

# Panasonic®

## Kurz-Bedienungsanleitung

Digital-Kamera/  
Objektiv-Satz/Doppelobjektivsatz/Gehäuse

Model Nr. **DMC-GF3C/DMC-GF3K**  
**DMC-GF3X/DMC-GF3W**  
**DMC-GF3**



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:

#### ZUR REDUZIERUNG DER GEFAHR VON BRAND, ELEKTRISCHEM SCHLAG UND BESCHÄDIGUNG:

- DIESES GERÄT SORGFÄLTIG VOR NÄSSE, FEUCHTIGKEIT, SPRITZ- UND TROPFWASSER ZU SCHÜTZEN; BLUMENVASEN UND ANDERE MIT FLÜSSIGKEITEN GEFÜLLTE BEHÄLTER DÜRFEN NICHT AUF DIESES GERÄT GESTELLT WERDEN.
- AUSSCHLIESSLICH DAS EMPFOHLENE ZUBEHÖR VERWENDEN.
- AUF KEINEN FALL DIE ABDECKUNG (ODER RÜCKWAND) ABSCHRAUBEN; IM GERÄTEINNEREN BEFINDEN SICH KEINE TEILE; DIE VOM BENUTZER GEWARTET WERDEN KÖNNEN. REPARATURARBEITEN SIND GRUNDSÄTZLICH DEM KUNDENDIENSTPERSONAL ZU ÜBERLASSEN.

DAS NETZTEIL SOLLTE IN DER NÄHE DES GERÄTES PLAZIERT WERDEN 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 nur mit einem äquivalentem vom Hersteller empfohlenem Typ. Behandeln Sie gebrauchte Batterien nach den Anweisungen des Herstellers.

- Der Akku darf weder Hitze noch offenem Feuer ausgesetzt werden.
- Lassen Sie Akkus nie für längere Zeit bei direkter Sonneneinstrahlung in einem geschlossenen Auto liegen.

## Warnung

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

## ■ Hinweise zum Akku-Ladegerät

### WARNUNG!

- **UM AUSREICHENDE BELÜFTUNG ZU GEWÄHRLEISTEN, DARF DIESES GERÄT NICHT IN EINEM BÜCHERREGAL, EINBAUSCHRANK ODER EINEM SONSTIGEN ENGEN RAUM INSTALLIERT ODER AUFGESTELLT WERDEN. SORGEN SIE DAFÜR, DASS DER BELÜFTUNGSZUSTAND NICHT DURCH VORHÄNGE ODER ANDERE MATERIALIEN BEHINDERT WIRD, UM STROMSCHLAG- ODER FEUERGEFAHR DURCH ÜBERHITZUNG ZU VERMEIDEN.**
- **ACHTEN SIE DARAUF, DIE ENTLÜFTUNGSSCHLITZE DES GERÄTES NICHT DURCH GEGENSTÄNDE AUS PAPIER ODER STOFF ZU BLOCKIEREN, Z.B. ZEITUNGEN, TISCHDECKEN UND VORHÄNGE.**
- **STELLEN SIE KEINE QUELLEN OFFENER FLAMMEN, Z.B. BRENNENDE KERZEN, AUF DAS GERÄT.**
- **BEACHTEN SIE BEI DER ENTSORGUNG VERBRAUCHTER BATTERIEN DIE EINSCHLÄGIGEN UMWELTSCHUTZBESTIMMUNGEN.**

- 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 ausschließlich das mitgelieferte AV-Kabel.
- 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)

### **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 Netzteil (DMW-AC8E; Sonderzubehör) ab. Legen Sie dann den Akku erneut ein bzw. schließen Sie das Netzteil 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.

## 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 Abfallentsorgungsdienstleister 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.



### 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.

Cd

### 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
Standardzubehör .....	6
Bezeichnungen und Funktionen der Bauteile .....	8
Hinweise zum Objektiv .....	12
Wechseln des Objektivs .....	13
Schultergurt befestigen .....	16
Aufladen des Akkus .....	17
• Aufladen .....	17
• Ungefähre Betriebszeit und Anzahl der möglichen Aufnahmen .....	18
Einlegen und Entfernen der Karte (Zubehör)/des Akkus .....	20
Hinweise zur Speicherkarte .....	21
• Mit diesem Gerät benutzbare Karten .....	21
Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung) .....	22
Auswahl des Aufnahme-Modus .....	23
Aufnahme eines Standbilds .....	25
Bildaufnahme mithilfe der Automatikfunktion (Intelligenter Automatikmodus) .....	26
Einfaches Einstellen und Aufnehmen (Intelligenter Plus-Automatikmodus) .....	28
Aufnehmen von Bildern mit der Funktion zum Steuern des Defokussierens .....	29
Bildaufnahme mit Ihren Lieblingseinstellungen (Programm AE-Modus) .....	30
Bewegttaufnahmen .....	31
Wiedergabe von Fotos/Videos .....	32
• Wiedergabe von Fotos .....	32
• Wiedergabe von Videos .....	33
Aufnahmen löschen .....	34
Menüeinstellung .....	35
• Menüpunkte einstellen .....	36
Belichtungsausgleich .....	38
Aufnahmen mit Festlegung der Blende/Verschlusszeit .....	39
• Öffnungs-Priorität AE .....	39
• Auslöse-Priorität AE .....	39
• Manueller Belichtungsmodus .....	40
Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung im PDF-Format .....	41
Technische Daten .....	42

# Standardzubehör

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

Produktnummern Stand September 2011. Änderungen jederzeit möglich.

- 1 Digitalkamera  
(Damit wird die **Digitalkamera** in dieser Bedienungsanleitung bezeichnet.)
- 2 Austauschbares Objektiv  
"LUMIX G 14 mm/F2.5 ASPH."  
(Dies wird als **Objektiv** in dieser Bedienungsanleitung bezeichnet. Es ist beim Kauf an der Kamera angebracht.)
- 3 Objektivkappe  
(Sie ist beim Kauf des austauschbaren Objektivs aufgeschraubt.)
- 4 Austauschbares Objektiv  
"LUMIX G VARIO 14–42 mm/F3.5–5.6 ASPH./MEGA O.I.S."  
(In dieser Bedienungsanleitung wird sich darauf als **Objektiv** bezogen.)
- 5 Gegenlichtblende
- 6 Objektivkappe  
(Sie ist beim Kauf des austauschbaren Objektivs aufgeschraubt.)
- 7 Hintere Objektivkappe  
(Sie ist beim Kauf des austauschbaren Objektivs aufgeschraubt.)
- 8 Kamerahülle  
(Dieser ist beim Kauf der Kamera am Kameragehäuse befestigt.)
- 9 Austauschbares Objektiv  
"LUMIX G X VARIO PZ14-42 mm/F3.5-5.6 ASPH./POWER O.I.S."  
(Dies wird als **Objektiv** in dieser Bedienungsanleitung bezeichnet. Es ist beim Kauf an der Kamera angebracht.)
- 10 Objektivkappe  
(Sie ist beim Kauf des austauschbaren Objektivs aufgeschraubt.)
- 11 Akkupack  
(im Text als **Akkupack** oder einfach als **Akku** bezeichnet)  
Laden Sie die Batterie vor dem Gebrauch auf.
- 12 Akku-Ladegerät  
(im Text als **Akku-Ladegerät** oder einfach als **Ladegerät** bezeichnet)
- 13 Netzkabel
- 14 AV-Kabel
- 15 USB-Anschlusskabel
- 16 CD-ROM
  - Software:  
Zur Installation der Software auf Ihrem Computer.
- 17 CD-ROM
  - Bedienungsanleitung
- 18 Schultergurt
- 19 Kugelschreiber

• 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 bezieht sich auf das austauschbare Objektiv (H-H014).

Bei nicht verfügbaren Funktionen, wie [STABILISATOR] und der Funktion zur Richtingerkennung bezieht sich die Beschreibung in dieser Bedienungsanleitung auf das austauschbare Objektiv (H-FS014042, H-PS14042).

• Wenden Sie sich an den Händler oder an das nächstgelegene ServiceCenter, wenn Sie Ersatz für mitgeliefertes Zubehör benötigen. (Alle Teile des Zubehörs sind separat erhältlich.)

**1****DMC-GF3W \*4****DMC-GF3C \*1****2**

H-H014

**3**

VYF3371

**DMC-GF3K \*2****4**

H-FS014042

**5**

VYC1009

**6**

VYF3201

**7**

VFC4315

**DMC-GF3K \*2 / DMC-GF3 \*5****8**

VKF4385

**DMC-GF3X \*3****9**

H-PS14042

**10**

VYF3443

**11**

DMW-BLE9E

**12**

DE-A98A

**13**

K2CQ29A00002

**14**

K1HY08YY0020

**15**

K1HY08YY0019

**16****17**

VFF0833

**18**

VFC4710

**19**

VGQ0C14

\*1 Nur mit DMC-GF3C geliefert

\*2 Nur mit DMC-GF3K geliefert

\*3 Nur mit DMC-GF3X geliefert

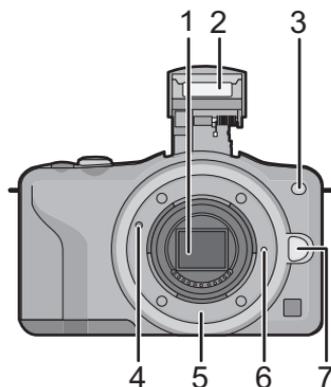
\*4 Nur mit DMC-GF3W geliefert

\*5 Nur mit DMC-GF3 geliefert

# Bezeichnungen und Funktionen der Bauteile

## ■ Kameragehäuse

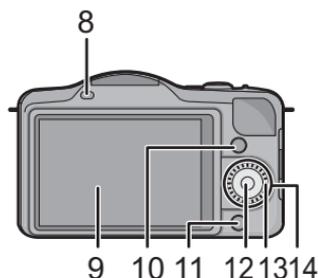
- 1 Sensor
- 2 Blitz
- 3 Selbstauslöseranzeige/  
AF-Hilfslicht
- 4 Befestigungszeichen für Objektiv
- 5 Fassung
- 6 Objektivarretierung
- 7 Objektiventriegelung



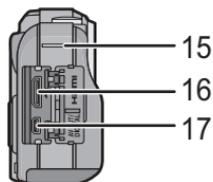
- 8 Blitz-Freigabetaste
  - 9 Touch-Panel/LCD-Monitor
  - 10 Wiedergabetaste
  - 11 [Q.MENU/Fn] Taste
  - 12 Taste Löschen/Zurück
  - 13 Steuerschalter
  - 14 Cursortasten
- ▲/Taste für Belichtungsausgleich
  - ▶/WB (Weißabgleich)
  - ◀/Taste AF-Modus
  - ▼/[AUFNAHMEMODUS] Taste

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

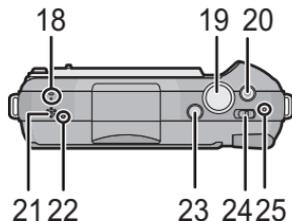
Einzeln/Burst/Auto Bracket/Selbstauslöser



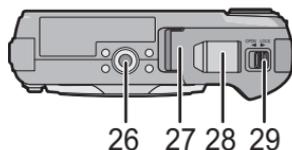
- 15 Öse für Schultergurt
- Die Kamera sollte mit dem Schultergurt gesichert werden, um zu verhindern, dass sie beim Einsatz versehentlich herunterfällt.
- 16 [HDMI]-Buchse
- 17 [AV OUT/DIGITAL]-Anschluss



- 18 Mikrofon
- Verdecken Sie das Mikrofon nicht mit Ihren Fingern.
- 19 Auslöser
- 20 Taste für Videos
- 21 Lautsprecher
- Decken Sie den Lautsprecher nicht mit Ihren Fingern zu.



- 22 Referenzmarkierung für die Aufnahmeentfernung
- 23 Intelligente Automatiktaste
- 24 ON/OFF-Schalter
- 25 Statusanzeige
- 26 Stativanschluss
- 27 Karten-/Batterieklappe
- 28 Gleichstromanschlusshülle

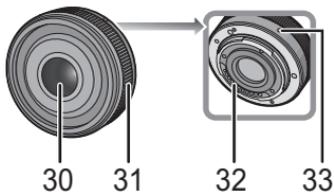


- Bei Verwendung eines Netzadapters vergewissern Sie sich, dass das Panasonic DC-Verbindungsstück (DMW-DCC11; Sonderzubehör) und der Netzadapter (DMW-AC8E; Sonderzubehör) verwendet werden.
  - Verwenden Sie nur das Originalnetzteil von Panasonic (DMW-AC8E; Sonderzubehör).
  - Benutzen Sie bei Verwendung eines Netzadapters das diesem beiliegende Netzkabel.
  - Es empfiehlt sich, bei der Aufnahme von Bewegtbildern einen voll aufgeladenen Akku oder einen Netzadapter zu verwenden.
  - Wird bei der Aufnahme von Videos der Netzadapter verwendet und kommt zu einem Stromausfall oder wird der Netzadapter von der Stromquelle getrennt usw., werden die Videos nicht aufgezeichnet.
- 29 Freigabehebel

## ■ Objektiv

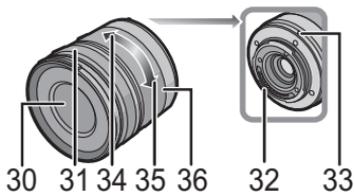
### H-H014

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



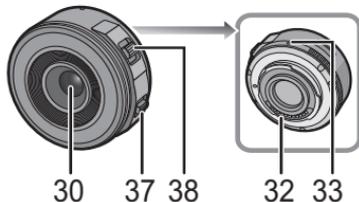
### H-FS014042

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



### H-PS14042

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



- 30 Linsenfläche
- 31 Schärferring
- 32 Kontaktpunkt
- 33 Befestigungszeichen für Objektiv
- 34 Tele
- 35 Weitwinkel
- 36 Zoomring
- 37 Fokus-Hebel

Bewegen Sie den Fokus-Hebel auf **A** oder **B**.

**A**: Scharfstellen auf ein in der Nähe befindliches Objekt

**B**: Scharfstellen auf ein entferntes Objekt

- Die Schnelligkeit beim Scharfstellen variiert je nach dem Umfang, in dem der Hebel bewegt wird.

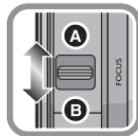
- 38 Zoomhebel

Stellen Sie den Zoomhebel auf [T] (Teleobjektiv) oder [W] (Weitwinkelobjektiv).

[T]: Um die Motive näher erscheinen zu lassen (Tele)

[W]: Um Objekte weiter entfernt erscheinen zu lassen (Weitwinkel).

- Die Zoomgeschwindigkeit variiert je nach dem Bereich, über den der Zoomhebel bewegt wird. Die Zoomgeschwindigkeit ist bei der Aufnahme eines Videos langsamer.





## Hinweise zum Objektiv

### ■ Micro Four Thirds™-Objektiv für Vierdrittelmontagespezifikation

Mit diesem Gerät können die entsprechenden Objektive verwendet werden, die zur Objektivmontagespezifikation für Mikro-Vierdrittelsysteme kompatibel sind (Mikro-Vierdrittelmontage).



### ■ Four Thirds™-Objektiv für Vierdrittelmontagespezifikation

Das Objektiv mit Vierdrittelmontagespezifikation kann unter Verwendung des Montageadapters (DMW-MA1; Sonderzubehör) benutzt werden.



### ■ Leica-Objektiv mit Montagespezifikation

- Wenn Sie den M-Adapterring oder den R-Adapterring (DMW-MA2M, DMW-MA3R; Sonderzubehör) einsetzen, können Sie auch Wechselobjektive mit Leica-M-Bajonett oder Leica-R-Bajonett verwenden.
  - Bei bestimmten Objektiven kann die Entfernung, in der das Objekt scharf gestellt ist, geringfügig von der Nennentfernung abweichen.
  - Bei Verwendung eines Montageadapter für Leica-Objektiv stellen Sie [AUSLÖSEN O.OBJ.] auf [ON].

## Wechseln des Objektivs

Durch Wechseln des Objektivs erhöhen Sie die Möglichkeiten beim Aufnehmen von Bildern und haben mehr Spaß mit Ihrer Kamera. Wechseln Sie das Objektiv wie folgt.

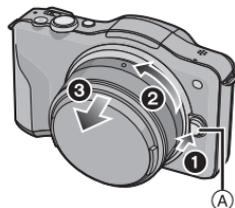
- Schalten Sie die Kamera aus.
- Wechseln Sie die Objektivs an einem Ort, der nicht besonders stark verschmutzt oder staubig ist.

### Abnehmen des Objektivs

Vorbereitungen: Bringen Sie den Objektivdeckel an.

- Beim Gebrauch des austauschbaren Objektivs (H-PS14042) wird der Objektivtubus erst eingefahren, wenn der Ein-/Ausschalter auf [OFF] gestellt wird. Wechseln Sie das Objektiv erst nach dem Umstellen des Ein-/Ausschalters auf [OFF] und Kontrolle, ob der Objektivtubus eingefahren wurde. (Drücken Sie nicht mit Ihren Fingern auf den Objektivtubus. Dadurch kann das Objektiv beschädigt werden.)

**Drehen Sie beim Betätigen der Objektivfreigabetaste  das Objektiv in Pfeilrichtung bis zum Anschlag und entfernen Sie es.**

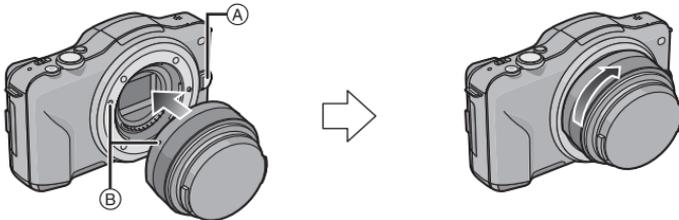


## Anbringen des Objektivs

Vorbereitungen: Entfernen Sie den hinteren Objektivdeckel vom Objektiv.

- Entfernen Sie die Kamerahülle, wenn diese an der Kamera angebracht ist.

**Richten Sie die Markierungen zum Anbringen des Objektivs (B) (rote Markierungen) aus und drehen Sie das Objektiv dann in Pfeilrichtung, bis ein Klicken zu vernehmen ist.**



- Drücken Sie nicht die Objektivfreigabetaste (A) wenn Sie ein Objektiv anschließen.
- Versuchen Sie nicht, das Objektiv anzubringen, während Sie geneigt an die Kamera halten. Dadurch kann der Aufsatzadapter zerkratzt werden.
- Entfernen Sie beim Aufnehmen unbedingt den Objektivdeckel.

### Hinweis

- Führen Sie Ihre Finger nicht in den Aufsatzadapter ein, wenn Objektiv und Kamerahülle von der Kamera entfernt werden.
- Bringen Sie, damit kein Staub oder Schmutz in die Teile im Inneren der Kamera eindringt, die Kamerahülle oder ein Objektiv am Aufsatzadapter an.
- Bringen Sie, um ein Zerkratzen der Kontaktstellen zu vermeiden, den hinteren Objektivdeckel am Objektiv an, wenn dieses nicht montiert ist, oder bringen Sie das Objektiv an der Kamera an.
- Es wird geraten, den Objektivdeckel oder den MC-Schutz (Sonderzubehör) anzubringen, um die Objektivoberfläche beim Transport zu schützen.



## Gegenlichtblende aufsetzen

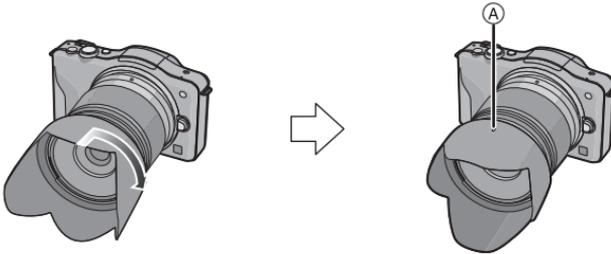
Bei hellem Sonnenlicht oder Gegenlicht reduziert die Gegenlichtblende Streulichter und Reflexe auf ein Minimum. Die Gegenlichtblende verhindert eine zu starke Lichteinstrahlung und verbessert so die Bildqualität.

### Anbringen des Objektivdeckels (blütenförmig), der dem austauschbaren Objektiv (H-FS014042) beiliegt

- Austauschbare Objektive (H-H014, H-PS14042) haben keinen Objektivdeckel.

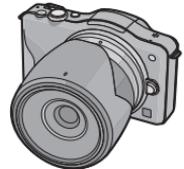
**Setzen Sie die Gegenlichtblende so in das Objektiv ein, dass die kürzeren Vorsprünge oben und unten sitzen, und drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung bis zum Anschlag.**

- Ⓐ Ausrichten der Markierungen.



### Hinweis

- Bringen Sie bei einem vorübergehenden Entfernen und Transportieren des Objektivdeckels, diesen umgekehrt am Objektiv an.

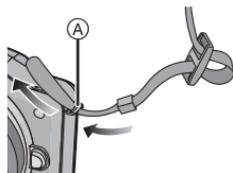


## Schultergurt befestigen

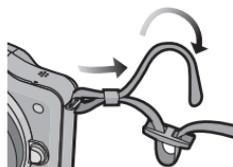
- Die Kamera sollte mit dem Schultergurt gesichert werden, um zu verhindern, dass sie beim Einsatz versehentlich herunterfällt.

### 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.

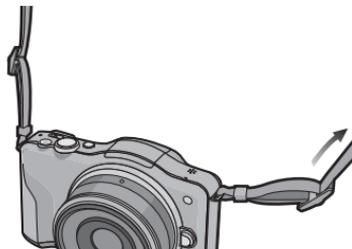


### 3 Ziehen Sie das Ende des Schultergurts durch die Öffnung auf der anderen Seite des Stoppers.



### 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.



### Hinweis

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

## Aufladen des Akkus

- Akkus, die mit diesem Gerät verwendet werden können  
Der folgende Akku kann mit diesem Gerät verwendet werden DMW-BLE9E.

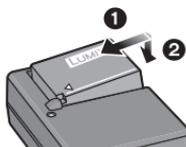
Es ist bekannt, dass immer wieder gefälschte Akkus zum Verkauf angeboten werden, die dem Originalprodukt täuschend ähnlich sehen. Manche dieser Akkus sind nicht mit einem ordnungsgemäßen inneren Schutz ausgestattet, der den Bestimmungen der geltenden Sicherheitsvorschriften genügen würde. Diese Akkus können unter Umständen zu Bränden oder Explosionen führen. Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für Unfälle, Schäden oder Ausfälle, die aus der Verwendung eines gefälschten Akkus resultieren. Um zu garantieren, dass nur sichere Produkte zum Einsatz kommen, empfehlen wir die Verwendung des Original-Akkus von Panasonic.

- Verwenden Sie nur das vorgesehene Ladegerät und den vorgesehenen Akku.

### Aufladen

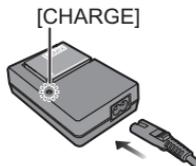
- Der Akku ist bei Auslieferung nicht geladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.
- Laden Sie den Akku mit dem Ladegerät immer in Innenräumen auf.

- 1 Achten Sie beim Einsetzen des Akkus auf die richtige Ausrichtung.**



- 2 Schließen Sie das Netzkabel an.**

- Ziehen Sie das Ladegerät aus der Stromnetzdose und trennen Sie den Akku nach beendeter Aufladung ab.



#### ■ Informationen zur [CHARGE] Anzeige

**On:** Leuchtet beim Laden.

**Off:** Schaltet das Gerät aus, wenn der Ladevorgang problemlos beendet wird.

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

## ■ 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.

## Ungefähre Betriebszeit und Anzahl der möglichen Aufnahmen

### ■ Akku-Anzeige

Die Akku-Anzeige wird auf dem Bildschirm angezeigt.



- Die Anzeige wird rot und blinkt, wenn die verbleibende Akkuleistung zu gering wird. (Die Statusanzeige blinkt ebenfalls.) Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn gegen einen geladenen Akku aus.

### ■ Aufnahmen von Fotos (Durch CIPA Standard im AE Programmmodus)

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)	
Anzahl der möglichen Aufnahmen	Ca. 340 Bilder
Aufnahmedauer	Ca. 170 min

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042)	
Anzahl der möglichen Aufnahmen	Ca. 320 Bilder
Aufnahmedauer	Ca. 160 min

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-PS14042)	
Anzahl der möglichen Aufnahmen	Ca. 330 Bilder
Aufnahmedauer	Ca. 165 min

### Aufnahmebedingungen gemäß CIPA-Standard

- CIPA ist die Abkürzung für [Camera & Imaging Products Association].
- Temperatur: 23 °C/Luftfeuchte: 50%RH, bei eingeschaltetem LCD-Monitor.
- Mithilfe einer SD Speicherkarte von Panasonic (2 GB).
- Bei Verwendung des mitgelieferten Akkus.
- Aufnahmebeginn 30 Sekunden, nachdem die Kamera eingeschaltet wurde. [Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)]
- **Je eine Aufnahme alle 30 Sekunden**, wobei jede zweite Aufnahme mit voller Blitzstärke erfolgt.
- Ausschalten der Kamera nach allen 10 Aufnahmen, anschließend Warten, bis die Temperatur des Akkus sinkt.
- Die Aufnahme beginnt 30 s nach dem Einschalten der Kamera. (Wenn die Funktion des optischen Bildstabilisators auf [(( ))) eingerichtet wird.) [Bei Verwendung austauschbarer Objektivs (H-FS014042, H-PS14042)]
- Bewegen des Zoom-Hebels von Tele auf Weitwinkel und umgekehrt bei jeder Aufnahme. [Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-PS14042)]

**Die Anzahl an möglichen Bildaufnahmen ist vom Aufnahmeintervall abhängig. Bei längeren Zeitintervallen verringert sich die mögliche Anzahl an Bildaufnahmen. [Werden zum Beispiel Bilder im Abstand von 2 Minuten aufgenommen, dann verringert sich die Anzahl an Bildern auf ca. 25% der oben angegebenen Zahl (d.h. wenn der Zeitabstand zwischen den Bildern 30 Sekunden beträgt).]**

## ■ Aufnahmen von Videos

– [AVCHD] (Aufnahme mit auf [FSH] eingestellter Bildqualität)

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)	
Mögliche Aufnahmedauer	Ca. 150 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 75 min

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042)	
Mögliche Aufnahmedauer	Ca. 130 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 65 min

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-PS14042)	
Mögliche Aufnahmedauer	Ca. 140 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 70 min

– [MOTION JPEG] (Aufnahme mit auf [HD] eingestellter Bildqualität)

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)	
Mögliche Aufnahmedauer	Ca. 160 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 80 min

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042)	
Mögliche Aufnahmedauer	Ca. 140 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 70 min

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-PS14042)	
Mögliche Aufnahmedauer	Ca. 150 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 75 min

- Diese Zeitangaben gelten für eine Umgebungstemperatur von 23 °C und eine Luftfeuchtigkeit von 50%RH. Bitte beachten Sie, dass die Zeitangaben Richtwerte darstellen.
- Die tatsächliche Aufnahmedauer bezeichnet die für Aufnahmen verfügbare Zeit, wenn man wiederholte Tätigkeiten wie [ON]/[OFF]-Schalten, Aufnahme starten/stoppen usw. berücksichtigt.
- Videos können durchgehend bis zu 29 Minuten 59 Sekunden aufgenommen werden. Für durchgehend in [MOTION JPEG] aufgenommene Videos stehen bis zu 2 GB Speicherplatz zur Verfügung. Die Restzeit für durchgehende Aufnahmen wird auf dem Bildschirm angezeigt.

## ■ Wiedergabe

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)	
Wiedergabedauer	Ca. 270 min

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042)	
Wiedergabedauer	Ca. 250 min

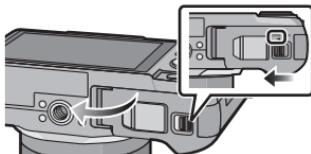
Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-PS14042)	
Wiedergabedauer	Ca. 270 min

## Einlegen und Entfernen der Karte (Zubehör)/des Akkus

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

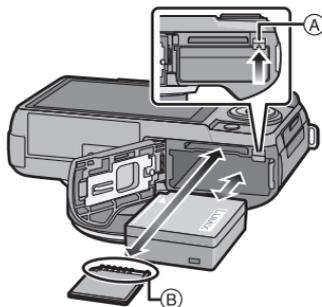
### 1 Schieben Sie den Freigabehebel in Pfeilrichtung und öffnen Sie die Karten-/Akkufach-Abdeckung.

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



### 2 Batterie: Achten Sie auf die Ausrichtung der Batterie. Legen Sie sie vollständig ein, bis ein Einrasten zu hören ist und prüfen Sie dann, ob sie durch den Hebel (A) arretiert wird. Den Hebel (A) in die Pfeilrichtung ziehen, um die Batterie zu entfernen.

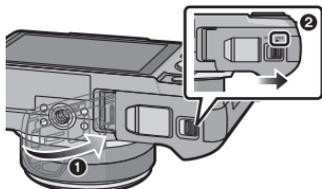
**Karte:** Schieben Sie die Karte sicher hinein, bis ein "Klicken" zu vernehmen ist. Achten Sie dabei auf die Einschubrichtung. Drücken Sie, um die Karte zu entfernen, auf diese, bis ein Klicken zu hören ist, und ziehen Sie die Karte dann nach oben heraus.



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

### 3 1: Schließen Sie die Karten-/Akkufach-Abdeckung.

### 2: Schieben Sie den Freigabehebel in Pfeilrichtung.



# Hinweise zur Speicherkarte

## Mit diesem Gerät benutzbare Karten

Die folgenden Karten entsprechen der SD-Videonorm und können in dem Gerät eingesetzt werden. (Diese Speicherkarten werden im Text einfach als **Karte** bezeichnet.)

	Bemerkungen
<b>SD-Speicherkarten</b> (8 MB bis 2 GB)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Verwenden Sie in [AVCHD] zur Aufnahme von Bewegtbildern eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse* "Klasse 4" oder höher. Verwenden Sie in [MOTION JPEG] zur Aufnahme von Bewegtbildern eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse "Klasse 6" oder höher.</b></li><li>• Die SDHC Speicherkarte kann mit einem SDHC Speicherkarten oder SDXC Speicherkarten kompatiblen Gerät verwendet werden.</li><li>• Die SDXC Speicherkarte kann nur mit einem SDXC Speicherkarten kompatiblen Gerät verwendet werden.</li><li>• Kontrollieren Sie, dass der PC und andere Ausstattungen kompatibel sind, wenn Sie SDXC Speicherkarten verwenden. <a href="http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html">http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html</a></li><li>• Nur die Karten mit einer der links aufgeführten Kapazitäten können verwendet werden.</li></ul>
<b>SDHC-Speicherkarten</b> (4 GB bis 32 GB)	
<b>SDXC-Speicherkarte</b> (48 GB, 64 GB)	

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

z.B.:



## Zugriff auf die Speicherkarte

Wenn Bilder auf die Karte aufgenommen werden, leuchtet die Zugriffsanzeige rot.



- **Schalten Sie dieses Gerät nicht aus, entfernen Sie nicht seine Batterie oder Karte bzw. trennen Sie nicht das Netzteil (DMW-AC8E; optional), wenn die Zugriffsanzeige leuchtet (wenn die Bilder geschrieben, gelesen oder gelöscht werden bzw. die Karte formatiert wird). Setzen Sie die Kamera außerdem keinen Erschütterungen, keinem Aufprall und keiner statischen Elektrizität aus.**

Die Karte oder die Daten auf der Karte könnten beschädigt werden und dieses Gerät könnte nicht mehr normal betrieben werden.

Führen Sie, wenn die Bedienung auf Grund von Erschütterungen, Aufprall oder statischer Elektrizität fehlschlägt, den Vorgang erneut durch.

- 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 aus, damit diese die Karte nicht verschlucken können.

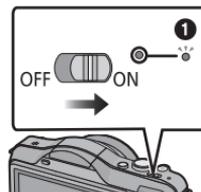
# Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)

Die Uhr kann mit folgender Vorgehensweise zum Zeitpunkt des Kaufs eingerichtet werden. Ändern Sie die Uhrzeiteinstellung unter [UHREINST.] im Menü [SETUP]. Für Details siehe in der PDF-Datei.

• Die Uhr ist bei Auslieferung der Kamera nicht geladen.

## 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.].



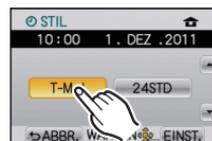
## 5 Berühren Sie die Menüpositionen, die Sie einstellen möchten (Jahr/Monat/Tag/Stunden/Minuten), und stellen Sie sie mithilfe von [▲]/[▼] ein.

- Sie können fortfahren, um die Einstellungen durch ständiges Berühren von [▲]/[▼] umzuschalten.
- Berühren Sie [ABBR.], um die Datums- und Zeiteinstellungen ohne Einstellen eines Datums und der Zeit zu löschen.



## So stellen Sie die Anzeigereihenfolge und das Zeitanzeigeformat ein.

- Berühren Sie [STIL], um den Einstellbildschirm für die Einstellanzweihenfolge/Zeitanzeigenformat anzuzeigen.

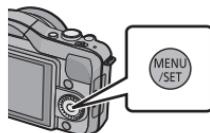


## 6 Berühren Sie [EINST.] für die Einstellung.

## 7 Bestätigen Sie [EINST.] im Bestätigungsfenster.

# Auswahl des Aufnahme-Modus

**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.

- [i] wird beim Berühren von [i] eingeschaltet. Zudem erscheint eine Beschreibung des Aufnahmemodus, wenn der Aufnahmemodus berührt wird. Die Kamera schaltet zum Bildschirm mit Anzeige des Aufnahmemodus zurück, wenn [ABBR.] berührt wird. Dann verlischt [i].



## ■ Grundfunktionen

### **Intelligenter Automatikmodus**

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

### **Intelligenter Plus-Automatikmodus**

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

### **AE-Modus mit Programmautomatik**

Für die Aufnahmen werden die Einstellungen verwendet, die Sie selbst vorgenommen haben.

## ■ Erweiterte Funktionen

### **AE-Modus mit Blenden-Priorität**

Die Verschlusszeit richtet sich automatisch nach der eingestellten Blende.

### **AE-Modus mit Zeiten-Priorität**

Die Blende richtet sich automatisch nach der eingestellten Verschlusszeit.

### **Manuelle Belichtungseinstellung**

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

### **Benutzerspezifische Einstellung**

In diesem Modus werden Aufnahmen mit zuvor abgespeicherten Einstellungen gemacht.

### **Szenenmodus**

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

### **Kreativer Steuermodus**

Aufnahme mit Kontrolle des Bildeffektes.

## Aufnahme eines Standbilds

- Richten Sie den Laufmodus durch Betätigen von ▼ (☰ ☺) auf [ ] ein.

### 1 Auswahl des Aufnahme-Modus.

### 2 Drücken Sie zum Scharfstellen den Auslöser halb herunter.

- Ⓐ Öffnungswert
- Ⓑ Auslösegeschwindigkeit

- Es werden der Öffnungswert 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 ganz die Auslösetaste (drücken Sie sie nach vorne) und fotografieren Sie.



Aufnahme-Modus : **iA**

## Bildaufnahme mithilfe der Automatikfunktion (Intelligenter Automatikmodus)

Die Kamera nimmt eigenständig die am besten geeigneten Einstellungen für das jeweilige Motiv und die Aufnahmebedingungen vor. Dieser Modus ist daher insbesondere Einsteigern zu empfehlen und eignet sich auch ideal für Fotografen, die der Einfachheit halber die Einstellungen der Kamera überlassen, um sich ganz auf das Motiv zu konzentrieren.

**Richten Sie den Aufnahmemodus auf **iA** ein.**



- Die Steuerung zum Defokussieren kann durch Berühren von **[X]** im Aufnahmebildschirm eingerichtet werden.
- Wurde das Objekt berührt, ist die AF-Verfolgungsfunktion aktiv. Dies ist auch durch Betätigen der Cursortaste in Richtung von **◀** und nachfolgendes halbes Betätigen der Auslösetaste möglich.
- **[FOKUS-PRIOR.]** ist fest eingestellt auf **[ON]**. Wenn das Objekt richtig scharf gestellt wird, wird das Bild aufgenommen.



### ■ Die **iA**-Taste

Durch Betätigen der Taste **iA** können Sie zwischen dem Intelligenten Automatikmodus (**iA** oder **iA+**) des Aufnahmemodus oder anderen Modi umschalten.

- Beim Aufnahmemodus **iA** oder **iA+** leuchtet die Taste **iA**. (Während der Aufnahme verlischt sie.)



## ■ 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.



### Aufnahmen von Bildern

 →	 [i-PORTRAIT]	
	 [i-LANDSCHAFT]	
	 [i-MAKRO]	
	 [i-NACHTPORTRAIT]	• Nur bei Auswahl von [i-PA]
	 [i-NACHTLANDSCH.]	
	 [i-BABY]*	
	 [i-SONN.UNTERG.]	

- \* Wenn [GESICHTSERK.] auf [ON] gestellt ist, wird  für die Geburtstage bereits eingestellter, registrierter Gesichter nur bei der Wiedererkennung der Gesichter von Personen angezeigt, die höchstens 3 Jahre alt sind.

### Bei Aufnahme von Videos

 →	 [i-PORTRAIT]
	 [i-LANDSCHAFT]
	 [i-LOW LIGHT]
	 [i-MAKRO]

-  wird eingestellt, wenn keine der Szenen passend erscheint und die Standardeinstellungen eingestellt sind.
- Wenn ,  oder  ausgewählt ist, erkennt die Kamera das Gesicht einer Person automatisch und stellt Schärfe und Belichtung entsprechend ein. (**Gesichtserkennung**)
- Wenn ein Stativ verwendet wird und die Kamera beurteilt, dass praktisch kein Verwackeln vorliegt, wird die Verschlusszeit auf eine längere Dauer als normal eingestellt, falls die Szene als  identifiziert wurde. Achten Sie darauf, die Kamera beim Aufnehmen nicht zu bewegen.
- Beim Einrichten von AF-Verfolgung wird eine optimale Szene des spezifizierten Motivs ausgewählt.
- Wenn [GESICHTSERK.] auf [ON] gestellt ist und ein Gesicht erkannt wird, das einem registrierten Gesicht gleicht, wird bei ,  und  oben rechts das Symbol [R] angezeigt.
- Bei den unten genannten Bedingungen können für das gleiche Motiv unterschiedliche Szenen als passend erkannt werden.
  - Motivbedingungen: Ist das Gesicht hell oder dunkel, Die Größe des Motivs, Die Farbe des Motivs, Die Entfernung zum Motiv, Der Kontrast des Motivs, Bewegt sich das Motiv
  - Bedingungen im Zusammenhang mit der Aufnahme: Sonnenuntergang, Sonnenaufgang, Geringe Helligkeit, Verwackeln der Kamera, Verwendung des Zooms
- Um Aufnahmen mit einer gewünschten Szenenfunktion zu machen, sollte der passende Aufnahmemodus gewählt werden.

## 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.

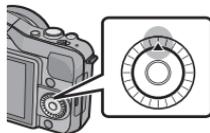
### Richten Sie den Aufnahmemodus auf ein.

- Außer bei der Einstellung von Helligkeit und Farbe ist der Intelligente Plus-Automatikmodus identisch zum Intelligenten Automatikmodus.



### Einrichten der Helligkeit

- 1 Betätigen Sie  ()**, um den Konfigurationsbildschirm aufzurufen.



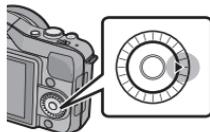
- 2 Berühren Sie zum Einrichten die Laufleiste.**

- Dies stellt die Helligkeit des Bildes ein.
- Die Einstellung kann auch durch Drehen des Steuerschalters vorgenommen werden.
- Beim erneuten Betätigen der Cursortaste  wird zum Aufnahmebildschirm zurückgeschaltet.



### Einrichten der Farbe

- 1 Betätigen Sie  (WB)**, um den Konfigurationsbildschirm aufzurufen.



- 2 Berühren 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.
- Beim erneuten Betätigen der Cursortaste  wird zum Aufnahmebildschirm zurückgeschaltet.



## Aufnahmen von Bildern mit der Funktion zum Steuern des Defokussierens

Sie können die Trübung des Hintergrundes mühelos durch Prüfen des Bildschirms einrichten.

- 1** Berühren Sie [📷], um den Bildschirm zum Einrichten aufzurufen.



- 2** Berühren Sie zum Einrichten die Laufleiste.

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



- 3** Aufnahmen von Fotos oder Videos.

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

## Bildaufnahme mit Ihren Lieblingseinstellungen (Programm AE-Modus)

Blende und Verschlusszeit werden von der Kamera je nach Helligkeit des Motivs automatisch eingestellt.

Durch die Variation verschiedener Einstellungen im Menü [REC] können Sie Aufnahmen mit größerer kreativer Freiheit machen.

**Richten Sie den Aufnahmemodus auf [P] ein.**



### Hinweis

- In folgenden Fällen wird die Verschlusszeit automatisch zwischen 20 s und 1/4000 einer Sekunde eingestellt.
  - Wenn [EMPFINDLICHK.] auf [ISO160] eingestellt wurde.
  - Wenn der Öffnungswert auf F2.5 eingerichtet ist [bei angebrachtem austauschbarem Objektiv (H-H014)].
  - Wenn der Öffnungswert auf F3.5 eingerichtet ist [bei angebrachten austauschbaren Objektiven (H-FS014042 oder H-PS14042)].

## Programmverschiebung

Im AE-Modus mit Programmautomatik können Sie die voreingestellten Werte für Blende und Verschlusszeit ändern, ohne dass sich die Belichtung, also die auf das Bild auftreffende Lichtmenge, ändert. Diese Funktion wird Programmverschiebung genannt. Bei Aufnahmen im AE-Modus mit Programmautomatik können Sie den Hintergrund verschwommener und weicher erscheinen lassen, indem Sie aufblenden, also den Blendenwert verringern, oder ein bewegtes Motiv dynamischer erscheinen lassen, indem Sie die Verschlusszeit verlängern.

- 1 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um die Werte für Blende und Verschlusszeit auf dem Display anzuzeigen.**
- 2 Führen Sie, während die Werte angezeigt werden (etwa 10 s) den Programmwechsel durch Drehen des Steuerschalters aus.**



- Während der Anzeige der Ziffernwerte bewirkt jedes Betätigen der Cursortaste ▲ ein Umschalten zwischen Programmwechsel und Belichtungsausgleich.
- Drehen Sie den Steuerschalter zur Anzeige von [BEL.MESSER] ⊕.
- Die Anzeige Programmwechsel (A) erscheint auf dem Bildschirm, wenn der Programmwechsel aktiviert wird.
- Schalten Sie, um den Programmwechsel abzubrechen, die Kamera aus oder drehen Sie den Steuerschalter bis die Anzeige Programmwechsel verlischt.

## Bewegtbildaufnahmen

In diesem Modus können Sie Full-HD-Videoaufnahmen machen, die mit dem AVCHD-Format kompatibel sind, oder Videoaufnahmen im Format Motion JPEG. Die Tonaufnahme ist monaural.

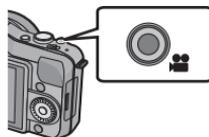
Die bei Aufnahme von Bewegtbildern verfügbaren Funktionen ändern sich je nach dem von Ihnen verwendeten Objektiv und der Betriebsart des Objektivs könnte aufgenommen werden.

Die Aufnahme von für jeden Modus geeigneten Szenen ist möglich.

- 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 Anzeige des Aufnahmestatus (rot) (C) blinkt bei Videoaufnahmen.
- Verdecken Sie bei Videoaufnahmen nicht das Mikrophon mit Ihren Fingern oder anderen Gegenständen.



### 2 Durch erneutes Drücken der Bewegtbildtaste halten Sie die Aufnahme an.

#### Hinweis

- Videos können durchgehend bis zu 29 Minuten 59 Sekunden aufgenommen werden. Für durchgehend in [MOTION JPEG] aufgenommene Videos stehen bis zu 2 GB Speicherplatz zur Verfügung. Die Restzeit für durchgehende Aufnahmen wird auf dem Bildschirm angezeigt.

# Wiedergabe von Fotos/Videos

## Wiedergabe von Fotos

**1** Drücken Sie auf [▶].



**2** Vor- oder rücksetzen des Bildes durch horizontales Ziehen des Bildschirms.

**Vorlauf:** von rechts nach links ziehen

**Rücklauf:** von links nach rechts ziehen

- Der Vor- und Rücklauf ist auch möglich, indem Sie die Cursorastasten ◀/▶ drücken.
- Die Geschwindigkeit des Vorlaufs/Rücklaufs ist je nach dem Wiedergabestatus unterschiedlich.
- Sie können Bilder ständig vor- oder zurückbewegen, indem Sie Ihren Finger nach dem Vor-/Zurückbewegen eines Bildes links oder rechts vom Bildschirm halten. (Die Bilder werden verkleinert wiedergegeben)



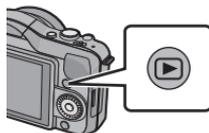
### ■ Wiedergabe beenden

Drücken Sie noch einmal [▶], drücken Sie die Bewegtbild-Taste oder drücken Sie den Auslöser halb herunter.

## Wiedergabe von Videos

- Dieses Gerät ist ausschließlich für das Abspielen von Videos mithilfe der Formate QuickTime Motion JPEG und AVCHD ausgelegt, die mit diesem Modell aufgenommen wurden.
- Auf diesem Gerät können nur folgende AVCHD-Videos wiedergegeben werden: Videos im Format [AVCHD], die mit diesem Gerät aufgenommen wurden, und Videos im Format AVCHD (einschließlich [AVCHD Lite]), die mit LUMIX-Digitalkameras von Panasonic aufgenommen wurden.

### 1 Drücken Sie auf [▶].



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

- (A) Video-Symbol
- (B) Video-Aufnahmezeit



- Nach Beginn der Wiedergabe wird die abgelaufenen Wiedergabezeit auf dem Bildschirm angezeigt. 8 Minuten und 30 Sekunden wird zum Beispiel als [8m30s] angezeigt.
- Manche Informationen (Aufnahmeinformationen usw.) werden für Videos, die im Format [AVCHD] aufgenommen wurden, nicht angezeigt.
- Betätigen Sie die Cursortaste, damit ▲ die Wiedergabe von Videos ermöglicht. Anzeige unten rechts auf dem Bildschirm während der Wiedergabe mit ▲/▼/◀/▶ auf der Cursortaste.

### ■ Mögliche Schritte während der Bewegtbild-Wiedergabe

#### 1 Das Bedienfeld können Sie durch Berühren des Displays aufrufen.

- Wenn 2 Sekunden lang kein Bedienschritt erfolgt, wird wieder der ursprüngliche Zustand angezeigt.

#### 2 Die Funktionen auf dem Bedienfeld können Sie durch Berühren bedienen.

	Wiedergabe/Pause		Stopp
	Schneller Rücklauf		Schneller Vorlauf
	Rücklauf Bild für Bild (in der Pause)		Vorlauf Bild für Bild (in der Pause)
	Lautstärke steigern		Lautstärke reduzieren

- \* Bei Wiedergabe von Videos, die mit [MINIATUREFFEKT] im Kreativen Steuermodus aufgenommen wurden, erfolgt keine Anzeige.

#### • Zur Wiedergabe mit schnellem Vorlauf/Rücklauf

- Berühren Sie [▶▶] während der Wiedergabe für Schnellvorlauf (berühren Sie [◀◀] für Schnellrücklauf). Die Vorlauf-/Rücklaufgeschwindigkeit nimmt zu, wenn Sie erneut [▶▶]/[◀◀] berühren. (Die Bildschirmanzeige wechselt von [▶▶] zu [▶▶▶].)
- Berühren Sie [▶], um die normale Wiedergabegeschwindigkeit wieder herzustellen.
- Bei Speicherkarten mit großer Kapazität kann der schnelle Rücklauf langsamer erfolgen als normal.

# Aufnahmen löschen

Einmal gelöschte Aufnahmen können nicht wiederhergestellt werden.

Drücken Sie [▶].



## Einzelne Aufnahmen löschen

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



**2** Berühren Sie [EINZELN LÖSCHEN].

- Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Das Bild wird bei Auswahl von [JA] gelöscht.



# Menüeinstellung

Beim Betätigen von [MENU/SET] werden [AUFN.MODUS] <sup>(A)</sup> und 5 Menüs <sup>(B)</sup> ([REC], [VIDEO], [INDIVIDUAL], [SETUP], sowie [WIEDERG.]) angezeigt.

In den 5 verschiedenen Menüs sind Untermenüs vorhanden, die das Einrichten der Aufnahme oder Wiedergabe nach Ihren Wünschen ermöglichen bzw. den Gebrauch der Kamera unterhaltsamer und einfacher machen.

Insbesondere im [SETUP]-Menü lassen sich einige wichtige Einstellungen zur Uhr und zur Leistung der Kamera vornehmen. Prüfen Sie die Einstellungen dieses Menüs, bevor Sie mit der Kamera weiterarbeiten.



Menü	Beschreibung der Einstellung
[REC]	In diesem Menü können Sie Bildverhältnis, die Pixelanzahl und andere Aspekte der von Ihnen aufgezeichneten Bilder einrichten.
[VIDEO]	In diesem Menü können Sie den [AUFNAHME], [AUFN.-QUAL.] sowie andere Aspekte der Videoaufnahme einrichten.
[INDIVIDUAL]	Die Funktionsweise des Gerätes, wie die Bildschirmanzeige und die Tastenfunktionen können entsprechend Ihren Wünschen eingerichtet werden. Zudem lassen sich die geänderten Einstellungen speichern.
[SETUP]	Über dieses Menü können die Uhrzeit eingerichtet, der Signalton gewählt und andere Einstellungen vorgenommen werden, die den Gebrauch der Kamera vereinfachen.
[WIEDERG.]	Über dieses Menü können Sie die Einstellungen für Schutz, Cropping oder Drucken ändern.

## Menüpunkte einstellen

- Wenn Sie im Menü [INDIVIDUAL] die Funktion [MENÜ FORTSETZEN] auf [ON] stellen, wird der Menüpunkt angezeigt, der zuletzt ausgewählt war, als die Kamera ausgeschaltet wurde. Es ist beim Kauf auf [ON] eingestellt.

### 1 Drücken Sie [MENU/SET].



### 2 Wählen Sie das Menü durch Betätigen von ▲/▼/◀/▶ oder durch Drehen des Steuerschalters.

- Dies kann auch mittels Touch-Bedienung erfolgen.



### 3 Drücken Sie [MENU/SET], um das Menü anzuzeigen.

### 4 Wählen Sie die Menüoption durch Betätigen von ▲/▼ oder Drehen des Steuerschalters.

- Wählen Sie die unterste Option, betätigen Sie ▼ oder drehen Sie den Steuerschalter, um zum nächsten Bildschirm zu schalten.



### 5 Drücken Sie [MENU/SET].

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

## 6 Wählen Sie die Einstellungen durch Betätigen von ▲/▼ oder Drehen des Steuerschalters.

- Die rechte Abbildung zeigt ein Beispiel für das Einrichten von [I.DYNAMIK] von [OFF] auf [HIGH].



## 7 Zum Einstellen drücken Sie [MENU/SET].

### ■ Schließen des Menüs

Betätigen Sie mehrmals [  /  ] oder drücken Sie die Auslösetaste halb.

### ■ Zu anderen Menüs umschalten

z.B.: Umschalten aus dem Menü [REC] zum Menü [SETUP]

#### 1 Drücken Sie ◀.

- Ⓐ Ikone für Umschaltmenü



#### 2 Betätigen Sie ▼ oder drehen Sie den Steuerschalter, um das Menü-Symbol [SETUP] zu wählen [ ].

#### 3 Drücken Sie ▶.

- Wählen Sie dann einen Menüpunkt und stellen Sie ihn ein.



## Aufnahmen mit Festlegung der Blende/ Verschlusszeit

### Öffnungs-Priorität AE

Stellen Sie höhere Blendenwerte ein, wenn Sie auch den Hintergrund scharf aufnehmen möchten (verbesserte Tiefenschärfe). Stellen Sie niedrigere Blendenwerte ein, wenn Sie den Hintergrund unscharf aufnehmen möchten (Weichzeichner).

**1** Richten Sie den Aufnahmemodus auf **[A]** ein.

**2** Drehen Sie den Steuerschalter, um die **Blendenöffnung einzurichten**.

- Jedes Betätigen der Cursortaste **▲** bewirkt ein Umschalten zwischen der Einstellung der Blendenöffnung und dem Belichtungsausgleich.



### Auslöse-Priorität AE

Wenn Sie eine scharfe Aufnahme eines Motivs in schneller Bewegung machen möchten, wählen Sie eine kurze Verschlusszeit. Wenn Sie einen Nachzieheffekt erzielen möchten, stellen Sie eine längere Verschlusszeit ein.

**1** Richten Sie den Aufnahmemodus auf **[S]** ein.

**2** Drehen Sie den Steuerschalter, um die **Verschlusszeit einzurichten**.

- Jedes Betätigen der Cursortaste **▲** bewirkt ein Umschalten zwischen der Einstellung der Verschlusszeit und dem Belichtungsausgleich.



## Manueller Belichtungsmodus

In diesem Modus nehmen Sie die Belichtungseinstellungen (Blende und Verschlusszeit) manuell vor.

Die Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung wird im unteren Teil des Displays eingeblendet, um die Belichtung anzuzeigen.

**1** Richten Sie den Aufnahmemodus auf **[M]** ein.

**2** Drehen Sie den Steuerschalter, um **Blendenöffnung und Verschlusszeit einzurichten.**

- Jedes Betätigen der Cursortaste **▲** bewirkt ein Umschalten zwischen der Einstellung der Blendenöffnung und der Verschlusszeit.

(A) Manuelle Belichtungsunterstützung



### ■ Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung

	Die Belichtungseinstellungen stimmen.
	Richten Sie eine höhere Verschlusszeit oder einen größeren Öffnungswert ein.
	Richten Sie eine niedrigere Verschlusszeit oder einen kleineren Öffnungswert ein.

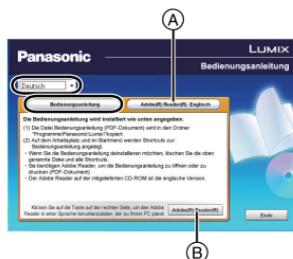
- Die Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung ist immer nur als Näherungswert zu verstehen. Wir empfehlen, die Aufnahmen auf dem Wiedergabebildschirm zu überprüfen.

## 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\Lumix”.

### ■ 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.

## Technische Daten

### Gehäuse der Digitalkamera (DMC-GF3):

Sicherheitshinweise

<b>Spannungsquelle:</b>	DC 8,4 V
<b>Leistungsaufnahme:</b>	2,3 W (Bei Aufnahme) [Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)] 2,4 W (Bei Aufnahme) [Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042)] 2,3 W (Bei Aufnahme) [Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-PS14042)] 1,5 W (Bei Wiedergabe) [Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)] 1,6 W (Bei Wiedergabe) [Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042)] 1,5 W (Bei Wiedergabe) [Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-PS14042)]

<b>Effektive Pixel der Kamera</b>	12.100.000 Pixel
<b>Bildsensor</b>	4/3" Live MOS Sensor, Gesamtpixelzahl 13.060.000 Pixels, Primärfarbenfilter
<b>Digitalzoom</b>	Max. 4×
<b>Extra Teleobjektiv</b> (Außer bei der maximalen Bildgröße für das jeweilige Bildseitenverhältnis)	ON/OFF einfache Vergrößerung (kompatibel mit Objektiven anderer Hersteller)
<b>Scharfstellung</b>	Auto-Focus/Manueller Fokus, Gesichtserkennung/AF-Verfolgung/23-Bereich-Fokussierung/1-Bereich-Fokussierung/Pinpoint (Auswahl im Touch-Fokusbereich möglich)
<b>Verschlussystem</b>	Schlitzverschluss
<b>Serienbildaufnahme</b>	
<b>Aufnahmerate</b>	3,8 Bilder/Sekunde (Hochgeschwindigkeit), 2,8 Bilder/Sekunde (Mittlere Geschwindigkeit), 2 Bilder/Sekunde (Niedrige Geschwindigkeit)
<b>Anzahl der möglichen Aufnahmen</b>	Max. 5 Bilder (im Falle von RAW-Dateien) Abhängig von der Speicherkapazität der Karte (wenn RAW-Dateien aufgenommen werden)
<b>ISO-Empfindlichkeit (Standard-Ausgabeempfindlichkeit)</b>	AUTO/ $\frac{1}{3}$ ISO/160/200/400/800/1600/3200/6400 (1/3 EV Schrittwchsel möglich)

<b>Mindestbeleuchtung</b>	Ca. 6 lx (bei Verwendung des i-Low light beträgt die Verschlusszeit 1/25 s) [Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)] Ca. 11 lx (bei Verwendung des i-Low light beträgt die Verschlusszeit 1/25 s) [Bei Verwendung austauschbarer Objektivs (H-FS014042, H-PS14042)]
<b>Verschlusszeit</b>	60 Sekunden bis 1/4000 Sekunde
<b>Messbereich</b>	EV 0 bis EV 18
<b>Weißabgleich</b>	Automatischer Weißabgleich/Tageslicht/Wolkig/Schatten/ Glühlampenlicht/Blitzlicht/WeißEinstellung1/WeißEinstellung2/ Konfiguration des Weißabgleichs K
<b>Belichtung (AE)</b>	AE-Modus mit Programmautomatik (P)/AE-Modus mit Blenden-Priorität (A)/AE-Modus mit Zeiten-Priorität (S)/ Manuelle Belichtung (M)/AUTO Belichtungsausgleich (1/3 EV Step, -3 EV bis +3 EV)
<b>Messmethode</b>	Multi/Mittenbetont/Spot
<b>LCD-Monitor</b>	3,0" TFT LCD (3:2) (Ca. 460.000 Punkte) (Ca. 100% Bildfeldabdeckung) Touch-Panel
<b>Blitz</b>	Integrierter Aufklappblitz GN 6,3 äquivalent (ISO160 · m) Blitzreichweite: Ca. 50 cm bis 5,6 m [Beim Anbringen des austauschbaren Objektivs (H-H014) wird [ISO AUTO] eingerichtet] Blitzreichweite: Ca. 1,0 m bis 3,4 m [Wenn das Austauschbare Objektiv (H-FS014042) montiert ist, beträgt die Brennweite 18 mm, ist [ISO AUTO] eingerichtet und wird das Bildverhältnis auf [4:3] eingestellt]. Ca. 30 cm bis 4,0 m [Beim Anbringen des austauschbaren Objektivs (H-PS14042) wird Weitwinkel, [ISO AUTO] eingerichtet] AUTO, AUTO/Rote-Augen-Reduzierung, Forciert EIN, Forciert EIN/Rote-Augen-Reduzierung, Langs. Synchr., Langs. Synchr./Rote-Augen-Reduzierung, Forciert AUS
<b>Blitzsynchronisations-Zeit</b>	Kleiner oder gleich 1/160stel Sekunde
<b>Mikrofon</b>	Mono
<b>Lautsprecher</b>	Mono
<b>Aufnahmemedien</b>	SD Speicherkarte/SDHC Speicherkarte/SDXC Speicherkarte

<b>Bildgröße</b>	
<b>Fotos</b>	<p>Beim Bildseitenverhältnis <b>[4:3]</b> 4000×3000 Pixel, 2816×2112 Pixel, 2048×1536 Pixel</p> <p>Beim Bildseitenverhältnis <b>[3:2]</b> 4000×2672 Pixel, 2816×1880 Pixel, 2048×1360 Pixel</p> <p>Beim Bildseitenverhältnis <b>[16:9]</b> 4000×2248 Pixel, 2816×1584 Pixel, 1920×1080 Pixel</p> <p>Beim Bildseitenverhältnis <b>[1:1]</b> 2992×2992 Pixel, 2112×2112 Pixel, 1504×1504 Pixel</p>
<b>Aufnahmequalität</b>	
<b>Bewegtbilder</b>	<p>[AVCHD] (mit Ton) Bei Einstellung auf [FSH]: 1920×1080 Pixel (50i* Aufnahme/ Ca. 17 Mbps)/ Bei Einstellung auf [SH]: 1280×720 Pixels (50p* Aufnahme/ Ca. 17 Mbps) (*Der Sensorausgang beträgt 25 Vollbilder/s)</p> <p>[MOTION JPEG] (mit Ton) Bei Einstellung auf [HD]: 1280×720 Pixel (30 Bilder/s)/ Bei Einstellung auf [VGA]: 640×480 Pixel (30 Bilder/s)/ Bei Einstellung auf [QVGA]: 320×240 Pixel (30 Bilder/s)</p>
<b>Qualität</b>	RAW/RAW+Fein/RAW+Standard/Fein/Standard/MPO+Fein/ MPO+Standard
<b>Aufnahmedateiformat</b>	
<b>Fotos</b>	RAW/JPEG (auf das "Design rule for Camera File system" gestützt, auf "Exif 2.3" Standard gestützt, DPOF entsprechend)/MPO
<b>Videos mit Ton</b>	AVCHD/QuickTime Motion JPEG
<b>Schnittstellen</b>	
<b>Digital</b>	<p>"USB 2.0" (Highspeed) * Über das USB-Kabel können keine Daten vom PC auf die Kamera geschrieben werden.</p>
<b>Analog-Video/Audio</b>	NTSC/PAL Composite (Umschaltbar über Menü) Audio-Ausgang (mono)
<b>Anschlüsse</b>	
<b>[AV OUT/DIGITAL]</b>	Spezieller, 8-poliger Stecker
<b>[HDMI]</b>	MiniHDMI TypeC
<b>Abmessungen</b>	Ca. 107,7 mm (B)×67,1 mm (H)×32,5 mm (T) (ohne vorstehende Teile)
<b>Gewicht</b>	<p>Ca. 319 g [mit austauschbarem Objektiv (H-H014), Karte und Akku] Ca. 429 g [mit austauschbarem Objektiv (H-FS014042), Karte und Akku] Ca. 359 g [mit austauschbarem Objektiv (H-PS14042), Karte und Akku] Ca. 222 g (Kamerakörper)</p>
<b>Betriebstemperatur</b>	0 °C bis 40 °C
<b>Luftfeuchte bei Betrieb</b>	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

**Austauschbares Objektiv (H-H014)**  
**“LUMIX G 14 mm/F2.5 ASPH.”**

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

**Austauschbares Objektiv (H-FS014042) "LUMIX G VARIO 14–42 mm/F3.5–5.6 ASPH./MEGA O.I.S."**

<b>Brennweite</b>	f=14 mm bis 42 mm (Kleinbild-Äquivalent: 28 mm bis 84 mm)
<b>Blende</b>	7 Blendenlamellen/runde Irisblendenöffnung
<b>Blendenskala</b>	F3.5 (Weitwinkel) bis F5.6 (Tele)
<b>Minimale Blende</b>	F22
<b>Objektivaufbau</b>	12 Elemente in 9 Gruppen (1 asphärisches Objektiv)
<b>Schärfebereich</b>	0,3 m bis $\infty$ (von der Bezugslinie für Fokussentfernung)
<b>Maximale Vergrößerung</b>	0,16 $\times$ (Kleinbild-Äquivalent: 0,32 $\times$ )
<b>Optischer Bildstabilisator</b>	Verfügbar
<b>[O.I.S.] Schalter</b>	Nicht vorhanden (Die Einstellung des [STABILISATOR] erfolgt im [REC] Betriebsmenü.)
<b>Objektivbajonett</b>	"Micro Four Thirds Mount"
<b>Bildwinkel</b>	75° (Weitwinkel) bis 29° (Tele)
<b>Filterdurchmesser</b>	52 mm
<b>Max. Durchmesser</b>	Ca. 60,6 mm
<b>Gesamtlänge</b>	Ca. 63,6 mm (vom vorderen Objektivende bis zum Ende des Objektivbajonetts)
<b>Gewicht</b>	Ca. 165 g

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

<b>Brennweite</b>	f=14 mm bis 42 mm (Kleinbild-Äquivalent: 28 mm bis 84 mm)
<b>Blende</b>	7 Blendenlamellen/runde Irisblendenöffnung
<b>Blendenskala</b>	F3.5 (Weitwinkel) bis F5.6 (Tele)
<b>Minimale Blende</b>	F22
<b>Objektivaufbau</b>	9 Elemente in 8 Gruppen (4 asphärische Linsen, 2 ED-Linsen)
<b>Nano-Oberflächenbeschichtung</b>	Ja
<b>Schärfebereich</b>	0,2 m (Weitwinkel bei Brennweite 20 mm) bis $\infty$ (von Brennweitenbezugslinie), 0,3 m (Brennweite 21 mm bis Tele) bis $\infty$ (von Brennweitenbezugslinie)
<b>Maximale Vergrößerung</b>	0,17 $\times$ (Kleinbild-Äquivalent: 0,34 $\times$ )
<b>Optischer Bildstabilisator</b>	Verfügbar
<b>[O.I.S.] Schalter</b>	Keine (Die Einstellung des [STABILISATOR] erfolgt im Menü des Modus [REC].)
<b>Objektivbajonett</b>	"Mikro Four Thirds Mount"
<b>Bildwinkel</b>	75° (Weitwinkel) bis 29° (Tele)
<b>Filterdurchmesser</b>	37 mm
<b>Max. Durchmesser</b>	Ca. 61 mm
<b>Gesamtlänge</b>	Ca. 26,8 mm (vom Objektivende bis zu der Seite, an der das Objektiv aufgesetzt wird, wenn der Objektivtubus eingefahren ist)
<b>Gewicht</b>	Ca. 95 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.
- "AVCHD" und das Logo "AVCHD" sind Markenzeichen von Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories. Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- HDMI, das HDMI-Logo und "High-Definition Multimedia Interface" sind Marken bzw. eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.
- HDAVI Control™ ist ein Markenzeichen von Panasonic Corporation.
- 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.
- 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  
CREATOR

HDMI



VIERA  
Link

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

Panasonic Testing Centre

Panasonic Marketing Europe GmbH

Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany



Panasonic Corporation

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

© Panasonic Corporation 2011