

Panasonic®

Kurz-Bedienungsanleitung

Digital-Kamera/
Objektiv-Satz/Doppelobjektivsatz/Gehäuse

Model Nr. **DMC-GF5X/DMC-GF5K**
DMC-GF5W/DMC-GF5



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



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-europe.com>

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

■ 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, Einbauschränk 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 nur das mitgelieferte USB-Kabel.
- Es ist grundsätzlich ein Original-HDMI Minikabel von Panasonic (RP-CDHM15, RP-CDHM30: Sonderzubehör) zu verwenden.
Teilenummern: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 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 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 von Mikroprozessoren generierte Abstrahlung der elektromagnetischen Wellen könnte dieses Gerät nachteilig betreffen und die Bilder und/oder den Ton stören.
- Wenn dieses Gerät nachteilig von einer elektromagnetischen Ausstattung betroffen ist und den korrekten Betrieb einstellt, schalten Sie dieses Gerät aus und nehmen Sie den Akku heraus bzw. trennen Sie das Netzadapter (DMW-AC8E: Sonderzubehör) 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.

Informationen zur Software, die von diesem Produkt genutzt wird, können durch Betätigen von [MENU/SET], Auswahl von [Setup] → [Firmware-Anz.] und Betätigen von [MENU/SET] eingesehen werden.

Benutzerinformation zur Sammlung und Entsorgung von veralteten Geräten und benutzten Batterien



Diese Symbole auf den Produkten, Verpackungen und/oder Begleitdokumenten bedeuten, dass benutzte elektrische und elektronische Produkte und Batterien nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden sollen.

Bitte bringen Sie diese alten Produkte und Batterien zur Behandlung, Aufarbeitung bzw. zum Recycling gemäß Ihrer Landesgesetzgebung und den Richtlinien 2002/96/EG und 2006/66/EG zu Ihren zuständigen Sammelpunkten.

Indem Sie diese Produkte und Batterien ordnungsgemäß entsorgen, helfen Sie dabei, wertvolle Ressourcen zu schützen und eventuelle negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden, die anderenfalls durch eine unsachgemäße Abfallbehandlung auftreten können.

Wenn Sie ausführlichere Informationen zur Sammlung und zum Recycling alter Produkte und Batterien wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Verwaltungsbehörden, Ihren

Abfallsorgungsdienstleister oder an die Verkaufseinrichtung, in der Sie die Gegenstände gekauft haben.

Gemäß Landesvorschriften können wegen nicht ordnungsgemäßer Entsorgung dieses Abfalls Strafgeelder verhängt werden.



Für geschäftliche Nutzer in der Europäischen Union

Wenn Sie elektrische oder elektronische Geräte entsorgen möchten, wenden Sie sich wegen genauerer Informationen bitte an Ihren Händler oder Lieferanten.

[Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der Europäischen Union]

Diese Symbole gelten nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Gegenstände entsorgen möchten, erfragen Sie bitte bei den örtlichen Behörden oder Ihrem Händler, welches die ordnungsgemäße Entsorgungsmethode ist.



Cd

Hinweis zum Batteriesymbol (unten zwei Symbolbeispiele):

Dieses Symbol kann in Kombination mit einem chemischen Symbol verwendet werden. In diesem Fall erfüllt es die Anforderungen derjenigen Richtlinie, die für die betreffende Chemikalie erlassen wurde.

Batterie-Entsorgung

Batterien gehören nicht in den Hausmüll!

Bitte bedienen Sie sich bei der Rückgabe verbrauchter Batterien/Akkus eines in Ihrem Land evtl. vorhandenen Rücknahmesystems.

Bitte geben Sie nur entladene Batterien/Akkus ab. Batterien sind in der Regel dann entladen, wenn das damit betriebene Gerät

- abschaltet und signalisiert "Batterien leer"
- nach längerem Gebrauch der Batterien nicht mehr einwandfrei funktioniert.

Zur Kurzschlußsicherheit sollten die Batteriepole mit einem Klebestreifen überdeckt werden.

Deutschland: Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzugeben. Sie können Ihre alten Batterien überall dort unentgeltlich abgeben, wo die Batterien gekauft wurden. Ebenso bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Stadt oder Gemeinde.

Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:
Pb = Batterie enthält Blei
Cd = Batterie enthält Cadmium
Hg = Batterie enthält Quecksilber
Li = Batterie enthält Lithium



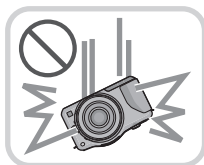
Inhalt

Informationen für Ihre Sicherheit	2
Kamerapflege	6
Standardzubehör	7
Bezeichnungen und Funktionen der Bauteile	9
Wechseln des Objektivs	12
Schultergurt befestigen	13
Aufladen des Akkus	14
• Aufladen	14
Einsetzen und Herausnehmen der Karte (Sonderzubehör)/des Akkus	15
Hinweise zur Speicherkarte	16
• Mit diesem Gerät benutzbare Karten	16
Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)	17
• Ändern der Uhreinstellung	17
Auswahl des Aufnahmemodus	18
Aufnahme eines Standbilds	19
• Aufnahme von Fotos mithilfe der Funktion Touch-Auslöser	19
Aufnahme von Fotos mithilfe der Automatikfunktion (Intelligenter Automatikmodus).....	20
Einfaches Einstellen und Aufnehmen (Intelligenter Plus-Automatikmodus)	21
Aufnehmen von Bildern mit der Funktion zum Steuern des Defokussierens	22
Videoaufnahmen	23
• Aufnahme von Fotos während der Aufnahme von Videos	23
Belichtungsausgleich	24
Gebrauch der Funktionstaste	25
Aufnehmen von Bildern, die der aufgezeichneten Szene entsprechen (Szenen-Guide-Modus)	26
Aufnahme von Bildern mit unterschiedlichen Bildeffekten (Kreativer Steuermodus)	27
Wiedergabe von Fotos/Videos	28
• Wiedergabe von Fotos	28
• Wiedergabe von Videos	29
Aufnahmen löschen	30
Umschalten der Anzeige des LCD-Monitors	31
Menüeinstellung	32
Einstellen der Schnelleinstellung	33
Menü-Arten	34
Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung im PDF-Format	39
Die beiliegende Software	40
• Installation der beiliegenden Software	41
Technische Daten	42

Kamerapflege

Keinen starken Erschütterungen, Stößen oder Druck aussetzen.

- Das Objektiv, der LCD-Monitor oder das Gehäuse können beschädigt werden, wenn das Gerät unter folgenden Bedingungen verwendet wird.
Außerdem kann es zu Funktionsstörungen kommen oder das Bild wird nicht aufgezeichnet.
 - Fallen oder Stoßen der Kamera.
 - Starkes Drücken auf das Objektiv oder den LCD-Monitor.



Diese Kamera ist nicht staub-/tropf-/wasserdicht. Vermeiden Sie den Gebrauch der Kamera an Orten mit starkem Aufkommen von Staub, Wasser, Sand, usw.

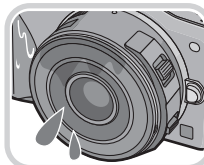
- Flüssigkeiten, Sand oder andere Fremdstoffe können in die Freiräume um das Objektiv, die Tasten usw. eindringen. Gehen Sie besonders vorsichtig vor, da es dadurch nicht nur zu Funktionsstörungen kommen kann, sondern die Kamera auch irreparabel beschädigt werden kann.
 - Sehr sandige oder staubige Orte.
 - 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 Kamera. Da der Sensor ein Präzisionsgerät ist, kann dies zu Funktionsstörungen oder Schäden führen.

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

- Kondensatbildung wird durch eine Änderung der Außentemperaturen oder der Luftfeuchtigkeit verursacht. Kondensation sollte möglichst vermieden werden, da sie zu einer Verunreinigung der Linse und des LCD-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.

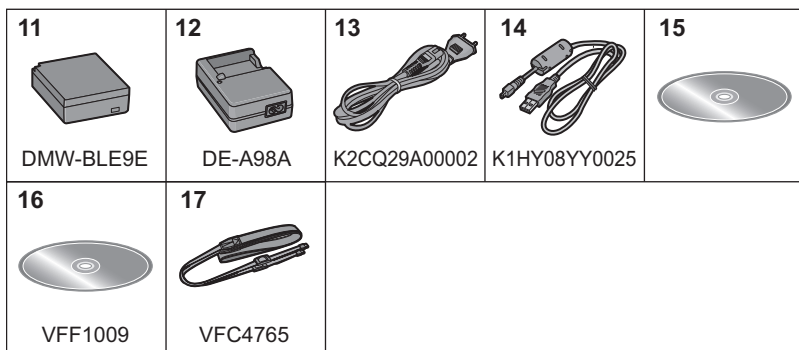
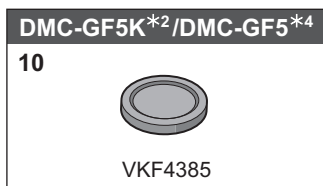
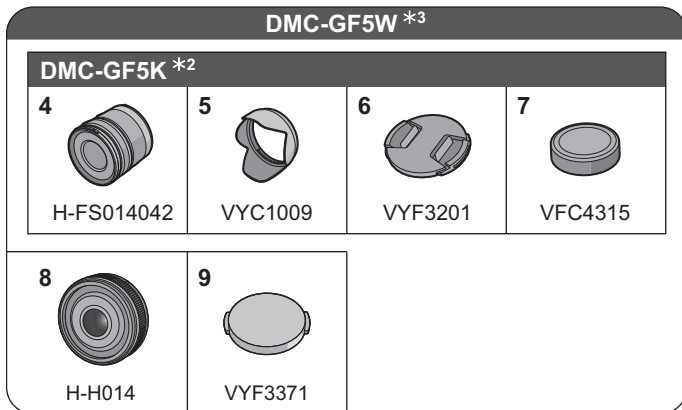
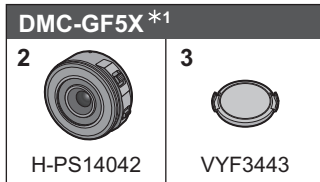
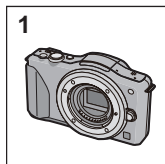


Standardzubehör

Kontrollieren Sie vor dem Gebrauch der Kamera, dass alle Zubehöerteile mitgeliefert wurden.

Der Stand der Produktnummern ist April 2012. Änderungen sind vorbehalten.

- 1 Gehäuse der Digitalkamera
(Wird in dieser Bedienungsanleitung als **Kameragehäuse** bezeichnet.)
 - 2 Wechselobjektiv
"LUMIX G X VARIO PZ 14–42 mm/F3.5–5.6 ASPH./POWER O.I.S."
(Wird in dieser Bedienungsanleitung als **Objektiv** bezeichnet.)
 - 3 Objektivdeckel
(Er ist beim Kauf am Wechselobjektiv angebracht.)
 - 4 Wechselobjektiv
"LUMIX G VARIO 14–42 mm/F3.5–5.6 ASPH./MEGA O.I.S."
(Wird in dieser Bedienungsanleitung als **Objektiv** bezeichnet.)
 - 5 Gegenlichtblende
 - 6 Objektivdeckel
(Er ist beim Kauf am Wechselobjektiv angebracht.)
 - 7 Hinterer Objektivdeckel
(Er ist beim Kauf am Wechselobjektiv angebracht.)
 - 8 Wechselobjektiv
"LUMIX G 14 mm/F2.5 ASPH."
(Wird in dieser Bedienungsanleitung als **Objektiv** bezeichnet.)
 - 9 Objektivdeckel
(Er ist beim Kauf am Wechselobjektiv angebracht.)
 - 10 Kameradeckel
(Er ist beim Kauf am Kameragehäuse angebracht.)
 - 11 Akkupack
(Wird im Text als **Akkupack** oder **Akku** bezeichnet.)
 - 12 Akku-Ladegerät
(Wird im Text als **Akku-Ladegerät** oder **Ladegerät** bezeichnet.)
 - 13 Netzkabel
 - 14 USB-Anschlusskabel
 - 15 CD-ROM
 - Software:
Zur Installation der Software auf Ihrem Computer.
 - 16 CD-ROM
 - Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen:
Zur Installation auf Ihrem Computer.
 - 17 Schultergurt
- 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-PS14042).
 - Wenden Sie sich an den Händler oder an den nächstgelegenen Kundendienst, wenn Sie mitgeliefertes Zubehör verlieren und Ersatz benötigen. (Alle Zubehöerteile sind separat erhältlich.)

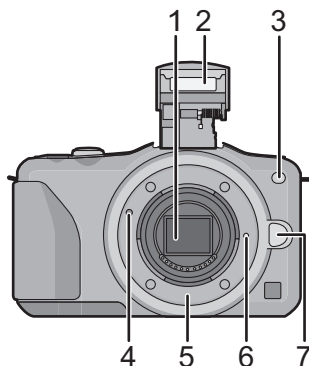


- *1 Nur mit DMC-GF5X mitgeliefert
- *2 Nur mit DMC-GF5K mitgeliefert
- *3 Nur mit DMC-GF5W mitgeliefert
- *4 Nur mit DMC-GF5 mitgeliefert

Bezeichnungen und Funktionen der Bauteile

■ Kameragehäuse

- 1 Sensor
- 2 Blitz
- 3 Selbstauslöseranzeige/
AF-Hilfslicht
- 4 Markierung zur Objektivanbringung
- 5 Fassung
- 6 Objektivverschlusspin
- 7 Objektiventriegelungstaste

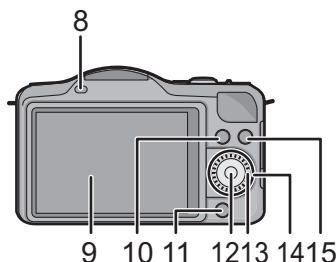


- 8 Blitz-Freigabetaste
- 9 Touchscreen/LCD-Monitor
- 10 Wiedergabetaste
- 11 [Q.MENU/Fn1]-Taste/
Taste Löschen/Zurück
- 12 [MENU/SET] Taste
- 13 Steuerschalter
- 14 Cursortasten
- ▲/Taste für Belichtungsausgleich
- /WB (Weißabgleich)
- ◄/Taste AF-Modus
- ▼/Taste [Antriebsmodus]

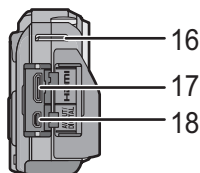
Diese Taste erlaubt es dem Benutzer, im Bildmodus zwischen folgenden Optionen zu wählen.

Einzeln/Serienbildgruppe/Auto Bracket/Selbstauslöser

- 15 [DISP.] Taste



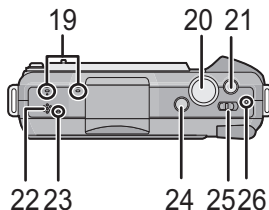
- 16 Öse für Schultergurt
- Die Kamera sollte mit dem Schultergurt gesichert werden, um zu verhindern, dass sie beim Einsatz versehentlich herunterfällt.
- 17 [HDMI]-Anschluss
- 18 [AV OUT/DIGITAL]-Anschluss



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

- 20 Auslöser
- 21 Videotaste
- 22 Lautsprecher

- Achten Sie darauf, dass Sie den Lautsprecher nicht mit Ihrem Finger verdecken. Andernfalls könnte dies Tonqualität beeinträchtigen.



- 23 Referenzmarkierung für die Aufnahmeentfernung
- 24 Intelligente Automatik Taste

- 25 ON/OFF-Schalter

- 26 Statusanzeige

- 27 Stativanschluss

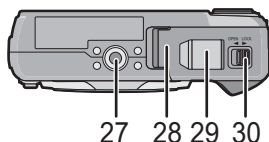
- 28 Karten-/Akkuabdeckung

- 29 Gleichstromanschlussabdeckung

- Vergewissern Sie sich bei Verwendung eines Netzadapters, dass der Panasonic DC-Koppler (DMW-DCC11: Sonderzubehör) und der Netzadapter (DMW-AC8E: Sonderzubehör) verwendet werden. Versuchen Sie nicht, den Netzadapter für andere Geräte zu verwenden.

- 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.

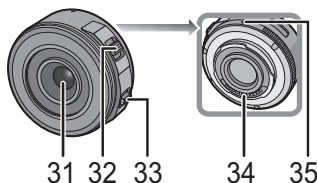
- 30 Freigabeschalter



■ Objektiv

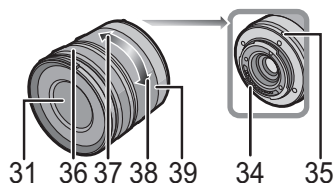
H-PS14042

(LUMIX G X VARIO PZ 14–42 mm/
F3.5–5.6 ASPH./POWER O.I.S.)



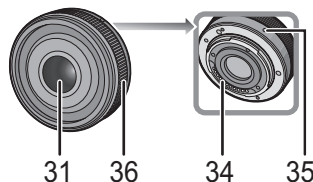
H-FS014042

(LUMIX G VARIO 14–42 mm/F3.5–5.6
ASPH./MEGA O.I.S.)



H-H014

(LUMIX G 14 mm/F2.5 ASPH.)



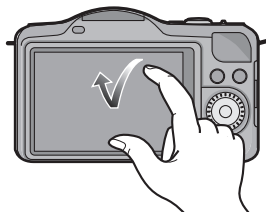
- 31 Linsenoberfläche
- 32 Zoomhebel
- 33 Fokus-Hebel
- 34 Kontaktpunkt
- 35 Markierung zur Objektivbringung
- 36 Fokusring
- 37 Tele
- 38 Weitwinkel
- 39 Zoomring

Touchscreen

Dieser Touchscreen reagiert auf Druck.

Berühren Sie den Bildschirm

Touchscreen berühren und wieder loslassen.

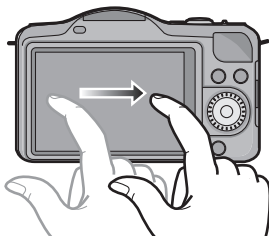


Verwenden Sie dies, um Aktionen auszuführen, wie das Auswählen der auf dem Touchscreen angezeigten Symbole oder Bilder.

- 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.



Wird zum Bewegen des AF-Bereichs, zum Betätigen der Laufleiste, usw. benutzt. Kann zum Umschalten zum nächsten Bild während der Wiedergabe, usw. verwendet werden.

Wechseln des Objektivs

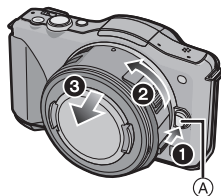
Durch Wechseln des Objektivs lassen sich die Aufnahmemöglichkeiten erhöhen und Sie haben mehr Spaß mit Ihrer Kamera. Wechseln Sie das Objektiv wie folgt.

- Schalten Sie die Kamera aus.

Abnehmen des Objektivs

Vorbereitung: Bringen Sie den Objektivdeckel an.

Drehen Sie beim Betätigen der Objektiventriegelungstaste (A) das Objektiv in Pfeilrichtung bis zum Anschlag und entfernen Sie es.

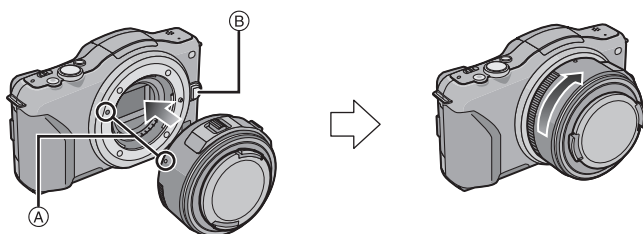


Anbringen des Objektivs

Vorbereitung: Entfernen Sie den hinteren Objektivdeckel vom Objektiv.

- Entfernen Sie den Gehäusedeckel, wenn dieser an der Kamera angebracht ist.

Richten Sie die Markierung zur Objektivanbringung (A) (rote Markierungen) aus und drehen Sie das Objektiv dann in Pfeilrichtung, bis ein Klicken zu vernehmen ist.



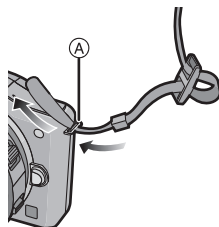
- Drücken Sie nicht die Objektiventriegelungstaste (B) wenn Sie ein Objektiv anschließen.

Schultergurt befestigen

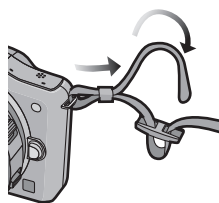
- Die Kamera sollte mit dem Schultergurt gesichert werden, um ein versehentliches Herunterfallen zu verhindern.

1 Ziehen Sie den Schultergurt durch die Öse am Kameragehäuse.

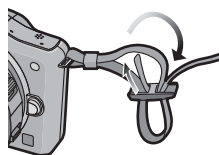
(A): Öse für Schultergurt



2 Ziehen Sie das Ende des Schultergurts in Pfeilrichtung durch den Ring und dann durch den Stopper.

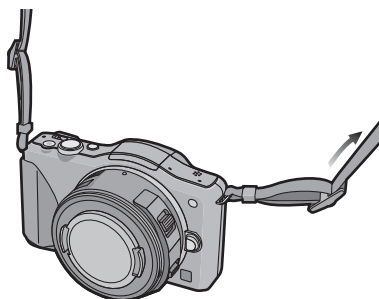


3 Ziehen Sie das Ende des Schultergurts durch die Öffnung auf der anderen Seite des Stoppers.



4 Ziehen Sie den Schultergurt mit dem anderen Ende fest und vergewissern Sie sich, dass er sicher sitzt und nicht herausrutschen kann.

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



Aufladen des Akkus

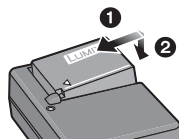
■ Akkus, die mit diesem Gerät verwendet werden können

Der folgende Akku kann mit diesem Gerät verwendet werden DMW-BLE9E.

Aufladen

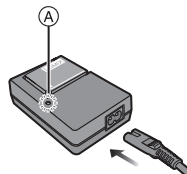
- Der Akku ist bei Auslieferung nicht geladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.
- Laden Sie den Akku mit dem Ladegerät immer in Innenräumen auf.

- 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

Die [CHARGE] Anzeige schaltet sich ein:

Die [CHARGE]-Anzeige ist während des Ladevorgangs eingeschaltet.

Die [CHARGE] Anzeige schaltet sich aus:

Die [CHARGE] Anzeige schaltet sich nach problemloser Beendigung des Ladevorgangs aus. (Ziehen Sie das Ladegerät aus der Stromnetzdose und entnehmen Sie den Akku nach beendeter Aufladung.)

■ Ladedauer

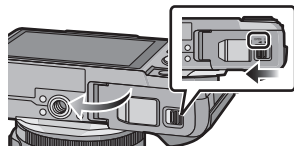
Ladedauer	Ca. 180 min
• Die angezeigte Ladedauer gilt für vollständig entladene Akkus. Die Ladedauer kann je nach den Bedingungen, unter denen der Akku verwendet wurde, unterschiedlich sein. Die Ladedauer für Akkus in besonders warmer/kalter Umgebung oder von Akkus, die lange Zeit nicht verwendet wurden, kann länger als üblich sein.	

Einsetzen und Herausnehmen der Karte (Sonderzubehör)/des Akkus

- Stellen Sie sicher, dass die Kamera ausgeschaltet ist.
- Es wird empfohlen, Speicherkarten von Panasonic zu verwenden.

1 Schieben Sie den Freigabeschalter in Pfeilrichtung und öffnen Sie die Karten-/Akkuabdeckung.

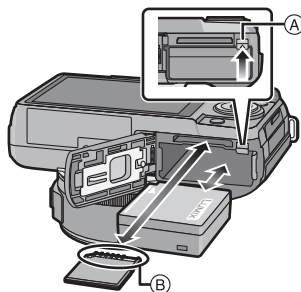
- Verwenden Sie nur Originalakkus von Panasonic (DMW-BLE9E).
- Falls andere Akkus verwendet werden, übernehmen wir keine Garantie für die Qualität dieses Produkts.



2 Akku: 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.

Karte: Schieben Sie die Karte vorsichtig hinein, bis ein "Klicken" zu vernehmen ist. Achten Sie dabei auf die Einschubrichtung.

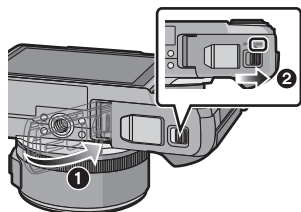
Drücken Sie auf die Karte, um sie zu entfernen, bis ein Klicken zu hören ist, und ziehen Sie die Karte dann nach oben heraus.



(B): Achten Sie darauf, die Anschlusskontakte der Karte nicht zu berühren.

3 1: Schließen Sie die Karten-/Akkuabdeckung.

2: Schieben Sie den Freigabeschalter in Pfeilrichtung.



Hinweise zur Speicherkarte

Mit diesem Gerät benutzbare Karten

Die folgenden Karten entsprechen der SD-Videonorm und können mit dem Gerät verwendet werden.

(Diese Speicherkarten werden im Text als **Karte** bezeichnet.)

	Bemerkungen
SD-Speicherkarte (8 MB bis 2 GB)	• Verwenden Sie zur Aufnahme von Videos eine Karte mit der SD-Geschwindigkeitsklasse* "Klasse 4" oder höher. • Die SDHC-Speicherkarte kann mit einem SDHC-Speicherkarten oder SDXC-Speicherkarten kompatiblen Gerät verwendet werden. • Die SDXC-Speicherkarte kann nur mit einem SDXC-Speicherkarten kompatiblen Gerät verwendet werden. • Stellen Sie sicher, dass der PC und andere Geräte kompatibel sind, wenn Sie SDXC-Speicherkarten verwenden. http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html • Dieses Gerät ist zu SDHC-/SDXC-Speicherkarten des UHS-I Standards kompatibel. • Nur die Karten mit einer der links aufgeführten Kapazitäten können verwendet werden.
SDHC-Speicherkarte (4 GB bis 32 GB)	
SDXC-Speicherkarte (48 GB, 64 GB)	

* Die SD-Geschwindigkeitsklasse ist der Geschwindigkeitsstandard für durchgehendes Schreiben. Prüfen Sie das Etikett auf der Karte, etc.

z.B.:

CLASS 



• Die neuesten Informationen dazu finden Sie auf folgender Website.

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

(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)



Hinweis

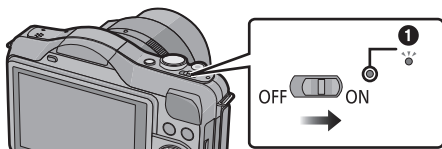
• Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, damit diese die Karte nicht verschlucken können.

Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)

- Die Uhr ist bei Auslieferung der Kamera nicht eingestellt.

1 Schalten Sie die Kamera ein.

- Die Statusanzeige ① blinkt, wenn Sie dieses Gerät einschalten.



2 Berühren Sie [Spracheinst.].

3 Wählen Sie die Sprache aus.

4 Berühren Sie [Uhreinst.].



5 Berühren Sie die Menüpositionen, die Sie einstellen möchten (Jahr/Monat/Tag/Stunden/Minuten), und stellen Sie sie mithilfe von [↶]/[↷] ein.

- Sie können die Einstellungen durch ständiges Berühren von [↶]/[↷] verändern.
- Berühren Sie [↵], um die Datums- und Zeiteinstellung abzubrechen, ohne ein Datum und eine Zeit einzustellen.



Einrichten der Anzeigereihenfolge und des Anzeigeformats der Uhrzeit.

- Berühren Sie [Stil], um den Einstellbildschirm zur Einstellung der Anzeigenreihenfolge/des Anzeigeformats der Zeit anzuzeigen.



6 Berühren Sie [Einst.] für die Einstellung.

7 Berühren Sie [Einst.] im Bestätigungsfenster.

Ändern der Uhreinstellung

Wählen Sie [Uhreinst.] im [Setup]-Menü.

- Die Uhr kann zurückgestellt werden, wie in den Schritten 5 und 6 gezeigt.

Auswahl des Aufnahmemodus

1 Drücken Sie [MENU/SET].

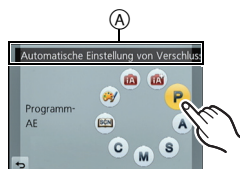
2 Berühren Sie [Aufn.modus].

- Es wird ein Bildschirm mit Angabe des Aufnahmemodus angezeigt.
- Außerdem kann der Aufnahmemodus durch Berühren des Symbols für den Aufnahmemodus im Aufnahmemodus angezeigt werden.



3 Berühren Sie den zu wählenden Aufnahmemodus.

- Es wird die Erläuterung ① zum berührten Aufnahmemodus angezeigt.
- Beim Entfernen Ihres Fingers wird dieser Modus gewählt. Wenn Sie Ihren Finger auf dem Bildschirm halten, müssen Sie ihn in einen Bereich ohne Symbole bewegen und dann entfernen, damit der Modus nicht gewählt wird.



iA Intelligenter Automatikmodus

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

iA+ Intelligenter Plus-Automatikmodus

Einfache Einstellungen, die von der Kamera entsprechend Ihren Vorzügen und Daten gewählt werden.

P 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 Manuelle Belichtungseinstellung

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

C Benutzerspezifische Einstellung

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.

Aufnahme eines Standbilds

1 Auswahl des Aufnahmemodus.

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-Prior.] zuvor auf [ON] gestellt wurde.**



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



Aufnahme von Fotos mithilfe der Funktion Touch-Auslöser

Durch Berühren des zu fokussierenden Objekts wird auf dieses fokussiert und automatisch ausgelöst.

1 Berühren Sie [].



2 Berühren Sie [].

- Das Symbol ändert sich in [] und das Fotografieren mit der Funktion Touch-Auslöser wird möglich.



3 Berühren Sie das Motiv, das Sie fokussieren möchten und fotografieren Sie dann.

- Ein AF-Bereich mit der gleichen Funktion wie [] wird im AF-Modus in der berührten Position angezeigt und das Bild wird aufgenommen, wenn es scharf gestellt wurde während der AF-Modus auf [], [], [] oder [] eingerichtet ist.

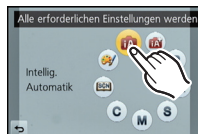
■ Zum Abbrechen der Funktion Touch-Auslöser.

Berühren Sie [].

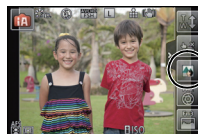
Aufnahme von Fotos mithilfe der Automatikfunktion (Intelligenter Automatikmodus)

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.

Richten Sie den Aufnahmemodus auf  ein.



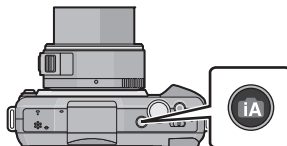
- Die Steuerung zum Defokussieren kann durch Berühren von  im Aufnahmebildschirm und nachfolgendem Berühren von  eingerichtet werden.
- Wurde das Objekt berührt, ist die AF-Verfolgungsfunktion aktiv. Dies ist auch durch Betätigen der Cursortaste in Richtung von ◀ und ein nachfolgendes halbes Herunterdrücken der Auslösetaste möglich.



■ Die -Taste

Beim Betätigen der -Taste können Sie zwischen dem Intelligenen Automatikmodus ( oder ) des Aufnahmemodus und anderen Modi umschalten.

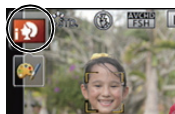
- Ist der Aufnahmemodus  oder  leuchtet die -Taste auf. (Verlischt während der Aufnahme)



■ Szenenerkennung

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.

Je nach der ermittelten Szene zeigt die Kamera unter Umständen  an, womit Sie die von der Kamera empfohlenen Effekte einrichten können.



Einfaches Einstellen und Aufnehmen (Intelligenter Plus-Automatikmodus)

Die von der Kamera optimal eingerichtete Helligkeit und Farbe kann mühelos Ihren Wünschen angepasst werden. Dieser Modus ist nützlich, wenn Sie sich nicht detaillierten Einstellungen widmen möchten, sondern die Einstellungen automatisch von der Kamera nach Ihren Vorzügen vorgenommen werden sollen.

Richten Sie den Aufnahmemodus auf  ein.

■ Einrichten der Helligkeit

1 Berühren Sie .



2 Berühren Sie , um den Bildschirm zum Einrichten aufzurufen.



3 Verschieben Sie zum Einrichten die Laufleiste.

- Dies stellt die Helligkeit des Bildes ein.
- Die Einstellung kann auch durch Drehen des Steuerschalters vorgenommen werden.
- Berühren Sie , um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren. Sie können auch durch Betätigen der Cursortaste zum Aufnahmebildschirm zurückschalten ▲.



■ Einrichten der Farbe

1 Berühren Sie .

2 Berühren Sie , um den Bildschirm zum Einrichten aufzurufen.



3 Verschieben Sie zum Einrichten die Laufleiste.

- Dadurch wird die Farbe des Bildes von einer rötlichen zu einer bläulichen Farbe korrigiert.
- Die Einstellung kann auch durch Drehen des Steuerschalters vorgenommen werden.
- Berühren Sie , um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren. Sie können auch durch Betätigen der Cursortaste zum Aufnahmebildschirm zurückschalten ►.



Aufnahmen von Bildern mit der Funktion zum Steuern des Defokussierens

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

1 Berühren Sie [].



2 Berühren Sie [], um den Bildschirm zum Einrichten aufzurufen.



3 Verschieben Sie zum Einrichten die Laufleiste.

- Die Einstellung kann auch durch Drehen des Steuerschalters vorgenommen werden.



4 Aufnahmen von Fotos oder Videos.

- Die Steuerung zum Defokussieren kann durch Berühren von [] beendet werden.
- Es ist auch möglich, ein Bild durch Berühren von [] aufzunehmen.

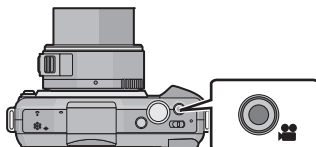
Videoaufnahmen

- Die Bildschirmdarstellung zeigt ein Beispiel für die Einstellung des Aufnahmemodus auf **[P]** (Programm AE-Modus).

1 Durch Drücken der Videotaste starten Sie die Aufnahme.

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

- Die Aufnahme von Videos ist in allen Modi möglich.
- Die Anzeige des Aufnahmestatus (rot) (C) blinkt bei Videoaufnahmen.



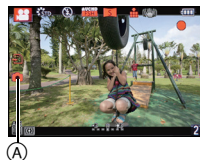
2 Durch erneutes Drücken der Videotaste halten Sie die Aufnahme an.

Aufnahme von Fotos während der Aufnahme von Videos

Standbilder können auch während der Aufnahme eines Videos aufgenommen werden. (Simultanaufnahme)

Drücken Sie während der Aufnahme von Videos die Auslösetaste ganz herunter, um ein Standbild aufzunehmen.

- Die Anzeige für gleichzeitige Aufnahme (A) erscheint während der Aufnahme von Standbildern.
- Sie können auch mithilfe der Funktion Touch-Auslöser fotografieren.



Belichtungsausgleich

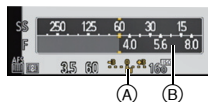
Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie wegen des Helligkeitsunterschieds zwischen Motiv und Hintergrund Schwierigkeiten haben, eine angemessene Belichtung zu erzielen. Betrachten Sie die folgenden Beispiele.

- 1** Betätigen Sie (), um zum Belichtungsausgleich umzuschalten.



- 2** Drehen Sie für den Belichtungsausgleich den Steuerschalter.

- (A) Wert des Belichtungsausgleichs
(B) [Bel.Messer]



Unterbelichtet	Richtig belichtet	Überbelichtet
Drehen Sie den Steuerschalter nach rechts, um die Belichtung in der Richtung Plus zu korrigieren.		Drehen Sie den Steuerschalter nach links, um die Belichtung in der Richtung Minus zu korrigieren.

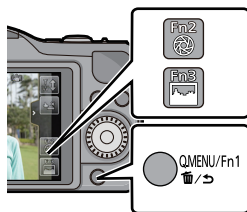
- Wählen Sie [0], um zur ursprünglichen Belichtung zurückzukehren.
- Drehen Sie die Steuerschalter, um [Bel.Messer] anzuzeigen.

Gebrauch der Funktionstaste

Die unter [Fn-Tasteneinst.] im [Individual]-Menü gespeicherten Aufnahmefunktionen können den Tasten [Fn1] (Funktionstasten) sowie dem Symbol [Fn2] und [Fn3] zugeordnet werden.

Sie können die zugewiesenen Funktionen durch Betätigen der Tasten für [Fn1] und Berühren der Symbole für [Fn2] und [Fn3] benutzen.

- Um [Fn1] zu verwenden, richten Sie [Q.MENU/Fn1] im [Individual]-Menü auf [Fn1] ein.



1 Berühren Sie [Fn1], [Fn2] oder [Fn3] unter [Fn-Tasteneinst.] im [Individual]-Menü.

2 Berühren Sie die Funktion, die zugewiesen werden soll.

- Weisen Sie [Fn1], [Fn2] und [Fn3] die von Ihnen bevorzugte Funktion zu.
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

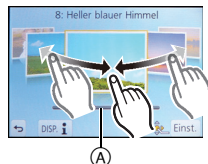
Aufnahmen von Bildern, die der aufgezeichneten Szene entsprechen (Szenen-Guide-Modus)

Bei Auswahl einer Szene entsprechend dem Objekt und den Aufnahmebedingungen entsprechend der Beispielbilder, richtet die Kamera optimale Werte für Belichtung, Farbe und Fokus ein. Dadurch können Sie der Szene entsprechende Aufnahmen anfertigen.

1 Richten Sie den Aufnahmemodus auf ein.

2 Verschieben Sie die Beispielbilder, um einen Bildschirm auszuwählen.

- Sie können auch durch Verschieben der Laufleiste  zwischen den Symbolen umschalten.



3 Berühren Sie .

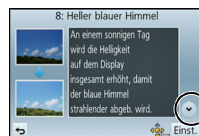


■ Ausprobieren einer Vielzahl von Bildeffekten

Berühren Sie  auf dem Bildschirm zur Szenenauswahl, um Erläuterungen usw. zu für die Szene passenden Bildeffekten anzuzeigen. Um die Bildeffekte vollständig zur Geltung zu bringen, raten wir, die Erläuterungen zu lesen und versuchsweise Bilder aufzunehmen.



- Die Seite kann durch Berühren von / gewechselt werden.



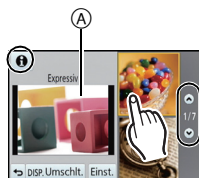
Aufnahme von Bildern mit unterschiedlichen Bildeffekten (Kreativer Steuermodus)

Dieser Modus nimmt mit zusätzlichen Bildeffekten auf. Sie können die hinzuzufügenden Effekte durch Auswahl von Beispielbildern einrichten und dann auf dem Bildschirm überprüfen.

1 Richten Sie den Aufnahmemodus auf ein.

2 Wählen Sie einen Bildeffekt (Filter) in Bezug auf die Beispielbilder und berühren Sie das Symbol.

- Der Bildeffekt des gewählten Beispielbildes wird in einer Vorschau (A) angewandt.
- Der Bildeffekt kann durch Berühren von / gewechselt werden.
- Berühren Sie , um die Erläuterung zum gewählten Bildeffekt anzuzeigen.



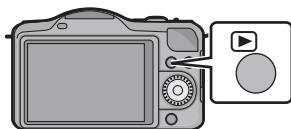
3 Berühren Sie [Einst.].



Wiedergabe von Fotos/Videos

Wiedergabe von Fotos

1 Drücken Sie auf [▶].



2 Durch horizontales Ziehen über den Bildschirm zum vorherigen oder nächsten Bild wechseln.

Vorwärts: von rechts nach links ziehen

Rückwärts: von links nach rechts ziehen



Wiedergabezoom

Berühren Sie den zu vergrößernden Bereich.

1× → 2× → 4× → 8× → 16×

- Sie können das Bild durch Drehen des Steuerschalters auch vergrößern/verkleinern.
- Bei Änderung der Vergrößerung erscheint die Zoompositionsangabe (A) für ungefähr 1 Sekunde.
- Je stärker eine Aufnahme vergrößert wird, desto schlechter wird die Bildqualität.
- Sie können den vergrößerten Bereich durch Verziehen des Bildschirms bewegen.
- Das Bild kehrt bei Berührung von [Q_{x1.0}] zur ursprünglichen Größe (1×) zurück.
- Beim Berühren von [Q] verringert sich die Vergrößerung.



Wiedergabe von Videos

Die Formate von Videodateien, die auf diesem Gerät wiedergegeben werden können, sind AVCHD (ausgenommen von AVCHD Progressive) bei Aufnahme auf einer Digitalkamera von Panasonic (LUMIX), MP4 und QuickTime Motion JPEG.

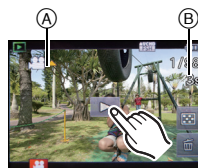
1 Drücken Sie auf [▶].



2 Wählen Sie ein Bild mit dem Videosymbol ([📺]) aus und drücken Sie dann [▶] zur Wiedergabe.

- Ⓐ Video-Symbol
- Ⓑ Video-Aufnahmezeit

- Nach Beginn der Wiedergabe wird die abgelaufene Wiedergabezeit auf dem Bildschirm angezeigt. 8 Minuten und 30 Sekunden wird zum Beispiel als [8m30s] angezeigt.



■ Mögliche Bedienschritte während der Wiedergabe von Videos

	Wiedergabe/Pause		Stopp
	Schneller Rücklauf		Schneller Vorlauf
	Rücklauf Bild für Bild (während der Pause)		Vorlauf Bild für Bild (während der Pause)
	Lautstärke reduzieren		Lautstärke erhöhen

Aufnahmen löschen

Einmal gelöschte Aufnahmen können nicht wiederhergestellt werden.

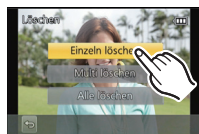
Einzelne Aufnahmen löschen

- 1 Wählen Sie das zu löschende Bild aus und berühren Sie dann [🗑️].



- 2 Berühren Sie [Einzeln löschen].

- Es wird der Bestätigungsbildschirm angezeigt.
Die Bilder werden bei Auswahl von [Ja] gelöscht.



Mehrere Aufnahmen (bis zu 100) oder alle Aufnahmen löschen

- 1 Berühren Sie [🗑️].

- 2 Berühren Sie [Multi löschen] oder [Alle löschen].

- [Alle löschen] → Es wird der Bestätigungsbildschirm angezeigt.
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 (Wenn [Multi löschen] ausgewählt ist) Berühren Sie das zu löschende Bild.
(Wiederholen Sie diesen Schritt)

- [🗑️] erscheint auf den ausgewählten Bildern. Bei erneuter Berührung wird die Auswahl aufgehoben.



- 4 (Wenn [Multi löschen] ausgewählt ist) Berühren Sie [Ausführ.].

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

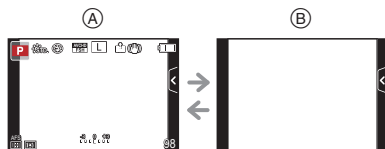
Umschalten der Anzeige des LCD-Monitors

Drücken Sie auf [DISP.], um die Anzeige zu ändern.



(Im Aufnahmemodus)

• Der Bildschirm ändert sich wie folgt:



- (A) Mit Informationen*
- (B) Ohne Informationen*

(Im Wiedergabemodus)

• Der Bildschirm ändert sich wie folgt:



- (A) Mit Informationen*
- (B) Anzeige detaillierter Informationen
- (C) Histogramm-Anzeige
- (D) Ohne Informationen

* Vergeht ca. 1 Minute, ohne dass ein Vorgang ausgeführt wird, verlischt ein Teil der Anzeige. Betätigen Sie [DISP.] oder berühren Sie den LCD-Monitor, um die Anzeige wieder erscheinen zu lassen.

Menüeinstellung

1 Drücken Sie [MENU/SET].

- Der obere Menübildschirm wird angezeigt.

2 Berühren Sie das Menüsymbol.



3 Berühren Sie die Menüoption.

- Es wird die Erläuterung (A) zur berührten Menüoption angezeigt.
- Die Seite kann durch Berühren von [^]/[v] gewechselt werden.



4 Berühren Sie die vorzunehmende Einstellung.

- Es wird die Erläuterung zum Inhalt der berührten Einstellung angezeigt.
- Die rechte Abbildung zeigt ein Beispiel für das Einrichten von [i.Dynamik] von [OFF] auf [HIGH].
- Je nach der Menüoption erscheint diese Einstellung unter Umständen nicht oder wird anders angezeigt.



Eine Beschreibung zum Symbol wird bei dessen Berühren für die Menüoption / Einstellung in den Schritten 3 und 4 angezeigt.

- Beim Loslassen erfolgt das Einrichten.
- Das Einrichten erfolgt nicht, wenn Sie Ihren Finger auf eine freie Position bewegen und dann loslassen.

■ Schließen des Menüs

Betätigen Sie [] oder drücken Sie den Auslöser halb herunter.

■ In andere Menüs wechseln

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

Berühren Sie [] oder ein anderes der Symbole zum Umschalten des Menüs (A).

- Wählen Sie danach eine Menüposition aus und stellen Sie sie ein.



Einstellen der Schnelleinstellung

Über die Schnelleinstellung lassen sich bestimmte MenüEinstellungen besonders einfach finden.

1 Drücken Sie [Q.MENU/Fn1], um das Quick Menü anzuzeigen.

2 Berühren Sie die Menüoption.

- Die Menüoption kann durch Berühren von [◀]/[▶] umgeschaltet werden.



3 Wählen und berühren Sie die Einstellung.



4 Berühren Sie [Ende], um das Menü zu verlassen, sobald die Einstellung beendet ist.

■ Schalten Sie das Quick Menü auf die gewünschte Option um

Es können bis zu 10 benutzte Funktionen als Quick Menüs eingerichtet werden. Richten Sie die Menüoptionen entsprechend der Aufnahmebedingungen usw. ein.

1 Berühren Sie [Q].



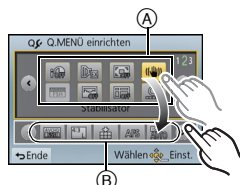
2 Wählen Sie das Menü in der oberen Zeile und verschieben Sie es in die untere.

- (A) Optionen, die als Quick Menüs eingerichtet werden können.
- (B) Optionen, die auf dem Quick Menü-Bildschirm angezeigt werden können.

- Ist kein Freiraum in der unteren Zeile vorhanden, kann die Option auf die zu ersetzende verschoben werden. Neue Optionen lassen sich durch Ersetzen der alten einrichten.
- Wird die Option von der unteren in die obere Zeile verschoben, wird die Einstellung gelöscht und der Platz wird frei.

3 Berühren Sie [Ende].

- Dadurch wird zum Bildschirm im obigen Schritt 1 zurück geschaltet. Berühren Sie [Ende], um zum Aufnahmebildschirm umzuschalten.



Menü-Arten

■ [Rec] Modusmenü

In diesem Menü können Sie das Bildverhältnis, die Pixelanzahl und andere Aspekte für Bilder einstellen, die Sie aufnehmen.

- [Bildstil], [Fokusmodus], [Messmethode], [i.Auflösung], [i.Dynamik] und [Digitalzoom] sind dem [Rec] Betriebsmenü und [Video] Betriebsmenü gemein. Das Ändern dieser Einstellungen in einem dieser Menüs hat auch auf das andere Menü Auswirkung.

[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.
[Max. ISO-Wert]	Beim Einrichten der ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] oder [ISO] wird eine optimale ISO-Empfindlichkeit mit dem gewählten Wert als oberem Grenzwert 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 [ISO12800] eingerichtet werden.
[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.
[Fokusmodus]	Richtet [Fokusmodus] entsprechend der Bewegung des Objektes und der aufgenommenen Szene ein.
[Quick-AF]	Beschleunigt den Vorgang des Fokussierens, der beim Betätigen der Auslösetaste ausgeführt wird.
[Messmethode]	Richtet die Lichtmessmethode zur Messung der Helligkeit ein.
[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.
[i.Auflösung]	Nimmt Bilder mit schärferen Konturen und Klarheit auf.
[i.Dynamik] (Intelligente Steuerung des dynamischen Bereichs)	Korrigiert automatisch Kontrast und Belichtung.
[Langz-Rauschr]	Sie können die erzeugten Geräusche durch das Aufnehmen mit einer geringeren 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 einen anderen Wert als [L] eingerichtet wird, verstärkt sich der Tele-Effekt ohne eine Verschlechterung der Bildqualität.
[Digitalzoom]	Verstärkt den Tele-Effekt. Je stärker die Vergrößerung ist, um so stärker lässt auch die Bildqualität nach.
[Seriengeschw.]	Richtet die Seriengeschwindigkeit für die Serienbildaufnahme ein.
[Auto Bracket]	Richtet Einzel-/Serienbildaufnahme, Korrekturweite und Aufnahmeabfolge für die Auto Bracket-Aufnahme ein.
[Selbstaust.]	Richtet die Zeitdauer für die Aufnahme mit Selbstauslöser ein.
[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.
[Empfohlener Filter]	Damit wird eingestellt, ob die von der Kamera empfohlenen Effekte im Intelligenten Automatikmodus ( oder ) angezeigt werden.

■ [Video] Modusmenü

In diesem Menü können Sie den [Aufnahme], [Aufn.-Qual.] sowie andere Aspekte der Videoaufnahme einrichten.

- [Bildstil], [Fokusmodus], [Messmethode], [i.Auflösung], [i.Dynamik] und [Digitalzoom] sind dem [Rec] Betriebsmenü und [Video] Betriebsmenü gemein. Das Ändern dieser Einstellungen in einem dieser Menüs hat auch auf das andere Menü Auswirkung.
– Genauere Hinweise finden Sie in den Erklärungen zur jeweiligen Einstellung im Modusmenü [Rec].

[Aufnahme]	Richtet das Dateiformat für die von Ihnen aufgenommenen Videos ein.
[Aufn.-Qual.]	Hier wird die Bildqualität von Videoaufnahmen eingestellt.
[Dauer-AF]	Hält den Fokus auf das Objekt weiter, das bereits scharf gestellt wurde.
[Erw. Teleber.]	Wenn [Aufn.-Qual.] auf eine andere Einstellung als [FSH] und [FHD] eingerichtet ist, erhöht sich der Tele-Effekt.
[Wind Redukt.]	Dies verhindert automatisch die Aufnahme von Windgeräuschen.
[Mikr.Pegelan.]	Einstellung, ob der Mikrofonpegel auf dem Bildschirm angezeigt wird.
[Mik-Pegel änd]	Richten Sie den Pegel des Eingangstones auf 4 verschiedene Stufen ein.
[Flimmer-Red.]	Die Verschlusszeit kann fest eingestellt werden, um das Flimmern oder die Streifenbildung im Video zu reduzieren.

■ [Individual] Menü

Die Funktionsweise des Gerätes, wie z.B. die Bildschirmanzeige und die Tastenfunktionen, können entsprechend Ihren Wünschen eingerichtet werden. Zudem lassen sich die geänderten Einstellungen speichern.

[Ben.Einst.Spch.]	Speichert die aktuellen Einstellungen der Kamera als kundenspezifische Konfiguration.
[Q.MENU/Fn1]	Dadurch wird entweder [Q.MENU] (Quick Menü) oder [Fn1] (Funktionstaste) der Taste [Q.MENU/Fn1] zugewiesen.
[Fn-Tasteneinst.]	Sie können der Funktionstaste verschiedene Aufnahmefunktionen und andere Funktionen zuordnen.
[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.
[Bel.Messer]	Richten Sie ein, ob der Belichtungsmesser angezeigt werden soll.
[AF/AE Speicher]	Richtet die festgelegten Werte für Fokus und Belichtung ein, wenn die AF/AE-Sperre aktiv ist.
[Fokus-Prior.]	Hier können Sie einstellen, ob Aufnahmen möglich sind, auch wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist.
[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-Hilfslicht]	Das AF-Hilfslicht erleuchtet das Objekt, wenn die Auslösetaste halb heruntergedrückt wird.
[AF+MF]	Sie können den Fokus manuell einrichten, nachdem der automatische Fokus beendet wurde.
[MF-Lupe]	Wenn Sie den Fokus manuell einrichten, wird die Anzeige vergrößert.
[MF-Anzeige]	Beim manuellen Einrichten des Fokus wird eine MF-Hilfe angezeigt, mit der Sie die Richtung zur Erzielung des Fokus prüfen können.
[Pz-Objektiv]	Richtet die Bildschirmanzeige und Objektivvorgänge bei Verwendung eines Wechselobjektivs ein, das zu Power Zoom (elektrisch betriebener Zoom) kompatibel ist.
[iA Tastenschalt]	Es kann die Funktion der [iA] Taste zum Umschalten in den intelligenten Automatikmodus eingestellt werden.
[Video-Taste]	Aktiviert/deaktiviert die Videotaste.
[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 Aufnahmezeit umschalten.
[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.
[Menü fortsetzen]	Speichert die Zuordnung der zuletzt benutzten Menüoption für jedes Menü.
[Pixel-Refresh]	Hier wird eine Optimierung des Bildsensors und der Bildverarbeitung durchgeführt.
[Sensorreinig.]	Hier wird eine Reinigung durchgeführt, indem Fremdkörper und Staub abgeblasen werden, die sich auf der Vorderseite des Bildsensors angesammelt haben.
[Auslösen o.Obj.]	Stellt ein, ob der Verschluss ausgelöst werden kann, wenn kein Objektiv an das Hauptgehäuse angebracht ist.

■ Menü Setup

Über dieses Menü können die Uhrzeit eingerichtet, der Signalton gewählt und andere Einstellungen vorgenommen werden, die den Gebrauch der Kamera vereinfachen.

[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.
[Signalton]	Stellen Sie die Lautstärke des Summtons für Fokusbestätigung, Selbstauslöser und Alarm ein.
[Lautstärke]	Hier können Sie die Lautstärke des Lautsprechers auf 7 verschiedene Stufen einstellen.
[Monitor]	Dabei werden Helligkeit, Farbe bzw. rote oder blaue Tönung des LCD-Monitors eingestellt.
[LCD-Modus]	Die Helligkeit des LCD-Monitors kann in Abhängigkeit von der Helligkeit in der Umgebung der Kamera eingestellt werden.
[Sparmodus]	Reduziert den Stromverbrauch des Gerätes, um zu verhindern, dass sich der Akku entlädt.
[Autowiederg.]	Richten Sie die Zeitdauer ein, die das Bild nach der Aufnahme angezeigt wird.
[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.
[Anz. Drehen]	Dieser Modus gestattet Ihnen die vertikale Anzeige von Bildern, wenn diese bei vertikal gehaltener Kamera aufgenommen wurden.
[Hintergrundfarbe]	Richtet die Hintergrundfarbe für den Menübildschirm ein.
[Sprache]	Stellen Sie die Sprache für die Bildschirmanzeige ein.
[Firmware-Anz.]	Damit lassen sich die Firmware-Versionen von Kamera und Objektiv überprüfen.
[Nr.Reset]	Setzt die Bilddateinummer auf 0001 zurück.
[Reset]	Die Einstellungen des Menüs [Rec] bzw. [Setup]/[Individual] werden wieder auf die Grundeinstellungen zurückgesetzt.
[Format]	Die Speicherkarte wird formatiert.

■ [Wiederg.] Modusmenü

Über dieses Menü können Sie die Einstellungen für Schutz, Cropping oder Drucken ändern.

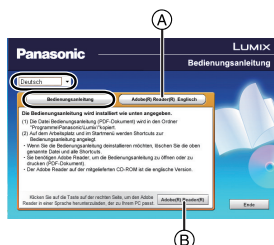
[2D/3D-Einst.]	Schaltet die Wiedergabeart für 3D-Bilder um.
[Diashow]	Wählt die Art usw. der Bilder und gibt diese nacheinander wieder.
[Wiedergabe]	Wählt die Art usw. der Bilder und gibt nur bestimmte Bilder wieder.
[Titel einfg.]	Texteingaben (Kommentare) zu den aufgenommenen Bildern.
[Texteing.]	Druckt die aufgenommenen Bilder mit Aufnahmedatum und -uhrzeit, Namen, Reiseziel, Reisedatum usw.
[Video teilen]	Trennt das aufgenommene Video in zwei Teile.
[Größe än.]	Reduziert die Bildgröße (Pixelanzahl).
[Zuschn.]	Schneidet das aufgenommene Bild zu.
[Drehen]	Dreht die Bilder manuell in 90°-Schritten.
[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.

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

- 1** Schalten Sie den PC ein und legen Sie die mitgelieferte CD-ROM mit der Bedienungsanleitung ein.
- 2** Wählen Sie die gewünschte Sprache und klicken Sie auf [Bedienungsanleitung], um die Bedienungsanleitung zu installieren.
- 3** 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.

Legen Sie die CD-ROM mit der Betriebsanleitung ein (mitgeliefert), klicken Sie auf **A** und folgen Sie zur Installation dann den Anweisungen am Bildschirm.

(Kompatible Betriebssysteme: Windows XP SP3/Windows Vista SP2/Windows 7)

- Sie können eine Version, die Sie in Ihrem Betriebssystem verwenden können, von der folgenden Website herunterladen:
<http://get.adobe.com/reader/othersversions>
- Die auf der CD-ROM mitgelieferte Version von Adobe Reader ist in Englisch.
- Klicken Sie auf **B**, 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\Lumix1”**.

■ Für Mac

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

Die beiliegende Software

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

- **PHOTOfunSTUDIO 8.2 AE (Windows XP/Vista/7)**

Mit dieser Software können Sie Bilder auf den PC importieren und diese importierten Bilder außerdem nach Aufnahmedatum oder Modellbezeichnung der verwendeten Kamera kategorisieren. Sie können die Größe der Bilder ändern und Effekte auf die Bilder anwenden. Außerdem stehen verschiedene Druckfunktionen und eine Schreibfunktion auf CD-R* zur Verfügung. Wenn Sie versäumt haben, das Datum auf der Digitalkamera einzustellen, können Sie mit der Software den Bildern auch das Aufzeichnungsdatum hinzufügen. Bewegungsbilder im Format [AVCHD] können außerdem geladen und auf DVD geschrieben werden.

* Diese Funktion kann nur dann verwendet werden, wenn unter [Eigenschaften] des CD-/DVD-Laufwerks auf dem PC die Registerkarte [Aufnahme] angezeigt wird.

- **SILKYPIX Developer Studio (Windows XP/Vista/7, Mac OS X v10.4/v10.5/v10.6/v10.7)**

Mit dieser Software können Aufnahmen im RAW-Format bearbeitet werden. Wenn Aufnahmen auf dieser Kamera als RAW-Dateien aufgezeichnet werden, können sie in höherer Qualität bearbeitet werden. Die bearbeiteten Bilder können dann in einem Format (JPEG, TIFF usw.) abgespeichert werden, die auf dem PC angezeigt werden können.

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/german/p/support/>

- **LoiLoScope: gesamte Testversion für 30 Tage (Windows XP/Vista/7)**

LoiLoScope ist eine Software zur Bearbeitung von Videos, die aus Ihrem PC die volle Leistung herausholt. Das Erstellen von Videos ist so einfach, wie Karten auf einem Tisch auszulegen. Verwenden Sie Ihre eigenen Musik-, Foto- und Videodateien, um Videos zu erstellen, die Sie dann durch das Brennen auf eine DVD, das Heraufladen auf Internetseiten oder einfaches Senden per E-Mail mit Ihren Freunden und Ihrer Familie gemeinsam nutzen können.
– 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>

- Schließen Sie vor dem Einlegen der CD-ROM alle laufenden Anwendungsprogramme.

1 Prüfen Sie die Betriebsumgebung Ihres PCs.

- **Betriebsumgebung für "PHOTOfunSTUDIO 8.2 AE"**
 - Betriebssystem:
 - Windows® XP (32bit) SP3,
 - Windows Vista® (32bit) SP2,
 - Windows® 7 (32bit/64bit) oder SP1
 - CPU:
 - Pentium® III 500 MHz oder höher (Windows® XP),
 - Pentium® III 800 MHz oder höher (Windows Vista®),
 - Pentium® III 1 GHz oder höher (Windows® 7)
 - Display:
 - 1024×768 Pixel oder mehr (1920×1080 Pixel oder mehr empfohlen)
 - RAM:
 - 512 MB oder mehr (Windows® XP/Windows Vista®),
 - 1 GB oder mehr (Windows® 7 32bit),
 - 2 GB oder mehr (Windows® 7 64bit)
 - Freier Speicherplatz auf Festplatte:
 - 450 MB oder mehr zur Installation der Software
- Siehe in der Bedienungsanleitung zu "PHOTOfunSTUDIO" (PDF) für weitere Betriebsumgebungen.
- Für Details zu SILKYPIX Developer Studio 3.1 SE lesen Sie bitte auf der unter P40 angegebenen Hilfsseite nach.

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

- Wenn Sie die mitgelieferte CD-ROM einlegen, startet das Installationsmenü.

3 Klicken Sie auf [Empfohlene Installation].

- Fahren Sie gemäß den auf dem Bildschirm erscheinenden Meldungen mit der Installation fort.

Hinweis

- Die zu Ihrem PC kompatible Software wird installiert.
- "PHOTOfunSTUDIO" ist nicht zu Mac kompatibel.
- 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.

Technische Daten

Gehäuse der Digitalkamera (DMC-GF5):

Sicherheitshinweise

Spannungsquelle:	DC 8,4 V
Leistungsaufnahme:	2,2 W (Bei Aufnahme)
	[Bei Verwendung des Wechselobjektivs (H-PS14042)]
	2,3 W (Bei Aufnahme)
	[Bei Verwendung des Wechselobjektivs (H-FS014042)]
	2,0 W (Bei Aufnahme)
	[Bei Verwendung des Wechselobjektivs (H-H014)]
	1,7 W (Bei Wiedergabe)
	[Bei Verwendung des Wechselobjektivs (H-PS14042)]
	1,8 W (Bei Wiedergabe)
	[Bei Verwendung des Wechselobjektivs (H-FS014042)]
	1,5 W (Bei Wiedergabe)
	[Bei Verwendung des Wechselobjektivs (H-H014)]

Effektive Pixel der Kamera	12.100.000 Pixel
Bildsensor	4/3" Live MOS Sensor, Gesamtpixelzahl 13.060.000 Pixel, Primärfarbenfilter
Digitalzoom	Max. 4×
Erweitertes Teleobjektiv (Außer bei der maximalen Bildgröße für das jeweilige Bildseitenverhältnis)	ON/OFF einfache Vergrößerung (kompatibel mit Objektiven anderer Hersteller)
Fokus	Auto-Fokus/Manueller Fokus, Gesichtserkennung/AF-Verfolgung/23-Bereich-Fokussierung/1-Bereich-Fokussierung/Pinpoint (Auswahl im Touch-Fokusbereich möglich)
Verschlussystem	Schlitzverschluss
Serienbildaufnahme	
Aufnahmerate	4 Bilder/Sekunde (Hohe Geschwindigkeit), 3 Bilder/Sekunde (Mittlere Geschwindigkeit), 2 Bilder/Sekunde (Niedrige Geschwindigkeit)
Anzahl der möglichen Aufnahmen	Max. 5 Bilder (im Falle von RAW-Dateien) Abhängig von der Speicherkapazität der Karte (wenn keine RAW-Dateien vorhanden sind)

ISO-Empfindlichkeit (Standard- Ausgabeempfindlichkeit)	AUTO/  160/200/400/800/1600/3200/6400/12800* (1/3 EV Schrittwechsel möglich) * Nur verfügbar, wenn [Erweiterte ISO] eingestellt ist.
Mindestbeleuchtung	Ca. 11 lx (bei Verwendung von i-Low light beträgt die Verschlusszeit 1/25 Sekunde) [Bei Verwendung des Wechselobjektivs (H-PS14042)] Ca. 11 lx (bei Verwendung von i-Low light beträgt die Verschlusszeit 1/25 Sekunde) [Bei Verwendung des Wechselobjektivs (H-FS014042)] Ca. 6 lx (bei Verwendung von i-Low light beträgt die Verschlusszeit 1/25 Sekunde) [Bei Verwendung des Wechselobjektivs (H-H014)]
Verschlusszeit	60 Sekunden bis 1/4000 Sekunde Aufnahmen von Fotos während der Aufnahme von Videos: 1/25 Sekunde bis 1/16000 Sekunde
Messbereich	EV 0 bis EV 18
Weißabgleich	Automatischer Weißabgleich/Tageslicht/Wolkig/Schatten/ Glühlampenlicht/Blitzlicht/WeißEinstellung1/WeißEinstellung2/ Konfiguration des Weißabgleichs K
Belichtung (AE)	Programmautomatik (P)/AE-Modus mit Blenden-Priorität (A)/ AE-Modus mit Zeiten-Priorität (S)/Manuelle Belichtung (M)/ AUTO Belichtungsausgleich (1/3 EV Stufen, -3 EV bis +3 EV)
Messmethode	Multi/Mittenbetont/Spot
LCD-Monitor	3,0" TFT LCD (3:2) (Ca. 920.000 Bildpunkte) (Ca. 100% Bildfeldabdeckung) Touchscreen

Blitz	Integrierter Aufklappblitz GN 6,3 äquivalent (ISO160·m) Blitzreichweite: Ca. 30 cm bis 5,7 m [Beim Anbringen des Wechselobjektivs (H-PS14042) wird WIDE, [ISO AUTO] eingerichtet] Blitzreichweite: Ca. 1,0 m bis 4,9 m [Beim Anbringen des Wechselobjektivs (H-FS014042) montiert ist, die Brennweite 18 mm beträgt, [ISO AUTO] eingestellt ist und das Bildverhältnis auf [4:3] eingestellt ist] Blitzreichweite: Ca. 50 cm bis 8,0 m [Beim Anbringen des Wechselobjektivs (H-H014) angebracht ist und [ISO AUTO] eingestellt ist] AUTO, AUTO/Rote-Augen-Reduzierung, Forciert EIN, Forciert EIN/Rote-Augen-Reduzierung, Langs. Synchr., Langs. Synchr./Rote-Augen-Reduzierung, Forciert AUS
Blitzsynchronisations-Zeit	Kleiner oder gleich 1/160stel Sekunde
Mikrofon	Stereo
Lautsprecher	Mono
Aufnahmemedien	SD-Speicherkarte/SDHC-Speicherkarte/SDXC-Speicherkarte
Bildgröße	
Fotos	Beim Bildseitenverhältnis [4:3] 4000×3000 Pixel, 2816×2112 Pixel, 2048×1536 Pixel Beim Bildseitenverhältnis [3:2] 4000×2672 Pixel, 2816×1880 Pixel, 2048×1360 Pixel Beim Bildseitenverhältnis [16:9] 4000×2248 Pixel, 2816×1584 Pixel, 1920×1080 Pixel Beim Bildseitenverhältnis [1:1] 2992×2992 Pixel, 2112×2112 Pixel, 1504×1504 Pixel
Aufnahmequalität	
Videos	[AVCHD] Bei Einstellung auf [FSH]: 1920×1080 Pixel (50i* Aufnahme/ Ca. 17 Mbps)/ Bei Einstellung auf [SH]: 1280×720 Pixel (50p* Aufnahme/ Ca. 17 Mbps) (*Sensorausgang von 25 Bilder/s) [MP4] Beim Einrichten auf [FHD]: 1920×1080 Pixel (25 Bilder/s, Ca. 20 Mbps)/ Beim Einrichten auf [HD]: 1280×720 Pixel (25 Bilder/s, Ca. 10 Mbps)/ Beim Einrichten auf [VGA]: 640×480 Pixel (25 Bilder/s, Ca. 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]	MiniHDMI TypeC	
Abmessungen	Ca. 107,7 mm (B)×66,6 mm (H)×36,8 mm (T) (ohne vorstehende Teile)	
Gewicht	Ca. 267 g [mit Karte und Akku] Ca. 225 g (Kameragehäuse) Ca. 362 g [mit Wechselobjektiv (H-PS14042), Karte und Akku] Ca. 432 g [mit Wechselobjektiv (H-FS014042), Karte und Akku] Ca. 322 g [mit Wechselobjektiv (H-H014), Karte und Akku]	
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C	
Luftfeuchte bei Betrieb	10%RH bis 80%RH	

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-BLE9E):

Sicherheitshinweise

Spannung/Kapazität:	7,2 V/940 mAh
----------------------------	---------------

Wechselobjektiv (H-PS14042)**“LUMIX G X VARIO PZ 14–42 mm/F3.5–5.6 ASPH./POWER O.I.S.”**

Brennweite	f=14 mm bis 42 mm (Kleinbild-Äquivalent: 28 mm bis 84 mm)
Blende	7 Blendenlamellen/runde Aperturblende
Blendenbereich	F3.5 (Weitwinkel) bis F5.6 (Tele)
Minimale Blende	F22
Objektivaufbau	9 Elemente in 8 Gruppen (4 asphärische Linsen/2 ED-Linsen)
Nano-Oberflächenbeschichtung	Ja
Brennweitenbereich	0,2 m (Weitwinkel bis Brennweite 20 mm) bis ∞ (von der Referenzmarkierung für die Aufnahmeentfernung), 0,3 m (Brennweite 21 mm bis Tele) bis ∞ (von der Referenzmarkierung für die Aufnahmeentfernung)
Maximale Vergrößerung	0,17 $\times$ (Kleinbild-Äquivalent: 0,34 $\times$)
Optischer Bildstabilisator	Verfügbar
[O.I.S.] Schalter	Nicht vorhanden (Die Einstellung von [Stabilisator] erfolgt im [Rec] Menü.)
Objektivbajonett	“Micro Four Thirds Mount”
Bildwinkel	75° (Weitwinkel) bis 29° (Tele)
Filterdurchmesser	37 mm
Max. Durchmesser	Ca. 61 mm
Gesamtlänge	Ca. 26,8 mm (vom Objektivende bis zu der Seite, an der das Objektiv aufgesetzt wird, wenn der Objektivtubus eingefahren ist)
Gewicht	Ca. 95 g

Wechselobjektiv (H-FS014042)**“LUMIX G VARIO 14–42 mm/F3.5–5.6 ASPH./MEGA O.I.S.”**

Brennweite	f=14 mm bis 42 mm (Kleinbild-Äquivalent: 28 mm bis 84 mm)
Blende	7 Blendenlamellen/runde Aperturblende
Blendenbereich	F3.5 (Weitwinkel) bis F5.6 (Tele)
Minimale Blende	F22
Objektivaufbau	12 Elemente in 9 Gruppen (1 asphärisches Objektiv)
Brennweitenbereich	0,3 m bis ∞ (von der Bezugslinie für Fokuserentfernung)
Maximale Vergrößerung	0,16 $\times$ (Kleinbild-Äquivalent: 0,32 $\times$)
Optischer Bildstabilisator	Verfügbar

[O.I.S.] Schalter	Nicht vorhanden (Die Einstellung von [Stabilisator] erfolgt im [Rec] Menü.)
Objektivbajonett	"Micro Four Thirds Mount"
Bildwinkel	75° (Weitwinkel) bis 29° (Tele)
Filterdurchmesser	52 mm
Max. Durchmesser	Ca. 60,6 mm
Gesamtlänge	Ca. 63,6 mm (vom vorderen Objektivende bis zum Ende des Objektivbajonetts)
Gewicht	Ca. 165 g

Wechselobjektiv (H-H014) "LUMIX G 14 mm/F2.5 ASPH."

Brennweite	f=14 mm (Kleinbild-Äquivalent: 28 mm)
Blende	7 Blendenlamellen/runde Aperturblende
Blendenbereich	F2.5
Minimale Blende	F22
Objektivaufbau	6 Elemente in 5 Gruppen (3 asphärische Linsen)
Brennweitenbereich	0,18 m bis ∞ (von der Bezugslinie für Fokuserntfernung)
Maximale Vergrößerung	0,1 $\times$ (Kleinbild-Äquivalent: 0,2 $\times$)
Optischer Bildstabilisator	Nicht vorhanden
[O.I.S.] Schalter	Nicht vorhanden
Objektivbajonett	"Micro Four Thirds Mount"
Bildwinkel	75°
Filterdurchmesser	46 mm
Max. Durchmesser	Ca. 55,5 mm
Gesamtlänge	Ca. 20,5 mm (vom vorderen Objektivende bis zum Ende des Objektivbajonetts)
Gewicht	Ca. 55 g

- 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.
- QuickTime und das QuickTime Logo sind Handelszeichen oder registrierte Handelszeichen der Apple Inc., welche unter Lizenz verwendet werden.
- 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.
- Windows und Windows Vista sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.
- 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>.

AVCHD™

DOLBY
DIGITAL
STEREO CREATOR

HDMI



VIERA
Link

Pursuant to the directive 2004/108/EC, article 9(2)

Panasonic Testing Centre

Panasonic Marketing Europe GmbH

Winsberggring 15, 22525 Hamburg, Germany



Panasonic Corporation

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

© Panasonic Corporation 2012