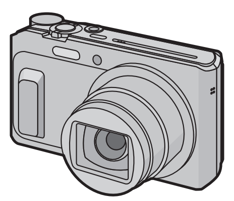
DEUTSCH

Panasonic®



Kurz-Bedienungsanleitung

Digital-Kamera

Model Nr. DMC-TZ57 DMC-TZ58

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

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

EU

Panasonic Corporation
Web Site: http://panasonic.net

© Panasonic Corporation 2015

SQT0585-1
F0115HH1035

EG

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

Eine detaillierte Bedienungsanleitung finden Sie in "Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen (PDF-Format)". Um sie zu lesen, laden Sie diese von der Website herunter.

■ **DMC-TZ57**

http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DMC-TZ57&dest=EG

■ **DMC-TZ58**

http://panasonic.jp/support/dsc/oi/index.html?model=DMC-TZ58&dest=EG

DMC-TZ57 **DMC-TZ58**

- Klicken Sie die gewünschte Sprache an.

∗ Zum Durchsuchen oder Drucken der Bedienungsanleitungen (PDF-Format) benötigen Sie Adobe Reader.
Sie können eine Adobe Reader-Version, die Sie mit Ihrem Betriebssystem verwenden können, von der folgenden Webseite heruntergeladen. (Stand: Januar 2015)
http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html

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.
Die Bildschirmabbildungen in dieser Bedienungsanleitung sind auf Englisch und können sich von den tatsächlichen Bildschirmen unterscheiden.

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 zugängig sein.

■ Produktidentifizierungsmarkierung

Produkt	Stellung
Digital-Kamera	Unterseite

■ Der Netzadapter (mitgeliefert)

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

- **Installieren oder positionieren Sie dieses Gerät nicht in einem Bücherregal, Einbauschrank oder einem sonstigen engen Raum. Stellen Sie eine gute Belüftung des Gerätes sicher.**

- Der Netzadapter ist in Bereitschaft, wenn der Netzadapter angeschlossen ist. Der Primärkreis ist immer so lange "stromführend", wie der Netzadapter an eine Steckdose angeschlossen ist.

CE 0560

Konformitätserklärung (DoC)
Die *"Panasonic Corporation"* bestätigt hiermit, dass dieses Produkt den grundlegenden Anforderungen und den weiteren zutreffenden Vorgaben der Richtlinie 1999/5/EC entspricht.
Die Kunden können eine Kopie der Original-DoC (Original-Konformitätserklärung) unserer R&TTE Produkte von unserem DoC-Server herunterladen:
http://www.doc.panasonic.de
Adresse unseres Vertragshändlers:
Panasonic Marketing Europe GmbH, Panasonic Testing Centre, Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Deutschland

Das Produkt ist für den allgemeinen Bedarf vorgesehen. (Kategorie 3)
Der Zweck dieses Produktes ist der Anschluss an den Access Point des 2,4 GHz WLAN.

■ 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.

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-Mikro-Kabel" mit dem HDMI-Logo.
Kabel, die nicht zu den HDMI-Standards kompatibel sind, werden nicht funktionieren.
"Highspeed-HDMI-Mikro-Kabel" (Stecker Typ D–Typ A, Länge bis zu 2 m)
- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Netzadapter.
- Es ist grundsätzlich ein Original-AV-Kabel von Panasonic (DMW-AVC1: Sonderzubehör) zu verwenden.
- **Verwenden Sie nur Originalakkus von Panasonic (DMW-BCM13E).**
- **Sollten andere Akkus verwendet werden, übernehmen wir keine Gewähr für die Qualität dieser Produkte.**
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, damit diese die Karte nicht verschlucken können.

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

- Wenn Sie dieses Gerät auf einem Fernseher oder in seiner Nähe verwenden, könnten die Bilder und/oder der Ton an diesem Gerät von der Abstrahlung der elektromagnetischen Wellen gestört werden.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Nähe von Mobiltelefonen, da dadurch ein nachteiliges Geräusch entstehen könnte, das die Bilder und/oder den Ton betrifft.
- Aufgenommene Daten könnten durch starke von Lautsprechern oder großen Motoren erzeugte Magnetfelder beschädigt bzw. die Bilder könnten verzerrt werden.
- 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 das Netzadapter ab. Legen Sie dann den Akku erneut ein bzw. schließen Sie das Netzadapter wieder an und schalten Sie dieses Gerät ein.

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

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

- **Entfernen Sie vor dem Reinigen der Kamera den Akku oder stecken Sie den Netzstecker aus der Steckdose aus.**
- **Üben Sie keinen zu starken Druck auf den Monitor aus.**
- **Üben Sie keinen zu starken Druck auf das Objektiv aus.**
- **Sprühen Sie keine Insektizide oder flüchtige Chemikalien auf die Kamera.**
- **Gegenstände aus Gummi oder Kunststoff dürfen nicht für längere Zeit mit der Kamera in Berührung kommen.**
- **Verwenden Sie zur Reinigung der Kamera keine Lösungsmittel wie Waschbenzin, Verdünner, Alkohol, Küchenreiniger usw., da diese Mittel das äußere 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 der Kamera führen können.**
- **Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Kabel.**
- **Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.**
- **Schalten Sie während des Zugriffs (Schreib-, Lese- und Löschvorgang, Formatierung, usw.) dieses Gerät nicht aus, entfernen Sie nicht den Akku oder die Speicherkarte oder stecken Sie nicht den Netzadapter (mitgeliefert) aus. Setzen Sie die Karte außerdem keinen Erschütterungen, Stößen oder elektrostatischer Aufladung aus.**
- Die Daten im internen Speicher oder auf der Speicherkarte können durch elektromagnetische Felder, statische Elektrizität oder Fehlfunktionen von Kamera oder Karte beschädigt werden. Es empfiehlt sich daher, wichtige Daten auf einen PC oder ein anderes Speichermedium zu übertragen.
- Formatieren Sie die Speicherkarte nicht auf Ihrem PC oder auf anderen Geräten. Die Speicherkarte funktioniert nur dann richtig, wenn sie in der Kamera formatiert wurde.

- **Der Akku ist bei Auslieferung nicht geladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.**
- **Den Akku nur laden, wenn er in die Kamera eingeführt wird.**
- **Entfernen oder beschädigen Sie nicht das Etikett außen auf dem Akku.**
- **Die Kamera arbeitet mit einem aufladbaren Lithium-Ionen-Akku. Bei zu hoher oder zu niedriger Temperatur verringert sich die Betriebszeit des Akkus.**
- Der Akku erwärmt sich sowohl während des Betriebs als auch während des Ladevorgangs und danach. Auch die Kamera erwärmt sich während des Betriebs. Dies ist keine Fehlfunktion.
- **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 trocknen Ort mit einer relativ gleichbleibenden Temperatur auf: (Empfohlene Temperatur: 15 °C bis 25 °C, Empfohlene Luftfeuchtigkeit: 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.

Diese Symbole kennzeichnen die getrennte Sammlung von elektrischen und elektronischen Altgeräten oder Altbatterien.
Detaillierte Informationen finden Sie in "Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen (PDF-Format)".

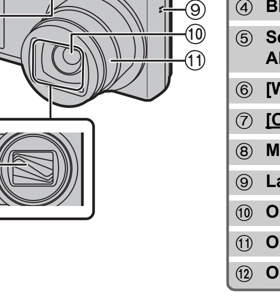
Standardzubehör

Überprüfen Sie, ob sämtliches Zubehör im Lieferumfang enthalten ist, bevor Sie die Kamera in Betrieb nehmen.
Die Produktnummern beziehen sich auf den Stand von Januar 2015. Änderungen sind vorbehalten.

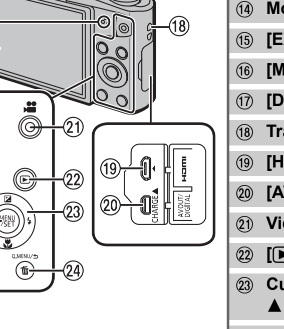
Akkupack (DMW-BCM13E)	**Netzadapter** (VSK0772)
USB-Anschlusskabel (K1HY08YY0037)	
Tragriemen (VFC4737-A)	

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

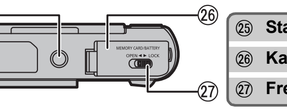
Bezeichnungen der Hauptteile



1. **Auslöser**
2. **Moduswahlschalter**
3. **Zoomhebel**
4. **Blitz**
5. **Selbstauslöseranzeige AF-Hilfslicht**
6. **[Wi-Fi]-Taste**
7. **[ON/OFF]-Schalter der Kamera**
8. **Mikrofon**
9. **Lautsprecher**
10. **Objektiv**
11. **Objektivtubus**
12. **Objektivschutz**



13. **Ladeleuchte Kontrollleuchte der Wi-Fi®-Verbindung**
14. **Monitor**
15. **[EXPOSURE]-Taste**
16. **[MENU/SET]-Taste**
17. **[DISP.]-Taste**
18. **Trageriemenöse**
19. **[HDMI]-Buchse**
20. **[AV OUT/DIGITAL]-Anschluss**
21. **Videotaste**
22. **[▶] (Wiedergabe)-Taste**
23. **Cursortasten ▲(☑)/▼(❀)/◀(⏲)/▶(⚡)**
24. **[Q.MENU]-Taste [🗑] (Löschen)-Taste [↶] (Abbruch)-Taste**

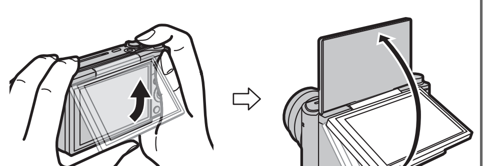


25. **Stativbefestigung**
26. **Karten-/Akkufachabdeckung**
27. **Freigabehebel**

■ Einstellen des Monitorwinkels

❶ Klappen Sie die Unterseite des Monitors geringfügig zum Öffnen.

❷ Stellen Sie den Winkel des Monitors ein.



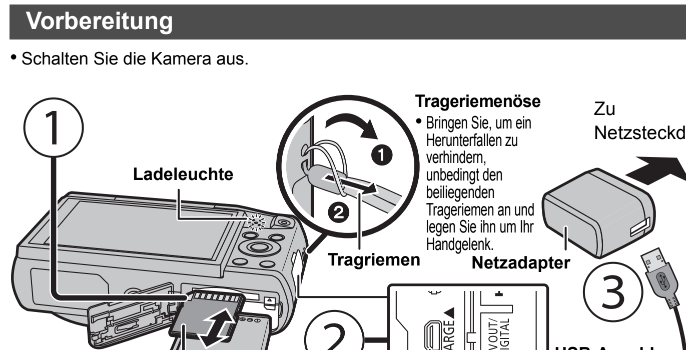
Beim Schließen

- Schließen Sie, wenn Sie das Gerät nicht verwenden, den Monitor wieder vollständig in der ursprünglichen Position.

- **Seien Sie vorsichtig, dass Sie keinen Finger usw. im Monitor einklemmen.**
- **Achten Sie beim Drehen des Monitors darauf, nicht zu viel Kraft auszuüben und die Kamera nicht fallen zu lassen. Dies kann zu Kratzern und Funktionsstörungen führen.**
- Wird der Monitor gedreht, wie in der Abbildung gezeigt, startet der Selbstaufnahmemodus.

Vorbereitung

- Schalten Sie die Kamera aus.



SD-Speicherkarte (Sonderzubehör)

- Die folgenden, dem SD-Standard entsprechenden Karten können mit diesem Gerät verwendet werden.
(Diese Speicherkarten werden im Text einfach als **Karte** bezeichnet.)
SD-Speicherkarte (8 MB bis 2 GB)
SDHC-Speicherkarte (4 GB bis 32 GB)
SDXC-Speicherkarte (48 GB, 64 GB)

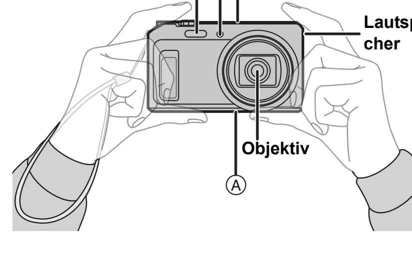
Ladedauer	Ca. 210 min

- **Wenn die Aufladung vollständig ist, erlischt das Ladelicht. Sie können dann die Kamera vom Stromnetz oder Computer trennen.**

Tipps für das Aufnehmen guter Bilder

Halten Sie die Kamera vorsichtig mit beiden Händen, halten Sie Ihre Arme still an Ihrer Seite und nehmen Sie einen Stand mit leicht gespreizten Beinen ein.

- Achten Sie darauf, das Blitzlicht, das AF-Hilfslicht, das Mikrofon, den Lautsprecher oder die Linse usw. nicht mit den Fingern zu verdecken.

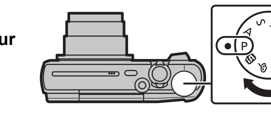


Ⓐ Stativbefestigung
Es ist unter Umständen nicht möglich, ein Stativ mit einer Schraubenlänge von 5,5 mm oder mehr sicher an der Kamera anzubringen und anzuziehen. Dies kann auch zu einer Beschädigung der Kamera führen.
Gewisse Stativtypen können unter Umständen nicht richtig angebracht werden.

Aufnahmemodus auswählen

Schalten Sie den Modus durch Drehen des Modus-Wahlschalters um.

- **Drehen Sie den Modus-Wahlschalter langsam zur Auswahl des gewünschten Modus.**

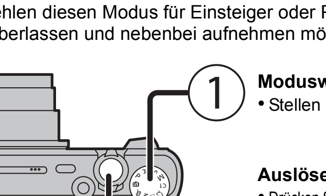


■ Liste der Aufnahmemodi

[iA]	**Intelligenter Automatikmodus**
	Die Motive werden mit automatisch von der Kamera vorgenommenen Einstellungen aufgenommen.
P	**AE-Modus mit Programmautomatik**
	Für die Aufnahmen werden die Einstellungen verwendet, die Sie selbst vorgenommen haben.
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.
C1C2	**Benutzerdefinierter Modus**
	In diesem Modus werden Aufnahmen mit zuvor registrierten Einstellungen gemacht.
[▭]	**Panoramaaufnahmemodus**
	Mit diesem Modus können Sie Panoramabilder aufnehmen. Dieser Modus ermöglicht Ihnen die Auswahl aus 13 Bildeffekten, einschließlich [Früher], [High Key] und [Dynamisch Monochrom].
SCN	**Szenenmodus**
	Mit dem Szenenmodus können Aufnahmen gemacht werden, deren Einstellungen ideal zur Aufnahmesituation passen. Dieser Modus ermöglicht Ihnen die Auswahl aus 16 Szenen, einschließlich [Portrait], [Landschaft] und [Sternenhimmel].
[Kreativ]	**Kreativmodus**
	Aufnahme mit gleichzeitiger Kontrolle des Bildeffektes. Dieser Modus ermöglicht Ihnen die Auswahl aus 15 Bildeffekten, einschließlich [Früher], [High Key] und [Dynamisch Monochrom].

Mit der Automatikfunktion aufnehmen (Intelligenter Automatikmodus)

Wir empfehlen diesen Modus für Einsteiger oder Personen, die die Einstellungen der Kamera überlassen und nebenbei aufnehmen möchten.



① **Moduswahlschalter**

- Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [iA].

② **Auslöser**

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um scharfzustellen, und drücken Sie den Auslöser dann ganz herunter (drücken Sie weiter nach unten) und nehmen Sie das Bild auf.

■ Szenenerkennung

Sobald die Kamera die optimale Szene erkannt hat, wird das Symbol der betreffenden Szene 2 Sekunden lang blau angezeigt, danach wechselt die Farbe auf das sonst übliche Rot.

[i-Portrait]	[i-Landschaft]
[i-Makro]	[i-Nachtportrait]∗1
[i-Nachtlandsch.]	[iHand-Nachtaufn.]∗2
[i-Sonn.Unterg.]	

∗1 Wird nur angezeigt, wenn der Blitz auf [i⚡A] eingestellt ist.
∗2 Wird nur angezeigt, wenn [iHand-Nachtaufn.] auf [ON] eingestellt ist.

Verwendung des Zooms

Um Motive weiter entfernt erscheinen zu lassen, stellen Sie auf (Weitwinkel):
Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung Weitwinkel.

Um Motive näher erscheinen zu lassen, stellen Sie auf (Tele):
Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung Tele.

Optischer Zoom
Zoomt heran, ohne dass sich die Bildqualität verschlechtert.
Maximale Vergrößerung: 20×

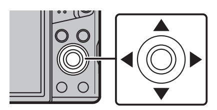
Erweiterter optischer Zoom (EZ)
Diese Funktion ist verfügbar, wenn eine der mit [EZ] gekennzeichneten Bildgrößen ausgewählt wurde.
Sie können weiter heranzoomen als mit dem Optischen Zoom, ohne dass sich die Bildqualität verschlechtert.
Maximale Vergrößerung: 45×
(Dies schließt die Vergrößerung mit dem optischen Zoom mit ein. Der Vergrößerungsfaktor hängt von der Einstellung der [Bildgröße] ab.)

Intelligenter Zoom
Aktiviert, wenn [i.Zoom] im [Rec]-Menü auf [ON] gestellt ist.
Sie können bis auf das Zweifache der ursprünglichen Zoomvergrößerung heranzoomen, während die Verschlechterung der Bildqualität minimiert wird.

Digitalzoom
Die Funktion ist verfügbar, wenn [Digitalzoom] im Menü [Rec] auf [ON] gestellt ist.
(DMC-TZ57)
Obwohl sich die Bildqualität bei jedem weiteren Heranzoomen verschlechtert, können Sie bis auf das Vierfache der ursprünglichen Zoomvergrößerung heranzoomen.
(DMC-TZ58)
Obwohl sich die Bildqualität bei jedem weiteren Heranzoomen verschlechtert, können Sie bis auf das Zweifache der ursprünglichen Zoomvergrößerung heranzoomen.

Ändern von Funktionen und Einstellungen

Funktionen und Einstellungen können mit ▲/▼/◀/▶ und [MENU/SET] geändert werden. (Einige Funktionen und Einstellungen stehen je nach Aufnahmemodus nicht zur Verfügung.)



▲(☑)	Der Einstellungsbildschirm für den Belichtungsausgleich oder Auto Bracket wird angezeigt.
▼(❀)	Der Makro-Einstellungsbildschirm wird angezeigt. [AF❀]([AF Makro])/[❀]([Makro Zoom])/[OFF]
◀(⏲)	Der Einstellungsbildschirm für den Selbstauslöser wird angezeigt. [⏲10]([10 s])/[⏲2]([2 s])/[OFF]
▶(⚡)	Der Einstellungsbildschirm für den Blitz wird angezeigt. [⚡A]([Auto])/[i⚡A]([iAutomatik])/[⚡A◎]([Auto/Rot-Aug])/[⚡]([Forc. Blitzl. Ein])/[⚡S◎]([Lz-Sync/Rot-Aug])/[⊘]([Forciert Aus])
(MENU/SET)	Der Menübildschirm wird angezeigt. Dieser Bedienvorgang steht auch während der Wiedergabe zur Verfügung.

Für die Bildaufnahme geeignete Menüs

■ [Bildgröße]

Ein mit der Kamera aufgezeichnetes Bild wird als Bilddatei mit bis zu 16 Millionen Pixel gespeichert. Je kleiner die Pixelzahl, desto größer die Anzahl der möglichen Bildaufnahmen.

- Qualität [Fein]

Speicherort	16 M (4:3)	3 M (4:3)	0,3 M (4:3)
Interner Speicher (Ca. 78 MB)	14	50	155
Karte (8 GB)	1300	5700	15400

■ [Qualität]

Stellen Sie die Komprimierungsrate ein, mit der die Aufnahmen gespeichert werden sollen.

Einstellung	Beschreibung der Einstellungen
[Fein] ([Fein])	Wenn die Bildqualität vorrangig ist
[Standard] ([Standard])	Wenn die Standard-Bildqualität verwendet wird und die Anzahl der aufzunehmenden Bilder, ohne Änderung der Pixelanzahl, erhöht werden soll

■ [Empfindlichkeit]

Hier kann die Lichtempfindlichkeit (ISO-Empfindlichkeit) eingestellt werden. Bei Einstellung auf einen höheren Wert können Bilder auch an schwach beleuchteten Orten aufgenommen werden, ohne dass die Aufnahmen dunkel erscheinen.

	[100] ⟷	[3200]
Aufnahmeort (Empfehlung)	An hellem Ort (draußen)	An dunklem Ort
Verschlusszeit	Lang	Kurz
Bildrauschen	Gering	Stärker
Verwackeln des Objektes	Stärker	Gering

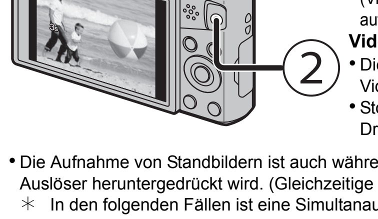
■ [Datum ausd.]

Sie können ein Bild mit Datum und Uhrzeit der Aufnahme versehen.

Einstellung	Beschreibung der Einstellungen
[M/O ZEIT]	Aufdruck von Jahr, Monat und Tag.
[MIT ZEIT]	Aufdruck von Jahr, Monat, Tag, Stunden und Minuten.
[OFF]	—

Videoaufnahmen

Dieses Gerät kann Videos im Format MP4 aufnehmen.



① **Modus-Wahlschalter**

- Sie können Videos entsprechend jedem Aufnahmemodus aufnehmen.
(Videos können nicht im Panorama-Aufnahmemodus aufgezeichnet werden.)

② **Videotaste**

- Die Anzeige des Aufnahmestatus (rot) blinkt bei Videoaufnahmen.
- Stoppen Sie die Aufzeichnung durch erneutes Drücken der Videotaste.

- Die Aufnahme von Standbildern ist auch während der Videoaufnahme möglich, indem der Auslöser heruntergedrückt wird. (Gleichzeitige Aufnahme)∗

∗ In den folgenden Fällen ist eine Simultanaufnahme nicht möglich:
– Wenn [Aufn.-Qual.] auf [VGA] gestellt ist
– [Miniatureffekt] (Kreativmodus)

■ Hinweise zur Einstellung der Aufnahmequalität

Die Aufnahmequalität für Videos kann in [Aufn.-Qual.] im Menü [Video] geändert werden.

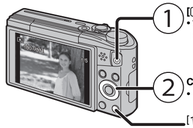
Einstellung	Größe	Bildrate	Bitrate	Bildseiten-verhältnis
[FHD]	1920×1080	25p	20 Mbps	16:9
[HD]	1280×720		10 Mbps	
[VGA]	640×480		4 Mbps	4:3

- Bei Aufnahmen im internen Speicher, [Aufn.-Qual.] ist auf [VGA] fest eingestellt.
- Die maximale kontinuierliche Aufnahmedauer eines Videos beträgt 29 Minuten und 59 Sekunden, was einer Dateigröße von ca. 4 GB entspricht.
Sie können die mögliche Aufnahmedauer auf dem Bildschirm prüfen. (Mit [FHD] erhöht sich die Dateigröße, wodurch sich die mögliche Aufnahmedauer auf unter 29 Minuten und 59 Sekunden verringert)

■ Informationen zu Zoom während der Aufnahme von Videos

- Der Erweiterte optische Zoom und der Intelligente Zoom können nicht während der Video-Aufnahme verwendet werden.
- Wenn Sie den Erweiterten optischen Zoom oder den Intelligenten Zoom verwenden, kann sich der Bildwinkel drastisch ändern, wenn Sie die Aufnahme eines Videos starten oder beenden.

Wiedergabe



1 **[▶] (Wiedergabe)-Taste**
- Verwenden Sie diese Taste zur Wiedergabe von Bildern.

2 **Cursortasten**
- ◄/►: zur Auswahl des Bildes

[🗑] (Löschen/Abbrechen)-Taste
- [🗑]: zum Löschen des angezeigten Bildes

Menüeinstellung

Auf der Kamera sind Menüs eingerichtet, mit denen Sie die gewünschten Einstellungen für Aufnahmen und deren Wiedergabe vornehmen können, und Menüs, mit denen Sie die Kamera effektiver, einfacher und bequemer nutzen können.

1 Drücken Sie [MENU/SET].
2 Drücken Sie ▲/▼/◄/► zur Auswahl des Menüs und drücken Sie dann [MENU/SET].

Menü	Beschreibung der Einstellungen
[Rec]	Über das Menü können Sie z. B. die Farbeinstellung, die Empfindlichkeit oder die Anzahl der Pixel der Bildaufnahmen einstellen.
[Video]	Mit diesem Menü können Sie Einstellungen für Videos wie z. B. die Aufnahmequalität vornehmen.
[Wiedergabe modus]	Mit diesem Menü kann die Wiedergabe-Methode ausgewählt werden. Die Optionen enthalten die Slideshow-Wiedergabe.
[Wiedergabe]	Mit diesem Menü können Änderungen an den aufgenommenen Bildern gemacht werden. Sie können z. B. die aufgenommenen Bilder schützen oder zuschneiden.
[Setup]	Über dieses Menü können Einstellungen wie Uhrzeit und Signalton, die den Gebrauch der Kamera vereinfachen, vorgenommen werden.
[Wi-Fi]	In diesem Menü können Sie die notwendigen Einstellungen für die Wi-Fi-Verbindung oder die Verwendung der Wi-Fi-Funktion vornehmen.

3 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl der Menüoption und dann [MENU/SET].
- Die Anzeige schaltet zur nächsten Seite, wenn Sie das Ende erreichen. (Das Umschalten erfolgt auch beim Drehen des Zoomhebels)

4 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl der Einstellung und dann [MENU/SET].
- Je nach der Menüoption erscheint diese Einstellung unter Umständen nicht oder wird anders angezeigt.

■ Schließen des Menüs

Drücken Sie wiederholt [↩], bis der Aufnahme-/Wiedergabebildschirm angezeigt wird.

- Beim Aufnehmen von Bildern können Sie das Menü auch schließen, indem Sie den Auslöser halb herunterdrücken.
- Aufgrund der technischen Eigenschaften der Kamera, können in einigen Modi oder Menüeinstellungen bestimmte Funktionen nicht eingestellt oder nicht verwendet werden.

Was man mit der Wi-Fi®-Funktion machen kann

- **Stellen Sie die Datums- und Zeiteinstellungen im Voraus ein.**
- **Die Kamera ist nicht zur Verbindung mit einem Wireless-Netzwerk über ein öffentliches Wireless-LAN in der Lage.**

Kontrolle mit einem Smartphone oder einem Tablet-PC

Aufnehmen von Bildern aus der Ferne mit einem Smartphone

Wiedergabe von Bildern auf der Kamera

Speichern von auf der Kamera gespeicherten Bildern

Installieren Sie die spezielle Smartphone/Tablet App “Panasonic Image App”* auf Ihrem Smartphone/Tablet.

- **OS**

  App für Android™: Android 2.3.3 oder höher

  → Suchen Sie den Google Play™ Store für “Panasonic Image App” oder “LUMIX”, und installieren Sie die App.

  App für iOS: iOS 6.0 oder höher (Bitte beachten Sie, dass das iPhone 3GS nicht unterstützt wird.)

  → Suchen Sie den App Store℠ für “Panasonic Image App” oder “LUMIX” und installieren Sie die App.

- Verwenden Sie die aktuelle Version.
- Stand der unterstützten Betriebssysteme: Januar 2015. Änderungen vorbehalten.
- Lesen Sie die [Hilfe] im Menü “Image App” für weitere Informationen zur Bedienung.
- Der Bildschirm unterscheidet sich je nach Betriebssystem.
- Die ab hier beschriebenen Bildschirme und Vorgänge sind diejenigen, die zum Zeitpunkt des erstmaligen Verkaufs des Modells bestanden haben. Die Bildschirme und Vorgänge können sich aufgrund von Aktualisierungen der Versionen ändern.
- Einige Smartphones/Tablets können unter Umständen nicht richtig funktionieren. Informationen zur “Image App” finden Sie auf der folgenden Support-Seite.
  http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/

* In dieser Betriebsanleitung wird die App als “Image App” bezeichnet.

- Ab hier bezieht sich diese Bedienungsanleitung sowohl auf Smartphones als auch Tablets unter der Bezeichnung “Smartphones”, soweit nicht anders vermerkt.

Senden von Bildern an den PC

Senden eines Bildes bei jeder Aufnahme

Senden ausgewählter Bilder

An ein Smartphone oder einen Tablet-PC anschließen

Verwendung des QR-Codes zur Einrichtung einer Verbindung (Wenn Sie ein iOS-Gerät [iPhone/iPod touch/iPad]) verwenden

1 Betätigen und halten Sie [Wi-Fi] gedrückt.
- Der QR-Code wird auf dem Kamera-Bildschirm angezeigt.

2 Starten Sie “Image App” auf Ihrem Smartphone.
3 Wählen Sie [QR-Code] und anschließend [OK] aus.
4 Unter Verwendung der “Image App” scannen Sie den auf dem Kamera-Bildschirm angezeigten QR-Code.
5 Installieren Sie das Profil.
- Es wird eine Meldung auf dem Browser angezeigt.
- Wenn das Smartphone mit einem Passcode gesperrt ist, geben Sie den Passcode ein, um das Smartphone zu entsperren.

6 Drücken Sie die Starttaste, um den Browser zu schließen.
7 Schalten Sie die Wi-Fi-Funktion im Einstellungsmenü des Smartphones ein.

8 Wählen Sie die auf dem Bildschirm der Kamera angezeigte SSID aus.
9 Kehren Sie zum Startbildschirm zurück, anschließend starten Sie “Image App”.
- Die Schritte **2** bis **6** werden ab dem zweiten Mal nicht benötigt.

Verwendung des QR-Codes zur Einrichtung einer Verbindung (Wenn Sie ein Android-Gerät verwenden)

1 Betätigen und halten Sie [Wi-Fi] gedrückt.
- Der QR-Code wird auf dem Kamera-Bildschirm angezeigt.

2 Starten Sie “Image App” auf dem Smartphone.
3 Wählen Sie [QR-Code].
4 Unter Verwendung der “Image App” scannen Sie den auf dem Kamera-Bildschirm angezeigten QR-Code.

■ Eingabe eines Passworts zur Einrichtung einer Verbindung

1 Betätigen und halten Sie [Wi-Fi] gedrückt.
- Das Passwort wird auf dem Kamera-Bildschirm angezeigt.

2 Schalten Sie die Wi-Fi-Funktion im Einstellungsmenü des Smartphones ein.
3 Wählen Sie auf dem Bildschirm der Kamera angezeigte SSID aus.
4 Geben Sie das auf dem Bildschirm der Kamera angezeigte Passwort ein.
- Wenn Sie ein Android-Gerät verwenden, wird die Kennzeichnung des Feldes für die Passwort-Anzeige ermöglichen, das Passwort bei der Eingabe anzuzeigen.

5 Starten Sie “Image App” auf dem Smartphone.

Kontrolle der Kamera mit dem Smartphone/Tablet

■ Bilder mit einem Smartphone/Tablet aufnehmen (Fernaufnahme)

1 Herstellen der Verbindung zu einem Smartphone.
2 Wählen Sie [🔧] auf dem Bildschirm von “Image App”.
- Die aufgenommenen Bilder werden auf der Kamera gespeichert.
- Die Aufnahme von Videos ist nicht möglich.

■ Wiedergabe der Bilder der Kamera auf dem Smartphone/Tablet.

1 Herstellen der Verbindung zu einem Smartphone.
2 Wählen Sie [▷] auf dem Bildschirm von “Image App”.
- Sie können die anzuzeigenden Bilder durch Auswahl des Symbols (Ⓐ) links oben am Bildschirm umschalten. Um die in der Kamera gespeicherten Bilder anzuzeigen, wählen Sie [LUMIX] aus.

3 Berühren Sie ein Bild, um es zu vergrößern.
- Videos können nicht wiedergegeben werden.

■ Speichern der Bilder der Kamera im Smartphone/Tablet.

1 Herstellen der Verbindung zu einem Smartphone.
2 Wählen Sie [▷] auf dem Bildschirm von “Image App” aus.
3 Halten Sie ein Bild gedrückt und verziehen Sie es, um es zu speichern.

Einrichten einer Verbindung mit einem PC

Erstellen eines Zielordners für Bilder

Sie können die Kamera über einen Wireless-Zugangspunkt mit einem PC verbinden und Bilder sowie Videos, die mit der Kamera aufgenommen wurden, an den PC senden.
- Erstellen Sie ein PC-Benutzerkonto [Kontoname (bis zu 254 Zeichen) und Kennwort (bis zu 32 Zeichen)] bestehend aus alphanumerischen Zeichen.
  Ein Versuch ein Empfangsverzeichnis zu erstellen, schlägt unter Umständen fehl, wenn das Konto andere als alphanumerische Zeichen enthält.

(Für Windows)
Unterstützte Betriebssysteme: Windows Vista®/Windows® 7/Windows® 8/Windows® 8.1
Beispiel: Windows 7

1 Wählen Sie einen Zielordner aus, anschließend klicken Sie ihn mit der rechten Maustaste an.
2 Wählen Sie [Eigenschaften] und aktivieren Sie dann die Veröffentlichung des Verzeichnisses.
- Für Details siehe in der Gebrauchsanweisung zu Ihrem PC oder in der Hilfe-Funktion des Betriebssystems.

(Für Mac)
Unterstützte Betriebssysteme: OS X v10.5 bis v10.9
Beispiel: OS X v10.8

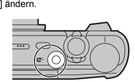
1 Wählen Sie einen Zielordner aus, anschließend klicken Sie folgende Optionen an: [Ablage] → [Informationen]
2 Aktivieren Sie die Veröffentlichung des Verzeichnisses.
- Für Details siehe in der Gebrauchsanweisung zu Ihrem PC oder in der Hilfe-Funktion des Betriebssystems.

Senden von Bildern an den PC

Sie können Bilder und Videos, die mit diesem Gerät aufgenommen wurden, an einen PC übertragen. Die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Verbindungsmethoden sind Beispiele. Weitere Informationen zu anderen Verbindungsmethoden finden Sie in “Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen (PDF-Format)”.

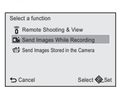
Vorbereitungen:
- Wurde die Standardeinstellung für die Arbeitsgruppe und den Ziel-PC geändert, müssen Sie auch die Einstellung für dieses Gerät unter [PC-Verbindung] ändern.

1 Betätigen Sie [Wi-Fi].



2 Drücken Sie ▲/▼/◄/►, um [Neue Verbindung] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].
3 Drücken Sie ▲/▼, um die gewünschte Sende-Methode auszuwählen.

Senden eines Bildes bei jeder Aufnahme ([Bilder während der Aufnahme schicken])	
Verfügbares Dateiformat: JPEG	
Senden ausgewählter Bilder ([Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen])	
Verfügbares Dateiformat: JPEG/MP4	



4 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl von [PC] und anschließend [MENU/SET].

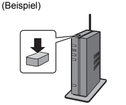
5 Wählen Sie die Verbindungsmethode.

Beispiel: [WPS (Tastendruck)] auswählen um eine Verbindung einzurichten

❶ Drücken Sie [MENU/SET].
❷ Wählen Sie [WPS (Tastendruck)].

❸ Betätigen Sie die Wireless Access Point WPS-Taste, bis in den WPS-Modus umgeschaltet wird.

(Beispiel)



6 Führen Sie auf der Kamera einen Vorgang aus, der Ihrem Zweck entspricht.

[Bilder während der Aufnahme schicken]
❶ Wählen Sie den PC, mit dem Sie sich verbinden möchten, sowie den Zielordner.
❷ Nehmen Sie ein Bild mit der Kamera auf.

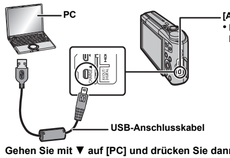
[Auf Kamera gespeicherte Bilder übertragen]
❶ Wählen Sie den PC, mit dem Sie sich verbinden möchten, sowie den Zielordner.
❷ Wählen Sie [EINZELN] oder [MULTI] aus, anschließend wählen Sie die Bilder, die Sie senden möchten, aus.

- Wird der PC, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, nicht angezeigt, wählen Sie [Manuelle Eingabe] und geben Sie den Computernamen des PC (NetBIOS-Name bei Apple Mac-Computern) ein.

- Nach dem Gesendet-Datum sortierte Ordner werden in dem festgelegten Ordner erstellt und Bilder werden in diesen Ordnern gespeichert.
- Wenn der Bildschirm für ein Benutzerkonto und eine Aufforderung zur Kennworteingabe erscheint, geben Sie das Passwort ein, das Sie auf Ihrem PC eingestellt haben.
- Enthält der Computername (NetBIOS-Name bei Apple Mac-Computern) eine Leerstelle (Leerzeichen), etc., wird der Computername eventuell nicht richtig erkannt. Schlägt ein Verbindungsversuch fehl, empfehlen wir Ihnen, den Computernamen (oder NetBIOS-Namen) in einen nur aus alphanumerischen Zeichen bestehenden Namen, mit max. 15 Zeichen, zu ändern.

Übertragen von Bildern auf einen PC über das USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)

1 Schließen Sie die Kamera mit diesem USB-Anschlusskabel (mitgeliefert) an den PC an.



2 Gehen Sie mit ▼ auf [PC] und drücken Sie dann [MENU/SET].
3 Ziehen Sie Dateien und Ordner von der Kamera per Drag & Drop auf den PC.
- Wenn die Bildübertragung abgeschlossen wurde, trennen Sie das USB-Anschlusskabel sicher.

■ Wiedergabe und Bearbeitung auf einem PC

Eine Software zur Bildwiedergabe oder -bearbeitung wird mit diesem Produkt nicht mitgeliefert.
- **Verwenden Sie Standard-Software, um Fotos wiederzugeben oder zu bearbeiten.**
- **Verwenden Sie die folgende Software, um Videos wiederzugeben:**
  QuickTime/iTunes, bereitgestellt durch Apple
  (Es ist eine Software erforderlich, die das MP4-Format unterstützt.)
- Wenn auf Ihrem PC keine Software installiert ist, laden Sie diese von der Website des Software-Anbieters herunter.
- Kontaktieren Sie für Informationen zur Nutzung der Software den Software-Anbieter.

Fehlerbehebung

Kann das Problem nicht behoben werden, **lässt sich unter Umständen durch Auswahl von [Reset] im Menü [Setup] Abhilfe schaffen**.

Die Ladeleuchte blinkt.

- Dieses Phänomen tritt auf, wenn der Ladevorgang an einem Ort mit einer sehr hohen oder sehr niedrigen Temperatur durchgeführt wird.
  → Schließen Sie das USB-Anschlusskabel (mitgeliefert) erneut an einem Ort mit einer Raumtemperatur (und einer Batterietemperatur) von 10 °C bis 30 °C an und versuchen Sie, erneut zu laden.

Streifen oder Flackern können bei Beleuchtungen wie beispielsweise Leuchtstofflampen oder LED-Beleuchtung auftreten.

- Dies ist ein typisches Merkmal der MOS-Bildsensoren, die als Aufnahme-Sensoren der Kamera dienen.
  Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Bei der Aufnahme sind rötliche horizontale Streifen auf dem Monitor zu sehen.

- Dies ist ein typisches Merkmal der MOS-Bildsensoren, die als Aufnahme-Sensoren der Kamera dienen. Das Phänomen ist zu sehen, wenn das Motiv einen besonders hellen Bereich aufweist. In den Umgebungsbereichen kann eine gewisse Unausgewogenheit auftreten, dabei handelt es sich aber nicht um eine Fehlfunktion.
  Wird bei Standbildern oder Videos aufgenommen.

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)
- Versuchen Sie [Wi-Fi-Einst.zurücks.] im [Setup]-Menü.
- 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.)
- Wenn Sie die Kamera auf einen Metalltisch oder in ein Metallregal legen, können die Funkwellen beeinträchtigt werden. In solchen Fällen können Sie möglicherweise keine Verbindung herstellen. Bewegen Sie die Kamera von der Metalloberfläche weg.

(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 Eingabe] 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.

Das Verbinden mit einem Smartphone dauert jedes Mal lange.

- Je nach den Einstellungen des Smartphones für den Wi-Fi-Anschluss kann das Herstellen der Verbindung länger dauern. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion.

Die Übertragung des Bildes bricht ab.

- Ist das Bild zu groß?
  → Verringern Sie die Größe des Standbildes und übertragen Sie es dann.
  → Es können keine Bilder übertragen werden, wenn die Ladestandsanzeige des Akkus rot blinkt.

Details finden Sie in “Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen (PDF-Format)”.

Technische Daten

Die Spezifikationen können ohne Ankündigung geändert werden.

Digital-Kamera: Sicherheitshinweise

Stromquelle:	Gleichspannung 5 V
Stromverbrauch:	1,5 W (Bei Aufnahme) 1,0 W (Bei Wiedergabe)

Effektive Pixel der Kamera	16.000.000 Pixel	
Bildsensor	1/2,33" MOS-Sensor, Gesamtpixelzahl 17.500.000 Pixel, Primärfarbenfilter	
Objektiv	Optischer 20× Zoom, f=4,3 mm bis 86,0 mm (Kleinbild-Äquivalent: 24 mm bis 480 mm) Weitwinkel: F3.3 bis F8.0 Tele: F6.4 bis F8.0	
Bild-Stabilisator	Optische Methode	
Brennweitenbereich	Normal	50 cm (Weitwinkel)/2,0 m (Tele) bis ∞
	Makro/ Intelligenter Automatik-Modus/ Video	3 cm (Weitwinkel)/1,0 m (Tele) bis ∞ [5× bis 8× beträgt 2,0 m bis ∞]
	Szenenmodus	In den obigen Einstellungen können Unterschiede vorhanden sein.

Auslösersystem	Elektronischer Verschluss+Mechanischer Verschluss	
Mindestbeleuchtung	Ca. 10 lx (bei Verwendung von i-Dämmerungslicht beträgt die Verschlusszeit 1/25 Sekunde)	
Auslösegeschwindigkeit	4 Sekunden bis 1/2000 Sekunde [Sternenhimmel]-Modus: 15 Sekunden, 30 Sekunden	
Belichtung (AE)	AE-Modus mit Programmautomatik (P)/AE-Modus mit Blenden-Priorität (A)/AE-Modus mit Zeiten-Priorität (S)/Manuelle Belichtung (M)	
Messweise	Multi/Mittenbetont/Spot	
Monitor	3,0" TFT LCD (3:2) (Ca. 1.040.000 Bildpunkte) (Ca.100% Bildfeldabdeckung)	
Mikrofon	Mono	
Lautsprecher	Mono	
Aufnahmemedien	Interner Speicher (Ca. 78 MB)/SD-Speicherkarte/ SDHC-Speicherkarte/SDXC-Speicherkarte	
Aufnahmedateiformat		
Standbild	JPEG (basierend auf “Design rule for Camera File system”, basierend auf “Exif 2.3”-Standard)/DPOF-konform	
Videos	MP4	
Audiokompressionsformat	AAC	
Schnittstellen		
Digital	“USB 2.0” (Highspeed) ✳ Über das USB-Anschlusskabel können keine Daten vom PC auf die Kamera geschrieben werden.	
Analog Video	NTSC/PAL Composite (umschaltbar über Menü)	
Audio	Audio-Ausgang (mono)	
Anschlüsse		
[AV OUT/DIGITAL]	Spezieller, 8-poliger Stecker	
[HDMI]	microHDMI Typ D	
Abmessungen (mit Ausnahme von überstehenden Teilen)	Ca. 107,9 mm (B)×59,9 mm (H)×32,1 mm (T)	
Gewicht	Ca. 249 g (mit Karte und Akku) Ca. 223 g (ohne Karte und Akku)	
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C	
Betriebsluftfeuchtigkeit	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

Netzadapter (Panasonic VSK0772): Sicherheitshinweise

Eingang:	∼ 110 V bis 240 V, 50/60 Hz, 0,2 A
Ausgang:	⎓ 5 V, 800 mA

Akkupack (Lithium-Ionen) (Panasonic DMW-BCM13E): Sicherheitshinweise

Spannung/Kapazität:	3,6 V/1250 mAh

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.] → [MENU/SET].

- SDXC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- HDMI, das HDMI-Logo und “High-Definition Multimedia Interface” sind Marken bzw. eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.
- QuickTime und das QuickTime Logo sind Handelszeichen oder registrierte Handelszeichen der Apple Inc., welche unter Lizenz verwendet werden.
- iPhoto, iTunes, Mac und Mac OS sind in den USA und in anderen Ländern eingetragene Markenzeichen der Apple Inc.
- iPad, iPhone, iPod und iPod touch sind in den USA und in anderen Ländern eingetragene Markenzeichen der Apple Inc.
- Windows und Windows Vista sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen von Microsoft Corporation in den USA und/ oder anderen Ländern.
- App Store ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc.
- Android und Google Play sind Handelszeichen oder registrierte Handelszeichen der Google Inc.
- Das Wi-Fi CERTIFIED™-Logo ist ein Kontrollzeichen von Wi-Fi Alliance®.
- Die Wi-Fi Protected Setup™-Kennzeichnung ist ein Kontrollzeichen von Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi®” ist ein eingetragenes Warenzeichen von Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi Protected Setup™”, “WPA™” und “WPA2™” sind Markenzeichen von Wi-Fi Alliance®.
- QR-Code ist ein eingetragenes Warenzeichen von DENSO WAVE INCORPORATED.

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.