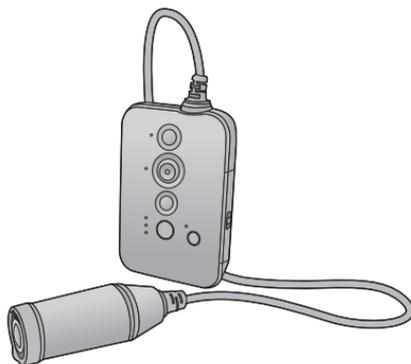


Panasonic®

Bedienungsanleitung Tragbare Mini-Kamera

Modell-Nr. **HX-A100**



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



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

VQT4X98

Inhaltsverzeichnis

Vorbereitung

(Wichtig) Die Wasser-/Staubdichtigkeit	3
Bitte zuerst lesen	6
Was Sie mit diesem Gerät machen können	7
Bezeichnungen und Funktionen der Hauptbauteile	8
Transport dieses Gerätes	9
Spannungsversorgung	11
Akku aufladen	11
Lade- und Aufnahmedauer	12
Aufnahme auf eine Speicherkarte	13
Speicherkarten, die mit diesem Gerät verwendet werden können	13
Einsetzen/Entnehmen einer microSD-Karte	14
Ein-/Ausschalten dieses Gerätes	15
Wi-Fi®-Funktion	16
Direkter Anschluss an ein Smartphone	17
Installation Image App	17
Verbindung dieses Gerätes mit einem Smartphone	17
Starten des Image App	18
Einrichten mit Konfigurationshilfe	19
Einstellung des Datums und der Zeit	20
Gebrauch des Setup-Menüs	21

Allgemein

Aufnahme	22
Aufnahmen von Videos	22
Aufnahmen von Fotos	22
Verwendung des Aufnahme-Menüs	24
Wiedergabe	27
Verwendung des Wiedergabemenüs	28
Wiedergabe-Einstell.	28
Kamerafunktion	29
Erforderliche Einstellungen zum Senden von Daten, usw.	30
„LUMIX CLUB“-Einstellungen	31
„Bildweit.“-Einst.	32
Hochladen von Daten	33

Erweiterte Funktionen

Einrichten des Verbindungsziels für die Live-Übertragung (Herstellen der Verbindung im Live Cast-Modus)	35
--	-----------

Verbindung dieses Gerätes mit einem Zugangspunkt (wie einem Wireless-Router)	35
Live-Übertragungen	37
Einstellungen für Live-Übertragungen ..	37
Durchführen einer Live-Übertragung	40
Verbindung zu Geräten im Netzwerk (Herstellen der Verbindung im Zugangspunkt-Modus)	41
① Verbindung dieses Gerätes mit einem Zugangspunkt (wie einem WLAN-Router)	41
② Verbindung dieses Gerätes mit einem Gerät im Netzwerk	42
Wiedergabe auf einem zu DLNA kompatiblen Fernsehgerät	43
Steuerung über ein zu DLNA kompatibles Gerät	43
Steuerung über ein Smartphone	43
Die Netzwerkdaten dieses Gerätes	44

Mit einem PC

Möglichkeiten mit einem PC	45
Funktion als Karten-Lesegerät (Massespeicher)	45
Betriebsumgebung	45
Kopieren von Videos/ Fotos auf einen PC	46
Informationen zur PC-Anzeige	47
Gebrauch des HD Writer WE 1.0 (nur unter Windows)	48
Die Funktion des HD Writer WE 1.0	48
Endverbraucher-Lizenzvereinbarung	49
Betriebsumgebung für HD Writer WE 1.0	50
Installation	51
Starten des HD Writer WE 1.0	52

Zusätzliche Informationen

Initialisieren dieses Gerätes	53
Initialisieren der Netzwerk-Einstellungen	53
Fehlersuche	54
Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch	58
Mögliche Aufnahmedauer/Anzahl aufnehmbarer Bilder	60
Vorgaben zur Entsorgung dieses Gerätes	61
Informationen zum Urheberrecht	63

(Wichtig) Die Wasser-/Staubdichtigkeit

Wasserdichtigkeit/Staubdichtigkeit

Der Nennbereich der Wasser-/Staubdichtigkeit dieses Gerätes entspricht dem Nennbereich "IP58". Bei strikter Einhaltung der in diesen Unterlagen beschriebenen zur Verfügung gestellten Leitlinien kann dieses Gerät in einer Höchsttiefe von 1,5 m und für eine Höchstzeit von 30 Minuten unter Wasser betrieben werden.*

Dies gewährleistet nicht, dass unter jeglichen Bedingungen keine Beschädigung, keine Funktionsstörungen oder Wasserdichtheit bestehen.

* Dies bedeutet, dass dieses Gerät für die angegebene Zeit beim angegebenen Druck gemäß der von Panasonic festgelegten Handhabungsmethode unter Wasser verwendet werden kann.

■ Umgang mit diesem Gerät

- Die Wasserdichtheit ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät einem Aufprall in Folge eines Anstoßens oder Sturzes ausgesetzt ist. Bei Aufprall dieses Gerätes sollte es (zahlungspflichtig) von einer Kundendienststelle von Panasonic kontrolliert werden, um zu prüfen, dass die Wasserdichtheit noch besteht.
- Die Wasserdichtheit kann durch hohen Wasserdruck beeinträchtigt werden, wenn dieses Gerät tiefer als 1,5 m unter Wasser benutzt wird.
- Wischen Sie das Gerät sofort ab, wenn es mit Reinigungsmitteln, Seife, heißem Wasser, Badezusätzen, Sonnenöl, Sonnencreme, Chemikalien usw. bespritzt wird.
- Nicht unter fließendem Wasser, wie Leitungswasser, spülen.
- Der wasserdichte Betrieb dieses Gerätes ist nur in Meer- und Frischwasser gegeben.
- Alle vom Kunden durch Fehlbedienung oder falsche Handhabung verursachten Funktionsstörungen werden nicht von der Garantie gedeckt.
- Die Karten sind nicht wasserdicht. Nicht mit nassen Händen handhaben. Ebenfalls keine nasse Karte in dieses Gerät einlegen.
- Öffnen oder schließen Sie die Seitenklappe nicht, wenn Sie feuchte Hände haben oder sich Wassertropfen auf diesem Gerät befinden. Dies kann zu Schäden führen, wie durch Wassertropfen verrostete Kontakte.
- **Auf der Innenseite der Klappe/des Gehäuses können Fremdkörper (an der Gummidichtung oder den Anschlusskontakten) anhaften, wenn die Seitenklappe an sandigen oder staubigen Orten usw. Geöffnet oder geschlossen werden. Es kann Wasser in das Innere eindringen, wenn die Seitenklappe mit anhaftenden Fremdkörpern geschlossen wird. Gehen Sie diesbezüglich äußerst vorsichtig vor, da dies zu Funktionsstörungen usw. führen kann.**
- Setzen Sie dieses Gerät nicht über einen längeren Zeitraum sehr niedrigen (in extremer Höhe usw.) oder sehr hohen Temperaturen aus (wie z.B. starker Sonneneinstrahlung im Auto, in der Nähe von Heizkörpern, am Strand usw.) Die Wasserdichtigkeit kann darunter leiden.
- Die Innenseite des Gerätes ist nicht wasserdicht. Ein Auslaufen von Wasser führt zu Funktionsstörungen.
- **Befinden sich Fremdkörper an der Innenseite der Seitenklappe, entfernen Sie diese.**
- **Wenn Flüssigkeiten, wie Wassertropfen an diesem Gerät oder an der Innenseite der Seitenklappe angehaftet haben, müssen diese mit einem weichen, trockenen Tuch abgewischt werden. Öffnen oder schließen Sie die Seitenklappe nicht nahe von Wasser, unter Wasser, mit feuchten Händen oder wenn dieses Gerät feucht ist. Dies kann zum Eindringen von Wasser führen.**
- Der Warnton und der Auslöserton können bei Verwendung dieses Geräts abgesenkt sein. Dies dient zur Sicherstellung der Wasserdichtigkeit dieses Geräts und ist keine Fehlfunktion. Durch das Öffnen und Schließen der Seitenklappe können Sie die ursprüngliche Lautstärke wiederherstellen.

■ Beschlagen der Innenseite des Objektivs (Kondensation)

Es kann Kondensbildung auftreten und die Innenseite der Linse kann beschlagen, wenn dieses Gerät einer signifikanten Temperatur- oder Luftfeuchtigkeitsveränderung ausgesetzt wird, wie z.B. wenn dieses Gerät von einem kalten Ort in einer Höhenlage an einen warmen Ort gebracht wird.

Dies ist keine Funktionsstörung oder kein Defekt dieses Gerätes, sondern wird durch die Umgebung bedingt, in der das Gerät benutzt wird.

- Achten Sie auf die Kondensation, da sie Objektivverfärbungen, Pilzbildung und Fehlfunktionen des Geräts verursacht.

Dies sollten Sie bei Beschlagen der Innenseite des Objektivs tun

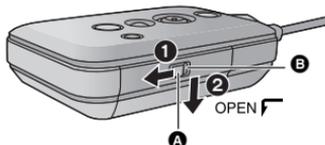
- Schalten Sie dieses Gerät aus und öffnen Sie die Seitenklappe an einem Ort mit konstanter Umgebungstemperatur sowie geschützt vor hohen Temperaturen, Feuchtigkeit, Sand und Staub. Das Kondenswasser wird innerhalb von 2 Stunden verdunsten, wenn Sie die Seitenklappe geöffnet lassen und ein Temperaturengleich zwischen dem Inneren dieses Gerätes und der Umgebung stattfinden kann.
- Verdunstet das Kondenswasser nicht, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst von Panasonic in Verbindung.

Überprüfen Sie das Gerät wie folgt, bevor Sie es unter Wasser verwenden

Öffnen und schließen Sie die Seitenklappe nicht in einer in einer sandigen und staubigen Umgebung, in der Nähe von Wasser oder mit nassen Händen. Beim Anhaften von Sand oder Staub kann Wasser eindringen.

1 Öffnen Sie die Seitenklappe.

- 1 Verschieben Sie den Sperr-Schalter **A** nach links, um die Seitenklappe zu entriegeln.
- 2 Schieben Sie die Seitenklappe nach unten, um sie zu öffnen.



2 Vergewissern Sie sich, dass sich keine Fremdkörper auf der Innenseite der Seitenklappe befinden.

- Wenn irgendein Fremdkörper, wie Fusseln, Haare, Sand usw., im umliegenden Bereich vorhanden ist, dringt das Wasser in wenigen Sekunden ein und verursacht einen Fehlbetrieb.

3 Entfernen Sie eventuell am Gerät anhaftende Fremdkörper.

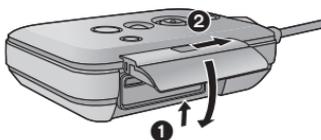
- Es ist äußerst wichtig, dass Sie feinen Sand und Partikel, die sich u.U. an den Seiten und in den Ecken der Gummidichtung abgelagert haben, sorgfältig entfernen.
- Wischen Sie Flüssigkeiten mit einem trockenen, weichen Tuch ab. Es kann zum Eindringen von Wasser und Funktionsstörungen kommen, wenn Sie dieses Gerät mit anhaftender Flüssigkeit verwenden.

4 Überprüfen Sie die Gummidichtung der Seitenklappe auf Risse und Verformung.

- Die Unversehrtheit der Gummidichtungen kann nach etwa 1 Jahr durch Abnutzung und Alterung zurückgehen. Um eine dauerhafte Beschädigung dieses Gerätes zu vermeiden, müssen die Dichtungen des Gerätes alle zwei Jahre ausgewechselt werden. Wenden Sie sich hinsichtlich der Kosten und anderer Informationen an den Kundendienst von Panasonic.

5 Schließen Sie die Seitenklappe sorgfältig.

- 1 Schließen Sie die Seitenklappe und schieben Sie sie nach oben.
 - 2 Verschieben Sie den Sperr-Schalter nach rechts, um die Seitenklappe zu verriegeln.
- Verriegeln Sie sorgfältig, so dass der rote Bereich des Sperr-Schalters nicht mehr sichtbar ist.
 - Schließen Sie sie sicher, bis sie klickt.



- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit und keine Fremdkörper wie Sand, Haar oder Staub in der Kamera gelangen, um zu verhindern, dass Feuchtigkeit in das Gerät eindringt.

Gebrauch des Gerätes unter Wasser

- Dieses Gerät kann unter Wasser bis zu 1,5 m Tiefe und bei Wassertemperaturen zwischen 0 °C und 35 °C verwendet werden.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in einer Tiefe von mehr als 1,5 m.
- Verwenden Sie es nicht im warmen Wasser bei über 35 °C (in der Badewanne oder einer heißen Quelle).
- Verwenden Sie das Gerät nicht länger als 30 Minuten ohne Unterbrechung unter Wasser.
- Öffnen oder schließen Sie nicht die Seitenklappe.
- Setzen Sie dieses Gerät unter Wasser keinen Stößen aus. (Die Wasserdichtheit wird u.U. nicht aufrechterhalten und es besteht die Möglichkeit des Eindringens von Wasser.)
- Tauchen Sie nicht ins Wasser, während Sie das Gerät festhalten. Verwenden Sie dieses Gerät nicht an einem Ort, an dem das Wasser stark spritzt, wie in einem schnellen Strom oder Wasserfall. (es kann dabei ein hoher Wasserdruck entstehen, der Funktionsstörungen hervorruft.)
- Dieses Gerät sinkt im Wasser. Achten Sie darauf, es nicht fallen zu lassen.

Pflege des Gerätes nach dem Gebrauch unter Wasser

Öffnen und schließen Sie die Seitenklappe nicht, bis Sie vorhandenen Sand oder Staub mit Wasser von der Kamera abgespült haben.

Die Kamera sollte nach dem Gebrauch auf alle Fälle gereinigt werden.

- Trocknen Sie sorgfältig Ihre Hände, Ihren Körper, Ihre Haare usw. und entfernen Sie alle Wassertropfen, Sand und salzhaltige Stoffe usw.
- Es wird empfohlen, die Kamera in Innenräumen zu reinigen und Orte zu vermeiden, in denen sie Wasserspritzern oder Verschmutzung durch Sand ausgesetzt sein könnte.

Lassen Sie das Gerät nach dem Unterwassergebrauch nicht mehr als 60 Minuten ungepflegt.

- Wenn Sie das Gerät nicht von Fremdkörpern oder salzhaltigen Stoffen befreien, könnte dies zu Beschädigungen, Entfärbung, Korrosion, ungewöhnlichem Geruch oder zur Beeinträchtigung der Wasserdichtheit führen.

1 Achten Sie darauf, dass die Seitenklappe geschlossen ist, wenn Sie das Gerät mit Wasser abspülen.

- Legen Sie das Gerät nach der Verwendung am Meer oder unter Wasser für etwa 10 Minuten in einen flachen Behälter mit klarem Wasser.

2 Entfernen Sie das Wasser, indem Sie das Gerät festhalten und es mehrfach leicht schütteln.

- Nach dem Gebrauch des Gerätes am Meer oder unter Wasser oder nach seiner Reinigung bleibt für geraume Zeit Wasser auf der Lautsprecher- oder Mikrofonseite und dies könnte einen leiseren Ton oder eine Tonverzerrung verursachen.
- Achten Sie sorgfältig darauf, dass das Gerät nicht zu Boden fällt.

3 Wischen Sie Wassertropfen mit einem weichen, trockenen Tuch ab und trocknen Sie dieses Gerät an einem schattigen, gut gelüfteten Ort.

- Lassen Sie dieses Gerät mindestens 1 Stunde trocknen.
- Legen Sie das Gerät zum Trocknen auf ein trockenes Tuch.
- Trocknen Sie dieses Gerät nicht mit heißer Luft eines Trockners oder ähnlichem. Die Wasserdichtheit verschlechtert sich oder geht aufgrund von Verformung verloren.
- Verwenden Sie keine Chemikalien wie Benzin, Verdünnung, Alkohol, Reiniger bzw. Seifen oder Reinigungsmittel.

4 Stellen Sie sicher, dass sich keine Wassertropfen mehr in der Kamera befinden, öffnen Sie die Seitenklappe und wischen Sie evtl. im Inneren verbliebenes Wasser oder Sand mit einem weichen trockenen Tuch ab.

- Wassertropfen können an der Karte usw. anhaften, wenn die Seitenklappe ohne vorheriges sorgfältiges Trocknen geöffnet wird. Zudem kann sich Wasser im Spalt um den Kartensteckplatz oder den Anschluss ansammeln. Wischen Sie alles Wasser sorgfältig mit einem trockenen, weichen Tuch ab.
- Wird die Seitenklappe/das Gehäuse geschlossen, während das Gerät noch feucht ist, können Wassertropfen ins Innere gelangen und zu Kondensationsbildung oder Störungen führen.

Benutzen Sie das Gerät, wenn Wasser eindringt, nicht weiter und wenden Sie sich an Ihren Händler. Funktionsstörungen in Folge des Eindringens von Wasser auf Grund einer falschen Handhabung durch den Kunden sind nicht durch die Garantie gedeckt.

Bitte zuerst lesen

■ Informationen zu Aufnahmemethode und Kompatibilität dieses Geräts

- Das Gerät entspricht dem MP4-Format (MPEG-4 AVC-Dateistandard) Tragbare Mini-Kamera bei der Aufnahme von High Definition-Videos.
- AVCHD- und MPEG2-Videos sind andere Formate und werden deshalb von diesem Gerät nicht unterstützt.

■ Die Porträtbild-Rechte

Legen Sie besonderes Augenmerk auf den Datenschutz, Porträtbild-Rechte, usw. des Motivs, wenn Sie dieses Gerät verwenden. Die Benutzung erfolgt auf eigene Verantwortung.

■ 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 die Bearbeitung nicht richtig ausgeführt werden konnten. Gleiches gilt auch bei einer Reparatur des Geräts.

■ Das Einstellen der Uhrzeit

Richten Sie vor dem Aufnehmen unbedingt das Datum und die Uhrzeit ein. (→ 20)

■ Zum Zwecke dieser Bedienungsanleitung

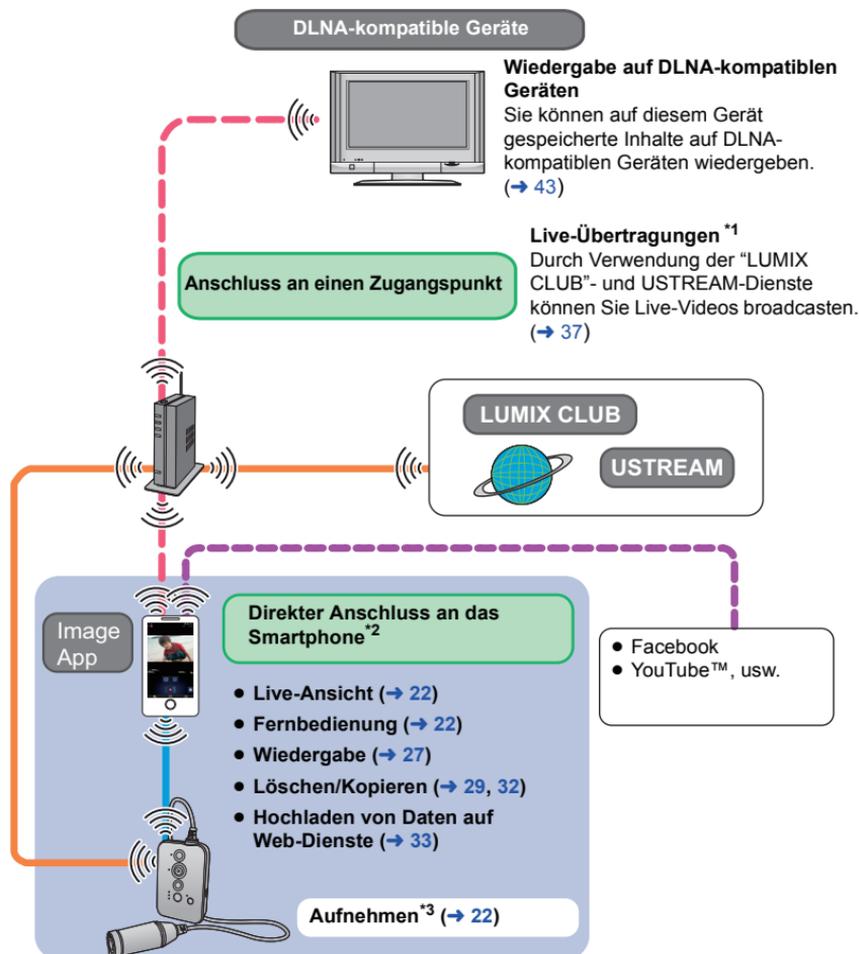
- Bilder können geringfügig vom Original abweichen.
- Je nach der von Ihnen verwendeten Firmware-Version weichen die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Bildschirmdarstellungen unter Umständen von den eigentlichen ab.
- Namen, Symbole, Inhalte und Funktionen der Anwendungen können ohne vorherige Information geändert werden. Beachten Sie bitte, dass diese von den Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung abweichen können.
- microSD-Speicherkarte und microSDHC-Speicherkarte werden allgemein als "microSD-Karte" bezeichnet.
- Smartphone und Tablet-Computer werden als "Smartphone" bezeichnet.
- Seitenverweise werden durch einen Pfeil markiert, wie zum Beispiel: → 00

■ Sie können folgende Karten mit diesem Gerät verwenden

microSD-Speicherkarte und microSDHC-Speicherkarte

Was Sie mit diesem Gerät machen können

Sie können eine Vielzahl von Funktionen verwenden, wenn Sie das Gerät mit einem Smartphone oder einem Zugangspunkt verbinden.

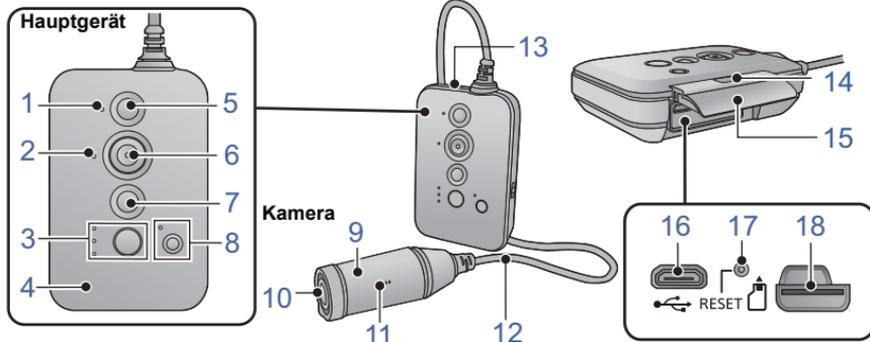


*1 Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, können Sie ab sofort eine Live-Übertragung nur mit Bedienung der Tasten auf diesem Gerät ausführen.

*2 Die für die direkte Verbindung zum Smartphone zur Verfügung stehenden Funktionen können auch zur Verbindung über einen Zugangspunkt genutzt werden.

*3 Sie können Videos oder Fotos ohne Verbindung zum Smartphone aufnehmen.

Bezeichnungen und Funktionen der Hauptbauteile



- 1 Einschalt-Kontrollleuchte (→ 12, 15)
- 2 Zugriffsanzeige (→ 14)
- 3 Wi-Fi®/WPS-Taste [WiFi] (→ 17, 35, 40, 41, 53)
Kontrollleuchte des Wi-Fi-Modus
(→ 17, 35, 40, 41, 53)

Umschalten zum Wi-Fi-Modus. Jede Betätigung der Taste bewirkt ein Umschalten der Leuchte.

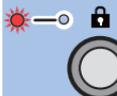
- [☐]: Smartphone-Modus
- [📶]: Live-Übertragungsmodus
- [📶]: Zugangspunkt-Modus
- Aus: Der Wi-Fi-Modus ist ausgeschaltet

- 4 Wi-Fi-Sender
- 5 Ein-/Aus-Taste [⏻ / ⏪] (→ 15, 53)
- 6 Start-/Stopp-Taste für die Aufnahme (→ 22)
- 7 Photoshot-Taste [📷] (→ 22)
- 8 Hold-Taste [🔒]
Hold-Lampe [🔒]

Hold-Funktion

Die Sperr-Lampe [🔒] leuchtet auf und die Funktionstasten an diesem Gerät werden blockiert.

- Obwohl die Funktionstasten blockiert sind, können Sie das Gerät von einem Smartphone bedienen. (wenn an Wi-Fi angeschlossen)



Betätigen und halten Sie die Taste für ca. 2 Sekunden gedrückt.

Aufheben der Hold-Funktion

Betätigen und halten Sie die Taste ca. 2 Sekunden gedrückt, wenn die Hold-Funktion aktiviert wurde.

- Trotz Blockierung der Funktionstasten können Sie das Gerät durch deren Drücken bedienen, wenn Sie die Sperr-Taste [🔒] betätigen und gedrückt halten.

- 9 Kamera (→ 10)
- 10 Linse (→ 4)
- 11 Mikrofon
- 12 Anschlusskabel für die Kamera/das Hauptgerät
- Dieses Kabel ist nicht abnehmbar.
- 13 Lautsprecher
- 14 Sperr-Schalter (→ 4, 11, 14)
- 15 Seitenklappe (→ 4, 11, 14)
- 16 USB-Anschluss [🔌] (→ 11)
- 17 Reset-Taste [RESET]

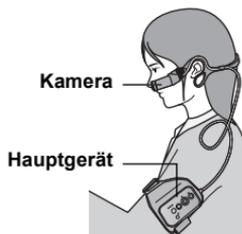
- Betätigen Sie die Reset-Taste mittels einer Büroklammer oder einem ähnlichen Gegenstand, sollte das Gerät nicht richtig funktionieren, wie, wenn es sich z.B. nicht ein-/ausschalten lässt.

- 18 Kartenschlitz (→ 14)

Transport dieses Gerätes

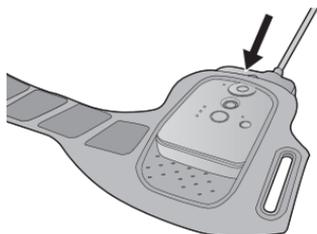
Tragen Sie das Hauptgerät und die Kamera.

- Sollten Sie nach einem längeren Gebrauch Schmerzen oder Problemen verspüren, stellen Sie die Benutzung ein oder lockern Sie den festen Sitz durch leichtes Lösen des Einstellers, usw.
- Prüfen Sie für die Richtung der Kamera das derzeitige Bild auf dem Live-Anzeigebildschirm. (→ 23)

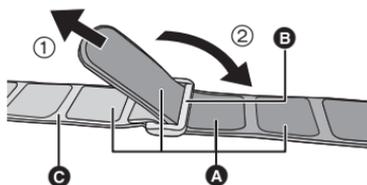


Befestigen Sie das Hauptgerät mit der Armbandhülle

- 1** Fügen Sie es so ein, dass die Taste am Hauptgerät zu sehen sind.

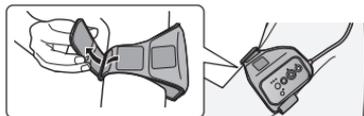


- 2** Sollte das Armband nicht lang genug sein, können Sie die Armbandverlängerung anbringen **C**.



- A**: Verschluss mit Haken und Schlaufe
• Schieben Sie die Spitze des Armbands durch die Schnalle **B** der Armbandverlängerung.

- 3** Befestigen Sie das Armband an Ihrem Arm.



- Achten Sie beim Befestigen des Hauptgerätes darauf, dass die Kamera nicht herunterfällt, um Stöße zu vermeiden und die Linse nicht zu zerkratzen.

Die Armbandhülle

Die Armbandhülle kann als tragbare Halterung verwendet werden.

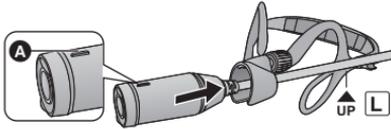


- Entfernen Sie beim Anbringen am Arm die Kamera aus der Hülle.

- Vermeiden Sie es, wenn Sie die Kamera und Hauptgerät aus der Armbandhülle entfernen, am Verbindungskabel zwischen Kamera und Hauptgerät zu ziehen.
- Für eine Vielzahl von Szenen können Sie eine optionale Mehrzweck-Halterung (VW-MKA100) verwenden.

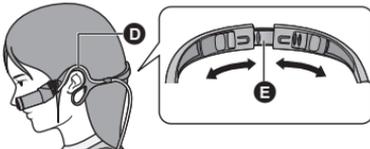
Anbringen der Kamera zum Transport am Ohrhaken

- 1** Legen Sie die Kamera so ein, dass sie mit einem Klicken einrastet.



- Legen Sie sie so ein, dass der überstehende Teil **A** der Kamera nach oben gerichtet ist.

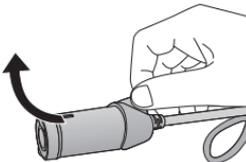
- 3** Hängen Sie den Kopfhörer **D** an die Ohren, so dass sich die Kamera auf der linken Seite befindet, und stellen Sie die Weite ein.



- Nehmen Sie die Einstellung durch langsames seitliches Ziehen am Einsteller **E** vor.
- Wenn Sie die Einstellung so vornehmen, dass die Kamera eng an der Wange anliegt, können Sie schärfere Bilder aufnehmen.

■ Abnehmen der Kamera

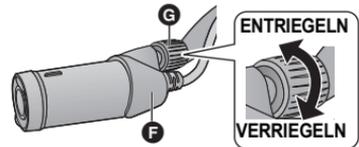
Halten Sie den Bereich der Kamerabefestigung wie in der Abbildung zu sehen und entfernen Sie die Kamera in Pfeilrichtung.



- 2** Lockern Sie das Verbindungskabel zwischen Kamera und Hauptgerät **B** in der Form eines Ohres und fügen Sie es in die Halterung **C** ein.



- 4** Halten Sie die Kamerabefestigung **F** fest und korrigieren Sie die Richtung des Objektivs.



- Lockern Sie die Stellschraube **G** geringfügig, wenn die Richtung des Objektivs nicht geändert werden kann, und ziehen sie wieder fest, nachdem die Richtung des Objektivs eingestellt wurde.
- Ziehen Sie die Stellschraube **G** fest, wenn die Kamera wackelt.

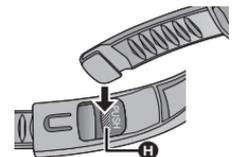
■ Anbringen des Einstellers (weit) (mitgeliefert)

Entfernen Sie, wenn der Ohrhaken zu eng ist, den Einsteller der Ohrhalterung und ersetzen Sie ihn durch den mitgelieferten Einsteller (weit).

- 1** Betätigen Sie **H** in Pfeilrichtung mit dem mitgelieferten Einsteller (weit), um den angebrachten Einsteller herauszuziehen.

- Ziehen Sie den an der anderen Seite auf die gleiche Weise heraus.

- 2** Fügen Sie beide Seiten des mitgelieferten Einstellers (weit) ein, so dass er mit einem Klicken einrastet.



- Berühren Sie beim Anbringen und Abnehmen nicht die Linse und ziehen Sie nicht am Kabel.
- Betätigen Sie den Einsteller langsam, ohne zu viel Kraft auszuüben.
- Sollten sich die Befestigungsschrauben lösen, bringen Sie sie entsprechend der rechten Abbildung an.

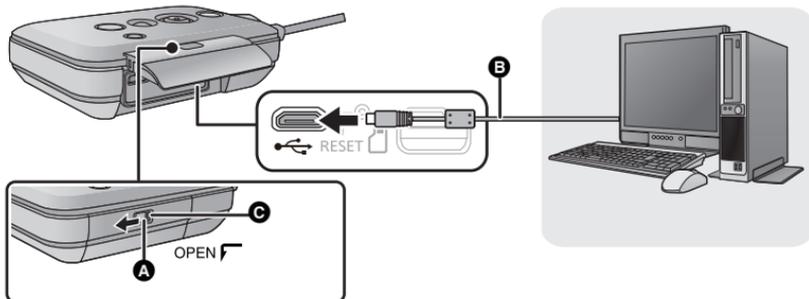


Spannungsversorgung

Akku aufladen

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

- Dieses Gerät verfügt über eine eingebaute, wiederaufladbare Lithiumionen-Batterie. Entfernen Sie sie nur, wenn Sie das Gerät verschrotten. (→ 61)
- Der Akku wird nicht aufgeladen, wenn dieses Gerät eingeschaltet ist. Verbinden Sie es nach dem Ausschalten mit dem PC, um den Akku aufzuladen.
- Der Akku sollte nochmals bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C aufgeladen werden.



- A:** Sperr-Schalter
- B:** USB-Kabel (mitgeliefert)
- C:** Entriegelt, wenn die rote Anzeige sichtbar ist

1 Verschieben Sie **A** nach links, um die Seitenklappe zu entriegeln, und schieben Sie diese nach unten, um sie zu öffnen.

2 Verbinden Sie den USB-Anschluss dieses Gerätes über das USB-Kabel **B** (mitgeliefert) mit einem PC.

- Stecken Sie das USB-Kabel fest bis zum Anschlag ein.
 - Die Einschalt-Kontrollleuchte blinkt in Intervallen von 2 Sekunden (ca. 1 Sekunde an, 1 Sekunde aus). Dies bedeutet, dass der Ladevorgang begonnen hat. Sie verlischt, wenn der Ladevorgang beendet ist.
-
- Verwenden Sie keine anderen USB-Verbindungskabel als die mitgelieferten. (Andere USB-Kabel funktionieren möglicherweise nicht.)
 - Setzen Sie den Akku weder Hitze noch offenem Feuer aus.
 - Lassen Sie das Gerät (einschließlich der integrierten Batterie) nie längere Zeit in einem Auto mit geschlossenen Türen und Fenstern zurück, das direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
 - Bleibt die Betriebszeit auch nach dem vollständigen Aufladen des Akkus kurz, ist der Akku abgenutzt und muss ersetzt werden. Wenden Sie sich dazu an Ihren Händler.
 - Befindet sich der PC im Stromspar-Modus, wie in einem Bereitschaftsstatus, wird der Akku unter Umständen nicht aufgeladen. Beenden Sie den Stromspar-Modus und schließen Sie dieses Gerät erneut an.
 - Der Betrieb kann nicht auf allen Geräten garantiert werden, die einen USB-Anschluss haben.

Lade- und Aufnahmedauer

■ Lade-/Aufnahmedauer

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

Ladedauer	Aufzeichnungsmodus	Maximale ununterbrochene Aufnahmedauer	Aufnahmedauer im normalen Gebrauch
4 h 30 min	1920×1080/50p	2 h	1 h
	1920×1080/25p	2 h 30 min	1 h 15 min
	1280×720/50p	2 h 20 min	1 h 10 min
	1280×720/25p	2 h 45 min	1 h 25 min
	848×480/25p	2 h 50 min	1 h 25 min
	1920×1080/50fps	2 h	1 h
	1280×720/100fps	2 h 15 min	1 h 10 min
848×480/200fps	2 h 25 min	1 h 15 min	

- 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.**
- Die tatsächlich verbleibende Aufnahmezeit bezieht sich auf die Aufnahmezeit bei wiederholtem Starten und Stoppen, Ein- und Ausschalten dieses Gerätes, usw.
- Das Hauptgerät wird nach dem Gebrauch oder Aufladen warm. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.
- Die Einschalt-Kontrollleuchte blinkt (in Abständen von etwa 0,5 s), wenn die verbleibende Batteriedauer sinkt.
Die verbleibende Akkuleistung wird bei Verwendung von Image App auf dem Bildschirm angezeigt (→ 17).
- Ein externes USB-Ladegerät oder ein Netzadapter können ebenfalls zum Aufladen benutzt werden. Für Informationen zu den Modellen, deren Funktionstüchtigkeit mit diesem Gerät garantiert ist, siehe auf der Hilfsseite.
http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam/index.html
(Diese Seite ist nur in englischer Sprache verfügbar.)

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

Wenn die Einschalt-Kontrollleuchte während des Aufladens blinkt

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

- Prüfen Sie, ob die USB-Anschlüsse dieses Gerätes oder der Verbindung verschmutzt oder von einem Fremdkörper bedeckt sind. Schließen Sie dieses Gerät wieder richtig an. Sind Fremdkörper oder Schmutz vorhanden, müssen das Gerät ausgeschaltet und diese entfernt werden.
- Die Umgebung weist eine sehr hohe oder niedrige Temperatur auf. Warten Sie, bis die Temperatur eine normale Höhe erreicht und versuchen Sie erneut, den Akku zu laden. Sollte dies noch immer nicht möglich sein, liegt unter Umständen an diesem Gerät oder an der Verbindung eine Störung vor.

Blitzen mit einer Zeit von ungefähr 2 Sekunden (für ca. 1 Sekunde aus, für ca. 1 Sekunde an):

Während des normalen Aufladens (→ 11)

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 Abständen von ca. 2 Sekunden bei Wiederaufnahme des normalen Ladevorgangs. Auch in jenen Fällen könnte er je nach Gebrauchsbedingungen mit dem Blinken in Abständen von ca. 4 Sekunden beginnen bis zur Beendigung des Ladevorgangs.

Aufnahme auf eine Speicherkarte

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

Speicherkarten, die mit diesem Gerät verwendet werden können

Verwenden Sie eine microSD-Speicherkarte (512 MB/1 GB/2 GB) oder eine microSDHC-Speicherkarte (4 GB/8 GB/16 GB/32 GB) gemäß Class 4^{*2} oder höher der SD Speed Class Rating^{*1} für die Videoaufnahme.

- Die Funktionstüchtigkeit anderer microSD-Karten als der oben beschrieben wird nicht garantiert.

*1 SD Speed Class Rating ist die Standardgeschwindigkeit beim unterbrechungslosen Schreiben. Vergleichen Sie die Daten auf dem Aufkleber der Karte, usw.



*2 Verwenden Sie microSD-Karten der Class 6 oder höher der Einstufung der SD-Geschwindigkeitsklasse "Zeitlupe" (→ 24). Bei Verwendung von microSD-Karten der Class 4 oder niedriger, wird die Aufnahme unter Umständen unvermittelt abgebrochen.

- Lesen Sie bitte die neuesten Informationen auf der folgenden Website:
http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam/index.html
(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

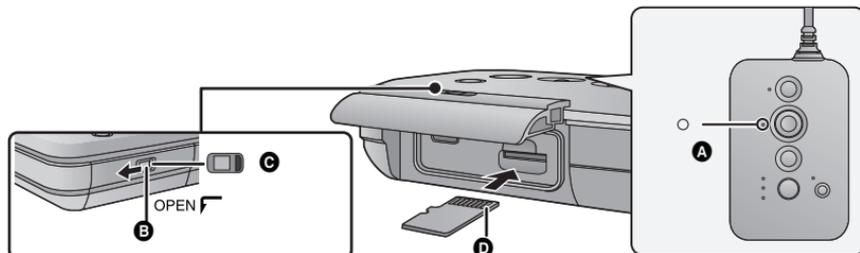
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, damit diese die Karte nicht verschlucken können.

Einsetzen/Entnehmen einer microSD-Karte

Achtung:

Prüfen Sie, ob die Zugriffsanzeige **A** verloschen ist.

- Wenn das Gerät auf die microSD-Karte (wie bei Erkennung, Aufnahme, Wiedergabe oder Löschen) zugreift, leuchtet die Zugriffslampe auf.



C: Entriegelt, wenn die rote Anzeige sichtbar ist

1 Verschieben Sie den SPERR-Schalter **B** nach links, um die Seitenklappe zu entriegeln, und schieben Sie diese nach unten, um sie zu öffnen. Legen Sie dann die microSD-Karte in den Kartensteckplatz ein oder entfernen Sie diese daraus.

- Richten Sie die Anschlussseite **D** nach oben und schieben Sie die Speicherkarte so weit wie möglich hinein.
- Drücken Sie auf die Mitte der microSD-Karte und ziehen Sie sie dann gerade heraus.

2 Schließen Sie die Seitenklappe und verschieben Sie den SPERR-Schalter **B** nach rechts, um sie zu verriegeln.

- Schließen Sie die Seitenklappe, schieben Sie sie nach oben und verriegeln Sie sie dann.
- Schließen Sie sie sicher, bis sie klickt.

Wird eine nicht von Panasonic hergestellte bzw. eine zuvor auf einem anderen Gerät benutzte microSD-Karte erstmals mit diesem Gerät verwendet, muss sie formatiert werden. (→ 21) Beim Formatieren der microSD-Karte werden alle gespeicherten Daten gelöscht. Nach dem Löschen der Daten können diese nicht wieder hergestellt werden.

- Beim Entfernen der microSD-Karte ertönt ein Warnton und die Zugriffsanzeige blinkt schnell. (dieser Status zeigt an, dass keine microSD-Karte eingelegt ist)
- Berühren Sie nicht die Anschlussklemmen auf der Rückseite der microSD-Karte.
- Zum Umgang mit der microSD-Karte siehe auf Seite 59.
- **Wenn Sie die microSD-Karte einsetzen oder entfernen, während sich dieses Gerät im Wiedergabemodus befindet, wird der Wi-Fi-Modus ausgeschaltet und dieses Gerät verliert die Verbindung.**

■ Die Zugriffsanzeige

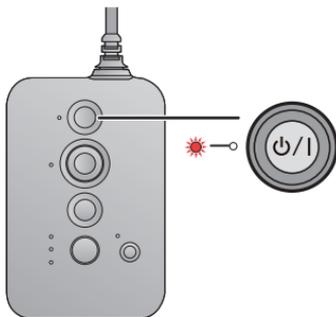
- Wenn die Zugriffsanzeige leuchtet, nicht:
 - Die microSD-Karte entfernen;
 - Das Gerät ausschalten;
 - Das USB-Kabel einstecken und entfernen
 - Das Gerät Erschütterungen oder Stößen aussetzen.

Werden die obigen Bedienungen vorgenommen, während die Leuchte eingeschaltet ist, kann dies zu einer Beschädigung der Daten, der microSD-Karte oder dieses Geräts führen:

Ein-/Ausschalten dieses Gerätes

Drücken Sie die Einschalttaste, um das Gerät einzuschalten.

Die Einschalt-Kontrollleuchte leuchtet auf.



Ausschalten des Gerätes

Halten Sie die Ein-/Aus-Taste gedrückt, bis die Einschalt-Kontrollleuchte verlöscht.

Fahren Sie mit **“Direkter Anschluss an ein Smartphone”** (→ 17) und **“Einrichten mit Konfigurationshilfe”** (→ 19) fort, um die Konfiguration dieses Gerätes zu beenden.

Nach Beendigung der Konfiguration können Sie die Funktionen dieses Gerätes benutzen.

Wi-Fi®-Funktion

■ Verwenden Sie dieses Gerät als WLAN-Gerät

Bei Verwendung von Geräten oder Computersystemen, die eine zuverlässigere Sicherheit als Wireless LAN-Geräte erfordern, ist zu gewährleisten, dass angemessene Maßnahmen für die Sicherheit und Störungen an den verwendeten Systemen eingeleitet werden. Panasonic übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich durch den Einsatz der Kamera für andere Zwecke als ein Wireless LAN-Gerät ergeben.

■ Es wird von der Verwendung der Wi-Fi-Funktion in Ländern, in denen dieses Gerät verkauft wird, ausgegangen

Es besteht die Gefahr, dass dieses Gerät die Funkwellenregulierungen verletzt, wenn es in Ländern verwendet wird, in denen das Gerät nicht verkauft wird. Panasonic übernimmt keine Verantwortung für etwaige Verletzungen.

■ Es besteht die Gefahr, dass über Funkwellen gesendete und empfangene Daten abgehört werden.

Es besteht die Gefahr, dass über Funkwellen gesendete und empfangene Daten von Dritten abgehört werden.

■ Verwenden Sie die Kamera nicht in Bereichen mit Magnetfeldern, statischer Elektrizität oder Störungen.

- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Bereichen mit Magnetfeldern, statischer Elektrizität oder Interferenzen, wie beispielsweise in der Nähe von Mikrowellenöfen. Die Funkwellen erreichen die Kamera dann unter Umständen nicht.
- Durch die Verwendung der Kamera in der Nähe von Geräten, wie drahtlosen Telefonen oder anderen WLAN-Geräten, die das 2,4 GHz-Frequenzband nutzen, kann die Leistung beider Geräte beeinträchtigt werden.

■ Stellen Sie keine Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk her, zu dessen Nutzung Sie nicht berechtigt sind

Versuchen Sie nicht, eine Verbindung zu drahtlosen Netzwerken herzustellen, zu deren Nutzung Sie nicht befugt sind (SSID*), da dies einen ungenehmigten Zugriff darstellen kann.

* SSID bezieht sich auf den Namen des Geräts, das zur Identifizierung eines Netzwerks über eine WLAN-Verbindung benutzt wird. Wenn die SSID beider Geräte übereinstimmt, ist die Übertragung möglich.

■ Vor der Nutzung

Zur Verwendung einer Wi-Fi-Funktion mit diesem Gerät benötigen Sie einen Zugangspunkt oder ein Zielgerät, das mit einer WLAN-Funktion ausgestattet ist.

- Stellen Sie keine Verbindung zu einem drahtlosen Netzwerk über einen unbekanntem drahtlosen Zugangspunkt her.
- Verwenden Sie zur Nutzung eines Zugangspunkts ein Gerät, das zu IEEE802.11b, IEEE802.11g oder IEEE802.11n kompatibel ist.
- Bei Verwendung eines Zugangspunkts empfehlen wir, eine Verschlüsselung einzurichten, um die Informationssicherheit zu erhalten.
- Wir raten vor dem Übertragen von Videos oder Fotos, den Akku vollständig aufzuladen.
- Beim Senden von Daten über ein mobiles Netzwerk oder Anbinden, können hohe Gebühren für die Datenübertragung je nach den Details Ihres Vertrages entstehen.
- Dieses Gerät kann je nach dem Zustand der Funkwellen nicht mit einem Zugangspunkt verbunden werden.
- Verdecken Sie bei Benutzung der Wi-Fi-Funktion nicht den Wi-Fi-Sender mit Ihrer Hand.
- Der Wi-Fi-Sender kann sich bei Verwendung der Wi-Fi-Funktion erwärmen; dies ist jedoch kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.

Direkter Anschluss an ein Smartphone

Installation Image App

Image App ist eine von Panasonic bereitgestellte Anwendung für das Smartphone.

Für Image App erforderliche Betriebssysteme

Die folgenden Betriebssysteme des Smartphones werden unterstützt.

Android™-Geräte: Android 2.2 - Android 4.2

iOS-Geräte: iOS 4.3 - iOS 6.0

- Je nach der Art des verwendeten Smartphones kann der Dienst nicht richtig verwendet werden. Informationen zu kompatiblen Geräten finden Sie auf der folgenden Support-Seite.
http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam/index.html (Diese Seite ist nur in englischer Sprache verfügbar.)

- 1 Verbinden Sie Ihr Gerät (Android oder iOS) mit einem Netzwerk.**
- 2 Android-Geräte: Wählen Sie "Play Store".
iOS-Geräte: Wählen Sie "App StoreSM".**
- 3 Geben Sie "Panasonic Image App" in das Suchfeld ein.**
- 4 Wählen Sie "Image App" und führen Sie die Installation durch.**



- Das Symbol wird zum Menü hinzugefügt.

Verbindung dieses Gerätes mit einem Smartphone

Anschluss an ein zu WPS kompatibles Smartphone

Lesen Sie die Bedienungsanleitung zu Ihrem Smartphone und prüfen Sie, ob das Smartphone zu WPS* kompatibel ist.

- Sollte Ihr Smartphone nicht zu WPS kompatibel sein, verbinden Sie dieses Gerät laut "Auswahl der SSID dieses Gerätes für die Verbindung mit einem Smartphone" mit einem Smartphone. (→ 18)
- * WPS steht für "Wi-Fi Protected Setup™".

- 1 Betätigen Sie dauerhaft die Wi-Fi/WPS-Taste, um die Anzeige des Wi-Fi-Modus unzuschnallen auf [Wi-Fi].**

- Die Anzeige Wi-Fi-Modus [Wi-Fi] blinkt.

- 2 Richten Sie die Wi-Fi-Funktion im Einstellungs Menü des Smartphone auf ON ein.**

- Siehe im Handbuch zu Ihrem Smartphone.

- 3 Betätigen und halten Sie die Wi-Fi/WPS-Taste für mindestens 3 Sekunden gedrückt.**

- Die Anzeige des Wi-Fi-Modus [Wi-Fi] blinkt schneller.

- 4 Wählen Sie die Verbindung mit der WPS-Taste (oder WPS-Funktion) in den Wi-Fi-Einstellungen des Smartphone innerhalb von 3 Minuten.**

- Die Anzeige des Wi-Fi-Modus [Wi-Fi] leuchtet auf, wenn die Verbindung hergestellt wurde.



Auswahl der SSID dieses Gerätes für die Verbindung mit einem Smartphone

Wählen Sie die SSID (Name des drahtlosen Netzwerks) des Gerätes auf einem Smartphone und geben Sie das Kennwort ein, um die Verbindung zum Smartphone herzustellen.

- Ändern Sie die Standard-SSID und das Kennwort nach Beendigung der ersten Konfiguration. (→ 19)

1 Betätigen Sie dauerhaft die Wi-Fi/WPS-Taste, um die Anzeige des Wi-Fi-Modus unzuschalten auf [].



- Die Anzeige Wi-Fi-Modus [] blinkt.

2 Richten Sie die Wi-Fi-Funktion im Einstellungsmenü des Smartphone auf ON ein.

- Siehe im Handbuch zu Ihrem Smartphone.

3 Wählen Sie die SSID dieses Gerätes (unten) auf dem Bildschirm zum Wi-Fi-Netzwerk des Smartphone.

- Es wird der Bildschirm zur Eingabe des Kennworts angezeigt.

4 Geben Sie das Kennwort ein (unten).

- Die Anzeige des Wi-Fi-Modus [] leuchtet auf, wenn die Verbindung hergestellt wurde.

Standardeinstellungen

SSID:	A100-wearable
Kennwort:	paR9We58n

- Der Wi-Fi-Modus und die Wi-Fi-Modus-Leuchte werden ausgeschaltet, wenn dieses Gerät innerhalb von ca. 30 Minuten keine Verbindung zum Smartphone aufbauen kann. Versuchen Sie die Verbindung ausgehend von Schritt 1 erneut einzurichten.
- Sind dieses Gerät und das Smartphone zu weit voneinander bei Vornahme der Einstellungen entfernt, wird die Verbindung unter Umständen nicht hergestellt. Nähern Sie die Geräte einander, bevor Sie die Einstellungen vornehmen.
- Auch wenn Sie die SSID/das Kennwort geändert haben, wird die Standard-SSID/das Standard-Kennwort (oben) wieder aktiviert, wenn Sie die Einstellungen des Netzwerks initialisieren. (→ 53)
Wir raten Ihnen, dieses Handbuch an einem sicheren Ort aufzubewahren.

Starten des Image App

Rufen Sie Image App auf.

- Wenn ein Bildschirm angezeigt wird, der Sie zur Auswahl eines Verbindungsziels auffordert, wählen Sie die SSID für dieses Gerät aus.
- Richten Sie die Uhrzeit ein, wenn der Bildschirm [Datum & Uhrzeit] erscheint. (→ 20)

- Wenn ein Verbindungsversuch mit diesem Gerät fehlschlägt, stellen Sie die Wi-Fi-Funktion im Setup-Menü des Smartphones auf AUS, stellen Sie sie wieder auf EIN und bauen Sie erneut eine Verbindung auf.

Einrichten mit Konfigurationshilfe

Nach Vornahme der Einstellungen gemäß den Bildschirmen der Konfigurationshilfe können Sie die wichtigsten Funktionen dieses Gerätes benutzen.

Vervollständigen Sie die Konfiguration gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm.

- Die Konfigurationshilfe wird zum Zeitpunkt des Kaufs sowie nach einer längeren Nichtbenutzung angezeigt, während der die Akkuleistung zu Ende gegangen ist.

1 Synchronisieren Sie die Uhrzeit dieses Gerätes zu der des Smartphones.

- Nach dem Einrichten der Uhrzeit können Aufnahme, Live-Übertragung und andere Funktionen dieses Gerätes richtig benutzt werden.
- Es dauert etwa 60 Sekunden, die Uhrzeit des Smartphones zu der dieses Gerätes zu synchronisieren.

2 Ändern Sie die SSID und das Kennwort für dieses Gerät.

- **Wurden Standard-SSID und -Kennwort für dieses Gerät benutzt, erlangen Dritte unter Umständen bestimmte Daten oder verwenden die SSID und das Kennwort für widerrechtliche Zwecke. Stellen Sie sicher, die SSID und das Kennwort zu ändern.**
- **Wir raten Ihnen, regelmäßig, die SSID und das Kennwort für dieses Gerät zu ändern.**
- **Richten Sie ein Kennwort ein, das von der SSID verschieden ist. Vermeiden Sie ein Kennwort einzurichten, das mühelos erraten werden kann, und wählen Sie eines, das sowohl aus Buchstaben wie auch aus Zahlen besteht.**
- **Wurden die neue SSID und das Kennwort auf ein Stück Papier o.ä. geschrieben, müssen diese so verwahrt werden, dass sie nicht zugänglich sind.**

- Wurden die SSID und das Kennwort für dieses Gerät auf die Standard-Daten eingerichtet, wird die Konfigurationshilfe angezeigt.
- Ändern Sie die SSID und das Kennwort für dieses Gerät.
 - Geben Sie eine SSID bestehend aus Buchstaben und/oder Symbolen ein. Sie muss eine Länge zwischen 1 bis 32 Zeichen haben.
 - Geben Sie ein Kennwort bestehend aus Buchstaben und Ziffern ein. Es muss eine Länge zwischen 8 bis 64 Zeichen haben.
 - Wenn die SSID und das Passwort geändert wurden, werden diese eingestellt, wenn dieses Gerät wieder eingeschaltet wird oder wenn die Wi-Fi-Funktion dieses Gerätes wieder eingeschaltet wird.

3 Nehmen Sie die Konfiguration der Verbindung für den Zugangspunkt-Modus vor, um Geräte zu verwenden, die an einen Wireless-Router, usw. angeschlossen sind.

- Geben Sie SSID sowie Kennwort (Kenncode) des Zugangspunktes ein.

■ Bei Verbindungsherstellung über (Android-Geräte)

- 1 Wählen Sie .
 - 2 Wählen Sie den drahtlosen Zugangspunkt, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll.
 - 3 Geben Sie das Kennwort ein.
- Damit können Sie dieses Gerät über einen Zugangspunkt bedienen oder Wiedergaben auf zu DLNA kompatiblen Fernsehern mit Ihrem Smartphone ausführen.

4 Nehmen Sie die Konfiguration des Verbindungsziels für eine Live-Übertragung vor.

- Geben Sie SSID sowie Kennwort (Kenncode) des Zugangspunktes ein.
Bis zu drei Zugangspunkte können registriert werden. Registrieren Sie den von Ihnen verwendeten Zugangspunkt, wie den Wireless-Router in Ihrer Wohnung oder den mobilen Router, den Sie außerhalb nutzen.
- Die Einstellungen können auch im Image App-Menü vorgenommen werden. (→ 36)
- Mittels folgender Einstellungen können Sie eine Live-Übertragung ausführen.
 - Konfigurieren der Einstellungen für die Live-Übertragung. (→ 37)

Zu den kompatiblen Zugangspunkten siehe auf der folgenden Hilfsseite.
http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam/index.html (Diese Seite ist nur in englischer Sprache verfügbar.)

■ Bei einer Unterbrechung der Verbindung zwischen diesem Gerät und dem Smartphone

Die Verbindung zwischen diesem Gerät und dem Smartphone wird je nach der Qualität der Funkwellen vorübergehend unterbrochen.

Nach dem Entfallen der Funkwellenstörungen usw. wird automatisch ein Versuch zur erneuten Verbindung unternommen. Beachten Sie bitte folgendes.

- Bei Aufnahme eines Videos oder beim Aufnehmen im [Intervallaufn.mod.] wird die Aufnahme auch nach Unterbrechung der Verbindung fortgesetzt. Bedienen Sie dieses Gerät, um die Aufnahme anzuhalten.
- Wenn Image App im Wiedergabemodus benutzt wurde und die erneute Herstellung der Verbindung 30 s oder mehr dauert, schaltet dieses Gerät in den Aufnahmemodus und Image App arbeitet nach Wiederherstellung der Verbindung im Aufnahmemodus.
- Wurden mit diesem Gerät Dateien gelöscht, unerwünschte Szenen geschnitten oder Formatiert, wird dieser Vorgang auch nach dem Unterbrechen der Verbindung fortgesetzt. Entfernen Sie die microSD-Karte nicht während die Zugriffsanzeige leuchtet.

Einstellung des Datums und der Zeit

Die Uhr dieses Gerätes wird zu der des Smartphones synchronisiert.

Nehmen Sie die Synchronisation zum Einstellen der Uhr usw. vor.

Wenn Sie Image App beim erstmaligen Anschluss dieses Gerätes aufrufen, werden Sie durch eine Meldung aufgefordert, das Datum und die Uhrzeit einzurichten. (Diese Meldung wird auch angezeigt, wenn dieses Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.) Führen Sie den nachstehenden Schritt 2 aus, um Datum und Uhrzeit einzustellen.

Vorbereitung: Verbinden Sie dieses Gerät mit dem Smartphone und rufen Sie Image App auf. (→ 17)

1 Wählen Sie  → [Kamera-Setup].

2 Wählen Sie [Datum & Uhrzeit].

- Wenn Sie die Uhrzeit einstellen wollen, ändern Sie zuerst die Uhrzeit des Smartphones und synchronisieren Sie diese dann mit diesem Gerät.
- Es dauert etwa 60 Sekunden, die Uhrzeit des Smartphones zu der dieses Gerätes zu synchronisieren.
- Beim Verbrauchen der Batterie der internen Uhr wird die Uhrzeit auf die Grundeinstellung zurück gesetzt. Ist der Akku dieses Gerätes geladen, wird auch die Batterie der internen Uhr automatisch aufgeladen. Lassen Sie den aufgeladenen Akku über etwa 24 Stunden in diesem Gerät, speichert die interne Batterie der Uhr die Uhrzeiteinstellung über etwa 4 Monate.
- Es steht ein Einstellungsbereich vom 1. Januar 2013 bis zum 31. Dezember 2039 zur Synchronisation der Uhrzeit mit dem Smartphone zur Verfügung.

Gebrauch des Setup-Menüs

Wählen Sie für Einstellungen im Setup-Menü  → [Kamera-Setup] → mit den entsprechenden Optionen auf dem Bildschirm von Image App.

Piepton

Das Starten und Stoppen der Aufnahme, das Ein- und Ausschalten sowie auftretende Fehler können mit diesem Ton bestätigt werden.
(Hoch/Niedrig/AUS) (→ 57)

Energiespar

Dieses Gerät schaltet automatisch aus, wenn etwa 5 min ohne einen Bedienvorgang vergangen sind.

- Dieses Gerät schaltet sich nicht automatisch im Wi-Fi-Modus oder bei Verwendung dieses Gerätes als Karten-Lesegerät aus.

Rücksetzen

Die Konfiguration dieses Gerätes wird auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.

- Die Einstellungen für das Wi-Fi-Netzwerk werden nicht geändert.
- Befindet sich dieses Gerät in Wiedergabemodus, wird diese Option nicht angezeigt.

Format

Bitte beachten Sie, dass nach dem Formatieren einer microSD-Karte alle auf dieser aufgenommenen Daten gelöscht werden und nicht wiederherstellbar sind. Fertigen Sie von wichtigen Daten eine Sicherheitskopie auf einem PC, usw. an. (→ 45)

- Schalten Sie dieses Gerät während der Formatierung nicht aus oder nehmen Sie nicht die microSD-Karte heraus. Setzen Sie dieses Gerät keinen Vibrationen oder Stößen aus.
- **Formatieren Sie eine microSD-Karte nicht unter Verwendung eines anderen Gerätes, wie eines PC. Dann kann die Karte unter Umständen auf diesem Gerät nicht benutzt werden.**

Datum & Uhrzeit

Bitte lesen Sie Seite 20.

Datei Rücksetzen

Richten Sie die Dateinummer des unter 0001 aufgenommenen Videos und Fotos ein.

- Die Verzeichnisnummer wird aktualisiert und die Dateinummer beginnt bei 0001. (→ 47)
- Formatieren Sie, um die Verzeichnisnummer zurückzusetzen, die microSD-Karte. Führen Sie dann [Datei Rücksetzen] aus.

Geräteinform.-Anz.

Die Firmware-Version dieses Geräts wird angezeigt.

Aufnahme

Aufnahmen von Videos oder Fotos mit dem Smartphone als Fernbedienung.

- Für Details siehe in der Hilfe zur Image App.

Vorbereitung: Verbinden Sie dieses Gerät mit dem Smartphone und rufen Sie Image App auf. (→ 17)



Aufnahmen von Videos

1 Wählen Sie .

- Dieses Gerät wird auf den Aufnahmemodus geschaltet.

2 Wählen Sie das Symbol für Videoaufnahme zum Starten.

- Starten Sie die Aufnahme.

3 Wählen Sie das Symbol für den Video-Aufnahmemodus erneut, um die Aufnahme zu beenden.

- Beendet die Aufnahme.

Aufnahmen von Fotos

1 Wählen Sie .

- Dieses Gerät wird auf den Aufnahmemodus geschaltet.

2 Wählen Sie das Symbol für Fotoaufnahme zum Aufnehmen von Fotos.

- Die Aktualisierung von Bildern der Live-Ansicht wird beim Aufnehmen von Fotos unter Umständen unterbrochen.

■ Aufnehmen mit diesem Gerät

Sie können mit diesem Gerät Bilder aufnehmen, ohne dass eine Verbindung besteht, indem Sie den Wi-Fi-Modus ausschalten.

- Videos und Fotos können nicht gleichzeitig aufgenommen werden.



Start-/Stopp-Taste für die Aufnahme
Photoshot-Taste

■ Kontrollen vor der Aufnahme

Wenn Sie beabsichtigen, nur mit diesem Gerät aufzunehmen und den Wi-Fi-Modus auszuschalten, raten wir Ihnen, eine Testaufnahme zu machen, um die Einstellungen wie den Blickfeld-Modus, [Bildstabilisierung] und [Weißabgleich] vor dem Aufnehmen zu kontrollieren. (→ 22, 25, 26)

- Halten Sie das Gerät gegenüber Ihrem Gesicht und kontrollieren Sie dann auf dem Live View-Bildschirm (→ 22).
 - Sie können [Aufnahme-Richtlinien] (→ 26) als eine Anleitung für den Ausgleich bei der Bildzusammenstellung.
 - Dieses Gerät (Kamera) wird stabilisiert, wenn Sie sie an ihre Wange gedrückt halten.
-
- Der Zeitraum zwischen dem Anfang und dem Ende der Aufnahme wird als eine Datei aufgenommen. Jedoch wird die Datei geteilt und getrennt gespeichert, wenn die Daueraufnahmezeit folgenden Wert überschreitet. (Auch die Miniaturbilder werden separat erstellt, so dass die automatische Dauerwiedergabe nicht möglich ist.) Die Datenmenge ist von dem Aufnahmebild abhängig, weshalb die folgenden Angaben als Richtwerte dienen sollten.
 - 1920×1080/50p: ca. 10 min
 - 1920×1080/25p: ca. 19 min
 - 1280×720/50p: ca. 15 min
 - 1280×720/25p und 848×480/25p: ca. 22 min
 - 1920×1080/50fps: ca. 9 min
 - 1280×720/100fps: ca. 5 min
 - 848×480/200fps: ca. 2 min
 - Auf jeder microSD-Karte können bis zu etwa 89100 Dateien sowie etwa 900 Verzeichnisse gespeichert werden.

Würden bereits andere Videos und Fotos auf der microSD-Karte gespeichert, verringert sich die Kapazität.
 - Videos werden je nach den Einstellungen von [Norm. Aufnahmemodus] oder [Zeitlupe] in verschiedenen Verzeichnissen gespeichert. (→ 24) Fotos, die einzeln aufgenommen wurden, und die im [Intervallaufn.mod.] (→ 25) aufgenommen wurden, werden in getrennten Verzeichnissen gespeichert. Für Details zu den Verzeichnissen siehe auf Seite 47.
 - Wenn Sie den Blickfeld-Modus auf Weitwinkel einrichten, werden [Level Shot] (→ 25) und [Bildstabilisierung] (→ 25) auf AUS eingestellt.
 - Wenn Sie den Blickfeld-Modus auf Standard einrichten und [Bildstabilisierung] auf EIN einstellen, wird das Blickfeld schmaler.
 - Wenn Sie den Blickfeld-Modus auf Weitwinkel oder den Aufnahmemodus auf [Zeitlupe] einrichten, beträgt die Bildgröße eines Fotos etwa 5,3 M (3072×1728); beim Einrichten des Standard-Modus beträgt die Bildgröße etwa 3 M (2304×1296).
 - Siehe auf Seite 60 für etwaige Aufnahmedauer und die Anzahl der aufnehmbaren Bilder.
 - Der Blickfeld-Modus kann nicht benutzt werden, wenn [Zeitlupe] auf EIN eingerichtet wird.
 - Wenn Sie Videos an einem dunklen Ort im [Zeitlupe] aufnehmen, sind die aufgezeichneten Videos unter Umständen dunkler als im [Norm. Aufnahmemodus].
 - Wenn Sie Fotos an einem dunklen Ort aufnehmen, können die aufgezeichneten Fotos dunkler als Videos sein.
 - Das Beenden der Aufnahme dauert ca. 3 s. Prüfen Sie mittels der Zugriffsanzeige oder Piepton, ob die Videoaufnahme endet oder nicht.
 - Beim Überprüfen eines Bildes oder Tons bei der Aufnahme von Videos, während dieses Gerät drahtlos mit einem Smartphone o.ä. verbunden ist, kann es zu einem Heulen* kommen. Verringern Sie in diesem Fall die Lautstärke des Smartphones.
- * Dies bezieht sich auf eine Erscheinung, bei der ein Mikrofon einen ungewöhnlichen Ton ausgibt, wenn es einen Ton von einem Lautsprecher einfängt.

Verwendung des Aufnahme-Menüs

Wählen Sie  → [Aufn.-Einst.] → mit den entsprechenden Optionen auf dem Image App Bildschirm.

- Für weitere Informationen siehe in der Hilfe zur Image App.

Norm. Aufnahmemodus

Damit wird der Aufnahmemodus eingerichtet. Je höher der Wert, um so höher ist die Bildqualität. Jedoch steigt auch die Dateigröße. (→ 60)

Stellen Sie zur Auswahl von Norm. Aufnahmemodus in [Aufn. Modus] auf EIN. (Wird [Norm. Aufnahmemodus] auf EIN eingerichtet, wird [Zeitlupe] automatisch auf AUS gestellt.)

- Wenn 1920×1080/50p oder 1280×720/50p eingestellt wird, ist die Live-Übertragung nicht möglich. (→ 37)

Zeitlupe

Damit werden Videos in Zeitlupe durch Einrichten einer hohen Bildwechselfrequenz aufgenommen (Erhöhung der Vollbildanzahl).

Stellen Sie zur Auswahl von Zeitlupe in [Aufn. Modus] auf EIN. (Wird [Zeitlupe] auf EIN eingerichtet, wird [Norm. Aufnahmemodus] automatisch auf AUS gestellt.)

- Die Live-Ansicht ist während der Aufnahme nicht möglich (Video/Ton können während der Aufnahme nicht wiedergegeben werden.)
- Die Live-Übertragung ist nicht möglich.
- Es kann kein Ton aufgezeichnet werden.
- [Farbnachtsicht], [Level Shot], [Bildstabilisierung] und Winkel-Wechsel sind nicht möglich.

Aufn. Modus

Die folgenden Aufnahmemodi sind möglich.

- **Wenn [Norm. Aufnahmemodus] auf EIN eingestellt ist:**

1920×1080/50p	1920×1080/25p	1280×720/50p
1280×720/25p	848×480/25p	

- **Wenn [Zeitlupe] auf EIN eingestellt ist:**

1920×1080/50fps:	Die Wiedergabe erfolgt mit 1/2 der normalen Geschwindigkeit. (die eigentliche Wiedergabezeit ist zweimal so lang, wie die Aufnahmedauer)
1280×720/100fps:	Die Wiedergabe erfolgt mit 1/4 der normalen Geschwindigkeit. (die eigentliche Wiedergabezeit ist viermal so lang, wie die Aufnahmedauer)
848×480/200fps:	Die Wiedergabe erfolgt mit 1/8 der normalen Geschwindigkeit. (die eigentliche Wiedergabezeit ist achtmal so lang, wie die Aufnahmedauer)

Windgeräusch-Red.

Dies dient zur Reduzierung des vom integrierten Mikrofon eingefangenen Windgeräusch.

- Standardeinstellung: OFF
- Möglicherweise kann das Windgeräusch in Abhängigkeit von den Aufnahmebedingungen nicht ausreichend verringert werden.

Intervallaufn.mod.

Dies dient zur Aufnahme von Fotos in einem eingerichteten Abstand. (60 Sekunden/30 Sekunden/10 Sek./5 Sek./3 Sek./AUS)

- **Wenn Sie das Symbol für die Foto-Aufnahme wählen, beginnt die unterbrochene Aufnahme. (berühren Sie es erneut, um die Aufnahme zu stoppen.)**
- Sie können die unterbrochene Aufnahme auch durch Drücken der Photoshot-Taste an diesem Gerät starten/stoppen.
- Die Zugriffsanzeige dieses Geräts blinkt.
- Ein normales Aufnehmen von Fotos/Videos ist im [Intervallaufn.mod.] nicht möglich.
- Die Aktualisierung von Bildern der Live-Ansicht wird beim Aufnehmen von Fotos unter Umständen unterbrochen.
- Der Selbstauflöser wird deaktiviert.

Selbstauflöser

Diese Funktion dient zum Aufnehmen von Fotos mit dem Timer.

Beim Aufnehmen von Fotos durch Einrichten dieser Option auf [10 Sek.] oder [2 Sek.] beginnt die Aufnahme, nachdem die eingestellte Zeit abgelaufen ist.

- Nach der Aufnahme wird der Selbstauflöser deaktiviert.

Level Shot

Dies dient zur automatischen Korrektur des waagerechten Kippwinkels eines Bildes.

- [Level Shot] wirkt am Anfang einer Video- oder Fotoaufnahme oder bei Beginn einer Live-Übertragung.
- [Level Shot] funktioniert nicht in den folgenden Fällen:
 - Bei einem großen Kippwinkel der Kamera
 - Wenn der Aufnahmemodus auf [1920×1080/50p] oder [1280×720/50p] eingerichtet ist.
 - Wenn [Farbnachtsicht] auf EIN eingestellt ist
 - Wenn [Zeitlupe] auf EIN eingestellt ist
 - Wenn der Blickwinkel auf den Weitwinkel-Modus eingestellt ist.
 - Bei einer fortwährenden Bewegung.

Bildstabilisierung

Dies dient zum Reduzieren von Erschütterungen der Kamera.

- [Bildstabilisierung] kann in den folgenden Fällen nicht eingerichtet werden:
 - Wenn der Aufnahmemodus auf [1920×1080/50p] oder [1280×720/50p] eingerichtet ist.
 - Wenn [Farbnachtsicht] auf EIN eingestellt ist
 - Wenn [Zeitlupe] auf EIN eingestellt ist
 - Wenn der Blickwinkel auf den Weitwinkel-Modus eingestellt ist.
- Der Ausgleich ist an einem sehr dunklen Ort oder bei starken Erschütterungen unter Umständen weniger wirksam.
- Diese Funktion funktioniert unter Umständen nicht richtig, wenn sich dieses Gerät im Ruhezustand befindet.

Weißabgleich

Wählen Sie, wenn der Farbton auf Grund einer Lichtquelle o.ä. nicht natürlich aussieht, [Voreinstellung] und wählen Sie den Modus.

- Beim Aufnehmen unter Quecksilber- oder Natriumdampflampen oder Scheinwerfern in einem Theater, o.ä. bzw. beim Aufnehmen eines Sonnenauf-/untergangs, usw. muss der gesamte Bildschirm durch das weiße Objekt ausgefüllt sein. Berühren Sie dann [Benutzerspezifisch] → [Set] zum Einrichten. (Der eingerichtete Wert wird unter [Benutzer] gespeichert.)

Voreingestellter Modus	Aufnahmebedingungen
Autom. Weißabgl.	Automatische Weißabgleich-Einstellung
Tageslicht	Im Freien, bei klarem Himmel
Wolken	Im Freien, bei bewölktem Himmel
Innen 1	Glühlampenlicht, Videoleuchten wie in Studios usw.
Innen 2	Farb-Leuchtstoffröhren, Natriumlampen in Sporthallen usw.
Benutzer	Der in [Benutzerspezifisch] eingerichtete Farbton

Gegenlicht Funktion

Dadurch wird das Bild heller, um eine Verdunkelung eines von hinten beleuchteten Objektes zu vermeiden.

- Kann bei [Farbnachtsicht] nicht eingerichtet werden.

Farbnachtsicht

Mit dieser Funktion können Sie Farbaufnahmen in Situationen mit sehr wenig Licht machen.

- Kann bei [Zeitlupe] nicht eingerichtet werden.
- Die aufgenommene Szene erscheint, als ob Vollbilder 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.
- Die Einstellung für [Weißabgleich] kann nicht geändert werden, während diese Funktion aktiviert ist.

Aufnahme-Richtlinien

Sie können prüfen, ob das Bild gerade ist. Diese Funktion kann auch benutzt werden, um die Ausgewogenheit der Bildgestaltung zu schätzen.

- Die Hilfslinien haben keinen Einfluss auf das tatsächlich aufgenommene Bild.

Auslöse-Ton

Sie können beim Aufnehmen von Fotos einen Ton hinzufügen. (Hoch/Niedrig/AUS)

Wiedergabe

Auf diesem Gerät gespeicherte Videos oder Fotos werden mit dem Smartphone wiedergegeben.

- Für weitere Informationen siehe in der Hilfe zur Image App.

Vorbereitung: Verbinden Sie dieses Gerät mit dem Smartphone und rufen Sie Image App auf. (→ 17)

1 Wählen Sie .

- Es werden Miniaturbilder von auf diesem Gerät gespeicherten Videos oder Fotos angezeigt.

2 Wählen Sie (.

■ Zur Wiedergabe von Videos

3 Wählen Sie MP4.

4 Wählen Sie das Miniaturbild des Videos, das wiedergegeben werden soll.

- Es wird der Wiedergabe-Bildschirm für Videos angezeigt.

5 Wählen Sie das Wiedergabe-Symbol auf dem Bildschirm, um Videos wiederzugeben.



A

A: Gleitleiste

- Beim Berühren oder Verschieben der Gleitleiste beginnt die Wiedergabe einer Videodatei ab der gewünschten Position.

■ Zur Wiedergabe von Fotos

3 Wählen Sie JPEG.

4 Wählen Sie das Miniaturbild des Fotos, das wiedergegeben werden soll.

- Es wird der Wiedergabe-Bildschirm für Fotos angezeigt.
- Beim Verschieben (Ziehen) nach rechts oder links wird das nächste oder vorherige Foto wiedergegeben.

■ Kopieren der in diesem Gerät gespeicherten Daten auf das Smartphone

Kopieren mittels „Bildweit.“-Einst.

Richten Sie „Smartph.speich.“ am Auswahlreiter des Bildes ein und verschieben Sie das Miniaturbild der zu kopierenden Datei. (→ 32)

- Das Kopieren von auf diesem Gerät gespeicherten Videos auf ein Smartphone ist je nach Smartphone unter Umständen nicht möglich.
- Wurden Videodateien auf ein Smartphone kopiert, werden deren Miniaturbilder angezeigt, jedoch ist die Wiedergabe je nach Smartphone unter Umständen nicht möglich.
- Siehe unter „Bildweit.“-Einst.“ (→ 32), „TEILEN & LÖSCH.“ (→ 29), und „Alle löschen“ (→ 29) für Informationen zum Löschen von Dateien.

Verwendung des Wiedergabemenüs

Wiedergabe-Einstell.

Wählen Sie  → [Wiedergabe-Einstell.] → mit den entsprechenden Optionen auf dem Image App-Bildschirm.

- Für weitere Informationen siehe in der Hilfe zur Image App.
- Siehe auf Seite 32 für „Bildweit.“-Einst..

Bildgr. (v.Kamera kop.)

Wurde "Mittelgroß" eingerichtet, werden die Daten auf 2,1M begrenzt, wenn Fotodaten aus diesem Gerät auf das Smartphone kopiert werden. Wurde "Groß (Original)" eingerichtet, werden die Fotodaten in diesem Gerät in ihrer ursprünglichen Form kopiert.

Bildgr. (Hochl. WEB)

Wenn "Klein" eingestellt ist, wird die Größe von Fotos, die auf einen WEB-Dienst hochgeladen werden, auf 0,2M geändert. Bei Einstellung von "Mittelgroß" wird die Größe auf 2,1M geändert. Wenn "Empfohlen" eingestellt ist, werden diese auf die optimale Bildgröße eingestellt. Wurde "Groß (Original)" eingerichtet, werden die Fotodaten in diesem Gerät in ihrer ursprünglichen Form hochgeladen.

LUMIX CLUB-Einstell.

- Siehe auf Seite 31 für [LUMIX CLUB-Funktion starten] sowie auf Seite 31 für [WEB-Dienst registr.].

Anmelde-ID verwalten: Es wird eine Liste der Anmeldeinformationen für registrierte WEB-Dienste angezeigt. (→ 31)

- Diese Anzeige erfolgt nach der Auswahl von [LUMIX CLUB-Funktion starten].

Kamerafunktion

Wählen Sie  →  → mit den Optionen unter [Kamerafunktion] im Image App-Bildschirm.

- Für weitere Informationen siehe in der Hilfe zur Image App.
- Für "TV Wiederg." siehe "Wiedergabe auf einem zu DLNA kompatiblen Fernsehgerät" (→ 43).

SZENENSCHUTZ

Videos/Fotos können geschützt werden, damit sie nicht versehentlich gelöscht werden.

(Trotz eines Schutzes der Videos/Fotos werden sie beim Formatieren der microSD-Karte gelöscht.)

TEILEN & LÖSCH.

Damit wird ein Video geteilt und der unnötige Teil vor oder hinter der Trennstelle gelöscht.

- Unter Umständen können Dateien mit einer kurzen Aufnahmezeit nicht geteilt werden.

Alle löschen

Damit werden alle Dateien gleichzeitig gelöscht.

Bei Anzeige von MP4-Miniaturbildern werden nur alle MP4-Dateien gelöscht. Bei Anzeige von JPEG-Miniaturbildern werden nur alle JPEG-Dateien gelöscht.

Erforderliche Einstellungen zum Senden von Daten, usw.

Beim Hochladen von mit diesem Gerät aufgenommenen Videos und Fotos auf andere WEB-Dienste wie Facebook, YouTube, usw. oder Durchführen einer Live-Übertragung mittels "USTREAM" müssen Sie die folgenden Einstellungen vornehmen.

- Für weitere Informationen siehe in der Hilfe zur Image App.

■ Erforderliche Einstellungen zum Hochladen/für Live-Übertragungen

WEB-Dienste	Erforderliche Einstellungen	
	Android-Gerät	iOS-Gerät
Hochladen auf WEB-Dienste	<ul style="list-style-type: none">• Laden Sie vom Play Store, o.ä., die Anwendungen herunter, die ein Hochladen auf die WEB-Dienste ermöglichen.• „Bildweit.“-Einst.“ (→ 32)	<ul style="list-style-type: none">• “Anmeldung beim “LUMIX CLUB”” (→ 31)• “Anmelden bei WEB-Diensten” (→ 31)• „Bildweit.“-Einst.“ (→ 32)
Live-Übertragungen	<ul style="list-style-type: none">• “Anmeldung beim “LUMIX CLUB”” (→ 31)• “Anmelden bei WEB-Diensten” (→ 31)• “Einstellungen für die Live-Übertragung (Synchronisation zu diesem Gerät)” (→ 32)	

Details finden Sie auf der “LUMIX CLUB”-Seite.

<http://lumixclub.panasonic.net/ger/c/>

Um den Live Cast zu verwenden, gehen Sie auf die folgende Website.

<http://lumixclub.panasonic.net/ger/c/>

“LUMIX CLUB”-Einstellungen

Wenn Sie eine Live-Übertragung von einem Video ausführen oder WEB-Dienste mit einem iOS-Gerät benutzen wollen, müssen Sie sich beim “LUMIX CLUB” und den verwendeten WEB-Diensten anmelden, da das Hochladen oder die Live-Übertragung über den “LUMIX CLUB” erfolgen.

Anmeldung beim “LUMIX CLUB”

Nehmen Sie die Nutzeranmeldung beim WEB-Dienst (kostenlos) für den “LUMIX CLUB” vor, erstellen Sie eine Login-ID und richten Sie den auf diesem Gerät aufgezeichneten Inhalte ein.

- 1 Schalten Sie, wenn dieses Gerät und ein Smartphone direkt verbunden sind (→ 17), die Wi-Fi-Einstellung des Smartphone aus, damit die Internet-Verbindung verfügbar wird.**
 - Fahren Sie mit Schritt 2 fort, wenn Sie eine Verbindung mit Zugangspunkt (→ 41) verwenden.
- 2 Wählen Sie  → [Wiedergabe-Einstell.] → [LUMIX CLUB-Einstell.] → [LUMIX CLUB-Funktion starten] auf dem Image App-Bildschirm zum Einrichten von EIN.**
 - Wurde bereits eine Login-ID für den “LUMIX CLUB” auf einem PC o.ä. erstellt, kann auch diese verwendet werden.
- 3 Wählen Sie [Anmelden].**
- 4 Lesen Sie die Nutzungsbedingungen des [LUMIX CLUB] und wählen Sie [Zustimmen].**
- 5 Geben Sie das Kennwort auf dem nächsten Bildschirm ein → Wählen Sie [Registrieren].**
 - Vervollständigen Sie die Registrierung nach der Anmeldung gemäß den Hinweisen auf dem Bildschirm. (Bei Verwendung einer Verbindung mit Zugangspunkt (→ 41) ist der Schritt 6 nicht erforderlich.)
- 6 Beenden (oder verbergen) Sie die Image App, aktivieren Sie die Wi-Fi-Einstellung und verbinden Sie dieses Gerät mit dem Smartphone. (→ 17)**

Anmelden bei WEB-Diensten

Siehe auf der folgenden Internetseite für die unterstützten WEB-Dienste.

<http://lumixclub.panasonic.net/ger/c/>

- 1 Schalten Sie, wenn dieses Gerät und ein Smartphone direkt verbunden sind (→ 17), die Wi-Fi-Einstellung des Smartphone aus, damit die Internet-Verbindung verfügbar wird.**
 - Fahren Sie mit Schritt 2 fort, wenn Sie eine Verbindung mit Zugangspunkt (→ 41) verwenden.
- 2 Erstellen Sie die Anmeldedaten (Login-ID, Kennwort, usw.) mit dem WEB-Dienst, der verwendet werden soll.**
- 3 Wählen Sie  → [Wiedergabe-Einstell.] → [LUMIX CLUB-Einstell.] → [WEB-Dienst registr.] → und einen beliebigen WEB-Dienst, den Sie auf dem Image App-Bildschirm verwenden wollen, geben Sie die in Schritt 2 erstellten Anmeldedaten ein und vervollständigen Sie dann die Registrierung.**
 - Befolgen Sie zur Registrierung die Anweisungen auf dem Bildschirm.

- 4** Beenden (oder verbergen) Sie die Image App, aktivieren Sie die Wi-Fi-Einstellung und verbinden Sie dieses Gerät mit dem Smartphone (→ 17)

Einstellungen für die Live-Übertragung (Synchronisation zu diesem Gerät)

Wenn Sie eine Live-Übertragung mittels USTREAM ausführen, müssen Sie die Einstellungen des "LUMIX CLUB" mit diesem Gerät synchronisieren.

Wählen Sie  → [Wiedergabe-Einstell.] → [LUMIX CLUB-Einstell.] → [Anmelde-ID verwalten] und [Gleichen LUMIX CLUB-Anmeldungs-ID wie Kamera registrieren].

„Bildweit.“-Einst.

Zum Hochladen von Image App auf einen WEB-Dienst müssen Sie die „Bildweit.“-Einst. vornehmen.

„Bildweit.“-Einst. wird auch zum Löschen oder Kopieren von Videos oder Fotos, die mit diesem Gerät aufgenommen wurden, auf ein Smartphone verwendet.

- Für weitere Informationen siehe in der Hilfe zur Image App.

- 1** Schalten Sie, wenn dieses Gerät und ein Smartphone direkt verbunden sind (→ 17), die Wi-Fi-Einstellung des Smartphone aus, damit die Internet-Verbindung verfügbar wird.

- Fahren Sie mit Schritt 2 fort, wenn Sie eine Verbindung mit Zugangspunkt (→ 41) verwenden.

- 2** Wählen Sie  → [Wiedergabe-Einstell.] → [„Bildweit.“-Einst.] auf dem Image App-Bildschirm.

- 3** Verschieben Sie die Symbole zum Hochladen, Kopieren und Löschen auf einen der Reiter auf den vier Bildschirmseiten, um die Einstellungen vorzunehmen.

- Das Hochladen, Kopieren, Löschen, usw. kann durch Berühren und Halten eines Miniaturbildes sowie dessen Verschieben und Loslassen auf einem Reiter erfolgen.



- 4** Beenden (oder verbergen) Sie die Image App, aktivieren Sie die Wi-Fi-Einstellung und verbinden Sie dieses Gerät mit dem Smartphone (→ 17)

Hochladen von Daten

Damit werden auf diesem Gerät gespeicherte Videos/Fotos auf WEB-Dienste hochgeladen "Die LUMIX CLUB"-Einstellungen usw. sind zum Hochladen erforderlich. (→ 31) Siehe unter "Erforderliche Einstellungen zum Senden von Daten, usw." (→ 30).

- Für weitere Informationen siehe in der Hilfe zur Image App.

Vorbereitung: Verbinden Sie dieses Gerät mit dem Smartphone und rufen Sie Image App auf. (→ 17)

Bei Verwendung eines Android-Gerätes

1 Wählen Sie .

- Es werden Miniaturbilder von auf diesem Gerät gespeicherten Videos oder Fotos angezeigt. (→ 27)

2 Wählen und halten Sie das Miniaturbild des Videos oder Fotos, das hochgeladen werden soll.

- An den vier Seiten werden Reiter angezeigt.

3 Verschieben Sie das Miniaturbild auf den Reiter des WEB-Dienstes, den Sie verwenden wollen.

Bei Verwendung eines iOS-Gerätes

1 Wählen Sie .

- Es werden Miniaturbilder von auf diesem Gerät gespeicherten Videos oder Fotos angezeigt. (→ 27)

2 Wählen und halten Sie das Miniaturbild des Videos oder Fotos, das hochgeladen werden soll.

- An den vier Seiten werden Reiter angezeigt.

3 Verschieben Sie das Miniaturbild auf den Reiter des WEB-Dienstes, den Sie verwenden wollen.

4 Geben Sie einen Kommentar ein, der auf dem WEB-Dienst veröffentlicht werden soll.

5 Betätigen Sie die Home-Taste am iOS-Gerät und unterbrechen Sie die Verbindung zwischen diesem Gerät und dem iOS-Gerät (deaktivieren Sie die Wi-Fi-Einstellung).

- Richten Sie die Internet-Umgebung, wie die Verbindung zum 3G-Netzwerk, auf die für das iOS-Gerät ein.

6 Starten Sie Image App neu.

- Erscheint eine Meldung, dass ein Verbindungsversuch mit der Kamera unternommen wird, schließen Sie den Meldungsbildschirm.

7 Wählen Sie oben rechts auf dem Bildschirm, wählen Sie das Video oder Foto aus der Liste, das Sie hochladen wollen, und übertragen Sie es.

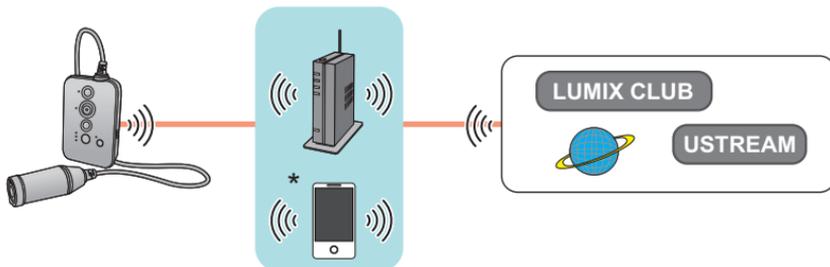
- Stellen Sie nach dem Hochladen eine direkte Verbindung zum Smartphone her. (→ 17)

-
- Bei Verwendung einer Verbindung mit Zugangspunkt (→ 41), ist Schritt 5 - 7 nicht notwendig, wenn dieses Gerät und das Smartphone (iOS-Gerät) mit dem gleichen Netzwerk verbunden werden. Das Hochladen beginnt nach Eingabe der Kommentare.
 - Werden 3G- oder andere mobile Verbindungen zum Hochladen von Videos oder Fotos benutzt werden, können hohe Kosten je nach Ihrem Tarif für Datenübertragungen entstehen. Das Hochladen auf WEB-Dienste kann auch über eine Verbindung mit Zugangspunkt erfolgen. (→ 41)

Einrichten des Verbindungsziels für die Live-Übertragung (Herstellen der Verbindung im Live Cast-Modus)

Diese Verbindungsart ist für Live-Übertragungen unter Verwendung von "LUMIX CLUB" und "USTREAM"-Funktionen bestimmt.

- Überprüfen Sie, ob der drahtlose Zugangspunkt zu IEEE802.11b, IEEE802.11g oder IEEE802.11n kompatibel ist.
- Besonders für Live-Übertragungen sind Einstellungen für den Zugangspunkt erforderlich.



* Nur das zum Tethering kompatible Smartphone ist verfügbar.

Verbindung dieses Gerätes mit einem Zugangspunkt (wie einem Wireless-Router)

Verbindung zu einem zu WPS-kompatiblen Zugangspunkt

Lesen Sie das Handbuch zu Ihrem Zugangspunkt und prüfen Sie, ob der Zugangspunkt zu WPS kompatibel ist.

- Sollte Ihr Zugangspunkt nicht zu WPS kompatibel sein, verbinden Sie dieses Gerät gemäß "Eingabe der SSID zur Verbindung mit einem Zugangspunkt" mit einem Zugangspunkt. (→ 36)

1 Betätigen Sie dauerhaft die Wi-Fi/WPS-Taste, um die Anzeige des Wi-Fi-Modus unzuschalten auf [Wi-Fi].

- Die Lampe des Wi-Fi-Modus [Wi-Fi] blinkt. ("1 Piepton" ertönt 8 mal.)

2 Betätigen und halten Sie die Wi-Fi/WPS-Taste für mindestens 3 Sekunden gedrückt.

- Die Anzeige des Wi-Fi-Modus [Wi-Fi] blinkt schneller.

3 Betätigen Sie die WPS-Taste ihres Zugangspunktes innerhalb von 3 min. (Richten Sie den WPS-Standby-Status ein.)

- Ertönen "2 Pieptöne" 8-mal, wurde die Verbindung hergestellt.



Eingabe der SSID zur Verbindung mit einem Zugangspunkt

Geben Sie die SSID (Name des Wireless-Netzwerks) und das Kennwort Ihres Zugangspunktes ein, um dieses Gerät mit dem Zugangspunkt zu verbinden.

Vorbereitung: Verbinden Sie dieses Gerät mit dem Smartphone. (→ 17)

1 Prüfen Sie die SSID und das Kennwort Ihres Zugangspunktes.

- Die SSID und das Kennwort des Zugangspunktes (z.B. ein Wireless-Router), die Sie verwenden, sind am als Zugangspunkt dienenden Gerät oder in seinem Handbuch angegeben. Für Details siehe im Handbuch zum Zugangspunkt.

2 Wählen Sie → [Kamera-Wi-Fi-Einst.] → [Live-Sendemod.-Einst.] → [Verbindungsz. einst.] auf dem Image App-Bildschirm und geben Sie die SSID und das Kennwort Ihres Zugangspunktes ein (Schritt 1).

3 Betätigen Sie dauerhaft die Wi-Fi/WPS-Taste, um die Anzeige des Wi-Fi-Modus unzuschalten auf .

- Die Lampe des Wi-Fi-Modus () blinkt. ("1 Piepton" ertönt 8 mal.)
- Ertönen "2 Pieptöne" 8-mal, wurde die Verbindung hergestellt.



■ Das Verbindungsziel im Live Cast-Modus

Sie können bis zu drei SSIDs für Live-Übertragungen speichern (Schritt 2).

Beim Ausführen einer Live-Übertragung wird ein Verbindungsversuch mit der ersten SSID unternommen. Schlägt dieser fehl, wird ein Versuch mit der zweiten unternommen, usw.

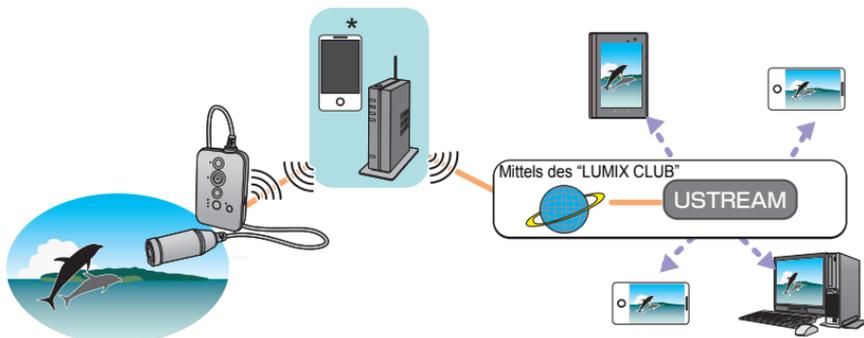
- Unter [Live-Sendemod.-Einst.] → [Verbindungsz. einst.] können folgende Einstellungen erfolgen.
 - Ändern der Priorität der SSIDs für die Live-Übertragung
 - Löschen von Verbindungszielen

-
- Betätigen Sie, um die Verbindung zum Zugangspunkt zu unterbrechen, die Wi-Fi/WPS-Taste und schalten Sie die Lampe des Wi-Fi-Modus aus.
 - Wenn sich die Anzeige des Wi-Fi-Modus umschaltet, wird die Verbindung zwischen diesem Gerät und dem Smartphone unterbrochen.

Live-Übertragungen

Durch Verwendung der "LUMIX CLUB"- und "USTREAM"- Dienste können Sie Live-Videos broadcasten. (Live-Übertragungen)

- Zur Verbindung siehe unter "Einrichten des Verbindungsziels für die Live-Übertragung (Herstellen der Verbindung im Live Cast-Modus)" (→ 35).



* Nur das zum Tethering kompatible Smartphone ist verfügbar.

Einstellungen für Live-Übertragungen

Nehmen Sie die Einstellungen zum Durchführen einer Live-Übertragung auf diesem Gerät vor. Für die "LUMIX CLUB"-Einstellungen usw. siehe unter "Erforderliche Einstellungen zum Senden von Daten, usw." (→ 30).

- 1 Melden Sie sich unter Verwendung des Browsers eines PC oder Smartphone bei "USTREAM" an und erwerben Sie eine ID/ein Kennwort/ein Programm.**

Über USTREAM

Mit dieser Website zur Freigabe von Videos können Sie Videos, die dieses Gerät aufzeichnet, streamen und ansehen.

Details finden Sie auf der USTREAM-Seite.

<http://www.ustream.tv/>

- 2 Nehmen Sie die "LUMIX CLUB"-Einstellungen vor (→ 31)**
- 3 Wählen Sie unter Image App  → [Wiedergabe-Einstell.] → [LUMIX CLUB-Einstell.] → [WEB-Dienst registr.] → [USTREAM].**
- 4 Nehmen Sie die Einstellungen zur Koordinierung zwischen "LUMIX CLUB" und "USTREAM" vor.**

- Geben Sie die ID/das Kennwort/das Programm in Schritt 1 ein.
- Nehmen Sie die Einstellungen entsprechend der Anweisungen auf dem Bildschirm vor.

Einstellungen an diesem Gerät

Richten Sie die Qualität der Verbindung usw. für den Live-Übertragungsmodus ein. (Verbinden Sie dieses Gerät mit dem Smartphone. (→ 17))

Wählen Sie unter Image App  → [Kamera-Wi-Fi-Einst.] → [Live-Sendemod.-Einst] und nehmen Sie die Einstellungen vor.

Optionen	Inhalt
Verbindungsz. einst.	Es können bis zu drei SSIDs für Live-Übertragungen gespeichert werden. Jede dieser unternimmt abwechselnd einen Verbindungsversuch, wenn eine Live-Übertragung durchgeführt wird. (→ 36)
Mail Setup	Damit wird ein E-Mail-Hinweis für eine Live-Übertragung an E-Mail-Adressen gesendet, die am Anfang der "USTREAM"-Übertragung angegeben wurden. <ul style="list-style-type: none">• Wurde die E-Mail-Einstellung vorgenommen, wird für jede Übertragung eine E-Mail gesendet. Wenn Sie diese nicht senden wollen, richten Sie diese Option auf AUS ein.
E-Mail-Datumsformat	Damit wird das Anzeigeformat des Datums einer E-Mail eingerichtet, die beim Durchführen einer Live-Übertragung gesendet wird.
Im USTREAM speichern	Damit wird eingerichtet, ob Videos, die live übertragen wurden, auf der "USTREAM"-Seite gespeichert werden.
Verbind. Qualität	Damit wird die Bildqualität von Videos eingerichtet, die übertragen werden.

- Je nach den Einstellungen zum Abweisen von E-Mails oder Firewalls werden die E-Mails unter Umständen nicht ausgeliefert.

■ Die Verbindungsqualität für Live-Übertragungen

Richten Sie die Verbind. Qualität wie folgt ein.

Wenn [AUTO] eingestellt ist, wird die Leitungsqualität überprüft und automatisch auf eine der Optionen eingerichtet.

Wird die Übertragung von Videos oder Ton unterbrochen oder die Verbindung aufgehoben, muss die Verbindungsqualität entsprechend Ihrer Umgebung für den Datenaustausch eingerichtet werden.

Verbind. Qualität	Empfohlene optimale Geschwindigkeit (Upstream) ^{*1}	Videos		Audio
		Auflösung	Bildwechselfrequenz ^{*2}	
Hohe Bildqualität	3 Mbps oder mehr	1280×720	5 bis 25 fps (5 bis 10 fps)	128 kbps
Mittl. Bildqualität	1 Mbps oder mehr	640×360	5 bis 25 fps (5 bis 10 fps)	128 kbps
Niedr. Bildqualität	500 kbps oder mehr	320×176	5 bis 25 fps (5 bis 15 fps)	32 kbps

*1 Empfohlene optimale Geschwindigkeit (Upstream) für die Breitbandverbindung, den an dieses Gerät angeschlossenen mobilen Router (Tethering), usw. (Kontaktieren Sie Ihren Anbieter, usw. für Informationen zur optimalen Geschwindigkeit.)

*2 Die in Klammern angegebene Bildwechselfrequenz bezieht sich auf die gleichzeitige Aufnahme.

- Je nach dem Verbindungsstatus können Bilder oder Ton unterbrochen sein oder die Verbindung getrennt werden. Richten Sie die Verbindungsqualität unter Bezugnahme auf die obigen Werte für die empfohlenen effektiven Geschwindigkeiten (Upstream) als einen Richtwert ein.
- Der Betrieb kann nicht für alle Geräte garantiert werden.
- Je nach Ihrer Umgebung kann die empfohlene optimale Geschwindigkeit unter Umständen selbst mit einem Breitbandanschluss nicht erzielt werden.
- Schmalbandanschlüsse, beispielsweise über analoge Modems, können nicht verwendet werden.
- Bei Verwendung der Tethering-Funktion mit einem Smartphone oder einem mobilen Router kann ein Bild oder ein Geräusch gestört werden oder die Verbindung kann unterbrochen werden.
- Überprüfen Sie Ihre Vertragsdetails sorgfältig, da durch die Broadband-Vertragsdetails hohe Gebühren für die Datenübertragung anfallen können, oder eine Begrenzung für den Datenübertragungsverkehr vorhanden sein kann.

Durchführen einer Live-Übertragung

Betätigen Sie dauerhaft die Wi-Fi/WPS-Taste, um die Anzeige des Wi-Fi-Modus unzuschnallen auf [(Wi-Fi)].



- Die Anzeige des Wi-Fi-Modus [(Wi-Fi)] blinkt und ein Warnton wird ausgegeben, während die Verbindung einer Live-Übertragung verarbeitet wird.
- Die Anzeige des Wi-Fi-Modus [(Wi-Fi)] leuchtet auf, wenn die Verbindung hergestellt wurde.
- Eine Live-Übertragung wird begonnen.
- Bei Aktivierung von [Mail Setup] wird eine E-Mail mit einem Hinweis auf die Übertragung an die eingerichteten Adressen gesendet.

■ Stoppen einer Live-Übertragung

Betätigen Sie die Wi-Fi/WPS-Taste und schalten Sie die Lampe des Wi-Fi-Modus aus.

- Erfolgt die Aufnahme auf diesem Gerät während einer Live-Übertragung, kann die Live-Übertragung nicht gestoppt werden. Unterbrechen Sie die Videoaufnahme zu einem früheren Zeitpunkt.

■ Die Bilder von Live-Übertragungen

Sie können Bilder von Live-Übertragungen durch Betätigen der Start-/Stopp-Taste für die Aufnahme aufzeichnen.

- Die Image App kann bei der Verbindungsherstellung mit diesem Gerät im Live-Übertragungsmodus nicht verwendet werden. Greifen Sie auf die URL der Live-Übertragung zu, um das Bild zu überprüfen.

■ Wenn die Lampe des Wi-Fi-Modus [(Wi-Fi)] schnell blinkt (in Abständen von ca. 0,5 s)

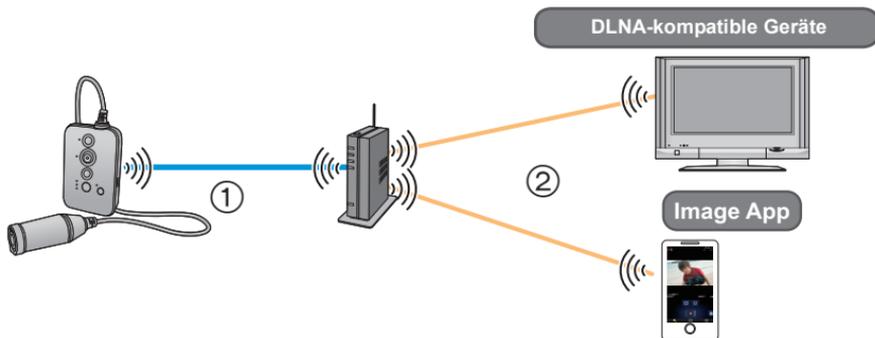
Es kann keine Live-Übertragung gestartet werden.

- In folgenden Fällen ist eine Live-Übertragung nicht möglich.
 - Wenn der Aufnahmemodus auf [1920×1080/50p] oder [1280×720/50p] eingerichtet ist.
 - Im [Zeitlupe]
 - Bei Aufnahme eines Videos
 - Im [Intervallaufn.mod.]
 - Wenn die Einstellung des Datums um einen Tag oder mehr nicht übereinstimmt
 - Wenn zwei Kameras gleichzeitig eine Live-Übertragung an den gleichen Account vornehmen (die Kamera, die zuerst mit der Übertragung begonnen hat, wird von der Übertragung getrennt)
- Nach Beendigung der Einstellungen für die Live-Übertragung und [Mail Setup] unter [Live-Sendemod.-Einst] eingerichtet wurde, beginnt eine Live-Übertragung und ein E-Mail-Hinweis wird jedes Mal an alle gespeicherten E-Mail-Adressen gesendet, wenn die Lampe des Wi-Fi-Modus [(Wi-Fi)] aufleuchtet. Sollen diese nicht gesendet werden, muss die Option auf AUS eingestellt werden.
- Wenn Sie keine Sendungen über die USTREAM-Anwendung eines Fernsehgeräts oder Smartphones ansehen und anhören können, wurde das Kennwort eines Ausgabeprogramms gelöscht. Starten Sie die Übertragung neu.
- Wird ein live übertragenes Video auf der "USTREAM"-Seite gespeichert, hat die Datei den gleichen Namen wie der Kanal.
- Die Live-Übertragung endet, wenn die abgelaufene Übertragungszeit 8 Stunden und 30 Minuten überschreitet, und beginnt dann erneut (es wird eine separate Datei auf der "USTREAM"-Seite gespeichert).

Verbindung zu Geräten im Netzwerk (Herstellen der Verbindung im Zugangspunkt-Modus)

Die folgenden Verbindungen dienen zur Steuerung dieses Gerätes mittels eines Smartphone über einen Zugangspunkt (Wireless-Router, o.ä.) oder zur Wiedergabe von Videos in diesem Gerät auf einem zu DLNA kompatiblen Fernsehgerät. (Es ist die Verbindung sowohl von ① als auch von ② erforderlichlich)

- Überprüfen Sie, ob der drahtlose Zugangspunkt zu IEEE802.11b, IEEE802.11g oder IEEE802.11n kompatibel ist.
- **Aufnahme, Wiedergabe und Hochladen mittels Image App, usw. stehen auch bei der Verbindung über einen Zugangspunkt zur Verfügung.**



① Verbindung dieses Gerätes mit einem Zugangspunkt (wie einem WLAN-Router)

Verbindung zu einem zu WPS-kompatiblen Zugangspunkt

Lesen Sie das Handbuch zu Ihrem Zugangspunkt und prüfen Sie, ob der Zugangspunkt zu WPS kompatibel ist.

- Sollte Ihr Zugangspunkt nicht zu WPS kompatibel sein, verbinden Sie dieses Gerät gemäß "Eingabe der SSID zur Verbindung mit einem Zugangspunkt" mit einem Zugangspunkt. (→ 42)

1 Betätigen Sie dauerhaft die Wi-Fi/WPS-Taste, um die Anzeige des Wi-Fi-Modus unzuschalten auf [📶].

- Die Anzeige Wi-Fi-Modus [📶] blinkt.

2 Betätigen und halten Sie die Wi-Fi/WPS-Taste für mindestens 3 Sekunden gedrückt.

- Die Anzeige des Wi-Fi-Modus [📶] blinkt schneller.

3 Betätigen Sie die WPS-Taste ihres Zugangspunktes innerhalb von 3 min (Richten Sie den WPS-Standby-Status ein.)

- Die Anzeige des Wi-Fi-Modus [📶] leuchtet auf, wenn die Verbindung hergestellt wurde.



Eingabe der SSID zur Verbindung mit einem Zugangspunkt

Geben Sie die SSID (Name des Wireless-Netzwerks) und das Kennwort Ihres Zugangspunktes ein, um dieses Gerät mit dem Zugangspunkt zu verbinden.

Vorbereitung: Verbinden Sie dieses Gerät mit dem Smartphone. (→ 17)

1 Prüfen Sie die SSID und das Kennwort Ihres Zugangspunktes.

- Die SSID und das Kennwort des Zugangspunktes (z.B. ein Wireless-Breitbandrouter), die Sie verwenden, sind am als Zugangspunkt dienenden Gerät oder in seinem Handbuch angegeben. Für Details siehe im Handbuch zum Zugangspunkt.

2 Wählen Sie → [Kamera-Wi-Fi-Einst.] → [Access Pt-Moduseintr.] → [Verbindungsz. einst.] auf dem Image App-Bildschirm und geben Sie die SSID und das Kennwort Ihres Zugangspunktes ein (Schritt 1).

3 Betätigen Sie dauerhaft die Wi-Fi/WPS-Taste, um die Anzeige des Wi-Fi-Modus umzuschalten auf .

- Die Anzeige Wi-Fi-Modus [] blinkt.
- Die Anzeige des Wi-Fi-Modus [] leuchtet auf, wenn die Verbindung hergestellt wurde.



② Verbindung dieses Gerätes mit einem Gerät im Netzwerk

1 Verbinden Sie ein Smartphone oder ein zu DLNA kompatibles Gerät mit dem Zugangspunkt.

- Stellen Sie die Verbindung über eine SSID- oder WPS-Verbindung her. Für Informationen zur Verbindungsmethode siehe in der Bedienungsanleitung zu Ihrem Gerät oder Zugangspunkt.

2 Bei Verbindung zum Smartphone

Wählen Sie unter Image App  → [Verbindungsz. einst.] und wählen Sie dieses Gerät aus der Liste der Verbindungsziele.

- Steuern Sie dieses Gerät, nachdem die Verbindung hergestellt wurde, mittels Image App.

Bei Verbindung mit einem zu DLNA kompatiblen Gerät

Wählen Sie dieses Gerät am DLNA-Gerät aus der Liste der mit dem Zugangspunkt verbundenen Geräte.

- Siehe in der Bedienungsanleitung zu Ihrem zu DLNA kompatiblen Gerät.
- Siehe auf Seite 43 zur Wiedergabe auf einem zu DLNA kompatiblen Fernseher.

-
- Während einer Video-Aufnahme kann keine Verbindung über einen Zugangspunkt erstellt werden.
 - Betätigen Sie, um die Verbindung zum Zugangspunkt zu unterbrechen, die Wi-Fi/WPS-Taste und schalten Sie die Lampe des Wi-Fi-Modus aus.
 - Wenn sich die Anzeige des Wi-Fi-Modus umschaltet, wird die Verbindung zwischen diesem Gerät und dem Smartphone unterbrochen.

Wiedergabe auf einem zu DLNA kompatiblen Fernsehgerät

Geben Sie die Daten aus diesem Gerät auf einem zu DLNA kompatiblen Gerät wieder, wie einem zu DLNA kompatiblen Fernseher.

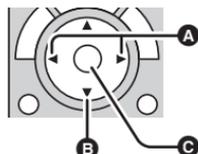
- Siehe unter "Verbindung zu Geräten im Netzwerk (Herstellen der Verbindung im Zugangspunkt-Modus)" (→ 41) für Informationen zur Verbindung. (Um dieses Gerät über ein Smartphone zu steuern, müssen Sie sowohl das DLNA-Gerät als auch das Smartphone an das gleiche Netzwerk anschließen.)
- Für die kompatiblen Geräte siehe auf der folgenden Hilfsseite. (Diese Seite ist nur auf Englisch verfügbar.)
http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam/index.html

Steuerung über ein zu DLNA kompatibles Gerät

1 Wählen Sie dieses Gerät (SSID) (→ 18) vom Fernseher.

2 Führen Sie die Wiedergabe mit der Fernbedienung des Fernsehers aus.

- Die Vorgänge zur Wiedergabe können je nach dem verwendeten Fernseher unterschiedlich sein.
- Die folgenden Vorgänge können beim Betätigen einer farbigen Taste ausgeführt werden.
Blau/Rot: Wiedergabe überspringen
- Der schnelle Vor-/Rücklauf kann nicht ausgeführt werden.



(Beispiele für Vorgänge während der Video-Wiedergabe)

- A** Wiedergabe überspringen
- B** Stopp
- C** Wiedergabe/Pause

Steuerung über ein Smartphone

Geben Sie die Daten in diesem Gerät mit Hilfe eines Smartphones wieder.

1 Wählen Sie unter "Image App"  →  → [TV Wiederg.].

2 Wählen Sie die Modell-Bezeichnung des zur Wiedergabe verwendeten, zu DLNA kompatiblen Fernsehgerätes.

3 Führen Sie die Wiedergabe mit dem Smartphone aus.

- Bis zum Beginn der Wiedergabe kann etwas Zeit vergehen.
- Videodateien mit [848×480/25p]/[848×480/200fps] können auf einem zu DLNA kompatiblen Gerät wiedergegeben werden.
- Die Daten in diesem Gerät können nicht auf einem zu DLNA kompatiblen Gerät gespeichert werden.
- Bilder oder Ton werden unter Umständen unterbrochen oder die Verbindung wird aufgehoben.
- Bei der Wiedergabe auf einem Fernseher wird das wiedergegebene Bild nicht auf dem Image App-Bildschirm angezeigt.

Die Netzwerkdaten dieses Gerätes

Wählen Sie für das Netzwerk dieses Gerätes  → [Kamera-Wi-Fi-Einst.] → [Kamera-SSID-Einst.] unter Image App, um Änderungen vorzunehmen usw.

Die folgenden Einstellungen sind möglich.

- Ändern der SSID/Ändern des Netzwerk-Kennworts
- Anzeige der MAC-Adressdaten (Die MAC-Adresse bezieht sich auf eine eindeutige ID-Nummer, die Geräten zugewiesen wird, die bei einer Verbindung zum Netzwerk erkennbar sind. Die MAC-Adresse wird zur Identifizierung dieser Geräte verwendet.)

Möglichkeiten mit einem PC

Wenn Sie dieses Gerät mit einem PC verbinden, während dieses Gerät ausgeschaltet ist, wird mit dem Aufladen dieses Gerätes begonnen. (→ 11)

Wenn Sie dieses Gerät mit einem PC verbinden, während dieses Gerät eingeschaltet ist, wird dieses Gerät als Karten-Lesegerät erkannt, so dass sie vom PC auf die microSD-Karte in diesem Gerät zugreifen können.

- Wenn der Akku in diesem Gerät leer ist, laden Sie ihn ausreichend auf und schalten Sie dieses Gerät an.
- Unter Windows können Sie HD Writer WE 1.0 verwenden. (→ 48)
Verwenden Sie iMovie'11 beim Gebrauch mit einem Mac. (Für Details zu iMovie'11 wenden Sie sich bitte an Apple Inc.)

■ Verbinden dieses Gerätes mit einem PC

Siehe unter "Akku aufladen" (→ 11) zum Verbinden dieses Gerätes mit einem PC.

- **Schalten Sie das Gerät vor dem Herstellen der Verbindung ein.**
- Wenn die Einschalt-Kontrollleuchte und die Zugriffsanzeige aufleuchten, wurde die Verbindung hergestellt.
- Stellen Sie bei Verwendung von HD Writer WE 1.0 die Verbindung nach dem Installieren der Software her.
- Befindet sich die mitgelieferte CD-ROM noch im PC, muss diese vor dem Herstellen der Verbindung entfernt werden.

Funktion als Karten-Lesegerät (Massespeicher)

Betriebsumgebung

Bei Verwendung dieses Gerätes als ein Karten-Lesegerät ist die folgende PC-Umgebung erforderlich.

- Auch wenn die in dieser Bedienungsanleitung genannten Systemanforderungen erfüllt sind, können einige PCs nicht verwendet werden.
- Das USB-Gerät arbeitet mit dem als Standard im Betriebssystem installierten Speicher.

■ Zum Gebrauch mit Windows

PC	IBM PC/AT-kompatibler PC
Betriebssystem	Windows 8 (32 Bit/64 Bit) Windows 7 (32 Bit/64 Bit) oder SP1 Windows Vista (32 Bit) (SP2) Windows XP (32 Bit) (SP3)
CPU	Windows 8/Windows 7/Windows Vista: 1 GHz oder höher 32-bit (×86) oder 64-bit (×64) Prozessor (einschließlich kompatibler CPU) Windows XP: Intel Pentium III 450 MHz oder mehr oder Intel Celeron 400 MHz oder mehr
RAM	Windows 8/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

- Diese Software ist nicht kompatibel mit Microsoft Windows 3.1, Windows 95, Windows 98, Windows 98SE, Windows Me, Windows NT und Windows 2000.
- Der Betrieb auf einem erweiterten BS wird nicht garantiert.
- Der Betrieb an einem anderen als dem vorinstallierten BS wird nicht garantiert.

■ Zum Gebrauch mit Mac

Betriebssystem	Mac OS X 10.8.2
CPU	Intel Core 2 Duo oder höher
RAM	2 GB oder mehr
Schnittstelle	USB-Schnittstelle
Andere Anforderungen	Maus oder ähnliches Eingabegerät

Kopieren von Videos/Fotos auf einen PC

Gebrauch mit Windows

Bei Verwendung dieses Gerätes als ein Karten-Lesegerät wird die entnehmbare Diskette (Beispiel:  CAM_SD (F:)) in [Computer] angezeigt.

Wir raten, HD Writer WE 1.0 (→ 48) zum Kopieren von Videodateien zu verwenden. 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 WE 1.0 bearbeitet oder verwendet werden.
Es ist nicht möglich, von einem PC aus Dateien auf die microSD-Karte dieses Gerätes zu schreiben.

- 1 **Klicken Sie zweimal auf den Ordner, der die Fotos enthält. ([DCIM] → [100CDPFQ] usw.)**
- 2 **Verschieben Sie die Fotos in das Zielverzeichnis (auf der Festplatte des PCs).**

■ USB-Kabel sicher entfernen

Wählen Sie das Symbol  in der auf dem PC angezeigten Taskleiste und klicken Sie dann auf [Eject Panasonic Wearable Camera].

- Je nach Ihren PC-Einstellungen wird dieses Symbol möglicherweise nicht angezeigt.

Gebrauch mit Mac

Bei Verwendung dieses Gerätes als ein Karten-Lesegerät, wird [CAM_SD] auf dem Desktop angezeigt.

- 1 **Klicken Sie zweimal auf die Anzeige [CAM_SD] auf dem Desktop.**
- 2 **Verschieben Sie die zu erfassenden Bilder oder den Ordner, in dem diese Bilder gespeichert sind, in einen anderen Ordner auf dem PC.**

■ USB-Kabel sicher entfernen

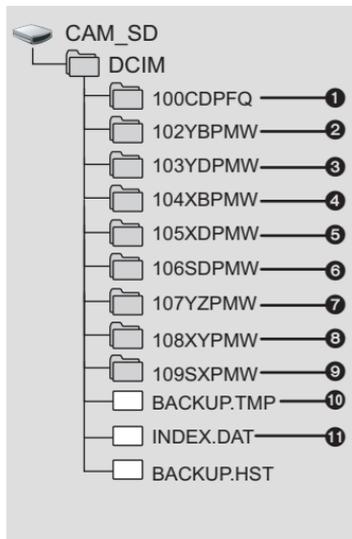
Ziehen Sie das [CAM_SD] Disc Symbol nach [Trash] und trennen Sie dann das USB-Kabel ab.

- Löschen Sie nicht die Verzeichnisse auf der microSD-Karte. Dadurch wird die microSD-Karte mit diesem Gerät möglicherweise nicht mehr verwendbar.
- Wurde eine von diesem Gerät nicht unterstützte Datei auf einem PC aufgezeichnet, wird sie von diesem Gerät nicht erkannt.
- Verwenden Sie zum Formatieren von microSD-Karten immer dieses Gerät.
- 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.

Informationen zur PC-Anzeige

Die Verzeichnisstruktur einer microSD-Karte, auf der dieses Gerät aufgenommen hat, hat folgendes Aussehen.

Beispiel für die Verzeichnisstruktur einer microSD-Karte:



- Die Verzeichnisnummern reichen von 100 bis 999. Vier oder fünf Buchstaben nach einer dreistelligen Zahl geben die Dateiart an.

- Bei jeder Änderung des Datums wird ein neues Verzeichnis erstellt.

1 Fotos im JPEG-Format (in jedem Verzeichnis werden maximal 999 Fotos gespeichert)
Unterbrochene Aufnahme (für jede Aufnahme wird ein neues Verzeichnis erstellt)

2 – 6 Videos im MP4-Format (in jedem Verzeichnis werden maximal 99 Dateien gespeichert)

2 1920×1080/50p

3 1920×1080/25p

4 1280×720/50p

5 1280×720/25p

6 848×480/25p

7 – 9 Zeitlupenaufnahmen (MP4-Format)

7 1/2 der normalen Geschwindigkeit (1920×1080/50fps)

8 1/4 der normalen Geschwindigkeit (1280×720/100fps)

9 1/8 der normalen Geschwindigkeit (848×480/200fps)

10 – 11 Verwaltungsdateien

Gebrauch des HD Writer WE 1.0 (nur unter Windows)

Die Funktion des HD Writer WE 1.0

Sie können die Video-/Fotodateien auf die Festplatte von PCs oder mithilfe von HD Writer WE 1.0, der auf der mitgelieferten CD-ROM installierten Software, auf microSD-Karten schreiben.

Was kann mit dem HD Writer WE 1.0 vorgenommen werden	Datenart
Daten auf einen PC kopieren	Videos und Fotos
Bearbeiten: <ul style="list-style-type: none">● Bearbeiten von Video-Daten, die auf die Festplatte eines PC kopiert wurden● Teilen, Beschneiden, Titel, Effekt, Übergang, BGM, Teilweise löschen● Umwandeln eines Teils eines Videos in ein Foto	Videos
Online Teilung: Sie können Videos oder Fotos in das Internet laden und dann mit Ihrer Familie und Freunden gemeinsam nutzen.	Videos und Fotos
Auf einem PC wiedergeben: Die Videodaten in hochauflösender Bildqualität auf einem PC wiedergeben	Videos und Fotos

- Lesen Sie in der Bedienungsanleitung zum HD Writer WE 1.0 (PDF-Datei) für Details zu dessen Verwendung.

- **Es ist nicht möglich, von einem PC aus Dateien auf dieses Gerät zu schreiben.**
- **Videos, die mit anderen Geräten aufgenommen werden, können nicht mit der Software verwendet werden, die diesem Gerät beiliegt.**
- **Beim Schreiben/Lesen von Videodaten auf die/von der microSD-Karte, kann die richtige Funktionsweise dieses Gerätes nicht garantiert werden, wenn eine andere Software als die mit diesem 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.

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.

Betriebsumgebung für HD Writer WE 1.0

Bei Verwendung des HD Writer WE 1.0 ist die folgende PC-Umgebung erforderlich.

- 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.)

PC	IBM PC/AT-kompatibler PC
Betriebssystem	Windows 8 (32 Bit/64 Bit) 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) <ul style="list-style-type: none">• Intel Core 2 Duo 2,16 GHz oder höher bzw. AMD Athlon 64 X2 Dual-Core 5200+ oder höher wird zur Verwendung der Wiedergabefunktion empfohlen.• Intel Core 2 Quad 2,6 GHz oder darüber werden für die Verwendung der Bearbeitungsfunktion empfohlen.
RAM	Windows 8/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 8/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)
Sound	DirectSound-Unterstützung
Schnittstelle	USB-Anschluss [Hi-Speed USB (USB 2.0)]
Andere Anforderungen	Maus oder ähnliches Eingabegerät Internetverbindung

- 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.
- Die mitgelieferte CD-ROM ist nur für Windows erhältlich.
- Der Eingang wird nicht in anderen Sprachen außer Englisch, Deutsch, Französisch und Russisch unterstützt.
- Es wird keine Garantie übernommen für die Funktionstüchtigkeit auf Microsoft Windows Vista Enterprise, Windows XP Media Center Edition, Tablet PC Edition, Windows 7 Enterprise und Windows 8 Enterprise.
- Diese Software ist nicht mit einer Multi-Boot-Umgebung kompatibel.
- Diese Software ist nicht mit einer Multi-Monitor-Umgebung kompatibel.
- Bei Verwendung von Windows XP kann nur ein Benutzer mit einem Administratorkonto diese Software verwenden. Bei Verwendung von Windows Vista/Windows 7/Windows 8 können nur Benutzer mit einem Administratorkonto und Benutzer mit einem Standardkonto diese Software verwenden. (Ein Benutzer mit einem Administratorkonto sollte diese Software installieren und deinstallieren.)
- Für Windows 8 steht diese Software nur als Desktop-Anwendung zur Verfügung.

-
- Je nach den zu benutzenden Funktionen benötigen Sie einen PC mit hoher Leistung. In Abhängigkeit von der Umgebung des verwendeten PCs erfolgen die Wiedergabe oder der Betrieb unter Umständen nicht richtig. Siehe zur 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.

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].
- Wenn der Bildschirm [AutoPlay] nicht automatisch angezeigt wird, wählen Sie [Start] → [Computer] aus (oder Doppelklick auf [Computer] auf dem Desktop) und dann klicken Sie zweimal auf [Panasonic].

2 Klicken Sie auf [Yes].

3 Klicken Sie auf [Next]

- **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].
- **Der PC muss neu gestartet werden, damit die Anwendung funktioniert.**

■ HD Writer WE 1.0 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 WE 1.0] 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.

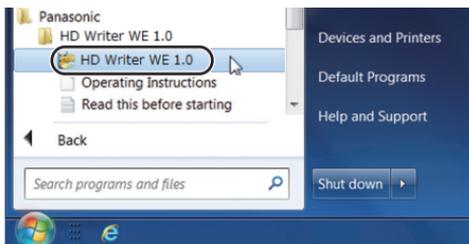
Starten des HD Writer WE 1.0

- Melden Sie sich zur Verwendung der Software als Administrator oder mit einem Benutzernamen für ein Standard-Konto an (nur unter Windows 8/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 WE 1.0] → [HD Writer WE 1.0].**



- Genauere Informationen zur Verwendung dieser Software finden Sie in der zugehörigen Bedienungsanleitung im PDF-Format.

Lesen Sie die 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 WE 1.0] → [Operating Instructions].**

Initialisieren dieses Gerätes

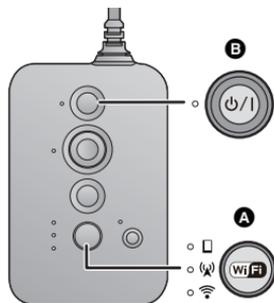
Initialisieren der Netzwerk-Einstellungen

Damit werden die folgenden Netzwerk-abhängigen Einstellungen auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.

- Eine SSID/ein Kennwort für dieses Gerät, das nach dem Kauf eingerichtet wurde ([Kamera-Wi-Fi-Einst.] → [Kamera-SSID-Einst.] in Image App)
- Eine SSID/ein Kennwort für den Zugangspunkt, den Sie im Live Cast-Modus verwenden ([Kamera-Wi-Fi-Einst.] → [Live-Sendemod.-Einst.] → [Verbindungsz. einst.] in Image App)
- Eine SSID/ein Kennwort für den Zugangspunkt, den Sie im Zugangspunkt-Modus verwenden ([Kamera-Wi-Fi-Einst.] → [Access Pt-Moduseintr.] → [Verbindungsz. einst.] in Image App)
- Eine Login-ID und ein Kennwort für den "LUMIX CLUB"
([Wiedergabe-Einstell.] → [LUMIX CLUB-Einstell.] → [Anmelde-ID verwalten] in Image App)

Schalten Sie dieses Gerät ein, während Sie die Wi-Fi/WPS-Taste betätigen und gedrückt halten. Betätigen und halten Sie die Wi-Fi/WPS-Taste **A sowie die Ein-/Aus-Taste **B** für etwa 5 s gedrückt.**

- Wenn die Lampe des Wi-Fi-Modus [] [] [] für etwa 1 s aufleuchtet und dann verlöscht, wurde die Initialisierung der Netzwerk-Einstellungen beendet.



-
- Wenn die Funktionstasten blockiert sind (→ 8) können die Netzwerk-Einstellungen nicht initialisiert werden.
 - Durch das Initialisieren einer Login-ID und eines Kennworts für den "LUMIX CLUB" werden diese nur von diesem Gerät gelöscht, aber die Mitgliedschaft nicht aufgehoben. Die Internetseite steht weiterhin zur Verfügung.

Fehlersuche

Problem	Prüfpunkte
Das Objektiv beschlägt.	<ul style="list-style-type: none"> Die Ursache hierfür ist die Kondensation. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Siehe auf Seite 4.
Dieses Gerät lässt sich nicht einschalten. Das Gerät bleibt nicht lange genug eingeschaltet. Der Akku ist zu schnell entladen.	<ul style="list-style-type: none"> Laden Sie den Akku wieder auf, um sicherzustellen, dass er ausreichend geladen ist. (→ 11) In kalter Umgebung verkürzt sich die Betriebsdauer des Akkus. Bleibt die Betriebszeit auch nach dem erneuten ausreichenden Aufladen des Akkus sehr kurz, ist der Akku abgenutzt. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
Wurde die microSD-Karte in dieses Gerät eingesetzt, wird sie nicht erkannt.	<ul style="list-style-type: none"> Wenn die microSD-Karte auf einem PC formatiert wird, ist es möglich, dass Sie von diesem Gerät nicht erkannt wird. Verwenden Sie dieses Gerät zum Formatieren der microSD-Karten. (→ 21)
Die Einschalt-Kontrollleuchte blinkt für 5 s und die Stromversorgung wird AUS geschaltet.	<ul style="list-style-type: none"> Die Temperatur ist gestiegen. Warten Sie ab, bis die Temperatur des Gerätes sinkt.
Der Warnton und der Auslöserton sind abgesenkt.	<ul style="list-style-type: none"> Dies dient zur Sicherstellung der Wasserdichtigkeit dieses Geräts und ist keine Fehlfunktion. Durch das Öffnen und Schließen der Seitenklappe können Sie die ursprüngliche Lautstärke wiederherstellen.
Die Zugriffsanzeige blinkt für 5 s und die Stromversorgung wird AUS geschaltet (eine Warnung ertönt).	<ul style="list-style-type: none"> Unter Umständen wurde eine Karte eingelegt, deren Funktionstüchtigkeit nicht garantiert ist, oder die Anzahl der Verzeichnisse oder Dateien auf der eingelegten Karte hat den Höchstwert überschritten. Prüfen Sie die Details zum Fehler auf dem Image App-Bildschirm.
Dieses Gerät stoppt plötzlich die Aufnahme.	<ul style="list-style-type: none"> Verwenden Sie eine für Videoaufnahmen geeignete microSD-Karte. (→ 13) Die mögliche Aufnahmedauer hat sich möglicherweise aufgrund einer Verschlechterung der Datenschreibgeschwindigkeit oder durch wiederholtes Aufnehmen und Löschen verringert. Formatieren Sie die microSD-Karte mit diesem Gerät. (→ 21) Die Verwendung einer microSD-Karte mit einer Geschwindigkeitsklasse 4 oder niedriger im [Zeitlupe] (→ 24) kann zu einem plötzlichen Stoppen der Aufnahme führen. (→ 13)
Es können keine Bilder aufgenommen werden.	<ul style="list-style-type: none"> Während der Aufnahme eines Videos können keine Bilder aufgenommen werden. Im [Intervallaufn.mod.] können keine Bilder aufgenommen werden. Während der Live-Übertragung können keine Bilder aufgenommen werden.
Die Farbbalance der Bilder ist eigenartig, wenn Aufnahmen zum Beispiel in Sporthallen erfolgen.	<ul style="list-style-type: none"> An einem Ort mit mehreren Lichtquellen, wie in einer Schule oder einer Halle, muss der Weißabgleich auf [Innen 2] eingerichtet werden. Ist keine klare Aufnahme mit [Innen 2] möglich, muss dies mit [Benutzerspezifisch] eingestellt werden. (→ 26)
Die aufgenommenen Videos flackern. In den aufgenommenen Videos erscheinen waagerechte Linien.	<ul style="list-style-type: none"> Wenn Videos im [Zeitlupe] (→ 24) mit der Einstellung [1280×720/100fps]/[848×480/200fps] aufgenommen werden, kann es zu einem Flackern oder zum Erscheinen waagerechter Linien kommen, wenn die Aufnahme unter Leuchtstofflampen erfolgt.

Problem	Prüfpunkte
<p>Es treten mosaikartige Störungen auf und die Bewegung erscheint beim Betrachten des Live View-Bildschirms auf einem Smartphone ruckartig.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn der Aufnahmemodus auf [1920×1080/50p] gestellt ist oder ein mit [1920×1080/50p] aufgenommenes Video wiedergegeben wird, treten mosaikartige Störungen auf dem Bildschirm auf und die Bewegungen sind unter Umständen nicht glatt. (Das aufzunehmende Bild wird dadurch nicht beeinflusst.)
<p>Es wurde eine Videodatei erstellt, die länger als die Aufnahmezeit ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beim Aufnehmen im [Zeitlupe] (→ 24) entsteht eine Videodatei, die länger als die Aufnahmezeit ist. Zum Beispiel ist die Wiedergabezeit eines mit [848×480/200fps] (1/8-Zeitlupe) aufgenommenen Videos 8-mal länger als die eigentliche Aufnahmezeit.
<p>Dieses Gerät schaltet nicht in den Wiedergabemodus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Während dieses Gerät ein Video aufnimmt, kann Image App nicht in den Wiedergabemodus schalten.
<p>Die Dateien können nicht wiedergegeben werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wird ein Video mit hoher Qualität auf ein Smartphone kopiert, kann es unter Umständen nicht auf diesem wiedergegeben werden. (→ 24)
<p>Die Stromversorgung dieses Gerätes schaltet sich auch nach dem Beenden von Image App nicht AUS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stromversorgung dieses Gerätes kann durch Auswahl von  → [Kamerafunktion] → [Kamera AUS] auf dem Image App-Bildschirm AUS geschaltet werden.
<p>Der Image App-Bildschirm wechselt plötzlich in den Aufnahmemodus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Image App schaltet in den Aufnahmemodus, wenn die Taste Aufnahmestart (Pause) oder Einzelbildaufnahme an diesem Gerät gedrückt wird, während sich Image App im Wiedergabemodus befindet.
<p>Beim Ausstecken des USB-Kabels zeigt der PC eine Fehlermeldung an.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zur sicheren Abtrennung des USB-Kabels klicken Sie zweimal das -Symbol in der Taskleiste und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm. (Windows)
<p>Das Gerät wird vom PC nicht erkannt, obwohl es über USB-Kabel angeschlossen ist.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wurde die Stromversorgung dieses Gerätes AUS geschaltet, beginnt dieses Gerät mit dem Aufladen, wenn es an einen PC angeschlossen ist. • Schließen Sie nach dem erneuten Einsetzen der microSD-Karte in diesem Gerät das mitgelieferte USB-Kabel wieder an. • Benutzen Sie einen anderen USB-Anschluss am PC. • Kontrollieren Sie die Betriebsumgebung. (→ 45, 46, 50) • Schließen Sie das mitgelieferte USB-Kabel erneut an, nachdem Sie den PC und dieses Gerät neu gestartet haben.
<p>Die PDF-Bedienungsanleitung für den HD Writer WE 1.0 wird nicht angezeigt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 WE 1.0 zu lesen.
<p>Die Verbindung zum Zugangspunkt oder Smartphone kann nicht hergestellt werden. Die Funkwellen werden unterbrochen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie, wie Sie eine Verbindung zum Zugangspunkt herstellen und wie Sie die Sicherheitseinstellungen vornehmen. • Wenn es lange dauert, die Verbindung herzustellen, wird die Wi-Fi-Verbindung abgebrochen. Setzen Sie die Verbindungseinstellungen zurück. (→ 41) • Stellen Sie sicher, dass die SSID und das Kennwort richtig eingegeben wurden. (→ 44) • Wenn die Funkwellen unterbrochen werden, kann sich der Zustand verbessern, indem Sie den Standort oder den Winkel des Zugangspunkts ändern. • Wird ein Gerät, wie ein Mikrowellenofen, ein drahtloses Telefon, usw., das die 2,4 GHz-Frequenz nutzt, in der Nähe betrieben? Funkwellen können bei gleichzeitiger Nutzung unterbrochen werden. Verwenden Sie diese ausreichend entfernt von diesem Gerät.

Problem	Prüfpunkte
Der Zugangspunkt wird nicht angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> ● Schalten Sie den Zugangspunkt ein. ● Stellen Sie die Verbindung näher zum Zugangspunkt her. ● Dieses Gerät kann je nach dem Zustand der Funkwellen einen Zugangspunkt nicht anzeigen oder nicht mit diesem verbunden werden. ● Je nach Einstellung des Zugangspunkts ist die Anzeige unter Umständen nicht möglich, obwohl die Funkwellen vorhanden sind. Überprüfen Sie die Einstellungen des Zugangspunkts.
Es dauert jedes Mal lange, die Verbindung zu einem Smartphone herzustellen.	<ul style="list-style-type: none"> ● Die Verbindungsherstellung kann je nach der Wi-Fi-Verbindungseinstellung des Smartphones länger dauern. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion.
Die Wi-Fi-Verbindung wird sofort getrennt.	<ul style="list-style-type: none"> ● Wird ein Gerät mit Android 4.0 oder höher verwendet und die Deaktivierung der Verbindungen bei schwacher Verbindung im Wi-Fi-Konfigurationsmenü eingerichtet wird, muss diese Einstellung auf AUS eingerichtet werden.
Dieses Gerät wird auf dem Wi-Fi-Einstellungsbildschirm des Smartphones nicht angezeigt.	<ul style="list-style-type: none"> ● Versuchen Sie, EIN/AUS der Wi-Fi-Funktion in den Wi-Fi-Einstellungen des Smartphones umzuschalten.
Ich habe die Login-ID oder das Passwort für "LUMIX CLUB" vergessen.	<ul style="list-style-type: none"> ● Überprüfen Sie die Informationen auf dem Anmeldebildschirm von "LUMIX CLUB". http://lumixclub.panasonic.net/ger/c/
Die Live-Übertragung funktioniert nicht, obwohl sie eingerichtet wurde.	<ul style="list-style-type: none"> ● Die Live-Übertragung kann nicht durchgeführt werden, wenn das Datum und die Uhrzeit des zu diesem Gerät synchronisierten Smartphones nicht richtig eingestellt wurden. Richten Sie zuerst das Datum und die Uhrzeit des Smartphones richtig ein und synchronisieren Sie es dann zu diesem Gerät. (→ 20)
Videos oder Fotos können nicht an den WEB-Dienst übertragen werden.	<ul style="list-style-type: none"> ● Die Internetseite des WEB-Dienstes weist Störungen auf oder die Verbindung ist u.U. überlastet. Versuchen Sie es nach einer kurzen Wartezeit erneut.
Ich habe die SSID und das Kennwort für dieses Gerät vergessen.	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Kennwort kann dem Image App-Bildschirm entnommen werden. Wählen Sie  → [Kamera-Wi-Fi-Einst.] → [Kamera-SSID-Einst.]. (Image App erfordert keine Wi-Fi-Verbindung.) ● Kann das Kennwort nicht mit dem obigen Vorgang beschafft werden, müssen die Netzwerk-Einstellungen zurückgesetzt werden. (→ 53) Durch das Zurücksetzen dieses Gerätes werden alle Wi-Fi-Einstellungen auf die Grundeinstellung zurückgesetzt, einschließlich der Einstellungen für die Login-ID des "LUMIX CLUB" und der gespeicherten SSID. (→ 18)

Piepton

Achten Sie, wenn dieses Gerät nicht richtig funktioniert, auf den Warnton, um jegliche Störungen zu beheben.

“2 Pieptöne” ertönen 4-mal
<ul style="list-style-type: none">• Ist die Stromversorgung EIN geschaltet, wurde die Uhrzeit dieses Gerätes noch nicht eingerichtet. Richten Sie das Datum und die Uhrzeit ein. (→ 20)• Blinkt die Einschalt-Kontrollleuchte schnell und wird die Stromversorgung AUS geschaltet, sind folgende Störungen möglich.<ul style="list-style-type: none">– Der verbleibende Akku-Ladestand ist niedrig. (Laden Sie den Akku auf.) (→ 11)– Dieses Gerät ist heiß geworden. (Schalten Sie die Stromversorgung nach einer kurzen Wartezeit wieder EIN.)• Blinkt die Zugriffsanzeige schnell, ist die microSD-Karte defekt. (Einschließlich Begrenzung der Speicherkapazität der Karte, Datenfehlern, usw.) <p>Der Status dieses Gerätes kann durch direkte Verbindung zu einem Smartphone oder in Image App geprüft werden. (Der Status dieses Gerätes wird in einer Meldung angezeigt.)</p>
“3 Pieptöne” ertönen und die Wi-Fi-Verbindung wird getrennt
<ul style="list-style-type: none">• Die Umgebung der Verbindung hat sich verschlechtert. Nähern Sie dieses Gerät dem angeschlossenen Gerät.
“4 Pieptöne” ertönen und der Wi-Fi-Modus wird unterbrochen
<ul style="list-style-type: none">• Der Wi-Fi-Mode wird automatisch unterbrochen, wenn der Wi-Fi-Modus über ca. 30 min keine Verbindung hergestellt hat.
“1 Piepton” ertönt 8-mal und die Live-Übertragung beginnt nicht
<ul style="list-style-type: none">• Es kann keine Verbindung zum Verbindungsziel für die Live-Übertragung hergestellt werden. Prüfen Sie die Einstellungen (SSID oder Kennwort) und die Umgebung des Datenaustauschs (Signalqualität oder ob der Wi-Fi-Modus richtig ist). (→ 35)
“2 Pieptöne” ertönen 8-mal und die Live-Übertragung beginnt nicht
<ul style="list-style-type: none">• Dieses Gerät kann sich nicht beim “LUMIX CLUB” anmelden. Prüfen Sie, ob die Einstellungen (Login-ID/Kennwort, Synchronisation der Konfigurationsdetails zu diesem Gerät) richtig sind und die Internetseite des “LUMIX CLUB” keine Probleme aufweist. (→ 31)
“3 Pieptöne” ertönen 8-mal und die Live-Übertragung beginnt nicht
<ul style="list-style-type: none">• Dieses Gerät kann sich nicht beim “USTREAM” anmelden. Prüfen Sie, ob die Einstellungen (Login-ID/Kennwort) richtig sind und die Internetseite des “USTREAM” keine Probleme aufweist. (→ 31)
“4 Pieptöne” ertönen 8-mal und die Live-Übertragung beginnt nicht
<ul style="list-style-type: none">• Es liegt ein Problem auf der Internetseite “USTREAM” vor. Prüfen Sie, dass nicht mehrere Live-Übertragungen mit der gleichen ID durchgeführt werden, keine Probleme am zum Übertragen eingerichteten Programm bestehen, die Geschwindigkeit für die Datenübertragung ausreichend ist und die Uhrzeit dieses Gerätes richtig eingestellt wurde.
“1 Piepton” ertönt 8-mal und es kann keine Verbindung zum Zugangspunkt hergestellt werden
<ul style="list-style-type: none">• Prüfen Sie die Einstellungen für den Zugangspunkt (SSID oder Kennwort) und die Umgebung des Datenaustauschs (ob das Signal oder der Wi-Fi-Modus richtig sind). (→ 41)

Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

Dieses Gerät

Dieses Gerät und die microSD-Karte erwärmen sich während des Gebrauchs. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.

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.
- 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.

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.

Verwenden Sie unbedingt das mitgelieferte Kabel. Dehnen Sie das Kabel nicht aus.

Sprühen Sie kein Insektenschutzmittel oder flüchtige Chemikalien auf dieses Gerät.

- Wird dieses Gerät mit solchen Chemikalien besprüht, kann sich das Gehäuse verformen und es kann zu einem Abblättern der Oberflächenbeschichtung kommen.
- Bringen Sie dieses Gerät nicht über längere Zeit mit Gegenständen aus Gummi oder Kunststoff in Kontakt.

Lassen Sie, wenn Sie dieses Gerät an einem sandigen oder staubigen Ort verwenden, keinen Sand oder Feinstaub in das Gehäuse und die Kontakte dieses Gerätes eindringen.

- Sand oder Staub können dieses Gerät beschädigen. (Vorsichtig muss auch beim Einlegen und Entnehmen der Karte vorgegangen werden.)

Verwenden Sie dieses Gerät nicht bei Extremsportarten, bei denen es Erschütterungen und Stößen ausgesetzt ist.

Achten Sie beim Transport dieses Gerätes darauf, dass es nicht herunterfällt oder anstößt.

- Ein heftiger Stoß kann zu einem Zerschlagen des Gerätegehäuses führen und einen Fehlbetrieb verursachen.

Reinigung

- Ziehen Sie vor der Reinigung das USB-Kabel aus dem PC und wischen Sie das Gerät mit einem weichen, trockenen Lappen ab.
- Tauchen Sie, wenn das Gerät stark verschmutzt ist, ein Tuch in Wasser, wringen Sie es gut aus und wischen Sie das Gerät damit ab. Trocknen Sie das Gerät dann mit einem trockenen Tuch ab.
- Durch Waschbenzin, Verdünnern, 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 dieses Gerät nicht für Überwachungszwecke oder andere geschäftliche Zwecke.

- 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 Gebrauch zu einer Überhitzung und Fehlfunktion dieses Gerätes führen. Von einem derartigen Gebrauch wird dringend abgeraten.

Wenn Sie das Gerät über längere Zeit nicht benutzen

- Bewahren Sie dieses Gerät an einem kühlen Ort mit einer möglichst geringen Feuchtigkeit und einer konstanten Temperatur auf (empfohlene Temperatur: 15 °C bis 25 °C, empfohlene Luftfeuchtigkeit: 40%RH bis 60%RH)
- Entfernen Sie stets die SD-Karte aus dem Gerät.
- Beim Aufbewahren dieses Gerätes über einen langen Zeitraum, wird geraten, es einmal pro Jahr aufzuladen.
- Der Akku entlädt sich langsam, auch wenn das Gerät nicht benutzt wird. Die verbleibende Akku-Leistung verringert sich, wenn dieses Gerät über längere Zeit nicht benutzt wird.
- Beim Aufbewahren dieses Gerätes in einem Schrank, wird geraten, ein Trockenmittel (Silikatgel) hinzuzufügen.

Verwenden Sie das Armband/den Ohrbügel nicht mehr, wenn ein Gefühl des Unwohlseins entsteht, einschließlich Hautreaktionen.

Zu persönlichen Informationen

Löschen Sie persönliche Daten von diesem Gerät, wenn Sie eine Reparatur anfordern oder es anderen Personen aushändigen/dieses Gerät entsorgen, um die persönlichen Daten zu schützen. Wireless-Router und LUMIX CLUB ID/ Kennworte sind auf diesem Gerät gespeichert. Fertigen Sie deshalb von diesen Daten eine Kopie an und setzen Sie die Netzwerk-Einstellungen zurück, um einen Missbrauch dieser Daten zu verhindern. (→ 53)
Vergessen Sie außerdem nicht, die microSD-Karte aus diesem Gerät zu entfernen. (→ 14)

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.

Die microSD-Karte

- Die auf dem Etikett der microSD-Karte angegebene Speicherkapazität ist die Gesamtkapazität, die zum Schutz und zum Umgang mit dem Urheberrecht benutzt wird sowie normalerweise mit diesem Gerät und dem Computer verwendet werden kann.
- Setzen Sie die microSD-Karte keinen starken Stößen aus, verbiegen Sie sie nicht und lassen Sie sie nicht fallen.
- Die Daten auf der microSD-Karte können durch elektrische Störungen, statische Elektrizität oder Funktionsstörungen an diesem Gerät oder der microSD-Karte beschädigt oder gelöscht werden.

Beachten Sie bei der Entsorgung oder Weitergabe der microSD-Karte:

- Beim Formatieren und Löschen der Daten auf diesem Gerät oder Computer werden lediglich die Dateiverwaltungsinformationen geändert aber die Daten auf der microSD-Karte nicht vollständig gelöscht.
- Es wird empfohlen, die microSD-Karte physisch zu vernichten oder mit einer handelsüblichen Software zum Löschen von Daten zu formatieren, wenn die microSD-Karte weitergegeben oder entsorgt werden soll.
- Der Kunde ist für das Datenmanagement auf der microSD-Karte verantwortlich.

Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit einer microSD-Karte

- Setzen Sie die Kontakte der microSD-Karte weder Wasser, Schmutz noch Staub aus.
- Legen Sie die microSD-Karten nicht an folgenden Orten 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
- Legen Sie die microSD-Karten, um sie zu schützen, bei Nichtgebrauch wieder in ihre Hüllen.

Aktualisierungen der Firmware

Kopieren Sie zum Aktualisieren der Firmware dieses Gerätes die Update-Datei der Firmware auf die microSD-Karte und setzen Sie diese in dieses Gerät ein. Schalten Sie die Stromversorgung dieses Gerätes durch Betätigen der Ein-/Aus-Taste EIN, während Sie die Wi-Fi/WPS-Taste gedrückt halten. (→ 8)

Informationen zum aktuellen Update finden Sie auf der Support-Website unten. (Stand: Januar 2013)

http://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam/index.html
(Diese Seite ist nur in englischer Sprache verfügbar.)

Informationen zum Akku

Die in diesem Gerät verwendete Batterie ist eine aufladbare Lithium-Ionen-Batterie. Sie ist feuchtigkeits- und temperaturempfindlich und diese Wirkung nimmt zu, je mehr die Temperatur ansteigt oder fällt. Bleibt die Betriebszeit auch nach dem erneuten Aufladen des Akkus sehr kurz, ist der Akku abgenutzt. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

Mögliche Aufnahmedauer/Anzahl aufnehmbarer Bilder

Es wird nur die Arbeitsspeichergröße der microSD-Karten genannt.

Aufnahme-Modi/ungefähr mögliche Aufnahmedauer

- Die angegebenen Zeiten sind ungefähre Aufnahmezeiten für die durchgehende Aufnahme.
- Die Standardeinstellung ist der [1920×1080/25p] Modus.
- Die aufnehmbare Zeit kann sich reduzieren, wenn starke Bewegungen aufgenommen oder die Aufnahme kurzer Szenen wiederholt wird.
- Maximale durchgehende Aufnahmezeit: 6 Stunden
- Die Aufnahme wird unterbrochen, wenn die durchgehende Aufnahmezeit 6 Stunden überschreitet. Sie wird nach einigen Sekunden automatisch fortgesetzt.

A: Begünstigt die Bildqualität, **B**: Begünstigt die Aufnahmezeit

Norm.

Aufnahmemodus



Bildgröße/ Bildwechselfrequenz	1920×1080/50p	1920×1080/25p	1280×720/50p	1280×720/25p	848×480/25p	
Übertragungsrate (VBR)	Max. 28 Mbps	Durchschnittlich 15 Mbps	Durchschnittlich 15 Mbps	Durchschnittlich 9 Mbps	Durchschnittlich 4,5 Mbps	
microSD- Karte	4 GB	19 min	35 min	35 min	1 h	1 h 50 min
	8 GB	40 min	1 h 10 min	1 h 10 min	2 h	3 h 40 min
	16 GB	1 h 20 min	2 h 20 min	2 h 20 min	4 h 10 min	7 h 30 min
	32 GB	2 h 40 min	4 h 40 min	4 h 40 min	8 h 20 min	15 h

Zeitlupe

Bildgröße/ Bildwechselfrequenz	1920×1080/50fps	1280×720/100fps	848×480/200fps	
Übertragungsrate (VBR)	Durchschnittlich 15 Mbps	Durchschnittlich 9 Mbps	Durchschnittlich 4,5 Mbps	
microSD- Karte	4 GB	15 min	13 min	13 min
	8 GB	30 min	27 min	27 min
	16 GB	1 h	55 min	55 min
	32 GB	2 h	1 h 50 min	1 h 50 min

Ungefähre Anzahl der aufnehmbaren Bilder

- Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder ist von dem aufgenommenen Motiv abhängig.

Bildgröße	microSD -Karte			
	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
5,3M (3072×1728)	1100	2200	4500	8500
3M (2304×1296)	1600	3400	6500	13500

Vorgaben zur Entsorgung dieses Gerätes

Entfernen Sie beim Entsorgen der Altgeräte nach dem Initialisieren der Netzwerkeinstellungen (→ 53) den integrierten Akku und tragen Sie zu seiner Wiederverwertung bei. Siehe auf Seite 62 zum Entfernen des Akkus.

- Stellen Sie sicher, dass die Batterie bei einer offiziell zugelassenen Stelle entsorgt wird, wenn diese in ihrem Land verfügbar ist.

Zerlegen Sie dieses Gerät nur, wenn Sie es verschrotten.

Dies ist der wiederaufladbare Akku dieses Gerätes. Verwenden Sie ihn ausschließlich mit diesem Gerät.

Laden Sie den wiederaufladbaren Akku nicht auf, wenn er ausgebaut wurde.

- Werfen Sie ihn nicht ins Feuer und erhitzen Sie ihn nicht.
- Stechen Sie nicht mit Nägeln hinein, setzen Sie ihn keinen Stößen aus, zerlegen oder verändern Sie ihn nicht.
- Berühren Sie nicht das Metall an den Kontakten + und –.
- Bewahren Sie ihn nicht mit Ketten oder Haarnadeln, usw. auf.
- Erwärmen Sie ihn nicht in der Mikrowelle oder im Backofen, usw.
- Laden Sie ihn nicht auf, verwenden oder lassen Sie ihn nicht an heißen Orten, wie in der Nähe von Feuer oder bei sehr warmem Wetter.
- Legen Sie ihn nicht in Wasser.

Dies kann zu einem Auslaufen, Überhitzung, Brand oder Bersten führen.

- Sollte der Akku auslaufen, berühren Sie die Flüssigkeit keinesfalls mit bloßen Händen. Gerät die Flüssigkeit auf den Körper oder Kleidungsstücke, müssen diese gut mit Wasser gewaschen werden. Gelangt die Flüssigkeit in Ihre Augen besteht Erblindungsgefahr. Reiben Sie die Augen nicht. Suchen Sie nach dem Spülen mit Wasser einen Arzt auf.

Halten Sie entfernte Schrauben usw. aus der Reichweite kleiner Kinder fern.

Sollten diese unabsichtlich verschluckt werden, hat dies nachteilige Folgen.

- Sollten Sie den Verdacht haben, dass ein derartiger Gegenstand verschluckt wurde, verständigen Sie unverzüglich einen Arzt.

Für dieses Gerät verwendeter Akku

Bezeichnung: Wiederaufladbarer
Lithiumionen-Akku (Li-Ion)
Nennspannung: DC 3,7 V

Entfernen des Akkus

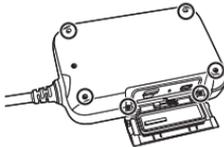
Löschen Sie beim Entsorgen der Altgeräte persönliche Daten durch Initialisieren der Netzwerkeinstellungen von diesem Gerät.

Diese Abbildung beschreibt die Verschrottung des Gerätes. Sie ist keine Anleitung zur Reparatur. Nach einem Zerlegen ist eine Reparatur nicht möglich.

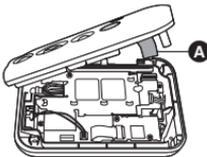
- Entfernen Sie nach der Abnutzung.
- Lässt sie sich nicht problemlos entfernen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst von Panasonic.
- Bewahren Sie die zerlegten Teile außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

1 Öffnen Sie die Seitenklappe und entfernen Sie die 6 in der nachstehenden Abbildung gezeigten Schrauben.

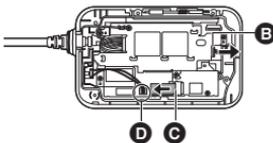
- Verwenden Sie einen Kreuzschraubendreher (handelsüblich).



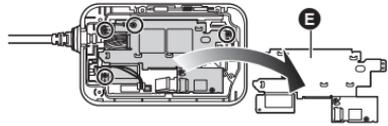
2 Entfernen Sie die Platine auf der Vorderseite (Tastaturseite) dieses Gerätes sowie die flexible Platine (A).



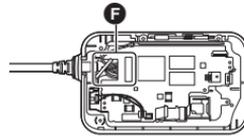
3 Ziehen Sie nach dem Entfernen des internen Batterieverbinders (E) die flexible Platine (C) sowie den Lautsprecherverbinder (D) nach oben heraus.



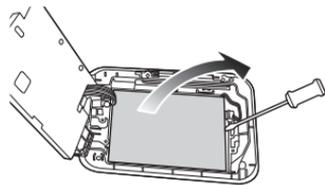
4 Entfernen Sie die 4 in der nachstehenden Abbildung gezeigten Schrauben und den Kühlkörper (E).



5 Lösen Sie den Verbinder (F) der Kamera und heben Sie die Platine an.



6 Entfernen Sie den Akku mit einem Schraubendreher.



Umgang mit verbrauchten Batterien

- Isolieren Sie die Kontakte mit Kunststoffband oder ähnlichem.
- Zerlegen Sie sie nicht.

Informationen zum Urheberrecht

■ Beachten Sie bitte die Urheberrechtsbestimmungen

Alle Ihre Aufnahmen und Schöpfungen dürfen nur zu Ihrer persönlichen Unterhaltung genutzt werden. Gemäß der Urheberrechte dürfen andere Materialien nicht ohne Einholung einer Genehmigung von den Inhabern der Urheberrechte verwendet werden.

■ Lizenzen

- microSDHC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- 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 Markenzeichen von Advanced Micro Devices, Inc.
- iMovie, Mac und Mac OS sind Markenzeichen von Apple Inc., die in den USA und in anderen Ländern eingetragen sind.
- App Store ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc.
- Android und YouTube sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Google Inc.
- Facebook® ist ein Markenzeichen von Facebook, Inc.
- Das Wi-Fi CERTIFIED-Logo ist ein Prüfzeichen von Wi-Fi Alliance.
- Das Wi-Fi Protected Setup-Zeichen ist eine Marke von Wi-Fi Alliance.
- "Wi-Fi", "Wi-Fi Protected Setup", "WPA" und "WPA2" sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen von Wi-Fi Alliance.
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- 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>.

Dieses Produkt enthält die folgende Software:

- (1) unabhängig von oder für Panasonic Corporation entwickelte Software,
- (2) Software, die Dritten gehört und an Panasonic Corporation lizenziert ist,
- (3) Software, die unter GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0) lizenziert ist,
- (4) Software, die unter GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1) lizenziert ist, und/oder
- (5) Andere Open Source Software, als die unter GPL V2.0 und/oder LGPL V2.1 lizenzierte.

Als (3) - (5) kategorisierte Software wird verbreitet in der Hoffnung, dass sie nützlich ist, aber OHNE JEGLICHE GARANTIE, sogar ohne die implizite Garantie der MARKTFÄHIGKEIT oder EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. Bitte beachten Sie die detaillierten Geschäftsbedingungen, die in der Anwendungssoftware-CD-ROM zu finden sind.

Mindestens drei (3) Jahre ab Lieferung dieses Produkts stellt Panasonic allen Dritten, die sich über die nachstehenden Kontaktinformationen mit uns in Verbindung setzen, für einen Preis, der nicht mehr als unsere Kosten für die physische Erstellung der Quellcode-Distribution eine vollständig maschinenlesbare Kopie des entsprechenden unter GPL V2.0 oder LGPL V2.1 gedeckten Quellcodes einschließlich der jeweiligen Copyright-Vermerke zur Verfügung. Kontaktinformationen:

oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

Der Quellcode und der Copyright-Vermerk stehen auch auf unserer unten genannten Website kostenlos zur Verfügung.
<http://panasonic.net/avc/oss/index.html>

Panasonic Corporation
Web site: <http://panasonic.net>