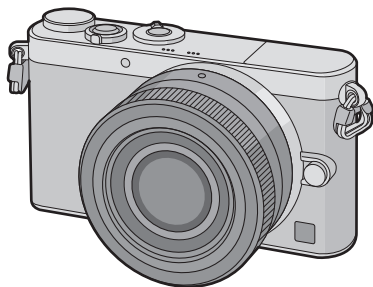


Panasonic®

Kurz-Bedienungsanleitung

Digital-Kamera/
Objektiv-Satz/Doppelobjektivsatz

Model Nr. **DMC-GM1K**
DMC-GM1W



LUMIX

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

Detailliertere Anweisungen zum Betrieb dieser Kamera sind in der "Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen (PDF-Format)" auf der beiliegenden CD-ROM enthalten. Installieren Sie diese auf Ihrem PC, um sie zu lesen.



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



Diese Symbole kennzeichnen die getrennte Sammlung von elektrischen und elektronischen Altgeräten oder Altbatterien.

Detaillierte Informationen finden Sie in "Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen (PDF-Format)".

Sehr geehrter Kunde,

Wir möchten diese Gelegenheit nutzen, um Ihnen für den Kauf dieser Digital-Kamera von Panasonic zu danken. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig und bewahren Sie sie für ein späteres Nachschlagen auf. Bitte beachten Sie, dass Bedienelemente, Kamerateile, Menüeinträge und weitere Komponenten an Ihrer Digitalkamera etwas anders aussehen können als in den Abbildungen dieser Bedienungsanleitung.

Beachten Sie sorgfältig die Urheberrechte.

- Das Aufnehmen von kommerziell vorbespielten Bändern oder Platten bzw. anderem veröffentlichtem oder gesendetem Material, außer für den privaten Gebrauch, kann Urheberrechte verletzen. Auch für private Zwecke gemachte Aufnahmen bestimmten Materials können verboten sein.

Informationen für Ihre Sicherheit

WARNUNG:

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

- Setzen Sie dieses Gerät weder Regen, noch Feuchtigkeit, Tropfen oder Spritzern aus.
- Verwenden Sie nur das empfohlene Zubehör.
- Entfernen Sie die Abdeckungen nicht.
- Reparieren Sie das Gerät nicht selbst. Wenden Sie sich für Reparaturarbeiten bitte an das Fachpersonal.

Die Steckdose sollte in der Nähe des Gerätes installiert und leicht zugänglich sein.

■ Produktidentifizierungsmarkierung

Produkt	Stellung
Digital-Kamera	Unterseite
Akku-Ladegerät	Unterseite

CE 1731

Konformitätserklärung (DoC)

Die "Panasonic Corporation" bestätigt hiermit, dass dieses Produkt den grundlegenden Anforderungen und den weiteren zutreffenden Vorgaben der Richtlinie 1999/5/EC entspricht.

Kunden können eine Kopie der Original-Konformitätserklärung zu unseren R&TTE-Produkten von unserem DoC-Server herunterladen:

<http://www.doc.panasonic.de>

Wenden Sie sich an einen zugelassenen Vertragshändler:

Panasonic Marketing Europe GmbH, Panasonic Testing Centre, Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Deutschland

Das Produkt ist für den allgemeinen Bedarf vorgesehen. (Kategorie 3)

Dieses Produkt kann bei Bedarf mit einem WLAN-Zugangspunkt zu 2,4 GHz verbunden werden.

■ Hinweise zum Akku

ACHTUNG

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

- Der Akku darf weder Hitze noch offenem Feuer ausgesetzt werden.
- Lassen Sie den/die Akku/s nie längere Zeit in einem Auto mit geschlossenen Türen und Fenstern zurück, das direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.

Warnung

Brand-, Explosions- und Verbrennungsgefahr. Nicht auseinandernehmen, über 60 °C erhitzen oder anzünden.

■ Hinweise zum Akku-Ladegerät

WARNUNG!

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

- Installieren oder positionieren Sie dieses Gerät nicht in einem Bücherregal, Einbauschrank oder einem sonstigen engen Raum. Stellen Sie eine gute Belüftung des Gerätes sicher.
- Das Akku-Ladegerät ist auf Standby, wenn das Netzkabel angeschlossen ist. Der Hauptstromkreis steht immer unter Spannung, solange das Netzkabel mit dem Stromnetz verbunden ist.

Vorsichtsmaßnahmen

- Verwenden Sie kein anderes USB-Anschlusskabel als das mitgelieferte, oder ein originales USB-Anschlusskabel von Panasonic (DMW-USBC1: Sonderzubehör).
- Verwenden Sie ein "Highspeed-HDMI-Micro-Kabel" mit dem HDMI-Logo. Kabel, die nicht zu den HDMI-Standards kompatibel sind, werden nicht funktionieren. "Highspeed-HDMI-Micro-Kabel" (Stecker Typ D – Typ A, Länge bis zu 2 m)
- Es ist grundsätzlich ein Original-AV-Kabel von Panasonic (DMW-AVC1: Sonderzubehör) zu verwenden.

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

- Wenn Sie dieses Gerät auf einem Fernseher oder in seiner Nähe verwenden, könnten die Bilder und/oder der Ton an diesem Gerät von der Abstrahlung der elektromagnetischen Wellen gestört werden.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Nähe von Mobiltelefonen, da dadurch Geräusche entstehen könnten, die die Bilder und/oder den Ton beeinflussen.
- Durch Lautsprecher oder große Motoren erzeugte Magnetfelder können bereits aufgezeichnete Daten und die entsprechenden Aufnahmen beschädigen.
- Die Strahlung der elektromagnetischen Wellen könnte dieses Gerät beeinträchtigen und die Bilder und/oder den Ton stören.
- Wenn dieses Gerät nachteilig von einer elektromagnetischen Ausstattung betroffen ist und den korrekten Betrieb einstellt, schalten Sie dieses Gerät aus und nehmen Sie den Akku heraus bzw. trennen Sie den Netzadapter (DMW-AC8E: Sonderzubehör) ab. Legen Sie dann den Akku erneut ein bzw. stecken Sie den Netzadapter wieder ein und schalten Sie dieses Gerät ein.

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

- Wenn Sie in Nähe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen aufnehmen, könnten die aufgenommenen Bilder und/oder der Ton negativ beeinflusst werden.
- **Entfernen Sie vor der Reinigung der Kamera den Akku bzw. den DC-Koppler (DMW-DCC15: Sonderzubehör) und trennen Sie den Netzstecker vom Netz.**
- **Üben Sie keinen zu starken Druck auf den Monitor aus.**
- **Üben Sie keinen zu starken Druck auf das Objektiv aus.**
- **Verwenden Sie zur Reinigung der Kamera keine Lösungsmittel wie Waschbenzin, Verdünner, Alkohol, Küchenreiniger usw., da diese Mittel das Gehäuse beschädigen oder zum Abblättern der Beschichtung führen können.**
- **Lassen Sie die Kamera niemals so liegen, dass das Objektiv in Richtung Sonne zeigt, da die einfallenden Sonnenstrahlen zu Fehlfunktionen führen können.**

Inhalt

Informationen für Ihre Sicherheit	2
• Vorsichtsmaßnahmen	4

Vorbereitung

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung im PDF-Format	6
Kamerapflege	7
Standardzubehör.....	8
Bezeichnungen und Funktionen der Bauteile	10
Vorbereitung	13
• Wechseln des Objektivs	13
• Schultergurt befestigen	13
• Anbringen des Haltegriffs	14
• Aufladen des Akkus	15
• Einsetzen/Herausnehmen des Akkus	16
• Einsetzen/Herausnehmen der Karte (Sonderzubehör)	16
• Formatieren der Karte (Initialisierung).....	17
• Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung).....	17
Menüeinstellung	18
• Menüpunkte einstellen	18
Direktes Aufrufen von häufig verwendeten Menüs (Quick Menu)...	19
Häufig verwendete Funktionen zu Tasten zuordnen (Funktionstasten).....	19

Grundfunktionen

Aufnahme eines Standbilds	20
Videoaufnahme	20
Auswahl des Aufnahmemodus.....	21
Wiedergabe von Fotos/Videos.....	22
• Wiedergabe von Fotos	22
• Wiedergabe von Videos	22
Aufnahmen löschen.....	23

Aufnahme

Aufnahme von Fotos mithilfe der Automatikfunktion (Intelligenter Automatikmodus)	24
Aufnahme von Fotos mit manuellem Fokus	26

Wi-Fi

Kontrolle mit einem Smartphone oder einem Tablet-PC.....	27
• Installieren der Smartphone-/ Tablet-App "Image App"	27
• An ein Smartphone oder einen Tablet-PC anschließen	28
• Bilder mit einem Smartphone/ Tablet aufnehmen (Fernaufnahme).....	28
• Speichern von auf der Kamera gespeicherten Bildern/Senden von Bildern auf der Kamera an ein SNS	28

Hinweise zur mitgelieferten Software

Hinweise zur mitgelieferten Software	29
--	----

Sonstiges

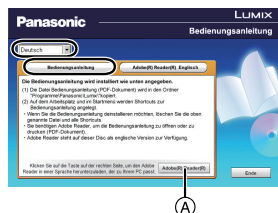
Monitor-Anzeige	30
Menüliste	35
• [Rec]	35
• [Video]	36
• [Individual]	37
• [Setup]	38
• [Wiederg.]	39
Fehlerbehebung	40
Technische Daten	44
Zubehörsystem für Digital-Kamera	50

Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung im PDF-Format

Detailliertere Anweisungen zum Betrieb dieser Kamera sind in der **“Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen (PDF-Format)”** auf der beiliegenden CD-ROM enthalten. Installieren Sie diese auf Ihrem PC, um sie zu lesen.

■ Für Windows

- Schalten Sie den PC ein und legen Sie die mitgelieferte CD-ROM mit der Bedienungsanleitung ein.**
- Wählen Sie die gewünschte Sprache und klicken Sie zum Installieren im Installationsmenü auf [Bedienungsanleitung].**
 - Wenn der Bildschirm zur automatischen Wiedergabe angezeigt wird, können Sie das Menü durch die Auswahl und Ausführung von [Manual.exe] anzeigen.
 - In Windows 8 können Sie das Menü anzeigen, indem Sie die Meldung anklicken, die erscheint, nachdem Sie die CD-ROM eingelegt haben, und anschließend [Manual.exe] auswählen und ausführen.
 - Sie können das Menü auch durch Doppelklicken von [VFFXXXX] in [Computer] anzeigen (XXXX unterscheidet sich je nach Modell).
- Doppelklicken Sie auf dem Desktop auf das Symbol “Bedienungsanleitung”.**



■ Falls sich die Bedienungsanleitung im PDF-Format nicht öffnet

Sie benötigen Adobe Acrobat Reader 5.0 oder höher bzw. Adobe Reader 7.0 oder höher, um durch die Bedienungsanleitung (PDF-Format) zu blättern und sie auszudrucken.

- Sie können eine Version, die Sie in Ihrem Betriebssystem verwenden können, von der folgenden Website herunterladen:
<http://get.adobe.com/reader/otherversions>
- Die auf der CD-ROM mitgelieferte Version von Adobe Reader ist in Englisch.
- Klicken Sie auf **A**, um den Adobe Reader in einer Sprache herunterzuladen, die für Ihren PC geeignet ist.

■ Deinstallation der Bedienungsanleitung (PDF-Format)

Löschen Sie die PDF-Datei aus dem Ordner “Programme\Panasonic\Lumix”.

■ Für Mac

- Schalten Sie den PC ein und legen Sie die mitgelieferte CD-ROM mit der Bedienungsanleitung ein.**
- Öffnen Sie den Ordner “Manual” auf der CD-ROM und kopieren Sie die PDF-Datei in der gewünschten Sprache aus diesem Ordner.**
- Doppelklicken Sie auf die PDF-Datei, um sie zu öffnen.**

Kamerapflege

Keinen starken Erschütterungen, Stößen oder Druck aussetzen.

- Das Objektiv, der Monitor oder das äußere Gehäuse werden unter Umständen beschädigt, wenn das Gerät unter folgenden Bedingungen verwendet wird.
Außerdem kann es in folgenden Fällen zu Fehlfunktionen kommen oder das Bild kann nicht aufgezeichnet werden:
 - Fallen oder Stoßen der Kamera.
 - Starkes Drücken auf das Objektiv oder den Monitor.

Diese Kamera ist nicht staub-/tropf-/wasserdicht.

Vermeiden Sie den Gebrauch der Kamera an Orten mit starkem Aufkommen von Staub, Wasser, Sand, usw.

- Flüssigkeiten, Sand oder andere Fremdstoffe können in die Freiräume um das Objektiv, die Tasten usw. eindringen. Gehen Sie besonders vorsichtig vor, da es dadurch nicht nur zu Funktionsstörungen kommen kann, sondern die Kamera auch irreparabel beschädigt werden kann.
 - Sehr sandige oder staubige Orte.
 - Orte, an denen das Gerät mit Feuchtigkeit in Kontakt kommen kann, wie beispielsweise bei Regenwetter oder am Strand.

Fassen Sie niemals in den Objektivanschluss der Digitalkamera. Da der Sensor ein Präzisionsgerät ist, kann dies zu Funktionsstörungen oder Schäden führen.

■ Zur Kondensation (Wenn Objektiv oder Monitor beschlagen sind)

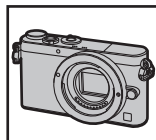
- Kondensation tritt ein, wenn sich die Umgebungstemperatur oder -feuchtigkeit ändert. Kondensation sollte möglichst vermieden werden, da sie zu einer Verunreinigung der Linse und des Monitors, zur Schimmelbildung und einer Fehlfunktion der Kamera führen kann.
- Falls sich Kondenswasser bildet, schalten Sie die Kamera für ca. 2 Stunden aus. Der Beschlag wird von alleine verschwinden, wenn sich die Kamertemperatur an die Außentemperatur annähert.

Standardzubehör

Kontrollieren Sie vor dem Gebrauch der Kamera, dass alle Zubehörteile mitgeliefert wurden. Die Produktnummern beziehen sich auf den Stand von Oktober 2013. Änderungen sind vorbehalten.

Gehäuse der Digitalkamera

(Wird in dieser Bedienungsanleitung als **Kameragehäuse** bezeichnet.)



(○: Eingeschlossen, —: Nicht eingeschlossen)

		DMC-GM1K	DMC-GM1W	
1	Wechselobjektiv*1	○*3	○*3	○
2	Objektivdeckel	○*2	○*2	○*2
3	Hinterer Objektivdeckel	—	—	○*2
4	Haltegriff	—	○	

5 Akkupack

(Wird im Text als **Akkupack** oder **Akku** bezeichnet.)

Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.

6 Akku-Ladegerät

(Wird im Text als **Akku-Ladegerät** oder **Ladegerät** bezeichnet.)

7 Netzkabel

8 USB-Anschlusskabel

9 CD-ROM

• Software:

Zur Installation der Software auf Ihrem Computer.

10 CD-ROM

• Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen:

Zur Installation auf Ihrem Computer.

11 Schultergurt

*1 Wird in dieser Bedienungsanleitung als **Objektiv** bezeichnet.

*2 Er ist beim Kauf am Wechselobjektiv angebracht.

*3 Er ist beim Kauf am Kameragehäuse angebracht.

• SD-Speicherkarte, SDHC-Speicherkarte und SDXC-Speicherkarte werden im Text allgemein als **Karte** bezeichnet.

• **Die Speicherkarte ist als Sonderzubehör erhältlich.**

• Die Beschreibung in dieser Bedienungsanleitung basiert auf dem wechselobjektiv (H-FS12032).








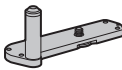
• **Achten Sie darauf, dass keine metallischen Gegenstände (z. B. Büroklammern) in den Kontaktbereich des Netzsteckers oder in die Nähe des Akkus gelangen.**

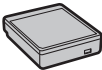






• Bewahren Sie den Akku an einem kühlen und trockenen Ort ohne zu große Temperaturschwankungen auf: (Empfohlene Temperatur: 15 °C bis 25 °C, empfohlene Luftfeuchte: 40%RH bis 60%RH).

• **Bewahren Sie den Akku nicht längere Zeit auf, wenn er vollständig aufgeladen ist.**

• Wir empfehlen, längere Zeit nicht benutzte Akkus einmal jährlich aufzuladen. Nehmen Sie den Akku aus der Kamera und lagern Sie ihn nach dem vollständigen Aufladen ordnungsgemäß.

• Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Panasonic, wenn Sie mitgeliefertes Zubehör verlieren und Ersatz benötigen. (Alle Teile des Zubehörs sind separat erhältlich.)

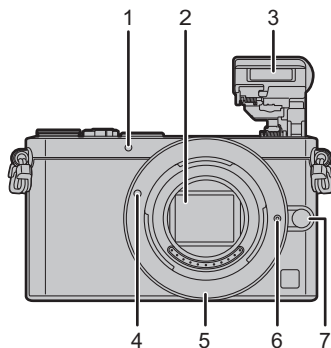
	DMC-GM1K	DMC-GM1W	
1	 H-FS12032	 H-FS12032	 H-H020A
2	 VYF3562	 VYF3562	 VYF3371
3	—	—	 VFC4605
4	—	 VFC5097	

5  DMW-BLH7E	6  DE-A98A	7  K2CQ2YY00082	8  K1HY08YY0031
9  VFF1244	10  VFF1244	11  VFC5071	

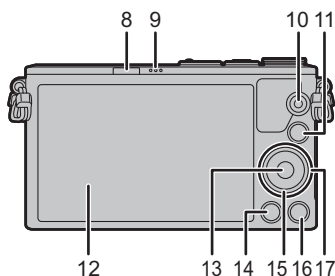
Bezeichnungen und Funktionen der Bauteile

■ Kameragehäuse

- 1 Selbstausslöseranzeige/
AF-Hilfslicht
- 2 Sensor
- 3 Blitz
- 4 Markierung zur Objektivanbringung (S13)
- 5 Fassung
- 6 Objektivverschlusspin
- 7 Objektiventriegelungstaste (S13)



- 8 Blitz-Freigabehebel
 - Das Blitzlicht wird geöffnet und das Aufnehmen mit Blitzlicht wird möglich.
- 9 Lautsprecher
 - Achten Sie darauf, dass Sie den Lautsprecher nicht mit Ihrem Finger verdecken. Andernfalls könnte dies Tonqualität beeinträchtigen.
- 10 Videotaste (S20)
- 11 [▶] (Wiedergabe-) Taste (S22)
- 12 Touchscreen/Monitor (S12)
- 13 [MENU/SET] Taste (S18)
- 14 [🗑️] (Löschen)-Taste (S23)/
[Q.MENU/↩️] (Quick-Menü/Return)-Taste (S19)
- 15 Steuerschalter
- 16 [DISP.] Taste
 - Bei jedem Betätigen schaltet die Anzeige auf dem Monitor um.
- 17 Cursortasten
 - ▲/[🔍] (Belichtungsausgleich)
 - ▶/[WB] (Weißabgleich)
 - ◀/[🔍] (Autofokus-Modus)
 - ▼/[📷] (Antriebsmodus)
Single/Burst/Auto bracket/Selbstausslöser



18 Stereo-Mikrofon

- Achten Sie darauf, dass Sie das Mikrofon nicht mit Ihrem Finger verdecken. Andernfalls könnte dies das Aufnehmen erschweren.

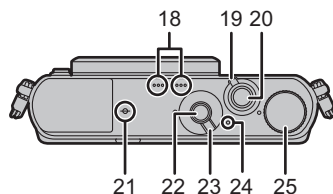
19 ON/OFF-Schalter (S17)**20 Auslöser (S20)****21 Referenzmarkierung für die Aufnahmeentfernung****22 [Fn1]-Taste (S19)**

- Zum Kaufzeitpunkt ist [Wi-Fi] auf [Fn1] eingestellt. (S27)

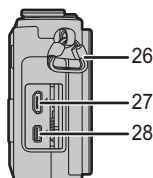
23 Fokusmodushebel (S26)**24 Statusanzeige (S17)/**

Kontrollleuchte des Wi-Fi®-Anschlusses

- Die Lampe leuchtet grün, wenn die Kamera eingeschaltet ist, und blau, wenn sie über Wi-Fi verbunden ist.

25 Modusrad (S21)**26 Öse für Schultergurt (S13)**

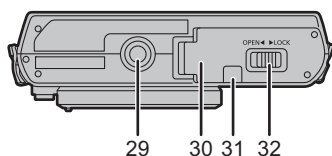
- Die Kamera sollte mit dem Schultergurt gesichert werden, um zu verhindern, dass sie beim Einsatz versehentlich herunterfällt.

27 [HDMI]-Anschluss**28 [AV OUT/DIGITAL]-Anschluss****29 Stativbefestigung**

- Wird die Kamera an ein Stativ mit einer Schraubenlänge von 5,5 mm oder mehr angebracht, kann dieses Gerät beschädigt werden.

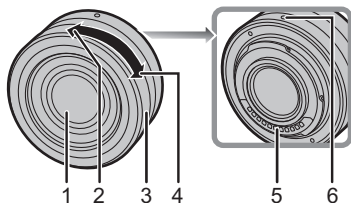
30 Karten-/Akkuabdeckung (S16)**31 DC-Koppler-Abdeckung**

- Bei Verwendung eines Netzadapters vergewissern Sie sich, dass der Panasonic DC-Koppler (DMW-DCC15: Sonderzubehör) und der Netzadapter (DMW-AC8E: Sonderzubehör) verwendet werden.
- Verwenden Sie nur das Originalnetzadapter von Panasonic (DMW-AC8E: Sonderzubehör).
- Benutzen Sie bei Verwendung eines Netzadapters das beiliegende Netzkabel.
- Es wird empfohlen, bei der Aufnahme von Videos einen voll aufgeladenen Akku oder einen Netzadapter zu verwenden.
- Wird bei der Aufnahme von Videos der Netzadapter verwendet, und es kommt zu einem Stromausfall oder der Netzadapter wird von der Stromquelle getrennt usw., werden die Videos nicht aufgezeichnet.

32 Freigabeschalter (S16)

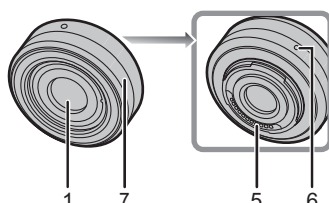
■ Objektiv

H-FS12032



- 1 Linsenoberfläche
- 2 Tele
- 3 Zoom-Ring
- 4 Weitwinkel

H-H020A



- 5 Kontaktpunkt
- 6 Markierung zur Objektivbringung
- 7 Fokusring

- Das austauschbare Objektiv (H-FS12032) hat keinen Fokusring, aber Sie können den manuellen Fokus durch Bedienen der Kamera verwenden. Weitere Informationen finden Sie auf S26.

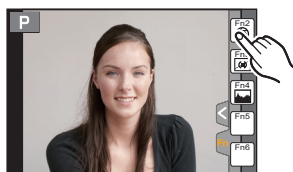
■ Touchscreen (kapazitiv)

Bedienen Sie den Touchscreen direkt mit Ihrem Finger.

■ Berühren Sie

Touchscreen berühren und wieder loslassen.

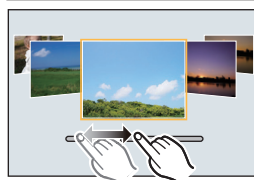
- Achten Sie bei der Auswahl von Funktionen mit dem Touch-Panel darauf, die Mitte des gewünschten Symbols zu berühren.



■ Ziehen

Eine Bewegung, ohne den Touchscreen loszulassen.

Kann zum Umschalten zum nächsten Bild während der Wiedergabe, usw. verwendet werden.



■ Auf- und Zuziehen (vergrößern/verkleinern)

Ziehen Sie das Touch-Panel mit zwei Fingern auf (vergrößern) und zu (verkleinern).

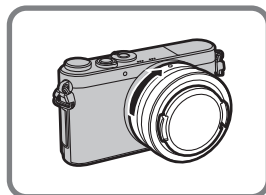
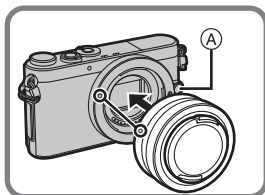


Vorbereitung

- Schalten Sie die Kamera aus.

Wechseln des Objektivs

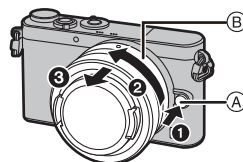
- Beim Anbringen oder Abnehmen des austauschbaren Objektivs (H-FS12032), fahren Sie den Objektivtubus ein.
- Wechseln Sie die Objektivs an einem Ort, der nicht besonders stark verschmutzt oder staubig ist.



- Drücken Sie nicht die Objektivverriegelungstaste (A) wenn Sie ein Objektiv anschließen.

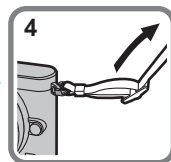
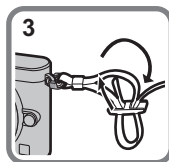
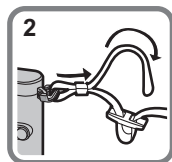
■ Abnehmen des Objektivs

- 1 Bringen Sie den Objektivdeckel an.
 - 2 Drehen Sie beim Betätigen der Objektivverriegelungstaste (A) das Objektiv in Pfeilrichtung bis zum Anschlag und entfernen Sie es.
- Halten und drehen Sie die Grundfläche des Objektivs (B).



Schultergurt befestigen

- Die Kamera sollte mit dem Schultergurt gesichert werden, um ein versehentliches Herunterfallen zu verhindern.



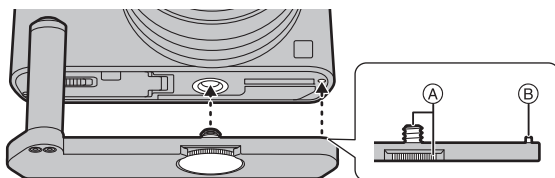
- Befestigen Sie nach Ausführung der Schritte 1 bis 4 auch die andere Seite des Schultergurts entsprechend.

- Legen Sie den Gurt über die Schulter.
 - Der Gurt darf nicht um den Hals getragen werden.
 - Es könnte sonst zu Verletzungen oder Unfällen kommen.
- Bewahren Sie den Schultergurt außer Reichweite von Kindern auf.
 - Es könnte zu Unfällen kommen, wenn sich der Gurt versehentlich um den Hals wickelt.

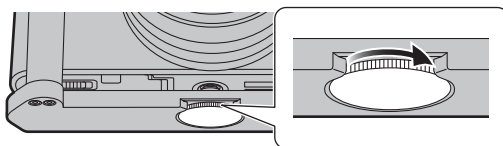
Anbringen des Haltegriffs

- Das Anbringen des Haltegriffs an einer Kamera verbessert Ihren Griff an der Kamera.

1 Bringen Sie den Haltegriff so an, dass die Befestigungsschraube (A) und der Kamera-Befestigungsstift (B) mit den entsprechenden Bohrungen der Kamera übereinstimmen.



2 Drehen Sie die Befestigungsschraube in Pfeilrichtung, um sie fest anzubringen.



- Bei der Befestigung der Schraube, achten Sie darauf diese nicht in gekippter Stellung zu befestigen.
- Prüfen Sie, dass die Befestigungsschraube während des Gebrauchs nicht lose ist.

■ Entfernen Sie den Haltegriff von der Kamera.

- Zur Entfernung des Haltegriffs, drehen Sie die Befestigungsschraube entgegengesetzt zur Anziehrichtung.

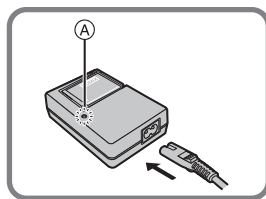
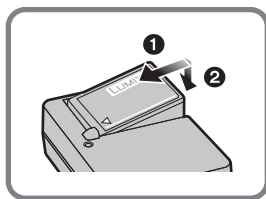
- Entfernen Sie nach der Verwendung den Haltegriff von der Kamera. Bewahren Sie die Kamera nicht längere Zeit mit dem befestigten Haltegriff auf.

Aufladen des Akkus

Der folgende Akku kann mit diesem Gerät verwendet werden DMW-BLH7E.

• Der Akku ist bei Auslieferung nicht geladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.

- 1 Achten Sie beim Einsetzen des Akkus auf die richtige Ausrichtung.
- 2 Schließen Sie das Netzkabel an.
 - Die [CHARGE]-Anzeige (A) leuchtet auf und der Ladevorgang beginnt.



■ Informationen zur [CHARGE] Anzeige

Ein: Aufladen.

Aus: Akku ist aufgeladen.
(Trennen Sie die Kamera vom Stromnetz oder Computer nach vollständiger Aufladung.)

• Wenn die [CHARGE] Anzeige blinkt

- Die Akku-Temperatur ist zu hoch oder zu niedrig. Der Akku sollte nochmals bei einer Raumtemperatur zwischen 10 °C und 30 °C aufgeladen werden.
- Die Kontakte des Ladegeräts oder des Akkus sind schmutzig. In diesem Fall wischen Sie den Schmutz mit einem trockenen Tuch ab.

■ Ladedauer

Ladedauer

Ca. 130 min

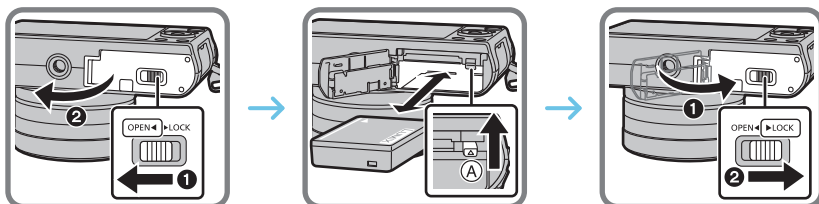
• Die angezeigte Ladedauer gilt für vollständig entladene Akkus.

Die Ladedauer kann je nach den Bedingungen, unter denen der Akku verwendet wurde, unterschiedlich sein.

Die Ladedauer für Akkus in besonders warmer/kalter Umgebung oder von Akkus, die lange Zeit nicht verwendet wurden, kann länger als üblich sein.

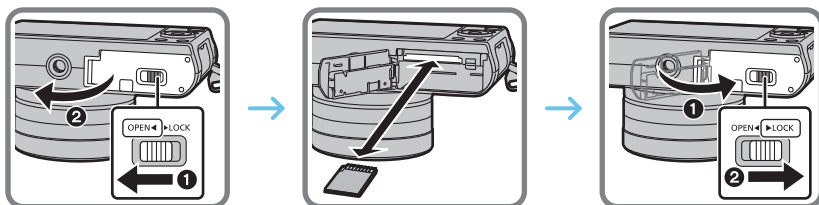
Einsetzen/Herausnehmen des Akkus

- Verwenden Sie nur Originalakkus von Panasonic (DMW-BLH7E).
- Falls andere Akkus verwendet werden, übernehmen wir keine Garantie für die Qualität dieses Produkts.



- Achten Sie auf die Ausrichtung des Akkus. Setzen Sie ihn vollständig ein, bis ein Einrasten zu hören ist und prüfen Sie dann, ob er durch den Hebel (A) arretiert wird. Ziehen Sie den Hebel (A) in Pfeilrichtung, um den Akku zu entfernen.

Einsetzen/Herausnehmen der Karte (Sonderzubehör)



- Schieben Sie die Karte sicher hinein, bis ein Klicken zu vernehmen ist. Achten Sie dabei auf die Einschubrichtung. Drücken Sie, um die Karte zu entfernen, auf diese, bis ein Klicken zu hören ist, und ziehen Sie die Karte dann nach oben heraus.

■ Mit diesem Gerät benutzbare Karten

SD-Speicherkarte (8 MB bis 2 GB)
 SDHC-Speicherkarte (4 GB bis 32 GB)
 SDXC-Speicherkarte (48 GB, 64 GB)

■ Hinweise zur Aufnahme von Videos und zur SD-Geschwindigkeitsklasse

Überprüfen Sie die SD-Geschwindigkeitsklasse (Geschwindigkeitsstandard für kontinuierliches Schreiben) auf dem Etikett der Karte etc., wenn Sie ein Video aufnehmen. Verwenden Sie eine Karte mit der SD-Geschwindigkeitsklasse "Class 4" oder höher zur Aufnahme von [AVCHD]/[MP4] Videos.

z.B.:

CLASS 4

4

- Die neuesten Informationen dazu finden Sie auf folgender Website.

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(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.

Formatieren der Karte (Initialisierung)

Formatieren Sie die Karte, bevor Sie ein Bild mit diesem Gerät aufnehmen.

Da Daten nach dem Formatieren nicht wiederhergestellt werden können, sichern Sie die benötigten Daten im Voraus.

Wählen Sie das Menü aus. (S18)


MENU →  **[Setup]** → **[Format]**

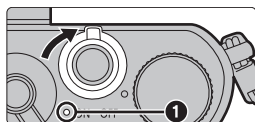
- Es wird der Bestätigungsbildschirm angezeigt. Der Vorgang wird bei Auswahl von [Ja] ausgeführt.

Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)

- Die Uhr ist bei Auslieferung der Kamera nicht eingestellt.

1 Schalten Sie die Kamera ein.

- Wenn die Kamera eingeschaltet wird, leuchtet die Statusanzeige  grün auf.

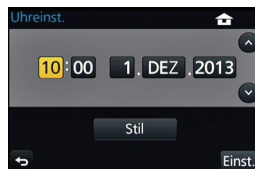


2 Drücken Sie [MENU/SET].

3 Wählen Sie mit ▲/▼ die Sprache und drücken Sie [MENU/SET].

4 Drücken Sie [MENU/SET].

5 Wählen Sie mit ◀/▶ die Positionen (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute) und nehmen Sie die gewünschte Einstellung mit ▲/▼ vor.



6 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

7 Drücken Sie [MENU/SET] auf dem Bestätigungsbildschirm.

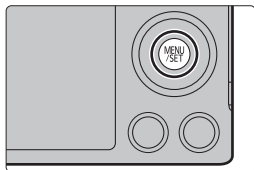
- Wenn ein austauschbares Objektiv (H-FS12032) verwendet wird und der Objektivtubus eingefahren ist, ist keine Aufnahme möglich (es wird eine Meldung angezeigt). Drehen Sie den Zoomring, um das Objektiv auszufahren.

Menüeinstellung

Menüpunkte einstellen

- 1** Drücken Sie [MENU/SET].
- 2** Drücken Sie zur Auswahl der Menüoption ▲/▼ der Cursortaste und drücken Sie [MENU/SET].
- 3** Drücken Sie zur Auswahl der Einstellung ▲/▼ der Cursortaste und drücken Sie [MENU/SET].

- Je nach der Menüoption erscheint diese Einstellung unter Umständen nicht oder wird anders angezeigt.



■ Schließen des Menüs

Drücken Sie [Q.MENU/↵] oder drücken Sie den Auslöser halb herunter.

■ In andere Menüs wechseln

z.B.: Umschalten aus dem Menü [Rec] zum Menü [Setup].

- 1** Drücken Sie ◀.
- 2** Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl von [↵] oder ein anderes Symbol zum Umschalten des Menüs (A).
- 3** Drücken Sie [MENU/SET].



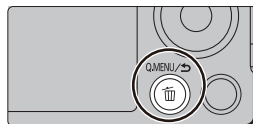
Direktes Aufrufen von häufig verwendeten Menüs

(Quick Menu)

Über die Schnelleinstellung lassen sich bestimmte Menüeinstellungen besonders einfach finden.

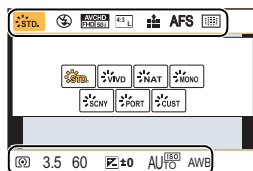
- Die Funktionen, die mithilfe des Quick-Menüs eingestellt werden können, werden vom Modus oder dem Anzeige-Stil, in dem sich die Kamera befindet, festgelegt.

- 1 Drücken Sie [Q.MENU/↵], um das Quick Menu anzuzeigen.**



- 2 Drehen Sie das Einstellrad, um die Menüoption auszuwählen und drücken Sie ▼ oder ▲.**

- Die Menüoption kann auch durch Drücken von ◀/▶ ausgewählt werden.



- 3 Drehen Sie das Einstellrad zur Auswahl der Einstellung.**

- Die Einstellung kann auch mit ◀/▶ ausgewählt werden.

- 4 Drücken Sie [Q.MENU/↵], um das Menü zu schließen, sobald die Einstellung abgeschlossen ist.**

- Sie können das Menü schließen, indem Sie den Auslöser halb herunterdrücken.

Häufig verwendete Funktionen zu Tasten zuordnen (Funktionstasten)

Sie können Aufnahmefunktionen etc. zu spezifischen Buttons und Symbolen zuordnen.

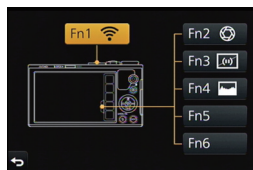
- 1 Wählen Sie das Menü aus.**

MENU → **FC [Individual]** → **[Fn-Tasteneinstellung]**

- 2 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl der Funktionstaste, der Sie eine Funktion zuordnen möchten, und anschließend [MENU/SET].**

- 3 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl der Funktion, die Sie zuordnen möchten, und anschließend [MENU/SET].**

- Je nach der Funktionstaste können bestimmte Funktionen nicht zugeordnet werden.



Aufnahme eines Standbilds

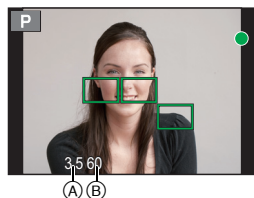
- Wenn das austauschbare Objektiv (H-FS12032) angebracht ist, fahren Sie den Objektivtubus vor dem Gebrauch aus.
- Stellen Sie den Antriebsmodus auf [] (Einzelbildaufnahme), indem Sie auf ▼ () drücken.

1 Auswahl des Aufnahmemodus. (S21)

2 Drücken Sie zum Scharfstellen den Auslöser halb herunter.

- (A) Blendenwert
- (B) Verschlusszeit

- Es werden der Blendenwert und die Verschlusszeit angezeigt.
(Die Anzeige blinkt rot, wenn die richtige Belichtung nicht erzielt wurde, es sei denn, es wurde das Blitzlicht eingestellt.)
- **Wenn das Bild richtig scharf gestellt ist, wird es aufgenommen, wenn [Fokus/Auslöse-Prior.] zuvor auf [FOCUS] gestellt wurde.**



3 Drücken Sie die Auslösetaste ganz herunter (drücken Sie sie weiter nach unten) und fotografieren Sie.



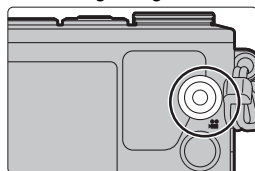
Videoaufnahme

In diesem Modus können Sie Full-HD-Videoaufnahmen machen, die mit dem AVCHD-Format kompatibel sind, oder Videoaufnahmen im Format MP4. Die Tonaufzeichnung erfolgt in Stereo.

1 Durch Drücken der Videotaste starten Sie die Aufnahme.

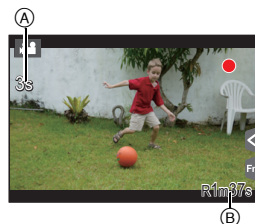
- (A) Vergangene Aufnahmedauer
- (B) Verfügbare Aufnahmezeit

- Die Aufnahme von Videos ist in allen Modi möglich.
- Vergeht etwa 1 Minute, ohne dass ein Vorgang ausgeführt wird, verlischt ein Teil der Anzeige. Betätigen Sie [DISP.] oder berühren Sie den Monitor, um die Anzeige wieder erscheinen zu lassen.
- Lassen Sie die Videotaste direkt nach dem Druck los.



2 Durch erneutes Drücken der Videotaste halten Sie die Aufnahme an.

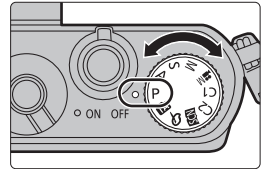
- Die maximale kontinuierliche Aufnahmedauer für ein Video mit [AVCHD] beträgt 29 Minuten 59 Sekunden.
- Die maximale kontinuierliche Aufnahmedauer für Videos mit [MP4] beträgt 29 Minuten 59 Sekunden oder bis zu 4 GB. (Bei [FHD/25p] im [MP4]-Format ist die Datei groß, so dass die mögliche Aufnahmedauer auf unter 29 Minuten 59 Sekunden sinkt.)
- Wenn eine hohe Umgebungstemperatur, eine kontinuierliche Aufnahme von Videos oder andere Bedingungen die Kamera zum Überhitzen bringen, blinkt []. Wenn eine Meldung angezeigt wird nachdem [] blinkt, schaltet sich die Kamera zum Schutz automatisch aus. Wenn dies geschieht, werden einige Funktionen deaktiviert, bis sich die Kamera abkühlt.
- Die Aufnahme von Standbildern ist auch während der Videoaufnahme durch vollständiges Herunterdrücken des Auslösers möglich.



Auswahl des Aufnahmemodus

Wählen Sie den Modus durch Drehen des Modusrads.

- Drehen Sie das Modusrad langsam zur Auswahl des gewünschten Modus.



iA Intelligenter Automatikmodus

Die Motive werden mit automatisch von der Kamera vorgenommenen Einstellungen aufgenommen.

iA+ Intelligenter Automatik-Plusmodus

Erlaubt Ihnen im Intelligenen Automatikmodus das Anpassen der Helligkeit und des Farbtons.

P AE-Modus mit Programmautomatik

Die Aufnahme erfolgt mit dem von der Kamera eingestellten Blendenwert und der eingestellten Verschlusszeit.

A AE-Modus mit Blenden-Priorität

Die Verschlusszeit richtet sich automatisch nach der eingestellten Blende.

S AE-Modus mit Zeiten-Priorität

Die Blende richtet sich automatisch nach der eingestellten Verschlusszeit.

M Manueller Belichtungsmodus

Die Belichtung richtet sich nach der manuellen Einstellung für Blende und Verschlusszeit.

M Kreative Filme-Modus

Aufnahme von Videos mit manueller Einstellung für Blendenwert und Verschlusszeit.

- * Sie können keine Fotos aufnehmen.

C1 C2 Benutzerdefinierter Modus

In diesem Modus werden Aufnahmen mit zuvor abgespeicherten Einstellungen gemacht.

SCN Szenen-Guide-Modus

Mit dem Szenenmodus können Aufnahmen gemacht werden, deren Einstellungen ideal zur Aufnahmesituation passen.

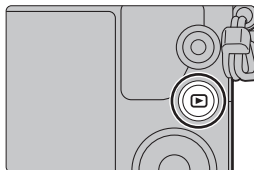
🌀 Kreativmodus

Aufnahme mit Kontrolle des Bildeffektes.

Wiedergabe von Fotos/Videos

Wiedergabe von Fotos

1 Drücken Sie auf [▶].



2 Drücken Sie ◀/▶.

- ◀: Vorherige Aufnahme wiedergeben
- ▶: Nächste Aufnahme wiedergeben



Wiedergabe von Videos

Dieses Gerät ist ausschließlich für das Abspielen von Videos in den Formaten AVCHD, MP4 und QuickTime Motion JPEG ausgelegt.

- Videos werden mit dem Videosymbol ([📺]) angezeigt.

Drücken Sie ▲ zur Wiedergabe.

(A) Videoaufnahmezeit

- Nach Beginn der Wiedergabe wird die abgelaufene Wiedergabezeit auf dem Bildschirm angezeigt.



■ Bedienvorgänge während der Video-Wiedergabe

▲	▶/	Wiedergabe/Pause
◀	◀◀	Schneller Rücklauf
	◀	Rücklauf Bild für Bild (während der Pause)
🔊	−	Lautstärke reduzieren


▼	■	Stopp
▶	▶▶	Schneller Vorlauf
	▶	Vorlauf Bild für Bild (während der Pause)
🔊	+	Lautstärke erhöhen

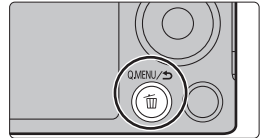
Aufnahmen löschen

Einmal gelöschte Aufnahmen können nicht wiederhergestellt werden.

Einzelne Aufnahmen löschen

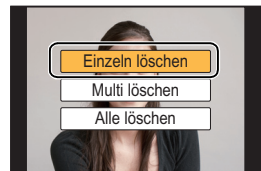
1 Wählen Sie im Wiedergabemodus das zu löschende Bild und drücken Sie dann [].

- Der gleiche Vorgang kann durch Betätigen von [] ausgeführt werden.



2 Gehen Sie mit ▲ auf [Einzeln löschen] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Es wird der Bestätigungsbildschirm angezeigt. Das Bild wird bei Auswahl von [Ja] gelöscht.



So löschen Sie mehrere Bilder (bis zu 100*) oder alle Bilder


- * Bildgruppen werden als einzelne Bilder behandelt.
(Alle Bilder der gewählten Bildgruppe werden gelöscht.)

1 Drücken Sie im Wiedergabemodus [].

2 Wählen Sie mit ▲/▼ [Multi löschen] oder [Alle löschen] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- [Alle löschen] → Confirmation screen is displayed. Das Bild wird bei Auswahl von [Ja] gelöscht.
- Alle Bilder, außer den als Favoriten markierten, können gelöscht werden, wenn [Alle löschen außer favoriten] beim Einstellen von [Alle löschen] gewählt wird.

3 (Bei Auswahl von [Multi löschen]) Betätigen Sie ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl des Bildes und dann [MENU/SET] zum Einstellen. (Wiederholen Sie diesen Schritt.)

- [] erscheint auf den ausgewählten Bildern. Wenn Sie noch einmal auf [MENU/SET] drücken, wird die vorgenommene Einstellung aufgehoben.



4 (Bei Auswahl von [Multi löschen]) Drücken Sie ◀ zur Auswahl von [Ausführ.] und drücken Sie zum Ausführen anschließend auf [MENU/SET].

- Es wird der Bestätigungsbildschirm angezeigt. Das Bild wird bei Auswahl von [Ja] gelöscht.

Aufnahme von Fotos mithilfe der Automatikfunktion

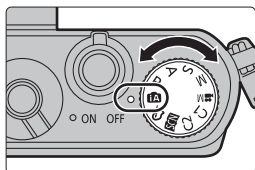
(Intelligenter Automatikmodus)

Aufnahmemodus:


Auf diese Weise stellt die Kamera die optimalen Einstellungen für das Objekt und die Szene ein. Es wird daher empfohlen, die Einstellungen der Kamera zu überlassen und aufzunehmen, ohne sich darüber Gedanken zu machen.

1 Stellen Sie den Moduswahlschalter auf .

- Die Kamera wechselt entweder in den zuletzt verwendeten Intelligenten Automatikmodus oder Intelligenten Plus-Automatikmodus. Zum Kaufzeitpunkt ist der Modus auf den Intelligenten Plus-Automatikmodus gestellt. (S24)



2 Richten Sie den Bildschirm am Motiv aus.

- Sobald die Kamera die optimale Szene erkannt hat, wird das Symbol der betreffenden Szene zwei Sekunden lang blau angezeigt, danach wechselt die Farbe auf das sonst übliche Rot. (Automatische Szenenerkennung)
- Wurde das Objekt berührt, ist die AF-Verfolgungsfunktion aktiv. Dies ist auch möglich, indem die Cursor-Taste auf  und dann der Auslöser halb herunter gedrückt wird.



■ Umschalten zwischen Intelligentem Plus-Automatikmodus und Intelligentem Automatikmodus

1 Drücken Sie **[MENU/SET]**.

2 Drücken Sie .


3 Drücken Sie / zur Auswahl der Registerkarte oder .

4 Drücken Sie / zur Auswahl von oder und anschließend **[MENU/SET]**.

- Wenn **[DISP.]** gedrückt wird, wird die Beschreibung des gewählten Modus angezeigt.



■ Aufnahme von Nachtszenen ([iHand-Nachtaufn.]

Beim Einrichten von [iHand-Nachtaufn.] auf [ON] und wenn  bei Nachtaufnahmen ohne Stativ ermittelt wird, werden die Bilder von Nachtszenen bei hoher Serienbildgeschwindigkeit aufgenommen und zu einem einzigen Bild zusammengesetzt.

[MENU] →  **[Rec]** → **[iHand-Nachtaufn.]** → **[ON]/[OFF]**

■ Kombinieren von Bildern in einem einzelnen Bild mit reichhaltiger Farbabstufung ([iHDR])

Wenn [iHDR] auf [ON] eingestellt ist, und es zum Beispiel einen starken Kontrast zwischen dem Hintergrund und dem Motiv gibt, werden mehrere Standbilder mit verschiedenen Belichtungen aufgenommen und zu einem abstufungsreichen Standbild kombiniert. [iHDR] funktioniert automatisch nach Bedarf. Wenn dies der Fall ist, wird [HDR] auf dem Bildschirm angezeigt.

MENU → **[Rec]** → **[iHDR]** → **[ON]/[OFF]**

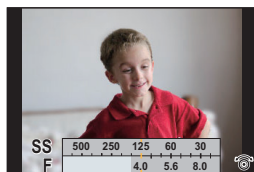
■ Bilder mit verschwommenem Hintergrund aufnehmen (Steuerung zum Defokussieren)

Sie können die Unschärfe des Hintergrunds mühelos durch Prüfen des Bildschirms einstellen.

1 Betätigen Sie , um den Konfigurationsbildschirm aufzurufen.

- Bei jedem Drücken von im Intelligenzen Plus-Automatikmodus wechselt die Kamera zwischen der Steuerung der Helligkeitseinstellung, Touch Defocus und dem normalen Betrieb.
- Bei jedem Drücken von im Intelligenzen Automatikmodus wechselt die Kamera zwischen der Steuerung von Touch Defocus und dem normalen Betrieb.

2 Drehen Sie das Einstellrad, um die Verschwommenheit einzustellen.



Aufnahme von Bildern durch Ändern der Helligkeit oder des Farbtons

Aufnahmemodus:

Mit diesem Modus können Sie die Helligkeit und den Farbton auf Ihre bevorzugten Einstellungen von den Kamera-Einstellungen ändern.

■ Einrichten der Helligkeit

1 Betätigen Sie , um den Konfigurationsbildschirm aufzurufen.

- Bei jedem Drücken von wird zwischen der Helligkeitseinstellung, Touch Defocus und dem Beenden-Vorgang gewechselt.

2 Drehen Sie zur Anpassung der Helligkeit das Einstellrad.



■ Einrichten der Farbe

1 Betätigen Sie , um den Konfigurationsbildschirm aufzurufen.

2 Drehen Sie zur Anpassung der Farbe das Einstellrad.

- Dadurch wird die Farbe des Bildes von einer rötlichen zu einer bläulichen Farbe korrigiert.
- Drücken Sie [MENU/SET], um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.



Aufnahme von Fotos mit manuellem Fokus

Anwendbare Modi:

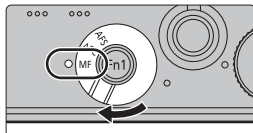
Mit dieser Funktion sollten Sie dann arbeiten, wenn der Fokus fest eingestellt bleiben soll oder wenn der Abstand zwischen Objektiv und Motiv feststeht und Sie den Autofokus nicht aktivieren wollen.

Die Bedienvorgänge zum manuellen Fokussieren unterscheiden sich je nach verwendetem Objektiv.

Bei Verwendung eines austauschbaren Objektivs (H-FS12032) ohne Fokusring

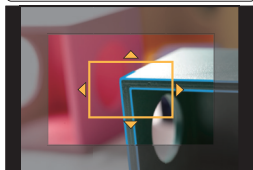
1 Stellen Sie den Fokusmodushebel auf [MF].

2 Drücken Sie ◀ ().



3 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um den MF-Bereich zu verschieben und drücken Sie [MENU/SET].

- Der MF-Bereich kann auch durch Verziehen des Bildschirms (S12) verschoben werden.
- Durch Drücken von [DISP.] kehrt der MF-Bereich in die Mitte zurück.



4 Drücken Sie ◀/▶, um scharfzustellen.

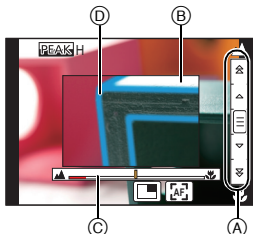
(A) Laufleiste

(B) MF-Hilfe (vergrößerter Bildschirm)

(C) MF-Anzeige

(D) Peaking

- Durch Gedrückthalten von ◀/▶ erhöht sich die Fokusgeschwindigkeit.
- Die Scharfstellung kann auch durch Verziehen der Laufleiste angepasst werden.
- Durch Drehen des Einstellrads vergrößert/verkleinert sich die MF-Hilfe.
- Wenn [Focus peaking] im [Individual]-Menü auf [ON] gestellt ist, werden die fokussierten Bereiche hervorgehoben.
- Der Bildschirm zur Einstellung des MF-Bereichs kann durch Drücken von ▼ angezeigt werden.



- Drehen Sie zum Scharfstellen den Fokusring, wenn Sie ein austauschbares Objektiv mit Fokusring (H-H020A) verwenden.

■ Anzeige des MF-Assistenten

- Kann durch Drehen des Fokusrings, Aufziehen (S12) auf dem Bildschirm oder durch doppeltes Berühren des Bildschirms angezeigt werden. (In [Miniatureffekt] des Kreativen Steuermodus kann diese durch Berühren des Bildschirms nicht angezeigt werden)
- Sie wird auch durch Drücken von ◀ der Cursor-Taste angezeigt werden, um den Einstellungsbildschirm für den MF-Bereich anzuzeigen. Der Cursor-Button wird zur Festlegung der MF-Bereichsposition verwendet und anschließend ist [MENU/SET] zu drücken.

■ Beenden des MF-Assistenten

- Diese Funktion wird beendet, wenn die Auslösetaste halb heruntergedrückt wird.
- Sie können MF-Hilfe auch schließen, indem Sie [MENU/SET] drücken oder [Ende] berühren.
- Sie wird auch durch zweifaches Berühren des Bildschirms geschlossen.
- Bei der Anzeige durch Drehen des Fokusrings wird sie ca. 10 Sekunden nach dem Stoppen der Bedienvorgänge geschlossen.

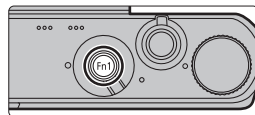
Kontrolle mit einem Smartphone oder einem Tablet-PC

Durch Verwendung eines Smartphones/Tablets können Sie Bilder auf der Kamera aufnehmen und speichern. Sie müssen "Panasonic Image App" (wird von diesem Punkt an als "Image App" bezeichnet) auf Ihrem Smartphone/Tablet installieren.



■ Die [Wi-Fi]-Taste

Zum Kaufzeitpunkt ist [Wi-Fi] auf [Fn1] eingestellt. Im Kapitel "Wi-Fi" wird [Fn1] als [Wi-Fi] bezeichnet.
• Siehe auf S19 für Details zur Funktionstaste.



Installieren der Smartphone-/Tablet-App "Image App"

"Image App" ist eine von Panasonic bereitgestellte Anwendung.

• OS

Für Android™-Apps: Android 2.2 bis Android 4.3*

Für iOS-Apps: iOS 5.0 bis iOS 7.0

* Zur Verbindung mit diesem Gerät mittels [Wi-Fi Direct] sind Android OS 4.0 oder eine höhere Version sowie die Unterstützung von Wi-Fi Direct™ erforderlich.

- 1 Verbinden Sie das Smartphone/Tablet mit einem Netzwerk.**
- 2 (Android) Wählen Sie "Google Play™ Store".**
(iOS) Wählen Sie "App Store™".
- 3 Geben Sie "Panasonic Image App" im Suchfeld ein.**
- 4 Wählen Sie "Panasonic Image App"  und installieren Sie die Anwendung.**

- Verwenden Sie die aktuelle Version.
- Diese Funktion kann unter Umständen je nach dem Typ des verwendeten Smartphones oder Tablet-PC nicht richtig benutzt werden. Informationen zur "Image App" finden Sie auf der folgenden Support-Seite.
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)
- Beim Herunterladen der Anwendung über ein mobiles Netzwerk können hohe Gebühren für die Datenübertragung je nach den Details Ihres Vertrages entstehen.

An ein Smartphone oder einen Tablet-PC anschließen

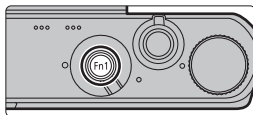
Durch Gedrückthalten von [Wi-Fi] können Sie einfach eine Verbindung herstellen.

Vorbereitung:

- Installieren Sie vorab "Image App". (S27)

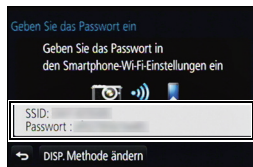
1 Betätigen und halten Sie [Wi-Fi] gedrückt.

- Die Informationen (SSID und Passwort), die zum direkten Anschluss Ihres Smartphones/Tablets an dieses Gerät erforderlich sind, werden angezeigt.
- Ausgenommen beim ersten Anschluss, wird der Bildschirm der vorherigen Verbindung angezeigt.



2 Bedienung des Smartphones/Tablet-PCs

- 1 Aktivieren Sie die Wi-Fi-Funktion.
- 2 Wählen Sie die SSID, die mit der auf dem Bildschirm dieses Geräts angezeigten übereinstimmt, und geben Sie anschließend das Passwort ein.
- 3 Rufen Sie "Image App" auf. (S27)
 - Wenn die Verbindung abgeschlossen wurde, werden von der Kamera erfasste Live-Bilder auf dem Smartphone/Tablet angezeigt.



Bilder mit einem Smartphone/Tablet aufnehmen (Fernaufnahme)

1 Herstellen der Verbindung zu einem Smartphone/Tablet-PC.

2 Wählen Sie [📷] an dem Smartphone/Tablet.

- Die aufgenommenen Bilder werden auf der Kamera gespeichert.
- Einige Einstellungen sind nicht verfügbar.
- Der Bildschirm unterscheidet sich je nach Betriebssystem.
- Wenn eine hohe Umgebungstemperatur, eine kontinuierliche Aufnahme von Videos oder andere Bedingungen die Kamera zum Überhitzen bringen, blinkt [🔥]. Wenn eine Meldung angezeigt wird nachdem [🔥] blinkt, schaltet sich die Kamera zum Schutz automatisch aus. Wenn dies geschieht, werden einige Funktionen deaktiviert, bis sich die Kamera abkühlt.



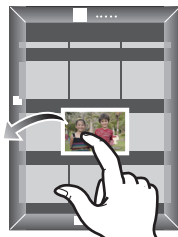
Speichern von auf der Kamera gespeicherten Bildern/Senden von Bildern auf der Kamera an ein SNS

1 Herstellen der Verbindung zu einem Smartphone/Tablet-PC.

2 Wählen Sie [📷] an dem Smartphone/Tablet.

3 Ziehen Sie den Finger über ein Bild.

- Die Funktion kann oben, unten, links oder rechts nach Belieben zugeordnet werden.
- Beim Berühren eines Bildes, wird dieses vergrößert wiedergegeben.



Hinweise zur mitgelieferten Software

Die beiliegende CD-ROM enthält die folgende Software.
Installieren Sie die Software vor dem Gebrauch auf Ihrem Computer.

- **PHOTOfunSTUDIO 9.2 AE (Windows XP/Vista/7/8)**
- **SILKYPIX Developer Studio**
(Windows XP/Vista/7/8, Mac OS X v10.5/v10.6/v10.7/v10.8)

Genauere Hinweise zur Arbeit mit SILKYPIX Developer Studio finden Sie in der "Hilfe" oder auf der Website von Ichikawa Soft Laboratory unter:
<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/support/>

- **LoiLoScope 30-tägige Test-Vollversion (Windows XP/Vista/7/8)**
– Dies wird nur eine Verknüpfung zu der trial-Version-Download-Website installieren.

Für weitere Informationen, was die Nutzung von LoiLoScope betrifft, lesen Sie bitte das Handbuch zu LoiLoScope, das unter folgendem Link heruntergeladen werden kann:
<http://loilo.tv/product/20>

■ Mitgelieferte Software installieren

- Schließen Sie alle laufenden Applikationen vor dem Einstecken der CD-ROM.

1 Prüfen Sie die Betriebsumgebung Ihres PCs.

- Details zu Informationen, wie Betriebsumgebung oder Betriebsmethode, finden Sie in der "Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen (PDF-Format)" oder in den Bedienungsanleitungen der entsprechenden Software-Programme.

2 Legen Sie die CD-ROM mit der mitgelieferten Software ein.

3 Klicken Sie zum Installieren im Installationsmenü auf [Empfohlene Installation].

- Wenn der Bildschirm zur automatischen Wiedergabe angezeigt wird, können Sie das Menü durch die Auswahl und Ausführung von [InstMenu.exe] anzeigen.
- In Windows 8 können Sie das Menü anzeigen, indem Sie die Meldung anklicken, die erscheint, nachdem Sie die CD-ROM eingelegt haben, und anschließend [InstMenu.exe] auswählen und ausführen.
- Sie können das Menü auch durch Doppelklicken von [VFFXXXX] in [Computer] anzeigen (XXXX unterscheidet sich je nach Modell).
- Fahren Sie mit der Installation gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm fort.

- Die mit Ihrem PC kompatible Software wird installiert.
- Auf dem Mac kann SILKYPIX manuell installiert werden.

① Legen Sie die CD-ROM mit der mitgelieferten Software ein.

② Klicken Sie doppelt auf den automatisch angezeigten Ordner.

③ Klicken Sie doppelt auf das Symbol im Anwendungsordner.

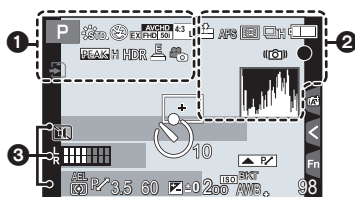


In den folgenden Fällen nicht verfügbar:

- "PHOTOfunSTUDIO" und "LoiLoScope" sind nicht zu Mac kompatibel.

Monitor-Anzeige

Aufnahmemodus
















1

	Aufnahmemodus
C 1	Kundeneinstellungen
	Bildstil
	Einstellungsanzeige des Kreativen Steuermodus
	Blitzmodus
	Blitzlicht
	Extra Teleobjektiv (bei der Aufnahme von Videos)
	Aufnahmeformat/ Aufnahmequalität
	Bildgröße/ Bildseitenverhältnis
	Extra Teleobjektiv (bei der Aufnahme von Fotos)
	Karte (wird nur während der Aufnahme angezeigt)
8m30s	Abgelaufene Aufnahmezeit ^{*1}
	Anzeige für gleichzeitige Aufnahme
	Peaking
HDR	HDR/iHDR

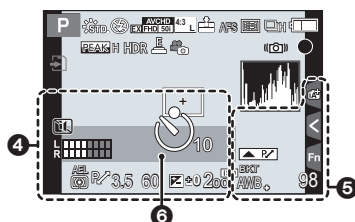
	Mehrfach-Belichtung
	Digital zoom
	Elektron. Verschluss
	Bildmodus (Fotopriorität)
	Überhitzungsanzeige

2

 RAW	Qualität
AFS AFF AFC	Fokusmodus
	AF-Modus
	Gesichtserkennung
AFL	AF-Sperre
	Serienbildaufnahme
	Auto Bracket
	Selbstausslöser
	Akku-Anzeige
	Optischer Bildstabilisator*2
	Verwackelwarnung
	Aufnahmestatus (blinkt rot)/Fokus (leuchtet grün)
 LOW	Fokus (bei geringer Beleuchtung)
	Angeschlossen an Wi-Fi
	Histogramm

3

Name ^{*3}
Anzahl an Tagen, die seit dem Abreisedatum vergangen sind ^{*4}
Alter ^{*3}
Ort ^{*4}
Aktuelles Datum und Uhrzeit/ Einstellung des Reiseziels ^{*4}



4

	AF-Bereich
+	Spot-Messziel
	Selbstausslöser ^{*5}
	Anzeige des Mikrofonpegels
	Stummschaltung
AEL	AE-Sperre
	Messmethode
P	Programmverschiebung
3.5	Blendenwert
60	Verschlusszeit
	Wert des Belichtungsausgleichs
	Helligkeit
	Manuelle Belichtungsunterstützung
200	ISO-Empfindlichkeit

5

	Gebrauchsanweisung zu den Schaltern
BKT AWB	Weißabgleich-Belichtungsreihe
	Feineinstellung des Weißabgleichs
	Weißabgleich
	Farbe
98	Anzahl der möglichen Aufnahmen ^{*6}
R8m30s	Verfügbare Aufnahmezeit ^{*1, 6}
	Touch-Register
	Touch-Register
	Touch-Register
	Touch-Register
	Touch-Register

6

	Belichtungsmesser
	Anzeige der Brennweite
	Stufenweiser Zoom

*1 m: Minute, s: Sekunde

*2 Nur verfügbar, wenn ein Objektiv, das die Stabilisatorfunktion unterstützt, angebracht wurde.

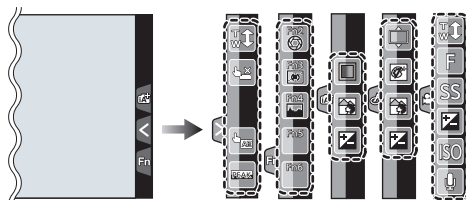
*3 Dies wird ungefähr 5 Sekunden lang angezeigt, wenn die Kamera eingeschaltet wird, wenn die Einstellung [Profil einrichten] erfolgt ist.

*4 Dies wird ungefähr 5 Sekunden lang angezeigt, wenn die Kamera nach der Uhrzeiteinstellung und nach dem Umschalten vom Wiedergabemodus in den Aufnahmemodus eingeschaltet wird.

*5 Wird während des Countdowns angezeigt.

*6 Die Anzeige kann mit der Einstellung [Restanzeige] im Menü [Individual] zwischen der Anzahl der möglichen Bildaufnahmen und der verfügbaren Aufnahmezeit umgeschaltet werden.

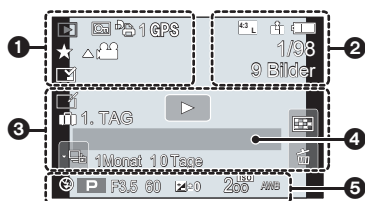
Aufnahmemodus



	Touch-Zoom
	Touch-Auslöser
	Touch AE
	Peaking
	Fn2 (Funktionstaste)
	Fn3 (Funktionstaste)
	Fn4 (Funktionstaste)
	Fn5 (Funktionstaste)
	Fn6 (Funktionstaste)
	Farbe
	Funktion zum Steuern des Defokussierens

	Helligkeit
	Art der Defokussierung ([Miniatureffekt])
	Ein-Punkt-Farbe
	Position der Lichtquelle
	Einstellung der kreativen Steuerung
	Blendenwert
	Verschlusszeit
	ISO-Empfindlichkeit
	Anpassung des Mikrofonpegels

Bei der Wiedergabe



1

	Wiedergabemodus
	Geschützte Aufnahme
	Anzahl der Ausdrücke
	Standortinformationen-Anzeige
	Favoriten
	Symbol für die Kabelabtrennungswarnung
	Video-Wiedergabe
	Fortlaufende Wiedergabe einer Serienbild
	Fortlaufende [Zeitrafferaufnahme]-Bildgruppenwiedergabe
	Fortlaufende Wiedergabe der Zeitraffergruppe
	Anzeige für mit Text versehene Aufnahmen
8m30s	Abgelaufene Wiedergabezeit ^{*1}

2

	Bildgröße/Bildseitenverhältnis
	Aufnahmeformat/Aufnahmequalität
	Qualität
	Akku-Anzeige
1/98	Bildnummer/Gesamtzahl der Aufnahmen
	Angeschlossen an Wi-Fi
9 Bilder	Anzahl der Serienaufnahmen

8m30s	Videoaufnahmezeit ^{*1}
3	
	Symbol Klare Retusche abgeschlossen
	Symbol über derzeitigen Abruf von Informationen
	Wiedergabe (Videos)
	Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage
	Anzeige der Serienbildgruppe
	[Zeitrafferaufnahme]-Bildgruppenanzeige
	Anzeige für die Zeitraffergruppe
	Stummschaltung
1Monat 10Tage	Alter
	Mehrfachwiedergabe
	Löschen

4

Name ^{*2}
Position ^{*2}
Titel ^{*2}

5

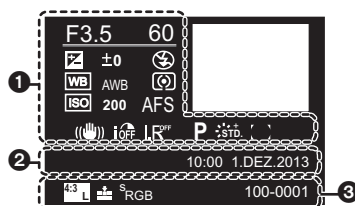
Aufnahmeinformationen ^{*3}

*1 m: Minute, s: Sekunde

*2 Die Anzeige hat die Reihenfolge [Titel], [Ort], [Name] ([Baby1]/[Baby2], [Tier]), [Name] ([Gesichtserk.]).

*3 Dies wird nicht für in [AVCHD] aufgenommene Videos angezeigt.

Bei der Wiedergabe Anzeige mit detaillierten Informationen



1

Aufnahmeinformationen

iOFF	Intelligente Steuerung des dynamischen Bereichs ^{*1}
HDR ON	HDR ^{*2} /iHDR ^{*2}
L, R	Intelligente Auflösung
[]	Schattenausgleich ^{*2}

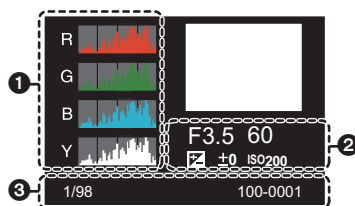
2

Aufnahmedatum und -zeit/Weltzeit

3

4:3 L	Bildgröße/Bildseitenverhältnis
RAW	Qualität
S, RGB	Farbraum ^{*2}
100-0001	Ordner-/Dateinummer ^{*1}

Histogrammanzeige



1

Histogramm

2

Aufnahmeinformationen^{*1}

3

1/98	Bildnummer/Gesamtzahl der Aufnahmen
100-0001	Ordner-/Dateinummer ^{*1}

^{*1} Dies wird nicht für in [AVCHD] aufgenommene Videos angezeigt.

^{*2} Wird für Videos nicht angezeigt.

Menüliste

[Rec]

- Wurde eine Einstellung geändert, die die Menüs [Rec] und [Video] gemeinsam haben, wird die entsprechende Einstellung ebenfalls im anderen Menü geändert.

[Bildstil]	Sie können Effekte wählen, die dem Bildtyp entsprechen, den Sie aufnehmen wollen. Sie können die Farbe und Bildqualität der Effekte einstellen.
[Bildverhält.]	Einrichten des Seitenverhältnisses des Bildes.
[Bildgröße]	Stellen Sie die Anzahl der Pixel ein.
[Qualität]	Stellen Sie die Komprimierungsrate ein, mit der die Aufnahmen gespeichert werden sollen.
[Empfindlichkeit]	Hier kann die Lichtempfindlichkeit (ISO-Empfindlichkeit) eingestellt werden.
[Messmethode]	Richtet die Lichtmessmethode zur Messung der Helligkeit ein.
[Seriengeschw.]	Richtet die Seriengeschwindigkeit für die Serienbildaufnahme ein.
[Auto Bracket]	Stellt die Einzel-/Serienbildaufnahme, den Ausgleichsbereich und die Aufnahmesequenz für die Auto Bracket-Aufnahme ein.
[Selbstaust.]	Stellt ein, wie der Selbstauslöser funktioniert.
[i.Dynamik] (Intelligente Steuerung des dynamischen Bereichs)	Einstellen von Kontrast und Belichtung
[i.Auflösung]	Nimmt Bilder mit schärferen Konturen und Klarheit auf.
[iHand-Nachtaufn.]	Bilder von Nachtszenen werden mit einer hohen Serienbildgeschwindigkeit aufgenommen und zu einem einzelnen Bild zusammengesetzt.
[iHDR]	Es ist beispielsweise ein starker Kontrast zwischen dem Hintergrund und dem Motiv vorhanden. Es werden mehrere Fotos mit unterschiedlicher Belichtung aufgenommen und zu einem einzelnen Bild mit reichhaltiger Farbabstufung kombiniert.
[HDR]	Sie können 3 Bilder mit unterschiedlichen Belichtungsstufen zu einem Bild mit reicher Abstufung kombinieren.
[Mehrfach-Bel.]	Erzeugt einen Effekt wie Mehrfach-Belichtung. (bis zum 4-fachen, äquivalent pro Einzelbild)
[Zeitrafferaufnahme]	Sie können die Aufnahmestartzeit, das Aufnahmeintervall und die Anzahl der Bilder einstellen und mit der ablaufenden Zeit automatisch Motive, wie Tiere und Pflanzen, aufnehmen.
[Stop-Motion-Animation]	Ein Zeitrafferbild wird durch Verbinden der einzelnen Bilder erstellt.
[Verschlussstyp]	Sie können auswählen, ob Bilder mit dem Elektronischen Vorhang an der Vorderseite oder mit dem elektronischen Verschluss aufgenommen werden.
[Blitzlicht]	Richtet die Funktionsweise des Blitzlichts ein.
[Rote-Aug.-Red.]	Ermittelt automatisch rote Augen, die durch das Blitzlicht hervorgerufen werden, und korrigiert die Bilddaten entsprechend.



[Max. ISO-Wert]	Wenn die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] oder [ISO] eingerichtet wird, wird eine optimale ISO-Empfindlichkeit mit dem gewählten Wert als Obergrenze eingerichtet.
[ISO-Einst. Stufen]	Die Einstellwerte der ISO-Empfindlichkeit ändern sich in Schritten von 1/3 EV oder 1 EV.
[Erweiterte ISO]	Die ISO-Empfindlichkeit kann bis zu einem Minimum von [ISO125] eingerichtet werden.
[Langz-Rauschr]	Sie können die erzeugten Geräusche durch Aufnahme mit einer längeren Verschlusszeit beseitigen.
[Schattenkorr.]	Verdunkelt sich der Bildschirmrand als eine Folge der Objektiveigenschaften, wird die Helligkeit in diesem Bereich korrigiert.
[Erw. Teleber.]	Wenn die Pixelanzahl auf etwas anderes als [L] gestellt ist, erhöht sich der Tele-Effekt, ohne dass sich die Bildqualität verschlechtert.
[Digitalzoom]	Verstärkt den Tele-Effekt. Je stärker die Vergrößerung ist, um so stärker lässt auch die Bildqualität nach.
[Farbraum]	Nehmen Sie diese Einstellung vor, wenn Sie die Farbwiedergabe der aufgenommenen Bilder auf einem PC, Drucker usw. korrigieren möchten.
[Stabilisator]	Werden während der Aufnahme Erschütterungen der Kamera festgestellt, korrigiert diese die Kamera automatisch.
[Gesichtserk.]	Automatisches Einrichten des Fokus und der Belichtung mit Priorität bei den registrierten Gesichtern.
[Profil einrichten]	Wenn Sie vorab den Namen und Geburtstag Ihres Kindes oder Haustiers einrichten, können Sie seinen Namen und sein Alter in Monaten und Jahren in den Bildern aufzeichnen.



[Video]

- [Bildstil], [Empfindlichkeit], [Messmethode], [i.Dynamik], [i.Auflösung] und [Digitalzoom] sind im Menü [Rec] und [Video] gleich. Das Ändern dieser Einstellungen in einem dieser Menüs hat auch auf das andere Menü Auswirkung.
Für Details siehe in der Erläuterung zur entsprechenden Einstellung im [Rec]-Menü.

[Aufnahmeformat]	Richtet das Dateiformat für die von Ihnen aufgenommenen Videos ein.
[Aufn.-Qual.]	Hier wird die Bildqualität von Videoaufnahmen eingestellt.
[Bel.-Modus]	Wählen Sie die Methode für die Einstellung des Blendenwerts und der Verschlusszeit im Kreativen Videomodus.
[Fotomodus]	Richtet die Aufnahmemethode für Fotos während der Videoaufnahme ein.
[Dauer-AF]	Hält den Fokus auf das Objekt weiter, das bereits scharf gestellt wurde.
[Rec-Spitzlicht]	Weiß gesättigte Bereiche blinken in Schwarz und Weiß.
[Erw. Teleber.]	Verstärkt den Tele-Effekt.
[Flimmer-Red.]	Die Verschlusszeit kann fest eingestellt werden, um das Flimmern oder die Streifenbildung im Video zu reduzieren.
[Lautlose Bedienung]	Ermöglicht durch die Touch-Bedienung die stille Verwendung während der Videoaufnahme.
[Mikr.Pegelanlz.]	Einstellung, ob der Mikrofonpegel auf dem Bildschirm angezeigt wird.
[Mik-Pegel änd]	Richten Sie den Pegel des Eingangstones auf 4 verschiedene Stufen ein.
[Wind Redukt.]	Reduziert die Windgeräusche effektiv, wenn bei der Aufnahme von Sound Windgeräusche auftreten.

[Individual]

[Einstellungen speich.]	Speichert die aktuellen Einstellungen der Kamera als kundenspezifische Konfiguration.
[Stummschaltung]	Deaktiviert gleichzeitig die Betriebsgeräusche und die Lichtausgabe.
[AF/AE Speicher]	Richtet die festgelegten Werte für Fokus und Belichtung ein, wenn die AF/AE-Sperre aktiv ist.
[Auslöser halb drücken]	Der Verschluss wird sofort ausgelöst, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird.
[AFS/AFF]	Ordnet [AFS] oder [AFF] zu [AFS] des Fokusmodushebels zu.
[Quick-AF]	Beschleunigt den Vorgang des Fokussierens, der beim Betätigen der Auslösetaste ausgeführt wird.
[Zeit f. AF-Punkt]	Stellen Sie ein, wie lange der Bildschirm vergrößert wird, wenn der Auslöser mit der Einstellung [] im Autofokus-Modus halb heruntergedrückt wird.
[AF-Punkt-Anzeige]	Stellt ein, ob der Hilfsbildschirm, der erscheint, wenn der Autofokus-Modus auf [] gestellt ist, in einem Fenster oder im Vollbildschirm angezeigt wird.
[AF-Hilfslicht]	Das AF-Hilfslicht erleuchtet das Objekt, wenn die Auslösetaste halb heruntergedrückt wird.
[Fokus/Auslöse-Prior.]	Hier können Sie einstellen, ob Aufnahmen möglich sind, auch wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist.
[AF+MF]	Sie können den Fokus manuell einrichten, nachdem der automatische Fokus beendet wurde.
[MF-Lupe]	Stellt die Anzeigemethode MF-Hilfe (vergrößerter Bildschirm) ein.
[MF-Lupenanzeige]	Stellt ein, ob die MF-Hilfe (vergrößerter Bildschirm) in einer Fensterbildschirm-Anzeige oder in einer Vollbild-Anzeige erscheint.
[MF-Anzeige]	Beim manuellen Einrichten des Fokus wird eine MF-Hilfe angezeigt, mit der Sie die Richtung zur Erzielung des Fokus prüfen können.
[Focus peaking]	Fokussierte Bereiche werden hervorgehoben, wenn der Fokus manuell eingestellt wird.
[Histogramm]	Hier können Sie einstellen, ob das Histogramm angezeigt werden soll.
[Gitterlinie]	Dabei wird das Raster der beim Aufnehmen eines Bildes angezeigten Gitterlinien eingerichtet.
[Spitzlichter]	Bei aktivierter Autowiedergabe-Funktion oder bei der Wiedergabe blinken die überbelichteten Bereiche des Bildes schwarz-weiß auf.
[Konst.Vorschau]	Sie können die Effekte des gewählten Blendenwerts und der Verschlusszeit im manuellen Belichtungsmodus auf dem Aufnahmebildschirm überprüfen.
[Bel.Messer]	Richten Sie ein, ob der Belichtungsmesser angezeigt werden soll.
[Rad-Infos]	Richten Sie ein, ob die Anleitung zur Bedienung des Einstellrads angezeigt werden soll.
[Aufn.Feld]	Hier können Sie bei Videoaufnahmen und Fotoaufnahmen den Bildwinkel ändern.
[Restanzeige]	Hier können Sie die Anzeige zwischen der Anzahl der möglichen Aufnahmen und der verfügbaren Aufnahmedauer umschalten.
[Autowiederg.]	Zeigt ein Bild direkt nach der Aufnahme an.
[Fn-Tasteneinstellung]	Sie können der Funktionstaste verschiedene Aufnahmefunktionen und andere Funktionen zuordnen.

[Q.MENU]	Umschalten der Einstellungsmethode des Quick-Menüs.
[Video-Taste]	Aktiviert/deaktiviert die Videotaste.
[Pz-Objektiv]	Richtet die Bildschirmanzeige und Objektivvorgänge bei Verwendung eines Wechselobjektivs ein, das zu Power Zoom (elektrisch betriebener Zoom) kompatibel ist.
[Obj. ohne Fokusring]	Stellt den Betrieb des Einstellrads für die MF-Hilfe ein.
[Touch-Einst.]	Aktiviert/deaktiviert den Touch-Betrieb.
[Touch-Blättern]	Dies ermöglicht Ihnen die Einstellung der Geschwindigkeit für das fortlaufende Vor- oder Zurückwechseln der Bilder mithilfe der Touch-Bedienung.
[Menüführung]	Richten Sie den Bildschirm ein, der angezeigt wird, wenn der Moduswahlschalter auf  und  gestellt wird.
[Auslösen o.Obj.]	Stellt ein, ob der Verschluss ausgelöst werden kann, wenn kein Objektiv an das Hauptgehäuse angebracht ist.

[Setup]

[Uhreinst.]	Hier lassen sich Datum und Uhrzeit einstellen.
[Weltzeit]	Richtet die Uhrzeit für die Region ein, in der Sie wohnen bzw. in der Sie Ihren Urlaub verbringen.
[Reisedatum]	Abreise- und Rückkehrdatum sowie der Name des Reiseziels können eingerichtet werden.
[Wi-Fi]	Konfigurieren Sie die einzelnen Einstellungen der Wi-Fi-Funktionen.
[Signalton]	Hier können Sie die Lautstärke für den elektronischen Auslöseton einstellen.
[Lautsprecherlautstärke]	Hier können Sie die Lautstärke des Lautsprechers auf 7 verschiedene Stufen einstellen.
[Monitor]	Hier können Sie die Helligkeit, die Farbe bzw. einen Rot- oder Blaustich des Monitors regulieren.
[Monitor-Helligkeit]	Stellen Sie die Monitorhelligkeit passend zum Umgebungslicht an.
[Sparmodus]	Reduziert den Stromverbrauch des Gerätes, um zu verhindern, dass sich der Akku entlädt.
[USB-Modus]	Richtet die Methode des Datenaustauschs beim Anschluss über das USB-Anschlusskabel ein (mitgeliefert).
[Ausgabe]	Richtet ein, wie das Gerät die Verbindung zu einem Fernseher usw. herstellt.
[VIERA Link]	Geräte, die VIERA Link unterstützen, können automatisch angeschlossen werden.
[3D-Wiedergabe]	Konfiguration der Ausgabemethode für 3D-Bilder.
[Menü fortsetzen]	Speichert die Zuordnung der zuletzt benutzten Menüoption für jedes Menü.
[Hintergrundfarbe]	Richtet die Hintergrundfarbe für den Menübildschirm ein.
[Menüinformationen]	Beschreibungen zu den Menüoptionen oder deren Einstellungen werden auf dem Menübildschirm angezeigt.
[Sprache]	Stellen Sie die Sprache für die Bildschirmanzeige ein.
[Firmware-Anz.]	Damit lassen sich die Firmware-Versionen von Kamera und Objektiv überprüfen.
[Reset Belicht.ausgleich]	Ein Belichtungswert kann zurückgesetzt werden, wenn der Aufnahmemodus geändert oder die Kamera ausgeschaltet wird.

[Selbstaustl. Auto Aus]	Stellen Sie ein, ob der Selbstauslöser deaktiviert werden soll, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.
[Nr.Reset]	Setzt die Bilddateinummer auf 0001 zurück.
[Reset]	Die Aufnahmeeinstellungen oder die Konfigurationseinstellungen/ benutzerdefinierten Einstellungen werden auf die Standardwerte zurückgesetzt.
[Wi-Fi-Einst.zurücks.]	Setzen Sie alle Einstellungen im Menü [Wi-Fi] auf die Werkseinstellungen zurück. (außer [LUMIX CLUB])
[Pixel-Refresh]	Führt die Optimierung des Bildaufnahmegeräts und der Bildverarbeitung durch.
[Sensorreinig]	Hier wird eine Reinigung durchgeführt, indem Fremdkörper und Staub abgeblasen werden, die sich auf der Vorderseite des Bildsensors angesammelt haben.
[Format]	Die Speicherkarte wird formatiert.

[Wiederg.]

[2D/3D-Einst.]	Schaltet die Wiedergabeart für 3D-Bilder um.
[Diashow]	Wählt die Art usw. der Bilder und gibt diese nacheinander wieder.
[Wiedergabe]	Wählt die Art usw. der Bilder und gibt nur bestimmte Bilder wieder.
[Ortsinfo. protokoll.]	Die durch das Smartphone oder den Tablet-PC ermittelten Ortsinformationen (Längengrad/Breitengrad) können an die Kamera gesendet und in die Bilder geschrieben werden.
[Lösch-Korrektur]	Sie können auf den aufgenommenen Bildern vorhandene unnötige Teile löschen.
[Titel einfg.]	Texteingaben (Kommentare) zu den aufgenommenen Bildern.
[Texteing.]	Druckt die aufgenommenen Bilder mit Aufnahmedatum und -uhrzeit, Namen, Reiseziel, Reisedatum usw.
[Video teilen]	Trennt das aufgenommene Video in zwei Teile.
[Zeitraffervideo]	Erstellt ein Video aus einer Reihe an Gruppenbildern, die mit [Zeitrafferaufnahme] aufgenommen wurden.
[Stop-Motion-Video]	Erstellen eines Videos aus der Zeitraffergruppe
[Größe än.]	Reduziert die Bildgröße (Pixelanzahl).
[Zuschn.]	Schneidet das aufgenommene Bild zu.
[Drehen]	Dreht die Bilder manuell in 90°-Schritten.
[Anz. Drehen]	Dieser Modus gestattet Ihnen die vertikale Anzeige von Bildern, wenn diese bei vertikal gehaltener Kamera aufgenommen wurden.
[Favoriten]	Die Bilder können mit Markierungen versehen und als Lieblingsbilder eingerichtet werden.
[Druckeinst]	Richtet die zu druckenden Bilder und die Anzahl der Ausdrucke ein.
[Schutz]	Schützt die Bilder, um ein unabsichtliches Löschen zu verhindern.
[Ges.Erk. bearb.]	Entfernt oder ändert personenbezogene Daten.
[Löschbestätigung]	Dies stellt ein, welche Option, [Ja] oder [Nein], zu Beginn hervorgehoben wird, wenn der Bestätigungsbildschirm zum Löschen eines Bildes angezeigt wird.

Fehlerbehebung

Versuchen Sie zunächst folgendes Vorgehen.

Wenn sich das Problem nicht lösen lässt, lässt es sich womöglich durch [Reset] im Menü [Setup] beheben.

Die Kamera funktioniert nicht, obwohl sie eingeschaltet ist.

Die Kamera schaltet sich nach dem Einschalten automatisch wieder aus.

- Der Akku ist entladen.
→ Laden Sie den Akku auf.
- Wenn Sie die Kamera eingeschaltet lassen, entlädt sich der Akku.
→ Schalten Sie die Kamera häufig mit [Sparmodus] usw. aus.

Das Gerät schaltet sich während der Aufnahme plötzlich aus.

- Wenn eine hohe Umgebungstemperatur, eine kontinuierliche Aufnahme im Serienbildmodus, eine kontinuierliche Videoaufnahme, eine kontinuierliche Verwendung einer Wi-Fi-Verbindung oder andere Bedingungen die Kamera zum Überhitzen bringen, blinkt [△]. Wenn eine Meldung angezeigt wird nachdem [△] blinkt, schaltet sich die Kamera zum Schutz automatisch aus. Wenn dies geschieht, werden einige Funktionen deaktiviert, bis sich die Kamera abkühlt.

Die Scharfstellung auf das Motiv ist nicht korrekt.

- Das Objekt befindet sich außerhalb des Fokus-Bereichs der Kamera.
- Die Kamera wird unruhig gehalten (Verwackeln) oder das Motiv bewegt sich leicht.
- Ist [Fokus/Auslöse-Prior.] im Menü [Individual] auf [RELEASE] gestellt?
- Wurde die AF-Sperre falsch angewandt?

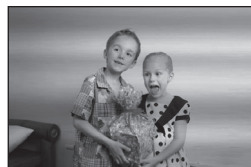
Die Aufnahme ist verschwommen.

Der optische Bildstabilisator arbeitet nicht richtig.

- Wenn Sie Aufnahmen an dunklen Orten machen, werden längere Verschlusszeiten eingestellt. Der optische Bildstabilisator funktioniert dann unter Umständen nicht richtig.
→ Halten Sie die Kamera in diesem Fall bei der Aufnahme fest mit beiden Händen.
→ Bei Aufnahmen mit langer Verschlusszeit ist zu empfehlen, mit einem Stativ und dem Selbstauslöser zu arbeiten.
- Verwenden Sie ein Objektiv, das die Stabilisatorfunktion unterstützt?
- Wenn ein sich bewegendes Motiv mit dem elektronischen Verschluss aufgenommen wird, kann das Motiv auf dem Bild verzerrt erscheinen.

Streifen oder Flackern können bei einer Beleuchtung, wie bei Leuchtstofflampen oder LED-Beleuchtung auftreten.

- Dies ist eine typische Eigenschaft des MOS-Bildsensors, wie er von dieser Kamera zur Bilderfassung eingesetzt wird.
Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Machen Sie Bilder mit dem elektronischen Verschluss?
→ Bei Verwendung des elektronischen Verschlusses kann der Effekt der horizontalen Streifen möglicherweise durch Verlängern der Verschlusszeit reduziert werden.



Die Helligkeit oder der Farbton des aufgenommenen Bildes unterscheidet sich von der tatsächlichen Szene.

- Beim Aufnehmen unter Leuchtstofflampen oder LEDs, usw. kann eine Erhöhung der Verschlusszeit zu geringfügigen Veränderungen bei Helligkeit und Farbe führen. Dies ist eine Folge der Eigenschaften der Lichtquelle und kein Anzeichen für eine Funktionsstörung.
- Beim Aufnehmen von Objekten an sehr hellen Orten oder unter Leuchtstofflampen, LED-Beleuchtung, Quecksilberlampen, Natriumlampen, usw. können sich die Farben und die Bildschirmhelligkeit ändern bzw. es können horizontale Streifen auf dem Bildschirm auftreten.

Das Aufnehmen von Videos ist nicht möglich.

- Sie können unter Umständen bei Verwendung einer großen Speicherkarte nach dem Einschalten dieses Geräts für eine kurze Zeit nicht aufnehmen.

Der Bildschirm schaltet vorübergehend ab oder das Gerät zeichnet Störungen auf.

- Je nach der Umgebung, in der die Videoaufnahme erfolgt, wird der Monitor unter Umständen vorübergehend schwarz oder das Gerät zeichnet wegen elektrostatischer Aufladung, elektromagnetischer Wellen usw. Rauschen auf.

Der Blitz wird nicht ausgelöst.

- Ist der Blitz geschlossen?
→ Öffnen Sie den Blitz.
- Wenn der elektronische Verschluss verwendet wird, wird das Blitzlicht nicht aktiviert.
→ Stellen Sie [Verschlussart] auf [AUTO] oder [EFC].
- Wenn [Stummschaltung] auf [ON] gestellt ist, wird der Blitz nicht aktiviert.
→ Stellen Sie [Stummschaltung] auf [OFF].

Das Bild wird nicht wiedergegeben. Es sind keine Bildaufnahmen vorhanden.

- Ist die Karte eingesetzt?
- Befindet sich eine Aufnahme auf der Karte?
- Handelt es sich um ein Verzeichnis oder Bild, das mit dem PC bearbeitet wurde?
In diesem Fall kann es auf diesem Gerät nicht wiedergegeben werden.
→ Es wird geraten, die Software "PHOTOfunSTUDIO" auf der CD-ROM (mitgeliefert) zu verwenden, um Bilder vom PC auf eine Karte zu schreiben.
- Wurde für die Wiedergabe [Wiedergabe] eingestellt?
→ Wechseln Sie zu [Normal-Wdgb.].

Die Ordnernummer und die Dateinummer werden als [—] angezeigt und der Bildschirm wird dunkel.

- Handelt es sich um ein Bild, das nicht dem Standard entspricht, ein Bild, das mit einem PC bearbeitet wurde, oder ein Bild, das mit einem anderen Digital-Kameramodell gemacht wurde?
- Haben Sie gleich nach dem Aufnehmen den Akku herausgenommen oder haben Sie die Aufnahme mit einem Akku mit wenig verbleibender Ladung gemacht?
→ Um solche Bilder zu löschen, erstellen Sie eine Datensicherung und formatieren Sie die Karte.

[Miniaturbild-Anzeige] erscheint auf der Anzeige.

- Handelt es sich um ein Bild, das mit einem anderen Gerät aufgenommen wurde?
Die Aufnahmen werden in diesem Fall unter Umständen mit verminderter Bildqualität angezeigt.

Mit diesem Modell aufgezeichnete Videos können nicht auf anderen Geräten wiedergegeben werden.

- Im Format [AVCHD] oder [MP4] aufgenommene Videos werden unter Umständen mit geringerer Bild- oder Tonqualität wiedergegeben bzw. die Wiedergabe ist nicht möglich, auch wenn sie mit einem zu diesen Formaten kompatiblen Gerät erfolgt. Die Aufnahmeinformationen werden gegebenenfalls nicht richtig angezeigt.

Es kann keine Wi-Fi-Verbindung hergestellt werden.**Die Funkwellen sind unterbrochen.****Ein Wireless Access Point wird nicht angezeigt.****■ Allgemeine Tipps zur Verwendung einer Wi-Fi-Verbindung**

- Verwenden Sie diese innerhalb des Kommunikationsbereichs des zu verbindenden Geräts.
- Wird ein Gerät, wie eine Mikrowelle, ein kabelloses Telefon, usw., das die Frequenz von 2,4 GHz nutzt, in der Nähe betrieben?
→ Die Funkwellen werden bei gleichzeitiger Nutzung unter Umständen unterbrochen. Verwenden Sie diese ausreichend von diesem Gerät entfernt.
- Wenn die Ladestandsanzeige des Akkus rot blinkt, startet die Verbindung mit anderen Geräten unter Umständen nicht, oder die Verbindung kann unterbrochen werden.
(Eine Meldung wie [Kommunikationsfehler] wird angezeigt.)

■ Hinweise zum Wireless Access Point

- Prüfen Sie, ob sich der zu verbindende Wireless Access Point in betriebsfähigem Zustand befindet.
- Je nach der Situation der Funkwellen nimmt die Kamera unter Umständen keine Anzeige vor oder erstellt keine Verbindung zu einem Wireless-Zugangspunkt.
→ Bringen Sie dieses Gerät näher an den Wireless Access Point
→ Entfernen Sie die Hindernisse zwischen diesem Gerät und dem Wireless Access Point
→ Ändern Sie die Richtung dieses Gerätes
→ Ändern Sie die Position und die Ausrichtung des Wireless Access Points.
→ Führen Sie [Manuelle Verbindung] aus.
- Ebenfalls kann unter Umständen je nach den Einstellungen für den Wireless Access Point keine Anzeige erfolgen, obwohl die Funkwellen vorhanden sind.
→ Prüfen Sie die Einstellungen für den Wireless Access Point.
→ Wenn die Netzwerk-SSID des Wireless Access Points auf Nicht Senden eingestellt ist, kann der Wireless Access Point möglicherweise nicht erkannt werden. Geben Sie die Netzwerk-SSID ein, um die Verbindung zu starten oder aktivieren Sie die SSID-Übertragung des Wireless Access Points.
- Die Verbindungsarten und die Methoden zur Sicherheitskonfiguration sind je nach Wireless Access Point unterschiedlich. (Siehe in der Bedienungsanleitung zum Wireless Access Point.)
- Ist der zwischen 5 GHz/2,4 GHz umschaltbare Wireless Access Point mit anderen Geräten verbunden, die das 5 GHz-Frequenzband nutzen?
→ Es wird zur Verwendung eines Wireless Access Points geraten, der gleichzeitig 5 GHz und 2,4 GHz nutzen kann. Besteht keine Kompatibilität, ist eine gleichzeitige Verwendung mit dieser Kamera nicht möglich.

Die Bilder können nicht an einen PC übertragen werden.

- Wenn das Firewall des Betriebssystems, d.h. die Sicherheitssoftware, usw. aktiviert ist, kann unter Umständen keine Verbindung zum PC hergestellt werden.

Die Übertragung des Bildes bricht ab. Einige Bilder können nicht übertragen werden.

- Es können keine Bilder übertragen werden, wenn die Ladestandsanzeige des Akkus rot blinkt.
- Ist das Bild zu groß?
 - Verringern Sie die Bildgröße mit [Größe] und senden Sie es dann.
 - Übertragen Sie das Video, nachdem es mit [Video teilen] geteilt wurde.
- Das Dateiformat des Videos, das gesendet werden kann, hängt vom Ziel ab.
- Der Speicherplatz oder die Anzahl der Bilder im WEB-Dienst ist erschöpft.
 - Melden Sie sich beim "LUMIX CLUB" an und überprüfen Sie den Status des Ziels im Einstellungen-Link des WEB-Dienstes.

Videos können auf einem Fernsehgerät nicht wiedergegeben werden.

- Haben Sie die Karte zur Wiedergabe von Videos direkt in den Speicherkartensteckplatz des Fernsehgeräts eingesetzt?
 - Schließen Sie die Kamera über das AV-Kabel (Sonderzubehör) oder das Mikro-HDMI-Kabel an den Fernseher an und geben Sie die Videos auf der Kamera wieder.

VIERA Link funktioniert nicht.

- Ist es richtig mit dem HDMI-Mikro-Kabel verbunden?
- Ist [VIERA Link] an diesem Gerät auf [ON] gestellt?
 - Wenn der Eingangskanal nicht automatisch umschaltet, verwenden Sie die Fernbedienung des TV-Geräts zum Umschalten.
 - Überprüfen Sie die Einstellung für VIERA Link am angeschlossenen Gerät.
 - Schalten Sie dieses Gerät aus und wieder ein.
 - Stellen Sie am Fernsehgerät [HDAVI Control] auf [Off] und dann wieder zurück auf [On].
(Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
 - Überprüfen Sie die [Video-Ausg.]-Einstellung.

Der Verschluss bleibt geschlossen, wenn die Kamera ausgeschaltet wird (einschließlich Ruhe-Modus).

- Wird die Kamera geschüttelt, kann dies zum Schließen des Verschlusses führen. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Fassen Sie nicht mit Ihrem Finger an den Anschluss. Durch das Einschalten der Kamera öffnet sich der Verschluss wieder.

Vom Objektiv ist ein Geräusch zu hören.

- Es handelt sich um ein Geräusch der Linsenbewegung, wenn dieses Gerät ein- oder ausgeschaltet wird. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Das Geräusch, das durch die automatische Blendeneinstellung erzeugt wird, ist zu hören, wenn sich die Helligkeit beispielsweise durch das Zoomen oder Bewegen der Kamera verändert hat. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Die Kamera erwärmt sich.

- Das Kameragehäuse kann sich während des Betriebs erwärmen. Dadurch wird weder die Leistung noch die Qualität der Kamera beeinträchtigt.

Die Uhr wurde zurückgesetzt.

- Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden, wird die Uhr unter Umständen zurückgesetzt.
 - [Bitte Uhr einstellen] Die Meldung wird angezeigt. Bitte stellen Sie die Uhr zurück. (S17)

Technische Daten

Die Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.

Gehäuse der Digitalkamera (DMC-GM1):

Sicherheitshinweise

Spannungsquelle:	DC 8,4 V
Leistungsaufnahme:	2,3 W (Bei Aufnahme) [Wenn das austauschbare Objektiv (H-FS12032) verwendet wird] 2,3 W (Bei Aufnahme) [Wenn das austauschbare Objektiv (H-H020A) verwendet wird] 1,5 W (Bei Wiedergabe) [Wenn das austauschbare Objektiv (H-FS12032) verwendet wird] 1,7 W (Bei Wiedergabe) [Wenn das austauschbare Objektiv (H-H020A) verwendet wird]
Effektive Pixel der Kamera	16.000.000 Pixel
Bildsensor	4/3" Live MOS Sensor, Gesamtpixelzahl 16.840.000 Pixel, Primärfarbenfilter
Digitalzoom	Max. 4×
Erweitertes Teleobjektiv	Bei der Aufnahme von Fotos: Max. 2× (Bei Auswahl einer Bildgröße von [S] (4 M) und einem Bildverhältnis von [4:3].) Bei der Aufnahme von Videos: 2,4×/3,6×/4,8×
Fokus	Auto-Fokus/Manueller Fokus, Gesichtserkennung/AF-Verfolgung/23-Bereich-Fokussierung/1-Bereich-Fokussierung/Pinpoint (Auswahl im Touch-Fokusbereich möglich)
Verschlussart	Elektronisch gesteuerter Einzelvorhang-Schlitzverschluss/ Elektronischer Verschluss

Serienbildaufnahme	
Aufnahmerate	<p>Mechanischer Auslöser: 5 Bilder/Sekunde (Hohe Geschwindigkeit), 4 Bilder/Sekunde (Mittlere Geschwindigkeit), 2 Bilder/Sekunde (Niedrige Geschwindigkeit)</p> <p>Elektronischer Verschluss: 40 Bilder/Sekunde (Extrem hohe Geschwindigkeit), 10 Bilder/Sekunde (Hohe Geschwindigkeit), 4 Bilder/Sekunde (Mittlere Geschwindigkeit), 2 Bilder/Sekunde (Niedrige Geschwindigkeit)</p>
Anzahl der möglichen Aufnahmen	<p>Max. 7 Bilder (im Falle von RAW-Dateien) Abhängig von der Speicherkapazität der Karte (wenn keine RAW-Dateien vorhanden sind)</p>
ISO-Empfindlichkeit (Standard-Ausgabeempfindlichkeit)	<p>AUTO/ISO/125⁺/200/400/800/1600/3200/6400/12800/25600 (1/3 EV Schrittwechsel möglich) *Nur verfügbar, wenn [Erweiterte ISO] eingestellt ist.</p>
Mindestbeleuchtung	<p>Ca. 9 lx (bei Verwendung von i-Low Light beträgt die Verschlusszeit 1/25 s) [Bei Verwendung des Wechselobjektivs (H-FS12032)] Ca. 5 lx (bei Verwendung von i-Low light beträgt die Verschlusszeit 1/25 s) [Bei Verwendung des Wechselobjektivs (H-H020A)]</p>
Verschlusszeit	<p>60 s bis 1/500 s (Mechanischer Auslöser) 1 s bis 1/16000 s (Elektronischer Verschluss) Aufnahmen von Fotos während der Aufnahme von Videos: Videoprioritäten: 1/25 s bis 1/16000 s Fotoprioritäten: 60 s bis 1/16000 s</p>
Messbereich	EV 0 bis EV 18
Weißabgleich	<p>Automatischer Weißabgleich/Tageslicht/Wolkig/Schatten/ Glühlampenlicht/Blitzlicht/WeißEinstellung1/WeißEinstellung2/ Konfiguration des Weißabgleichs K</p>
Belichtung (AE)	<p>Programmautomatik (P)/AE-Modus mit Blenden-Priorität (A)/ AE-Modus mit Zeiten-Priorität (S)/Manuelle Belichtung (M)/AUTO Belichtungsausgleich (1/3 EV Step, -5 EV bis +5 EV)</p>
Messmethode	Multi/Mittenbetont/Spot
Monitor	<p>3,0" TFT LCD (3:2) (Ca. 1.040.000 Punkte) (Ca. 100% Bildfeldabdeckung) Touchscreen</p>

Blitz	<p>Integrierter Aufklappblitz</p> <p>GN 5,6 äquivalent (ISO200·m)</p> <p>[GN 4,0 äquivalent (ISO100·m)]</p> <p>Blitzreichweite:</p> <p>Ca. 90 cm bis 4,5 m</p> <p>[Beim Anbringen des Wechselobjektivs (H-FS12032) wird WIDE, [ISO AUTO] eingerichtet]</p> <p>Blitzreichweite:</p> <p>Ca. 50 cm bis 9,4 m</p> <p>[Beim Anbringen des Wechselobjektivs (H-H020A) wird, [ISO AUTO] eingerichtet]</p> <p>AUTO, AUTO/Rote-Augen-Reduzierung, Forciert EIN, Forciert EIN/Rote-Augen-Reduzierung, Langs. Synchr., Langs. Synchr./Rote-Augen-Reduzierung, Forciert AUS</p>
Blitzsynchronisations-Zeit	Kleiner oder gleich 1/50stel Sekunde (Mechanischer Auslöser)
Mikrofon	Stereo
Lautsprecher	Mono
Aufnahmemedien	SD-Speicherkarte/SDHC-Speicherkarte*/SDXC-Speicherkarte* (* UHS-I-kompatibel)
Bildgröße	
Fotos	<p>Beim Bildseitenverhältnis [4:3]</p> <p>4592×3448 Pixel, 3232×2424 Pixel, 2272×1704 Pixel</p> <p>Beim Bildseitenverhältnis [3:2]</p> <p>4592×3064 Pixel, 3232×2160 Pixel, 2272×1520 Pixel</p> <p>Beim Bildseitenverhältnis [16:9]</p> <p>4592×2584 Pixel, 3232×1824 Pixel, 1920×1080 Pixel</p> <p>Beim Bildseitenverhältnis [1:1]</p> <p>3424×3424 Pixel, 2416×2416 Pixel, 1712×1712 Pixel</p>

Aufnahmequalität	
Videos	[AVCHD] 1920×1080/50i (Sensorausgang von 50 Bilder/s) (17 Mbps)/ 1920×1080/50i (Sensorausgang von 25 Bilder/s) (24 Mbps)/ 1920×1080/24p (Sensorausgang von 24 Bilder/s) (24 Mbps)/ 1280×720/50p (Sensorausgang von 50 Bilder/s) (17 Mbps) [MP4] 1920×1080/25p (Sensorausgang von 25 Bilder/s) (20 Mbps)/ 1280×720/25p (Sensorausgang von 25 Bilder/s) (10 Mbps)/ 640×480/25p (Sensorausgang von 25 Bilder/s) (4 Mbps)
Qualität	RAW/RAW+Fein/RAW+Standard/Fein/Standard/MPO+Fein/MPO+Standard
Aufnahmedateiformat	
Fotos	RAW/JPEG (basierend auf "Design rule for Camera File system", basierend auf "Exif 2.3" Standard, DPOF entsprechend)/MPO
Videos	AVCHD/MP4
Audio-Kompression	AVCHD Dolby® Digital (2 ch)
	MP4 AAC (2 ch)
Schnittstellen	
Digital	"USB 2.0" (Highspeed) * Über das USB-Kabel können keine Daten vom PC auf die Kamera geschrieben werden.
Analog-Video/Audio	NTSC/PAL Composite (Umschaltbar über Menü) Audio-Ausgang (mono)
Anschlüsse	
[AV OUT/DIGITAL]	Spezieller, 8-poliger Stecker
[HDMI]	MicroHDMI TypeD

Abmessungen	Ca. 98,5 mm (B)×54,9 mm (H)×30,4 mm (T) (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	Ca. 204 g [mit Karte und Akku] Ca. 173 g (Kameragehäuse) Ca. 274 g [mit Wechselobjektiv (H-FS12032), Karte und Akku] Ca. 291 g [mit Wechselobjektiv (H-H020A), Karte und Akku]
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Luftfeuchte bei Betrieb	10%RH bis 80%RH

Wireless-Sender

Konformitätsstandard	IEEE 802.11b/g/n (Standard WLAN-Protokoll)
Genutzter Frequenzbereich (zentrale Frequenz)	2412 MHz bis 2462 MHz (1 bis 11ch)
Verschlüsselungsmethode	Wi-Fi-kompatibles WPA™/WPA2™
Zugriffsmethode	Infrastruktur-Modus

Akku-Ladegerät (Panasonic DE-A98A):

Sicherheitshinweise

Eingang:	AC ~ 110 V bis 240 V, 50/60 Hz, 0,15 A
Ausgang:	DC --- 8,4 V, 0,43 A

Akkupack (Lithium-Ionen-Akku) (Panasonic DMW-BLH7E):

Sicherheitshinweise

Spannung/Kapazität:	7,2 V/680 mAh
----------------------------	---------------

Wechselobjektiv	H-FS12032 "LUMIX G VARIO 12–32 mm/F3.5–5.6 ASPH./ MEGA O.I.S."	H-H020A "LUMIX G 20 mm/F1.7 II ASPH."
Brennweite	f=12 mm bis 32 mm (Kleinbild-Äquivalent: 24 mm bis 64 mm)	f=20 mm (Kleinbild-Äquivalent: 40 mm)
Blende	7 Blendenlamellen/runde Aperturblende	7 Blendenlamellen/runde Aperturblende
Blendenbereich	F3.5 (Weitwinkel) bis F5.6 (Tele)	F1.7
Minimale Blende	F22	F16
Objektivaufbau	8 Elemente in 7 Gruppen (3 asphärische Linsen, 1 ED-Linsen)	7 Elemente in 5 Gruppen (2 asphärische Linsen)
Brennweitenbereich	0,2 m bis ∞ (von der Bezugslinie für die Fokussentfernung) (Brennweite 12 mm bis 20 mm), 0,3 m bis ∞ (von der Bezugslinie für die Fokussentfernung) (Brennweite 21 mm bis 32 mm)	0,2 m bis ∞ (von der Bezugslinie für die Fokussentfernung)
Maximale Vergrößerung	0,13× (Kleinbild-Äquivalent: 0,26×)	0,13× (Kleinbild-Äquivalent: 0,25×)
Optischer Bildstabilisator	Verfügbar	Nicht verfügbar
[O.I.S.] Schalter	Nicht vorhanden (Die Einstellung von [Stabilisator] erfolgt im [Rec] Menü.)	Nicht vorhanden
Objektivbajonett	"Micro Four Thirds Mount"	"Micro Four Thirds Mount"
Bildwinkel	84° (Weitwinkel) bis 37° (Tele)	57°
Filterdurchmesser	37 mm	46 mm
Max. Durchmesser	Ca. 55,5 mm	Ca. 63 mm
Gesamtlänge	Ca. 24 mm (vom Objektivende bis zu der Seite, an der das Objektiv aufgesetzt wird, wenn der Objektivtubus eingefahren ist)	Ca. 25,5 mm (vom vorderen Objektivende bis zum Ende des Objektivbajonetts)
Gewicht	Ca. 70 g	Ca. 87 g

Zubehörsystem für Digital-Kamera

Beschreibung	Zubehör#
Akkupack	DMW-BLH7
Netzadapter*1	DMW-AC8
DC-Koppler*1	DMW-DCC15
Kameradeckel	DMW-BDC1
Haltegriff	DMW-HGR1
Stativadapter*2	DMW-TA1
USB-Anschlusskabel	DMW-USBC1
AV-Kabel	DMW-AVC1
Anschlussadapter	DMW-MA1, DMW-MA2M, DMW-MA3R

*1 Der Netzadapter (Sonderzubehör) kann nur mit dem entsprechenden DC-Koppler von Panasonic (Sonderzubehör) verwendet werden. Der Netzadapter (Sonderzubehör) kann nicht allein verwendet werden.

*2 Verwenden Sie ihn, wenn das angebrachte Objektiv den Stativsockel berührt.

Die Produktnummern beziehen sich auf den Stand von Oktober 2013. Änderungen sind vorbehalten.

- Bestimmtes Sonderzubehör ist in einigen Ländern unter Umständen nicht erhältlich.
- HINWEIS: Das Zubehör und/oder die Modellnummern können zwischen den einzelnen Ländern variieren. Wenden Sie sich an Ihren lokalen Händler.
- Für Sonderzubehör in Bezug auf das Objektiv, wie kompatible Objektive und Filter, siehe in den Katalogen/auf den Internetseiten, usw.

Dieses Produkt enthält die folgende Software:

- (1) unabhängig von oder für Panasonic Corporation entwickelte Software,
- (2) Software von Drittanbietern, die an Panasonic Corporation lizenziert ist, und/oder
- (3) Open Source-Software

Die als (3) eingeordnete Software wird in der Hoffnung vertrieben, dass sie nützlich ist, jedoch OHNE JEGLICHE GARANTIE, sowie auch ohne die implizite Garantie der MARKTFÄHIGKEIT oder EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

Siehe in den detaillierten Festlegungen und Bedingungen dazu, die bei Auswahl von [MENU/SET] angezeigt werden → [Setup] → [Firmware-Anz.] → [Software info].

- Das G MICRO SYSTEM ist ein Digitalkamerasystem aus der LUMIX-Reihe mit Wechselobjektiven auf Grundlage des Micro-Four-Thirds-Standards.
- Micro Four Thirds™ und die für Micro Four Thirds verwendeten Logos sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Olympus Imaging Corporation in Japan, den USA, der EU und anderen Ländern.
- Four Thirds™ und die für Four Thirds verwendeten Logos sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Olympus Imaging Corporation in Japan, den USA, der EU und anderen Ländern.
- SDXC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- Die Logos "AVCHD" und "AVCHD" sind Warenzeichen von Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- In Lizenz von Dolby Laboratories gefertigt. Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- HDMI, das HDMI-Logo und "High-Definition Multimedia Interface" sind Marken bzw. eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.
- HDAVI Control™ ist ein Markenzeichen von Panasonic Corporation.
- Adobe ist ein Warenzeichen oder ein eingetragenes Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
- Mac und Mac OS sind in den USA und in anderen Ländern eingetragene Markenzeichen der Apple Inc.
- App Store ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc.



- QuickTime und das QuickTime Logo sind Handelszeichen oder registrierte Handelszeichen der Apple Inc., welche unter Lizenz verwendet werden.
- Windows und Windows Vista sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- Android und Google Play sind Handelszeichen oder registrierte Handelszeichen der Google Inc.
- Das Wi-Fi CERTIFIED-Logo ist eine Zertifizierungsmarke der Wi-Fi Alliance.
- Das Logo Wi-Fi Protected Setup ist ein Zeichen von Wi-Fi Alliance.
- "Wi-Fi", "Wi-Fi Protected Setup", "Wi-Fi Direct", "WPA" und "WPA2" sind Warenzeichen oder eingetragene Markenzeichen von Wi-Fi Alliance.
- DLNA, the DLNA Logo and DLNA CERTIFIED are trademarks, service marks, or certification marks of the Digital Living Network Alliance.
- Dieses Produkt verwendet "DynaFont" der DynaComware Corporation. DynaFont ist ein eingetragenes Warenzeichen der DynaComware Taiwan Inc.
- 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>.

Manufactured by: Panasonic Corporation Kadoma, Osaka, Japan
 Importer: Panasonic Marketing Europe GmbH
 Panasonic Testing Centre
 Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany



Panasonic Corporation

Web Site: <http://panasonic.net>

© Panasonic Corporation 2013