Bit/64 Bit) Starter/Home Basic/Home Premium/Professional/Ultimate (SP1) Windows Vista (32 Bit) Home Basic/Home Premium/Business/Ultimate (SP2) Windows XP (32 Bit) (SP3)
CPU	Intel Pentium 4 2,8 GHz oder höher (einschl. konvertibler CPU) • Intel Core 2 Duo 2,16 GHz oder darüber oder AMD Athlon 64 X2 Dual-Core 5200+ oder darüber wird für die Verwendung der Wiedergabefunktion oder der MPEG2 Ausgangsfunktion empfohlen. • Intel Core 2 Quad 2,6 GHz oder mehr wird empfohlen, wenn die Funktion zur Bearbeitung oder zur kontinuierlichen Fotowiedergabe genutzt wird. • Intel Core i7 2,8 GHz oder mehr werden für die Wiedergabe oder für die Verwendung der Bearbeitungsfunktion für AVCHD 3D oder 1080/50p empfohlen.
RAM	Windows 7: 1 GB oder mehr (32 Bit)/2 GB oder mehr (64 Bit) Windows Vista: 1 GB oder mehr Windows XP: 512 MB oder mehr (1 GB oder mehr empfohlen)

Display	High Colour (16 Bit) oder mehr (32 Bit oder mehr empfohlen) Auflösung von 1024×768 Pixel oder mehr (1920×1080 Pixel oder mehr empfohlen) Windows 7/Windows Vista: DirectX 9.0c kompatible Video-Karte (DirectX 10 empfohlen) Windows XP: DirectX 9.0c-kompatible Grafikkarte Kompatibel mit DirectDraw Overlay Kompatibilität mit PCI Express™ ×16 empfohlen Videospeicher von 256 MB oder mehr empfohlen
Freier HDD-Speicherplatz	Ultra DMA — 100 oder mehr 450 MB oder mehr (für die Software-Installation) Beim Schreiben auf einer DVD/Blu-ray Disc/SD sind mehr als das Doppelte der erstellten Disc als freier Speicherplatz erforderlich.
Sound	DirectSound Unterstützung
Schnittstelle	USB-Anschluss [Hi-Speed USB (USB 2.0)]
Andere Anforderungen	Maus oder ähnliches Eingabegerät Internetverbindung

Benutzung der 3D-Wiedergabefunktion

Betriebssystem	Windows 7 (32 Bit/64 Bit) Home Premium/Professional/Ultimate oder SP1
CPU	Intel Core 2 Quad 2,8 GHz oder höher wird empfohlen
Display	3D VISION-Ready Display
Graphikkarte	3D VISION Kompatible NVIDIA Grafikkarte*
3D-Brille	NVIDIA 3D VISION Kit*

* Benutzen Sie unbedingt die neueste Version des Videokartentreibers.

- Die mitgelieferte CD-ROM steht nur für Windows zur Verfügung.
- Der Eingang wird nicht in anderen Sprachen außer Englisch, Deutsch, Französisch, vereinfachtes Chinesisch und Russisch unterstützt.
- Der Vorgang kann nicht auf allen Blu-ray Disc/DVD-Laufwerken garantiert werden.
- Es wird keine Garantie übernommen für die Funktionstüchtigkeit auf Microsoft Windows Vista Enterprise, Windows XP Media Center Edition, Tablet PC Edition und Windows 7 Enterprise.
- Diese Software ist nicht mit einer Multi-Boot-Umgebung kompatibel.
- Diese Software ist nicht mit einer Multi-Monitor-Umgebung kompatibel.
- Bei Windows XP kann diese Software nur von einem Benutzer mit einem Administratorkonto verwendet werden. Bei Windows Vista/Windows 7 kann diese Software nur von Benutzern mit Administrator- und Standardkonto verwendet werden. (Die Software sollte von einem Benutzer mit Administratorkonto installiert und deinstalliert werden.)

■ Verwendung des Programms HD Writer AE 4.1

Sie benötigen je nach verwendeten Funktionen eine höhere PC-Leistung. Die Wiedergabe oder der Betrieb könnten je nach verwendeter PC-Umgebung nicht richtig erfolgen. Siehe Betriebsumgebung und Anmerkungen.

- Der Computerbetrieb kann sich während der Wiedergabe verlangsamen, wenn die CPU oder der Speicher die Anforderungen an die Systemumgebung nicht erfüllen.
- Arbeiten Sie immer mit dem neuesten Treiber für die Grafikkarte.
- Stellen Sie stets sicher, dass auf der Festplatte des Computers ausreichend Speicherplatz zur Verfügung steht. Unter Umständen lässt sich keine Bedienung mehr durchführen oder der Betrieb stoppt plötzlich, wenn nicht mehr ausreichend Speicherplatz zur Verfügung steht.

■ Systemumgebung für die Kartenleserfunktion (Massenspeicher)

PC	IBM PC/AT-kompatibler PC
Betriebssystem	Windows 7 (32 Bit/64 Bit) oder SP1 Windows Vista (32 Bit) (SP2) Windows XP (32 Bit) (SP3)
CPU	Windows 7/Windows Vista: 1 GHz oder höher 32-bit (x86) oder 64-bit (x64) Prozessor (einschließlich kompatibler CPU) Windows XP: Intel Pentium III 450 MHz oder mehr oder Intel Celeron 400 MHz oder mehr
RAM	Windows 7: 1 GB oder mehr (32 Bit)/2 GB oder mehr (64 Bit) Windows Vista Home Basic: 512 MB oder mehr Windows Vista Home Premium/Business/Ultimate/Enterprise: 1 GB oder mehr Windows XP: 512 MB oder mehr (1 GB oder mehr empfohlen)
Schnittstelle	USB-Schnittstelle
Andere Anforderungen	Maus oder ähnliches Eingabegerät

- Das USB-Gerät arbeitet mit dem standardmäßig im Betriebssystem installierten Treiber.

Installation

Melden Sie sich bei Installation der Software als Administrator oder mit einem Benutzernamen mit entsprechender Berechtigung auf Ihrem Computer an. (Wenden Sie sich an Ihren Systembetreuer, falls Sie nicht über die erforderliche Berechtigung verfügen.)

- Schließen Sie vor der Installation alle laufenden Anwendungen.
- Führen Sie keine anderen Schritte auf Ihrem Computer durch, solange die Software installiert wird.
- Die Betriebserläuterungen basieren auf Windows 7.

1 Legen Sie die CD-ROM in den PC ein.

- Der [AutoPlay]-Bildschirm wird automatisch angezeigt. Klicken Sie auf [Run setup.exe] → [Yes].
- Wählen Sie bei Nutzung von Windows 7, oder wenn der [AutoPlay]-Bildschirm nicht automatisch angezeigt wird, [Start] → [Computer] (oder klicken Sie doppelt auf [Computer] auf dem Desktop). Klicken Sie dann doppelt auf [Panasonic].

2 Klicken Sie auf [Yes].

- **Fahren Sie mit der Deinstallation fort und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.**
- Wählen Sie, wenn Land oder Region nicht gewählt werden können, [PAL Area].

Damit die Anwendung ordnungsgemäß funktionieren kann, muss der PC neu gestartet werden.

■ HD Writer AE 4.1 deinstallieren

Folgen Sie den unten aufgeführten Schritten, um eine Software-Anwendung zu deinstallieren, die Sie nicht länger benötigen.

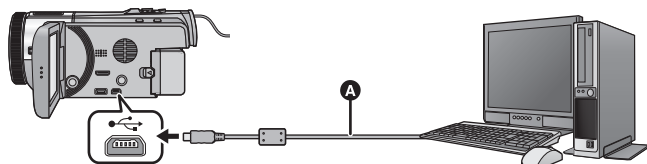
1 Wählen Sie [Start] → [Control Panel] → [Uninstall a program].

2 Wählen Sie [HD Writer AE 4.1] aus und klicken Sie dann auf [Uninstall].

- Fahren Sie mit der Deinstallation fort und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Führen Sie nach der Deinstallation der Software einen Neustart des PCs durch.

Anschluss an einen Computer

- Schließen Sie dieses Gerät an den Computer an, nachdem die Software installiert ist.
- Nehmen Sie die mitgelieferte CD-ROM aus dem Laufwerk Ihres PCs.



- A** USB-Kabel (mitgeliefert)
- Stecken Sie die Stecker so weit wie möglich ein.

1 Schließen Sie das Netzteil an die Kamera an.

- Verwenden Sie das Netzteil. So müssen Sie nicht auf den Ladezustand des Akkus achten.
- Bei Verwendung der Konvertierungshilfsfunktion an den Netzadapter anschließen.

2 Schalten Sie dieses Gerät ein.

- Diese Funktion ist in allen Modi verfügbar.

3 Verbinden Sie dieses Gerät mit einem PC.

- Die USB-Funktionsauswahl wird angezeigt.

4 Berühren Sie [PC] auf dem Bildschirm dieses Geräts.

- Die Smart Wizard-Anzeige wird automatisch eingeblendet, wenn HD Writer AE 4.1 installiert ist.
- Das Gerät wird automatisch als externes Laufwerk des Computers erkannt. (→ 143)
- Wenn Sie eine andere Option als [PC] wählen, verbinden Sie das USB-Kabel erneut.
- Wenn Sie währenddessen den Akku verwenden, wird der LCD-Monitor nach ca. 5 Sekunden ausgeschaltet. Berühren Sie den Bildschirm, um den LCD-Monitor einzuschalten.

- Verwenden Sie keine anderen USB-Verbindungskabel als die mitgelieferten. (Andere USB-Kabel funktionieren möglicherweise nicht.)
- 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.
- Bei Verwendung einer SDXC Speicherkarte kontrollieren Sie die folgende Hilfsseite.
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>

■ USB-Kabel sicher entfernen

Wählen Sie das Symbol  in der auf dem PC angezeigten Taskleiste und klicken Sie dann auf [Eject Panasonic Camcorder].

- Je nach Ihren PC-Einstellungen wird dieses Symbol möglicherweise nicht angezeigt.

Bildschirmanzeige des Gerätes

- Trennen Sie das USB-Kabel, den Akku oder den Netzadapter nicht bei eingeschalteter Zugriffslampe oder bei Erscheinen des Symbols für Kartenzugriff () auf dem Gerätebildschirm.
- **HC-X900M**
Ziehen Sie das USB-Kabel, den Akku oder den Netzstecker nicht heraus, während die Zugriffsanzeige leuchtet oder während das Zugriffssymbol des integrierten Speichers () auf dem Bildschirm des Geräts eingeblendet ist.
- Ändert sich der Bildschirm nicht, wenn das Gerät an einen PC angeschlossen ist und bedient wird, muss die Batterie und/oder der Netzadapter entfernt, etwa 1 min abgewartet, die Batterie und/oder der Netzadapter wieder angeschlossen, erneut 1 min abgewartet und dann das Gerät wieder eingeschaltet werden. (Die Daten werden unter Umständen beschädigt, wenn der obige Vorgang während des Zugriffs auf die SD-Karte oder den eingebauten Speicher ausgeführt wird.)

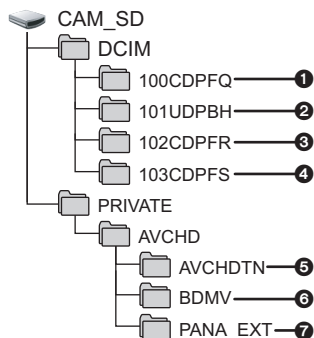
Informationen zur PC-Anzeige

Wenn das Gerät an einen PC angeschlossen wird, wird es als externes Laufwerk erkannt.

- Wechseldatenträger (Beispiel:  CAM_SD (G:)) wird in [Computer] angezeigt.

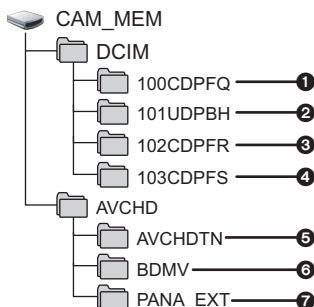
Wir empfehlen die Verwendung des HD Writer AE 4.1, um Videodaten zu kopieren.
Wenn der Windows Explorer oder andere Programme auf dem PC für das Kopieren, Verschieben oder Umbenennen von Dateien und Ordnern verwendet werden, die mit diesem Gerät aufgezeichnet wurden, können diese nicht mehr mit dem HD Writer AE 4.1 bearbeitet oder verwendet werden.
Es ist nicht möglich, Daten von einem PC auf den integrierten Speicher oder die SD-Karte dieses Gerätes zu schreiben.

Beispiel für die Ordnerstruktur einer SD-Karte:



HC-X900M

Beispiel für die Verzeichnisstruktur des eingebauten Speichers:



Die folgenden Daten werden aufgezeichnet:

- 1 **Fotos im MPO-System/JPEG-System (es können bis zu 999 Fotos ausgenommen werden. ([S1000001.MPO], [S1000001.JPG], usw.))**
- 2 **iFrame-System/MP4-System Videodateien ([S1000001.MP4] usw.)**
- 3 **Im Highspeed-Burstmodus im JPEG-Format aufgezeichnete Fotos**
- 4 **MPO/JPEG Aus einem Video erstellte Fotos**
- 5 **Miniaturbilder von Videos**
- 6 **Videodateien im AVCHD-Format ([00000.MTS] usw.)**
- 7 **Zur Verwaltung**

■ Fotos auf den PC kopieren

Speicherkartenleser-Funktion (Massenspeichergerät)

Die mit diesem Gerät aufgenommenen Fotos können mit dem Explorer oder anderen Programmen auf den PC kopiert werden.

- 1 **Doppelklicken Sie auf den Ordner, der die Fotos enthält. ([DCIM] → [100CDPFQ] usw.)**
- 2 **Ziehen Sie die Fotos mit Drag-and-Drop in den Ziellordner (auf der HDD des PCs).**

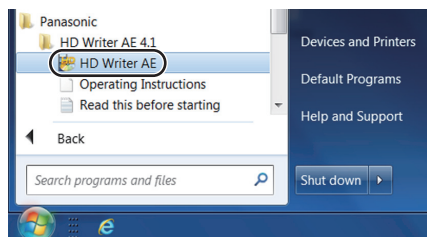
- Löschen Sie auf der SD-Karte keine Ordner. Dies kann die SD-Karte für das Gerät unbrauchbar machen.
- Mit einem PC aufgenommene und von diesem Gerät nicht unterstützte Daten werden vom Gerät nicht erkannt.
- Formatieren Sie die SD-Speicherkarten immer mit diesem Gerät.

HD Writer AE 4.1 starten

- Melden Sie sich zum Gebrauch der Software als Systemverwalter oder mit einem Benutzernamen für einen Standard-Zugang an (nur bei Windows 7/Windows Vista). Die Software kann mit einem Benutzernamen für einen Gastzugang nicht benutzt werden.

(Auf dem PC)

Wählen Sie [Start] → [All Programs] → [Panasonic] → [HD Writer AE 4.1] → [HD Writer AE].



- Genauere Informationen zur Verwendung dieser Software finden Sie in der zugehörigen Bedienungsanleitung im PDF-Format.

Lesen der Bedienungsanleitung der Software-Anwendungen

- Sie benötigen den Adobe Acrobat Reader 5.0 oder höher bzw. den Adobe Reader 7.0 oder höher, um die PDF-Bedienungsanleitung zu lesen.

Wählen Sie [Start] → [All Programs] → [Panasonic] → [HD Writer AE 4.1] → [Operating Instructions].

Mit Mac

- HD Writer AE 4.1 ist nicht verfügbar für Mac.
- iMovie'11 wird unterstützt. Für Details zu iMovie'11 wenden Sie sich bitte an die Apple Inc.
- iMovie'11 ist nicht zu 1080/50p kompatibel. 1080/50p-Szenen können nicht in einem Mac importiert werden.
 - Benutzern, die über **[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X800]** verfügen, ist es unter Umständen nicht möglich, die in 1080/50p aufgenommenen Szenen zu erfassen. Nehmen Sie in 1080/50i oder iFrame auf, wenn Sie es in Mac importieren möchten.
 - Benutzer, die über **[HC-X900M]** verfügen, können nach Konvertierung in eine Szene mit Hilfe von 1080/50p in 1080/50i unter Verwendung von **[1080/50p] → [1080/50i]** konvertieren. (→ 117)

■ Systemumgebung

PC	Mac
Betriebssystem	Mac OS X 10.7.2
CPU	Intel Core 2 Duo oder höher
RAM	2 GB oder mehr
Schnittstelle	USB-Schnittstelle
Andere Anforderungen	Maus oder ähnliches Eingabegerät

- Manche PCs können nicht verwendet werden, obwohl sie die hier genannten Systemanforderungen erfüllen.
- Das USB-Gerät arbeitet mit dem standardmäßig im Betriebssystem installierten Treiber.
- Die mitgelieferte CD-ROM steht nur für Windows zur Verfügung.

■ Fotos auf den PC kopieren

1 Verbinden Sie dieses Gerät und den PC über das mitgelieferte USB-Kabel.

- Die USB-Funktionsauswahl wird angezeigt.

2 Berühren Sie [PC] auf dem Bildschirm dieses Geräts.

- Dieses Gerät wird automatisch als ein externes Laufwerk des Mac erkannt.
- Wenn Sie eine andere Option als [PC] wählen, verbinden Sie das USB-Kabel erneut.
- Wenn Sie währenddessen den Akku verwenden, wird der LCD-Monitor nach ca. 5 Sekunden ausgeschaltet. Berühren Sie den Bildschirm, um den LCD-Monitor einzuschalten.

3 Doppelklicken Sie auf [CAM_SD] auf dem Desktop.

- Für Anwender, bei denen [HC-X900M], [CAM_SD] und [CAM_MEM] auf dem Desktop angezeigt wird.
- Die Dateien werden in dem Ordner [100CDPFQ] oder [102CDPFR] usw. im Ordner [DCIM] gespeichert.

4 Verschieben Sie die Fotos, die Sie kopieren möchten, oder den Ordner mit den Fotos mittels Drag-and-Drop in einen beliebigen Ordner des PCs.

■ USB-Kabel sicher entfernen

Ziehen Sie das Disk-Symbol [CAM_SD] in den [Trash] und stecken Sie dann das USB-Kabel aus.

- Für Anwender, bei denen [HC-X900M], [CAM_SD] und [CAM_MEM] auf dem Desktop angezeigt wird.
-
- Das Foto im MPO-Format ist nicht zu Mac kompatibel.

Anzeigen

*1 nur (HC-X900)/(HC-X909)

*2 nur (HC-X900M)

*3 nur (HC-X800)

Aufnahme-Anzeigen

Video-Aufnahmemodus

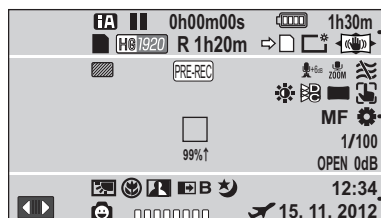
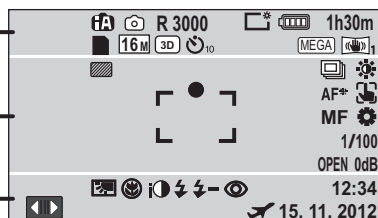


Foto-Aufnahmemodus



Intelligenter Automatikmodus (→ 28)

MNL Manueller Modus (→ 74)



Szenenmodus (→ 57)

3D 3D Fotoaufnahme-Modus (→ 81)

●/II (Rot) Aufnahme

II (Grün) Aufnahmepause

0h00m00s Vergangene Aufnahmedauer (→ 24)

("h" ist die Abkürzung für Stunde, "m" für Minute und "s" für Sekunde.)

Verbleibende Akkuladung (→ 14)

1h30m Verbleibende Akkudauer (→ 14)

Möglicher Status der Aufnahme mit dem eingebauten Speicher*2

(Weiß) Status Aufnahme auf Karte möglich

(Grün) Erkennung der Karte

1080/50p / HA/920 / HO/920 / HX/920 / HE/920 / i Frame / AVCHD 3D / Sbs 3D

Videoaufnahme-Modus (→ 59)

R 1h20m Verbleibende Zeit für Videoaufnahmen (→ 24)

Aufnahme-Fortsetzung (→ 60)*2

*1, 2
2 / *1* / *1* / *A* *3
Power-LCD (→ 39)



Bildstabilisator (→ 46, 83)/Sperre des Optischen Bildstabilisators (→ 50, 83)

(Weiß) Symbol für Standbildaufnahme

(Rot) Fotoaufnahme läuft

R3000 Verbleibende Anzahl Fotos (→ 27)

15.1m / 8.6m / 5.8m / 0.3m / 16m / 8.6m / 6.1m / 14.7m / 8.3m /
5.8m / 2.1m / 0.2m

Pixelanzahl bei Fotos (→ 27, 70, 72, 85)

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.

10 / 2 Aufnahmen mit Selbstauslöser (→ 55)

MEGA MEGA OIS (→ 26)

 Zebamuster (→ 69)

99% ↑ Luminanzpegel (→ 69)

PRE-REC (→ 52)

 Intervall-Aufnahme (→ 59)

+3dB / +6dB / Bass-Einstellung (→ 68)*1, 2

LOW CUT Zoom-Mikrofon (→ 66)

 Fokus-Mikrofon (→ 66)*1, 2

2 ch Stereo-Mikrofon (→ 66)*1, 2

 Löschvorrichtung für Windgeräusch (→ 65)

 Bildeinstellung (→ 68)

 Digital Cinema Colour (→ 65)

 Digital Cinema (→ 60)

 AF/AE Spurhaltung (→ 49)

 Touch Zoom (→ 48)

 Touch-Auslöser (→ 50)

MF Manuelle Scharfstellung (→ 78)

/ / / / / Weißabgleich (→ 76)

1/100 Verschlusszeit (→ 77)

OPEN/F2.0 Blendenwert (→ 77)

0dB Verstärkung (→ 77)

○ (Weiß) / ● (Grün) / / / / /

Schärfeanzeige (→ 26)

 Highspeed-Burstmodus (→ 72)

AF* AF-Hilfslicht (→ 73)

 C

 Rufen Sie das Touch-Menü auf (→ 21)

 Gegenlichtausgleich (→ 55)

 Telemakro (→ 55)

 Intelligente Kontraststeuerung (→ 52)

□□□□□□□□ Mikrofonpegel (→ 67)

/ Smile-schuss (→ 53)

W / B Ausblenden (weiß), Ausblenden (schwarz) (→ 52)

 Farbnachtsicht-Funktion (→ 56)

i Intelligente Belichtung (→ 55)

A / Blitz (→ 54)

+ / - Blitzstärke (→ 54)

 Rote-Augen-Reduzierung (→ 54)

 Weltzeit-Einstellung (→ 34)

15. 11. 2012 Datumsanzeige (→ 21)

12:34 Zeitanzeige (→ 21)

■ Wiedergabe-Anzeigen



Anzeige während der Wiedergabe (→ 30, 84)

0h00m00s Wiedergabezeit (→ 30)

No.10 Szenennummer



Wiedergabe wiederholen
(→ 86)



Wiedergabe fortsetzen (→ 86)

100-0001 Ordner/Dateiname der Fotos



Geschützte Videos/Fotos
(→ 101)

AVCHD / **1080/50p** / **1080/50i** / **iFrame** / **MP4** /
AVCHD 3D / **Sbs 3D**

Anzeige zur Auswahl des
Wiedergabemodus (→ 30)



1080/50p aufgenommene
Szene (→ 30)



(Blau) AVCHD 3D aufgenommene
Szene (→ 30)



Im nebeneinander
angeordneten Format
aufgenommene Szene (→ 30)



Aufnahmefortsetzung
aufgenommene Szene
(→ 60)*2



Mit Intervall-Aufnahme
aufgenommene Szene (→ 59)



Mithilfe von Smile Shot
aufgenommenes Standbild
(→ 53)



Mit Highlight-Wiedergabe
gespeicherte Videos (→ 93)



Videos mit
Gesichtserkennung (→ 101)



3D-Fotos (→ 109, 114)

■ Angabe zur Verbindung mit anderen Geräten



Zugriff auf die Speicherkarte
(→ 129, 142)



Zugriff auf den integrierten
Speicher (→ 129, 142)*2

■ Bestätigungsanzeigen



(Zeitanzeige) Der integrierte Akku ist leer.
(→ 21)



Warnanzeige für
Selbstaufnahme (→ 22)



Die SD-Karte ist nicht eingelegt
oder ist nicht kompatibel.

■ Meldungen, wenn ein DVD-Brenner angeschlossen ist



Disc-Wiedergabe (→ 125)



In [Standard] ([XP]) kopierte Szene



In [Standard] ([SP]) kopierte Szene

RAM / **RW** / **R** / **R** / **R** / **R** / **R** / **R**

DVD-Typ (→ 120)

Meldungen

Wichtige Bestätigungs- und Fehlermeldungen werden in Textform auf dem Monitor angezeigt.

* nur **HC-X900M**

DATEN VOM INT. SPEICHER REGELMÄSSIG KOPIEREN.*

Wir empfehlen zum Schutz der Daten die regelmäßige Sicherung wichtiger Video- und Fotoaufnahmen auf einem Computer, einer DVD usw. (→ 120, 134) Die Meldung bedeutet nicht, dass ein Problem mit diesem Gerät vorliegt.

KARTE PRÜFEN.

Diese Karte ist nicht kompatibel oder wird vom Gerät nicht erkannt.

Wenn diese Meldung angezeigt wird, obwohl auf einer SD-Karte Videos und Fotos aufgezeichnet sind, ist die Karte möglicherweise instabil. Setzen Sie die SD-Karte erneut ein und schalten Sie dann das Gerät aus und wieder ein.

DIESE BATTERIE IST NICHT VERWENDBAR.

- Verwenden Sie einen mit diesem Gerät kompatiblen Akku. (→ 10)
Wenn Sie einen mit diesem Gerät kompatiblen Akku von Panasonic verwenden, nehmen Sie ihn heraus und setzen Sie ihn dann erneut ein. Wenn die Meldung weiter angezeigt wird, nachdem Sie dies mehrmals wiederholt haben, muss das Gerät repariert werden. Trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung und setzen Sie sich mit dem Händler in Verbindung, bei dem Sie es gekauft haben. Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu reparieren.
- Sie versuchen, ein Netzteil zu verwenden, dass nicht mit diesem Gerät kompatibel ist. Verwenden Sie das mitgelieferte Netzteil. (→ 11)

BITTE EXTERNES LAUF- WERK O. DISC PRÜFEN.

Eine nicht benutzbare Disc wurde beim Anschluss des Gerätes an den DVD-Brenner eingelegt oder der DVD-Brenner wurde nicht richtig erkannt. Schließen Sie das USB-Anschlusskabel erneut an und legen Sie eine Disc ein, auf die die Daten kopiert werden sollen. (→ 120)

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 Videos als Miniaturbilder fehlerhafte Dateiverwaltungsinformationen 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.

Fehlersuche

■ In folgenden Fällen handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion

Wird das Gerät geschüttelt, ist ein Knacken hörbar.	• 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 der Modus in  oder  geändert wird.
Das Motiv erscheint verzerrt.	• 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.
Auf der Aufnahme erscheinen runde Flecken, die wie Seifenblasen wirken.	• Wenn Sie Aufnahmen an dunklen Orten oder in Innenräumen machen, können runde weiße Flecken auf der Aufnahme erscheinen, die durch Blitzreflexionen auf Staubpartikeln in der Luft verursacht werden. Es handelt sich nicht um eine Fehlfunktion. Eine typische Eigenschaft dieses Phänomens ist es, dass sich Zahl und Position dieser runden Flecken von Bild zu Bild unterscheiden. 

Stromversorgung

Problem	Prüfpunkte
Dieses Gerät lässt sich nicht einschalten. Das Gerät bleibt nicht lange genug eingeschaltet. Der Akku ist zu schnell entladen.	• Laden Sie den Akku wieder auf, um sicherzustellen, dass er ausreichend geladen ist. (→ 11) • 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.

Stromversorgung

Problem	Prüfpunkte
Das Gerät schaltet sich automatisch aus.	• Wenn sich das Gerät ausschaltet, sobald Sie das TV-Gerät mit der TV-Fernbedienung ausschalten, ist VIERA Link in Betrieb. Wenn Sie VIERA Link nicht verwenden, stellen Sie [VIERA Link] auf [AUS]. (→ 107) • Beim Anschluss dieses Gerätes an einen DVD-Brenner zum Kopieren oder Wiedergeben von Bildern (auf eine Disc wird zugegriffen), wird das Gerät automatisch ausgeschaltet, wenn das USB-Anschlusskabel entfernt wird.
Das Gerät funktioniert nicht, obwohl es eingeschaltet ist. Das Gerät funktioniert nicht ordnungsgemäß.	• Nehmen Sie den Akku heraus oder trennen Sie den Netzadapter vom Gerät, warten Sie etwa eine Minute und schließen Sie Akku oder Netzadapter wieder an. Warten Sie noch einmal etwa eine Minute und schalten Sie das Gerät dann wieder ein. (Falls Sie die oben genannte Prozedur ausführen, während ein Zugriff auf das Speichermedium erfolgt, können die Daten auf dem Speichermedium 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.
“ES IST EIN FEHLER AUFGETRETEN. GERÄT AUS- UND DANN WIEDER EINSCHALTEN.” wird angezeigt.	• 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
Die Anzeige der verbleibenden Akkukapazität ist nicht korrekt.	• Die Anzeige der verbleibenden Akkukapazität ist ein Näherungswert. Wenn die Anzeige der verbleibenden Akkukapazität nicht korrekt angezeigt wird, laden Sie den Akku komplett auf, entladen Sie ihn und laden Sie ihn erneut auf.

Aufnahme

Problem	Prüfpunkte
Das Gerät bricht die Aufnahme unvermittelt ab.	• Verwenden Sie eine für Videoaufnahmen geeignete SD-Karte. (→ 15) • Die mögliche Aufnahmedauer hat sich möglicherweise aufgrund von geringerer Schreibgeschwindigkeit der Daten oder wiederholtem Aufnehmen und Löschen verringert. Formatieren Sie bei der Verwendung des Gerätes die SD-Karte oder den integrierten Speicher. (→ 41) • Wenn [AGS] auf [EIN] gestellt ist, nehmen Sie in der normalen, horizontalen Position auf oder stellen Sie [AGS] auf [AUS]. (→ 64)
Die Auto-Fokus-Funktion arbeitet nicht.	• Wechseln Sie zum Intelligenten Automatikmodus • Wenn Sie versuchen eine Szene aufzunehmen, die mit im Autofokus-Modus schwer scharfgestellt werden kann, verwenden Sie den Manuellen Fokus um die Schärfe einzustellen. (→ 29, 78)
Die Farbbalance der Bilder ist eigenartig, wenn Aufnahmen zum Beispiel in Sporthallen erfolgen.	• An Orten mit diversen Lichtquellen, z. B. in Sport- oder Veranstaltungshallen, stellen Sie den Weißabgleich auf  (Modus Innenaufnahme 2). Wenn mit  (Modus Innenaufnahme 2) keine scharfen Bilder gelingen, wechseln Sie zu  (Modus manuelle Einstellung). (→ 76)
Die Farbe oder Helligkeit des Bilds kann sich ändern, unter Umständen sind auch horizontale Streifen auf dem Bild zu sehen. Der LCD-Monitor flackert in Innenräumen.	• 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. • Im Videoaufnahme-Modus nehmen Sie im Intelligenten Automatikmodus auf, oder stellen Sie die Verschlusszeit auf 1/100, in Umgebungen, in denen die Netzfrequenz 50 Hz beträgt, bzw. auf 1/125 in Umgebungen, in denen die Netzfrequenz 60 Hz beträgt. • Im Standbildaufnahme-Modus beeinträchtigt dies nicht das aufgenommene Bild.

Wiedergabe

Problem	Prüfpunkte
Szenen/Fotos können nicht wiedergegeben werden.	Keine der Szenen/Fotos, bei denen die Miniaturbilder als  angezeigt werden, kann wiedergegeben werden.
Szenen können nicht gelöscht werden.	- Heben Sie den Dateischutz auf. (→ 101) - Die Szenen/Fotos, bei denen die Miniaturansicht als  angezeigt wird, können nicht gelöscht werden. Wenn die Szenen/Fotos unwichtig sind, formatieren Sie das Speichermedium, um die Daten zu löschen. (→ 41) Bitte beachten Sie, dass alle auf dem Speichermedium aufgenommenen Daten gelöscht und nicht wiederhergestellt werden können, wenn Sie das Speichermedium formatieren. Erstellen Sie von wichtigen Daten Sicherheitskopien auf einem PC, Disc usw.

Bei anderen Produkten

Problem	Prüfpunkte
Es ist kein Bild zu sehen, obwohl das Gerät richtig an ein Fernsehgerät angeschlossen ist. Die Bilder sind horizontal "gequetscht".	- Lesen Sie die Bedienungsanleitung Ihres Fernsehgeräts und wählen Sie den Kanal aus, der dem für den Anschluss verwendeten Eingang entspricht. - Ändern Sie die Einstellung [TV FORMAT], so dass sie dem Bildseitenverhältnis des Fernsehgeräts entspricht. (→ 104) - Ändern Sie die Einstellung des Geräts je nach dem Kabel, das für die Verbindung zum Fernsehgerät genutzt wird. (→ 105, 106)
Wenn die SD-Karte in ein anderes Gerät eingelegt ist, wird sie nicht erkannt.	Überprüfen Sie, ob das Gerät mit der Kapazität oder dem Typ der SD-Karte (SD-Speicherkarte/SDHC-Speicherkarte/SDXC-Speicherkarte), die Sie eingesetzt haben, kompatibel ist. Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Gerätes für weitere Informationen.
VIERA Link funktioniert nicht.	(Einstellung auf diesem Gerät) - Stellen Sie den Anschluss über ein HDMI-Minikabel (Sonderzubehör) her. (→ 107) - Berühren Sie  und dann [EINRICHTUNG] → [VIERA Link] → [EIN]. (→ 107) - Schalten Sie das Gerät aus und dann wieder ein. (Einstellung auf anderen Geräten) - Wenn der TV-Eingang nicht automatisch umschaltet, schalten Sie den Eingang mit der Fernbedienung des TV-Gerätes um. - Überprüfen Sie die Einstellung für VIERA Link am angeschlossenen Gerät. - Entnehmen Sie Details bitte aus der Bedienungsanleitung des verbundenen Gerätes.

Bei anderen Produkten

Problem	Prüfpunkte
Der DVD-Brenner lässt sich nicht einschalten.	• Verwenden Sie beim Anschluss dieses Geräts an einen DVD-Brenner die entsprechenden Netzteile für dieses Gerät und den DVD-Brenner.
Das Kopieren von Szenen auf die SD-Karte beim Anschluss anderer Geräte über das USB-Kabel ist nicht möglich.	• Das andere Gerät hat die SD-Karte unter Umständen nicht erkannt. Ziehen Sie das USB-Kabel heraus und stecken Sie es wieder ein.

Mit einem PC

Problem	Prüfpunkte
Das Gerät wird vom PC nicht erkannt, obwohl es über USB-Kabel angeschlossen ist.	• Nach dem Wiedereinsetzen der SD-Karte in das Gerät, schließen Sie das mitgelieferte USB-Kabel wieder an. • Benutzen Sie einen anderen USB-Anschluss am PC. • Kontrollieren Sie die Betriebsumgebung. (→ 137, 145) • Schließen Sie das mitgelieferte USB-Kabel erneut an, nachdem Sie den PC und dieses Gerät neu gestartet haben.
Beim Ausstecken des USB-Kabels zeigt der PC eine Fehlermeldung an.	• Zur sicheren Abtrennung des USB-Kabels klicken Sie zweimal die  Ikone in der Taskleiste und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.
Die PDF-Bedienungsanleitung für den HD Writer AE 4.1 wird nicht angezeigt.	• Sie benötigen den Adobe Acrobat Reader 5.0 oder höher bzw. den Adobe Reader 7.0 oder höher, um die PDF-Bedienungsanleitung für den HD Writer AE 4.1 zu lesen.

Zusätzliche Informationen

Problem	Prüfpunkte
Wenn die SD-Karte in das Gerät eingesetzt wird, wird sie nicht erkannt.	• 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. (→ 41)
[HC-X900]/[HC-X909]/[HC-X900M] Die Fernbedienung funktioniert nicht.	• [FERNBEDIENTUNG] des [EINRICHTUNG] ist [AUS]. (→ 43) • Die Knopfzellenbatterie der Fernbedienung könnte leer sein. Tauschen Sie die Knopfzellenbatterie aus. (→ 43)

■ 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.
- Die Wiedergabe erfolgt möglicherweise nicht problemlos, wenn die Bearbeitung von Szenen mit dem HD Writer AE 4.1 durchgeführt wurde, aber sie erfolgt problemlos, wenn Sie die nahtlosen Einstellungen in dem Programm HD Writer AE 4.1 einstellen. Informationen zu HD Writer AE 4.1 entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

Hauptgründe für schlechte Wiedergabequalität
• 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 Intervall-Aufnahme verwendet wird
• Beim Löschen von Szenen
• Bei Auswahl werden Szenen auf Disc in einem angeschlossenen DVD-Brenner kopiert.
• Wenn mehr als 99 Szenen am selben Datum aufgenommen wurden
• HC-X900M Beim Kopieren von ausgewählten Szenen von der SD-Karte zum integrierten Speicher

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.

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.

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, Verdünner, 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.

Verwenden Sie das Gerät nicht zu Überwachungs- oder anderen Geschäftszwecken.

- Dieses Gerät ist auf eine immer wieder unterbrochene Anwendung durch normale Benutzer ausgelegt. Es ist nicht für den dauerhaften Einsatz oder für industrielle bzw. kommerzielle Anwendungen vorgesehen, die zu einer länger andauernden Verwendung führen.
- Unter bestimmten Umständen kann ein dauerhafter Einsatz dazu führen, dass sich das Gerät überhitzt und Fehlfunktionen verursacht. Von einem derartigen Einsatz ist dringend abzuraten.

Wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwenden

- Wenn Sie das Gerät in einem Schrank oder Wandschrank aufbewahren, empfohlen wird Ihnen, darin auch ein Trockenmittel (Silica-Gel) aufzubewahren.

HC-X900M

Beachten Sie folgende Hinweise, wenn Sie das Gerät entsorgen oder an Dritte weitergeben:

- Formatieren und Löschen ändern lediglich die Dateiverwaltungsinformationen und sind nicht zum dauerhaften Löschen von Daten im eingebauten Speicher dieses Gerätes geeignet. Die Daten können unter Nutzung einer handelsüblichen Software wieder hergestellt werden.
- Wir raten, den eingebauten Speicher vor der Weggabe dieses Gerätes physisch zu formatieren.
Um den integrierten Speicher effektiv zu formatieren, schließen Sie das Gerät über den Netzadapter an, wählen Sie [EINRICHTUNG] → [MEDIEN FORMATIEREN] → [INT.SPEICHER] im Menü, und halten Sie dann die Aufnahmestart-/stopptaste auf dem unten abgebildeten Bildschirm für etwa 3 Sekunden gedrückt. Wenn die Anzeige zur Datenlöschung des integrierten Speichers eingeblendet wird, wählen Sie [JA], und folgen Sie den Anweisungen - auf dem Bildschirm.



- Achten Sie genau auf die Daten in Ihrem eingebauten Speicher. Panasonic kann nicht haftbar gemacht werden, wenn private Daten verbreitet werden.

Informationen 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 ölig 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.

- Das Einlegen einer Batterie mit beschädigten Enden kann das Gerät beschädigen.

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.
- Stellen Sie nach der Verwendung sicher, dass Sie das Netzteil abtrennen. (Wenn das Netzteil angeschlossen bleibt, wird noch immer eine geringe Menge Strom aufgenommen.)
- Halten Sie die Elektroden des Netzteils und des Akkus stets sauber.

Informationen über die Statusanzeige beim Laden

Wenn die Statusanzeige besonders schnell oder langsam blinkt, sollte Folgendes beachtet 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.
- Er blinkt in 2 Sekunden-Abständen bei Wiederaufnahme des normalen Ladevorgangs. Auch in jenen Fällen könnte er je nach Gebrauchsbedingungen mit dem Blinken in 4 Sekunden-Abständen beginnen bis zur Beendigung des Ladevorgangs.

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 158 genauere Informationen zum Akku.

3D-Funktion

3D-Aufnahme

Bringen Sie die 3D Vorsatzlinse fest an. Sie darf bei einer unsicheren Befestigung nicht benutzt werden.

Verwenden Sie die 3D Vorsatzlinse nicht ohne eine vorherige Einstellung.

- Es ist nicht möglich, das 3D-Video richtig aufzunehmen, was zu Ermüdung und Problemen führt.
- Beim erneuten Anbringen der 3D Vorsatzlinse nach ihrem Entfernen, empfehlen wir, die Einstellungen erneut vorzunehmen.

Nehmen Sie bei angebrachter 3D Vorsatzlinse kein Objekt aus weniger als der Mindestaufnahmeentfernung auf.

- Dadurch wird der 3D-Effekt verstärkt, was zu Ermüdung oder Beschwerden führen kann.
- Die minimale Brennweite beträgt etwa 1,2 m.

Achten Sie beim Aufnehmen mit angebrachter 3D Vorsatzlinse darauf, das Gerät nicht zu erschüttern.

- Eine starke Erschütterung, wie beim Fahren in einem Fahrzeug oder beim Laufen, kann zu Ermüdung oder Beschwerden führen.
- Versuchen Sie das Gerät während der Aufnahme nur langsam zu bewegen.
- Wir empfehlen, ein Stativ zu benutzen.

Ansehen von 3D-Videos

Personen, die stark lichtempfindlich sind, an Herzerkrankungen leiden oder sich anderweitig unwohl fühlen, sollten ein Ansehen von 3D-Bildern vermeiden.

- Dies kann nachteilige Auswirkungen auf den Gesundheitszustand haben.

Sollten Sie das Ansehen von in 3D aufgezeichneten Bildern als ermüdend, unbequem oder anderweitig seltsam

empfinden, unterbrechen Sie das Ansehen sofort.

- Ein fortgesetztes Ansehen kann Erkrankungen hervorrufen.
- Bleiben Sie nach dem Ende des Ansehens von 3D-Videos bequem sitzen.

Beim Ansehen von 3D-Bildern raten wir, alle 30 bis 60 min eine Pause einzulegen.

- Ein Ansehen über längere Zeit kann zu einer Ermüdung der Augen führen.

Kurzsichtige oder weitsichtige Personen, Personen mit unterschiedlicher Sichtstärke auf dem rechten und linken Auge, sowie Personen mit Astigmatismus sollten ihre Sicht durch das Tragen einer Brille usw. korrigieren. Unterbrechen Sie das Ansehen, wenn Sie eindeutig ein Doppelbild beim Ansehen von 3D-Bildern erkennen.

- Es bestehen Unterschiede, wie verschiedene Personen die 3D-Bilder wahrnehmen. Korrigieren Sie Ihre Sicht entsprechend vor dem Ansehen der 3D-Bilder.
- Sie können die 3D-Einstellung Ihres Fernsehers oder der 3D-Ausgabe des Gerätes auf 2D ändern.

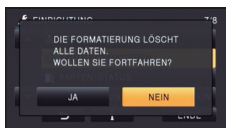
Informationen zur SD-Karte

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-Karte physikalisch zu vernichten oder die SD-Karte physikalisch mithilfe dieses Geräts zu formatieren, falls man die Karte weitergeben oder entsorgen will.

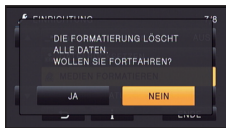
[HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X800]

Um die SD-Karte effektiv zu formatieren, schließen Sie das Gerät über den Netzadapter an, wählen Sie [EINRICHTUNG] → [KARTE FORMATIEREN] → [JA] im Menü, und halten Sie die Aufnahmestart-/stopptaste auf dem unten abgebildeten Bildschirm für etwa 3 Sekunden gedrückt. Wenn die Anzeige zur Datenlöschung der SD-Karte angezeigt wird, wählen Sie [JA], und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.



[HC-X900M]

Um die SD-Karte effektiv zu formatieren, schließen Sie das Gerät über den Netzadapter an, wählen Sie [EINRICHTUNG] → [MEDIEN FORMATIEREN] → [SD-KARTE] im Menü und halten Sie die Aufnahmestart-/stopptaste auf dem unten abgebildeten Bildschirm für etwa 3 Sekunden gedrückt. Wählen Sie [JA] aus, wenn der Bildschirm zum Löschen der SD-Kartendaten erscheint und folgen Sie den angezeigten Anweisungen.



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

LCD-Monitor/Sucher

- Sollte der LCD-Monitor schmutzig werden, wischen Sie ihn mit einem weichen Tuch, z. B. einem Brillenputztuch, sauber.
- 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.
- Bei starken Temperaturschwankungen kann sich auf dem LCD-Monitor Kondensationsfeuchtigkeit bilden. Wischen Sie den Monitor mit einem weichen Tuch, z. B. einem Brillenputztuch, trocken.
- 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.

[HC-X900] / [HC-X909] / [HC-X900M]

Zur Herstellung des LCD-Monitors kommt eine besonders leistungsfähige Präzisionstechnik zum Einsatz und es wird eine Gesamtanzahl von ca. 1.152.000 Pixel erreicht. 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 Fehlfunktion und es kommt zu keiner Beeinträchtigung des aufgezeichneten Bildes.

Es wurde äußerste Hochpräzisionstechnologie für die Erzeugung des Sucherbildschirms eingesetzt von äquivalent ca. 263.000 Bildpunkten erreicht. Das Ergebnis sind mehr als 99,99% effektive Punkte und nur 0,01% der Punkte sind ineffektiv oder leuchten ständig. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Fehlfunktion und die Bildaufnahme wird dadurch nicht beeinträchtigt.

Zur Herstellung des LCD-Monitors kommt eine besonders leistungsfähige Präzisionstechnik zum Einsatz und es wird eine Gesamtanzahl von ca. 460.000 Pixel erreicht. 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 Fehlfunktion und es kommt zu keiner Beeinträchtigung des aufgezeichneten Bildes.

Zu persönlichen Informationen

Nach der Einstellung der Gesichtserkennungs-Funktion, werden persönliche Informationen auf diesem Gerät gespeichert und in die aufgenommenen Bildern eingefügt.

- Bevor das Gerät zur Wartung gegeben, bzw. weitergegeben oder entsorgt wird, löschen Sie die persönlichen Informationen, um diese zu schützen. (→ 101)

Schadloshaltung

- Informationen, u.a. persönliche Informationen, können aufgrund von falschen Vorgängen, elektrostatischen Einflüssen, Unfällen, Bruch, Reparaturmaßnahmen oder anderer Handhabung verändert oder verloren werden. Beachten Sie vor der Nutzung, dass Panasonic keinerlei Haftung für direkte oder indirekte Probleme übernimmt, die infolge von Veränderungen oder Verlust von Informationen, einschliesslich persönlicher Informationen, auftreten.

Hinweise zu Kondensation

Wenn sich auf dem Gerät Kondensation bildet, beschlägt das Objektiv und das Gerät funktioniert unter Umständen nicht mehr richtig. Achten Sie sorgfältig darauf, dass sich keine Kondensation bilden kann. Wenn dies dennoch geschieht, gehen Sie wie folgt vor.

Ursachen für Kondensation

Kondensation entsteht, wenn sich die Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit wie folgt ändert.

- Wenn dieses Gerät aus der Kälte (z. B. einer Ski-Piste) in einen warmen Raum gebracht wird.
- Wenn das Gerät aus einem klimatisierten Fahrzeug nach draußen gebracht wird.
- Wenn ein kalter Raum schnell aufgeheizt wird.
- Wenn ein kalter Windstrom von einer Klimaanlage direkt auf das Gerät geblasen wird.
- Nach sommerlichen nachmittäglichen Regenschauern.
- Wenn sich das Gerät an einem extrem feuchten Ort befindet, an dem Dampf aus der Luft aufsteigt. (z. B. in der Nähe eines beheizten Schwimmbades)

Nützlicher Hinweis

Wenn Sie das Gerät beispielsweise für Aufnahmen auf einer Ski-Piste verwendet haben und es anschließend in einen beheizten Raum bringen, legen Sie es in einen Plastikbeutel, entfernen Sie die Luft daraus so gut wie möglich und versiegeln Sie den Beutel anschließend. Belassen Sie das Gerät in diesem Zustand für etwa eine Stunde in dem beheizten Raum, damit sich die Temperatur des Geräts der Umgebungstemperatur des Raumes anpassen kann; verwenden Sie das Gerät erst danach.

Informationen zum Urheberrecht

■ Beachten Sie bitte die Urheberrechtsbestimmungen

Die Aufnahme von bespielten Bändern oder anderen Veröffentlichungen oder Sendung, welche nicht zum privaten Gebrauch bestimmt sind, könnte das Urheberrecht verletzen. Auch für den privaten Gebrauch, könnte die Aufnahme von bestimmtem Material Einschränkungen unterliegen.

■ Lizenzen

- SDXC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- "AVCHD", "AVCHD 3D", "AVCHD Progressive", "AVCHD 3D/Progressive" und das Logo "AVCHD 3D/Progressive" sind Markenzeichen von Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories. Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- HDMI, das HDMI-Logo und "High-Definition Multimedia Interface" sind Marken bzw. eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.
- HDAVI Control™ ist ein Markenzeichen von Panasonic Corporation.
- x.v.Colour™ ist ein eingetragenes Warenzeichen.
- LEICA ist ein eingetragenes Warenzeichen von Leica Microsystems IR GmbH; DICOMAR ist ein eingetragenes Warenzeichen von Leica Camera AG.
- Microsoft®, Windows® und Windows Vista® sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

- Screenshots von Microsoft-Produkten sind mit Genehmigung der Microsoft Corporation abgebildet.
- IBM und PC/AT sind eingetragene Warenzeichen der International Business Machines Corporation der USA.
- Intel®, Pentium®, Celeron® und Intel® Core™ sind eingetragene Handelszeichen der Intel Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
- AMD Athlon™ ist ein Warenzeichen von Advanced Micro Devices, Inc.
- NVIDIA und 3D VISION sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen der NVIDIA Corporation.
- iMovie, Mac und Mac OS sind Warenzeichen von Apple Inc. die in den USA und in anderen Ländern eingetragen sind.
- 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 wird unter der "AVC Patent Portfolio License" für die persönliche und nicht kommerzielle Nutzung durch einen Endverbraucher lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard ("AVC Video") codieren und/oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbraucher im Rahmen persönlicher und nicht kommerzieller Aktivitäten codiert wurde, und/oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Videoanbieter bezogen wurde, der für die Bereitstellung von AVC-Videomaterial lizenziert wurde. Für alle anderen Verwendungen wird weder eine Lizenz erteilt, noch darf diese impliziert werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei MPEG LA, LLC.

Siehe <http://www.mpegla.com>.

Aufnahme-Modi/ungefähr mögliche Aufnahmezeit

- Es wird nur die Arbeitsspeichergröße der SD-Karten genannt. Die festgestellten Zeiten sind Standardaufnahmezeiten für durchgehende Aufnahme.

Aufnahme-Modus		[1080/50p]	[HA]	[HG]	[HX]	[HE]
Bildgröße/ Bildwechselfrequenz		1920×1080/ 50p	1920×1080/ 50i	1920×1080/ 50i	1920×1080/ 50i	1920×1080/ 50i
SD-Karte	4 GB	19 min	30 min	40 min	1 h	1 h 30 min
	16 GB	1 h 20 min	2 h	2 h 40 min	4 h 10 min	6 h 40 min
	64 GB	5 h 20 min	8 h 30 min	11 h	16 h 50 min	27 h 30 min
HC-X900M Integrierter Speicher		32 GB	2 h 40 min	4 h 10 min	5 h 30 min	8 h 20 min
						13 h 40 min

- A** Vorrang auf der Bildqualität
B Vorrang auf der Aufnahmezeit

Aufnahme-Modus		[iFrame]	[AVCHD 3D]	[SbS 3D]
Bildgröße/ Bildwechselfrequenz		960×540/ 25p	1920×1080/ 50i	1920×1080/ 50i
SD-Karte	4 GB	19 min	19 min	30 min
	16 GB	1 h 20 min	1 h 20 min	2 h
	64 GB	5 h 20 min	5 h 20 min	8 h 30 min
HC-X900M Integrierter Speicher		32 GB	2 h 40 min	4 h 10 min

- Für lange Aufnahmezeiten bereiten Sie Batterien für 3 oder 4 Mal den Zeitraum vor, für den Sie aufnehmen möchten. (→ 12, 13)
- Die Standardeinstellung ist der [HG] Modus.
- Maximale durchgehende Aufnahmezeit für eine Szene: 6 Stunden
- Die Aufnahme wird unterbrochen, wenn die Aufnahmezeit für eine Szene 6 Stunden überschreitet. Sie wird nach einigen Sekunden automatisch fortgesetzt.
- Die aufnehmbare Zeit kann sich reduzieren, wenn starke Bewegungen aufgenommen oder die Aufnahme kurzer Szenen wiederholt wird.
- Als Richtlinie für die Zeitdauer, die auf eine DVD (4,7 GB) kopiert werden kann, können Sie die Zeitangabe in der Reihe 4 GB in der Tabelle oben nutzen.

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		^{15.1M} 4480×3360	^{8.6M} 3392×2544	^{5.8M} 2784×2088	^{0.3M} 640×480
Bildverhältnis		[4:3]			
SD-Karte	4 GB	450	800	1200	28000
	16 GB	1900	3300	5000	118000
	64 GB	7500	13000	20000	475000
HC-X900M Integrierter Speicher	32 GB	3900	6500	10000	237000

Bildgröße		^{16M} 4896×3264	^{8.6M} 3600×2400	^{6.1M} 3024×2016
Bildverhältnis		[3:2]		
SD-Karte	4 GB	400	800	1100
	16 GB	1800	3300	4700
	64 GB	7000	13000	18500
HC-X900M Integrierter Speicher	32 GB	3700	6500	9000

Bildgröße		^{14.7M} 5120×2880	^{8.3M} 3840×2160	^{5.8M} 3200×1800	^{2.1M} 1920×1080
Bildverhältnis		[16:9]			
SD-Karte	4 GB	450	850	1200	3100
	16 GB	1900	3500	5000	13000
	64 GB	7500	14000	20000	52000
HC-X900M Integrierter Speicher	32 GB	4000	7000	10000	26000

Beim Aufnehmen von 3D-Fotos

Bildgröße		2.1 M 1920×1080
Bildverhältnis		[16:9]
SD-Karte	4 GB	1000
	16 GB	4300
	64 GB	17500
HC-X900M Integrierter Speicher	32 GB	8500

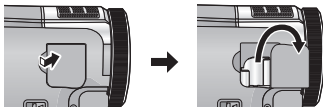
- **Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder ist von dem aufgenommenen Motiv abhängig.**
- Beim Aufnehmen eines 3D-Fotos wird auch das entsprechende 2D-Foto aufgenommen. Deshalb reduziert sich die Anzahl der aufnehmbaren Bilder entsprechend.
- Die maximale Anzahl aufnehmbarer Bilder, die angezeigt werden kann, 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 Speicherkapazität auf dem Etikett der SD-Karte gibt die Gesamtkapazität einschließlich Kapazität für Urrechtsschutz, Verwaltung und für das Gerät, den PC u.s.w. verfügbare Speicherkapazität an.

Sonderzubehör

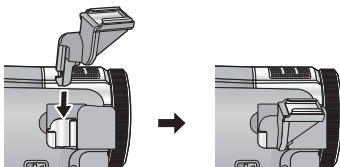
■ **HC-X900 / HC-X909 / HC-X900M**

Anbringen des Sonderzubehörs am Blitzschuh-Adapter

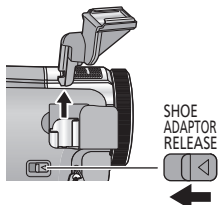
- 1 Öffnen Sie die Abdeckung des Blitzschuh-Adapters.



- 2 Befestigen Sie den Schuhadapter an diesem Gerät.



- Bringen Sie das Sonderzubehör am Blitzschuh-Adapter an.
- Zum Abnehmen des Blitzschuh-Adapters schieben Sie den SHOE ADAPTOR RELEASE-Hebel auf, halten Sie ihn in dieser Position und nehmen Sie den Blitzschuh-Adapter ab.



Befestigung des Konvertierungsobjektivs/ Filtersatzes

Befestigen Sie das Weitwinkel-Konvertierungsobjektiv (VW-W4907H; Zubehör), den ND Filter oder MC Schutz des Filtersatzes (VW-LF49NE; Zubehör) vorne am Objektiv.

- Eine Befestigung an der Vorderseite der Objektivabdeckung ist nicht möglich. (→ 22)
- Sie können den Blitz nicht benutzen. Stellen Sie die Blitzeinstellung auf ([AUS]). (→ 54)

Beachten Sie folgenden Hinweis.

Wenn 2 Zubehörlinsen, wie der ND-Filter und das Weitwinkelobjektiv, befestigt wurden und der Zoomhebel auf die W Seite vorgeschoben wurde, werden die 4 Ecken eines Bilds verdunkelt. (Vignettierung)

Anbringen des Objektivdeckels am Filtersatz (VW-LF49NE; Zubehör)

- Wenn der Filtersatz (VW-LF49NE; Zubehör) verwendet wird, schützen Sie die Objektivfläche bei mit dem, mit dem Filtersatz mitgelieferten, Objektivdeckel.

Panasonic Corporation
Web site: <http://panasonic.net>