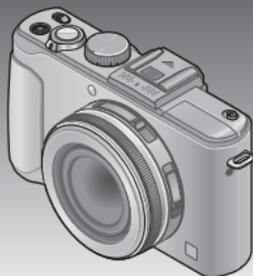


# Panasonic®

## Kurz-Bedienungsanleitung Digital-Kamera

Modell Nr. **DMC-LX7**

LUMIX



Vor der Benutzung bitte diese Anleitung vollständig lesen.



Detailliertere Anweisungen zur Bedienung dieser Kamera finden Sie in der „Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen (PDF-Format)“ auf der mitgelieferten CD-ROM. Bitte installieren Sie diese Datei auf Ihrem PC, um sie zu lesen.



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

EG

VQT4H93  
M0712KZ0

## 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 die tatsächliche Ausführung oder Erscheinung von Bedienelementen und anderen Bauteilen, Bildschirmen und Menüposten usw. je nach Modell Ihrer Digitalkamera geringfügig von den in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen abweichen können.

## Beachten Sie sorgfältig die Urheberrechte.

- Durch das Aufnehmen von kommerziell vorbespielten Bändern oder Platten bzw. anderem veröffentlichtem oder gesendetem Material, außer für den privaten Gebrauch, können Urheberrechte verletzt werden. Auch für den privaten Gebrauch kann das Aufnehmen bestimmten Materials Beschränkungen unterliegen.

## Informationen für Ihre Sicherheit

### **WARNUNG:**

**Zur Reduzierung der Gefahr von Brand, elektrischem Schlag oder Beschädigung:**

- Dieses Gerät keiner Nässe, Feuchtigkeit, Spritz- oder Tropfwasser aussetzen.
- Ausschließlich das empfohlene Zubehör verwenden.
- Keine Gehäuseteile abschrauben.
- Auf keinen Fall versuchen, dieses Gerät selbst zu reparieren. Reparaturarbeiten sind grundsätzlich dem Kundendienstpersonal zu überlassen.

Die Netzsteckdose sollte sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.

### ■ Typenschild

Produkt	Lage
Digital-Kamera	Unterseite
Batterieladegerät	Unterseite

## ■ Hinweise zum Akku

### **ACHTUNG**

- Bei Austausch gegen einen ungeeigneten Ersatzakku besteht Explosionsgefahr! Den Originalakku ausschließlich gegen einen Akku des vom Hersteller vorgeschriebenen Typs austauschen.
  - Beim Entsorgen verbrauchter Akkus die einschlägigen Umweltschutzbestimmungen einhalten, über die Auskünfte von der zuständigen Behörde oder dem Fachhändler erhältlich sind.
- Den Akku auf keinen Fall erhitzen oder offenen Flammen aussetzen.
  - Den Akku nicht längere Zeit über in einem mit geschlossenen Fenstern und Türen in praller Sonne geparkten Fahrzeug zurücklassen.

### **Warnung**

Brand-, Explosions- und Verbrennungsgefahr! Auf keinen Fall zerlegen, auf mehr als 60 °C erhitzen oder in ein Feuer werfen!

## ■ Hinweis zum Batterieladegerät

### **ACHTUNG!**

**Zur Reduzierung der Gefahr von Brand, elektrischem Schlag oder Beschädigung:**

- **Dieses Gerät nicht in einem Bücherregal, Einbauschränk oder an einem sonstigen engen Platz installiert oder aufgestellt werden. Stets für ausreichende Belüftung dieses Gerätes sorgen.**
- Bei Anschluss an die Stromversorgung befindet sich das Ladegerät im elektrischen Bereitschaftszustand. Solange das Ladegerät an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, führt der Primärkreis ständig Strom.

### **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



## ■ **Vorsichtshinweise zum Gebrauch**

- Verwenden Sie bei Gebrauch eines Netzadapters ausschließlich das Netzkabel im Lieferumfang des Netzadapters.
- Verwenden Sie kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel oder ein Original-USB-Kabel von Panasonic (DMW-USBC1: separat erhältlich).
- Verwenden Sie ausschließlich ein Original-Mini-HDMI-Kabel von Panasonic (RP-CDHM15, RP-CDHM30: separat erhältlich).  
Teilenummern: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)
- Verwenden Sie stets ein Original-AV-Kabel von Panasonic (DMW-AVC1: separat erhältlich).

## **Für einen möglichst großen Abstand zwischen diesem Gerät und Geräten sorgen, die elektromagnetische Wellen erzeugen (z. B. Mikrowellenherde, Fernsehgeräte, Videospiele usw.).**

- Wenn dieses Gerät auf oder in der Nähe eines Fernsehgerätes verwendet wird, können Bilder und/oder Ton dieses Gerätes durch die vom Fernsehgerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen beeinträchtigt werden.
- Dieses Gerät nicht in der Nähe von Handys verwenden, da Bilder und/oder Ton anderenfalls durch Rauschen beeinträchtigt werden können.
- Starke Magnetfelder, die von Lautsprechern oder großen Elektromotoren erzeugt werden, können dazu führen, dass die aufgezeichneten Daten defekt werden oder Bildverzerrungen auftreten.
- Der Betrieb dieses Gerätes kann durch die von Mikroprozessoren erzeugten elektromagnetischen Wellen beeinträchtigt werden, so dass Bild- und/oder Tonstörungen auftreten.
- Falls dieses Gerät durch die von einem anderen Gerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen negativ beeinflusst wird, schalten Sie dieses Gerät aus, und entfernen Sie den Akku oder trennen Sie den Netzadapter (DMW-AC5E: separat erhältlich) ab. Dann den Akku erneut einsetzen oder den Netzadapter wieder anschließen und dieses Gerät einschalten.

## **Dieses Gerät nicht in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsleitungen verwenden.**

- Wenn Aufnahmen in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsleitungen gemacht werden, können Bilder und/oder Ton dadurch negativ beeinflusst werden.

Für Informationen über die in diesem Produkt verwendete Software drücken Sie [MENU/SET], und wählen Sie dann [Setup], um [Firmware-Anz.] anzuzeigen, bevor Sie [MENU/SET] erneut drücken.

Dieses Produkt ist unter der AVC Patent Portfolio-Lizenz für die private, nichtgewerbliche Nutzung durch einen Verbraucher lizenziert, um (i) Videomaterial gemäß AVC-Norm („AVC-Video“) zu codieren und/oder (ii) AVC-Video zu decodieren, das vom Verbraucher im Zuge einer privaten, nichtgewerblichen Tätigkeit codiert und/oder von einem zur Lieferung von AVC-Video lizenzierten Videoanbieter erhalten wurde. Für eine Nutzung zu irgendwelchen anderen Zwecken wird keine Lizenz erteilt oder implizit gewährt. Weitere Informationen hierzu sind von MPEG LA, LLC erhältlich. Siehe <http://www.mpegla.com>.

## 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 Strafgerichte 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

## Inhaltsverzeichnis

Informationen für Ihre Sicherheit... 2	Aufnahmen von Bildern ..... 17
Vor der Inbetriebnahme ..... 7	Anzeigen von Bildern
Mitgeliefertes Zubehör ..... 8	[Normal-Wdgb.]..... 20
Bezeichnung der Bauteile..... 10	Löschen von Bildern ..... 20
Anbringen des Objektivdeckels	Menüeinstellung ..... 21
und des Schultergurts ..... 13	Lesen der Bedienungsanleitung
Aufladen des Akkus ..... 14	(PDF-Format)..... 22
Einsetzen und Entfernen der	Mitgelieferte Software ..... 23
Karte (separat erhältlich)/	Installieren der
des Akkus..... 15	mitgelieferten Software..... 24
Einstellen der Uhr..... 16	Technische Daten ..... 25

## Vor der Inbetriebnahme

### ■ Handhabung der Kamera

- Schützen Sie die Kamera vor starken Erschütterungen und mechanischen Schwingungen, und setzen Sie sie keinem starken Druck aus.
- Diese Kamera ist nicht staubfest, spritzwasserfest oder wasserdicht. Vermeiden Sie einen Gebrauch der Kamera an sehr staubigen oder sandigen Orten, und halten Sie Wasser sorgfältig von der Kamera fern.

### ■ Kondensatbildung (Wenn das Objektiv oder der LCD-Monitor beschlagen ist)

- Kondensatbildung kann auftreten, wenn die Kamera abrupten Änderungen der Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wird. Vermeiden Sie derartige Einsatzbedingungen, da sie eine Verschmutzung des Objektivs oder LCD-Monitors, Schimmelbildung oder eine Beschädigung der Kamera verursachen können.
- Wenn sich Kondensat gebildet hat, schalten Sie die Kamera aus, und warten Sie etwa 2 Stunden, bevor Sie sie erneut in Betrieb nehmen. Nachdem sich die Kamera der Umgebungstemperatur angeglichen hat, verdunstet der Beschlag des Objektivs von selbst.

## Mitgeliefertes Zubehör

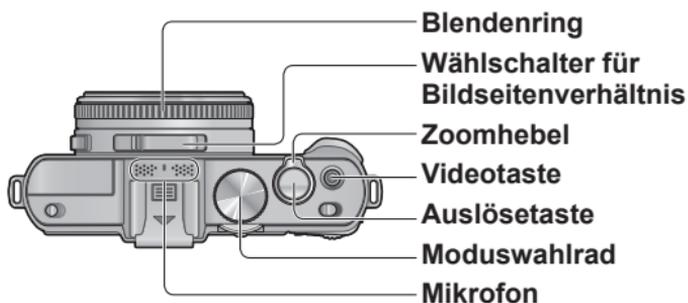
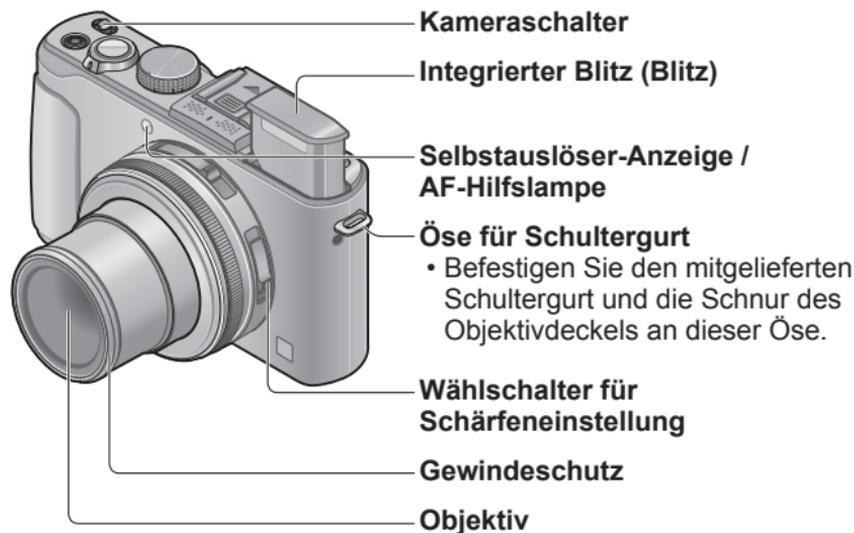
Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken, dass alle Zubehöartikell vollzählig im Verpackungskarton vorhanden sind, bevor Sie die Kamera erstmals in Betrieb nehmen. Stand der Teilenummern: Juli 2012. Änderungen dieser Teilenummern bleiben jederzeit vorbehalten.

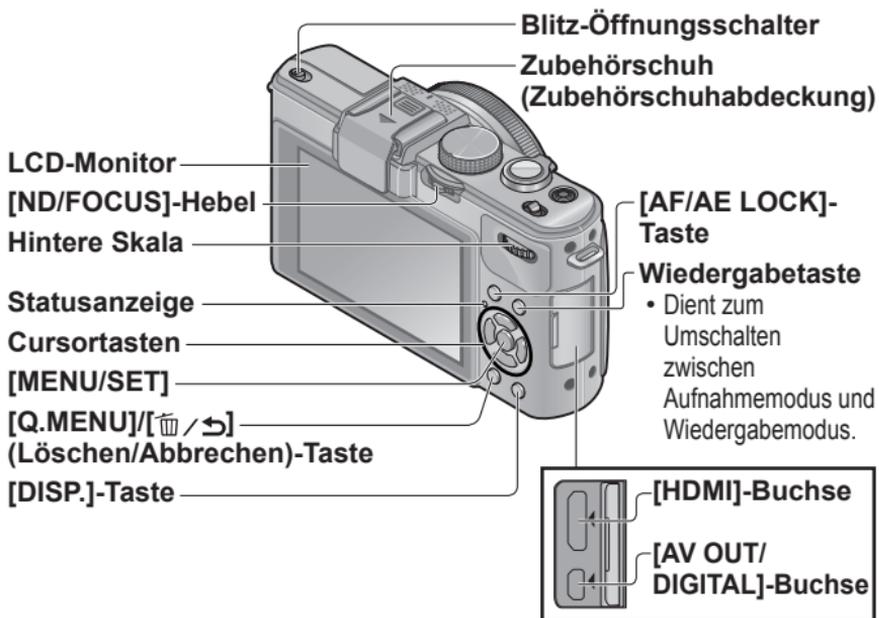
<input type="checkbox"/> <b>Akku</b> DMW-BCJ13E <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laden Sie den Akku vor der Inbetriebnahme auf.</li> </ul> Der Akku kann im Text dieser Anleitung als „Akku“ oder als „Batterie“ bezeichnet sein. 	<input type="checkbox"/> <b>CD-ROM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Software: Dient zum Installieren der Software auf Ihrem PC.</li> </ul>  <input type="checkbox"/> <b>CD-ROM</b> VFF1039 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen</li> </ul> 
<input type="checkbox"/> <b>Akkuladegerät</b> DE-A82A  <p>Das Akkuladegerät kann im Text dieser Anleitung als „Akkuladegerät“ oder als „Ladegerät“ bezeichnet sein.</p>	<input type="checkbox"/> <b>Zubehörschuhabdeckung*</b> VKF4970 
<input type="checkbox"/> <b>Netzkabel</b> K2CQ2YY00082 	<input type="checkbox"/> <b>Gewindeschutz*</b> VGQ1H81 
<input type="checkbox"/> <b>Schultergurt</b> VFC4901 	<input type="checkbox"/> <b>Objektivdeckel*</b> VYK5W85 
<input type="checkbox"/> <b>USB-Kabel</b> K1HY08YY0025 	<input type="checkbox"/> <b>Schnur des Objektivdeckels</b> VFC4366 

\* Zum Kaufzeitpunkt bereits an der Kamera befestigt.

- SD-Speicherkarte, SDHC-Speicherkarte und SDXC-Speicherkarte werden im Text allgemein als Karte bezeichnet.
- **Karten sind als Sonderzubehör erhältlich.** Wenn keine Speicherkarte verwendet wird, können Sie Bilder unter Einsatz des internen Speichers aufnehmen und wiedergeben.
- Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder eine Kundendienststelle, wenn ein Artikel des mitgelieferten Zubehörs verloren gegangen ist. (Die Zubehörartikel können auch separat erworben werden.)
- Bitte entsorgen Sie das Verpackungsmaterial vorschriftsmäßig.
- Bewahren Sie Kleinteile grundsätzlich außerhalb der Reichweite von Kindern an einem sicheren Ort auf.
- Die Abbildungen und Fotos von Bildschirmanzeigen, die in dieser Bedienungsanleitung abgedruckt sind, können vom tatsächlichen Erscheinungsbild des Produkts verschieden sein.

## Bezeichnung der Bauteile





\* Befestigen Sie kein Stativ, dessen Schraube eine Länge von 5,5 mm oder länger besitzt. Dadurch kann dieses Gerät beschädigt werden.

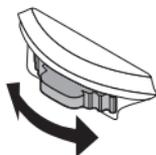
- Verwenden Sie ausschließlich einen Original-Netzadapter von Panasonic (DMW-AC5E: separat erhältlich).
- Achten Sie unbedingt darauf, ausschließlich den DC-Koppler (DMW-DCC7: separat erhältlich) und das Netzgerät (DMW-AC5E: separat erhältlich) von Panasonic zu verwenden, wenn die Kamera über Netzspannung betrieben werden soll.
- Halten Sie die Zubehörschuhabdeckung außerhalb der Reichweite von Kindern, damit sie nicht versehentlich verschluckt werden kann.
- Achten Sie stets darauf, die Zubehörschuhabdeckung anzubringen, wenn der Zubehörschuh nicht verwendet wird.

## Bezeichnung der Bauteile

### ■ [ND/FOCUS]-Hebel

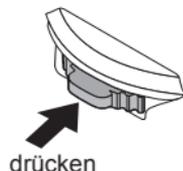
Dieser Hebel wird entweder durch Schieben nach links bzw. rechts oder durch Eindrücken bedient.

Manuelle  
Scharfstellung  
usw.



Ein- und Ausschalten  
des eingebauten  
ND-Filters usw.

Wenn das eingebaute  
ND-Filter eingeschaltet  
ist, können Sie mit noch  
längeren Verschlusszeiten  
oder einer größeren  
Blendenöffnung arbeiten.



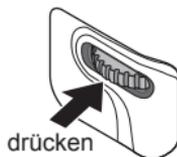
### ■ Hintere Skala

Die Skala wird entweder durch Drehen nach links bzw. rechts oder durch Eindrücken bedient.

Einstellung der  
Verschlusszeit  
usw.

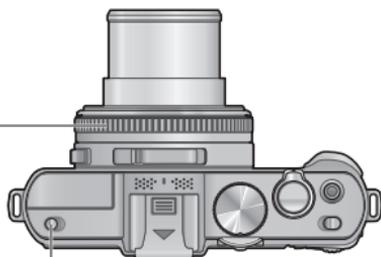
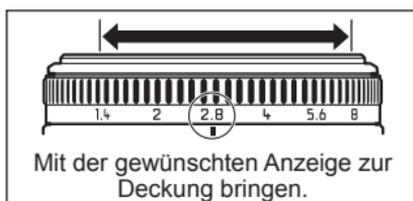


Wählen und  
Einstellen von  
Menüposten usw.



### ■ Blendenring

Drehen Sie den Ring, um den Blendenwert einzustellen.

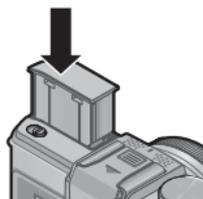


### ■ Integrierter Blitz

Der Blitz wird ausgefahren.



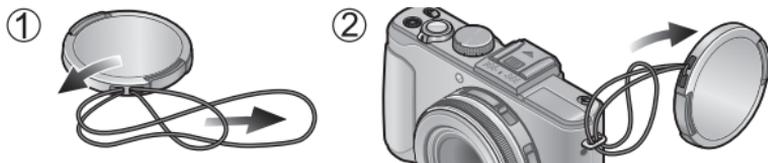
Drücken Sie den Blitz nach dem Gebrauch herunter, bis er hörbar einrastet.



# Anbringen des Objektivdeckels und des Schultergurts

Wenn momentan keine Aufnahmen gemacht werden, bringen Sie den Objektivdeckel zum Schutz des Objektivs an. Außerdem wird empfohlen, den Schultergurt anzubringen, um ein Fallenlassen der Kamera zu verhindern.

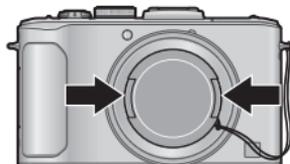
## 1 Verwenden Sie die mitgelieferte Schnur, um den Objektivdeckel an der Kamera zu befestigen.



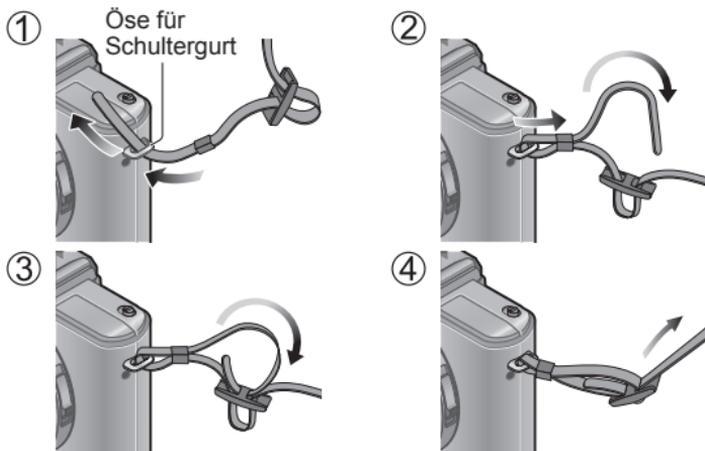
## 2 Bringen Sie den Objektivdeckel an.

Entfernen Sie den Objektivdeckel und schalten Sie die Kamera ein, bevor Sie mit dem Aufnehmen beginnen.

Zum Anbringen und Abnehmen des Objektivdeckels drücken Sie auf die in der Abbildung durch Pfeile gekennzeichneten Stellen.



## 3 Befestigen Sie den Schultergurt.



- Befestigen Sie das andere Ende des Schultergurts.
- Vergewissern Sie sich, dass der Schultergurt sicher befestigt ist.

## Aufladen des Akkus

- 1** Passen Sie die zunächst die Kontakte ein, und setzen Sie den Akku dann vollständig in den Schacht des Ladegerätes ein.



Stellen Sie sicher, dass die Seite mit der Aufschrift [LUMIX] nach außen weist.

- 2** Schließen Sie das Ladegerät an eine Netzsteckdose an.

### Ladelampe ([CHARGE])

**Ein:** Ladevorgang findet statt.  
(Dauer ca. 155 Min. bei vollständig entladem Akku)

**Aus:** Ladevorgang abgeschlossen



### ■ Hinweise zu dem für dieses Gerät vorgesehenen Akku

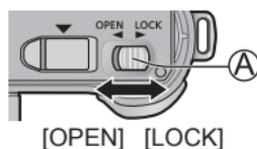
Bei dem für diese Kamera vorgesehenen Akku handelt es sich um das Modell DMW-BCJ13E.

- Verwenden Sie ausschließlich das Spezial-Ladegerät und den für diese Kamera vorgesehenen Akku.
- Bei der Auslieferung aus dem Herstellerwerk ist der Akku im Lieferumfang der Kamera nicht geladen. Achten Sie vor der Inbetriebnahme der Kamera darauf, den Akku aufzuladen und die eingebaute Uhr einzustellen.
- Verwenden Sie das Ladegerät stets in geschlossenen Räumen (bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C) zum Aufladen des Akkus.

## Einsetzen und Entfernen der Karte (separat erhältlich)/des Akkus

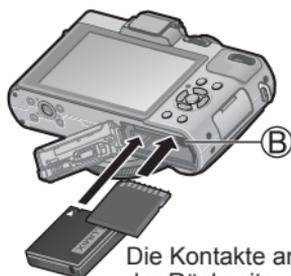
Prüfen Sie nach, dass dieses Gerät ausgeschaltet ist.

- 1 Schieben Sie den Freigabehebel (A) in die Stellung [OPEN], und öffnen Sie die Karten-/Akkufachklappe.**



- 2 Setzen Sie den Akku und die Karte ein, wobei jeweils auf korrekte Ausrichtung zu achten ist.**

- **Akku:** Schieben Sie den Akku fest bis zum Anschlag ein, so dass er hörbar einrastet, und vergewissern Sie sich dann, dass er durch den Hebel (B) verriegelt ist.
- **Karte:** Schieben Sie die Karte fest bis zum Anschlag ein, so dass sie hörbar einrastet.

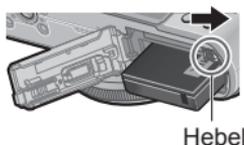


Die Kontakte an der Rückseite der Karte nicht berühren.

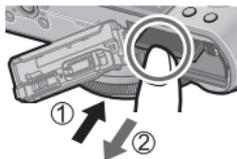
- 3 Schließen Sie die Karten-/Akkufachklappe.**  
Schieben Sie den Freigabehebel in die Position [LOCK].

### ■ Entfernen

- **Zum Entfernen des Akkus:** Schieben Sie den Hebel in der Pfeilrichtung der Abbildung.



- **Zum Entfernen der Karte:** Drücken Sie die Karte hinein, bis sie mit einem Klickgeräusch ausrastet, und ziehen Sie sie dann heraus.



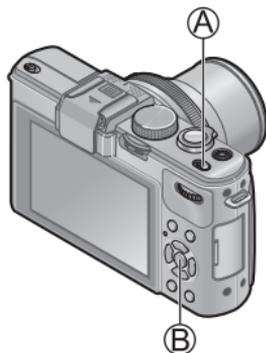
- Verwenden Sie ausschließlich Original-Panasonic-Akkus (DMW-BCJ13E).
- Bei Verwendung von Batterien anderer Fabrikate ist nicht gewährleistet, dass die volle Leistung von diesem Gerät erzielt wird.
- Halten Sie Speicherkarten außerhalb der Reichweite von Kindern, damit sie nicht versehentlich verschluckt werden können.
- Der Gebrauch einer Panasonic-Karte wird empfohlen.

## Einstellen der Uhr

Bei der Auslieferung aus dem Herstellerwerk ist die eingebaute Uhr dieser Kamera nicht eingestellt.

Entfernen Sie vor Gebrauch der Kamera zunächst den Objektivdeckel.

- 1 Schalten Sie die Kamera ein (A).**
- 2 Drücken Sie [MENU/SET] (B).**
- 3 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl der gewünschten Sprache, und drücken Sie dann [MENU/SET].**
  - [Bitte Uhr einstellen] wird angezeigt.
- 4 Drücken Sie [MENU/SET].**
- 5 Betätigen Sie ◀ ▶ zur Wahl des Postens (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Anzeigereihenfolge oder Zeitanzeigeformat), und betätigen Sie dann ▲ ▼ zur Wahl der gewünschten Einstellung.**
- 6 Drücken Sie [MENU/SET].**
- 7 Drücken Sie [MENU/SET] zur Einstellung.**
  - Um auf den vorigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie die [⏪/↶]-Taste.



### ■ Ändern der Uhrzeiteinstellung

Wählen Sie [Uhreinst.] im Menü [Rec] oder [Setup], und führen Sie dann **5** und **6** aus.

Einzelheiten zur Menübedienung (→21)

# Aufnehmen von Bildern

Entfernen Sie vor Gebrauch der Kamera zunächst den Objektivdeckel.

**1 Schalten Sie die Kamera ein (A).**

**2 Drehen Sie das Moduswahlrad zur Wahl des gewünschten Aufnahmemodus (B).**



## ■ Aufnahmemodus

<b>iA</b>	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit automatischen Einstellungen.
<b>P</b>	Dieser Modus dient zum Aufnehmen von Bildern mit automatischer Einstellung von Verschlusszeit und Blendenwert.
<b>A</b>	Die Kamera wählt automatisch die optimale Verschlusszeit für den von Ihnen eingestellten Blendenwert.
<b>S</b>	Die Kamera wählt automatisch den optimalen Blendenwert für die von Ihnen eingestellte Verschlusszeit.
<b>M</b>	Die Belichtungseinstellung wird durch manuelle Einstellung der Verschlusszeit und des Blendenwerts vorgenommen.
<b>M</b>	Dieser Modus dient zum manuellen Aufnehmen von Videos.
<b>C1</b> <b>C2</b>	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit Einstellungen, die Sie im Voraus registriert haben.
<b>SCN</b>	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit optimalen Einstellungen für die jeweilige Aufnahmesituation.
<b>🌀</b>	Dieser Modus dient zum Aufnehmen von Bildern mit den gewünschten Bildeffekten, z. B. [Dynamisch Monochrom] oder [Miniatureffekt].

**3 Nehmen Sie Bilder auf.**

### ■ Aufnehmen von Standbildern (Auslösetaste)



### ■ Aufnehmen von Videos (Videotaste)



## Aufnahmen von Bildern

### ■ Betätigen Sie den Zoomhebel zur Festlegung des gewünschten Bildausschnitts.

Abdecken eines  
breiteren Bildbereichs  
(Weitwinkelposition)



Vergrößern  
des Motivs  
(Teleposition)

### ■ Wahl der gewünschten Kombination von Verschlusszeit und Blendenwert (Moduswahlrad: P)

- ① Drücken Sie die Auslösetaste halb herunter, um die Belichtung zu messen.



Halb  
herunterdrücken

- ② Drehen Sie die hintere Skala zur Wahl der gewünschten Kombination von Verschlusszeit und Blendenwert.

- Führen Sie diesen Schritt aus, während die Verschlusszeit und der Blendenwert angezeigt werden (ca. 10 Sekunden lang).



### ■ Wahl des Blendenwerts (Moduswahlrad: A / M)

- ① Drehen Sie den Blendenring zur Wahl des gewünschten Blendenwerts.

- Sie können die Blendenwerte in 1/3-Blendenschritten zwischen [1.4] und [8] einstellen. (Bringen Sie den Blendenring stets in eine Raststellung.)



### ■ Wahl der Verschlusszeit (Moduswahlrad: S / M)

- ① Drehen Sie die hintere Skala zur Wahl der gewünschten Verschlusszeit.



## ■ Hinweise zum Aufnehmen von Videos

- Es wird empfohlen, vor dem Aufnehmen von Bewegtbildern grundsätzlich einen ausreichend aufgeladenen Akku oder den Netzadapter zu verwenden.
- Falls während der Aufnahme von Bewegtbildern unter Verwendung des Netzadapters eine Unterbrechung der Stromversorgung auftritt, beispielsweise aufgrund eines Netzausfalls, Abtrennen des Netzadapters usw., wird die momentan aufgenommene Videosequenz nicht aufgezeichnet.
- Eine kontinuierliche Aufnahme eines Videos in [MP4] ist für maximal 29 Minuten 59 Sekunden bzw. bis zu ca. 4 GB möglich. (Da eine Aufzeichnung in [MP4] mit [FHD] zur Erstellung großer Dateien führt, beträgt die maximale Aufnahmezeit derartiger Videos weniger als 29 Minuten 59 Sekunden.)
- Eine kontinuierliche Aufnahme eines [AVCHD]-Videos ist für maximal 29 Minuten 59 Sekunden möglich.
- Bei Wahl von [VGA] können nur Videos in [MP4] im internen Speicher aufgezeichnet werden.

## Anzeigen von Bildern [Normal-Wdgb.]

**1** Drücken Sie die Wiedergabetaste (A).

**2** Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl des Bilds, das angezeigt werden soll.



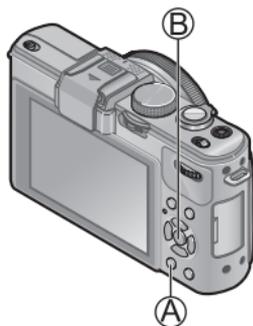
• Sie können das gewünschte Bild auch wählen, indem Sie die hintere Skala drehen.

- Um ein Video wiederzugeben, betätigen Sie ◀ oder ▶ zur Wahl eines Bilds, und drücken Sie dann ▲, um die Wiedergabe zu starten.
- Um in den Aufnahmemodus umzuschalten, drücken Sie entweder die Wiedergabetaste erneut oder die Auslösetaste während der Wiedergabe.

## Löschen von Bildern

Gelöschte Bilder können nicht wiederhergestellt werden.

**1** Drücken Sie die [🗑️/↵]-Taste (A), um das angezeigte Bild zu löschen.



**2** Drücken Sie ◀ zur Wahl von [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET] (B).

# Menüeinstellung

Bitte beziehen Sie sich bei der Menübedienung auf das im nachstehenden Beispiel gezeigte Verfahren.

**Beispiel: Ändern von [AF-Modus] im [Programm-AE]-Modus von  auf .**

**1** Drücken Sie [MENU/SET], um das Menü aufzurufen.



**2** Betätigen Sie   zur Wahl von [AF-Modus], und drücken Sie dann .

**3** Betätigen Sie   zur Wahl von , und drücken Sie dann [MENU/SET].



**4** Drücken Sie [MENU/SET], um das Menü zu schließen.

## Umschalten auf andere Menüs

- 1 Drücken Sie [MENU/SET], um das Menü aufzurufen.
- 2 Drücken Sie .
- 3 Betätigen Sie   zur Wahl des Symbols des gewünschten Menüs.
- 4 Drücken Sie .



- Abhängig vom jeweiligen Posten kann es vorkommen, dass seine Einstellungen nicht erscheinen oder auf andere Weise angezeigt werden.
- Die Verfahren zur Bedienung der Menüs richten sich nach dem jeweiligen Menü.

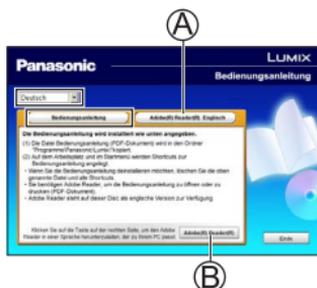
# Lesen der Bedienungsanleitung

## (PDF-Format)

Detailliertere Anweisungen zur Bedienung dieser Kamera finden Sie in der „Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen (PDF-Format)“ auf der mitgelieferten CD-ROM. Bitte installieren Sie diese Datei 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 in das CD-ROM-Laufwerk ein.
- 2** Wählen Sie die gewünschte Sprache, und klicken Sie dann zur Installation auf „Bedienungsanleitung“.
- 3** Doppelklicken Sie auf das Symbol der „Bedienungsanleitung“ auf dem Desktop.



### ■ Wenn die Bedienungsanleitung (PDF-Format) nicht geöffnet werden kann

Zum Lesen oder Ausdrucken der Bedienungsanleitung (PDF-Format) wird Adobe Acrobat Reader 5.0 bzw. eine neuere Version oder Adobe Reader 7.0 bzw. eine neuere Version benötigt.

Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM mit der Bedienungsanleitung in das CD-ROM-Laufwerk des PC ein, klicken Sie auf (A), und folgen Sie dann den Anweisungen zur Installation, die auf dem Bildschirm erscheinen.

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

- Von der nachstehend aufgeführten Website können Sie eine für Ihr Betriebssystem geeignete Version von Adobe Reader herunterladen: <http://get.adobe.com/reader/otherversions/>
- Die mitgelieferte Disc enthält die englische Version von Adobe Reader.
- Klicken Sie auf (B), um Adobe Reader in einer für Ihren PC geeigneten Sprache herunterzuladen.

### ■ Für Mac

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

## Mitgelieferte Software

Die mitgelieferte CD-ROM enthält die nachstehend aufgeführte Software.

Installieren Sie die Software vor dem Gebrauch auf Ihrem PC.

### ■ PHOTOfunSTUDIO 8.3 PE

Diese Software ermöglicht eine Erfassung von Bildern mit dem PC sowie eine Kategorisierung der von der Kamera erfassten Bilder nach ihrem Aufnahmedatum oder der Modellbezeichnung der zur Aufnahme verwendeten Kamera.

#### • Betriebsumgebung

Betriebssystem	Windows® XP (32 Bit) SP3 Windows Vista® (32 Bit) SP2 Windows® 7 (32 Bit/64 Bit) und SP1	
Zentraleinheit	Windows® XP	Pentium® III 500 MHz oder schneller
	Windows Vista®	Pentium® III 800 MHz oder schneller
	Windows® 7	Pentium® III 1 GHz oder schneller
Anzeigeauflösung	Mindestens 1024 × 768 Pixel (Empfehlung: 1920 × 1080 Pixel oder mehr)	
Arbeitsspeicher	Windows® XP	Mindestens 512 MB
	Windows Vista®	
	Windows® 7	Mindestens 1 GB (32 Bit) Mindestens 2 GB (64 Bit)
Freier Speicherplatz auf Festplatte	Mindestens 450 MB für Installation der Software	

- Weitere Informationen zur Betriebsumgebung finden Sie in der Bedienungsanleitung von „PHOTOfunSTUDIO“ (PDF).

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

Diese Software dient zum Bearbeiten von Bildern im RAW-Format. Einzelheiten zur Bedienung von SILKYPIX Developer Studio finden Sie unter „Hilfe“ sowie auf der Unterstützungs-Website von Ichikawa Soft Laboratory:

<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/support/>

## Mitgelieferte Software

---

### ■ **LoiLoScope 30-Tage-Probeversion (Windows XP/Vista/7)**

Diese Software gestattet es Ihnen, Videos bequem zu bearbeiten, indem Sie vollen Gebrauch von den Leistungsmöglichkeiten Ihres PC machen.

- Damit wird lediglich ein Shortcut zu der Website für das Herunterladen einer Probeversion installiert.

## Installieren der mitgelieferten Software

### Vorbereitungen:

- Überprüfen Sie die Betriebsumgebung Ihres PC.
- Beenden Sie alle momentan laufenden Anwendungen, bevor Sie die CD-ROM einlegen.

### ■ Für Windows

#### **1 Legen Sie die CD-ROM mit der mitgelieferten Software in das CD-ROM-Laufwerk ein.**

- Nach Einlegen der mitgelieferten CD-ROM erscheint das Installationsmenü automatisch auf dem Bildschirm.

#### **2 Klicken Sie auf [Empfohlene Installation].**

- Folgen Sie den Anweisungen zur Installation, die auf dem Bildschirm erscheinen.

### ■ Für Mac (SILKYPIX Developer Studio)

#### **① Legen Sie die CD-ROM mit der mitgelieferten Software in das CD-ROM-Laufwerk ein.**

#### **② Doppelklicken Sie auf den Ordner, der automatisch erscheint, um ihn zu öffnen.**

#### **③ Doppelklicken Sie auf ein Symbol im Ordner.**

- Folgen Sie den Anweisungen zur Installation, die auf dem Bildschirm erscheinen.

- PHOTOfunSTUDIO ist nicht mit Mac kompatibel.

## Technische Daten

Änderungen der technischen Daten bleiben jederzeit vorbehalten.

### Digital-Kamera: Informationen für Ihre Sicherheit

<b>Spannungsversorgung</b>	5,1 V Gleichspannung
<b>Leistungsaufnahme</b>	Bei Aufnahme: 1,6 W Bei Wiedergabe: 1,1 W
<b>Effektive Pixel der Kamera</b>	10.100.000 Pixel
<b>Bildsensor</b>	1/1,7-Zoll-MOS-Sensor, Gesamtanzahl der Pixel: 12.800.000 Pixel Primärfarbenfilter
<b>Objektiv</b> [NANO SURFACE COATING (Nano- Oberflächenbeschichtung)]	Optischer 3,8x-Zoom f=4,7 mm bis 17,7 mm (35 mm-Filmkamera entsprechend: 24 mm bis 90 mm) / F1.4 (max. Weitwinkel-Stellung) bis F2.3 (max. Tele-Stellung)
<b>Bildstabilisator</b>	Optisches Verfahren
<b>Fokussierbereich</b>	
<b>Normal</b>	50 cm bis $\infty$
<b>AF-Makrofunktion / MF / Intelligente Automatik / Video</b>	1 cm (max. Weitwinkel-Stellung) / 30 cm (max. Tele-Stellung) bis $\infty$
<b>Szenenmodus</b>	Die oben aufgelisteten Fokussierbereiche richten sich nach dem jeweils gewählten Szenenmodus.
<b>Verschlussystem</b>	Elektronischer Verschluss + mechanischer Verschluss
<b>Minimale Beleuchtungsstärke</b>	Ca. 3 lx (Bei Verwendung der Funktion „i wenig Licht“ beträgt die Verschlusszeit 1/25 Sek.)
<b>Verschlusszeit</b>	250 Sek. bis 1/4000 Sek.
<b>Belichtung (AE)</b>	Programm-Belichtungsautomatik (P) / Belichtungsautomatik mit Blendenpriorität (A) / Belichtungsautomatik mit Verschlusszeitenpriorität (S) / Manuelle Belichtung (M)

## Technische Daten

<b>Messmodi</b>	[Mehrfeld-Messung] / [Mittenbetont] / [Spot]
<b>LCD-Monitor</b>	3,0-Zoll-TFT-LCD (3:2) (ca. 921.600 Bildpunkte)
<b>Mikrofon</b>	Stereo
<b>Lautsprecher</b>	Monaural
<b>Speichermedien</b>	Interner Speicher (ca. 70 MB) / SD-Speicherkarte / SDHC-Speicherkarte / SDXC-Speicherkarte
<b>Aufnahmedateiformat</b>	
<b>Standbilder</b>	RAW / JPEG (basiert auf Design rule for Camera File system, auf Grundlage der Norm Exif 2.3 / DPOF-kompatibel) / MPO
<b>Videos</b>	AVCHD / MP4
<b>Audiokomprimierungs-Format</b>	AVCHD: Dolby® Digital (2 Kanäle) MP4: AAC (2 Kanäle)
<b>Schnittstelle</b>	
<b>Digital</b>	USB 2.0 (HighSpeed) Daten vom PC können nicht unter Verwendung des USB-Kabels in die Kamera geschrieben werden.
<b>Analog-Video</b>	NTSC / PAL FBAS (Umschaltung über Menü)
<b>Audio</b>	Audio-Line-Ausgang (monaural)
<b>Buchsen</b>	HDMI: MiniHDMI Typ C AV OUT/DIGITAL: Spezialbuchse (8-polig)
<b>Abmessungen</b>	Ca. 110,5 mm (B) x 67,1 mm (H) x 45,6 mm (T) (ausschließlich hervorstehender Teile)
<b>Masse</b>	Mit Karte und Akku: ca. 298 g Ausschl. Karte und Akku: ca. 269 g
<b>Betriebstemperatur</b>	0 °C bis 40 °C
<b>Betriebsluftfeuchtigkeit</b>	10%RH bis 80%RH

## Akkuladegerät

(Panasonic DE-A82A): Informationen für Ihre Sicherheit

<b>Eingangsleistung</b>	AC~ 110 V bis 240 V, 50/60 Hz, 0,2 A
<b>Ausgangsleistung</b>	DC--- 4,2 V, 0,65 A

## Akku (Lithium-Ionen-Typ)

(Panasonic DMW-BCJ13E): Informationen für Ihre Sicherheit

<b>Spannung / Kapazität</b>	3,6 V / 1250 mAh
---------------------------------	------------------

# HDMI

# VIERA Link

# AVCHD™ Progressive

# DOLBY DIGITAL



- HDMI, das HDMI-Logo und "High-Definition Multimedia Interface" sind Marken bzw. eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.
- Bei HDAVI Control™ handelt es sich um eine Marke von Panasonic Corporation.
- "AVCHD Progressive", "AVCHD", das "AVCHD Progressive"-Logo und das "AVCHD"-Logo sind Warenzeichen der Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- In Lizenz von Dolby Laboratories gefertigt. Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- SDXC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- QuickTime und das QuickTime-Logo sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der Apple Inc., die mit Lizenz genutzt werden.
- Windows und Windows Vista sind eingetragene Marken bzw. Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.
- Mac und Mac OS sind Marken von Apple Inc., die in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern eingetragen sind.
- Dieses Produkt verwendet "DynaFont" der DynaComware Corporation. DynaFont ist ein eingetragenes Warenzeichen der DynaComware Taiwan Inc.
- Bei allen sonstigen in dieser Anleitung erwähnten Firmennamen und Produktbezeichnungen handelt es sich um Marken bzw. eingetragene Marken der betreffenden Unternehmen.

Pursuant to at 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>

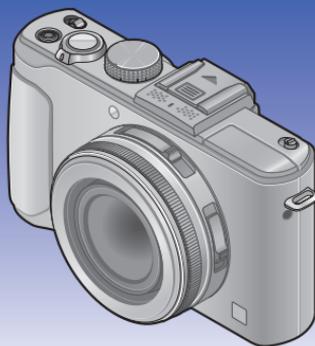
© Panasonic Corporation 2012

# Panasonic®

## Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen Digital-Kamera

Modell Nr. **DMC-LX7**

# LUMIX



Vor der Benutzung bitte diese Anleitung vollständig lesen.



# Inhaltsverzeichnis

## Vorbereitungen

<b>Vor der Inbetriebnahme</b> .....	<b>6</b>
<b>Mitteliefertes Zubehör</b> .....	<b>8</b>
<b>Bezeichnung und Funktion der wichtigsten Bauteile</b> .....	<b>9</b>
<b>Anbringen des Objektivdeckels und des Schultergurts</b> .....	<b>13</b>
<b>Aufladen der Batterie</b> .....	<b>14</b>
Anzeige der verbleibenden Akkuspannung	15
Richtlinien zur Anzahl der aufnehmbaren Bilder und zur verfügbaren Betriebszeit	16
<b>Einsetzen und Entfernen der Karte (separat erhältlich)/des Akkus</b> .....	<b>18</b>
<b>Bildspeicherziel (Karten und interner Speicher)</b> .....	<b>20</b>
Richtlinien zur Aufnahmekapazität (Anzahl der aufnehmbaren Bilder/Aufnahmezeit)	21
<b>Einstellen der Uhr</b> .....	<b>23</b>
Ändern der Uhrzeiteinstellung	24
<b>Menüeinstellung</b> .....	<b>25</b>

<b>Gebrauch des Menüs [Setup]</b> .....	<b>27</b>
[Uhreinst.].....	27
[Weltzeit] .....	27
[Reisedatum] .....	28
[Piepton] .....	29
[Lautstärke] .....	30
[Ben. Einst. Spch.].....	30
[Fn-Tasteneinst.].....	30
[Monitor] / [Sucher].....	31
[LCD-Modus].....	31
[Sucher-Anz. Stil] / [LCD-Anzeigestil].....	32
[Gitterlinie] .....	32
[Histogramm].....	33
[Video Aufn. Feld].....	34
[Restanzeige] .....	34
[Spitzlichter].....	34
[Bel. Messer] .....	35
[Obj-Fortsetz.] .....	35
[MF-Lupe].....	35
[Sparmodus].....	36
[LCD-Wiederg.] .....	37
[Autowiederg.] .....	37
[Start-Modus].....	38
[Nr. Reset] .....	38
[Reset].....	39
[USB-Modus].....	39
[Ausgabe].....	39
[VIERA Link].....	40
[3D-Wiedergabe] .....	40
[Anz. Drehen] .....	40
[Szenenmenü] .....	41
[Menü fortsetzen] .....	41
[Ben. Name aufz.] .....	41
[Firmware-Anz.] .....	42
[Format].....	42
[Sprache].....	43
[Demo-Modus].....	43
<b>Eingeben von Text</b> .....	<b>44</b>

## Anwendungen (Aufnahme)

Reihenfolge der Bedienungsvorgänge... 45

Hinweise zu den Aufnahmemodi ..... 48

**Aufnahmen von Bildern mit automatischen Einstellungen**

**[Intellig. Automatik]-Modus ..... 49**

Automatische Erkennung von

Aufnahmesituationen .....49

Defokussieren des Hintergrunds .....50

Hinweise zum Blitz .....52

[Farbmodus].....53

[Scharfe Beweg.].....53

[iHand-Nachtaufn.].....53

[iHDR].....54

AF-Verfolgung .....55

[Intellig. Autom.-Plus]-Modus .....56

Hinweise zu den Einstellposten .....57

**Aufnahmen von Bildern mit eigenen Einstellungen**

**[Programm-AE]-Modus ..... 58**

Programmverschiebung .....58

[Programm-Vorgabe].....59

**Aufnahmen von Bildern nach Einstellen des Blendenwerts**

**[Blenden-Priorität]-Modus ..... 60**

**Aufnahmen von Bildern nach Einstellen der Verschlusszeit**

**[Zeiten-Priorität]-Modus ..... 61**

**Aufnahmen von Bildern nach Einstellen von Blendenwert und Verschlusszeit**

**[Manuelle Belicht.]-Modus ..... 62**

**Aufnahmen von Bildern mit Ändern des Bildeffekts**

**[Kreativmodus]-Modus ..... 64**

[Expressiv].....66

[Retro].....66

[High Key].....67

[Low key].....67

[Sepia].....68

[Dynamisch Monochrom] .....68

[Impressiv].....69

[High dyn.Range] .....69

[Cross-Prozess].....70

[Spielzeugeffekt].....70

[Miniatureffekt].....71

[Weichzeichnung].....72

[Sternfilter].....72

[Selektivfarbe] .....73

[Weiche Defokuss.] .....73

[Radiale Defokuss.].....74

**Aufnahmen von Bildern je nach Art der Szene**

**[Szenen-Modus]..... 75**

[Portrait].....76

[Schöne Haut] .....76

[Landschaft].....76

[Panorama-Aufnahme] .....76

[Sport].....78

[Nachtportrait].....78

[Nachtlandsch.] .....78

[Hand-Nachtaufn.] .....78

[HDR] .....79

[Speisen] .....79

[Baby] .....79

[Tier] .....80

[Sonn.Unterg.] .....80

[Durch Glas] .....80

[3D-Foto-Modus] .....81

**Aufnahmen von Videos..... 82**

Aufnahmen von Standbildern während der Aufnahme von Videos .....86

**Manuelles Aufnehmen von Videos**

**[Kreat. Filmmodus]..... 87**

[Hochgeschwind.-Video] .....89

**Aufnahmen von Bildern nach**

**Registrierung der eigenen Einstellungen**

**[Benutzerspez.]-Modus ..... 90**

[Ben.Einst.Spch.].....90

[Benutzerspez.] .....91

**Verwendung der Zoomfunktion..... 92**

Optischer Zoom.....93

Optischer Extra-Zoom .....93

[i.Zoom] .....94

[Digitalzoom] .....94

[Schritt-Zoom].....95

<b>Aufnahmen von Bildern mit Autofokus... 96</b>	<b>Aufnahmen von Bildern mit der Gesichtswiedererkennungsfunktion [Gesichtserk.] ..... 130</b>
Frontalaufnahmen von Personen.....97	Registrieren von Gesichtsbildern ..... 131
Automatische Verriegelung der Fokussierung auf ein sich bewegendes Motiv .....98	Bearbeiten oder Löschen von Informationen über registrierte Personen... 133
Motiv nicht in Bildmitte angeordnet .....98	<b>Gebrauch des Menüs [Rec] ..... 134</b>
Spot-Fokussierung .....99	[Bildstil] ..... 134
Manuelle Scharfstellung bei Verwendung des Autofokus..... 101	[Bildgröße] ..... 135
<b>Nahaufnahmen..... 102</b>	[Qualität] ..... 136
<b>Aufnahmen von Bildern durch Sperren der Belichtung und/oder Fokussierung ... 103</b>	[Max. ISO-Wert] ..... 137
<b>Aufnahmen von Bildern mit manueller Scharfstellung ..... 104</b>	[ISO-Stufen] ..... 137
<b>Aufnahmen von Bildern mit dem integrierten Blitz ..... 106</b>	[Erweiterte ISO]..... 137
Ändern der BlitzEinstellung ..... 107	[Programm-Vorgabe]..... 137
<b>Einstellen der ISO-Empfindlichkeit... 109</b>	[Gesichtserk.] ..... 137
<b>Einstellen der Farbtönung (Weißabgleich) .....111</b>	[AF-Modus]..... 137
Manuelles Einstellen des Weißabgleichs ... 112	[Quick-AF] ..... 138
Einstellen des Weißabgleichs über Farbtemperatur ..... 113	[AF/AE Speicher]..... 138
Ausführen einer Feineinstellung des Weißabgleichs..... 113	[Messmethode]..... 139
Bracket-Aufnahme unter Verwendung des Weißabgleichs ..... 114	[i.Dynamik] ..... 139
<b>Aufnahmen von Bildern mit Selbstauslöser ..... 116</b>	[Mehrfach-Bel.]..... 140
<b>Einstellen der Serienaufnahme-Funktion ..... 118</b>	[Max. Bel. Zeit] ..... 141
<b>Ändern des Bildseitenverhältnisses von Standbildern ..... 121</b>	[i.Auflösung] ..... 141
Automatisches Ändern des Bildseitenverhältnisses während des Aufnehmens von Bildern [Format-Serie] ... 122	[i.Zoom] ..... 141
<b>Verwendung des eingebauten ND-Filters ..... 123</b>	[Digitalzoom] ..... 141
<b>Korrigieren der Belichtung ..... 124</b>	[Schritt-Zoom]..... 142
[Auto Bracket]..... 125	[Stabilisator] ..... 142
<b>Umschalten der Anzeige der Aufnahmeinformationen usw. .... 127</b>	[AF-Hilfslicht] ..... 143
<b>Verwendung der Nivellieranzeige .... 128</b>	[Blitzlicht] ..... 143
<b>Gebrauch des Schnellmenüs ..... 129</b>	[Blitz-Synchro] ..... 144
	[Blitzkorr.] ..... 145
	[Rote-Aug.-Red.] ..... 145
	[Farbmodus] ..... 146
	[Scharfe Beweg.]..... 146
	[iHand-Nachtaufn.] ..... 146
	[iHDR]..... 146
	[Opt. Sucher] ..... 146
	[Format-Serie] ..... 146
	[Zeitrafferaufnahme]..... 147
	[Datum ausd.]..... 149
	[Uhreinst.]..... 149
	<b>Gebrauch des Menüs [Video] ..... 150</b>
	[Aufnahme]..... 150
	[Aufn.-Qual.]..... 150
	[Dauer-AF]..... 151
	[Wind Redukt.]..... 151

**Anwendungen (Anzeigen)**

<b>Anzeigen von Bildern</b>	
<b>[Normal-Wdgb.]</b> .....	<b>152</b>
Heranzoomen und Anzeige mit	
„Wiedergabe-Zoom“ .....	153
Anzeigen einer Bildliste:	
„Multi-Wiedergabe“ .....	154
Anzeigen von Bildern nach ihrem	
Aufnahmedatum: „Kalenderwiedergabe“ ..	155
Wiedergeben der Bilder einer	
Serienaufnahme oder Intervallaufnahme...	156
Hinweise zur Panoramawiedergabe .....	158
<b>Wiedergabe von Videos</b> .....	<b>159</b>
<b>Erfassen von Standbildern aus</b>	
<b>Videos</b> .....	<b>160</b>
<b>Unterteilen von Bewegungsbildern</b> .....	<b>161</b>
<b>Ändern der Anzeige der</b>	
<b>Bildinformationen usw.</b> .....	<b>162</b>
<b>Löschen von Bildern</b> .....	<b>163</b>
Gleichzeitiges Löschen mehrerer Bilder	
(bis zu 100)/Löschen aller Bilder .....	164
<b>Verschiedene Wiedergabefunktionen</b>	
<b>[Wiedergabe]</b> .....	<b>165</b>
[2D/3D-Einst.] .....	165
[Diashow] .....	166
[Wiederg. Filter.] .....	168
[Kalender] .....	168
<b>Retuschieren von Bildern</b> .....	<b>169</b>
[Auto-Korrektur] .....	169
[Kreative Korrektur] .....	170
<b>Gebrauch des Menüs [Wiederg.]</b> .....	<b>171</b>
[Hochladen einst.] .....	171
[Titel einfg.] .....	172
[Texteing.] .....	173
[Video teilen] .....	174
[Größe än.] .....	175
[Zuschn.] .....	176
[Begradigen] .....	177
[Favoriten] .....	178
[Druckeinst] .....	179
[Schutz] .....	180
[Ges. Erk. bearb.] .....	181
[Kopieren] .....	182

**Sonstiges**

<b>Wiedergabe mit einem Fernsehgerät</b> ... <b>183</b>	
VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™) .....	185
Anzeigen von 3D-Standbildern .....	187
<b>Archivieren der von Ihnen</b>	
<b>aufgenommenen Standbilder</b>	
<b>und Videos</b> .....	<b>189</b>
Kopieren durch Einsetzen einer SD-Karte	
in den Recorder .....	189
Überspielen der wiedergegebenen Bilder	
über AV-Kabel (separat erhältlich) .....	189
Verwendung von „PHOTOfunSTUDIO“	
zum Kopieren in einen PC .....	190
<b>Gebrauch mit einem PC</b> .....	<b>191</b>
Kopieren von Standbilder und Videos,	
die in [MP4] (außer AVCHD-Videos)	
aufgenommen wurden .....	192
Hochladen von Bildern zu	
Bild-Sharing-Websites .....	194
<b>Drucken</b> .....	<b>195</b>
Drucken mehrerer Bilder .....	197
Ausdrucken mit Datum und Text .....	197
Vornehmen von Druckeinstellungen an	
der Kamera .....	198
<b>Digitalkamera-Zubehörsystem</b> .....	<b>199</b>
Verwendung des Live View-Suchers	
(separat erhältlich) .....	199
Verwendung des externen Suchers	
(separat erhältlich) .....	200
Verwendung eines externen Blitzgerätes	
(separat erhältlich) .....	201
Verwendung eines Filters	
(separat erhältlich) .....	203
Verwendung des Netzadapters	
(separat erhältlich) und	
DC-Kopplers (separat erhältlich) statt	
des Akkus .....	205
<b>Liste der Anzeigen auf dem</b>	
<b>LCD-Monitor</b> .....	<b>206</b>
<b>Angezeigte Warn- und</b>	
<b>Fehlermeldungen</b> .....	<b>211</b>
<b>Fragen &amp; Antworten</b>	
<b>Störungsbeseitigung</b> .....	<b>213</b>
<b>Vorsichtshinweise und</b>	
<b>Anmerkungen zum Gebrauch</b> .....	<b>222</b>

## Vor der Inbetriebnahme

### ■ Handhabung der Kamera



**Schützen Sie die Kamera vor starken Erschütterungen und mechanischen Schwingungen, und setzen Sie sie keinem starken Druck aus.**

- Vermeiden Sie einen Gebrauch der Kamera unter den folgenden Bedingungen, da anderenfalls eine Beschädigung des Objektivs, LCD-Monitors oder Kameragehäuses verursacht werden kann. Außerdem kann dies eine Funktionsstörung der Kamera verursachen oder eine Aufnahme verhindern.
  - Fallenlassen oder Anstoßen der Kamera gegen eine harte Oberfläche
  - Hinsetzen mit der Kamera in der Hosentasche, so dass sie eingeklemmt wird, oder Forcieren der Kamera in eine bereits volle Tasche
  - Befestigen von Gegenständen am Trageriemen der Kamera
  - Ausüben von übermäßigem Druck auf das Objektiv oder den LCD-Monitor

**Diese Kamera ist nicht staubfest, spritzwasserfest oder wasserdicht.**

**Vermeiden Sie einen Gebrauch der Kamera an sehr staubigen oder sandigen Orten, und halten Sie Wasser sorgfältig von der Kamera fern.**

- Vermeiden Sie einen Gebrauch der Kamera unter den folgenden Bedingungen, da anderenfalls die Gefahr besteht, dass Sand, Wasser oder Fremdkörper durch das Objektiv oder die Öffnungen im Umfeld der Tasten in das Innere der Kamera eindringen. Bitte beachten Sie diesen Hinweis besonders sorgfältig, da die Kamera durch einen Gebrauch unter derartigen Bedingungen so schwer beschädigt werden kann, dass sie nicht mehr reparierbar ist.
  - An sehr staubigen oder sandigen Orten
  - Im Regen oder am Strand, wo die Kamera Wasser ausgesetzt sein kann

### ■ Kondensatbildung (Beschlagen des Objektivs oder des LCD-Monitors)



- Kondensatbildung kann auftreten, wenn die Kamera abrupten Änderungen der Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit ausgesetzt wird. Vermeiden Sie derartige Einsatzbedingungen, da sie eine Verschmutzung des Objektivs oder des LCD-Monitors, Schimmelbildung oder eine Beschädigung der Kamera verursachen können.
- Wenn sich Kondensat gebildet hat, schalten Sie die Kamera aus, und warten Sie etwa 2 Stunden, bevor Sie sie erneut in Betrieb nehmen. Nachdem sich die Kamera der Umgebungstemperatur angeglichen hat, verdunstet die Kondensationsfeuchtigkeit von selbst.

## ■ Machen Sie stets eine Probeaufnahme!

Machen Sie vor wichtigen Anlässen, z. B. einer Hochzeit, grundsätzlich eine Probeaufnahme, um sicherzustellen, dass Bilder und Ton einwandfrei aufgenommen werden.

## ■ Keine Haftung für verpasste Fotogelegenheiten

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für verpasste Fotogelegenheiten, die darauf zurückzuführen sind, dass Funktionsstörungen der Kamera oder Speicherkarte die Aufnahmen verhindert haben.

## ■ Beachten Sie sorgfältig die gesetzlichen Auflagen zum Urheberrechtsschutz.

Ein nicht schriftlich vom Inhaber der Urheberrechte genehmigter Gebrauch der Aufzeichnungen von urheberrechtlich geschütztem Material für andere Zwecke als eine private Nutzung ist gesetzlich verboten. In bestimmten Fällen unterliegt selbst eine ausschließlich private Nutzung von urheberrechtlich geschütztem Material gewissen Einschränkungen.

## ■ Bitte lesen Sie auch den Abschnitt „Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch“ (→222)

● Bitte beachten Sie, dass die Abbildungen und Fotos von Bildschirmanzeigen, die in dieser Bedienungsanleitung abgedruckt sind, vom tatsächlichen Erscheinungsbild (Bedienelemente und sonstige Bauteile) Ihrer Digitalkamera sowie von den auf ihrem Bildschirm angezeigten Menüposten und anderen Informationen verschieden sein können.

### ● Aufnahmemodus-Symbole

Sie können jeweils von den Menüs und Funktionen derjenigen Aufnahmemodi Gebrauch machen, deren Symbole in den Abbildungen des Moduswahlrads rechts neben der Überschrift des betreffenden Abschnitts in blauer Darstellung erscheinen.



In dem links abgebildeten Beispiel sind dies die folgenden Aufnahmemodi: **A**, **P**, **A**, **S** und **M**.

\* C1 und C2 sind je nach den unter den benutzerspezifischen Einstellungen registrierten Aufnahmemodi verschieden.

## Mitgeliefertes Zubehör

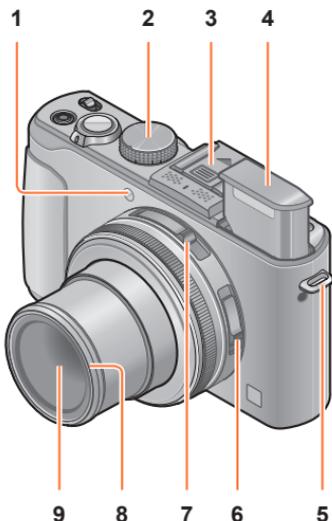
Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken, dass alle Zubehörartikel vollständig im Verpackungskarton vorhanden sind, bevor Sie die Kamera erstmals in Betrieb nehmen.

- Die jeweils im Lieferumfang enthaltenen Zubehörartikel und ihre Form oder Ausführung richten sich nach dem Land bzw. Gebiet, in dem die Kamera erworben wurde. Einzelheiten zum mitgelieferten Zubehör finden Sie in der Grundlegenden Bedienungsanleitung.
- Der Akku kann im Text dieser Anleitung als „Akku“ oder als „Batterie“ bezeichnet sein.
- Das Akkuladegerät kann im Text dieser Anleitung als „Akkuladegerät“ oder als „Ladegerät“ bezeichnet sein.
- SD-Speicherkarte, SDHC-Speicherkarte und SDXC-Speicherkarte werden im Text allgemein als Karte bezeichnet.
- Bitte entsorgen Sie das Verpackungsmaterial vorschriftsmäßig.
- Bewahren Sie Kleinteile grundsätzlich außerhalb der Reichweite von Kindern an einem sicheren Ort auf.

### ■ Sonderzubehör

- **Karten sind als Sonderzubehör erhältlich.** Wenn keine Speicherkarte verwendet wird, können Sie Bilder unter Einsatz des internen Speichers aufnehmen und wiedergeben. (→20)
- Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder eine Kundendienststelle, wenn ein Artikel des mitgelieferten Zubehörs verloren gegangen ist.  
(Die Zubehörartikel können auch separat erworben werden.)

## Bezeichnung und Funktion der wichtigsten Bauteile



- 1 Selbstausslöser-Anzeige / AF-Hilfslampe**  
Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der Selbstausslöser aktiviert ist oder der Autofokus an einem dunklen Ort verwendet wird. (→116, 143)
- 2 Moduswahlrad**  
Dient zum Umschalten des Aufnahmemodus. (→48)
- 3 Zubehörschuh (Zubehörschuhabdeckung)**  
Zum Kaufzeitpunkt ist die Zubehörschuhabdeckung am Zubehörschuh angebracht.
- 4 Integrierter Blitz (Blitz)**  
Betätigen Sie den Blitz-Öffnungsschalter, um den Blitz auszufahren. (→106)
- 5 Öse für Schultergurt**  
Befestigen Sie den mitgelieferten Schultergurt und die Schnur des Objektivdeckels an dieser Öse. (→13)
- 6 Wählschalter für Schärfeneinstellung**  
Dient zum Umschalten der Fokussiereinstellung. (→96, 102, 104)
- 7 Wählschalter für Bildseitenverhältnis**  
Dient zum Umschalten des Bildseitenverhältnisses eines Standbilds. (→121)
- 8 Gewindeschutz** (→203)
- 9 Objektiv**  
Beim Aufnehmen eines Bilds wird der Objektivtubus nach vorn ausgefahren.

### ■Hinweise zur Zubehörschuhabdeckung

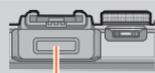
Entfernen Sie die Zubehörschuhabdeckung, wenn ein Live View-Sucher (separat erhältlich), ein externer Sucher (separat erhältlich) oder ein externes Blitzgerät (separat erhältlich) verwendet werden soll.

#### Entfernen der Zubehörschuhabdeckung

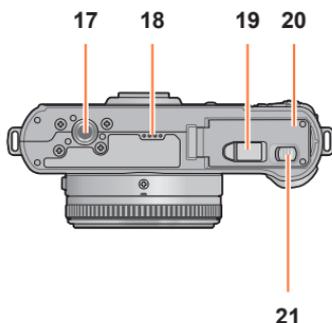
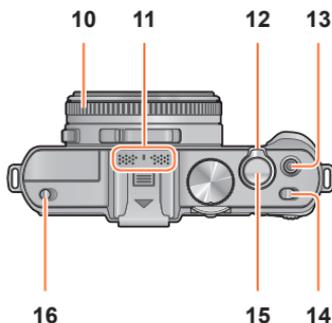
Während Sie den Freigabeknopf ① der Zubehörschuhabdeckung eingedrückt halten, ziehen Sie die Abdeckung in Richtung des Pfeils ② in der Abbildung, um sie abzunehmen.



- Achten Sie stets darauf, die Zubehörschuhabdeckung anzubringen, wenn der Zubehörschuh nicht verwendet wird.
- Bewahren Sie die abgenommene Zubehörschuhabdeckung sorgfältig auf, damit sie nicht verloren geht.
- Achten Sie nach dem Abnehmen der Zubehörschuhabdeckung sorgfältig darauf, Fremdkörper wie Flüssigkeiten oder Sand vom Spezialanschluss fernzuhalten.



Spezialanschluss



### 10 Blendenring

Dient zum Einstellen des Blendenwerts.  
(→60, 62)

### 11 Mikrophon

Dient zum Aufnehmen des Tons während einer Videoaufnahme. (→82)

### 12 Zoomhebel

Dient zum Einstellen des Aufnahmebereichs. (→92)

### 13 Videotaste

Drücken Sie diese Taste, um eine Videoaufnahme zu starten und zu beenden. (→46)

### 14 Kameraschalter

Dient zum Ein- und Ausschalten der Kamera.

### 15 Auslösetaste

Drücken Sie diese Taste, um ein Standbild aufzunehmen. (→46)

### 16 Blitz-Öffnungsschalter

Betätigen Sie diesen Schalter, um den Blitz auszufahren. (→106)

### 17 Stativgewinde

An diesem Gewinde kann ein Stativ oder anderes Zubehör befestigt werden. Befestigen Sie kein Stativ, dessen Schraube eine Länge von 5,5 mm oder länger besitzt. Dadurch kann dieses Gerät beschädigt werden.

### 18 Lautsprecher

Verdecken Sie den Lautsprecher nicht mit den Fingern.

### 19 DC-Koppler-Abdeckung

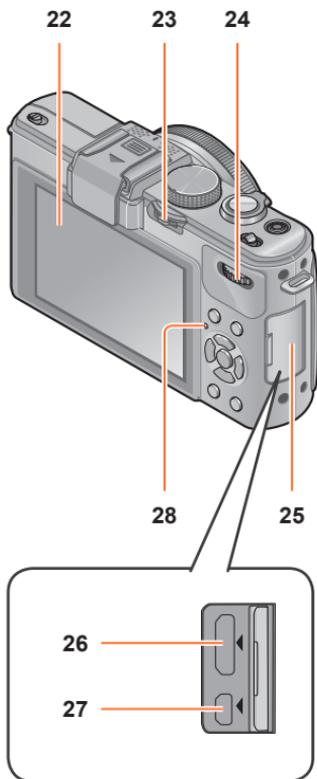
Verwenden Sie ausschließlich den für diese Kamera vorgesehenen Netzadapter (separat erhältlich) und DC-Koppler (separat erhältlich). (→205)

### 20 Karten-/Akkufachklappe

Öffnen Sie diese Klappe, um eine Karte oder den Akku einzusetzen oder zu entfernen. (→18)

### 21 Freigabehebel

Verschieben Sie diesen Hebel, um die Karten-/Akkufachklappe zu öffnen. (→18)



### 22 LCD-Monitor (→206)

### 23 [ND/FOCUS]-Hebel

Dieser Hebel wird entweder durch Schieben nach links bzw. rechts oder durch Eindrücken bedient. Er wird zur manuellen Scharfstellung oder zum Ein- und Ausschalten des eingebauten ND-Filters usw. verwendet. (→104, 123)

### 24 Hintere Skala

Diese Skala wird entweder durch Drehen nach links bzw. rechts oder durch Eindrücken bedient. Verwenden Sie diese Skala für Bedienungsvorgänge wie die Einstellung der Verschlusszeit oder Auswahl eines Menüpostens. (→61, 62, 124)

### 25 Buchsenabdeckung

Öffnen der Buchsenabdeckung



### 26 [HDMI]-Buchse

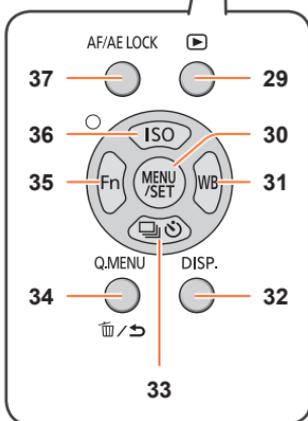
Dient zum Anschließen eines Mini-HDMI-Kabels (separat erhältlich). (→183)

### 27 [AV OUT/DIGITAL]-Buchse

Dient zum Anschließen des USB-Kabels oder eines AV-Kabels (separat erhältlich). (→183, 192, 195)

### 28 Statusanzeige

Diese Anzeige leuchtet auf, um den aktuellen Betriebszustand der Kamera anzuzeigen.



### 29 **Wiedergabetaste**

Dient zum Umschalten zwischen Aufnahmemodus und Wiedergabemodus. (→152)

### 30 **[MENU/SET]**

Dient hauptsächlich zum Anzeigen von Menübildschirmen und Einstellen von Menüposten. (→25)

### 31 **[WB]-Taste / Rechts-Cursorstaste (▶)**

Dient zum Anzeigen des Bildschirms für Weißabgleich-Einstellung. Außerdem wird diese Taste zum Bewegen des Cursors in den Menüs und für weitere Funktionen verwendet. (→25, 111)

### 32 **[DISP.]**-Taste

Dient zum Umschalten zwischen den angezeigten Bildschirmen. (→127, 162)

### 33 **[ ]-Taste / Abwärts-Cursorstaste (▼)**

Dient zum Anzeigen der Einstellbildschirme für Serienbildaufnahme, Selbstauslöser und weitere Funktionen. Außerdem wird diese Taste zum Bewegen des Cursors in den Menüs und für weitere Funktionen verwendet. (→25, 116, 118, 125)

### 34 **[Q.MENU]-Taste / [ / ]-Taste**

Dient zum Anzeigen des Schnellmenüs im Aufnahmemodus. Im Wiedergabemodus wird diese Taste zum Löschen von Bildern verwendet. Außerdem dient diese Taste zur Rückkehr auf die vorige Menüseite. (→129, 163)

### 35 **[Fn]-Taste / Links-Cursorstaste (◀)**

Dient zum Anzeigen des Bildschirms der Funktion, mit der die entsprechende [Fn]-Taste belegt wurde. Außerdem wird diese Taste zum Bewegen des Cursors in den Menüs und für weitere Funktionen verwendet. (→25, 30)

### 36 **[ISO]-Taste / Aufwärts-Cursorstaste (▲)**

Dient zum Anzeigen des Einstellbildschirms für die ISO-Empfindlichkeit. Außerdem wird diese Taste zum Bewegen des Cursors in den Menüs und für weitere Funktionen verwendet. (→25, 109)

### 37 **[AF/AE LOCK]-Taste**

Dient zum Aktivieren der Belichtungs- und AF-Sperre. (→103, 138)

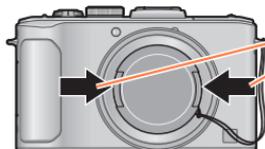
## Anbringen des Objektivdeckels und des Schultergurts

Bringen Sie zum Schutz des Objektivs stets den Objektivdeckel an, wenn momentan keine Aufnahmen gemacht werden sollen. Um einen Verlust des Objektivdeckels zu verhindern, empfiehlt es sich, die Schnur des Objektivdeckels zu dessen Befestigung an der Kamera zu verwenden. Außerdem wird empfohlen, den Schultergurt anzubringen, um ein Fallenlassen der Kamera zu verhindern.

### 1 Verwenden Sie die mitgelieferte Schnur, um den Objektivdeckel an der Kamera zu befestigen.

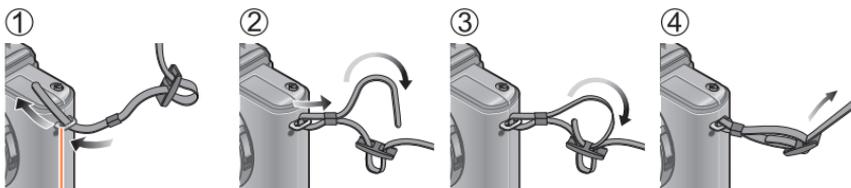


### 2 Bringen Sie den Objektivdeckel an.



Zum Anbringen und Abnehmen des Objektivdeckels drücken Sie auf die in der Abbildung durch Pfeile gekennzeichneten Stellen.

### 3 Befestigen Sie den Schultergurt.



Öse für Schultergurt

- Befestigen Sie das andere Ende des Schultergurts.
- Vergewissern Sie sich, dass der Schultergurt sicher befestigt ist.
- Bringen Sie den Schultergurt so an, dass der LUMIX-Schriftzug auf dem Gurt nach außen weist.
- Hängen Sie den Schultergurt über Ihre Schulter.
  - Wickeln Sie den Gurt nicht um den Hals. Anderenfalls besteht die Gefahr von Verletzungen oder Unfällen.
- Lassen Sie den Schultergurt auf keinen Fall in Reichweite eines Kleinkinds liegen.
  - Anderenfalls besteht die Gefahr eines Unfalls, wenn sich das Kind den Gurt versehentlich um den Hals wickelt.

## Aufladen der Batterie

Bitte achten Sie darauf, die Batterie vor der erstmaligen Inbetriebnahme der Kamera aufzuladen. (Der Akku wird ungeladen geliefert.)

### ■ Hinweise zu dem für dieses Gerät vorgesehenen Akku

In letzter Zeit werden in bestimmten Ländern Imitationen vermarktet, die Original-Akkus sehr ähnlich sind. Manche dieser Imitationsakkus verfügen nicht über die internen Schutzvorrichtungen, die von den einschlägigen Sicherheitsnormen gefordert werden. Beim Gebrauch derartiger Imitationsakkus besteht daher akute Gefahr von Brandausbruch und Explosion! Bitte beachten Sie, dass Panasonic keinerlei Haftung für Unfälle, Sachschäden oder Störungen übernimmt, die auf den Gebrauch eines Imitationsakkus zurückzuführen sind. Damit die Sicherheit beim Gebrauch unserer Produkte gewährleistet ist, möchten wir die dringende Empfehlung aussprechen, ausschließlich einen Original-Panasonic-Akku zu verwenden.

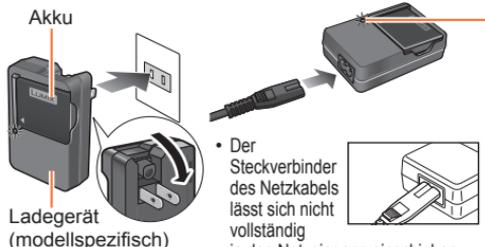
- Verwenden Sie ausschließlich das Spezial-Ladegerät und den für diese Kamera vorgesehenen Akku.

**1** Passen Sie die zunächst die Kontakte ein, und setzen Sie den Akku dann vollständig in den Schacht des Ladegerätes ein.



**2** Schließen Sie das Ladegerät an eine Netzsteckdose an.

- Kabellose Steckausführung
- Ausführung mit Netzeingang



Ladegerät (modellspezifisch)

- Der Steckverbinder des Netzkabels lässt sich nicht vollständig in den Netzeingang einschieben. Selbst bei einwandfreiem Anschluss steht das Vorderteil des Steckverbinders geringfügig aus der Buchse hervor.

- Verwenden Sie das Ladegerät stets in geschlossenen Räumen (bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C) zum Aufladen des Akkus.

#### Ladelampe ([CHARGE])

**Ein:** Ladevorgang findet statt.  
**Aus:** Ladevorgang abgeschlossen

#### Wenn die Lampe blinkt:

- Wenn die Akkutemperatur entweder zu hoch oder zu niedrig ist, kann der Ladevorgang längere Zeit als gewöhnlich beanspruchen (der Ladevorgang wird möglicherweise nicht abgeschlossen).
- Die Kontakte von Akku/Ladegerät sind verschmutzt. Reinigen Sie die Kontakte mit einem trockenen Tuch.

**3** Entfernen Sie den Akku nach beendetem Ladevorgang aus dem Ladegerät.

- Bei Anschluss an die Stromversorgung befindet sich das Ladegerät im elektrischen Bereitschaftszustand. Solange das Ladegerät an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, führt der Primärkreis ständig Strom.

### ■ Hinweise zur Ladezeit

Ladezeit	Ca. 155 Min.
----------	--------------

- Bei der oben angegebenen Ladezeit handelt es sich um die Zeit, die zum Aufladen eines vollständig entladenen Akkus erforderlich ist. Die für den Ladevorgang erforderliche Zeitdauer richtet sich nach den Einsatzbedingungen des Akkus. Bei einer hohen oder niedrigen Temperatur sowie nach längerer Nichtverwendung des Akkus beansprucht der Ladevorgang längere Zeit als oben angegeben.

- Bitte verwenden Sie stets Originalbatterien von Panasonic.
- Bei Verwendung von Batterien anderer Fabrikate ist nicht gewährleistet, dass die volle Leistung von diesem Gerät erzielt wird.
- **Entfernen Sie den Akku nach dem Gebrauch grundsätzlich aus der Kamera.**
  - Bewahren Sie den Akku in einem Plastikbeutel auf, und achten Sie beim Mitführen oder Aufbewahren stets darauf, den Akku von Metallgegenständen (z. B. Büroklammern) fernzuhalten.
- Um den Akku zu entfernen, schalten Sie die Kamera aus, und warten Sie, bis die LUMIX-Anzeige auf dem LCD-Monitor erloschen ist. (Wenn diese Wartezeit nicht eingehalten wird, kann dies eine Funktionsstörung der Kamera oder eine Beschädigung der Karte bzw. der darauf aufgezeichneten Daten zur Folge haben.)

### Anzeige der verbleibenden Akkuspannung

Beim Gebrauch der Kamera wird hier die Akkurestspannung angezeigt.



**Akku-Restspannung** (nur bei Verwendung der Batterie)



Wenn das Akkusymbol rot blinkt, muss der Akku aufgeladen oder ausgewechselt werden.

\* Bei ausgeschaltetem LCD-Monitor blinkt die Statusanzeige.

## Richtlinien zur Anzahl der aufnehmbaren Bilder und zur verfügbaren Betriebszeit

Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder oder die verfügbare Betriebszeit richtet sich nach den jeweiligen Umgebungs- und Betriebsbedingungen. Bei häufigem Gebrauch von Blitz, Zoom oder anderen Funktionen sowie bei Einsatz der Kamera in einem kälteren Klima können sich die in der nachstehenden Tabelle angegebenen Werte verringern.

### ■ Aufnahmen von Standbildern

Anzahl der aufnehmbaren Bilder	Ca. 330 Bilder	Gemäß CIPA-Norm
Verfügbare Aufnahmezeit	Ca. 165 Min.	

### ● Aufnahmebedingungen gemäß CIPA-Norm

Bei „CIPA“ handelt es sich um die Abkürzung von [Camera & Imaging Products Association].

- [Programm-AE]-Modus
- Temperatur: 23 °C/Luftfeuchtigkeit: 50%RH bei eingeschaltetem LCD-Monitor
- Verwendung einer Panasonic SD-Speicherkarte (32 MB)
- Verwendung des mitgelieferten Akkus
- Starten der Aufnahme 30 Sekunden nach Einschalten der Kamera (bei Einstellung der optischen Bildstabilisator-Funktion auf [ON])
- Nachfolgende Aufnahmen in 30-Sekunden-Intervallen mit vollem Blitz bei jeder zweiten Aufnahme
- Drehen des Zoomhebels von der maximalen Teleposition in die maximale Weitwinkelposition oder umgekehrt bei jeder Aufnahme.
- Ausschalten der Kamera nach jeweils 10 Aufnahmen, gefolgt von Abkühlen des Akkus

Verringerung der Anzahl bei längeren Intervallen – z. B. auf ca. 1/4 bei 2-Minuten-Intervallen unter den obigen Bedingungen.

## ■ Aufnahmen von Videos

[Aufnahme]	[AVCHD]		[MP4]
[Aufn.-Qual.]	[PSH]	[FSH]	[FHD]
Verfügbare Aufnahmezeit	Ca. 90 Min.	Ca. 100 Min.	Ca. 110 Min.
Tatsächlich verfügbare Aufnahmezeit	Ca. 50 Min.	Ca. 55 Min.	Ca. 60 Min.

### ● Aufnahmebedingungen

- Temperatur 23 °C, Luftfeuchtigkeit 50%RH
- Tatsächlich verfügbare Aufnahmezeit bei wiederholtem Ein- und Ausschalten der Kamera, häufigem Starten und Stoppen der Aufnahme und Gebrauch der Zoomfunktion.

### ● Die für eine kontinuierliche Aufnahme verbleibende Zeit wird auf dem Bildschirm angezeigt

- Eine kontinuierliche Aufnahme eines Videos in [MP4] ist für maximal 29 Minuten 59 Sekunden bzw. bis zu ca. 4 GB möglich. (Da eine Aufzeichnung in [MP4] mit [FHD] zur Erstellung großer Dateien führt, beträgt die maximale Aufnahmezeit derartiger Videos weniger als 29 Minuten 59 Sekunden.)
- Eine kontinuierliche Aufnahme eines [AVCHD]-Videos ist für maximal 29 Minuten 59 Sekunden möglich.

## ■ Anzeigen von Bildern

Wiedergabezeit	Ca. 240 Min.
----------------	--------------

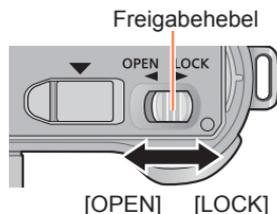
- Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder oder die verfügbare Betriebszeit richtet sich nach den jeweiligen Umgebungs- und Betriebsbedingungen.
- Wenn sich die Betriebszeit, die von einem vollständig aufgeladenen Akku erhalten wird, stark verkürzt, hat der Akku das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Bitte erwerben Sie einen neuen Akku.

## Einsetzen und Entfernen der Karte (separat erhältlich)/des Akkus

- Stellen Sie den Kameraschalter auf [OFF].



- 1** Schieben Sie den Freigabehebel in die Stellung [OPEN], und öffnen Sie die Karten-/Akkufachklappe.



- 2** Setzen Sie den Akku und die Karte ein, wobei jeweils auf korrekte Ausrichtung zu achten ist.

- **Akku:** Schieben Sie den Akku fest bis zum Anschlag ein, so dass er hörbar einrastet, und vergewissern Sie sich dann, dass der Hebel über dem Akku eingehakt ist.
- **Karte:** Fest bis zum hörbaren Einrasten einschieben.

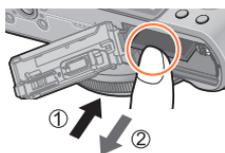
- 3** Schließen Sie die Klappe, und schieben Sie den Freigabehebel dann in die Stellung [LOCK].

### ■ Entfernen

- **Zum Entfernen des Akkus:**  
Schieben Sie den Hebel in der Pfeilrichtung der Abbildung.



- **Zum Entfernen der Karte:**  
Drücken Sie auf die Mitte ihrer Hinterkante, um sie freizugeben.



- Entfernen Sie den Akku nach dem Gebrauch grundsätzlich aus der Kamera.
- Halten Sie Speicherkarten außerhalb der Reichweite von Kindern, damit sie nicht versehentlich verschluckt werden können.
- Um die Karte oder den Akku zu entfernen, schalten Sie die Kamera aus, und warten Sie, bis die LUMIX-Anzeige auf dem LCD-Monitor und die Statusanzeige erloschen sind. (Wenn diese Wartezeit nicht eingehalten wird, kann dies eine Funktionsstörung der Kamera oder eine Beschädigung der Karte bzw. der darauf aufgezeichneten Daten zur Folge haben.)

## Bildspeicherziel (Karten und interner Speicher)

Wenn eine Speicherkarte eingesetzt ist, werden Bilder auf der Karte gespeichert, anderenfalls im internen Speicher .

### ■ Interner Speicher (ca. 70 MB)

- **Bilder können zwischen Karten und dem internen Speicher kopiert werden.** (→182)
- Der Zugriff auf Daten im internen Speicher kann längere Zeit beanspruchen als der Zugriff auf Daten, die auf einer Karte aufgezeichnet sind.

### ■ Geeignete Speicherkarten (separat erhältlich)

Mit dieser Kamera können die folgenden Speicherkarten verwendet werden, die der SD-Norm entsprechen (der Gebrauch von Panasonic-Speicherkarten wird empfohlen):

Kartentyp	Speicherkapazität	Hinweise
SD-Speicherkarten	8 MB bis 2 GB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Karten können nur in Geräten verwendet werden, die mit dem betreffenden Format kompatibel sind.</li> <li>• Prüfen Sie vor dem Gebrauch von SDXC-Speicherkarten nach, dass Ihr PC und die übrigen Geräte diesen Kartentyp unterstützen. <a href="http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html">http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html</a></li> <li>• <b>Beim Aufnehmen von Videos empfiehlt sich der Gebrauch einer Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse 4* oder höher.</b></li> <li>• Karten mit Speicherkapazitäten, die links nicht aufgeführt sind, werden nicht unterstützt.</li> </ul>
SDHC-Speicherkarten	4 GB bis 32 GB	
SDXC-Speicherkarten	48 GB, 64 GB	

\* Bei der SD-Geschwindigkeitsklasse handelt es sich um eine Norm für Dauerschreibgeschwindigkeiten. Überprüfen Sie die SD-Schreibgeschwindigkeit auf dem Etikett der jeweils verwendeten Karte bzw. in deren Begleitliteratur.

(Beispiel)



- Neueste Informationen: <http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>  
(Diese Website steht nur in englischer Sprache zur Verfügung.)

- Während die Kamera einen Zugriff auf die Karte oder den internen Speicher ausführt (z. B. zum Schreiben, Lesen und Löschen von Bildern oder zum Formatieren), darf weder die Kamera ausgeschaltet noch der Akku oder die Karte entfernt oder der Netzadapter (separat erhältlich) bzw. der DC-Koppler (separat erhältlich) abgetrennt werden. Setzen Sie die Kamera keinen mechanischen Schwingungen, Stößen oder statischer Elektrizität aus.

Die Karte oder die auf der Karte abgespeicherten Daten können beschädigt werden, wonach dieses Gerät u. U. nicht mehr normal arbeitet. Falls eine Operation aufgrund von mechanischen Schwingungen, Stößen oder statischer Elektrizität fehlgeschlagen ist, führen Sie den betreffenden Betriebsvorgang erneut aus.

- Während der Aufnahme angezeigte Symbole



: Bei Verwendung einer Karte

: Bei Verwendung des internen Speichers

- Falls die Karte bereits mit einem PC oder anderen Gerät formatiert wurde, muss sie vor dem Gebrauch mit dieser Kamera erneut formatiert werden. (→42)
- Wenn sich der Schreibschuttschieber an der Karte in der Stellung „LOCK“ befindet, kann die Karte nicht zur Aufzeichnung und zum Löschen von Daten verwendet werden, und die Karte kann nicht formatiert werden.
- Es empfiehlt sich, wichtige Bilder grundsätzlich auf einen PC zu kopieren (da Bilddaten durch die Einwirkung elektromagnetischer Einstrahlungen, statischer Elektrizität oder aufgrund von Funktionsstörungen defekt werden können).



Schreibschuttschieber

### Richtlinien zur Aufnahmekapazität (Anzahl der aufnehmbaren Bilder/Aufnahmezeit)

Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder und die verfügbare Aufnahmezeit richten sich nach der Speicherkapazität der jeweils verwendeten Karte, den Aufnahmebedingungen und dem Kartentyp.



Wird angezeigt, wenn keine Karte eingesetzt ist  
(Bilder werden im internen Speicher gespeichert).

Geschätzte Anzahl der verbleibenden Bilder oder Restaufnahmekapazität  
(Die Anzeige wird in Abhängigkeit von den Einstellungen umgeschaltet.)

### ■ Bildaufnahmekapazität (Standbilder)

[Bildgröße]	Interner Speicher	2 GB	32 GB	64 GB
4:3  10M	16	440	7290	14530
4:3  5M	24	650	10620	21490
4:3  0.3M	380	10050	162960	247150

- Wenn die Anzahl der aufnehmbaren Bilder 99.999 überschreitet, wird „+99999“ angezeigt.

## ■ Zeitaufnahmekapazität (Videos)

([h], [m] und [s] kennzeichnen jeweils „Stunde“, „Minute“ und „Sekunde“.)

### Bei Verwendung des Aufnahmemodus [AVCHD]

[Aufn.-Qual.]	Interner Speicher	2 GB	32 GB	64 GB
[PSH]	–	8m00s	2h31m00s	5h07m00s
[FSH]/[SH]	–	14m00s	4h10m00s	8h26m00s

### Bei Verwendung des Aufnahmemodus [MP4]

[Aufn.-Qual.]	Interner Speicher	2 GB	32 GB	64 GB
[FHD]	–	12m02s	3h22m58s	6h50m54s
[HD]	–	22m59s	6h27m29s	13h04m28s
[VGA]	1m42s	50m36s	14h12m48s	28h46m30s

- Bei der in der Tabelle angegebenen Zeit handelt es sich um die Gesamtzeit.

## ● Die für eine kontinuierliche Aufnahme verbleibende Zeit wird auf dem Bildschirm angezeigt

- Eine kontinuierliche Aufnahme eines Videos in [MP4] ist für maximal 29 Minuten 59 Sekunden bzw. bis zu ca. 4 GB möglich. (Da eine Aufzeichnung in [MP4] mit [FHD] zur Erstellung großer Dateien führt, beträgt die maximale Aufnahmezeit derartiger Videos weniger als 29 Minuten 59 Sekunden.)
- Eine kontinuierliche Aufnahme eines [AVCHD]-Videos ist für maximal 29 Minuten 59 Sekunden möglich.

- Wenn Web-Hochlade-Einstellungen vorgenommen werden, können sich die Anzahl der aufnehmbaren Bilder und die verfügbare Aufnahmezeit der Karte verringern. (→171)

## Einstellen der Uhr

Bei der Auslieferung aus dem Herstellerwerk ist die eingebaute Uhr dieser Kamera nicht eingestellt.

**Vorbereitungen:** Entfernen Sie vor Gebrauch der Kamera zunächst den Objektivdeckel.



[ / ]-Taste



### 1 Schalten Sie die Kamera ein.



Die Kamera schaltet sich ein. Falls der Bildschirm für Auswahl der Sprache nicht erscheint, fahren Sie mit Schritt **4** fort.

### 2 Drücken Sie [MENU/SET], während die Meldung angezeigt wird.

### 3 Betätigen Sie $\blacktriangle$ $\blacktriangledown$ zur Wahl der gewünschten Sprache, und drücken Sie dann [MENU/SET].

### 4 Daraufhin erscheint die Meldung [Bitte Uhr einstellen]. Drücken Sie [MENU/SET].

### 5 Betätigen Sie $\blacktriangleleft$ $\blacktriangleright$ zur Wahl des Postens (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Anzeigereihenfolge oder Zeitanzeigeformat), und betätigen Sie dann $\blacktriangle$ $\blacktriangledown$ zur Wahl der gewünschten Einstellung.

### 6 Drücken Sie [MENU/SET].

### 7 Drücken Sie [MENU/SET] zur Einstellung.

- Um auf den vorigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie die [ / ]-Taste.

- Wird versäumt, die Uhr einzustellen, führt dies dazu, dass das falsche Datum und die falsche Uhrzeit ausgedruckt werden, wenn Bilder in einem digitalen Fotozentrum gedruckt werden oder die Funktion [Datum ausd.] bzw. [Texteing.] zum Stempeln der Bilder mit Datum und Uhrzeit der Aufnahme verwendet wird.
- Nach Einstellung der Uhr werden Datum und Uhrzeit auch dann korrekt ausgedruckt, wenn diese Daten momentan nicht auf dem Bildschirm der Kamera angezeigt werden.

## Ändern der Uhrzeiteinstellung

Zur Rückstellung von Datum und Uhrzeit wählen Sie [Uhreinst.] im Menü [Setup] oder [Rec].

- Sofern vor der Einstellung der Uhr mindestens 24 Stunden lang eine vollständig aufgeladene Batterie eingesetzt war, bleiben die Einstellungen von Datum und Uhrzeit auch nach Entfernen der Batterie ca. 3 Monate lang im Speicher erhalten.

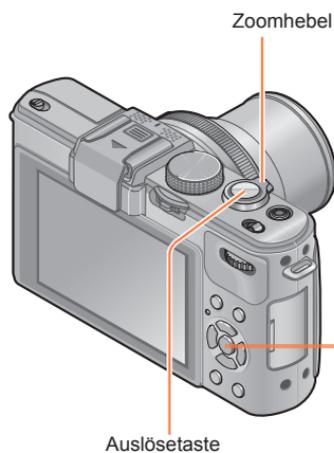
### **1** Wählen Sie [Uhreinst.] im Menü [Setup] oder [Rec].

- Einzelheiten zur Menüeinstellung (→25)

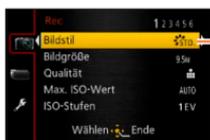
### **2** Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit ein. (Führen Sie Schritt **5** und **6** aus. (→23))

# Menüeinstellung

Die verschiedenen Menüs sind zur Einrichtung der Kamera, zur Einstellung der Aufnahmefunktionen, zur Steuerung der Wiedergabefunktionen und zur Ausführung sonstiger Operationen vorgesehen.



- 1 Drücken Sie [MENU/SET], um die Menüanzeige aufzurufen.**



Nach Wahl eines Postens wechselt seine Hintergrundfarbe.

- 2 Wählen Sie das gewünschte Menü. (→26)**

- 3 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl des gewünschten Menüposts, und drücken Sie dann ►.**



Seite (Der Zoomhebel kann zum Weiterschalten auf die nächste Seite verwendet werden.)

Posten

- 4 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl der gewünschten Einstellung, und drücken Sie dann [MENU/SET].**



Gewählte Einstellung

Einstellungen

- 5 Drücken Sie [MENU/SET], um das Menü zu schließen.**



- Sie können das Menü auch schließen, indem Sie die Auslösetaste halb herunterdrücken. (Darauffin schaltet die Kamera in den Aufnahmemodus um.)

### ■ Menütyp

#### ● Im Aufnahmemodus



#### ● Im Wiedergabemodus



<b>[Rec]-Menü</b>	In diesem Menü können Sie Einstellungen wie die Anzahl der Pixel vornehmen und den Blitz einstellen.
<b>[Video]-Menü</b>	In diesem Menü können Sie Einstellungen für die Videoaufnahme vornehmen, z. B. zur Wahl der Aufnahmemethode und Bildqualität.
<b>[Wiedergabe]-Menü</b>	In diesem Menü können Sie Einstellungen im Zusammenhang mit Wiedergabemethoden wie [Diashow] und [Wiederg. Filter.] vornehmen.
<b>[Wiederg.-]Menü</b>	In diesem Menü können Sie Einstellungen im Zusammenhang mit den aufgenommenen Bildern vornehmen, z. B. zum Schützen, Zuschneiden und Ausdrucken von Bildern.
<b>[Setup]-Menü</b>	In diesem Menü können Einstellungen vorgenommen werden, die Ihnen die Bedienung der Kamera erleichtern, z. B. das Einstellen der Uhr und das Ändern der Betriebstöne.

### ■ Umschalten zwischen Menüs

① Drücken Sie ◀, um den Cursor auf die Liste der Menüsymbole (am linken Rand des Menübildschirms) zu bewegen.



Menütyp

Posten

② Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl des Menüs, das angezeigt werden soll, und drücken Sie dann ▶, um den Cursor wieder auf die Liste der Menüposten zu bewegen.



Momentan gewähltes Menü

- Die in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen von Beispielen der Bildschirmanzeigen können von den tatsächlich an der Kamera angezeigten Bildschirmen verschieden sein oder enthalten u. U. nicht alle Elemente der tatsächlichen Bildschirmanzeige.
- Die verfügbaren Menütypen und die jeweils angezeigten Menüposten richten sich nach dem momentan gewählten Modus.
- Das Einstellverfahren ist je nach Menüposten verschieden.

## Gebrauch des Menüs [Setup]

Die Posten [Uhreinst.], [Sparmodus] und [Autowiederg.] sind für die Einstellung der Uhr und die Schonung des Akkus wichtig. Bitte achten Sie vor dem Gebrauch der Kamera stets darauf, die Einstellungen dieser Posten zu überprüfen.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

- Im [Intellig. Automatik]-Modus können nur [Uhreinst.], [Weltzeit], [Piepton] und [Stabilis.-Demo] eingestellt werden.

### [Uhreinst.]

Dieser Posten dient zur Einstellung von Uhrzeit, Datum und Anzeigeformat. Einzelheiten hierzu (→24).

### [Weltzeit]

Sie können das Datum und die Uhrzeit von Aufnahmen unter Verwendung der Ortszeit am Reiseziel aufzeichnen lassen.

- Bei der erstmaligen Einstellung wird eine Meldung angezeigt. In einem solchen Fall drücken Sie [MENU/SET] und fahren dann mit Schritt 2 fort.

**1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Zielort], und drücken Sie dann [MENU/SET].

**2** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des Gebiets, und drücken Sie dann [MENU/SET].



### ■ Einstellen der Sommerzeit

Drücken Sie **▲** in Schritt **2**. (Um diese Einstellung aufzuheben, drücken Sie die Taste erneut.)

- Wenn Sommerzeit eingestellt ist, wird die gegenwärtige Uhrzeit um 1 Stunde vorgeschaltet. Nach Aufheben der Sommerzeit-Einstellung wird automatisch auf die gegenwärtige Uhrzeit zurückgekehrt.

### ■ Nach Rückkehr an den Heimatort

Wählen Sie [Ursprungsort] in Schritt **1**, und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Falls das tatsächliche Reiseziel nicht in der Kartengrafik auf dem Bildschirm angezeigt wird, wählen Sie ein Gebiet mit der gleichen Zeitdifferenz zur Ortszeit in Ihrem Heimatgebiet.
-  erscheint während der Wiedergabe von Bildern, die am Zielort aufgenommen wurden.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü ([→25](#))

### [Reisedatum]

Wenn Sie das Abreisedatum und das Rückreisedatum einstellen, wird die Anzahl der verstrichenen Reisetage in die Aufnahmen aufgezeichnet, die Sie während Ihrer Reise machen.

- 1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Reise-Einstel.], und drücken Sie dann **▶**.
- 2** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [SET], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des Abreisedatums, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 4** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des Rückreisedatums, und drücken Sie dann [MENU/SET].

### ■ Aufzeichnen von [Ort]

Nachdem Sie den Posten [Reise-Einstel.] eingestellt haben, können Sie den Ort einstellen.

- ① Betätigen Sie die Cursortasten in Schritt **1** oben zur Wahl von [Ort], und drücken Sie dann **▶**.
- ② Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [SET], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ③ Geben Sie Ihren Zielort ein (Eingeben von Text ([→44](#))).

- Das Reisedatum wird anhand des eingestellten Abreisedatums und der Datumseinstellung der Uhr der Kamera berechnet. Wenn Sie den Zielort im Posten [Weltzeit] einstellen, wird die Anzahl der verstrichenen Urlaubstage auf der Grundlage der Ortszeit am Zielort berechnet.
- Bei Einstellung des Postens [Reise-Einstel.] auf [OFF] wird die Anzahl der verstrichenen Reisetage nicht aufgezeichnet. Diese Anzahl wird auch dann nicht angezeigt, wenn der Posten [Reise-Einstel.] nach der Aufnahme auf [SET] eingestellt wird.
- Wenn Einstellungen vor dem Abreisetag vorgenommen werden, wird die Anzahl der Tage bis zum Abreisetag nicht aufgezeichnet.
- Um [Ort] oder die Anzahl der verstrichenen Reisetage auszudrucken, können Sie entweder die Funktion [Texteing.] verwenden oder das Drucken mit der Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM ausführen.
- Bei AVCHD-Videos kann [Reisedatum] nicht aufgezeichnet werden.
- [Zielort] kann nicht für MP4-Videos aufgenommen werden.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü ([→25](#))

### [Piepton]

Ändern oder Stummschalten des Betriebstons/Auslösetons.

#### ■ Einstellungen

##### [Lautst. Piepton]

/ / : laut / leise / stummgeschaltet

##### [Pieptonart]

/ / : Dieser Posten dient zum Ändern des Pieptons.

##### [Ausl.-Lautst.]

/ / : laut / leise / stummgeschaltet

##### [Auslöserton]

/ / : Dieser Posten dient zum Ändern des Auslösetons.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### [Lautstärke]

Einstellen der Lautstärke des Lautsprechertons (7 Stufen).

#### ■ Einstellungen: [0] / [1] / [2] / [3] / [4] / [5] / [6]

- Bei Anschluss an ein Fernsehgerät kann diese Funktion nicht zur Einstellung der Lautstärke der Lautsprecher des Fernsehgerätes verwendet werden.

### [Ben.Einst.Spch.]

Diese Funktion dient zum Registrieren der aktuellen Kameraeinstellungen. Einzelheiten hierzu (→90).

### [Fn-Tasteneinst.]

Sie können häufig benötigte Funktionen des [Rec]-Menüs, des [Setup]-Menüs oder anderen Menüs in der [Fn]-Taste registrieren, um die Bedienung zu beschleunigen.

#### ■ Einstellungen

[Bildstil] (→134)	[Künstl.horizont] (→128)
[Qualität] (→136)	[Gitterlinie] (→32)
[Messmethode] (→139)	[Video Aufn.Feld] (→34)
[AF-Modus] (→97)	[Restanzeige] (→34)
[Fokusbereich einst.] (→100)	[Blitzlicht] (→107)
[1-mal AF] (→105)	[Blitzkorr.] (→145)
[i.Dynamik] (→139)	[Format-Serie] (→122)

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Monitor] / [Sucher]

Diese Funktion dient zur Einstellung der Helligkeit und Farbtönung des auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilds. Beim Umschalten auf die Anzeige des Live View-Suchers (separat erhältlich) werden die Helligkeit und Farbtönung des Suchers eingestellt.

**1** **Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl des einzustellenden Postens, und betätigen Sie dann ◀ ▶ zur Wahl der gewünschten Einstellung.**

**2** **Drücken Sie [MENU/SET].**

- Bei bestimmten Motiven kann ihre Darstellung auf dem Bildschirm von ihrem tatsächlichen Erscheinungsbild abweichen, doch wird das Aufnahmebild davon nicht beeinflusst.

## [LCD-Modus]

Erleichtern des Ablesens der LCD-Monitoranzeige.

### ■ Einstellungen:

- [A\*]:** Die Helligkeit wird automatisch den Lichtverhältnissen im Umfeld der Kamera angepasst.
- [\*]:** Diese Funktion sorgt dafür, dass der Bildschirm heller als normal ist (für Aufnahmen im Freien).

### [OFF]

- Im Wiedergabemodus steht die Einstellung **[A\*]** nicht zur Verfügung.
- Wird während der Aufnahme 30 Sekunden lang kein Bedienvorgang ausgeführt, kehrt die Einstellung der Funktion **[\*]** auf die normale Helligkeit zurück. (Um in diesem Zustand die ursprüngliche Helligkeit wiederherzustellen, drücken Sie eine beliebige Taste.)
- Da die Helligkeit des auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilds zur besseren Überschaubarkeit betont wird, kann es vorkommen, dass die Darstellung bestimmter Motive von ihrem tatsächlichen Erscheinungsbild verschieden ist, doch wird das aufgenommene Bild davon nicht beeinflusst.
- Durch eine Einstellung der Funktion **[LCD-Modus]** verringert sich die verfügbare Betriebszeit.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Sucher-Anz.Stil] / [LCD-Anzeigestil]

[Sucher-Anz.Stil]: Diese Funktion dient zur Einstellung der Anzeige des Live View-Suchers (separat erhältlich).

[LCD-Anzeigestil]: Diese Funktion dient zur Einstellung der Bildschirmanzeige des LCD-Monitors.

### ■ Einstellungen

: Layout der Anzeige des Live View-Suchers

: Layout der Anzeige des LCD-Monitors

- Beispiel der Bildschirmanzeige (bei Verwendung des LCD-Monitors)



 (Layout der Anzeige des Live View-Suchers)



 (Layout der Anzeige des LCD-Monitors)

## [Gitterlinie]

Diese Funktion dient zur Anzeige der Hilfslinien, die Ihnen die Wahl des Bildausschnitts erleichtern.

■ Einstellungen:  /  /  / [OFF]

### ■ Einstellen der Position der Hilfslinien

Wählen Sie  , um die Position der Hilfslinien einzustellen.

① Wählen Sie  im Posten [Gitterlinie] des [Setup]-Menüs.

② Betätigen Sie die Cursortasten, um die Position der Hilfslinien (Schnittpunkt)

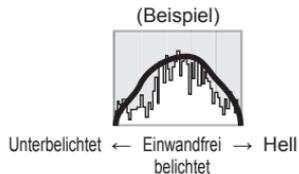
wunschgemäß zu verschieben, und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Nach Drücken der [DISP.] -Taste kehrt der Schnittpunkt in den Mittelpunkt zurück.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Histogramm]

Das Histogramm kennzeichnet die Helligkeitsverteilung im Bild – wenn die Spitzen beispielsweise in der rechten Hälfte der Grafik erscheinen, bedeutet dies, dass das Bild mehrere helle Bereiche enthält (Anhaltspunkt). Eine Spitze in der Mitte kennzeichnet eine einwandfreie Helligkeit (richtige Belichtung). Dies kann als Anhaltspunkt für die Belichtungsausgleich usw. verwendet werden.



### ■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Wenn das Histogramm in den folgenden Situationen nicht mit dem Histogramm des aufgenommenen Bilds identisch ist, wird es orangefarben dargestellt:
  - Wenn der Assistent für manuelle Belichtungsassistent eine andere Einstellung als 0 EV im [Manuelle Belicht.]-Modus oder bei aktivierter Belichtungskorrektur anzeigt.
  - Wenn der Blitz ausgelöst wird.
  - Wenn bei geschlossenem Blitz keine einwandfrei Belichtung möglich ist oder die Helligkeit eines Bilds beim Aufnehmen an einem dunklen Ort nicht korrekt auf dem LCD-Monitor angezeigt werden kann.
- Das während der Aufnahme angezeigte Histogramm ist lediglich zur Bezugnahme vorgesehen.
- Das während der Aufnahme angezeigte Histogramm kann von dem während der Wiedergabe angezeigten Histogramm verschieden sein.
- Das Histogramm ist von Histogrammen verschieden, die bei Verwendung einer Bildbearbeitungs-Software an einem PC angezeigt werden.
- In den folgenden Situationen wird das Histogramm nicht angezeigt:
  - Im [Intellig. Automatik]-Modus
  - Während einer Videoaufnahme
  - Bei Verwendung der Wiedergabe-Zoom-Funktion
  - Während der Multi-Wiedergabe
  - Bei Anschluss eines Mini-HDMI-Kabels

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Video Aufn.Feld]

Überprüfen des aufnehmbaren Bereichs vor der Aufnahme von Videos.

### ■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Der für Videos angezeigte aufnehmbare Bereich ist lediglich als grober Anhaltspunkt zu betrachten.
- Bei Verwendung des optischen Extra-Zooms wird der aufnehmbare Bereich bei bestimmten Zoomvergrößerungen möglicherweise nicht immer angezeigt.

## [Restanzeige]

Sie können die Anzeige zwischen der Anzahl der noch aufnehmbaren Standbilder und der verbleibenden Aufnahmezeit eines Videos umschalten, die jeweils auf der eingesetzten Karte oder im internen Speicher zur Verfügung steht.

### ■ Einstellungen:

- 📷:📷 (Anzeige der Anzahl der aufnehmbaren Bilder)
- 📷:🕒 (Anzeige der verbleibenden Aufnahmezeit)

## [Spitzlichter]

Sie können die Kamera so einstellen, dass überbelichtete Bildbereiche (Bereiche, die zu hell sind und keine Grautöne enthalten) bei aktivierter [Autowiederg.]-Funktion oder während der Wiedergabe auf dem Bildschirm blinken.

### ■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Zur Reduzierung überbelichteter Bildbereiche empfiehlt es sich, beim Aufnehmen des Bilds einen negativen Belichtungskorrekturwert unter Verwendung der Histogrammanzeige usw. als Referenz einzustellen. (Der rechte Rand des Histogramms zeigt den überbelichteten Bereich.)
- Während der Multi-Wiedergabe, Kalenderwiedergabe, Wiedergabe-Zoom und Videowiedergabe steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
- Wenn sich das Motiv bei Blitzaufnahmen zu nah an der Kamera befindet, kann Überbelichtung auftreten.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### [Bel.Messer]

Sie können festlegen, ob der Belichtungsmesser angezeigt wird oder nicht, wenn Bedienungsvorgänge wie die Einstellung von Verschlusszeit und Blendenwert oder eine Belichtungskorrektur ausgeführt werden.

#### ■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Wenn der Belichtungsmesser nicht angezeigt wird, drücken Sie die [DISP.]-Taste, um die Anzeige des LCD-Monitors umzuschalten.
- Der Belichtungsmesser wird ausgeschaltet, wenn innerhalb von ca. 4 Sekunden kein Bedienungsvorgang stattfindet.

### [Obj-Fortsetz.]

Diese Funktion dient zum Speichern der Zoomposition und der manuellen Scharfstellung beim Ausschalten der Kamera.

#### ■ Einstellungen

##### [Zoom-Fortsetzung]

[ON]: Beim nächsten Einschalten der Kamera kehrt das Objektiv in die gespeicherte Zoomposition zurück.

[OFF]

##### [MF-Fortsetzung]

[ON]: Beim Ausschalten der Kamera oder bei Einstellung des Wählschalters für Schärfeneinstellung auf einen anderen Modus als [MF] wird die manuelle Scharfstellung gespeichert. Beim nächsten Einschalten der Kamera bzw. Rückstellen des Wählschalters für Schärfeneinstellung auf [MF] kehrt das Objektiv in die gespeicherte Fokussierposition zurück.

[OFF]

### [MF-Lupe]

Diese Funktion dient dazu, den Fokussierpunkt bei manueller Scharfstellung zu vergrößern.

- Hinweise zum MF-Assistenten (→105)

#### ■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### [Sparmodus]

Ausschalten der Kamera oder des LCD-Monitors, wenn kein Bedienvorgang stattfindet, um den Akku zu schonen.

### [Ruhe-Modus]

#### ■ **Einstellungen:** [10MIN.] / [5MIN.] / [2MIN.] / [1 MIN.] / [OFF]

Diese Funktion dient zum automatischen Ausschalten der Kamera, wenn innerhalb der voreinstellten Zeitdauer kein Bedienungsvorgang stattfindet.

- Deaktivieren dieser Funktion → Drücken Sie die Auslösetaste halbwegs ein, oder schalten Sie den Kameraschalter erneut ein.

- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:  
Wenn die Kamera über den Netzadapter (separat erhältlich) und DC-Koppler (separat erhältlich) betrieben wird, wenn der Kamera an einen PC oder Drucker angeschlossen ist, während der Aufnahme oder Wiedergabe von Videos oder der Wiedergabe von Bildern in einer Dia-Show, während einer Intervallaufnahme oder im automatischen Demonstrations-Modus.
- Im [Intellig. Automatik]-Modus ist dieser Posten fest auf [5MIN.] eingestellt.

### [LCD Auto-Aus]

#### ■ **Einstellungen:** [30 MIN.] / [5MIN.] / [2MIN.] / [1 MIN.]

Diese Funktion dient dazu, den LCD-Monitor automatisch auszuschalten, wenn innerhalb der eingestellten Zeitdauer kein Bedienungsvorgang stattgefunden hat.

- Die Statusanzeige leuchtet auf, wenn der LCD-Monitor ausgeschaltet wird. Um den LCD-Monitor erneut einzuschalten, drücken Sie eine beliebige Taste.

### [Live View Modus]

#### ■ **Einstellungen:** [NORMAL] / [ECO] (Reduziert die Leistungsaufnahme.)

- Bei aktivierter [ECO]-Funktion nimmt die Bildqualität des Aufnahmebildschirms im Vergleich zu [NORMAL] möglicherweise ab, doch werden die aufgenommenen Bilder davon nicht beeinträchtigt.
- Bei Einstellung von [Live View Modus] auf [NORMAL] verkürzt sich die Betriebszeit des Akkus.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [LCD-Wiederg.]

Diese Funktion dient zum automatischen Anzeigen des Bilds auf dem LCD-Monitor, wenn bei angebrachtem Live View-Sucher (separat erhältlich) auf den Wiedergabemodus umgeschaltet wird.

- **Einstellungen:** [ON] / [OFF]

## [Autowiederg.]

Automatischen Anzeigen der Bilder unmittelbar nach dem Aufnehmen.

- **Einstellungen**

**[HOLD]:** Das soeben aufgenommene Bild verbleibt auf dem Bildschirm, bis eine beliebige Taste (außer der [DISP.]-Taste) gedrückt wird.

**[2SEC.] / [1SEC.]:** Der Wiedergabebildschirm wird für die eingestellte Zeitdauer angezeigt, wonach automatisch auf den Aufnahmebildschirm zurückgeschaltet wird.

**[OFF]**

- Im [Intellig. Automatik]-Modus ist [2SEC.] fest eingestellt.
- Ungeachtet der [Autowiederg.]-Einstellung werden Standbilder, die im Modus [Auto Bracket], [Format-Serie], [W-Abgl.Reihe] und Serienaufnahme aufgenommen wurden, unmittelbar nach der Aufnahme automatisch angezeigt.
- Während einer Video- oder Intervallaufnahme steht die Autowiedergabe-Funktion nicht zur Verfügung.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### [Start-Modus]

Mit dieser Funktion kann festgelegt werden, ob der Aufnahmemodus oder der Wiedergabemodus beim Einschalten der Kamera aktiviert wird.

#### ■ Einstellungen

: Beim Einschalten der Kamera wird der Aufnahmemodus aktiviert.

: Beim Einschalten der Kamera wird der Wiedergabemodus aktiviert.

- Selbst bei Einstellung auf  wird der Wiedergabemodus aktiviert, wenn Sie beim Einschalten der Kamera die Wiedergabetaste gedrückt halten.

### [Nr.Reset]

Diese Funktion dient dazu, die Dateinummer für das nächste aufzunehmende Bild auf „0001“ einzustellen.

- Die Ordnernummer wird aktualisiert, und die Dateinummer für das nächste aufzunehmende Bild wird auf „0001“ eingestellt.
- Eine Ordnernummer zwischen 100 und 999 kann zugewiesen werden. Sobald die Ordnernummer 999 erreicht worden ist, kann die Nummer nicht zurückgesetzt werden. In einem solchen Fall speichern Sie zunächst alle benötigten Bilder auf einen PC ab, und formatieren Sie dann den internen Speicher bzw. die Karte (→42).
- Zurücksetzen der Ordnernummer auf 100:  
Formatieren Sie zunächst den internen Speicher und die Karte an der Kamera, und wählen Sie dann [Ja] unter [Nr.Reset]. Wählen Sie dann [Ja] auf dem Bildschirm für Zurücksetzen der Ordnernummer.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### [Reset]

Diese Funktion dient dazu, die Standardeinstellungen des [Rec]-Menüs und des [Setup]-Menüs wiederherzustellen.

#### ■ Einstellungen: [Einstellungen zurücksetzen?] / [Auslieferungszustand herstellen?]

- Beim Zurücksetzen der Aufnahmeeinstellungen werden die unter [Gesichtserk.] registrierten Informationen ebenfalls zurückgesetzt.
- Beim Zurücksetzen der SETUP-Parameter werden die folgenden Posten ebenfalls auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt:  
Einstellungen des Alters in Jahren/Monaten und des Namens in den Szenenmodi [Baby] und [Tier]
- Die Ordernummer- und Uhreinstellungen werden nicht zurückgesetzt.
- Beim Zurücksetzen der Objektivfunktion macht sich u. U. ein Kamerageräusch bemerkbar. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.

### [USB-Modus]

Wahl des Kommunikationsverfahrens bei Anschluss der Kamera an einen PC oder Drucker über USB-Kabel.

#### ■ Einstellungen

 **[Verb. wählen]:** Dient zur Wahl des Kommunikationsverfahrens bei jedem Anschließen der Kamera an einen PC bzw. einen PictBridge-kompatiblen Drucker.

 **[PictBridge(PTP)]:** Wählen Sie diese Einstellung bei Anschluss an einen PictBridge-kompatiblen Drucker.

 **[PC]:** Wählen Sie diese Einstellung bei Anschluss an einen PC.

### [Ausgabe]

Ändern der bei Anschluss der Kamera an ein Fernsehgerät oder anderes Gerät zu verwendenden Einstellungen.

#### ■ Einstellungen

##### [Video-Ausg.]

##### [NTSC] / [PAL]

Wenn die Standardeinstellung geändert wurde, kann es vorkommen, dass Videos, die im AVCHD-Format aufgezeichnet wurden, nicht einwandfrei wiedergegeben werden.

**[TV-Seitenv.]** (Diese Einstellung steht nur bei Anschluss eines separat erhältlichen AV-Kabels zur Verfügung.)

**16:9** / **4:3**

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [VIERA Link]

Dient zur automatischen Verknüpfung der Kamera mit anderen VIERA Link-kompatiblen Geräten sowie zur Steuerung der Kamera über eine VIERA-Fernbedienung, wenn der Anschluss über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) hergestellt wurde (→185).

### ■ Einstellungen

- [ON]:** Betriebsvorgänge an der Kamera können über die Fernbedienung des angeschlossenen VIERA Link-kompatiblen Gerätes gesteuert werden. (Nicht alle Operationen können gesteuert werden.) Die Funktionalität der Bedienelemente der Kamera ist eingeschränkt.
- [OFF]:** Die Kamera kann nur über ihre eigenen Bedienelemente betätigt werden.

## [3D-Wiedergabe]

Festlegen der Ausgabemethode von 3D-Standbildern.

### ■ Einstellungen: [3D] / [2D]

- Um ein Bild zweidimensional (als ein herkömmliches Bild) auf einem 3D-Fernseher zu anzeigen, wählen Sie die Einstellung [2D].
- Diese Funktion wird nach Anschluss eines Mini-HDMI-Kabels (separat erhältlich) aktiviert.
- Einzelheiten zur Wiedergabe von 3D-Standbildern (→187).

## [Anz. Drehen]

Diese Funktion ermöglicht es, Standbilder im Hochformat automatisch zu drehen.

### ■ Einstellungen

- : Drehen und Anzeigen der auf einem Fernsehschirm angezeigten Bilder sowie der auf dem LCD-Monitor der Kamera angezeigten Bilder im Hochformat
- : Drehen und Anzeigen nur der auf einem Fernsehschirm angezeigten Bilder im Hochformat

### [OFF]

- Bei Videos steht die Funktion [Anz. Drehen] nicht zur Verfügung.
- Ein Drehen von Standbildern, die mit nach oben oder nach unten weisendem Objektiv aufgenommen wurden, oder von Standbildern, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, ist u. U. nicht möglich.
- Bei Multi-Wiedergabe können Bilder nicht gedreht werden.
- Die gedrehte Anzeige erscheint auf dem PC-Bildschirm nur in einer Exif-kompatiblen (→152) Betriebssystemumgebung (Betriebssystem, Software).

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Szenenmenü]

Mit dieser Funktion wird festgelegt, ob der Szenenmodus-Auswahlbildschirm angezeigt wird oder nicht, wenn die Kamera in den Szenenmodus umgeschaltet wird.

### ■ Einstellungen

**[AUTO]:** Der Auswahlbildschirm wird angezeigt.

**[OFF]:** Der Aufnahmebildschirm des momentan gewählten Szenenmodus wird angezeigt.

## [Menü fortsetzen]

Diese Funktion dient zum Speichern der zuletzt bedienten Menüposition.

### ■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

## [Ben.Name aufz.]

Diese Funktion ermöglicht es, während der Aufnahme einen Benutzernamen im Bild aufzuzeichnen.

- Eingeben von Text (→44)

### ■ Einstellungen: [ON] / [OFF] / [SET] (Registrieren oder Ändern des Benutzernamens)

- Sie können den in einem Bild aufgezeichneten Benutzernamen unter Verwendung der Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM überprüfen.
- In den folgenden Arten von Bildern ist keine Aufzeichnung eines Benutzernamens möglich:
  - AVCHD-Videos
  - Bilder in RAW-Dateien
  - Bereits aufgenommene Bilder

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### [Firmware-Anz.]

Überprüfen Sie die Firmware-Version der Kamera, oder zeigen Sie die Software-Informationen an.

- Wenn Sie bei Anzeige der Version [MENU/SET] drücken, werden Software-Informationen angezeigt, z. B. die Lizenz.

### [Format]

Verwenden Sie diese Funktion, wenn die Fehlermeldung [Intern. Speich.Fehler] oder [Speicherkartenfehler] auf dem Bildschirm erscheint, oder um den eingebauten Speicher oder die Karte zu formatieren.

**Bei der Formatierung einer Karte bzw. des internen Speichers werden alle Daten gelöscht und können anschließend nicht wiederhergestellt werden. Achten Sie unbedingt darauf, den Inhalt der Karte bzw. des internen Speichers sorgfältig zu überprüfen, bevor Sie eine Formatierung ausführen.**

- Achten Sie vor der Formatierung des internen Speichers darauf, eine ggf. in die Kamera eingesetzte Karte zu entfernen. (Wenn eine Karte eingesetzt ist, wird nur diese formatiert; der interne Speicher wird formatiert, wenn keine Karte eingesetzt ist.)
- Formatieren Sie Karten grundsätzlich mit dieser Kamera.
- **Alle geschützten Bilder und sonstigen Bilddaten werden gelöscht.**
- Um eine Formatierung ausführen zu können, ist ein ausreichend aufgeladener Akku oder ein Netzadapter (separat erhältlich) und DC-Koppler (separat erhältlich) erforderlich. Schalten Sie die Kamera auf keinen Fall aus, und führen Sie keine anderen Bedienvorgänge aus, während der Formatiervorgang stattfindet.
- Die Formatierung des internen Speichers kann mehrere Minuten beanspruchen.
- Falls die Formatierung nicht einwandfrei ausgeführt wurde, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder eine Kundendienststelle.

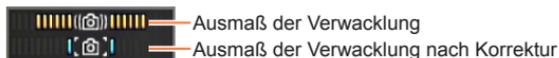
- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Sprache]

Ändern der in den Bildschirmanzeigen verwendeten Sprache.  
Einstellen der in den Bildschirmanzeigen verwendeten Sprache.

## [Demo-Modus]

**[Stabilis.-Demo]:** Die Grafik zeigt das Ausmaß der Verwacklung an (Anhaltspunkt).



- Während der Ausführung der Demonstration wird die optische Bildstabilisator-Funktion bei jedem Drücken der [MENU/SET]-Taste abwechselnd ein- und ausgeschaltet.
- Im Wiedergabemodus kann die Demonstration nicht ausgeführt werden.

**[Auto-Demo]:** Anzeigen einer Einführungs-Diashow

### ■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Eine Anzeige der Funktion [Auto-Demo] auf dem Bildschirm eines externen Gerätes, z. B. eines Fernsehgerätes, ist nicht möglich.

## Eingeben von Text

Betätigen Sie die Cursortasten zur Eingabe von Namen für die Gesichtswiedererkennungsfunktion sowie in den Szenenmodi [Baby] und [Tier] oder zum Registrieren von Orten unter [Reisedatum] usw.

- 1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der Zeichen.
- 2** Drücken Sie [MENU/SET] so oft, bis das gewünschte Zeichen angezeigt wird.



Cursorposition

Zeichen werden jeweils an der Cursorposition eingefügt.

- Umschalten der Zeichenart  
→ Wählen Sie , und drücken Sie dann [MENU/SET].

### ■ Bearbeiten von Text

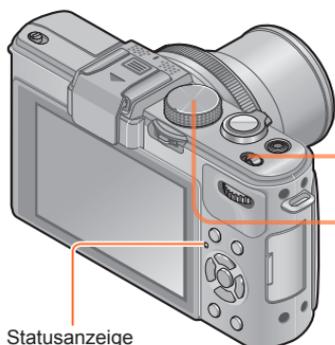
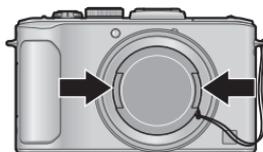
- ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von  , und drücken Sie dann [MENU/SET]. Führen Sie den Cursor anschließend auf den Text, der bearbeitet werden soll.
  - Der Zoomhebel kann ebenfalls zur Positionierung des Cursors verwendet werden.
- ② Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Löschen], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ③ Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des richtigen Zeichens, und drücken Sie dann [MENU/SET].

- 3** Nach beendeter Eingabe des gewünschten Textes betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Einst.], und drücken Sie dann [MENU/SET].

● Bis zu 30 Zeichen können eingegeben werden. (maximal 9 Zeichen bei der Eingabe von Namen unter [Gesichtserk.]

## Reihenfolge der Bedienungsvorgänge

Entfernen Sie vor Gebrauch der Kamera zunächst den Objektivdeckel.



Statusanzeige

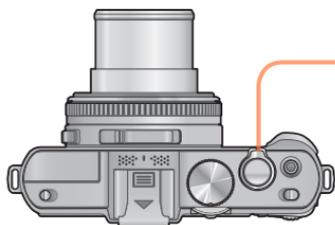
### 1 Schalten Sie die Kamera ein.



Die Statusanzeige leuchtet ca. 1 Sekunde lang auf.

### 2 Drehen Sie das Moduswahlrad zur Wahl des gewünschten Aufnahmemodus.

Moduswahlrad auf den gewünschten Modus ausrichten.



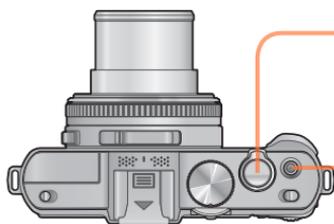
### 3 Betätigen Sie den Zoomhebel zur Festlegung des gewünschten Bildausschnitts.

Abdecken eines breiteren Bildbereichs (Weitwinkelposition)



Vergrößern des Motivs (Teleposition)

(Bitte wenden)



## 4 Nehmen Sie ein Bild auf.

### ■ Aufnahmen von Standbildern (Auslösetaste)



Halb herunterdrücken  
(Zur Fokussierung  
leicht drücken)



Ganz durchdrücken  
(Zum Aufnehmen  
vollständig  
herunterdrücken)

Warnung vor Verwacklungsgefahr



### ■ Aufnahmen von Videos (Videotaste)



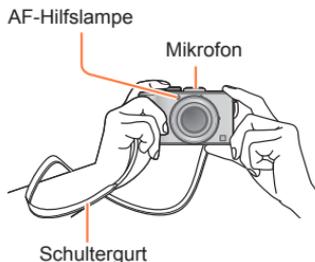
drücken  
(Starten der Aufnahme)



drücken  
(Beenden der Aufnahme)

- Wenn die Warnung vor Verwacklungsgefahr angezeigt wird, verwenden Sie die Funktion [Stabilisator], ein Stativ oder die Funktion [Selbstausröser]. In bestimmten Fällen lässt sich die Verwacklungsgefahr reduzieren, indem eine höhere Einstellung im Posten [Empfindlichkeit] gewählt wird.

## ■ Richtiges Halten der Kamera



- Um ein Verwackeln zu vermeiden, legen Sie beide Arme an den Oberkörper an, und spreizen Sie die Füße leicht.
- Vermeiden Sie eine Berührung des Objektivs.
- Achten Sie bei einer Videoaufnahme darauf, das Mikrofon nicht mit den Fingern zu blockieren.
- Achten Sie darauf, weder den Blitz noch die AF-Hilfslampe mit den Fingern oder einem anderen Gegenstand zu verdecken. Blicken Sie nicht aus großer Nähe direkt in das Blitzlicht oder auf die Lampe.
- Halten Sie die Kamera beim Drücken der Auslösetaste möglichst ruhig.

- Der Gebrauch des mitgelieferten Schultergurts wird angeraten, um ein Fallenlassen der Kamera zu verhindern.

## ■ Hinweise zur Funktion für Erfassung der Kamera-Orientierung

Standbilder, die bei vertikalem Halten der Kamera aufgenommen wurden, können während der Wiedergabe automatisch im Hochformat angezeigt werden (nur bei Einstellung des Postens [Anz. Drehen] auf )

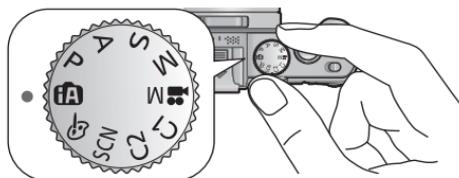
- Wenn Bilder aufgenommen werden, während die Kamera nach oben oder unten gerichtet wird, kann es vorkommen, dass die Funktion für Erfassung der Kamera-Orientierung nicht einwandfrei arbeitet.
- Videos können nicht im Hochformat angezeigt werden.

## Hinweise zu den Aufnahmemodi

Durch Drehen des Moduswahlrads wird zwischen den verschiedenen Aufnahmemodi umgeschaltet.

### Stellen Sie das Moduswahlrad auf den gewünschten Aufnahmemodus ein.

Moduswahlrad auf den gewünschten Modus ausrichten. →



iA	<b>[Intellig. Automatik]-Modus</b>	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit automatischen Einstellungen. (→49)
P	<b>[Programm-AE]-Modus</b>	Dieser Modus dient zum Aufnehmen von Bildern mit der Verschlusszeit und dem Blendenwert, die automatisch eingestellt wurden. (→58)
A	<b>[Blenden-Priorität]-Modus</b>	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Blende ein, bevor Sie das Bild aufnehmen. (→60)
S	<b>[Zeiten-Priorität]-Modus</b>	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Verschlusszeit ein, bevor Sie das Bild aufnehmen. (→61)
M	<b>[Manuelle Belicht.]-Modus</b>	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Blende und Verschlusszeit ein, bevor Sie das Bild aufnehmen. (→62)
M	<b>[Kreat. Filmmodus]</b>	Dieser Modus dient zum manuellen Aufnehmen von Videos. (→87)
C1 C2	<b>[Benutzerspez.]-Modus</b>	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit Einstellungen, die Sie im Voraus registriert haben. (→90)
SCN	<b>[Szenen-Modus]</b>	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit optimalen Einstellungen für die jeweilige Aufnahmesituation. (→75)
🎨	<b>[Kreativmodus]-Modus</b>	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit Wahl des bevorzugten Bildeffekts. (→64)

# Aufnahmen von Bildern mit automatischen Einstellungen

[Intellig. Automatik]-Modus



Nach einfachem Anvisieren des Motivs mit der Kamera werden die jeweils optimalen Einstellungen automatisch auf der Grundlage von Informationen wie „Gesicht“, „Bewegung“, „Helligkeit“ und „Entfernung“ vorgenommen, so dass scharfe Bilder erhalten werden, ohne die Einstellungen manuell vornehmen zu müssen.

- Hinweise zu den Aufnahmemodi (→48)

## Automatische Erkennung von Aufnahmesituationen

Wenn die Kamera auf ein Motiv gerichtet wird, ermittelt sie die Aufnahmesituation und nimmt die optimalen Einstellungen automatisch vor.



Symbol der erfassten Aufnahmesituation

	Personen werden erkannt.
	Babys* <sup>1</sup> werden erkannt.
	Landschaften werden erkannt.
	Nachtlandschaften und darin vorhandene Personen werden erkannt.* <sup>2</sup>
	Nachtlandschaften werden erkannt.* <sup>2</sup>
	Nachtlandschaften werden ohne Verwendung eines Stativs erkannt.* <sup>3</sup>
	Nahaufnahmen werden erkannt.
	Sonnenuntergänge werden erkannt.
	Die Bewegung des Motivs wird erfasst, um unscharfe Aufnahmen zu verhindern, wenn die Aufnahmesituation keiner der obigen Situationen entspricht.

\*<sup>1</sup> Wenn Kleinkinder (jünger als 3 Jahre) erkannt werden, die unter Verwendung der Gesichtswiedererkennungsfunktion registriert wurden.

\*<sup>2</sup> Nur bei Verwendung des Blitzes. Der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers wird empfohlen.

\*<sup>3</sup> Bei Einstellung von [iHand-Nachtaufn.] auf [ON].

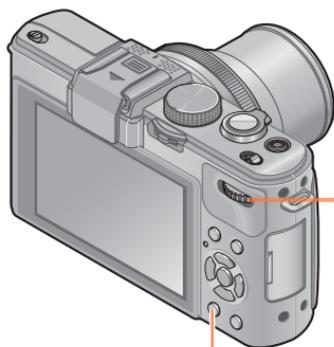
- Je nach den herrschenden Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass unterschiedliche Szenentypen für das gleiche Motiv ermittelt werden.
- Wenn der gewünschte Szenentyp nicht gewählt wird, empfiehlt es sich, den geeigneten Szenenmodus manuell einzustellen.
- Bei Erfassung von , oder wird die Gesichtserfassungs-Funktion aktiviert, und Fokussierung und Belichtung werden optimal für die wiedererkannten Gesichter eingestellt.

## ■ Hinweise zur Gegenlichtkorrektur ()

Unter Gegenlicht versteht man den Zustand, in dem das Motiv von hinten beleuchtet wird. Da ein Motiv im Gegenlicht dunkler erscheint, versucht die Kamera automatisch, eine Korrektur auszuführen, indem sie die Helligkeit des Bilds erhöht. Im [Intellig. Automatik]-Modus wird die Gegenlichtkorrektur automatisch aktiviert. Wenn die Kamera Gegenlicht erfasst hat, erscheint  auf dem LCD-Monitor. (Je nach den herrschenden Gegenlichtbedingungen kann es vorkommen, dass das Vorhandensein von Gegenlicht nicht einwandfrei erfasst wird.)

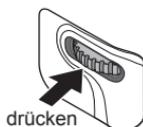
### Defokussieren des Hintergrunds

Sie können den [Intellig. Automatik]-Modus ebenfalls verwenden, um die Hintergrund-Defokussierung so bequem wie im [Blenden-Priorität]-Modus einzustellen.



[ / ]-Taste

#### 1 Drücken Sie die hintere Skala ein.

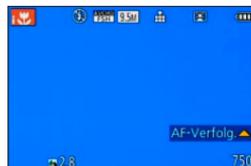
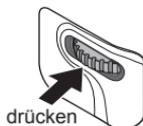


#### 2 Drehen Sie die hintere Skala, um den Zustand der Hintergrund-Defokussierung zu justieren.

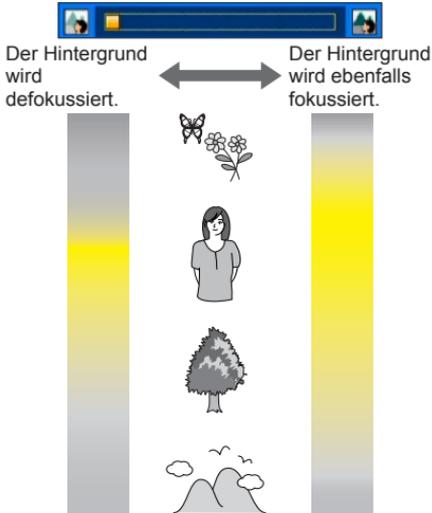


- Diese Einstellung kann auch durch Betätigen von vorgenommen werden.
- Zurückkehren auf automatische Einstellung → Drücken Sie die [ / ]-Taste.

#### 3 Drücken Sie die hintere Skala hinein, um die Einstellung abzuschließen.



Der Blendenwert wird angezeigt. ([AUTO] erscheint während der automatischen Einstellung im Symbol.)



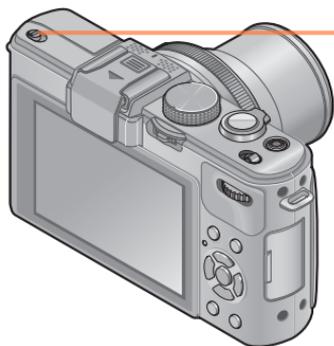
Der in der Abbildung links gelb dargestellte Bereich kennzeichnet den Bereich, innerhalb dessen das Bild scharf ist.

- Der Bereich, innerhalb dessen das Bild scharf ist, richtet sich nach dem Abstand zum fokussierten Motiv, dem Zoomzustand usw.

- Beim Aufnehmen von Videos regelt die Kamera die Blende innerhalb des geeigneten Belichtungsbereichs, so dass sich die Defokussierung des Hintergrunds bei einer bestimmten Helligkeit des Motivs möglicherweise nicht ändert.
- Sie können den [Intellig. Autom.-Plus]-Modus zur Einstellung von Helligkeit und Farbtonung verwenden. (→56)

## Hinweise zum Blitz

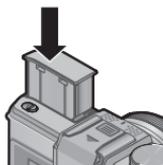
Öffnen Sie den Blitz, um den integrierten Blitz zu verwenden. (→106)



### 1 Öffnen Sie den integrierten Blitz.



### ■ Schließen des integrierten Blitzes



Wenn der Blitz nicht oder nicht mehr verwendet werden soll, drücken Sie ihn herunter, bis er hörbar einrastet.

- Wählen Sie je nach Motiv und Helligkeit [i/4^A], [i/4^B], [i/4^C] oder [i/4^S].
- Bei Wahl von [i/4^B] oder [i/4^C] wird die Funktion für Reduzierung des Rotaugeneffekts aktiviert.
- Bei Wahl von [i/4^C] oder [i/4^S] wird eine kürzere Verschlusszeit eingestellt.

## Aufnahmen von Bildern mit automatischen Einstellungen [Intellig. Automatik]-Modus

### [Farbmodus]

Wenn Sie die [Farbmodus]-Einstellung im [Rec]-Menü ändern, ändert sich die Farbe der anschließend aufgenommenen Standbilder und Videos.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

Einstellungen	Beschreibung
[STANDARD]	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit annähernd originalgetreuen Farben.
[Happy]	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit leuchtenden, lebhaften Farben.
[B&W]	Dient zum Aufnehmen von Schwarzweiß-Bildern.
[SEPIA]	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit einem Sepiaton, der einen nostalgischen Effekt erzeugt.

### [Scharfe Beweg.]

Die Kamera stellt die optimale Verschlusszeit gemäß der Motivbewegung automatisch ein, um Unschärfe auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)
- Wenn [Scharfe Beweg.] auf [ON] eingestellt ist und die Auslösetaste halb heruntergedrückt wird, erscheint  auf dem Bildschirm.
- Bei Verwendung dieser Funktion kann es vorkommen, dass das Motiv mit einer kleineren Bildgröße als der eingestellten Pixelanzahl aufgenommen wird.

### [iHand-Nachtaufn.]

Wenn eine Nachtlandschaft automatisch erfasst wird, während die Kamera von Hand gehalten wird, kann die Kamera ein Standbild mit weniger Verwacklung und reduziertem Rauschen aufnehmen, indem eine Bildserie in ein einziges Bild kombiniert wird.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)
- Wenn die Kamera an einem Stativ befestigt oder auf andere Weise unbeweglich gemacht worden ist, wird die Aufnahmesituation [iHand-Nachtaufn.] nicht erfasst.

### [iHDR]

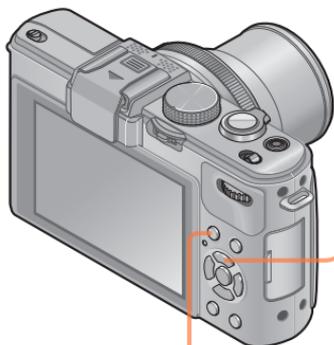
Wenn [iHDR] auf [ON] eingestellt ist und z. B. ein starker Kontrast zwischen Hintergrund und Motiv vorhanden ist, werden mehrere Standbilder mit unterschiedlicher Belichtung aufgenommen und kombiniert, um ein einziges Standbild mit reichhaltiger Abstufung zu erstellen.

• Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

- Diese Funktion wird nur dann automatisch aktiviert, wenn  (→49) auf dem LCD-Monitor erscheint.
- Wenn ein einziges Bild aus einer Bildserie zusammengestellt wird, erscheint vor der Serienaufnahme eine Meldung auf dem Bildschirm, die darauf hinweist, dass mehrere Bilder aufgenommen werden. Bitte beachten Sie, dass die Serienaufnahme nicht ausgeführt wird, wenn die Kamera ermittelt hat, dass der Kontrastunterschied ausgeglichen werden kann, ohne das Bild aus einer Bildserie zusammenzustellen.
- Bei Zusammenstellung eines Bilds aus einer Bildserie können Nachbilder erscheinen, wenn sich das Motiv bewegt hat.
- In den folgenden Situationen kombiniert die Kamera Bilder nicht:
  - Wenn die Zoom-Vergrößerung 3,8x überschreitet
  - [Serienbilder]-Modus

### AF-Verfolgung

Im [Intellig. Automatik]-Modus können Sie [AF-Verfolg.] unter [AF-Modus] in einem einzigen Bedienungsschritt wählen. Bei aktiviertem [AF-Verfolg.]-Modus fokussiert die Kamera kontinuierlich auf das Motiv und justiert die Belichtung des Motivs, selbst wenn sich dieses bewegt.



**1** Drücken Sie ▲, um den [AF-Verfolg.]-Modus zu aktivieren.



- Aufheben der AF-Verfolgung  
→ Drücken Sie ▲ erneut.

**2** Ordnen Sie das Motiv innerhalb des AF-Verfolgungsrahmens an.

**3** Drücken Sie die [AF/AE LOCK]-Taste, um die Fokussierung zu sperren.

AF/AE LOCK



- Aufheben der AF-Sperre → Drücken Sie ▲.



AF-Verfolgungsrahmen  
AF-Sperre erfolgreich:  
Gelb  
AF-Sperre nicht  
erfolgreich: Rot

- Die optimale Aufnahmesituation für das Motiv, für das die AF-Sperre aktiviert ist, wird automatisch ermittelt.
- Bei Verwendung der AF-Verfolgungsfunktion steht die Gesichtswiedererkennungsfunktion nicht zur Verfügung.
- Unter bestimmten Aufnahmebedingungen, z. B. wenn das Motiv zu klein oder der Aufnahmeort zu dunkel ist, arbeitet die Funktion [AF-Verfolg.] möglicherweise nicht einwandfrei.

## [Intellig. Autom.-Plus]-Modus

Bei Wahl des [Intellig. Autom.-Plus]-Modus können Sie zusätzlich zur Hintergrund-Defokussierung die Helligkeit und Farbtönung bequem einstellen, ohne dass die Bedienung der Kamera im [Intellig. Automatik]-Modus dadurch weniger benutzerfreundlich wird.

### ■ Umschalten in den [Intellig. Autom.-Plus]-Modus

Verwenden Sie das [Intellig. Automatik]-Menü zum Umschalten des Modus.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)



: [Intellig. Automatik]-Modus

: [Intellig. Autom.-Plus]-Modus

### ■ Einstellen von Helligkeit, Farbtönung und Hintergrund-Defokussierung

**1** Drücken Sie die hintere Skala ein.

**2** Betätigen Sie **▲ ▼** zur Wahl des Postens, dessen Einstellung geändert werden soll.



Dient zum Einstellen der Helligkeit.

Dient zum Einstellen der Hintergrund-Defokussierung.

Dient zum Einstellen der Farbtönung.

- [AUTO] erscheint während der automatischen Einstellung im Symbol.

**3** Betätigen Sie **◀ ▶**, um die Einstellung vorzunehmen.

Helligkeit	Unterbelichtung (zu dunkel)	↔	Überbelichtung (zu hell)
Ausmaß der Hintergrund-Defokussierung	Defokussieren des Hintergrunds	↔	Fokussieren des Hintergrunds
Farbtönung	Warme Farben	↔	Kühle Farben

- Sie können die Einstellung auch durch Drehen der hinteren Skala vornehmen.
- Zurückkehren auf automatische Einstellung → Drücken Sie die -Taste.

**4** Drücken Sie [MENU/SET].

## Aufnahmen von Bildern mit automatischen Einstellungen [Intellig. Automatik]-Modus

- Beim Aufnehmen von Videos regelt die Kamera die Blende innerhalb des geeigneten Belichtungsbereichs, so dass sich die Defokussierung des Hintergrunds bei bestimmten Niveaus der Motivhelligkeit möglicherweise nicht ändert.

### Hinweise zu den Einstellposten

Nur Menüposten, die im [Intellig. Automatik]-Modus angezeigt werden, können eingestellt werden. Einstellungen, die im [Programm-AE]-Modus oder in anderen Modi vorgenommen wurden, werden bei Posten berücksichtigt, die nicht im [Setup]-Menü angezeigt werden.

- Die Einstellungen, die für die nachstehend aufgeführten Posten vorgenommen werden können, unterscheiden sich von den Einstellungen, die in anderen Aufnahmemodi vorgenommen werden können.

- [Selbstausröser]
- [Serienbilder]
- [Piepton] im [Setup]-Menü

- Die folgenden Funktionen sind fest eingestellt:

- |  |  |
|--|--|
| • [Qualität]:     | • [Empfindlichkeit]:  ISO |
| • [Weißabgleich]: [AWB]  | • [ISO-Stufen]: [1EV]  |
| • [AF-Modus]:     | • [AF-Hilfslicht]: [ON]  |
| • [Quick-AF]: [ON]   | • [Blitz-Synchro]: [1ST]   |
| • [Messmethode]:  | • [Stabilisator]: [ON]   |
| • [i.Auflösung]: [LOW]*  | • [Dauer-AF]: [ON]   |
| • [i.Zoom]: [ON]   | • [Wind Redukt.]: [AUTO]   |
| • [Max.Bel.Zeit]: [AUTO]   |  |

\* In den folgenden Situationen ändert sich die Einstellung dieser Funktion automatisch auf [OFF]:

-   

# Aufnahmen von Bildern mit eigenen Einstellungen

[Programm-AE]-Modus



Sie können mit Ihren eigenen Einstellungen aufnehmen, indem Sie den Farbton, die ISO-Empfindlichkeit und andere Einstellungen im [Rec]-Menü und in anderen Menüs ändern.

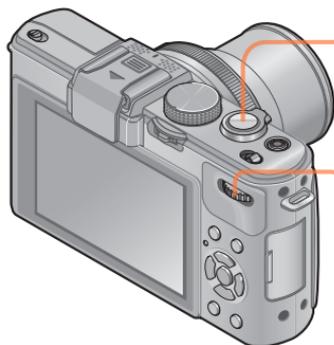
- Hinweise zu den Aufnahmemodi (→48)

- Wenn der Blendenwert und die Verschlusszeit rot angezeigt werden, ist keine optimale Belichtung möglich. In einem solchen Fall müssen Sie entweder den Blitz verwenden oder die Einstellung des Postens [Empfindlichkeit] ändern bzw. im Posten [Max.Bel.Zeit] eine längere Verschlusszeit einstellen.



## Programmverschiebung

Die Programmverschiebung, die auch bei einer Änderung der Kombination von Verschlusszeit und Blendenwert dafür sorgt, dass die Belichtung (Helligkeit) unverändert bleibt, wird als „Programmverschiebung“-Funktion bezeichnet. Sie können die „Programmverschiebung“-Funktion selbst im [Programm-AE]-Modus bei Aufnahmen verwenden, bei denen Sie die Einstellungen von Verschlusszeit und Blendenwert ändern.



- 1 Drücken Sie die Auslösetaste halb herunter.**



- 2 Wählen Sie die gewünschte Kombination von Verschlusszeit und Blendenwert.**



Programmverschiebungs-Anzeige (P\*)  
Belichtungsmesser

### Hinweise zum Belichtungsmesser

Verschlusszeit  
(automatische Einstellung)

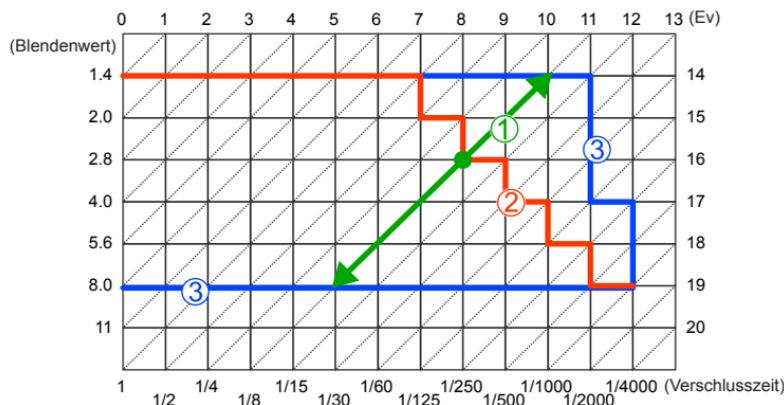
500	250	125	60	30
1.4	2.0	2.8	4.0	

Blendenwert  
(automatische Einstellung)

- Aufheben der Programmverschiebung  
→ Drehen Sie die hintere Skala, bis die Programmverschiebungs-Anzeige erlischt.

- Beim Ausschalten der Kamera wird die Programmverschiebung aufgehoben.
- Bei bestimmten Niveaus der Motivhelligkeit arbeitet die Programmverschiebung möglicherweise nicht einwandfrei.

## ■ Beispiel einer Programmverschiebung



- ① Ausmaß der Programmverschiebung
- ② Programmverschiebungs-Diagramm
- ③ Limit der Programmverschiebung

### [Programm-Vorgabe]

Sie können das Programm-Diagramm verändern.

Die Kamera kann so voreingestellt werden, dass sie die maximale Blendenöffnung oder denjenigen Blendenwert wählt, mit dem die optimale Objektivauflösung als Kombination von Verschlusszeit und Blendenwert erhalten wird.

## 1 Wählen Sie [Programm-Vorgabe] im [Rec]-Menü.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## 2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Einstellung, und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Einstellungen: STD. ([Standard]) / MAX. ([Maximale Blende]) / MTF ([Optimale Genauigkeit])

- Bei Wahl des [MAX]- oder [MTF]-Modus arbeitet das eingebaute ND-Filter automatisch. Manuelle Einstellungen können nicht vorgenommen werden.
- Selbst wenn Sie die Einstellung des Postens [Programm-Vorgabe] ändern, kann die Kombination von Verschlusszeit und Blendenwert mit Hilfe der Programmverschiebung geändert werden. (→58)

# Aufnahmen von Bildern nach Einstellen des Blendenwerts

[Blenden-Priorität]-Modus



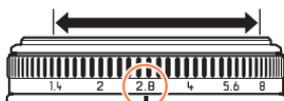
Diese Funktion ermöglicht Ihnen eine Steuerung des Blendenwerts beim Aufnehmen, um ihn dem jeweiligen Aufnahmepurpose optimal anzupassen.

Die Verschlusszeit wird dem jeweils eingestellten Blendenwert automatisch optimal angepasst.

- Hinweise zu den Aufnahmemodi (→48)



## 1 Drehen Sie den Blendenring zur Wahl des gewünschten Blendenwerts.



Sie können die Blendenwerte in 1/3-Blendenschritten zwischen [1.4] und [8] einstellen.

(Bringen Sie den Blendenring stets in eine Raststellung.)

### Hinweise zum Belichtungsmesser

Verschlusszeit  
(automatische Einstellung)



eingestellter Blendenwert

- Innerhalb des rot dargestellten Bereichs ist keine einwandfreie Belichtung möglich.



Belichtungsmesser

- Bei größeren Blendenwerten erweitert sich der Schärfentiefebereich, und ein scharfes Bild wird über den gesamten Bereich von unmittelbar vor der Kamera bis zum Hintergrund erhalten.
- Bei kleineren Blendenwerten verkürzt sich der Schärfentiefebereich, und der Hintergrund kann unscharf werden.

- Der Blendenring kann nur innerhalb des durch die Markierungen gekennzeichneten Bereichs gedreht werden.
- Da sich der maximale Blendenwert gemäß der Zoomeinstellung ändert, kann sich der tatsächliche Blendenwert von den Angaben auf dem Blendenring unterscheiden. Beziehen Sie sich beim Aufnehmen eines Bilds daher grundsätzlich auf den Blendenwert, der vom Belichtungsmesser angegeben wird.
- Wenn das Bild zu hell bzw. zu dunkel ist oder sich aus einem anderen Grund keine einwandfreie Belichtung erzielen lässt, erscheinen die Ziffern des Blendenwerts und der Verschlusszeit in roter Darstellung.
- Die Helligkeit des auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilds kann von der des tatsächlich aufgenommenen Standbilds verschieden sein.

# Aufnahmen von Bildern nach Einstellen der Verschlusszeit [Zeiten-Priorität]-Modus



Diese Funktion ermöglicht Ihnen eine Steuerung der Verschlusszeit beim Aufnehmen, um sie dem jeweiligen Aufnahmezweck optimal anzupassen.

Die Blende wird der jeweils eingestellten Verschlusszeit automatisch optimal angepasst.

- Hinweise zu den Aufnahmemodi (→48)



- 1** Drehen Sie die hintere Skala zur Wahl der gewünschten Verschlusszeit.



Belichtungsmesser

Hinweise zum Belichtungsmesser  
eingestellte Verschlusszeit



Blendenwert  
(automatische Einstellung)

- Innerhalb des rot dargestellten Bereichs ist keine einwandfreie Belichtung möglich.

- Bei kürzeren Verschlusszeiten wirken in Bewegung befindliche Motive, als ob sie im Bild still stehen.
- Bei längeren Verschlusszeiten erscheinen in Bewegung befindliche Motive verwackelt im Bild.

- Wenn das Bild zu hell bzw. zu dunkel ist oder sich aus einem anderen Grund keine einwandfreie Belichtung erzielen lässt, erscheinen die Ziffern des Blendenwerts und der Verschlusszeit in roter Darstellung.
- Die Helligkeit des auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilds kann von der des tatsächlich aufgenommenen Standbilds verschieden sein.

# Aufnehmen von Bildern nach Einstellen von Blendenwert und Verschlusszeit [Manuelle Belicht.]-Modus



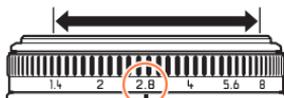
Sie können diesen Aufnahmemodus verwenden, um die Verschlusszeit und den Blendenwert wunschgemäß einzustellen, wenn Sie Bilder mit gleichbleibender Belichtung (mit der gleichen Kombination von Verschlusszeit und Blendenwert) aufnehmen möchten oder wenn Bilder selbst nach Ausführung einer Belichtungskorrektur Bilder nicht die gewünschte Helligkeit aufweisen.

- Hinweise zu den Aufnahmemodi (→48)



## 1 Wählen Sie die gewünschte Verschlusszeit und den gewünschten Blendenwert.

### ■ Einstellen des Blendenwerts



Sie können die Blendenwerte in 1/3-Blendenschritten zwischen [1.4] und [8] einstellen. (Bringen Sie den Blendenring stets in eine Raststellung.)

### ■ Einstellen der Verschlusszeit



Hinweise zum Belichtungsmesser  
eingestellte Verschlusszeit



eingestellter Blendenwert

- Innerhalb des rot dargestellten Bereichs ist keine einwandfreie Belichtung möglich.



Belichtungsmesser

Assistent für manuelle Belichtung

## ■ Assistent für manuelle Belichtung (Näherungswerte)

	Bilder werden mit der Standardhelligkeit angezeigt.
	Bilder werden heller angezeigt. Um die Standardhelligkeit zu erhalten, wählen Sie entweder eine kürzere Verschlusszeit oder einen größeren Blendenwert.
	Bilder werden dunkler angezeigt. Um die Standardhelligkeit zu erhalten, wählen Sie entweder eine längere Verschlusszeit oder einen kleineren Blendenwert.

- Der Blendenring kann nur innerhalb des durch die Markierungen gekennzeichneten Bereichs gedreht werden.
- Wenn das Bild zu hell bzw. zu dunkel ist oder sich aus einem anderen Grund keine einwandfreie Belichtung erzielen lässt, erscheinen die Ziffern des Blendenwerts und der Verschlusszeit in roter Darstellung.
- Die Helligkeit des auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilds kann von der des tatsächlich aufgenommenen Standbilds verschieden sein.
- Der Einstellbereich der Verschlusszeit richtet sich nach der Einstellung von [Empfindlichkeit].

[Empfindlichkeit]	Verschlusszeit
80 - 1600	250 - 1/4000 Sek.
2000 - 3200	30 - 1/4000 Sek.
4000 - 12800	8 - 1/4000 Sek.

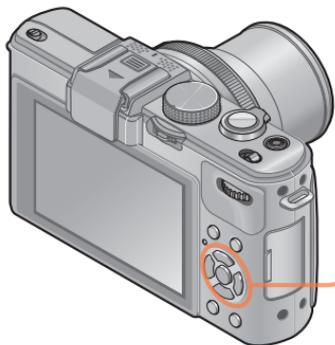
# Aufnahmen von Bildern mit Ändern des Bildeffekts

[Kreativmodus]-Modus



Sie können die bevorzugten Einstellungen verschiedener Effekte wählen und Bilder aufnehmen, während Sie die Wirkung des gewählten Effekts auf dem LCD-Monitor überprüfen.

- Hinweise zu den Aufnahmemodi (→48)



## 1 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl des gewünschten Bildeffekts, und drücken Sie dann [MENU/SET].



Vorschau-Bildschirm

- Wenn Sie die [DISP.]-Taste drücken, wird eine Beschreibung des gewählten Effekts angezeigt.
- Wenn Sie das Moduswahrad zur Wahl von [K] drehen, erscheint das Menü automatisch.
- Sie können das [Kreativmodus]-Menü durch Drücken von [MENU/SET] anzeigen. Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→25)

- Die Anzeige eines Bilds, in dem der gewählte Effekt berücksichtigt ist, auf dem Vorschau- oder Aufnahmebildschirm kann von dem tatsächlich aufgenommenen Bild verschieden sein.
- Die im [Kreativmodus]-Modus gewählte Einstellung wird beim Ausschalten der Kamera gespeichert.
- Die folgenden Einstellungen des Aufnahmemenüs werden automatisch vorgenommen und können nicht manuell eingestellt werden.  
[Empfindlichkeit] [Weißabgleich] [i.Dynamik] [Max.BelZeit] [Bildstil]

- **Einstellen der Helligkeit und des Ausmaßes der Hintergrund-Defokussierung, Ändern der Einstellbedingungen für den gewählten Effekt usw.**

**1** Drücken Sie die hintere Skala ein.

**2** Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl des Postens, dessen Einstellung geändert werden soll.



Dient zum Einstellen der Helligkeit.

Dient zum Einstellen der Hintergrund-Defokussierung.

Dient zum Ändern der Einstellbedingungen für den gewählten Effekt usw. (Die zu ändernden Einstellungen richten sich nach dem jeweils gewählten Effekt.)

- [AUTO] erscheint während der automatischen Einstellung im Symbol.
- Die Posten, die eingestellt werden können, sind je nach dem gewählten Effekt verschieden.

**3** Betätigen Sie ◀ ▶, um die Einstellung vorzunehmen.

- Sie können die Einstellung auch durch Drehen der hinteren Skala vornehmen.
- Zurückkehren auf automatische Einstellung → Drücken Sie [⏏ / ↵]-Taste.

**4** Drücken Sie [MENU/SET].

- Beim Aufnehmen von Videos regelt die Kamera die Blende innerhalb des geeigneten Belichtungsbereichs, so dass sich die Defokussierung des Hintergrunds bei bestimmten Niveaus der Motivhelligkeit möglicherweise nicht ändert.

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→64)

## [Expressiv]

Dieser Effekt erzeugt ein Bild im Pop-Art-Stil mit lebhafteren Farben.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler) ↔ Überbelichtung (heller)
Ausmaß der Hintergrund-Defokussierung	Defokussierung des Hintergrunds ↔ Hintergrund ebenfalls scharf
Lebhaftigkeit der Farben	gedämpfte Farben ↔ knallige Farben



## [Retro]

Dieser Effekt erzeugt das weiche Aussehen eines glanzlos gewordenen Bilds.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler) ↔ Überbelichtung (heller)
Ausmaß der Hintergrund-Defokussierung	Defokussierung des Hintergrunds ↔ Hintergrund ebenfalls scharf
Farbtönung	gelbliche Färbung ↔ rötliche Färbung



Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→64)

## [High Key]

Dieser Effekt verleiht dem gesamten Bild ein helleres Aussehen mit helleren Farbtönen.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler) ←→ Überbelichtung (heller)
Ausmaß der Hintergrund-Defokussierung	Defokussierung des Hintergrunds ←→ Hintergrund ebenfalls scharf
Farbtönung	rosa Färbung ←→ hellblaue Färbung



## [Low key]

Dieser Effekt verleiht dem gesamten Bild ein dunkleren, ernsten Eindruck, um die hellen Bereiche hervorzuheben.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler) ←→ Überbelichtung (heller)
Ausmaß der Hintergrund-Defokussierung	Defokussierung des Hintergrunds ←→ Hintergrund ebenfalls scharf
Farbtönung	rötliche Färbung ←→ bläuliche Färbung



Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→64)

## [Sepia]

Dieser Effekt erzeugt ein Bild mit Sepiaton.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler)	↔	Überbelichtung (heller)
Ausmaß der Hintergrund-Defokussierung	Defokussierung des Hintergrunds	↔	Hintergrund ebenfalls scharf
Kontrast	niedriger Kontrast	↔	hoher Kontrast



## [Dynamisch Monochrom]

Dieser Effekt erzeugt ein einfarbiges Bild mit höherem Kontrast und einer dramatischer wirkenden Atmosphäre.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler)	↔	Überbelichtung (heller)
Ausmaß der Hintergrund-Defokussierung	Defokussierung des Hintergrunds	↔	Hintergrund ebenfalls scharf
Kontrast	niedriger Kontrast	↔	hoher Kontrast



Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→64)

## [Impressiv]

Dieser Bildeffekt erzeugt ein Bild mit höherem Kontrast und einem surrealistischen Aussehen.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler)	↔	Überbelichtung (heller)
Ausmaß der Hintergrund-Defokussierung	Defokussierung des Hintergrunds	↔	Hintergrund ebenfalls scharf
Farbtönung	Schwarzweiß	↔	knallige Farben



## [High dyn.Range]

Dieser Effekt erzeugt ein Bild mit insgesamt gut ausgewogener Helligkeit (von den dunklen zu den hellen Bereichen).

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler)	↔	Überbelichtung (heller)
Ausmaß der Hintergrund-Defokussierung	Defokussierung des Hintergrunds	↔	Hintergrund ebenfalls scharf
Farbtönung	Schwarzweiß	↔	knallige Farben



Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→64)

## [Cross-Prozess]

Dieser Effekt ermöglicht es Ihnen, kreativ mit Farbeffekten zu arbeiten.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler) ↔ Überbelichtung (heller)
Ausmaß der Hintergrund-Defokussierung	Defokussierung des Hintergrunds ↔ Hintergrund ebenfalls scharf
Farbtönung	grünliche Färbung / bläuliche Färbung / gelbliche Färbung / rötliche Färbung



## [Spielzeugeffekt]

Dieser Effekt erzeugt ein Bild, das aussieht, als ob es mit einer Spielzeugkamera unter reduziertem Peripherielicht aufgenommen wurde.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler) ↔ Überbelichtung (heller)
Ausmaß der Hintergrund-Defokussierung	Defokussierung des Hintergrunds ↔ Hintergrund ebenfalls scharf
Farbtönung	Orangefarben ↔ bläuliche Färbung



Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→64)

## [Miniatureffekt]

Dieser Effekt erzeugt ein diorama-ähnliches Bild, indem außer einem einzigen Bildbereich alle übrigen Bereiche absichtlich defokussiert (d. h. verschwommen dargestellt) werden.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler)	↔	Überbelichtung (heller)
Lebhaftigkeit der Farben	gedämpfte Farben	↔	knallige Farben



### ■ Defokussieren eines Bilds

- ① Drücken Sie ◀.
  - ② Betätigen Sie ▲ ▼ oder ◀ ▶, um den Fokussierbereich (Rahmen) zu verschieben.
  - ③ Drehen Sie die hintere Skala zur Wahl der Größe des Fokussierbereichs (Rahmens).
  - ④ Drücken Sie [MENU/SET]
    - Wenn Sie die [DISP.]-Taste drücken, wird der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt.
- Der Aufnahmebildschirm wird wie ein fallender Rahmen mit einer geringfügigen Verzögerung im Vergleich zur normalen Aufnahme angezeigt.
  - Bei Videos wird kein Ton aufgenommen.
  - Wenn ein Video aufgenommen wird, beträgt die Dauer der Aufnahme ca. 1/8 der tatsächlichen Aufnahmezeit. (Wenn Sie ein Video über 8 Minuten hinweg aufnehmen, entsteht ein Video mit einer Aufnahmedauer von ca. 1 Minute.) Die verfügbare Aufnahmezeit, die an der Kamera angezeigt wird, ist ca. 8 Mal länger als die tatsächlich zur Aufnahme erforderliche Zeit. Achten Sie bei einem Umschalten des Aufnahmemodus darauf, die verfügbare Aufnahmezeit zu überprüfen.
  - Wenn Sie die Aufnahme eines Videos zu früh stoppen, wird die Aufnahme möglicherweise noch eine bestimmte Zeitlang fortgesetzt. Halten Sie die Kamera, bis die Aufnahme stoppt.
  - Wenn ein Bild mit einer hohen Einstellung der Bildgröße aufgenommen wird, bleibt der Bildschirm mehrere Sekunden nach der Aufnahme dunkel. Dies ist auf die zur Signalverarbeitung erforderliche Zeit zurückzuführen; es handelt sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→64)

## [Weichzeichnung]

Dieser Effekt erzeugt ein weiches Aussehen, indem das gesamte Bild absichtlich verschwommen dargestellt wird.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler) ←→ Überbelichtung (heller)
Ausmaß der Hintergrund-Defokussierung	Defokussierung des Hintergrunds ←→ Hintergrund ebenfalls scharf
Ausmaß der Defokussierung	geringe Defokussierung ←→ starke Defokussierung



- Der Aufnahmebildschirm wird wie ein fallender Rahmen mit einer geringfügigen Verzögerung im Vergleich zur normalen Aufnahme angezeigt. (Wenn dieser Effekt eingestellt ist, werden bei der Wiedergabe des Videos einige Einzelbilder ausgelassen.)
- Wenn ein Bild mit einer hohen Einstellung der Bildgröße aufgenommen wird, bleibt der Bildschirm mehrere Sekunden nach der Aufnahme dunkel. Dies ist auf die zur Signalverarbeitung erforderliche Zeit zurückzuführen; es handelt sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.
- Videos können nicht aufgenommen werden.

## [Sternfilter]

Dieser Bildeffekt erzeugt ein Bild, in dem Lichtpunkte in Form eines Kreuzes leuchten.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler) ←→ Überbelichtung (heller)
Ausmaß der Hintergrund-Defokussierung	Defokussierung des Hintergrunds ←→ Hintergrund ebenfalls scharf
Länge der Lichtstrahlen	kurze Lichtstrahlen ←→ lange Lichtstrahlen



- Videos können nicht aufgenommen werden.

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→64)

## [Selektivfarbe]

Dieser Bildeffekt erzeugt ein einfarbiges Bild, in dem nur die von Ihnen gewählte Farbe erhalten bleibt.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler) ↔ Überbelichtung (heller)
Ausmaß der Hintergrund-Defokussierung	Defokussierung des Hintergrunds ↔ Hintergrund ebenfalls scharf
Menge der erhalten bleibenden Farbe	Eine kleine Farbmenge bleibt erhalten. ↔ Eine große Farbmenge bleibt erhalten.



### ■ Wahl der zu erhaltenden Farbe

- ① Drücken Sie ◀.
- ② Verwenden Sie den Rahmen in der Bildschirmmitte zur Auswahl der Farbe, die erhalten bleiben soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].

● Bei bestimmten Motiven kann es vorkommen, dass die gewählte Farbe nicht erhalten bleibt.

## [Weiche Defokuss.]

Dieser Bildeffekt erzeugt einen weich defokussierten Bereich, der das Motiv hervorhebt, indem die Blende bei geöffnetem Verschluss (während der Belichtung) betätigt wird.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler) ↔ Überbelichtung (heller)
Lebhaftigkeit der Farben	gedämpfte Farben ↔ knallige Farben



- Bei bestimmten Motiven kann es vorkommen, dass die Wirkung dieses Effekts nicht deutlich im Bild erkennbar ist.
- Videos können nicht aufgenommen werden.
- Verwenden Sie ein Stativ oder stellen Sie die Kamera auf eine andere geeignete Unterlage, da dieser Effekt die Verschlusszeit verlängert.

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→64)

## [Radiale Defokuss.]

Dieser Bildeffekt defokussiert das gesamte Bild, indem die Hauptmotive im Vergleich zu [Weichzeichnung] schärfer bleiben, da die Fokussierung bei geöffnetem Verschluss (Belichtungszeit) während der Aufnahme justiert wird.

### ■ Posten, die eingestellt werden können

Helligkeit	Unterbelichtung (dunkler)	↔	Überbelichtung (heller)
Ausmaß der Defokussierung	geringe Defokussierung	↔	starke Defokussierung



- Videos können nicht aufgenommen werden.
- Verwenden Sie ein Stativ oder stellen Sie die Kamera auf eine andere geeignete Unterlage, da dieser Effekt die Verschlusszeit verlängert.

# Aufnahmen von Bildern je nach Art der Szene

[Szenen-Modus]



Der [Szenen-Modus] ermöglicht es Ihnen, Ihre Aufnahmen mit den für jede Art von Szene optimal geeigneten Einstellungen zu machen (Belichtung, Farbtonung usw.).

- Hinweise zu den Aufnahmemodi (→48)



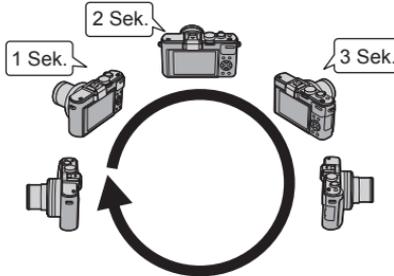
## 1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Szenenmodus, und drücken Sie dann [MENU/SET].



- Wenn Sie das Moduswahlrad zur Wahl von [SCN] drehen, erscheint das Menü automatisch. (bei Einstellung von [Szenenmenü] im [Setup]-Menü auf [AUTO])
- Sie können das [Szenen-Modus]-Menü durch Drücken von [MENU/SET] anzeigen. Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

- Bei Wahl einer Szene, die für die tatsächliche Art der Aufnahmesituation ungeeignet ist, kann die Farbtonung des Bilds beeinträchtigt werden.
- Die folgenden Einstellungen des Aufnahmemenüs werden automatisch vorgenommen und können nicht manuell eingestellt werden.  
[Empfindlichkeit] [Messmethode] [i.Dynamik] [Max.Bel.Zeit] [i.Auflösung] [Bildstil]

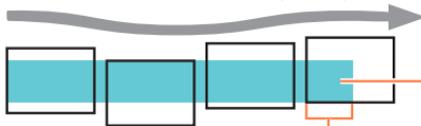
- Wahl einer Szene (→75)

 <p><b>[Portrait]</b></p>	<p><b>Bei Aufnahmen unter heiterem Himmel heben sich Personen mit gesunder Gesichtsfarbe vom Hintergrund ab.</b></p> <p><b>Tipps</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Effekt ist umso ausgeprägter, je näher sich der Zoom der maximalen Teilstellung (T-Seite) befindet und je näher die Kamera an das Motiv gebracht wird.</li> </ul>
 <p><b>[Schöne Haut]</b></p>	<p><b>Bei Außenaufnahmen von Personen unter heiterem Himmel wird ein weicheres Aussehen der Haut erhalten (Porträtaufnahmen oberhalb des Brustkorbs).</b></p> <p><b>Tipps</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Effekt ist umso ausgeprägter, je näher sich der Zoom der maximalen Teilstellung (T-Seite) befindet und je näher die Kamera an das Motiv gebracht wird.</li> </ul>
 <p><b>[Landschaft]</b></p>	<p><b>Verwenden Sie diesen Modus, um klare Aufnahmen von weitläufigen Landschaften und anderen Motiven in größerer Entfernung zu machen.</b></p>
 <p><b>[Panorama-Aufnahme]</b></p>	<p><b>Ein einziges Panoramabild wird erstellt, indem mehrere Standbilder zusammengefügt werden, die in kurzen Abständen aufgenommen wurden.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der Aufnahmerichtung, und drücken Sie dann [MENU/SET] zur Einstellung.</li> <li>② Überprüfen Sie die Aufnahmerichtung, und drücken Sie dann [MENU/SET].             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Während der Aufnahme werden besondere Panorama-Hilfslinien angezeigt.</li> </ul> </li> <li>③ Drücken Sie die Auslösetaste zum Fokussieren halb herunter.</li> <li>④ Drücken Sie die Auslösetaste vollständig herunter, und schwenken Sie die Kamera in einer kleinen kreisförmigen Bewegung in der gewählten Richtung, um die Aufnahme zu starten.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufnehmen von Bildern von links nach rechts</li> </ul> </li> </ol> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Aufnahmerichtung und Fortschrittsstatus (ungefähre Anzeige)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwenken Sie die Kamera mit einer Geschwindigkeit, die einer vollen Umdrehung in ca. 8 Sekunden entspricht.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwenken Sie die Kamera mit einer konstanten Geschwindigkeit.</li> <li>- Wenn die Kamera zu schnell oder zu langsam bewegt wird, können u. U. keine Bilder aufgenommen werden.</li> </ul> </li> <li>⑤ Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie die Auslösetaste erneut vollständig herunter.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie können die Aufnahme auch stoppen, indem Sie die Schwenkbewegung beenden und die Kamera stillhalten.</li> </ul> </li> </ul>

- Wahl einer Szene (→75)

### Tipps

- Schwenken Sie die Kamera möglichst gleichmäßig in der Aufnahmerichtung.



Wenn die Kamera zu stark geschüttelt wird, können u.U. entweder überhaupt keine Bilder aufgenommen werden, oder es wird ein schmales (kleines) Panoramabild erstellt.

Schwenken Sie die Kamera auf einen Punkt, der geringfügig vor dem aufzunehmenden Punkt liegt. (Das letzte Bild wird jedoch nicht bis zum Ende aufgenommen.)

### Hinweise

- Die Zoomposition ist fest auf die maximale Weitwinkelposition (W-Seite) eingestellt.
- Videos können nicht aufgenommen werden.
- Die Einstellungen von Fokussierung, Weißabgleich und Belichtungskorrektur werden für das erste Bild fest auf die optimalen Werte eingestellt. Wenn die Fokussierung oder Helligkeit von Bildern, die als Teile eines Panoramabilds aufgenommen wurden, nach dem ersten Bild beträchtlich von den entsprechenden Werten des ersten Bilds abweichen, sind die Fokussierung und Helligkeit des Panoramabilds insgesamt (nach dem Zusammenfügen der Bilder) möglicherweise nicht gleichförmig.

- Die folgenden Funktionen sind wie unten angegeben fest eingestellt: [Stabilisator]: [OFF] [Datum ausd.]: [OFF]

- Da mehrere Bilder zusammengefügt werden, um ein Panoramabild zu erstellen, kann es vorkommen, dass bestimmte Motive verzerrt erscheinen oder dass die Übergangsstellen von nacheinander aufgenommenen Bildern nach dem Zusammenfügen deutlich sichtbar sind.

- Die Anzahl der Aufnahmepixel pro Horizontal- und Vertikallinie eines Panoramabilds richtet sich nach der Aufnahmerichtung und der Anzahl der zusammengeführten Bilder.

Die maximale Anzahl der Aufnahmepixel ist jeweils folgende:

- Aufnahmen von Bildern im Querformat: Ca. 8000×1080
- Aufnahmen von Bildern im Hochformat: Ca. 1440×8000

- Beim Aufnehmen der folgenden Arten von Motiven oder unter den folgenden Aufnahmebedingungen werden möglicherweise keine Panoramabilder erstellt, oder die Bilder werden nicht einwandfrei aufgenommen:

- Einfarbige Motive oder solche, die ein einziges durchgängiges Muster aufweisen (Himmel, Strand usw.)
- Sich bewegende Motive (Personen, Haustiere, Fahrzeuge, Wellen, im Wind schwankende Blumen usw.)
- Motive, deren Farben oder Muster sich in rascher Folge ändern (z. B. ein Bild, das auf einem Display erscheint)
- Dunkle Orte
- Unter einer flackernden Beleuchtung (Fluoreszenzlampe, Kerzenlicht usw.)



### [Panorama-Aufnahme] (Fortsetzung)

- Wahl einer Szene (→75)

 <p><b>[Sport]</b></p>	<p><b>Verwenden Sie diesen Modus für Aufnahmen von Szenen, die schnelle Bewegungen enthalten, z. B. Sportveranstaltungen.</b></p> <p><b>Tipps</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Halten Sie einen Mindestabstand von 5 m zum Motiv ein.</li> </ul> <p><b>Hinweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Sport-Modus ist eine ausreichende Beleuchtung erforderlich, damit kürzere Verschlusszeiten verwendet werden können. Bei Innenaufnahmen unter unzureichender Beleuchtung liefert dieser Modus möglicherweise keine zufriedenstellenden Ergebnisse.</li> <li>• Die Verschlusszeit kann bis zu 1 Sekunde betragen.</li> </ul>
 <p><b>[Nachtportrait]</b></p>	<p><b>Dieser Modus eignet sich für Aufnahmen von Personen und Nachtszenen mit nahezu lebensechter Helligkeit.</b></p> <p><b>Tipps</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie den Blitz.</li> <li>• Das Motiv sollte sich nicht bewegen.</li> <li>• Der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers empfiehlt sich.</li> </ul> <p><b>Hinweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Verschlusszeit kann bis zu 8 Sekunden betragen.</li> <li>• Nach der Aufnahme kann der Verschluss zur Verarbeitung des Signals bis zu 8 Sekunden lang geschlossen bleiben. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.</li> </ul>
 <p><b>[Nachtlandsch.]</b></p>	<p><b>Dieser Modus ermöglicht es Ihnen, attraktive Aufnahmen von Nachtlandschaften zu machen.</b></p> <p><b>Tipps</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers empfiehlt sich.</li> </ul> <p><b>Hinweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Verschlusszeit kann bis zu 8 Sekunden betragen.</li> <li>• Nach der Aufnahme kann der Verschluss zur Verarbeitung des Signals bis zu 8 Sekunden lang geschlossen bleiben. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.</li> </ul>
 <p><b>[Hand-Nachtaufn.]</b></p>	<p><b>Dieser Modus ermöglicht das Aufnehmen von scharfen Standbildern mit weniger Verwacklung und reduziertem Rauschen, indem eine Bildserie in ein einziges Standbild kombiniert wird.</b></p> <p><b>Tipps</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach Drücken der Auslösetaste darf die Kamera während der Serienbildaufnahme nicht bewegt werden.</li> </ul> <p><b>Hinweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da eine Serie von Standbildern nach der Aufnahme kombiniert wird, ist die Kamera erst nach Verstreichen mehrerer Sekunden zur nächsten Aufnahme bereit.</li> </ul>

- Wahl einer Szene (→75)

 <p>[HDR]</p>	<p><b>Die Kamera kann mehrere Standbilder, die mit unterschiedlichen Belichtungen aufgenommen wurden, in ein einziges, richtig belichtetes Bild kombinieren, das eine reichhaltige Gradation aufweist.</b></p> <p><b>Tipps</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach Drücken der Auslösetaste darf die Kamera während der Serienbildaufnahme nicht bewegt werden.</li> </ul> <p><b>Hinweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da eine Serie von Standbildern nach der Aufnahme kombiniert wird, ist die Kamera erst nach Verstreichen mehrerer Sekunden zur nächsten Aufnahme bereit.</li> <li>• Ein Motiv, das sich zum Zeitpunkt der Aufnahme in Bewegung befand, wird möglicherweise als ein Nachbild aufgenommen.</li> <li>• Unter bestimmten Aufnahmebedingungen wird möglicherweise statt mehrerer Bilder ein einziges Standbild aufgenommen.</li> </ul>
 <p>[Speisen]</p>	<p><b>Dieser Modus dient zum Aufnehmen von lebensecht wirkenden Lebensmitteln und Speisen.</b></p>
  <p>[Baby]</p>	<p><b>In diesem Modus werden Bilder von Babys mit gesunder Hautfarbe gemacht. Bei Verwendung des Blitzes wird dieser mit geringerer Lichtstärke als gewöhnlich ausgelöst.</b></p> <p><b>■ Aufzeichnen von Alter und Namen</b>          [Baby1] und [Baby2] können separat eingestellt werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Alter] oder [Name], und drücken Sie dann ►</li> <li>② Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [SET], und drücken Sie dann [MENU/SET]</li> <li>③ Stellen Sie das Geburtsdatum und den Namen ein              Alter: Betätigen Sie die Cursortasten zur Einstellung des Geburtsdatums, und drücken Sie dann [MENU/SET]              Name: (Eingeben von Text (→44))</li> <li>④ Drücken Sie [MENU/SET]</li> </ol> <p><b>Tipps</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vergewissern Sie sich vor der Aufnahme, dass die Posten [Alter] und [Name] auf [ON] eingestellt sind.</li> </ul> <p><b>Hinweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Anzeigeformat des Alters richtet sich nach der Einstellung des Postens [Sprache].</li> <li>• Die Verschlusszeit kann bis zu 1 Sekunde betragen.</li> <li>• Die Druckeinstellungen für [Alter] und [Name] können unter Verwendung der Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM am PC vorgenommen werden. Text kann auch unter Verwendung des Postens [Texteing.] in das Standbild eingefügt werden.</li> </ul>

- Wahl einer Szene (→75)

 <p>[Tier]</p>	<p><b>Wenn Sie Aufnahmen von Haustieren machen, können Sie diesen Modus verwenden, um das Alter und den Namen des Tiers aufzuzeichnen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siehe den Eintrag [Baby] für weitere Tipps und Hinweise.</li> </ul>
 <p>[Sonn.Unterg.]</p>	<p><b>Verwenden Sie diesen Modus, um attraktive Aufnahmen von Sonnenuntergängen und anderen stimmungsvollen Abendsszenen zu machen.</b></p>
 <p>[Durch Glas]</p>	<p><b>Dieser Modus eignet sich besonders für das Fotografieren durch Glasscheiben hindurch, z. B. bei Landschaftsaufnahmen durch das Fenster eines Zuges, Autos oder Gebäudes.</b></p> <p><b>Hinweise</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falls die Glasscheibe Flecken aufweist, z. B. Staub oder Reflexionen, kann es vorkommen, dass die Kamera auf das Glas anstatt auf das Motiv fokussiert.</li> <li>• Bei getönten Glasscheiben kann es vorkommen, dass die Farben der durch das Fenster hindurch aufgenommenen Bilder unnatürlich wirken. (In einem solchen Fall lassen sich akkurate Farben u. U. durch eine Einstellung des Weißabgleichs erhalten.)</li> </ul>

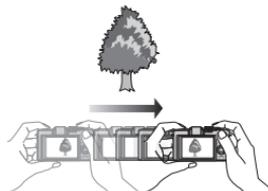
- Wahl einer Szene (→75)

Während die Kamera in waagerechter Richtung bewegt wird, werden Bilder kontinuierlich nacheinander aufgenommen, und zwei dieser Bilder werden automatisch ausgewählt und dann in einem einzigen 3D-Bild kombiniert. Zur Anzeige von 3D-Bildern ist ein 3D-kompatibles Fernsehgerät erforderlich (an der Kamera werden die Bilder zweidimensional wiedergegeben).

### ■ Aufnahmeverfahren

Drücken Sie die Auslösetaste vollständig durch, um die Aufnahme zu starten, und schwenken Sie die Kamera dann in waagerechter Richtung von links nach rechts.

- Während der Aufnahme erscheint eine Bedienungsführung auf dem Bildschirm.
- Schwenken Sie die Kamera unter Bezugnahme auf diese Führung innerhalb von ca. 4 Sekunden um etwa 10 cm nach rechts.



### Tipps zum Aufnehmen von Bildern

- Nehmen Sie ein stationäres Motiv auf.
- Nehmen Sie ein Bild im Freien oder an einem anderen hellen Ort auf.
- Drücken Sie die Auslösetaste halb herunter, um die Fokussierung und Belichtung zu fixieren, drücken Sie dann die Auslösetaste ganz durch, und schwenken Sie die Kamera nach rechts.
- Halten Sie die Kamera so, dass das Motiv zu Beginn der Aufnahme geringfügig rechts von der Bildschirmmitte angeordnet ist. Dies erleichtert eine Positionierung des Motivs in der Mitte des aufgenommenen Bilds.

**3D**

[3D-Foto-Modus]

### Hinweise

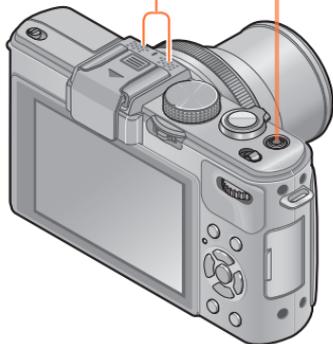
- **3D-Standbilder können nicht aufgenommen werden, während die Kamera für Aufnahmen im Hochformat vertikal gehalten wird.**
- 3D-Standbilder werden im MPO-Format (3D) aufgenommen.
- Die Zoomposition ist fest auf die maximale Weitwinkelposition (W-Seite) eingestellt.
- Die Bildgröße ist fest auf 2M [16:9] eingestellt.
- Die ISO-Empfindlichkeit wird automatisch eingestellt. Die ISO-Empfindlichkeit wird jedoch erhöht, um eine kürzere Verschlusszeit zu erhalten.
- Videos können nicht aufgenommen werden.
- Wenn eine der nachstehend aufgeführten Aufnahmebedingungen vorliegt, können u. U. überhaupt keine Bilder aufgenommen werden. Oder es kann vorkommen, dass der 3D-Effekt nicht zur Verfügung steht bzw. ein aufgenommenes Bild verzerrt ist:
  - Wenn das Motiv zu dunkel oder zu hell ist
  - Wenn sich die Helligkeit des Motivs ändert
  - Wenn sich das Motiv bewegt
  - Wenn das Motiv kontrastarm ist

# Aufnehmen von Videos



Sie können Videos mit Ton (stereo) aufnehmen.

Achten Sie bei einer Videoaufnahme darauf, das Mikrofon nicht mit den Fingern zu blockieren.



## 1 Drücken Sie die Videotaste, um die Aufnahme zu starten.

[Aufnahme] (→150) / [Aufn.-Qual.] (→150)



Verstrichene Aufnahmezeit

Verbleibende Aufnahmezeit (ungefähr)

- Lassen Sie die Videotaste unmittelbar nach dem Drücken wieder los.

## 2 Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie die Videotaste erneut.

### ■ Hinweise zum Gebrauch der Zoomfunktion

Während der Aufnahme von Videos kann die Zoomfunktion ebenfalls verwendet werden.

- Die Zoomgeschwindigkeit wird langsamer als normal.
- Wenn die Zoomfunktion beim Aufnehmen von Videos verwendet wird, kann die zur Fokussierung erforderliche Zeit länger als gewöhnlich sein.

- Videos können nur im [VGA]-Modus in den internen Speicher aufgezeichnet werden. (→150)
- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku.
- Die Anzeige der verfügbaren Aufnahmezeit auf dem Bildschirm verringert sich möglicherweise nicht regelmäßig wie erwartet.
- Während der Aufnahme von Videos wird die [Empfindlichkeit] automatisch eingestellt. Außerdem ist die Funktion [Max. ISO-Wert] deaktiviert.
- Die folgenden Funktionen stehen nicht zur Verfügung:  
Optischer Extra-Zoom, Blitz, [Gesichtserk.], [Anz. Drehen] für Bilder, die im Hochformat aufgenommen wurden.
- Bei Verwendung bestimmter Speicherkarten kann es vorkommen, dass die Aufnahme vorzeitig abgebrochen wird.
- Bei Videos kann der Aufnahmebereich schmäler sein als bei Standbildern. Wenn Standbilder und Videos außerdem ein unterschiedliches Bildseitenverhältnis besitzen, ändert sich der Bildwinkel beim Starten der Aufnahme von Videos. Der aufnehmbare Bereich wird angezeigt, wenn der Posten [Video Aufn.Feld] (→34) auf [ON] eingestellt ist.
- Wenn der optische Extra-Zoom vor dem Drücken der Videotaste verwendet wurde, wird die jeweils vorgenommene Einstellung gelöscht, und der aufnehmbare Bereich vergrößert sich beträchtlich.

**■ Hinweise zum Aufnahmeformat beim Aufnehmen von Videos**

Dieses Gerät kann Videos entweder im AVCHD-Format oder im MP4-Format aufnehmen.

**AVCHD:**

Bei Wahl dieses Formats können Sie Bilder mit hochauflösender Qualität aufnehmen. Dieses Format eignet sich besonders zum Betrachten von Videos auf einem hochauflösenden Fernsehschirm oder zum Abspeichern auf einer Disc. Dieses Format eignet sich besonders zum Betrachten von Bildern auf einem großen Fernsehschirm oder zum Speichern auf Disc.

**AVCHD Progressive:**

Bei [PSH] unter [AVCHD] handelt es sich um einen Modus, der eine Videoaufnahme im Format 1920 x 1080/50p gestattet, der höchsten mit der AVCHD-Norm kompatiblen Qualität\*.

Die aufgenommenen Videos können gespeichert und mit diesem Gerät oder unter Einsatz von „PHOTOfunSTUDIO“ wiedergegeben werden.

\* Dies bedeutet die höchste Qualität für dieses Gerät.

**MP4:**

Dies ist ein einfacheres Videoformat, das sich empfiehlt, wenn eine umfassende Bearbeitung von Videos erforderlich ist oder Videos später zum Internet hochgeladen werden sollen.

**■ Hinweise zur Kompatibilität der aufgenommenen Videos**

Videos, die im Format [AVCHD] oder [MP4] aufgenommen wurden, werden möglicherweise selbst bei Wiedergabe mit Geräten, die mit diesen Formaten kompatibel sind, mit mangelhafter Bild- oder Tonqualität wiedergegeben, und in bestimmten Fällen kann es sogar vorkommen, dass überhaupt keine Wiedergabe möglich ist. Außerdem werden die Aufnahme-Information möglicherweise nicht korrekt angezeigt. Verwenden Sie in einem solchen Fall diese Kamera zur Wiedergabe.

- Videos, die mit der Einstellung [PSH] von [AVCHD] aufgenommen wurden, können mit Geräten wiedergegeben werden, die mit AVCHD Progressive kompatibel sind.
- Einzelheiten zur Geräten, die mit AVCHD Progressive und MP4 kompatibel sind, finden Sie auf der nachstehend angegebenen Unterstützungs-Website:  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>  
(Diese Website steht nur in englischer Sprache zur Verfügung.)

## ■ Hinweise zu den Aufnahmemodi

	<p>Die Kamera erfasst die jeweilige Aufnahmesituation automatisch und nimmt die optimalen Einstellungen für die Aufnahme von Videos vor.</p> <table border="1" data-bbox="184 288 847 356"> <tr> <td data-bbox="184 288 684 356">  Wenn die Aufnahmesituationen keinem der rechts aufgeführten Szenenmodi entspricht.         </td> <td data-bbox="684 288 767 356">  </td> <td data-bbox="767 288 847 356">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="184 327 684 356"></td> <td data-bbox="684 327 767 356">  </td> <td data-bbox="767 327 847 356">  </td> </tr> </table> <ul data-bbox="184 368 962 499" style="list-style-type: none"> <li>• Bei Wahl von  Modus werden Fokussierung und Belichtung dem erfassten Gesicht entsprechend optimal eingestellt.</li> <li>•  wird für Aufnahmen von Nachlandschaften und anderen dunklen Szenen verwendet.</li> <li>• Wenn die Kamera den gewünschten Szenenmodus nicht automatisch wählt, empfiehlt es sich, den am besten geeigneten Szenenmodus manuell zu wählen.</li> </ul>	 Wenn die Aufnahmesituationen keinem der rechts aufgeführten Szenenmodi entspricht.							
 Wenn die Aufnahmesituationen keinem der rechts aufgeführten Szenenmodi entspricht.									
									
<b>P A S S M</b>	<p>Dieser Modus ermöglicht eine Aufnahme von Videos mit den bevorzugten Einstellungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Blende und die Verschlusszeit werden automatisch eingestellt.</li> </ul>								
	<p>Dieser Modus dient zum manuellen Aufnehmen eines Videos. Einzelheiten hierzu (<a href="#">→87</a>).</p>								
<b>C1 C2</b>	<p>Siehe die Erläuterungen zum registrierten Aufnahmemodus.</p>								
<b>SCN</b>	<p>Dieser Modus dient zum Aufnehmen von Videos mit den für die jeweilige Aufnahmesituation optimalen Einstellungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestimmte Szenenmodi werden wie aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich umgeschaltet.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="184 918 962 1041"> <thead> <tr> <th data-bbox="184 918 671 947">Gewählter Szenenmodus</th> <th data-bbox="671 918 962 947">Aufnahmesituationen für Videos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="184 947 671 976">[Baby]</td> <td data-bbox="671 947 962 976">Portrait-Video</td> </tr> <tr> <td data-bbox="184 976 671 1006">[Nachtportrait], [Nachtländsch.], [Hand-Nachtaufn.]</td> <td data-bbox="671 976 962 1006">Video bei wenig Licht</td> </tr> <tr> <td data-bbox="184 1006 671 1041">[Sport], [HDR], [Tier]</td> <td data-bbox="671 1006 962 1041">Normales Video</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In den Szenenmodi [Panorama-Aufnahme] und [3D-Foto-Modus] können keine Videoaufnahmen gemacht werden.</li> </ul>	Gewählter Szenenmodus	Aufnahmesituationen für Videos	[Baby]	Portrait-Video	[Nachtportrait], [Nachtländsch.], [Hand-Nachtaufn.]	Video bei wenig Licht	[Sport], [HDR], [Tier]	Normales Video
Gewählter Szenenmodus	Aufnahmesituationen für Videos								
[Baby]	Portrait-Video								
[Nachtportrait], [Nachtländsch.], [Hand-Nachtaufn.]	Video bei wenig Licht								
[Sport], [HDR], [Tier]	Normales Video								
	<p>Dieser Modus dient zum Aufnehmen von Videos mit den für die jeweiligen Effekte optimalen Einstellungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beim Aufnehmen eines Videos stehen die Funktionen [Sternfilter], [Weichzeichnung], [Weiche Defokuss.] und [Radiale Defokuss.] des [Kreativmodus]-Modus nicht zur Verfügung.</li> </ul>								

- Der Blendenwert kann nicht durch Drehen des Blendenrings geändert werden. (Außer [Kreat. Filmmodus]-Modus)
- Das eingebaute ND-Filter kann nicht durch Drücken des [ND/FOCUS]-Hebels manuell eingestellt werden.

## Aufnahmen von Standbildern während der Aufnahme von Videos

Standbilder können selbst während einer Videoaufnahme aufgenommen werden.

## 1 Drücken Sie die Auslösetaste während der Videoaufnahme ganz durch.

Standbilder werden mit einem Bildseitenverhältnis von [16:9] und einer [Bildgröße]-Einstellung von 3,5 M aufgenommen. (Maximal 20 Bilder)

Die Videoaufnahme wird unverändert fortgesetzt.

- Das Klickgeräusch bei Betätigung der Auslösetaste wird möglicherweise aufgenommen.
- Wenn Standbilder während des Zoomens aufgenommen werden, kann es vorkommen, dass der Zoomvorgang stoppt.
- Bei Verwendung von [Miniaturreffekt] im [Kreativmodus]-Modus kann es vorkommen, dass ein Standbild nach vollständigem Durchdrücken der Auslösetaste mit einer geringfügigen Verzögerung aufgenommen wird.

## ■ Serienaufnahme-Funktion

Wenn die Serienaufnahme-Funktion im Voraus entsprechend eingestellt wurde, kann eine Serie von Standbildern während einer Videoaufnahme aufgenommen werden.

- Bei Einstellung der Serienaufnahme-Funktion auf [], [] oder [] werden Standbilder automatisch mit der Einstellung [] aufgenommen.
- Selbst bei Wahl der Einstellung [] oder [] bleibt die Fokussierung nach dem ersten Bild unverändert.

- Wenn Sie die Auslösetaste während einer Videoaufnahme halb herunterdrücken, fokussiert die Kamera neu. Diese Neufokussierungs-Bewegung wird selbst während der Bewegtbild-Aufnahme aufgenommen. Wenn die Videoaufnahme daher Vorrang erhalten soll, nehmen Sie die Standbilder auf, indem Sie die Auslösetaste ganz durchdrücken. Standbilder können auch nach der Bewegtbild-Aufnahme erstellt werden. (→160)
- Wenn die Auslösetaste halb heruntergedrückt wird, werden die Bildgröße und die Anzahl der aufnehmbaren Bilder angezeigt.
- Bei Einstellung von [Aufn.-Qual.] auf [VGA] können keine Standbilder aufgenommen werden.
- Der Blitz ist auf [] (Erzwungener Blitz Aus) eingestellt.
- Da der elektronische Verschluss zur Aufnahme verwendet wird, können die aufgenommenen Bilder verzerrt sein.

# Manuelles Aufnehmen von Videos

[Kreat. Filmmodus]



Sie können Verschlusszeit und Blendenwert wunschgemäß einstellen oder Videos mit hoher Geschwindigkeit aufnehmen, um sie mit Zeitlupengeschwindigkeit wiederzugeben.

- Hinweise zu den Aufnahmemodi (→48)



**1** Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl des gewünschten Bildeffekts, und drücken Sie dann [MENU/SET].



- Wenn Sie das Moduswahrad zur Wahl von [M] drehen, erscheint das Menü automatisch.
- Sie können das [Kreative Filme]-Menü durch Drücken von [MENU/SET] anzeigen. Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→25)

Einstellungen	Beschreibung
P [Programm-AE]	Dieser Modus dient zum automatischen Einstellen von Verschlusszeit und Blendenwert.
A [Blenden-Priorität]	Dient zur Aufnahme von Videos mit dem von Ihnen eingestellten Blendenwert. (Die Verschlusszeit wird automatisch eingestellt.)
S [Zeiten-Priorität]	Dient zur Aufnahme von Videos mit der von Ihnen eingestellten Verschlusszeit. (Der Blendenwert wird automatisch eingestellt.)
M [Manuelle Belicht.]	Dient zur Aufnahme von Videos mit den von Ihnen vorgenommenen Einstellungen von Verschlusszeit und Blendenwert.
HS [Hochgeschwind.-Video]	Einzelheiten hierzu (→89).

- Hinweise zum Blendenwert  
Um Videos mit scharfer Fokussierung von Motiv und Hintergrund aufzunehmen, stellen einen höheren Blendenwert ein. Um Videos mit einem defokussierten Hintergrund aufzunehmen, wählen Sie einen niedrigeren Blendenwert.
  - Hinweise zur Verschlusszeit  
Um eine scharfe Videoaufnahme von einem sich schnell bewegenden Motiv zu machen, stellen Sie eine kürzere Verschlusszeit ein. Um bei der Videoaufnahme einen schleppenähnlichen Effekt von den Bewegungen des Motivs zu erhalten, wählen Sie eine längere Verschlusszeit.
- Drücken Sie die Auslösetaste, um eine Videoaufnahme zu starten und zu beenden.
  - Während die Aufnahme eines Videos stattfindet, können keine Standbilder aufgenommen werden.
  - Die Verschlusszeit, die im [Kreat. Filmmodus]-Modus eingestellt werden kann, ist von den Werten verschieden, die in den Modi [Programm-AE], [Blenden-Priorität], [Zeiten-Priorität] und [Manuelle Belicht.] eingestellt werden können.
  - Sie können zwar Kameraeinstellungen wie Verschlusszeit und Blendenwert ändern, während die Aufnahme eines Videos stattfindet, doch kann es dabei vorkommen, dass Betriebsstöne der Kamera mit aufgezeichnet werden.
  - Wenn Sie eine kürzere Verschlusszeit einstellen, kann es aufgrund der höheren Empfindlichkeit vorkommen, dass das Bildrauschen zunimmt.
  - Wenn Sie ein Bild beispielweise unter Beleuchtung durch eine Fluoreszenzlampe, LED-, Quecksilberdampf- oder Natriumlampe aufnehmen, können sich die Farbtonung und Helligkeit des auf dem Bildschirm angezeigten Bilds ändern.

### [Hochgeschwind.-Video]

Sie können Hochgeschwindigkeits-Videoaufnahmen von Motiven machen, die sich bei Sportereignissen oder in anderen aktiven Szenen so schnell bewegen, dass diese Bewegungen mit dem bloßen Auge nicht wahrgenommen werden können.



### 1 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl von [HS], und drücken Sie dann [MENU/SET].



- Wenn Sie das Moduswahlrad zur Wahl von [M] drehen, erscheint das Menü automatisch.
- Sie können das [Kreative Filme]-Menü durch Drücken von [MENU/SET] anzeigen. Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→25)

### ■ Bildqualität von Hochgeschwindigkeits-Videos

1280×720 Pixel (Bildseitenverhältnis 16:9)

100 Bilder/Sek.

Aufnahmeformat: MP4 (ohne Ton)

- Videos können mit einer maximalen Größe von 4 GB pro Aufnahmesitzung aufgenommen werden.
- Nach Umwandlung in Wiedergabezeit können Videos mit einer maximalen Dauer von 29 Minuten 59 Sekunden aufgenommen werden.
- Die Verschlusszeit und der Blendenwert werden automatisch eingestellt.
- Drücken Sie die Auslösetaste, um eine Videoaufnahme zu starten und zu beenden.
- Während die Aufnahme eines Videos stattfindet, können keine Standbilder aufgenommen werden.
- Die Einstellungen von Fokus, Zoom, Belichtung und Weißabgleich, die vor Beginn der Aufnahme gewählt wurden, sind für die Dauer der Aufnahme fixiert.
- Die optische Bildstabilisator-Funktion steht nicht zur Verfügung.
- Die Funktion [AF-Modus] ist auf  (1-Feld-Fokussierung) eingestellt.
- Bei Aufnahmen unter Leuchtstofflampen-Beleuchtung können Flackern oder waagerechte Streifen im Aufnahmebild erscheinen.

## Aufnahmen von Bildern nach Registrierung der eigenen Einstellungen [Benutzerspez.]-Modus

Wenn Sie Ihre bevorzugten Einstellungen des Aufnahmemodus, des [Rec]-Menüs usw. im Voraus unter [Ben.Einst.Spch.] registrieren und das Moduswahrad dann auf C1/ C2 einstellen, können Sie rasch zwischen den registrierten Einstellungen umschalten.

[Ben.Einst.Spch.]



Bis zu vier Sätze von aktuellen Kameraeinstellungen können registriert werden.

**1 Wählen Sie den Aufnahmemodus, der registriert werden soll, und stellen Sie dann das [Rec]-Menü, das [Video]-Menü, das [Setup]-Menü usw. wunschgemäß ein.**

**2 Wählen Sie [Ben.Einst.Spch.] im [Setup]-Menü.**

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü ([→25](#))

**3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Benutzer-Einstellung, und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- Die unter [C1] registrierten Benutzer-Einstellungen können mit der Einstellung C1 des Moduswahlrads verwendet werden. Es empfiehlt sich, eine häufig benötigte Benutzer-Einstellung zu registrieren, da sie dann durch einfaches Einstellen des Moduswahlrads abgerufen werden kann.
- Die unter [Benutzereinst.2-1], [Benutzereinst.2-2] und [Benutzereinst.2-3] registrierten Benutzer-Einstellungen können nach Einstellung des Moduswahlrads auf C2 gewählt werden. Bis zu drei Benutzer-Einstellungen können registriert werden; wählen Sie die gewünschte Einstellung.

- Die Einstellungen bestimmter Menüposten werden nicht gespeichert, da sie anderenfalls in anderen Aufnahmemodi berücksichtigt werden würden.

Aufnahmen von Bildern nach Registrierung der eigenen Einstellungen [Benutzerspez.]-Modus

[Benutzerspez.]



Die unter [Ben.Einst.Spch.] registrierten Einstellungen können rasch abgerufen werden, indem Sie das Moduswahlrad auf C1 / C2 einstellen.

## 1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf C1 / C2 ([Benutzerspez.]-Modus).

- Bei Einstellung auf C1  
→ Die Kamera schaltet auf den Aufnahmemodus und die Einstellungen um, die unter C1 registriert wurden.
- Bei Einstellung auf C2  
→ Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des Benutzersatzes, und drücken Sie dann [MENU/SET], um auf den Aufnahmemodus und die unter C2 registrierten Einstellungen umzuschalten.

## ■ Ändern der Menüeinstellungen

Selbst wenn die Menüeinstellungen nach Wahl von [C1], [Benutzereinst.2-1], [Benutzereinst.2-2] oder [Benutzereinst.2-3] zur Verwendung des entsprechenden benutzerspezifischen Satzes vorübergehend geändert werden, bleibt der gespeicherte Inhalt des betreffenden Satzes unverändert.

Um die momentan registrierten Einstellungen zu ändern, überschreiben Sie die registrierten Daten unter Verwendung der Funktion [Ben.Einst.Spch.] ([→90](#)) des [Setup]-Menüs.

## Verwendung der Zoomfunktion

Mit Hilfe der Zoomfunktion können Sie den gewünschten Bildausschnitt festlegen.



### 1 Heranzoomen/Wegzoomen.

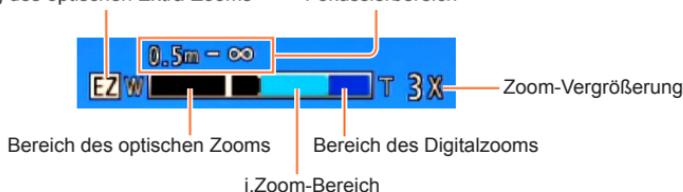
Abdecken  
eines breiteren  
Bildbereichs  
(Weitwinkelposition)



Vergrößern  
des Motivs  
(Teleposition)

Verwendung des optischen Extra-Zooms

Fokussierbereich



- Stellen Sie den Zoom ein, bevor Sie das Objektiv fokussieren.
- Vermeiden Sie eine Berührung des Objektivtubus während des Zoomvorgangs.
- Bei dem auf dem Bildschirm angezeigten Zoom-Vergrößerungswert und dem Zoombalken handelt es sich jeweils um einen Näherungswert.
- Beim Drehen des Zoomhebels machen sich möglicherweise ratternde Geräusche und ein Vibrieren der Kamera bemerkbar, doch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.

### Optischer Zoom

Wenn eine Bildgröße ohne den Zusatz **[Z]** im Posten [Bildgröße] des [Rec]-Menüs gewählt wurde, ist eine bis zu 3,8-fache Vergrößerung möglich. (→135)

- In den folgenden Situationen steht der optische Zoom nicht zur Verfügung:
  - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [3D-Foto-Modus])

### Optischer Extra-Zoom

Wenn eine Bildgröße mit dem Zusatz **[EZ]** im Posten [Bildgröße] des [Rec]-Menüs gewählt wurde, ist eine bis zu 6,7-fache Vergrößerung möglich (→135). Die Buchstaben „EZ“ bedeuten „optischer Extra-Zoom“.

- In den folgenden Situationen steht der optische Extra-Zoom nicht zur Verfügung:
  - [Intellig. Automatik]-Modus (bei Einstellung von [Scharfe Beweg.] auf [ON])
  - Video
  - Bei Einstellung von [Serienbilder] auf [**40**], [**60**] oder [**3**]
  - Bei Einstellung von [Empfindlichkeit] auf [H.8000], [H.10000] oder [H.12800]
  - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [HDR] [3D-Foto-Modus])
  - [Kreativmodus]-Modus ([Spielzeugeffekt])
  - Bei Einstellung von [Qualität] auf [**RAW**], [**RAW**] oder [RAW]
  - Bei Einstellung von [Mehrfach-Bel.] im [Rec]-Menü

### [i.Zoom]

Die Intelligent Resolution-Technologie dieser Kamera ermöglicht eine Erhöhung der Zoom-Vergrößerung auf das bis zu Zweifache der Original-Zoom-Vergrößerung unter gleichzeitiger Begrenzung der Beeinträchtigung der Bildqualität.

Stellen Sie den Posten [i.Zoom] im [Rec]-Menü auf [ON] ein. (→141)

- Die Intelligent Resolution-Technologie der Kamera wird auf ein Bild im Zoombereich von [i.Zoom] angewandt.
- In den folgenden Situationen steht die [i.Zoom]-Funktion nicht zur Verfügung:
  - [Intellig. Automatik]-Modus (bei Einstellung von [Scharfe Beweg.] auf [ON])
  - Bei Einstellung von [Serienbilder] auf [40], [60] oder [3]
  - Bei Einstellung von [Empfindlichkeit] auf [H.8000], [H.10000] oder [H.12800]
  - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [Hand-Nachtaufn.] [HDR] [3D-Foto-Modus])
  - [Kreativmodus]-Modus ([Spielzeugeffekt] [Weiche Defokuss.] [Radiale Defokuss.])
  - Bei Einstellung von [Mehrfach-Bel.] im [Rec]-Menü

### [Digitalzoom]

Diese Funktion ermöglicht ein weiteres Zoomen auf das Vierfache des optischen Zooms/optischen Extra-Zooms. Bitte beachten Sie, dass die Vergrößerung bei Verwendung des Digitalzooms zu einer Beeinträchtigung der Bildqualität führt. Stellen Sie den Posten [Digitalzoom] im [Rec]-Menü auf [ON] ein. (→141)

- In den folgenden Situationen steht die Funktion [Digitalzoom] nicht zur Verfügung:
  - [Intellig. Automatik]-Modus
  - Bei Einstellung von [Serienbilder] auf [40], [60] oder [3]
  - Bei Einstellung von [Empfindlichkeit] auf [H.8000], [H.10000] oder [H.12800]
  - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [Hand-Nachtaufn.] [HDR] [3D-Foto-Modus])
  - [Kreativmodus]-Modus ([Miniaureffekt] [Spielzeugeffekt])
  - Bei Einstellung von [Qualität] auf [RAW], [RAW] oder [RAW]
  - [Hochgeschwind.-Video] im [Kreat. Filmmodus]-Modus
  - Bei Einstellung von [Mehrfach-Bel.] im [Rec]-Menü
- Wenn die Funktion [Digitalzoom] gleichzeitig mit der Funktion [i.Zoom] verwendet wird, beträgt die maximale Zoom-Vergrößerung 2x.

**[Schritt-Zoom]**

Sie können den Zoomvorgang so einstellen, dass er eine bequeme Sichtbarmachung des Blickwinkels (Bildwinkels) für die Brennweite eines herkömmlichen Objektivs mit fester Brennweite (wie das einer 35-mm-Spiegelreflexkamera) ermöglicht. Bei Verwendung des Schritt-Zooms können Sie die Zoom-Vergrößerung genauso einfach wie durch Ansetzen eines Wechselobjektivs an der Kamera ändern.

**Vorbereitungen:**

Stellen Sie den Posten [Schritt-Zoom] im [Rec]-Menü auf [ON] ein.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)



## 1 Wählen Sie die gewünschte Brennweite.

Beim Drehen des Zoomhebels stoppt der Zoomvorgang an den Positionen, die den unten angegebenen Brennweiten (bei einer 35-mm-Spiegelreflexkamera) entsprechen.

Abdecken eines breiteren Bildbereichs (Weitwinkelposition)



Vergrößern des Motivs (Teleposition)



Aktuelle Zoomposition  
(Die Brennweite entspricht jeweils der einer 35-mm-Spiegelreflexkamera)

### ■ [Schritt-Zoom]-Stopp-Positionen

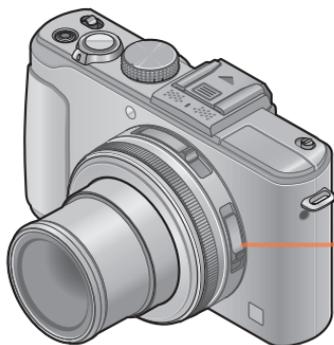
24 mm, 28 mm, 35 mm, 50 mm, 70 mm und 90 mm

- Wenn eine andere Einstellung als Optischer Zoom verwendet wird, stoppt der Zoom zusätzlich zu den obigen Brennweiten an den folgenden Positionen:  
135 mm, 200 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm, 600 mm, Brennweite in der max. Tele-Stellung usw.

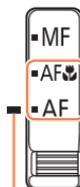
- Die obigen Angaben zu Brennweitenwerten sind lediglich als Referenz vorgesehen.
- Die Brennweite ändert sich in den folgenden Situationen:
  - Bei einem Bildseitenverhältnis von 1:1
  - Bei Einstellung von [Serienbilder] auf [60]
  - Bei Einstellung von [Hand-Nachtaufn.] im Szenenmodus
- In den folgenden Situationen steht die Funktion [Schritt-Zoom] nicht zur Verfügung:
  - [Intellig. Automatik]-Modus
  - Beim Aufnehmen von Videos
- Die Brennweite wird während der Wiedergabe von Bildern angezeigt, die mit Hilfe der Funktion [Schritt-Zoom] aufgenommen wurden.

## Aufnehmen von Bildern mit Autofokus

Wenn die Autofokus-Funktion aktiviert ist, drücken Sie die Auslösetaste halb herunter. Die Fokussiermethode richtet sich nach dem [Rec]-Modus und der [AF-Modus]-Einstellung.



### 1 Bringen Sie den Wählschalter für Schärfeneinstellung in die Stellung [AF] oder [AF $\downarrow$ ].



Dadurch wird der Autofokus aktiviert.

Blendenring auf die Strichmarke ausrichten

- Motive/Umgebungen, die eine Fokussierung des Objektivs erschweren:
  - Motive, die sich schnell bewegen, extrem hell sind oder keinen Farbkontrast aufweisen.
  - Wenn Bilder durch eine Glasscheibe oder in der Nähe von Objekten aufgenommen werden, die Licht abstrahlen. Beim Aufnehmen an einem dunklen Ort oder mit starkem Verwackeln der Kamera.
  - Beim Aufnehmen in zu großer Nähe des Motivs oder von Szenen, die sowohl Motive in der Nähe als auch weit entfernte Motive enthalten.
- Wenn das Motiv nicht fokussiert ist, blinkt die Fokusanzeige, und ein Betriebston ertönt. Verwenden Sie den rot angezeigten Fokussierbereich als Referenz. Wenn sich das Motiv außerhalb des Fokussierbereichs befindet, kann es möglicherweise selbst dann nicht scharf gestellt werden, wenn die Fokusanzeige leuchtet.



## ■ Umschalten der [AF-Modus]-Einstellung

### 1 Wählen Sie [AF-Modus] im [Rec]-Menü.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### 2 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl der gewünschten Autofokus-Einstellung, und drücken Sie dann [MENU/SET].

 (Gesichtserfassung)	Frontalaufnahmen von Personen
 (AF-Verfolgung)	Automatische Verriegelung der Fokussierung auf ein sich bewegendes Motiv (→98)
 (23-Feld-Fokussierung)	Motiv nicht in Bildmitte angeordnet (→98)
 (1-Feld-Fokussierung)	Spot-Fokussierung (→99)

## Frontalaufnahmen von Personen

Die Gesichter (von bis zu 15 Personen) werden erkannt, und die Kamera stellt die Belichtung und Fokussierung entsprechend ein.



AF-Bereich

Gelb: Nach halbem Eindrücken der Auslösetaste wechselt die Farbe des Rahmens auf Grün, sobald die Kamera das Motiv fokussiert hat.

Weiß: Weiße Markierungen erscheinen, wenn mehr als ein Gesicht erkannt wurde. Die Gesichter von anderen Personen, die sich im gleichen Abstand vor der Kamera wie die Gesichter innerhalb des gelben AF-Bereichs befinden, werden ebenfalls fokussiert.

- In den folgenden Situationen steht die Einstellung  (Gesichtserfassung) nicht zur Verfügung:
  - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [Nachtlandsch.] [Hand-Nachtaufn.] [Speisen])
  - [Kreativmodus]-Modus ([Weichzeichnung] [Miniatureffekt])
- Falls die Kamera mit der Einstellung  (Gesichtserfassung) ein nichtmenschliches Motiv fälschlich als ein menschliches Gesicht interpretiert, wählen Sie eine andere Einstellung.
- Wenn die jeweiligen Aufnahmebedingungen ein einwandfreies Arbeiten der Gesichtserfassungs-Funktion verhindern, z. B. wenn sich das Motiv zu schnell bewegt, wird die Einstellung des Postens [AF-Modus] auf  (23-Feld-Fokussierung) umgeschaltet.

### Automatische Verriegelung der Fokussierung auf ein sich bewegendes Motiv

#### 1 Ordnen Sie das Motiv innerhalb des AF-Verfolgungsrahmens an, und drücken Sie dann die [AF/AE LOCK]-Taste.



#### AF-Verfolgungsrahmen

Wenn das Motiv erkannt wird, wechselt die Farbe des AF-Verfolgungsrahmens von Weiß auf Gelb, und das Motiv bleibt automatisch scharfgestellt.

Wenn die AF-Sperre versagt hat, blinkt ein roter Rahmen auf dem Bildschirm.

- Aufheben der AF-Verfolgung → Drücken Sie die [AF/AE LOCK]-Taste.
- Fokussierbereich (wie bei Makroaufnahme)

- Unter bestimmten Aufnahmebedingungen, z. B. wenn das Motiv zu klein oder zu dunkel ist, kann es vorkommen, dass die  (AF-Verfolgung) nicht einwandfrei arbeitet. Wenn die  (AF-Verfolgung) nicht einwandfrei arbeitet, erfolgt die Fokussierung mit  (1-Feld-Fokussierung).
- In den folgenden Situationen steht der Modus  (AF-Verfolgung):
  - Szenenmodus [Panorama-Aufnahme]
  - [Kreativmodus]-Modus ([Sepia] [Dynamisch Monochrom] [High dyn.Range] [Spielzeugeffekt] [Weichzeichnung] [Miniatureffekt] [Radiale Defokuss.])
  - [Monochrom] unter [Bildstil]

### Motiv nicht in Bildmitte angeordnet

Fokussieren Sie das Motiv im Vordergrund eines breiten Bereichs von Fokussierfeldern (bis zu 23-Feld-Fokussierung) auf dem Aufnahmebildschirm.



## Spot-Fokussierung

Die Kamera fokussiert auf den AF-Bereich in der Bildmitte. (Diese Einstellung empfiehlt sich, wenn eine Fokussierung schwierig ist.)



• Sie können die Position des AF-Bereichs justieren. (→100)

- In den folgenden Situationen ist der Fokus fest auf  (1-Feld-Fokussierung) eingestellt:
  - [Miniaureffekt] im [Kreativmodus]-Modus
  - [Hochgeschwind.-Video] im [Kreat. Filmmodus]-Modus
  - Während einer Intervallaufnahme
- Abhängig von den Aufnahmebedingungen, z. B. an einem dunklen Ort oder der Zoomvergrößerung, kann der AF-Bereich größer als gewöhnlich auf dem Bildschirm angezeigt werden.

## ■ Sperren der Fokussierung

Wenn sich das zu erfassende Motiv nicht in der Mitte des Bildschirms befindet, gehen Sie zum Aufnehmen des Bilds wie nachstehend beschrieben vor.

### 1 Objektiv zunächst auf das Hauptmotiv fokussieren.

Ordnen Sie das Hauptmotiv innerhalb des AF-Bereichs an.



Halb eingedrückt halten



#### Fokusanzeige

Bei einwandfreier Scharfstellung: leuchtet  
Motiv nicht fokussiert: blinkt

#### AF-Bereich

Bei einwandfreier Scharfstellung: grün  
Motiv nicht fokussiert: rot

### 2 Zum gewünschten Bildausschnitt zurückkehren.



Ganz durchdrücken



AF-Bereich

## ■ Ändern von Position und Größe des AF-Bereichs

Bei Einstellung von [AF-Modus] auf  (1-Feld-Fokussierung) können Sie die Position oder die Größe des in der Bildschirmmitte erscheinenden AF-Bereichs ändern.

### 1 Wählen Sie [AF-Modus] im [Rec]-Menü.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### 2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von der [AF-Modus]-Posten, und drücken Sie dann ►.

### 3 Ändern Sie den AF-Bereichs.

Verschieben des AF-Bereichs: Drücken Sie ▲▼◀▶  
 Ändern der Größe des AF-Bereichs: Drehen Sie die hintere Skala.

- Wiederherstellen des ursprünglichen Zustands (Position und Größe) des AF-Bereichs → Drücken Sie die [DISP.]-Taste.



### 4 Drücken Sie [MENU/SET].

- Während die Aufnahme eines Videos stattfindet, kann der AF-Bereich weder verschoben noch seine Größe geändert werden.
- Wenn der AF-Bereich klein ist, kann dies die Fokussierung erschweren.
- Bei Einstellung von [Messmethode] auf  (Spot-Fokussierung) wird die neue Position des AF-Bereichs gemessen.
- Abhängig von den Aufnahmebedingungen, z. B. an einem dunklen Ort oder der Zoomvergrößerung, kann der AF-Bereich größer als gewöhnlich auf dem Bildschirm angezeigt werden.

### Manuelle Scharfstellung bei Verwendung des Autofokus



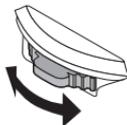
Nach Einstellen der Fokussierung unter Verwendung des Autofokus können Sie mit Hilfe der manuellen Scharfstellung eine Feinjustierung der Fokussierposition vornehmen.

- 1 Drücken Sie die [AF/AE LOCK]-Taste, um die Fokussierung zu sperren.**

AF/AE LOCK



- 2 Betätigen Sie den [ND/FOCUS]-Hebel, um die Fokussierung zu justieren.**

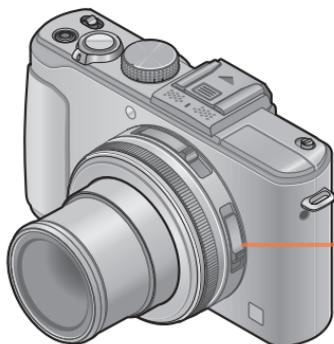


Einstellverfahren für manuelle Scharfstellung (→104)

# Nahaufnahmen



Die Funktion [AF $\downarrow$ ] dient dazu, das Motiv zu vergrößern, um Nahaufnahmen in einem kleineren Abstand als vom normalen Fokussierbereich gestattet zu ermöglichen (bis zu 1 cm für max. Weitwinkel-Stellung).



## 1 Bringen Sie den Wählschalter für Schärfeneinstellung in die Stellung [AF $\downarrow$ ].



Ermöglicht Nahaufnahmen.  
(Der Autofokus arbeitet.)

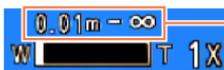
Blendenring auf die Strichmarke ausrichten

## ■ Kürzeste Aufnahmeentfernung

Bei der kürzesten Aufnahmeentfernung handelt es sich um den Abstand von der Vorderkante des Objektivs vom Motiv. Dieser Abstand ändert sich entsprechend der Zoomposition.

Wählschalter für Schärfeneinstellung	Zoom	
	max. Weitwinkel-Stellung	max. Tele-Stellung
AF	50 cm	50 cm
AF $\downarrow$	1 cm	30 cm
MF	1 cm	30 cm

- Der Fokussierbereich wird beim Betätigen des Zoomhebels usw. angezeigt.



Fokussierbereich

- Im [Intellig. Automatik]-Modus ist die kürzeste Aufnahmeentfernung ungeachtet der Einstellung des Wählschalters für Schärfeneinstellung stets die gleiche wie für [AF $\downarrow$ ].
- Bei weit entfernten Motiven kann die Fokussierung längere Zeit beanspruchen.
- Die Verwendung eines Stativs und der Funktion [Selbstausslöser] wird empfohlen. Beim Aufnehmen eines Motivs in einem kleinen Abstand von der Kamera empfiehlt es sich außerdem, den Blitz zu schließen, um [☹] (Erzwungener Blitz Aus) einzustellen.
- Wenn die Kamera nach der Fokussierung auf ein Motiv in großer Nähe bewegt wird, führt dies meist zu unscharfen Bildern, da der Fokussierspielraum in einem solchen Fall stark eingeengt ist.
- In folgenden Fällen kann der AF-Makromodus nicht eingerichtet werden.
  - In allen Szenenmodi außer [3D-Foto-Modus]

## Aufnahmen von Bildern durch Sperren der Belichtung und/oder Fokussierung



Die [AF/AE LOCK]-Taste ist besonders praktisch, wenn Sie den Bildausschnitt verändern möchten, nachdem das Motiv scharfgestellt und die Belichtung eingestellt worden ist.



**1** Visieren Sie das Motiv durch das Objektiv an.

**2** Drücken Sie die [AF/AE LOCK]-Taste

AF/AE LOCK



Fokussierung gesperrt (AF-Sperre)



Belichtung gesperrt (AE-Sperre)

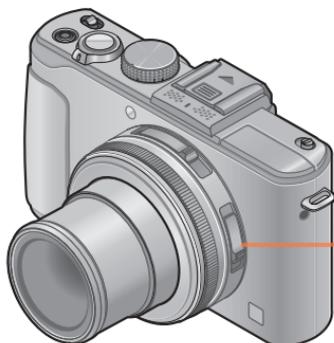
**3** Wählen Sie nun den gewünschten Bildausschnitt, und nehmen Sie das Bild auf.

- Aufheben der Fokus- oder Belichtungssperre  
→ Drücken Sie die [AF/AE LOCK]-Taste erneut.

- Sie können die Funktion [AF/AE Speicher] des [Rec]-Menüs zum Umschalten zwischen der AE-Sperre-Einstellung (nur Belichtungssperre) und der AF-Sperre-Einstellung (nur Fokussperre) verwenden. (→138)
- Selbst bei aktivierter Fokussperre kann das Motiv erneut fokussiert werden, indem die Auslösetaste halb heruntergedrückt wird.
- Die Programmverschiebung kann auch bei aktivierter Belichtungssperre eingestellt werden.
- Wenn Sie Videos aufnehmen, nachdem Sie die Belichtungssperre und/oder Fokussperre aktiviert haben, können Sie danach im [Kreat. Filmmodus]-Modus mit dem Aufnehmen von Bildern im jeweils gesperrten Zustand fortfahren. In anderen Modi als dem [Kreat. Filmmodus]-Modus wird die Sperre aufgehoben.
- Wird nach Sperren der Belichtung und/oder Fokussierung ein Zoomvorgang ausgeführt, so wird die Sperre aufgehoben. Führen Sie den Sperrvorgang erneut aus.
- Im [Manuelle Belicht.]-Modus und im [Szenen-Modus] steht die Belichtungssperre nicht zur Verfügung.

## Aufnehmen von Bildern mit manueller Scharfstellung

Die manuelle Scharfstellung ist praktisch, wenn die Fokussierung beim Aufnehmen gesperrt werden soll oder eine Fokussierung mit Hilfe des Autofokus schwierig ist.



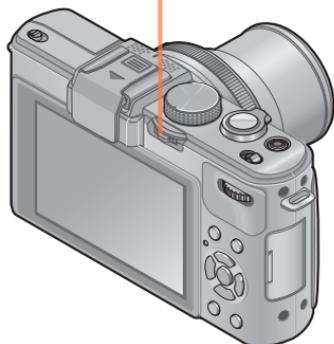
### 1 Bringen Sie den Wählschalter für Schärfeneinstellung in die Stellung [MF].

Blendenring auf die Strichmarke ausrichten

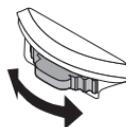


Stellen Sie das Motiv manuell scharf.

### 2 Justieren Sie die Fokussierung mit dem [ND/FOCUS]-Hebel.



Fokussieren auf ein Motiv in kleinem Abstand von der Kamera



Fokussieren auf ein weit entferntes Motiv

Fokussierbereich-Anzeige



Fokussierbereich-Referenz (Schärfentiefe)

- Die Fokussierung kann auch während einer Videoaufnahme mit dem [ND/FOCUS]-Hebel justiert werden. Bitte beachten Sie jedoch, dass in einem solchen Fall Anzeigen wie MF-Assistenz und Fokussierbereich nicht erscheinen.
- Justieren Sie die Fokussierung nach einem Zoomvorgang erneut.
- Bei dem während der manuellen Scharfstellung angezeigten Fokussierbereich handelt es sich um einen Referenzwert. Überprüfen Sie die Fokussierung auf dem Bildschirm ([MF-Lupe]-Bildschirm).
- Achten Sie nach Aufheben des [Ruhe-Modus] darauf, die Fokussierung erneut zu justieren.
- Wenn die manuelle Scharfstellung gemeinsam mit der Belichtungssperre verwendet wird, lässt sich die Fokussierung leichter überprüfen.

### ■ Vergrößerte Anzeige (MF-Assistent)

Wenn [MF-Lupe] im [Setup]-Menü auf [ON] eingestellt ist und Sie eine manuelle Scharfstellung ausführen, erscheint eine vergrößerte Anzeige (MF-Assistent).

- Indem Sie den [ND/FOCUS]-Hebel drücken, während die vergrößerte Anzeige auf dem Bildschirm erscheint, können Sie den Vergrößerungsmaßstab auf ca. 5x, 10x oder 4x (nur in Bildschirmmitte) einstellen.
- Ca. 2 Sekunden nach Ende der manuellen Scharfstellung kehrt die normale Anzeige zurück.
- Ändern der Position der vergrößerten Anzeige
  - ① Drücken Sie [MENU/SET] während der manuellen Scharfstellung (d. h., während die vergrößerte Anzeige erscheint).
  - ② Betätigen Sie die Cursortasten, um die vergrößerte Anzeige wunschgemäß zu verschieben.
    - Zurückführen der vergrößerten Anzeige in die Bildschirmmitte  
→ Drücken Sie die [DISP.]-Taste
  - ③ Drücken Sie [MENU/SET].

- Im Digitalzoom-Bereich wird die MF-Assistenz nicht angezeigt.

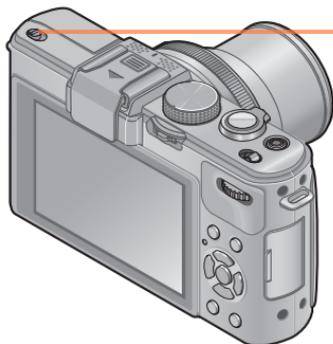
### ■ 1-mal AF

Wenn [1-mal AF] unter [Fn-Tasteneinst.] registriert wurde, können Sie ◀ einmal drücken, um den Autofokus vorübergehend zu aktivieren und das Motiv zu fokussieren.

# Aufnehmen von Bildern mit dem integrierten Blitz



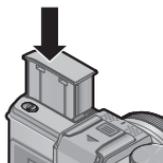
Sie können den integrierten Blitz verwenden, um Bilder an einem dunklen Ort aufzunehmen oder ein Motiv aufzuhellen, um den Gesamtkontrast des Bilds zu justieren, wenn der Hintergrund hell ist.



## 1 Öffnen Sie den integrierten Blitz.



## ■ Schließen des integrierten Blitzes



Wenn der Blitz nicht oder nicht mehr verwendet werden soll, drücken Sie ihn herunter, bis er hörbar einrastet.

- Gehen Sie beim Schließen des Blitzes stets sorgsam vor, um ein Einklemmen von Fingern, anderen Körperteilen oder Gegenständen zu vermeiden.
- Blockieren Sie den lichtemittierenden Bereich des Blitzes nicht mit der Hand, und blicken Sie nicht aus großer Nähe direkt in den Blitz. Verwenden Sie den Blitz nicht in unmittelbarer Nähe von anderen Gegenständen (durch Wärme/Licht kann der Gegenstand beschädigt werden).
- Schließen Sie den Blitz nicht unmittelbar nach Auslösung des Vorblitzes, bevor Bilder mit Auto/Reduzierung des Rotaugeneffekts und anderen Blitzeinstellungen aufgenommen werden. Eine Funktionsstörung wird verursacht, wenn der Blitz sofort geschlossen wird.
- Während der Blitz aufgeladen wird, blinkt das Blitzsymbol rot, und es ist nicht möglich, ein Bild durch vollständiges Durchdrücken der Auslösetaste aufzunehmen.
- In den folgenden Situationen kann möglicherweise keine ausreichende Wirkung vom Blitz erhalten werden:
  - Bei Wahl einer langen Verschlusszeit
  - Bei Einstellung des Postens [Serienbilder] auf [ ]
- Bei einer niedrigen Batterieleistung, sowie wenn mehrere Blitzaufnahmen nacheinander gemacht werden, kann das Laden des Blitzes längere Zeit beanspruchen.
- Wenn ein externes Blitzgerät an der Kamera befestigt ist, besitzt dieses Vorrang gegenüber dem integrierten Blitz. (→201)

## Ändern der Blitzeinstellung

**1 Wählen Sie [Blitzlicht] im [Rec]-Menü.**

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

**2 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl des gewünschten Blitztyps, und drücken Sie dann [MENU/SET].**

Typ, Bedienvorgänge	Anwendungszweck
 <b>[Auto]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Beurteilung, ob Blitz erforderlich ist oder nicht</li> </ul>	Normaler Gebrauch
 <b>[Auto/Rot-Aug]*</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Beurteilung, ob Blitz erforderlich ist oder nicht (Reduzierung des Rotaugeneffekts)</li> </ul>	Aufnahmen von Bildern an dunklen Orten
 <b>[Forc. Blitzl. Ein]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blitz wird stets ausgelöst.</li> </ul>	Aufnahmen von Bildern im Gegenlicht oder unter sehr heller Beleuchtung (z. B. Leuchtstofflampen)
 <b>[Lz-Sync/Rot-Aug]*</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Beurteilung, ob Blitz erforderlich ist oder nicht (Reduzierung des Rotaugeneffekt; lange Verschlusszeit für hellere Bilder)</li> </ul>	Aufnahmen von Motiven vor einem nächtlichen Hintergrund (Der Gebrauch eines Stativs wird empfohlen.)

\* Zwei Blitze werden nacheinander ausgelöst. Bitte fordern Sie die Personen daher auf, sich bis zum zweiten Blitz nicht zu bewegen. Das Zeitintervall zwischen den beiden Blitzen richtet sich nach der Helligkeit des Motivs.

Wenn [Rote-Aug.-Red.] im [Rec]-Menü auf [ON] eingestellt wird, wechselt das Symbol auf  / , rote Augen im Bild werden automatisch erfasst, und die Bilddaten werden korrigiert. (nur bei Einstellung des Postens [AF-Modus] auf ) (Gesichtserfassung)

- Wenn der integrierte Blitz geschlossen ist, wird ungeachtet der aktuellen Blitzeinstellung stets  (Erzwungener Blitz Aus) eingestellt.
- Wenn Sie den integrierten Blitz im [Intellig. Automatik]-Modus öffnen, wird  eingestellt und das Blitzlicht dem Motiv und der Helligkeit entsprechend abgeben.
- Sie können die Lichtstärke des Blitzes mit dem Posten [Blitzkorr.] im [Rec]-Menü einstellen. (→145)
- Mit dem Posten [Blitz-Synchro] im [Rec]-Menü können Sie festlegen, ob der Blitz mit dem Ablaufen des 1. oder des 2. Verschlussvorhangs synchronisiert werden soll. (→144)
- Das Ausmaß der Reduzierung des Rotaugeneffekts richtet sich nach dem Motiv und wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, z. B. vom Abstand zwischen Motiv und Kamera sowie davon, ob die Person beim Auslösen des Vorblitzes direkt auf die Kamera blickt. In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass sich die Wirkung der Reduzierung des Rotaugeneffekts kaum bemerkbar macht.
- Wenn der Aufnahmemodus gewechselt wird, ändern sich möglicherweise die Blitzeinstellungen.
- Beim Wechseln des Szenenmodus werden die Werksvorgaben der Blitzeinstellungen wiederhergestellt.
- Bei einer unzureichenden Ausleuchtung des Motivs durch den Blitz kann weder die richtige Belichtung noch ein einwandfreier Weißabgleich erzielt werden.

### ■ In jedem Modus verfügbare Blitztypen

(○: verfügbar, -: nicht verfügbar, □: Standardeinstellung)

	iA	P A	S M	☺*1	[Szenen-Modus]						
					🌃	🌃	🌃	👤	📷	🐾	🐾
⚡A	○*2	○	○	-	○	○	○	-	○	○	○
⚡A👤	-	○	○	-	○	○	-	-	-	○	-
⚡	-	○	○	-	○	○	○	-	○	○	○
⚡S👤	-	○	-	○	-	-	-	○	-	-	-

\*1 Nur [Weiche Defokuss.] und [Radiale Defokuss.]

\*2 Wählen Sie je nach Motiv und Helligkeit [i⚡A], [i⚡👤], [i⚡☺] oder [i⚡S].

● In den folgenden Situationen steht der Blitz nicht zur Verfügung:

- Aufnahmen von Videos
- In den folgenden Szenenmodi:  
[Landschaft] [Panorama-Aufnahme] [Nachtlandsch.] [Hand-Nachtaufn.] [HDR]  
[Sonn.Unterg.] [Durch Glas] [3D-Foto-Modus]

### ■ Verfügbarer Blitzbereich bei Einstellung von [Empfindlichkeit] auf [AUTO]

max. Weitwinkel-Stellung	Ca. 0,8 m bis 8,5 m*3
max. Tele-Stellung	Ca. 0,3 m bis 5,2 m*3

\*3 Bei Einstellung von [Max. ISO-Wert] auf [AUTO].

### ■ In jedem Blitzmodus verfügbare Verschlusszeiten

⚡A ⚡A👤 ⚡	1/60*4 bis 1/4000 Sek.
⚡S👤	1*4*5 bis 1/4000 Sek.

\*4 Richtet sich nach der Einstellung des Postens [Max.Bel.Zeit].

\*5 Maximal 1/4 Sek. bei Einstellung von [Max.Bel.Zeit] auf [AUTO] oder wenn bei Einstellung von [Stabilisator] auf [ON] Verwacklungsgefahr erfasst wird. Variiert außerdem je nach Einstellung des [Intellig. Automatik]-Modus, dem momentan gewählten Szenenmodus usw.

# Einstellen der ISO-Empfindlichkeit



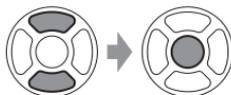
Stellen Sie die ISO-Empfindlichkeit (Lichtempfindlichkeit) manuell ein.  
Für scharfe Bilder an dunklen Orten empfiehlt sich die Wahl einer höheren Einstellung.



**1** Drücken Sie die [ISO]-Taste.



**2** Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl der gewünschten ISO-Empfindlichkeit, und drücken Sie dann [MENU/SET].



## ■ Einstellungen

[AUTO]	In Abhängigkeit von der Helligkeit des Motivs wird die ISO-Empfindlichkeit automatisch innerhalb eines Bereichs von bis zu ISO 1600 eingestellt.
ISO	Die ISO-Empfindlichkeit wird automatisch innerhalb eines Bereichs von bis zu ISO 1600 auf der Grundlage der Bewegung und Helligkeit des Motivs eingestellt.
[80] / [100] / [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200] / [6400] / [H.12800]	Die ISO-Empfindlichkeit ist auf die gewählte Einstellung fixiert. • Bei Einstellung von [ISO-Stufen] auf [1/3 EV] können weitere Einstellungen der ISO-Empfindlichkeit gewählt werden. (→137) • Bei Einstellung von [Erweiterte ISO] auf [ON] können Sie die ISO-Empfindlichkeit auf einen höheren Wert als ISO 6400 einstellen. (→110)

## Einstellanleitung

[Empfindlichkeit]	[80]	↔	[H.12800]
Umgebung (Empfehlung)	Hell (Außenaufnahmen)		Unterbelichtet
Verschlusszeit	Lang		Kurz
Störungen	Gering		Hoch
Motiv unscharf	Hoch		Gering

- In den folgenden Situationen wird die [Empfindlichkeit]-Funktion automatisch eingestellt:
  - Beim Aufnehmen von Videos (Außer [Kreat. Filmmodus]-Modus)
  - Beim Aufnehmen mit [Hochgeschwind.-Video] im [Kreat. Filmmodus]-Modus
  - Bei Einstellung des Postens [Serienbilder] auf [☑]

### ■ Hinweise zur erweiterten ISO-Empfindlichkeit

Bei Einstellung von [Erweiterte ISO] im [Rec]-Menü auf [ON] können Sie die ISO-Empfindlichkeit zusätzlich auf die folgenden Werte einstellen:

H.8000\* / H.10000\* / H.12800

\* Bei Einstellung von [ISO-Stufen] auf [1/3EV]

- Beim Aufnehmen eines Bilds mit der Funktion [Erweiterte ISO] verringert sich die maximale Anzahl der aufnehmbaren Pixel.

Bildseitenverhältnis	Maximale Anzahl der aufnehmbaren Pixel
1:1	2.5 M
4:3	3 M
3:2	3 M
16:9	2.5 M

- Bei aktivierter Funktion [Erweiterte ISO] können Bilder nicht mit den Einstellungen [RAW , [RAW , und [RAW] unter [Qualität] aufgenommen werden.

## Einstellen der Farbtönung (Weißabgleich)



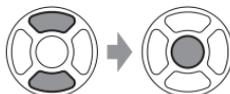
Diese Funktion ermöglicht eine Justierung der Farbtönung, falls eine bestimmte Lichtquelle dazu führt, dass Aufnahmen unnatürlich wirkende Farben enthalten.



**1** Drücken Sie die **[WB]**-Taste.



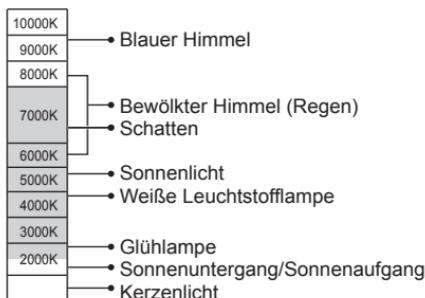
**2** Betätigen Sie **▲ ▼** zur Wahl der gewünschten Weißabgleich-Einstellung, und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.



■ **Einstellungen:** **[AWB]** ([Autom. Weißabgl.]) / **☀** ([Tageslicht]) / **☁** ([Wolken]) / **⬆** ([Schatten]) / **⚡** ([Blitzlicht]) / **💡** ([Glühlampen]) / **☑** ([Weißabgleich-Einst. 1]) **[Weißabgleich-Einst. 2])** / **🌡** ([Farbtemperatur])

- Bei Einstellung auf **[AWB]** (automatischer Weißabgleich) wird die Farbtönung gemäß der Lichtquelle justiert. Wenn das Motiv jedoch zu hell oder zu dunkel ist oder andere extreme Umgebungsbedingungen vorliegen, kann es vorkommen, dass die Bilder einen rötlichen oder bläulichen Farbton annehmen. Wenn mehrere Lichtquellen gleichzeitig vorhanden sind, wird der Weißabgleich möglicherweise nicht einwandfrei ausgeführt.
- Die Einstellung **[AWB]**, **[☑]** oder **[☑]** wird für Aufnahmen unter Fluoreszenzlampe, LED-Lampen oder anderen Arten von Beleuchtung empfohlen.
- In den folgenden Situationen ist der Weißabgleich fest auf **[AWB]** eingestellt: In den Szenenmodi ([Landschaft], [Nachtportrait], [Nachtlandsch.], [Hand-Nachtaufn.], [Speisen], [Sonn.Unterg.])
- Die Einstellung des Weißabgleichs bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert. (Wenn Sie den Szenenmodus ändern, wird die Weißabgleich-Einstellung automatisch auf **[AWB]** zurückgesetzt.)

### ■ Betriebsbereich von [AWB]:



K = Farbtemperatur in Grad Kelvin

### Manuelles Einstellen des Weißabgleichs

Machen Sie eine Aufnahme von einem weißen Gegenstand unter Beleuchtung durch die Ziellichtquelle, um die Farben einzustellen.

- 1 Drücken Sie die [WB]-Taste.**
- 2 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl von [☒] oder [☑], und drücken Sie dann ►.**
- 3 Richten Sie die Kamera auf einen weißen Gegenstand, z. B. ein Blatt Papier, ordnen Sie diesen innerhalb des Rahmens in der Mitte des Bildschirms an, und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Die Einstellung des Weißabgleichs bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert.
- Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, kann der Weißabgleich möglicherweise nicht richtig eingestellt werden. In einem solchen Fall justieren Sie die Helligkeit, und stellen Sie den Weißabgleich dann erneut ein.

### Einstellen des Weißabgleichs über Farbtemperatur

Sie können den Weißabgleich auch durch Wahl der gewünschten Farbtemperatur einstellen. Bei der Farbtemperatur handelt es sich um einen numerischen Wert, der die Farbe des Lichts ausdrückt (Einheit: K\*). Bei höheren Werten der Farbtemperatur nimmt das Bild einen Blauton an, bei niedrigeren Werten einen Rotton.

\* Kelvin

- 1 Drücken Sie die [WB]-Taste.**
- 2 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl von [K], und drücken Sie dann ►.**
- 3 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl des gewünschten Farbtemperaturwerts, und drücken Sie dann [MENU/SET].**

● Die Farbtemperatur kann auf einen Wert zwischen 2.500 K und 10.000 K eingestellt werden.

### Ausführen einer Feineinstellung des Weißabgleichs

Eine Feineinstellung des Weißabgleichs ist möglich, wenn die Farben immer noch nicht wie erwartet erscheinen.

- 1 Drücken Sie die [WB]-Taste.**
- 2 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl der gewünschten Weißabgleich-Feineinstellung, und drücken Sie dann ►.**
  - Wenn Sie [M], [B] oder [K] gewählt haben, drücken Sie ► erneut.
- 3 Betätigen Sie ▲ ▼ ◀ ▶, um die Feineinstellung vorzunehmen, und drücken Sie dann [MENU/SET].**
  - ◀: A (Bernsteinfarben: orange Farbtöne) ▶: B (Blau: bläuliche Farbtöne)
  - ▲: G+ (Grün: grünliche Farbtöne) ▼: M- (Magenta: rötliche Farbtöne)

- Wenn Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs in Richtung von Seite A (Bernsteinfarben) oder B (Blau) vornehmen, ändert sich die Farbe des auf dem Bildschirm angezeigten Weißabgleich-Symbols auf den jeweiligen Farbton der Feineinstellung.
- Wenn Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs in Richtung von Seite G+ (Grün) oder M- (Magenta) vornehmen, erscheint [+] (Grün) bzw. [-] (Magenta) in dem auf dem Bildschirm angezeigten Weißabgleich-Symbol.
- Wenn keine Feineinstellung des Weißabgleichs ausgeführt werden soll, wählen Sie den Mittelpunkt.
- Bei Blitzaufnahmen ist die hier vorgenommene Einstellung ebenfalls wirksam.
- Sie können eine Feineinstellung des Weißabgleichs separat für jeden Weißabgleich-Einstellposten vornehmen.
- Die Weißabgleich-Feineinstellung bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert.
- Wenn Sie den Weißabgleich in  oder  oder die Farbtemperatur in  zurücksetzen, kehrt das Ausmaß der Weißabgleich-Feineinstellung auf die Standardeinstellung (Mittelpunkt) zurück.

### Bracket-Aufnahme unter Verwendung des Weißabgleichs

Bracket-Einstellungen werden auf der Grundlage der Feineinstellwerte des Weißabgleichs vorgenommen, und nach einmaligem Drücken der Auslösetaste werden automatisch drei Bilder mit unterschiedlicher Farbtonung aufgenommen.

**1 Stellen Sie den Weißabgleich, der als Referenz für das Bracket verwendet werden soll, auf dem Bildschirm für Weißabgleich-Feineinstellung ein.**

- Verfahren zum Anzeigen des Bildschirms für Weißabgleich-Feineinstellung (→113)

**2 Drücken Sie die [DISP.]-Taste.**

**3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Einstellung des Bracket, und drücken Sie dann [MENU/SET].**

▲ ▼: G+ (Grün: grünliche Farbtonung) bis M- (Magenta: rötliche Farbtonung)

◀ ▶: A (Bernsteinfarben: orange Farbtonung) bis B (Blau: bläuliche Farbtonung)

- Wenn die Bracket-Breite nicht eingestellt ist, steht die Funktion [W-Abgl.Reihe] nicht zur Verfügung.

- Wenn [W-Abgl.Reihe] aktiviert ist, erscheint [BKT] auf dem Weißabgleich-Symbol.
- Die Position des Bracket darf den Rand (Grenzwert) der Weißabgleich-Feineinstellung nicht überschreiten.
- Wenn die Feineinstellung des Weißabgleichs nach Einstellung des Bracket vorgenommen wurde, wird das Bracket zum Aufnehmen von Bildern mit dem geänderten Einstellwert als Mittenwert verwendet.
- Beim Ausschalten der Kamera wird die Weißabgleich-Bracket-Einstellung aufgehoben.
- Das Verschluss-Betriebsgeräusch ertönt nur ein einziges Mal.
- Nach Einstellung des Weißabgleich-Bracket werden [Auto Bracket], [Format-Serie] und [Serienbilder] aufgehoben.
- In den folgenden Situationen steht die Weißabgleich-Bracket-Funktion nicht zur Verfügung:
  - Während einer Videoaufnahme
  - Bei Einstellung von [Qualität] auf [RAW , [RAW ] oder [RAW]

# Aufnehmen von Bildern mit Selbstauslöser



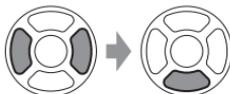
Der Gebrauch eines Stativs wird empfohlen. Diese Funktion eignet sich auch zur Vermeidung eines Verwackelns der Kamera beim Durchdrücken der Auslösetaste, indem der Selbstauslöser auf 2 Sekunden eingestellt wird.



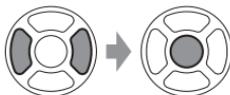
**1** Drücken Sie die [MENU/SET]-Taste.



**2** Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl von [Selbstauslöser], und drücken Sie dann ▼.



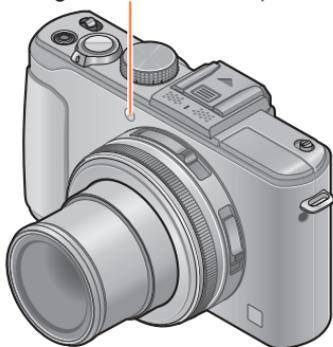
**3** Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl der gewünschten Selbstauslöser-Einstellung, und drücken Sie dann [MENU/SET].



	Nach 10 Sekunden wird der Verschluss ausgelöst.
	Der Verschluss wird nach 10 Sekunden ausgelöst, und drei Bilder werden nacheinander in Abständen von ca. 2 Sekunden aufgenommen.
	Nach 2 Sekunden wird der Verschluss ausgelöst.

(Bitte wenden)

Selbstauslöser-Anzeige  
(Blinkt während der  
eingestellten Zeitdauer.)



### 4 Nehmen Sie ein Bild auf.

Drücken Sie die Auslösetaste ganz durch, um die Aufnahme nach Verstreichen der eingestellten Zeitdauer zu starten.



- Abbrechen des Vorlaufs  
→ Drücken Sie die Taste [MENU/SET].

### ■ Aufheben dieser Funktion

Wählen Sie [□] ([Einzeln]) in Schritt 2.

- Wenn Sie jetzt die Auslösetaste ganz durchdrücken, wird die Fokussierung unmittelbar vor der Aufnahme automatisch vorgenommen.
- Nachdem die Selbstauslöser-Anzeige zu blinken aufgehört hat, leuchtet sie möglicherweise als AF-Hilfslampe auf.
- Bei einer Video- oder Intervallaufnahme steht die Selbstauslöser-Funktion nicht zur Verfügung.

# Einstellen der Serienaufnahme-Funktion



Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, eine Serie von Standbildern aufzunehmen, während Sie die Auslösetaste ganz durchgedrückt halten.



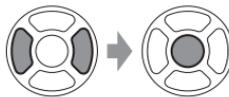
- 1** Drücken Sie die [MENU/SET]-Taste.



- 2** Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl von [Serienbilder], und drücken Sie dann ▼.



- 3** Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl der gewünschten Serienaufnahme-Einstellung, und drücken Sie dann [MENU/SET].



Einstellung	Geschwindigkeit	Bildanzahl	Fokussierung, Belichtung, Weißabgleich
	Ca. 2 Bilder/Sek.	100*1	Nur die eingestellte Fokussierung bleibt nach dem 1. Bild unverändert.*2
	Ca. 2 Bilder/Sek.	100*1	Innerhalb des möglichen Bereichs eingestellt.
	Ca. 5 Bilder/Sek.	100*1	Nur die eingestellte Fokussierung bleibt nach dem 1. Bild unverändert.*2
	Ca. 5 Bilder/Sek.	100*1	Innerhalb des möglichen Bereichs eingestellt.
	Ca. 11 Bilder/Sek.	12	Die Einstellungen bleiben nach der 1. Aufnahme unverändert.
	Ca. 40 Bilder/Sek.	40	Die Einstellungen bleiben nach der 1. Aufnahme unverändert.
	Ca. 60 Bilder/Sek.	60	Die Einstellungen bleiben nach der 1. Aufnahme unverändert.
	Wird den Aufnahmebedingungen angepasst. (Blitzserie)	5	Die Einstellungen bleiben nach der 1. Aufnahme unverändert.

\*1 Die Anzahl der Bilder einer Serienaufnahme wird durch die jeweiligen Aufnahmebedingungen und den Typ und/oder Status der verwendeten Karte begrenzt.

\*2 Belichtung und Weißabgleich werden innerhalb des möglichen Bereichs eingestellt.

\*3 Führen Sie die Serienaufnahme mit Blitz aus. Nur im Modus **P**, **A**, **S**

### ■ Hinweise zur Einstellung der Bildgröße

Bei Wahl der Einstellung , oder wird die Bildgröße verkleinert.

Bildseitenverhältnis			
4:3	5 M, 3 M, 2 M, 0,3 M	2,5 M, 0,3 M	3 M
3:2	4,5 M, 2,5 M, 0,3 M	3 M, 0,3 M	2,5 M
16:9	3,5 M, 2 M, 0,2 M	3,5 M, 0,2 M	2 M
1:1	3,5 M, 2,5 M, 0,2 M	2 M, 0,2 M	2,5 M

### ■ Aufheben dieser Funktion

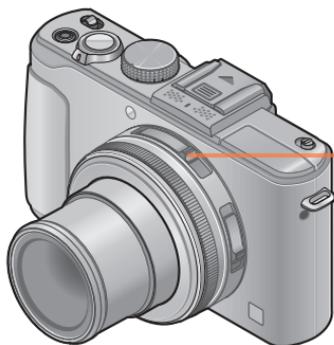
Wählen Sie ([Einzeln]) in Schritt **2**.

- Bei Wahl der Einstellung [60] wird der Aufnahmebereich schmaler.
- Bilder, die mit der Einstellung [40] oder [60] aufgenommen wurden, werden gemeinsam als eine Gruppe (Gruppenanzeige) aufgezeichnet. (→156)
- Abhängig von Änderungen der Helligkeit des Motivs kann es bei Verwendung der Serienaufnahme-Funktion mit der Einstellung [1], [40], [60] oder [3] vorkommen, dass das zweite und die nachfolgenden Bilder heller oder dunkler als das erste Bild aufgenommen werden.
- Selbst bei Wahl der Einstellung [AF] oder [AF] bleibt die Fokussierung nach dem 1. Bild unverändert, wenn die Serienaufnahme-Funktion während einer Videoaufnahme verwendet wird.
- Wenn bei Aufnahmen an dunklen Orten eine längere Verschlusszeit gewählt wird, kann es vorkommen, dass sich die Geschwindigkeit der Serienaufnahme verringert.
- Bei Wahl der Einstellung [40] oder [60] können die Bilder verzerrt werden, wenn sich die Motive bewegen oder die Kamera nicht ruhig gehalten wird.
- Der Blitz ist auf [☺] (Erzwungener Blitz Aus) eingestellt. (ausschließlich [3])
- Die hier vorgenommene Einstellung bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert.
- In den folgenden Situationen steht die Serienaufnahme-Funktion nicht zur Verfügung:
  - [Kreativmodus]-Modus ([Spielzeugeffekt] [Miniatureffekt] [Weichzeichnung] [Sternfilter] [Weiche Defokuss.] [Radiale Defokuss.])
  - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [Hand-Nachtaufn.] [HDR] [3D-Foto-Modus])
  - Während einer Intervallaufnahme
- Im [Intellig. Automatik]-Modus sowie bei Einstellung des Szenenmodus auf [Nachtportrait] oder [Nachtlandsch.] können die Einstellungen [40], [60] und [3] nicht zur Auswahl.
- Wenn Aufnahmen wiederholt ausgeführt werden, kann es je nach Einsatzbedingungen vorkommen, dass zwischen den einzelnen Aufnahmen eine gewisse Zeitdauer gewartet werden muss.
- Das Speichern von Standbildern, die unter Verwendung der Serienaufnahme-Funktion aufgenommen wurden, kann einige Zeit beanspruchen. Wenn die Aufnahme während des Speichervorgangs fortgesetzt wird, verringert sich die Anzahl der Bilder einer Serienaufnahme. Bei Serienaufnahmen empfiehlt sich der Gebrauch einer Hochgeschwindigkeits-Karte.
- Während einer Serienaufnahme steht die Zoomfunktion nicht zur Verfügung.

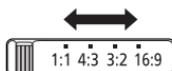
## Ändern des Bildseitenverhältnisses von Standbildern



Der Wählschalter für Bildseitenverhältnis ermöglicht eine bequeme Umschaltung des Bildseitenverhältnisses von Standbildern.



### 1 Umschalten des Wählschalters für Aspektverhältnis.



- Beim Drucken wird das Bild möglicherweise an den Rändern beschnitten – bitte überprüfen Sie dies im Voraus.

### Automatisches Ändern des Bildseitenverhältnisses während des Aufnehmens von Bildern [Format-Serie]



Wenn Sie die Auslösetaste einmal drücken, nimmt die Kamera automatisch vier Bilder mit vier verschiedenen Bildseitenverhältnissen (4:3, 3:2, 16:9 und 1:1) auf. (Das Verschluss-Betriebsgeräusch ertönt nur ein einziges Mal.)

#### 1 Wählen Sie [Format-Serie] im [Rec]-Menü.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

#### 2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [ON], und drücken Sie dann [MENU/SET].



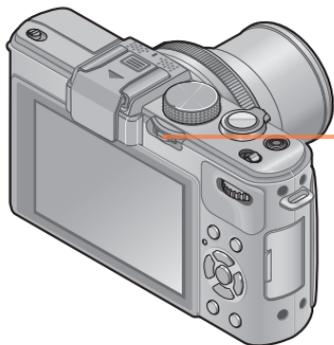
Der für jedes Bildseitenverhältnis aufnehmbare Bereich wird angezeigt.

- Die gleichen Einstellungen von Verschlusszeit, Blendenwert, Fokussierung, [Belichtung], [Weißabgleich] und [Empfindlichkeit] werden für alle vier Bilder verwendet.
- Die Aspect Bracket-Funktion steht nicht zur Verfügung, wenn die aufnehmbare Anzahl von Bildern nur noch drei oder weniger beträgt.
- Bei aktivierter Aspect Bracket-Funktion werden [Auto Bracket] und [Serienbilder] aufgehoben.
- In den folgenden Situationen steht die Funktion [Format-Serie] nicht zur Verfügung:
  - [Kreativmodus]-Modus ([Spielzeugeffekt] [Miniatureffekt] [Weichzeichnung] [Sternfilter] [Weiche Defokuss.] [Radiale Defokuss.])
  - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [Hand-Nachtaufn.] [HDR] [3D-Foto-Modus])
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
  - Während einer Videoaufnahme
  - Bei Einstellung von [Qualität] auf [RAW], [RAW] oder [RAW]

## Verwendung des eingebauten ND-Filters



Wenn Sie Aufnahmen mit der größten Blende an einem hellen Ort im Freien oder mit einer langen Verschlusszeit machen möchten, können Sie das eingebaute ND-Filter verwenden, um die durch das Objektiv einfallende Lichtmenge zu reduzieren.



**1** Drücken Sie den [ND/FOCUS]-Hebel, um das ND-Filter zu aktivieren.



Bei Verwendung des eingebauten ND-Filters

- Deaktivieren des eingebauten ND-Filters  
→ Drücken Sie den Hebel erneut.

- Das eingebaute ND-Filter reduziert die einfallende Lichtmenge um ca. 3 EV (Lichtwerte).
- Das eingebaute ND-Filter wird automatisch aktiviert, wenn [Programm-Vorgabe] auf einen anderen Modus als [STD.] im [Programm-AE]-Modus eingestellt ist.
- Bei Verwendung der Funktion [Weiche Defokuss.] oder [Radiale Defokuss.] im [Kreativmodus]-Modus wird das Filter automatisch aktiviert.
- Bei Videoaufnahmen kann die Einstellung des eingebauten ND-Filters nicht umgeschaltet werden.

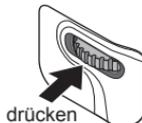
# Korrigieren der Belichtung



Diese Funktion ermöglicht eine Korrektur der Belichtung, wenn sich das Motiv im Gegenlicht befindet oder zu dunkel bzw. zu hell ist.



**1** Drücken Sie die hintere Skala zur Wahl der Belichtungskorrektur-Anzeige.



gewählt (gelb)

**2** Wählen Sie den gewünschten Wert der Belichtungskorrektur.



Belichtungskorrekturwert  
(+3 bis -3)

Belichtungsmesser

Hinweise zum Belichtungsmesser

Verschlusszeit



Blendenwert

- Wenn das Bild zu dunkel ist, korrigieren Sie die Belichtung in positiver („+“) Richtung.
- Wenn das Bild zu hell ist, korrigieren Sie die Belichtung in negativer („-“) Richtung.

- Je nach Helligkeit der Umgebung ist diese Funktion in bestimmten Fällen nicht wirksam.
- Der eingestellte Belichtungskorrekturwert bleibt auch beim Ausschalten der Kamera gespeichert.

### [Auto Bracket]



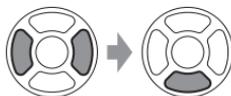
Die Auto Bracket-Funktion nimmt eine Serie von Standbildern auf, während die Belichtung automatisch geändert wird. Bei aktivierter Belichtungskorrektur nimmt die Kamera Bilder automatisch auf der Grundlage des Belichtungskorrekturwerts auf, wobei eine Belichtung mit dem nächstniedrigeren und dem nächsthöheren Wert verwendet wird.



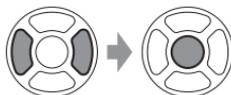
**1** Drücken Sie die [ ] [☺]-Taste.



**2** Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl von [Auto Bracket], und drücken Sie dann ▼.



**3** Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl des Korrekturbereichs, und drücken Sie dann [MENU/SET].



- Das 1. Bild wird ohne Belichtungskorrektur aufgenommen, das 2. Bild mit einem negativen Korrekturwert, und das 3. Bild mit einem positiven Korrekturwert.

### ■ Aufheben dieser Funktion

Wählen Sie [ ] ([Einzeln]) in Schritt **2**.

- Bei Blitzaufnahmen steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
- In den folgenden Situationen steht die Funktion [Auto Bracket] nicht zur Verfügung:
  - [Kreativmodus]-Modus ([Miniatureffekt] [Weichzeichnung] [Sternfilter] [Weiche Defokuss.] [Radiale Defokuss.])
  - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [Hand-Nachtaufn.] [HDR] [3D-Foto-Modus])
  - Video
  - Während einer Intervallaufnahme

## Umschalten der Anzeige der Aufnahmeinformationen usw.



Auf Wunsch können Sie die Anzeige der Aufnahmeinformationen (z. B. die Symbole für die verschiedenen Einstellungen) und die Nivellieranzeige ausschalten (→128).

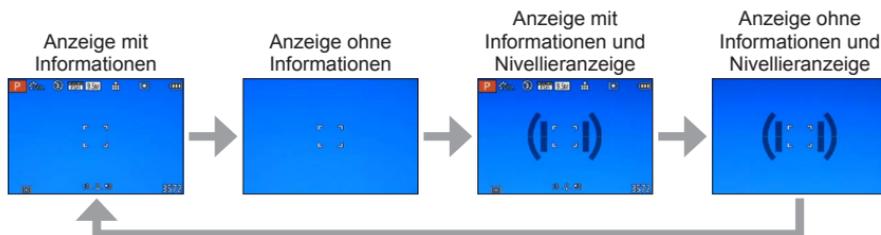


### 1 Drücken Sie die [DISP.]-Taste, um die Anzeige umzuschalten.

DISP.



Bei jeder Betätigung der Taste wird auf die nächste Anzeige weitergeschaltet.



- Wenn der Posten [Gitterlinie] des [Setup]-Menü auf eine andere Option als [OFF] eingestellt ist, werden die Hilfslinien angezeigt.
- Sie können die Funktionen [LCD-Anzeigestil] und [Sucher-Anz.Stil] verwenden, um das Layout der Anzeige zu ändern.

## Verwendung der Nivellieranzeige



Wenn Sie sicherstellen möchten, dass die Kamera nicht geneigt ist, z. B. bei einer Landschaftsaufnahme, können Sie sich dazu auf die Nivellieranzeige beziehen.



### 1 Drücken Sie die [DISP.]-Taste, um die Anzeige umzuschalten.

DISP. Drücken Sie die Taste, um die Anzeige umzuschalten. Betätigen Sie die Taste so oft, bis die Nivellieranzeige erscheint.

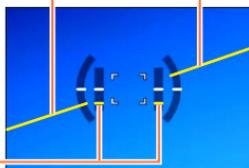
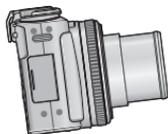
### 2 Korrigieren Sie die Neigung der Kamera.

#### ■ Gebrauch der Nivellieranzeige

Die gelbe Linie kennzeichnet die aktuelle Neigung (horizontale Linie). Korrigieren Sie die Neigung der Kamera, indem Sie die gelbe Linie mit der weißen Linie zur Deckung bringen.

##### Neigung nach oben oder unten

- In diesem Beispiel weist die Kamera nach oben.



##### Neigung nach links oder rechts

- In diesem Beispiel ist die Kamera nach rechts unten geneigt.

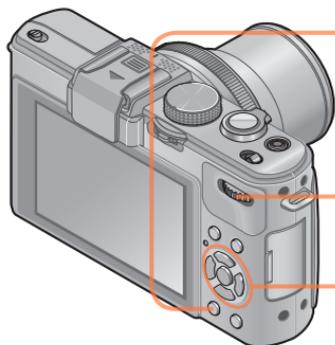


- Bei einer geringfügigen Neigung der Kamera wechselt die Farbe der Nivellieranzeige auf Grün.
- Bei Aufnahmen im Hochformat wechselt die Nivellieranzeige automatisch auf eine für dieses Format geeignete Anzeige.

- Selbst wenn Sie die Neigung unter Bezugnahme auf die Nivellieranzeige korrigiert haben, kann ein Fehler von ca.  $\pm 1$  Grad vorliegen.
- Wenn der Posten [Fn-Tasteneinst.] des [Setup]-Menüs auf [Künstl.horizont] eingestellt ist, wird die Nivellieranzeige bei jeder Betätigung von ◀ abwechselnd ein- und ausgeschaltet.
- Wenn die Kamera bewegt wird, erscheint die Nivellieranzeige möglicherweise nicht korrekt.
- Wenn die Kamera beim Aufnehmen von Bildern stark nach oben oder unten geneigt gehalten wird, kann es vorkommen, dass die Nivellieranzeige nicht korrekt erscheint oder die Funktion für Erfassung der Kamera-Orientierung nicht einwandfrei arbeitet.

## Gebrauch des Schnellmenüs

Im Aufnahmemodus gestattet es Ihnen diese Funktion, die wichtigsten Einstellungen für ein Standbild oder ein Video schnell zu ändern.



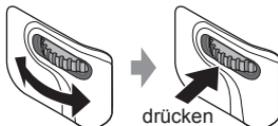
- 1** Drücken Sie die [Q.MENU]-Taste, um das Schnellmenü anzuzeigen.

Q.MENU



- 2** Wählen Sie den gewünschten Menüposten.

■ Verwendung der hinteren Skala

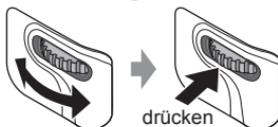


■ Verwendung der Cursortasten



- 3** Ändern Sie die Einstellung wunschgemäß.

■ Verwendung der hinteren Skala



■ Verwendung der Cursortasten



- 4** Drücken Sie die [Q.MENU]-Taste, um das Schnellmenü zu schließen.

Q.MENU



Einstellungen Menüposten



Menüposten

● Die angezeigten Menüposten und Einstellungen richten sich nach dem momentan gewählten Aufnahmemodus.

# Aufnahmen von Bildern mit der Gesichtswiedererkennung-Funktion [Gesichtserk.]



Die Standardeinstellung der Funktion [Gesichtserk.] ist [OFF].  
Wenn Gesichtsbilder registriert werden, wechselt die Einstellung automatisch auf [ON].

## ■ Arbeitsweise der Gesichtswiedererkennung-Funktion

### Während der Aufnahme

(Bei Einstellung von [AF-Modus] auf )

(Gesichtserfassung))

- Die Kamera erkennt ein im Voraus registriertes Gesicht, und stellt die Fokussierung und Belichtung entsprechend ein.
- Wenn registrierte Gesichter erkannt werden, für die Namen eingestellt wurden, werden die Namen angezeigt (für bis zu 3 Personen).



### Während der Wiedergabe

- Der Name und das Alter der Person werden angezeigt (sofern diese Informationen registriert wurden).
- Die Namen, die für die wiedererkannten Gesichter eingestellt wurden, werden angezeigt (für bis zu 3 Personen).
- Nur Bilder der gewählten registrierten Personen werden wiedergegeben ([Kategorie-Auswahl]).

- Bei einer Serienaufnahme werden die Aufnahme-Informationen im Zusammenhang mit der Gesichtswiedererkennung nur im ersten Bild aufgezeichnet.
- Wenn Sie die Auslösetaste halb herunterdrücken, die Kamera dann auf eine andere Person und diese aufnehmen, kann es vorkommen, dass die Aufnahme-Informationen über eine andere Person im Bild aufgezeichnet werden.
- In den folgenden Situationen steht die Gesichtswiedererkennung-Funktion nicht zur Verfügung:
  - Video
  - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [Nachtlandsch.] [Hand-Nachtaufn.] [Speisen] [3D-Foto-Modus])
  - [Kreativmodus]-Modus ([Miniatureffekt] [Weichzeichnung])
- Die Gesichtswiedererkennung-Funktion sucht nach Gesichtern, die den registrierten Gesichtern ähnlich sind, doch ist im Einzelfall nicht gewährleistet, dass jedes registrierte Gesicht auch tatsächlich erkannt wird. Abhängig vom Gesichtsausdruck des Motivs oder den Aufnahmebedingungen kann es in bestimmten Fällen vorkommen, dass die Kamera eine Person nicht wiedererkennt oder registrierte Personen falsch erkennt.
- Selbst wenn Gesichtswiedererkennungs-Informationen registriert wurden, werden Bilder, die bei Einstellung der Namens eingabe auf [OFF] aufgenommen wurden, nicht für die Gesichtswiedererkennung unter [Kategorie-Auswahl] kategorisiert.
- **Selbst nach einer Änderung von Gesichtswiedererkennungs-Informationen, ändern sich die Gesichtswiedererkennungs-Informationen der vorher aufgenommenen Bilder nicht.**  
Wenn Sie beispielsweise einen Namen ändern, werden Bilder, die vor der Änderung aufgenommen wurden, nicht für Gesichtswiedererkennung unter [Kategorie-Auswahl] kategorisiert.
- Um Namensinformationen für bereits aufgenommene Bilder zu ändern, müssen Sie die Funktion [REPLACE] ([→181](#)) im [Ges. Erk. bearb.] ausführen.

### Registrieren von Gesichtsbildern

Die Gesichtsbilder von bis zu 6 Personen können gemeinsam mit Informationen wie Namen und Geburtsdatum registriert werden.

Sie können die Gesichtswiedererkennung durch die Art und Weise erleichtern, wie Sie Gesichter registrieren: registrieren Sie beispielsweise mehrere Gesichtsbilder für die gleiche Person (bis zu 3 Bilder können in einem einzigen Vorgang registriert werden).

#### **1 Wählen Sie [Gesichtserk.] im [Rec]-Menü.**

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

#### **2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [MEMORY], und drücken Sie dann [MENU/SET].**

#### **3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Neu], und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Wenn bereits 6 Personen registriert wurden, müssen Sie zunächst eine registrierte Person löschen. (→133)

#### **4 Nehmen Sie das Gesichtsbild auf.**

- ① Ordnen Sie das Gesicht innerhalb der Führungen an, und machen Sie die Aufnahme.
  - ② Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET].
    - Wenn die Aufnahme erneut ausgeführt werden soll, wählen Sie [Nein].
- Es können nur Gesichter von Personen (nicht von Haustieren usw.) registriert werden.
  - Wenn Sie die [DISP.]-Taste drücken, wird eine Erläuterung in den Bildschirm eingeblendet.



## 5 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl des Postens, der bearbeitet werden soll, und drücken Sie dann ►.

[Name]	<p>① Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [SET], und drücken Sie dann [MENU/SET].</p> <p>② Geben Sie den Namen ein (Eingeben von Text →44).</p>
[Alter]	<p>Stellen Sie das Geburtsdatum ein.</p> <p>① Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [SET], und drücken Sie dann [MENU/SET].</p> <p>② Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl von Jahr, Monat und Tag, betätigen Sie ▲ ▼ zur Einstellung der Ziffern, und drücken Sie dann [MENU/SET].</p>
[Fokussymb.]	<p>Sie können das Symbol ändern, das erscheint, wenn das Motiv fokussiert ist.</p> <p>① Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des Fokussymbols, und drücken Sie dann [MENU/SET].</p>
[Bild.hinz]	<p>Bis zu 3 Gesichtsbilder können für eine einzige Person registriert werden.</p> <p>① Wählen Sie einen nicht registrierten Rahmen, und drücken Sie dann [MENU/SET].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn ein registriertes Gesicht mit den Cursortasten gewählt wird, erscheint eine Aufforderung zur Bestätigung des Löschens. Wählen Sie [Ja], um das betreffende Gesichtsbild zu löschen. (Wenn nur ein einziges Bild registriert ist, kann dieses nicht gelöscht werden.)</li> </ul> <p>② Nehmen Sie das Bild auf. (Führen Sie Schritt 4 aus (→131).)</p> <p>③ Drücken Sie die [ ]/ [ ]-Taste.</p>

### ■ Praktische Aufnahmetipps zur Registrierung von Gesichtsbildern

- Sorgen Sie dafür, dass die Augen des Motivs während der Aufnahme geöffnet sind und der Mund der Person geschlossen ist; fordern Sie die Person auf, direkt in die Kamera zu blicken, und stellen Sie sicher, dass der Gesichtsumriss sowie die Augen und Augenbrauen der Personen nicht durch Haar verdeckt sind.
- Vergewissern Sie sich, dass keine starken Schatten auf dem Gesicht liegen. (Während der Registrierung steht der Blitz nicht zur Verfügung.)

### ■ Falls die Kamera Gesichter beim Aufnehmen nicht ohne weiteres wiedererkennen kann

- Registrieren Sie zusätzliche Gesichtsbilder der gleichen Person, sowohl Innen- als auch Außenaufnahmen oder Aufnahmen mit verschiedenen Gesichtsausdrücken bzw. aus verschiedenen Kamerawinkeln.
- Registrieren Sie zusätzliche Bilder am Aufnahmeort.
- Wenn eine registrierte Person von den Kamera nicht mehr wiedererkannt werden kann, registrieren Sie die betreffende Person erneut.

### Bearbeiten oder Löschen von Informationen über registrierte Personen

Informationen über die registrierten Personen können bearbeitet und gelöscht werden.

- 1 Wählen Sie [Gesichtserk.] im [Rec]-Menü.**
  - Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)
- 2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [MEMORY], und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Auswahl der Personen, die bearbeitet oder gelöscht werden sollen, und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 4 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Eintrags, und drücken Sie dann [MENU/SET].**

[Info bearb.]	Diese Funktion dient zum Bearbeiten von Namen oder anderen registrierten Informationen.
[Priorität]	Diese Funktion dient zum Festlegen der Vorrangfolge bei der Einstellung von Fokussierung und Belichtung. ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Reihenfolge der Registrierung, und drücken Sie dann [MENU/SET].
[Lösch.]	Diese Funktion dient zum Löschen von Informationen und Gesichtsbildern von registrierten Personen.

## Gebrauch des Menüs [Rec]

In diesem Menü können Sie verschiedene Einstellungen vornehmen, z. B. für die Bildgröße und den Blitz.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### [Bildstil]

Sie können die Farben und die Bildqualität ändern, um diese Ihren Vorstellungen vom idealen Bild optimal anzupassen.



### ■ Einstellungen

STD. [Standard]	Standardeinstellung
VIVID [Lebhaft]	Einstellung mit etwas höherem Kontrast und stärkerer Farbsättigung
NAT [Natürlich]	Einstellung mit etwas niedrigerem Kontrast
MONO [Monochrom]	Einstellung für ein Bild, das lediglich aus Grautönen besteht, z. B. ein Schwarzweiß-Bild
SCNY [Landschaft]	Einstellung für ein Bild mit lebhaften Farben für blauen Himmel und Grün
PORT [Porträt]	Einstellung für eine gesunde Hautfarbe bei Porträtaufnahmen
CUST [Benutzerspezifisch]	Einstellung, bei der die im Voraus registrierten Farben und Bildqualität verwendet werden

### ■ Einstellen der Bildqualität und Registrieren einer benutzerspezifischen Einstellung

- ① Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl des Fotostils, der eingestellt werden soll, und drücken Sie dann ▼.
- ② Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl des gewünschten Postens, und dann ◀▶, um seine Einstellung wunschgemäß zu ändern.
- ③ Drücken Sie [MENU/SET].

Einstellungen	Einstellung und Ergebnis	-	+
[Kontrast]	Unterschied zwischen den hellen und dunklen Bildbereichen	Gering	Hoch
[Schärfe]	Bildkonturen	Weich	Scharf
[Sättigung]*	Farbänderung	Stiller Eindruck	Lebhafter Eindruck
[Rauschmind.]	Rauschreduzierung	Auflösung vorrangig	Rauschreduzierung vorrangig
[Individualeinstellung]	Sie können die Einstellungen für die geänderte Bildqualität unter [Benutzerspezifisch] registrieren. ① Wählen Sie [Individualeinstellung], und drücken Sie dann [MENU/SET]. ② Wählen Sie [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET].		

\* Bei Wahl von [Monochrom] ändert sich der Farbton.

- Die Einstellungen für die geänderte Bildqualität bleiben auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert.
- Nach einer Änderung der Bildqualität erscheint [+] im Symbol.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Bildgröße]



Diese Funktion dient zur Einstellung der Auflösung (Anzahl der Pixel) von Standbildern. Die Anzahl der Bilder, die insgesamt aufgenommen werden können, hängt von dieser Einstellung sowie von der Einstellung des Postens [Qualität] ab.

### ■ Einstellungen

Bildseitenverhältnis	4:3	3:2	16:9	1:1
Einstellung und Bildgröße	10M 3648×2736	9.5M 3776×2520	9M 3968×2232	7.5M 2736×2736
	7M * 3072×2304	6.5M * 3168×2112	6M * 3328×1872	5.5M * 2304×2304
	5M 2560×1920	4.5M 2656×1768	4.5M 2784×1568	3.5M 1920×1920
	3M 2048×1536	3M * 2112×1408	2.5M 2208×1248	2.5M * 1536×1536
	2M * 1600×1200	2.5M 2048×1360	2M * 1920×1080	0.2M 480×480
	0.3M 640×480	0.3M 640×424	0.2M 640×360	

\* Bei Wahl von (Intellig. Automatik)-Modus steht diese Einstellung nicht zur Verfügung.

- Je nach Motiv und Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass ein Mosaik-Effekt erscheint.

### Einstellanleitung

Größeres Bild	↔	Kleineres Bild
Schärferes Bild		Grobkörnigeres Bild
Geringere Aufnahmekapazität		Höhere Aufnahmekapazität

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Qualität]

Diese Funktion dient zur Einstellung der Komprimierungsrate für Standbilddaten.



### ■ Einstellungen

[Fein]	Dient zum Speichern von Bildern mit Vorrang der Bildqualität im JPEG-Dateiformat.
[Standard]	Dient zum Speichern von Bildern in Standard-Bildqualität im JPEG-Dateiformat.
RAW  [RAW+Fein]	Dient zum Speichern von Bildern im JPEG-Dateiformat zusätzlich zum RAW-Dateiformat.*1
RAW  [RAW+Standard]	
RAW [RAW]	Dient zum Speichern von Bildern im RAW-Dateiformat.*2
[3D+Fein]	Dient zum gleichzeitigen Speichern von 3D-Standbilddaten (MPO) und Bildern im JPEG-Dateiformat. (Nur wenn der [3D-Foto-Modus]-Szenenmodus gewählt ist.)
[3D+Standard]	

\*1 Wenn Sie eine RAW-Datei aus der Kamera löschen, wird die entsprechende JPEG-Datei ebenfalls gelöscht.

\*2 Die Bildgröße kann nicht eingestellt werden. (Die Bilder werden mit der maximal aufnehmbaren Anzahl von Pixeln für jedes Bildseitenverhältnis gespeichert.)

### ■ Hinweise zu RAW-Dateien

Unter Verwendung der Software („SILKYPIX Developer Studio“ von Ichikawa Soft Laboratory) auf der mitgelieferten CD-ROM können detaillierte Bearbeitungsvorgänge an RAW-Bildern ausgeführt werden.

(Die bearbeiteten Bilder können anschließend in einem Dateiformat wie JPEG gespeichert werden, das an einem PC angezeigt werden kann.)

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### [Max. ISO-Wert]

Wenn [Empfindlichkeit] auf [AUTO] oder [ISO] eingestellt ist, können Sie den oberen Grenzwert der ISO-Empfindlichkeit festlegen.



### ■ Einstellungen: [AUTO] / [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200]

- Während einer Videoaufnahme steht diese Funktion nicht zur Verfügung. (Außer [Kreat. Filmmodus]-Modus)

### [ISO-Stufen]

Sie können die Einstellung ändern, um die ISO-Empfindlichkeit um 1 EV oder 1/3 EV zu erhöhen.



### ■ Einstellungen: [1/3EV] / [1EV]

- Wenn diese Einstellung von [1/3EV] auf [1EV] geändert wird, ändert sich möglicherweise die Einstellung von [Empfindlichkeit]. (Die nächstliegende ISO-Empfindlichkeit, die für [1EV] eingestellt werden kann, wird verwendet.)

### [Erweiterte ISO]

Einzelheiten hierzu (→110).



### [Programm-Vorgabe]

Einzelheiten hierzu (→59).



### [Gesichtserk.]

Einzelheiten hierzu (→130).



### [AF-Modus]

Einzelheiten hierzu (→96).



- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Quick-AF]

Die Fokussierung wird automatisch eingestellt, wenn die Kamera nur leicht bewegt wird, ohne dass die Auslösetaste gedrückt zu werden braucht. (Bei Gebrauch dieser Funktion entlädt sich die Batterie schneller als gewöhnlich.)



### ■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Nach einem schnellen Verstellen des Zoomhebels von der maximalen Weitwinkelposition auf die maximale Teleposition, oder wenn plötzlich näher an das Motiv herangegangen wird, kann sich die zur Fokussierung erforderliche Zeitdauer verlängern.
- Falls sich auf diese Weise keine einwandfreie Fokussierung erhalten lässt, drücken Sie die Auslösetaste halb herunter.
- In den folgenden Situationen ändert sich die Einstellung dieser Funktion automatisch auf [OFF]:
  - [Weichzeichnung] im [Kreativmodus]-Modus
  - Szenenmodi [Nachtportrait], [Nachtlandsch.] und [Hand-Nachtaufn.]
- Bei aktivierter AF-Verfolgungsfunktion steht die Funktion [Quick-AF] nicht zur Verfügung.

## [AF/AE Speicher]

Sie können die Funktion der [AF/AE LOCK]-Taste so ändern, dass entweder nur die Fokussperre (AF) oder nur die Belichtungssperre (AE) durch Drücken der Taste aktiviert wird.

Einzelheiten zum Einstellverfahren (→103)



### ■ Einstellungen

[AF]	Nur die Fokussierung wird gesperrt. ([AFL] wird auf dem Bildschirm angezeigt.)
[AE]	Nur die Belichtung wird gesperrt. ([AEL] wird auf dem Bildschirm angezeigt.)
[AF/AE]	Sowohl Fokussierung als auch Belichtung werden gesperrt. ([AFL] und [AEL] werden auf dem Bildschirm angezeigt.)

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Messmethode]

Sie können die zur Messung der Helligkeit verwendete Position ändern, um die Belichtung zu korrigieren.



## ■ Einstellungen

[Messmethode]	Helligkeits-Messposition	Bedingungen
[•] [Mehrfeld-Messung]	Gesamter Bildschirm	Normaler Gebrauch (Diese Einstellung liefert Bilder mit gut ausgewogener Belichtung.)
[ ] [Mittenbetont]	Mitte und Umfeld	Motiv in Bildmitte
[•] [Spot]	Mitte und enges Umfeld	Großer Unterschied zwischen der Helligkeit von Motiv und Hintergrund (z. B. eine Person im Licht eines Bühnenscheinwerfers oder im Gegenlicht)

## [i.Dynamik]

Diese Funktion dient dazu, Kontrast und Belichtung automatisch zu justieren, um Bilder mit originalgetreueren Farben zu erhalten, wenn ein großer Unterschied zwischen den hellen und den dunklen Stellen von Hintergrund und Motiv vorhanden ist.



## ■ Einstellungen: [HIGH] / [STANDARD] / [LOW] / [OFF]

- [LOW], [STANDARD] und [HIGH] kennzeichnen jeweils das maximale Ausmaß dieses Effekts.
- Wenn die Funktion [i.Dynamik] bei Einstellung von [Empfindlichkeit] auf [80] oder [100] aktiviert wird, werden Bilder möglicherweise mit einer höheren als der eingestellten ISO-Empfindlichkeit aufgenommen.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Mehrfach-Bel.]

Sie können zwei oder drei Standbilder in einem einzigen Bild kombinieren.



### ■ Einstellungen

[Start]	<p>Beginnen Sie mit dem Aufnehmen von Bildern.</p> <p>① Legen Sie den Bildausschnitt fest, und nehmen Sie das erste Bild auf.</p> <p>② Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl von [Weiter], und drücken Sie dann [MENU/SET].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Neuaufn.]: Dient zum Löschen der letzten Aufnahme und zum Aufnehmen eines neuen Bilds.</li> <li>• [Ende]: Dient zum Aufheben der Multi-Belichtungsfunktion und Speichern des aufgenommenen Bilds.</li> </ul> <p>③ Nehmen Sie das zweite und dritte Bild auf.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn Sie während des Aufnehmens von Bildern [MENU/SET] drücken, werden die aufgenommenen Bilder gespeichert, und die Multi-Belichtungsfunktion wird aufgehoben.</li> </ul> <p>④ Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ende], und drücken Sie dann [MENU/SET].</p>
[Auto-Steigerung]	<p>[ON]: Dient zum Kombinieren mehrerer Bilder in ein einziges Bild, indem die Helligkeit automatisch gemäß der Anzahl der aufgenommenen Bilder justiert wird.</p> <p>[OFF]: Dient zum Kombinieren mehrerer Bilder in ein einziges Bild, indem die Belichtungsergebnisse aller Bilder einfach unverändert überlagert werden.</p> <p>Da diese Einstellung zur Erstellung eines Kombinationsbilds führen kann, das für bestimmte Niveaus der Motivhelligkeit zu hell ist, sollte bei Bedarf eine Belichtungs Korrektur vorgenommen werden.</p>

- Die Standbilder werden erst nach Aufheben der Multi-Belichtungsfunktion gespeichert.
- Die Informationen über das zuletzt aufgenommene Bild werden als Aufnahmeinformationen aller mit Hilfe der Multi-Belichtungsfunktion aufgenommenen Bilder verwendet.
- Die Einstellung der Bildgröße wird an dem Zeitpunkt fixiert, an dem Sie [Start] wählen.
- Zoomposition und Weißabgleich werden an dem Zeitpunkt fixiert, an dem Sie das erste Bild aufnehmen.
- Zu den Einschränkungen, denen der Gebrauch dieser Funktion unterliegt, gehört beispielsweise, dass die folgenden Funktionen nicht zur Verfügung stehen:
  - [Serienbilder]
  - [i.Dynamik]
  - [Auto Bracket]
  - [Format-Serie]
  - [W-Abgl.Reihe]

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### [Max.BelZeit]

Diese Funktion dient zur Einstellung der Verschlusszeit auf den minimalen Wert. Um helle Bilder an dunklen Orten aufzunehmen, empfiehlt sich die Wahl einer längeren Verschlusszeit.



### ■ Einstellungen: [AUTO] [1/250] [1/125] [1/60] [1/30] [1/15] [1/8] [1/4] [1/2] [1]

- Mit einer langen Verschlusszeit lassen sich zwar helle Aufnahmen erzielen, doch nimmt die Verwacklungsgefahr zu, so dass sich grundsätzlich der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers empfiehlt.
- Da das Bild bei Wahl einer kürzeren Verschlusszeit wie [1/250] dunkler wird, empfiehlt es sich, Standbilder in einer hellen Umgebung aufzunehmen (wenn Unterbelichtungsgefahr besteht, blinkt [MIN] rot, wenn die Auslösetaste halb eingedrückt wird).
- Bei Wahl einer anderen Einstellung als [AUTO] wird [MIN] auf dem Bildschirm angezeigt.

### [i.Auflösung]

Die Intelligent Resolution-Technologie dieser Kamera ermöglicht eine Aufnahme von Standbildern mit schärferen Konturen und höherer Auflösung.

### ■ Einstellungen: [HIGH] / [STANDARD] / [LOW] / [OFF]



### [i.Zoom]

Einzelheiten hierzu (→94).



### [Digitalzoom]

Einzelheiten hierzu (→94).



- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### [Schritt-Zoom]

Einzelheiten hierzu (→95).



### [Stabilisator]

Diese Funktion dient dazu, ein Verwackeln automatisch zu erkennen und zu verhindern.



#### ■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Bei Wahl von [Hand-Nachtaufn.] im [Szenen-Modus] ist diese Funktion fest auf [ON] eingestellt.
- Die Einstellung ist auf [OFF] in den Szenenmodi [Panorama-Aufnahme] und [3D-Foto-Modus] und auf [Hochgeschwind.-Video] im [Kreat. Filmmodus]-Modus fixiert.
- In den folgenden Situationen ist die optische Bildstabilisator-Funktion möglicherweise unwirksam:  
Starkes Verwackeln, hohe Zoom-Vergrößerung (einschließlich des Digitalzoom-Bereichs), bei Motiven, die sich schnell bewegen, sowie bei Aufnahmen im Innenraum oder an einem dunklen Ort (aufgrund der langen Verschlusszeit)

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [AF-Hilfslicht]

Sie können die Kamera so einstellen, dass die AF-Hilfslampe bei Aufnahmen an einem dunklen Ort automatisch eingeschaltet wird, um die Fokussierung zu erleichtern.

### ■ Einstellungen

- [ON]:** Bei halbem Herunterdrücken der Auslösetaste leuchtet die Lampe auf. (AF\* erscheint.)
- [OFF]:** Lampe Aus (Aufnahmen von Tieren in der Dunkelheit usw.)



AF-Hilfslampe

- Die effektive Reichweite der AF-Hilfslampe beträgt 1,5 m.
  - Verdecken Sie die Lampe nicht mit den Fingern, und blicken Sie nicht aus naher Entfernung in ihr Licht.
- In den folgenden Situationen ändert sich die Einstellung dieser Funktion automatisch auf [OFF]:
  - Szenenmodi ([Landschaft] [Nachtlandsch.] [Hand-Nachtaufn.] [Sonn.Unterg.] [Durch Glas])
  - [Hochgeschwind.-Video] im [Kreat. Filmmodus]-Modus

## [Blitzlicht]

Einzelheiten hierzu (→107).



- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Blitz-Synchro]



Sie können den Zeitpunkt der Blitzauslösung in Abhängigkeit von der Art des gewünschten Bilds einstellen.

### ■ Einstellungen: [1ST] / [2ND]

Zeitablaufdiagramm der Blitzauslösung

Bei Einstellung auf  
[1ST]



Verstrichene Zeit — Das Bild wird aufgenommen (Verschluss ist geöffnet). —>

Bei Einstellung auf  
[2ND]



- Wählen Sie normalerweise die Einstellung [1ST].
- Bei Einstellung auf [2ND] erscheint [2nd] im Blitzsymbol auf dem Bildschirm.
- Bei Wahl einer kurzen Verschlusszeit macht sich der Effekt der Blitzsynchronisierungs-Funktion möglicherweise nicht bemerkbar.
- Die Blitzsynchronisierungs-Funktion kann auch bei Gebrauch eines externen Blitzgerätes verwendet werden.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Blitzkorr.]



Sie können die Lichtstärke des Blitzes justieren, wenn Sie eine Aufnahme von einem kleinen Motiv machen möchten oder wenn die Blitzreflexion extrem hoch oder niedrig ist.

### ■ Einstellungen: -2 EV bis +2 EV (Einheit: 1/3 EV)

Wenn die Lichtstärke des Blitzes nicht justiert werden soll, wählen Sie [0 EV].

- Wenn die Lichtintensität der Blitzes eingestellt worden ist, erscheint [+] bzw. [-] auf dem Blitzsymbol.
- Die Einstellung der Blitzlichtstärke bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert.

## [Rote-Aug.-Red.]



Bei Blitzaufnahmen mit Reduzierung des Rotaugeneffekts (⚡A⊙ ⚡S⊙) werden rote Augen von Personen automatisch erkannt, und die Standbilddaten werden korrigiert.

### ■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Diese Einstellung ist nur dann wirksam, wenn der Posten [AF-Modus] auf  (Gesichtserfassung) eingestellt ist.
- Je nach den herrschenden Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass keine Korrektur des Rotaugeneffekts möglich ist.
- Wenn diese Funktion auf [ON] eingestellt wird, wechselt das Blitzsymbol auf [⚡A⊙]/[⚡S⊙].

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### [Farbmodus]

Einzelheiten hierzu (→53).



### [Scharfe Beweg.]

Einzelheiten hierzu (→53).



### [iHand-Nachtaufn.]

Einzelheiten hierzu (→53).



### [iHDR]

Einzelheiten hierzu (→54).



### [Opt. Sucher]

Wenn der separat erhältliche externe Sucher an der Kamera befestigt ist, können Sie die LCD-Monitoranzeige einstellen.

- **Einstellungen: [ON] / [OFF]**



### [Format-Serie]

Einzelheiten hierzu (→122).



- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Zeitrafferaufnahme]



Sie können bestimmte Daten voreinstellen, z. B. die Startzeit einer Zeitrafferaufnahme und das Zeitintervall, um Standbilder automatisch aufzunehmen. Diese Funktion ist besonders praktisch zum Aufnehmen von Bildern in einem konstanten Zeitintervall, z. B. von Landschaftszenen, allmählichen Veränderungen im Aussehen von Tieren und Pflanzen usw.

### ■ Einstellungen



#### [Anfangszeit]:

Dient zum Einstellen der Startzeit der Aufnahme. Der Zeitpunkt kann auf bis zu 12 Stunden vor dem Starten der Aufnahme eingestellt werden.

#### [Quittieren]:

: Die Kamera informiert über den Beginn der Aufnahme durch Abgeben eines Warntons und Blinken der AF-Hilfslampe.

: Die Kamera startet die Aufnahme ohne Benachrichtigung.

#### [Aufnahmeintervall]:

Dient zum Einstellen des Zeitrafferintervalls. (bis zu 30 Minuten in 1-Minuten-Schritten)

- Bei bestimmten Verschlusszeiten ist ein Zeitintervall von 5 Minuten oder länger erforderlich.

#### [Bildzähler]:

10, 20, 30, 40, 50 oder 60 Bilder

### ■ Hinweise zur Intervallaufnahme

Wenn Sie die Auslösetaste vollständig durchdrücken, beginnt die Intervallaufnahme, und die Kamera nimmt Bilder automatisch auf.

- Im Aufnahmebereitschaftszustand schaltet sich die Kamera automatisch aus, wenn innerhalb der voreingestellten Zeitdauer kein Bedienungsvorgang stattfindet. Zum eingestellten Zeitpunkt des Aufnahmestarts oder nach Verstreichen des eingestellten Zeitintervalls schaltet sich die Kamera automatisch ein, und das Objektiv wird in die Zoomposition (Brennweite) zum Aufnehmen eines Bilds ausgefahren. (Im Aufnahmebereitschaftszustand darf der Objektivdeckel nicht angebracht werden.)
- Die Intervallaufnahme endet, wenn der Kameraschalter auf [OFF] eingestellt wird. Um die Intervallaufnahme fortzusetzen, bringen Sie den Kameraschalter in die Stellung [ON].

- Die Bilder einer Intervallaufnahme können nicht im internen Speicher gespeichert werden.
- Die Intervallaufnahme-Funktion ist nicht für anwendungsspezifische Systeme (Überwachungskameras) vorgesehen.
- Wenn die Kamera während einer Intervallaufnahme unbeaufsichtigt gelassen wird, ist es ratsam, geeignete Maßnahmen zur Verhütung von Diebstahl zu treffen.
- Gehen Sie mit großer Sorgfalt vor, wenn eine Intervallaufnahme über einen längeren Zeitraum hinweg in einem kalten Klima oder in einer Umgebung ausgeführt wird, in der niedrige oder hohe Temperaturen/hohe Luftfeuchtigkeit herrschen, da anderenfalls die Gefahr einer Funktionsstörung besteht.
- Während des automatischen Ein- und Ausschaltens besteht die Möglichkeit, dass sich die Kamera bewegt, beispielsweise beim Einfahren des Objektivs in das Kameragehäuse. Es wird daher empfohlen, die Kamera während einer Intervallaufnahme an einem Stativ zu befestigen oder auf einer anderen stabilen Unterlage aufzustellen. Sorgen Sie dafür, dass die Kamera aufgrund von Wind oder einer anderen Ursache nicht umkippen kann.
- Bei Videoaufnahmen steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
- Verwenden Sie einen vollständig aufgeladenen Akku.
- In den folgenden Situationen wird die Intervallaufnahme unterbrochen und die Einstellung aufgehoben:
  - Wenn sich der Akku entladen hat
  - Wenn die maximal aufnehmbare Anzahl von Bildern erreicht worden ist
- Während einer Intervallaufnahme darf kein AV-Kabel (separat erhältlich), kein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) oder das USB-Kabel an die Kamera angeschlossen werden.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Datum ausd.]

Datum und Uhrzeit der Aufnahme können in Standbilder eingestempelt werden.



### ■ Einstellungen: [M/O ZEIT] / [MIT ZEIT] / [OFF]

- Nach Hinzufügen eines Datumstempels kann dieser nicht aus Standbildern gelöscht werden.
- Das Datum kann nicht eingestempelt werden, wenn die Funktion [Auto Bracket], [W-Abgl.Reihe], [Format-Serie] oder [Serienbilder] aktiviert oder der Szenenmodus [Panorama-Aufnahme] oder [3D-Foto-Modus] gewählt ist.
- Nehmen Sie keine Einstellungen für den Ausdruck des Datums in einem Fotolabor oder mit einem Drucker an Bildern vor, die mit einem Datumstempel versehen wurden. (Anderenfalls überschneiden sich u. U. die beiden Ausdrücke des Datums.)
- Im [Intellig. Automatik]-Modus kann die Einstellung nicht geändert werden. Die in anderen Aufnahmemodi gewählte Einstellung wird angewandt.

## [Uhreinst.]

Dient zur Einstellung der Uhr. Dies ist die gleiche Funktion wie im Menü [Setup]. (→24)



## Gebrauch des Menüs [Video]

Gleichnamige Posten des [Rec]-Menüs und des [Video]-Menüs besitzen identische Funktionen. Wenn die Einstellung eines Postens in einem Menü geändert wird, ändert sich die Einstellung mit dem gleichen Namen im anderen Menü automatisch entsprechend.

- Einzelheiten hierzu finden Sie in der Beschreibung der Posten des [Rec]-Menüs.
- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü ([→25](#))

### [Aufnahme]

Diese Funktion dient zur Festlegung des Datenformats der aufgenommenen Videos.

#### ■ Einstellungen

<b>[AVCHD]</b>	Dieses Datenformat eignet sich zur Wiedergabe von Bewegtbildern mit einem hochauflösenden Fernsehgerät.
<b>[MP4]</b>	Dieses Datenformat ist zur Wiedergabe von Videos mit einem PC oder anderen Gerät geeignet.

- Einzelheiten hierzu ([→84](#))



### [Aufn.-Qual.]

Diese Funktion dient zur Einstellung der Bildqualität der aufgezeichneten Videos.

#### ■ Einstellungen

[AVCHD] unter [Aufnahme]

Posten	Bildgröße/Bitrate	Bilder/Sek.	Bildseitenverhältnis.
[PSH]	1920×1080 Pixel/ca. 28 MBit/s	50p	16:9
[FSH]	1920×1080 Pixel/ca. 17 MBit/s	50i	
[SH]	1280×720 Pixel/ca. 17 MBit/s	50p	

[MP4] unter [Aufnahme]

Posten	Bildgröße/Bitrate	Bilder/Sek.	Bildseitenverhältnis.
[FHD]	1920×1080 Pixel/ca. 20 MBit/s	25	16:9
[HD]	1280×720 Pixel/ca. 10 MBit/s		4:3
[VGA]	640×480 Pixel/ca. 4 MBit/s		

- Dabei handelt es sich um die Datenmenge pro Zeiteinheit; je höher der Wert, desto höher die Bildqualität. Bei diesem Gerät wird „VBR“ als Aufnahmemethode verwendet. Bei „VBR“ handelt es sich um die Abkürzung von „Variable Bit Rate“, und die Bitrate (Datenmenge pro Zeiteinheit) wird automatisch dem aufzunehmenden Motiv entsprechend geändert. Daher verringert sich die Aufnahmezeit, wenn ein sich schnell bewegendes Motiv aufgenommen wird.
- Das Bildseitenverhältnis von Videos wird mit [Aufn.-Qual.] eingestellt. Der Wählschalter für Bildseitenverhältnis kann nicht zum Ändern des Bildseitenverhältnisses von Videos verwendet werden.
- Videos können nur im [VGA]-Modus in den internen Speicher aufgezeichnet werden.



- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Dauer-AF]

Diese Funktion ermöglicht es, entweder die Fokussierung beim Aufnehmen von Videos fortlaufend zu justieren, oder die Fokussierposition zu Beginn der Aufnahme zu fixieren.



### ■ Einstellungen

[ON]

[OFF]: Die Fokussierposition wird zu Beginn der Videoaufnahme

## [Wind Redukt.]

Diese Funktion erfasst automatisch Windgeräusche, die bei starkem Wind vom Mikrofon aufgefangen werden, und unterdrückt diese Geräusche.

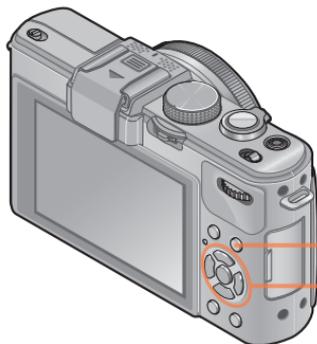


### ■ Einstellungen: [AUTO] / [OFF]

- Bei Einstellung von [Wind Redukt.] auf [AUTO] wird möglicherweise eine andere Tonqualität erhalten als bei normalen Aufnahmen.

## Anzeigen von Bildern [Normal-Wdgb.]

Wenn momentan eine Karte eingesetzt ist, werden die auf der Karte aufgezeichneten Bilder wiedergegeben; ist keine Karte eingesetzt, werden die Bilder aus dem internen Speicher wiedergegeben.



### 1 Drücken Sie die Wiedergabetaste.



Daraufhin schaltet die Kamera in den Wiedergabemodus um.



### 2 Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl des Bilds, das angezeigt werden soll.



- Wenn Sie eine dieser beiden Tasten gedrückt halten, werden die Bilder der Reihe nach wiedergegeben.
- Sie können das gewünschte Bild auch wählen, indem Sie die hintere Skala drehen.



Dateinummer

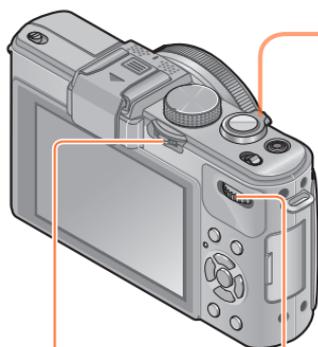
Bildnummer/Gesamtanzahl der Bilder

### ■ Beenden der Wiedergabe

Drücken Sie die Wiedergabetaste erneut.

- Bei Einstellung von [Start-Modus] im [Setup]-Menü auf [▶] wird beim Einschalten der Kamera der Wiedergabemodus aktiviert. Selbst bei Einstellung dieses Postens auf [▶] wird der Wiedergabemodus aktiviert, wenn Sie die Wiedergabetaste gedrückt halten, während Sie die Kamera einschalten.
- Bestimmte Bilder, die mit einem PC bearbeitet wurden, können u. U. nicht mit dieser Kamera wiedergegeben werden.
- Wenn Sie die Kamera in den Wiedergabemodus umschalten, wird der Objektivtubus ca. 15 später in das Kameragehäuse eingefahren.
- Diese Kamera ist mit der von der Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) aufgestellten Norm DCF (Design rule for Camera File system) sowie der Norm Exif (Exchangeable image file format) kompatibel. Dateien, die nicht mit dem DCF-Format kompatibel sind, können nicht wiedergegeben werden.

## Heranzoomen und Anzeige mit „Wiedergabe-Zoom“



[ND/FOCUS]-Hebel

Hintere Skala

### 1 Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung der T-Seite, um das Bild zu vergrößern.



aktuelle Zoomposition  
(erscheint 1 Sekunde lang)

Bei jedem Drehen des Zoomhebels in Richtung der T-Seite wird der gewählte Bildausschnitt der Reihe nach um einen Maßstab von 2x, 4x, 8x und 16x vergrößert. (Die Bildqualität des angezeigten Bilds nimmt fortlaufend ab.)

- Verschieben der Zoomposition  
→ Drücken Sie ▲▼◀▶
- Verringern der Zoom-Vergrößerung  
→ Drehen Sie den Hebel in die Weitwinkelposition.

● Während der Wiedergabe von Bewegtbildern steht die Funktion Wiedergabe-Zoom nicht zur Verfügung.

### ■ Umschalten des angezeigten Bilds ohne Änderung der Zoom-Vergrößerung und Position des Wiedergabe-Zooms.

Drehen Sie die hintere Skala während des Wiedergabe-Zooms.

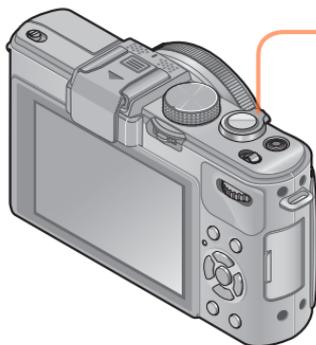
- Wenn Sie Bilder mit unterschiedlichen Bildgrößen und Bildseitenverhältnissen anzeigen oder Bilder beim Anzeigen gedreht werden, kehrt die Zoomposition in die Mitte zurück.

### ■ Vergrößern des Fokussierpunkts

Drücken Sie den [ND/FOCUS]-Hebel.

- Bilder, die ohne Justierung der Fokussierung oder mit manueller Scharfstellung aufgenommen wurden, werden nicht vergrößert auf dem Bildschirm dargestellt.

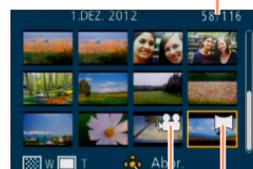
## Anzeigen einer Bildliste: „Multi-Wiedergabe“



- 1** Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung der W-Seite, um Bilder in einer Liste anzuzeigen.



Bild-Nr./Gesamtanzahl



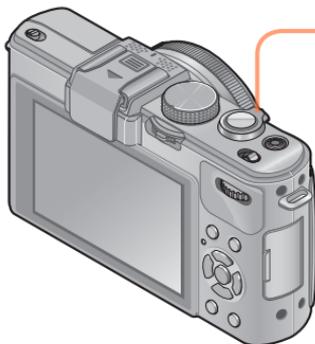
Videos

Panoramabild (→76)

- Wenn der Zoomhebel wiederholt auf die W-Seite gedreht wird, wechselt die Anzeigemethode von einer 12-Bild-Anzeige zunächst auf eine 30-Bild-Anzeige und dann auf die Kalenderwiedergabe-Anzeige. (Um auf die jeweils vorige Anzeige zurückzukehren, drehen Sie den Zoomhebel in Richtung der T-Seite.)
- Wenn Sie in der 12-Bild- oder 30-Bild-Anzeige ein Bild durch Betätigen der Cursortasten und anschließendes Drücken von [MENU/SET] auswählen, erscheint das betreffende Bild als Einzelbild-Anzeige (in voller Bildschirmgröße).

● Bilder, die mit [!] gekennzeichnet sind, können nicht wiedergegeben werden.

## Anzeigen von Bildern nach ihrem Aufnahme datum: „Kalenderwiedergabe“



- 1** Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung der W-Seite, um den Kalenderbildschirm aufzurufen während eine 30-Bild-Anzeige erscheint.



ausgewähltes Datum



- Wenn Sie ein Aufnahme datum mit den Cursortasten auswählen und dann [MENU/SET] drücken, wird auf die 12-Bild-Anzeige gewechselt.

- In der Kalenderanzeige erscheinen nur diejenigen Monate, in denen Bildern aufgenommen wurden. Bei Bildern, die ohne vorherige Einstellung der Uhr aufgenommen wurden, wird der 1. Januar 2012 als Aufnahme datum angezeigt.
- Bilder, die mit einer im Posten [Weltzeit] vorgenommenen Einstellung des Zielorts aufgenommen wurden, werden mit dem für die Zeitzone des Zielorts geltenden Datum auf dem Kalenderbildschirm angezeigt.

## Wiedergeben der Bilder einer Serienaufnahme oder Intervallaufnahme

Standbilder, die unter Verwendung der Serienaufnahme-Einstellung [] oder [] nacheinander aufgenommen wurden, sowie die Bilder einer Intervallaufnahme werden bei der Wiedergabe gruppiert angezeigt. (Gruppenanzeige)

### ■ Anzeige eines repräsentativen Bilds



Anzahl der Serienbilder

Wenn derartige Bilder gemeinsam mit anderen Standbildern oder mit Videos angezeigt werden, wird ein repräsentatives Bild (das 1. Bild einer Serien- oder Intervallaufnahme) angezeigt.

- Sie können alle Standbilder einer Gruppe gleichzeitig löschen oder bearbeiten.

: Bilder einer Serienaufnahme

: Bilder einer Intervallaufnahme

### ■ Anzeigen von Bildern in einer Gruppe



Wenn Sie ▼ während der Anzeige eines repräsentativen Bilds drücken, wird nur die Bildserie angezeigt, die während der Serien- bzw. Intervallaufnahme aufgenommen wurde.

- Nur gruppierte Bilder werden angezeigt.
- Rückkehr zur repräsentativen Bildschirmanzeige → Drücken Sie ▼.

### ■ Wiedergabe der Bilder einer Serienaufnahme/Kontinuierliche Wiedergabe

Drücken Sie ▲ um eine Serie von Bildern der Reihe nach wiederzugeben.

- Informationen zur Wiedergabe der Bilder einer Serienaufnahme und zur kontinuierlichen Wiedergabe finden Sie in der Beschreibung der Wiedergabe von Videos. (→159)

### ■ Hinweise zum Abrufen von Gruppeninformationen

Beim Einschalten der Kamera erscheint möglicherweise  (Informationserfassungs-Symbol).

Solange  angezeigt wird, können Bilder nicht gelöscht werden, und das [Wiederg.]-Menü steht nicht zur Verfügung. Als [Wiedergabe] stehen nur [Normal-Wdgb.] und [Kalender] zur Verfügung.

- Bei der Wiedergabe von Bildern, die als [Favoriten] eingestellt wurden, unter Verwendung der Funktion [Diashow] oder [Wiederg. Filter.] werden diese Bilder nicht in einer Gruppe angezeigt.
- Die folgende Operation kann nicht ausgeführt werden, während das repräsentative erste Bild einer Serie angezeigt wird.
  - [Auto-Korrektur]
  - [Kreative Korrektur]
  - [Zuschn.] des [Wiederg.]-Menüs
  - [Begradigen] des [Wiederg.]-Menüs
- Nachdem die Gesamtanzahl der aufgenommenen Standbilder 50.000 überschritten hat, werden Bilder, die danach mit Hilfe der Serien- oder Intervallaufnahme aufgenommen wurden, nicht gruppiert. Wenn außerdem nur noch ein einziges Bild in einer Gruppe verblieben ist, weil die übrigen Bilder gelöscht wurden oder aus einem anderen Grund, wird keine Gruppe gebildet.
- Bilder, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, werden möglicherweise nicht als zu einer Gruppe gehörende Bilder erkannt.
- Bilder, die ohne vorherige Einstellung der Uhr aufgenommen wurden, werden nicht gruppiert.

## Hinweise zur Panoramawiedergabe

Standbilder, die im Szenenmodus [Panorama-Aufnahme] aufgenommen wurden, werden auf dem normalen Wiedergabebildschirm verkleinert dargestellt, da das gesamte Bild den Bildschirm ausfüllt.

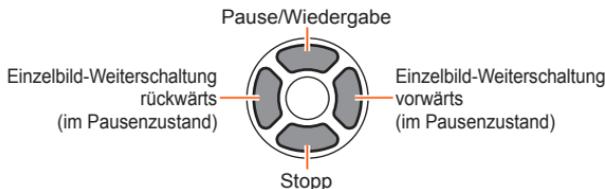
### ■ Vergrößerte Anzeige

Sie können die Wiedergabe-Zoomfunktion verwenden, um ein Bild zu vergrößern. (→153)

### ■ Anzeige von Panoramabildern mit automatischem Bilddurchlauf

Wenn Sie ▲ drücken, wird ein Panoramabild automatisch von einem Rand zum anderen in einer vergrößerten Anzeige durchlaufen, genau wie bei der Wiedergabe eines Videos.

- Bedienungsvorgänge während der Wiedergabe eines Panoramabilds mit Bilddurchlauf



## Wiedergabe von Videos

Dieses Gerät ist auf die Wiedergabe von Videos in den Formaten AVCHD, MP4 und QuickTime Motion JPEG ausgelegt.

### 1 Markieren Sie ein mit einem Videosymbol ([AVCHD], [MP4], [FHD] usw.) gekennzeichnetes Bild, und drücken Sie dann ▲.

Die Wiedergabe startet.

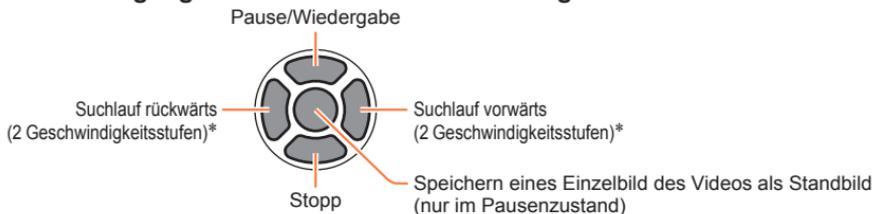


Videosymbol

Video-Aufnahmezeit

Nach Starten der Wiedergabe wird die verstrichene Wiedergabezeit rechts oben auf dem Bildschirm angezeigt. Beispiel: Nach 3 Minuten und 30 Sekunden: [3m30s]

### ■ Bedienvorgänge während der Laufbildwiedergabe



\* Im Pausenzustand kann Einzelbildweitschaltung vorwärts/rückwärts ausgeführt werden.

● Die Lautstärke kann mit dem Zoomhebel eingestellt werden.

- Videos, die mit anderen Kameras aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht einwandfrei mit dieser Kamera wiedergegeben werden.
- Bei Videos, die im Format [AVCHD] aufgenommen wurden, werden bestimmte Informationen nicht angezeigt.
- Videos können unter Einsatz der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf dem Monitor eines PC wiedergegeben werden.
- Videos, die mit der Einstellung [Miniatureffekt] des [Kreativmodus]-Modus aufgenommen wurden, werden mit ca. 8-facher Normalgeschwindigkeit wiedergegeben.

## Erfassen von Standbildern aus Videos

Sie können eine Szene aus einer Videoaufnahme extrahieren und als ein Standbild speichern.

**1 Zeigen Sie das Bild an, das als Standbild erfasst werden soll, in dem Sie die Videowiedergabe an der gewünschten Stelle pausieren.**

**2 Drücken Sie [MENU/SET].**



• Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm.

Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ja], um das Bild als Standbild zu speichern.

[Aufn.-Qual.]-Einstellung des Originalvideos	[Bildgröße]	Bildseitenverhältnis
[PSH] [FSH] [SH] [FHD] [HD]	2M	16:9
[VGA]	0.3M	4:3

- Abhängig von der [Aufn.-Qual.]-Einstellung des Originalvideos kann die Bildqualität geringfügig reduziert werden.
- Bei Videos, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, ist u. U. keine Erfassung von Standbildern möglich.

## Unterteilen von Bewegtbildern

Eine einzige Videodatei kann in zwei Teile unterteilt werden. Diese Funktion ist besonders praktisch, wenn Sie lediglich bestimmte Szenen einer Aufnahme behalten oder unerwünschte Szenen löschen möchten, um den auf der Karte freien Speicherplatz zu erhöhen, beispielsweise auf Reisen.

### 1 Wählen Sie den Posten [Video teilen] des Menüs [Wiederg.]

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### 2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der Bewegtbild-Datei, die unterteilt werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].

### 3 Drücken Sie ▲ an der Stelle, an der das Video unterteilt werden soll, wonach die Wiedergabe pausiert.

### 4 Drücken Sie ▼.



- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- **Das Originalvideo bleibt nach der Unterteilung nicht erhalten.**  
(Nach der Unterteilung bleiben lediglich die beiden Teile des Videos übrig.)

- Während der Unterteilung darf weder die Kamera ausgeschaltet noch die Karte oder der Akku entfernt werden. Anderenfalls kann es vorkommen, dass das Video gelöscht wird.
- Das Unterteilen eines in [MP4] aufgenommenen Videos führt dazu, dass sich die Reihenfolge der Bilder ändert. Eine Anzeige im Modus [Kalender] (Kalenderwiedergabe) oder [Wiederg. Filter.] wird empfohlen.
- Bei Videos, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, ist u. U. keine Unterteilung möglich.
- Bewegtbilder mit kurzer Aufnahmedauer können nicht geteilt werden.

## Ändern der Anzeige der Bildinformationen usw.

Während der Wiedergabe eines Bilds können Sie die Anzeige von Bildinformationen (Dateinummer usw.) und Aufnahmeinformationen (bei der Aufnahme verwendete Einstellungen usw.) auf Wunsch ausschalten.



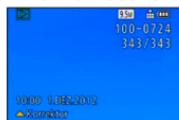
### 1 Drücken Sie die [DISP.]-Taste, um die Anzeige umzuschalten.

DISP.



Bei jeder Betätigung der Taste wird auf die nächste Anzeige weitergeschaltet.

Bildinformationen



Aufnahmeinformationen



Keine Anzeige



## Löschen von Bildern

Wenn momentan eine Karte eingesetzt ist, werden Bilder von dieser gelöscht, anderenfalls aus dem internen Speicher. (Gelöschte Bilder können nicht wiederhergestellt werden.)



### 1 Drücken Sie die [🗑️/↶]-Taste, um das angezeigte Bild zu löschen.

Q.MENU



- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Während des Löschvorgangs darf die Kamera nicht ausgeschaltet werden.
- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku oder den Netzadapter (separat erhältlich) und den DC-Koppler (separat erhältlich).
- In den folgenden Situationen können Bilder nicht gelöscht werden:
  - Wenn Bilder geschützt sind.
  - Wenn der Schreibschutzschieber an der Karte auf „LOCK“ gestellt ist.
  - Wenn die Bilder nicht der DCF-Norm entsprechen (→152).

## Gleichzeitiges Löschen mehrerer Bilder (bis zu 100)/Löschen aller Bilder

Wenn Sie das repräsentative Bild einer Gruppe von Standbildern markieren, die während einer Serien- oder Intervallaufnahme aufgenommen wurden, wird die Gruppe als ein einziges Bild gelöscht. (Alle Bilder der gewählten Gruppe werden gelöscht.)



## 1 Drücken Sie die [🗑️/↵]-Taste, um das angezeigte Bild zu löschen.

Q.MENU



## 2 Betätigen Sie ▼ zur Wahl von [Multi löschen]/[Alle löschen], und drücken Sie dann [MENU/SET].



### ● [Multi löschen]

- 1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Bilds, und drücken Sie dann die [DISP.]-Taste.

🗑️ gewähltes Bild



- Aufheben → Drücken Sie die [DISP.]-Taste erneut.
- ② Drücken Sie [MENU/SET].
- Wenn Bilder als [Favoriten] (→178) eingestellt wurden, können Sie die Einstellung [Alle löschen außer Favoriten] unter [Alle löschen] wählen.
- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- Abhängig von der Anzahl der zu löschenden Bilder kann der Löschvorgang längere Zeit beanspruchen.

## Verschiedene Wiedergabefunktionen [Wiedergabe]

Bei der Wiedergabe Ihrer Bilder können Sie zwischen mehreren Funktionen wählen.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü ([→25](#))

<b>[2D/3D-Einst.]</b>	Dient zum Umschalten des Ausgabeformats zwischen 2D- und 3D-Bildern. (Diese Funktion steht nur bei HDMI-Ausgabe zur Verfügung.)
<b>[Normal-Wdgb.]</b>	Dient zur Wiedergabe aller Bilder.
<b>[Diashow]</b>	Dient zur automatischen Wiedergabe aller Bilder in der Reihenfolge ihrer Aufnahme.
<b>[Wiederg. Filter.]</b>	Dient zur Wiedergabe der Bilder nach Einschränkung gemäß verschiedenen Bedingungen.
<b>[Kalender]</b>	Dient zur Anzeige der Bilder nach dem Datum ihrer Aufnahme.

### [2D/3D-Einst.]

Die Wiedergabemethode für 3D-Bilder kann umgeschaltet werden. Dieses Menü wird nur bei HDMI-Ausgabe angezeigt. Einzelheiten zur Wiedergabe von 3D-Standbildern ([→187](#)).

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### [Diashow]

Diese Funktion ermöglicht es, eine Folge von Bildern automatisch der Reihe nach anzuzeigen und mit Musik zu begleiten. Der Gebrauch dieser Funktion empfiehlt sich für die Wiedergabe Ihrer Bilder auf einem Fernsehschirm.

## 1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Wiedergabemethode, und drücken Sie dann [MENU/SET].

[Alle]	Alle Bilder wiedergeben.
[Nur Photos]	Alle Standbilder werden wiedergegeben.
[Nur Videos]	Videos werden wiedergegeben.
[3D-Wiedergabe]	Dient zur Wiedergabe ausschließlich von 3D-Standbildern, die im Szenenmodus [3D-Foto-Modus] aufgenommen wurden.
[Kategorie-Auswahl]	Dient zur Wahl einer Kategorie und zur Wiedergabe von Videos oder Standbildern. (Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Kategorie, und drücken Sie dann [MENU/SET].) (→168)
[Favoriten]	Dient zur Wiedergabe von Bildern, die als [Favoriten] eingestellt sind. (→178)

## 2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Einstellung der Wiedergabeeffekte, und drücken Sie dann [MENU/SET].

[Effekt]	
(Sie können eine Begleitmusik und Effekte auswählen, die zu den Bildern passen.)	
[AUTO] (nur bei [Kategorie-Auswahl]-Einstellung verfügbar) / [NATURAL] / [SLOW] / [SWING] / [URBAN] / [OFF]	
[Setup]	
[Dauer]*	[1 SEC.] / [2 SEC.] / [3 SEC.] / [5 SEC.]
[Wiederholen]	[ON] / [OFF]
[Ton]	[AUTO]: Bei Standbildern wird Musik wiedergegeben, bei Videos wird der Ton wiedergegeben. [Musik]: Effektmusik wird wiedergegeben. [Ton]: Bei Videos wird der Ton wiedergegeben. [OFF]: Musik und Ton werden nicht wiedergegeben.

\* Dieser Effekt steht nur zur Verfügung, wenn [Effekt] auf [OFF] eingestellt ist. Bitte beachten Sie jedoch, dass die [Dauer]-Einstellung in den folgenden Fällen unwirksam ist:

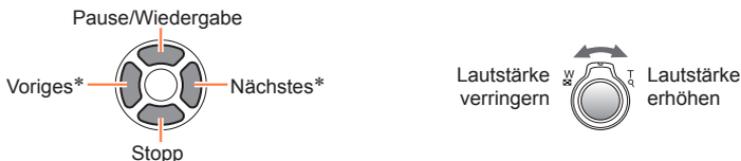
- Videos
- Panoramabilder
- Gruppen von Standbildern, die mit der Serienaufnahme-Einstellung [20] oder [60] der Reihe nach aufgenommen wurden, oder von Bildern, die mit Hilfe der Intervallaufnahme-Funktion aufgenommen wurden

(Bitte wenden)

### 3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Start], und drücken Sie dann [MENU/SET].

#### ■ Bedienvorgänge während der Diashow

Die Bedienerführung wird rechts unten in den LCD-Monitor eingeblendet.



\* Nur im Pausenzustand während der Wiedergabe von Standbildern

- Beim Wahl von [URBAN] erscheint das Bild u. U. als Leinwandeffekt in Schwarzweiß.
- Wenn der Anschluss an das Fernsehgerät über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) hergestellt wurde oder Bilder angezeigt werden, die im Hochformat aufgenommen wurden, stehen bestimmte Effekte des Postens [Effekt] nicht zur Verfügung.
- Bei einer [3D-Wiedergabe]-Diashow stehen die Bildschirmeffekte nicht zur Verfügung.
- Musikeffekte können nicht hinzugefügt werden.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### [Wiederg. Filter.]

Sie können nur die zur Wiedergabe gewünschten Bilder auswählen und anzeigen, z. B. nur die Bilder einer bestimmten Kategorie oder Ihre Lieblingsbilder.

## 1 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl der gewünschten Wiedergabemethode, und drücken Sie dann [MENU/SET].

[Nur Photos]	Alle Standbilder werden wiedergegeben.
[Nur Videos]	Videos werden wiedergegeben.
[3D-Wiedergabe]	Dient zur Wiedergabe ausschließlich von Bildern, die im Szenenmodus [3D-Foto-Modus] aufgenommen wurden.
[Kategorie-Auswahl]	Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der Kategorie der wiederzugebenden Bilder, und drücken Sie dann [MENU/SET].
	Bilder, die unter Verwendung der Gesichtswiedererkennungsfunktion aufgenommen wurden
	[Portrait] /  [Schöne Haut] /  [Nachtportrait] /  [Baby] /
	[Landschaft] /  [Panorama-Aufnahme] / [Sonn.Unterg.] /  [Durch Glas]
	[Nachtportrait] /  [Nachtlandsch.] /  [Hand-Nachtaufn.] /
	[Sport]
	[Baby] /
	[Tier]
	[Speisen]
	[Reisedatum]
	[Serienbilder] (nur  [40p] oder  [60p])
	[Intervallaufnahme]
[Favoriten]	Dient zur Wiedergabe von Bildern, die als [Favoriten] eingestellt sind.

- Beim Ausschalten der Kamera oder beim Umschalten in einen Aufnahmemodus wird auf normale Wiedergabe zurückgeschaltet.

### [Kalender]

Wählen Sie ein Datum auf dem Kalenderbildschirm aus, um nur die an dem betreffenden Tag aufgenommenen Bilder anzuzeigen. (→155)

## Retuschieren von Bildern

### [Auto-Korrektur]

Sie können die Farbe und Helligkeit eines Standbilds justieren, um eine bessere Balance zu erzielen.

- Nach der Bearbeitung von Bildern mit [Auto-Korrektur] werden neue Bilder erstellt. Vergewissern Sie sich vor Beginn eines Bearbeitungsvorgangs stets, dass ausreichend freier Speicherplatz im internen Speicher bzw. auf der Speicherkarte vorhanden ist.



• Beispielbild

- 1 Wählen Sie während der Wiedergabe das Standbild aus, das retuschiert werden soll, und drücken Sie dann ▲.**
- 2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Auto-Korrektur], und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [ON], und drücken Sie dann [MENU/SET].**
  - Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird das retuschierte neue Standbild gespeichert.
  - Durch Wahl von [OFF] können Sie den Originalzustand des Bilds (vor der Retuschierung) wiederherstellen.

- Bei bestimmten Standbildern kann der Retuschierungseffekt weniger stark ausgeprägt sein.
- Bestimmte Standbilder können nach dem Retuschieren ein höheres Ausmaß an Rauschen aufweisen.
- Bei Standbildern, die bereits retuschiert wurden, kann die Funktion [Auto-Korrektur] möglicherweise nicht verwendet werden.
- Standbilder, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht retuschiert werden.
- In den folgenden Situationen steht die Funktion [Auto-Korrektur] nicht zur Verfügung:
  - Videos
  - Standbilder, die im Szenenmodus [Panorama-Aufnahme] aufgenommen wurden
  - 3D-Standbilder

**[Kreative Korrektur]**

Sie können die von Ihnen aufgenommenen Standbilder retuschieren, indem Sie einen Effekt auswählen, mit dem die Bilder versehen werden sollen.

- Nach der Bearbeitung von Bildern mit [Kreative Korrektur] werden neue Bilder erstellt. Vergewissern Sie sich vor Beginn eines Bearbeitungsvorgangs stets, dass ausreichend freier Speicherplatz im internen Speicher bzw. auf der Speicherkarte vorhanden ist.

**1 Wählen Sie während der Wiedergabe das Standbild aus, das retuschiert werden soll, und drücken Sie dann ▲.**

**2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Kreative Korrektur], und drücken Sie dann [MENU/SET].**

**3 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl der gewünschten Einstellung.**



- Die mit dem gewählten Effekt retuschierte Bild wird angezeigt. Siehe die Beschreibung der entsprechenden Bildeffekte des [Kreativmodus]-Modus. Unter [Spielzeugeffekt] und [Cross-Prozess] können keine anderen Effekte als die Helligkeit eingestellt werden.

[Expressiv] / [Retro] (→66)

[High Key] / [Low key] (→67)

[Sepia] / [Dynamisch Monochrom] (→68)

[Impressiv] / [High dyn.Range] (→69)

[Cross-Prozess] / [Spielzeugeffekt] (→70)

[Miniatureffekt] (→71)

[Weichzeichnung] / [Sternfilter] (→72)

[Selektivfarbe] (→73)

- Durch Wahl von [OFF] können Sie den Originalzustand des Bilds (vor der Retuschierung) wiederherstellen.

**4 Drücken Sie [MENU/SET].**

- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird das retuschierte neue Standbild gespeichert.

- Bei bestimmten Standbildern kann der Retuschierungseffekt weniger stark ausgeprägt sein.
- Der Bildeffekt kann im Vergleich zu dem im [Kreativmodus]-Modus erzielten Effekt schwach wirken.
- Die Bilder einer Bildserien-Gruppe können nicht als Gruppe retuschiert werden. Retuschieren Sie jedes einzelne Bild einer Bildserien-Gruppe, nachdem Sie es angezeigt haben.
- In den folgenden Situationen steht die Funktion [Kreative Korrektur] nicht zur Verfügung:
  - Videos
  - Standbilder, die im Szenenmodus [Panorama-Aufnahme] aufgenommen wurden
  - 3D-Standbilder

## Gebrauch des Menüs [Wiederg.]

Sie können ein aufgenommenes Bild zum Hochladen zu einer Bild-Sharing-Website auswählen, das Bild bearbeiten (z. B. durch Zuschneiden) und eine Schutzeinstellung für das Bild aktivieren.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

- Neue Bilder werden erstellt, nachdem Bilder mit Funktionen wie [Texteing.] und [Größe än.] bearbeitet wurden. Vergewissern Sie sich vor Beginn eines Bearbeitungsvorgangs stets, dass ausreichend freier Speicherplatz im internen Speicher bzw. auf der Speicherkarte vorhanden ist.
- Bilder, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht eingestellt oder bearbeitet werden.

### [Hochladen einst.]

Sie können Bilder an der Kamera auswählen, um diese zu einer Website (Facebook oder YouTube) hochzuladen, die ein Sharing von Bildern im Internet ermöglicht.

- In YouTube können Sie nur Videos hochladen, aber in Facebook Videos und Fotos.
- Bilder im internen Speicher können nicht zum Hochladen ausgewählt werden. Kopieren Sie die gewünschten Bilder auf eine Karte (→182), bevor Sie den Posten [Hochladen einst.] einstellen.

**1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Einzeln] oder [Multi], und drücken Sie dann [MENU/SET].

**2** Wählen Sie das Bild, und nehmen Sie die Einstellung vor.

- [Einzeln]

- ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Bilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].

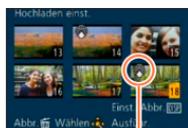


Web-Hochlade-Einstellung

- Aufheben  
→ Drücken Sie [MENU/SET] erneut.

- [Multi]

- ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Bilds, und drücken Sie dann die [DISP.]-Taste.



Web-Hochlade-Einstellung

- Aufheben  
→ Drücken Sie die [DISP.]-Taste erneut.

- ② Drücken Sie [MENU/SET].

- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird der Vorgang ausgeführt.

## ■ Hochladen zu Bild-Sharing-Websites

Bei Einstellung des Postens [Hochladen einst.] erstellt das eingebaute Hochlade-Tool automatisch Kopien auf der in die Kamera eingesetzten Karte. Schließen Sie die Kamera an den PC an (→191), bevor Sie mit dem Hochladevorgang beginnen. Einzelheiten hierzu siehe (→194).

## ■ Aufheben aller Einstellungen

Wählen Sie [Abbr.] in Schritt **1**, und wählen Sie dann [Ja].

- Karten mit einer Speicherkapazität von weniger als 512 MB können nicht mit dieser Funktion verwendet werden.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

[Titel eingf.]

Sie können Ihre Lieblings-Standbilder mit einem Titel usw. versehen.

## 1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Einzeln] oder [Multi], und drücken Sie dann [MENU/SET].

## 2 Wählen Sie ein Standbild.

- [Einzeln]

- ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Standbilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].



- [Multi]

- ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Standbilds, und drücken Sie dann die [DISP.]-Taste.



- Einstellung von [Titel eingf.]
- [Titel eingf.] bereits eingestellt
  - Aufheben
    - Drücken Sie die [DISP.]-Taste erneut.

- ② Drücken Sie [MENU/SET].

## 3 Geben Sie die gewünschten Zeichen ein (Eingeben von Text (→44))

- Um einen Titel zu löschen, müssen Sie alle Zeichen aus dem Zeicheneingabe-Bildschirm löschen.

- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:

- Videos
- 3D-Standbilder

- Um Text auszudrucken, können Sie entweder die Funktion [Texteing.] verwenden oder den Druck unter Verwendung der Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM ausführen.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

### [Texteing.]

Datum und Uhrzeit der Aufnahme sowie Text, der in den Szenenmodi [Baby] und [Tier] oder in den Posten [Reisedatum] und [Titel eingf.] registriert wurde, werden in das Standbild eingestempelt.

## 1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Einzeln] oder [Multi], und drücken Sie dann [MENU/SET].

## 2 Wählen Sie ein Standbild.

### ● [Einzeln]

- ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Standbilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].



### ● [Multi] (bis zu 100 Bilder)

- ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Standbilds, und drücken Sie dann die [DISP.]-Taste.



- Einstellung von [Texteing.]
- Aufheben
- Drücken Sie die [DISP.]-Taste erneut.

- ② Drücken Sie [MENU/SET].

## 3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Eintrags, und drücken Sie dann ►. (→174)

## 4 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Einstellung, und drücken Sie dann [MENU/SET]. (→174)

## 5 Drücken Sie [MENU/SET].

- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird der Vorgang ausgeführt.

## ■ Posten, deren Einstellungen in Bilder eingestempelt werden können

[Aufn. Datum]	[M/O ZEIT]: Das Aufnahmedatum wird eingestempelt. [MIT ZEIT]: Das Datum und die Uhrzeit der Aufnahme werden eingestempelt.
[Name]	 : Der in der Gesichtswiedererkennungsfunktion registrierte Name wird eingestempelt.  /  : Der unter [Baby] oder [Tier] registrierte Name wird eingestempelt.
[Ort]	Der im Posten [Reisedatum] des [Setup]-Menüs registrierte Zielortname wird eingestempelt.
[Reisedatum]	Das im Posten [Reisedatum] des [Setup]-Menüs eingestellte Reisedatum wird eingestempelt.
[Titel]	Der im Posten [Titel eingfg.] registrierte Text wird eingestempelt.

- Posten, die auf [OFF] eingestellt sind, werden nicht eingestempelt.

- In die folgenden Arten von Bildern kann kein Text eingestempelt werden:
  - Videos
  - 3D-Standbilder
  - Standbilder, die im Szenenmodus [Panorama-Aufnahme] aufgenommen wurden
  - Standbilder, in die bereits ein Datum oder ein anderer Text eingestempelt wurde
  - Standbilder, die ohne vorherige Einstellung der Uhr aufgenommen wurden
- Bei bestimmten Druckern werden Zeichen u. U. abgeschnitten.
- Text, der in Bildern mit einer Bildgröße von 0,3 M oder kleiner eingestempelt wurde, ist schwer lesbar.
- **Nehmen Sie keine Einstellungen für den Ausdruck des Datums in einem Fotolabor oder mit einem Drucker an Bildern vor, die mit einem Datumstempel versehen wurden. (Anderenfalls überschneiden sich u. U. die beiden Ausdrücke des Datums.)**

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü ([→25](#))

### [Video teilen]

Einzelheiten hierzu ([→161](#)).

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Größe än.]

Die Bildgröße kann reduziert werden, um den Gebrauch eines Bilds als E-Mail-Anhang, in einer Homepage usw. zu erleichtern.

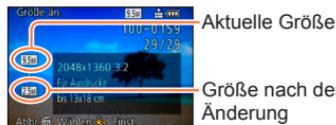
(Die Größe von Standbildern, die mit der kleinsten Anzahl von Aufnahmepixeln, z. B. [0.3M], für das betreffende Bildseitenverhältnis aufgenommen wurden, kann nicht weiter reduziert werden.)

### 1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Einzel] oder [Multi], und drücken Sie dann [MENU/SET].

### 2 Wählen Sie das Bild, und nehmen Sie die Einstellung vor.

#### ● [Einzel]

- ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Standbilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ② Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Größe, und drücken Sie dann [MENU/SET].



Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird der Vorgang ausgeführt.

#### ● [Multi]

- ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Größe, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ② Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Standbilds, und drücken Sie dann die [DISP.]-Taste (bis zu 100 Bilder).
- ③ Drücken Sie [MENU/SET].



Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird der Vorgang ausgeführt.

- Nach einer Änderung der Größe wird die Bildqualität verringert.
- Die Größe der folgenden Arten von Bildern kann nicht geändert werden:
  - Videos
  - 3D-Standbilder
  - Standbilder, die im Szenenmodus [Panorama-Aufnahme] aufgenommen wurden
  - Standbilder, in die bereits ein Datum oder ein anderer Text eingestempelt wurde

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Zuschn.]

Sie können Ihre Bilder vergrößern und so zuschneiden, dass unerwünschte Bildbereiche verschwinden.

- 1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Standbilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 2** Betätigen Sie den Zoomhebel, um den aus einem Standbild auszuschneidenden Bereich zu vergrößern, und drücken Sie dann [MENU/SET].



- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird der Vorgang ausgeführt.

- Durch das Zuschneiden wird die Bildqualität reduziert.
- Die folgenden Arten von Bildern kann nicht zugeschnitten werden:
  - Videos
  - 3D-Standbilder
  - Standbilder, die im Szenenmodus [Panorama-Aufnahme] aufgenommen wurden
  - Standbilder, in die bereits ein Datum oder ein anderer Text eingestempelt wurde
- Beim Zuschneiden von Bildern werden die Original-Gesichtswiedererkennungsinformationen nicht kopiert.

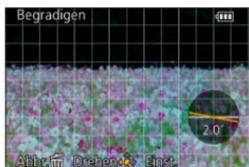
- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Begradigen]

Eine geringfügige Neigung des Bilds aus der Horizontalen kann korrigiert werden.

**1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Standbilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].

**2** Betätigen Sie ◀▶, um die Neigung des Blickwinkels zu korrigieren, und drücken Sie dann [MENU/SET].



- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird der Vorgang ausgeführt.

- Durch eine Begradigung wird die Bildqualität herabgesetzt.
- Das aus der Begradigung resultierende Bild weist möglicherweise weniger Pixel als das Originalbild auf.
- Diese Funktion ist möglicherweise nicht mit Bildern kompatibel, die mit einem anderen Gerät aufgenommen wurden.
- In den folgenden Arten von Bildern kann eine Neigung des Blickwinkels nicht korrigiert werden:
  - Videos
  - 3D-Standbilder
  - Standbilder, die im Szenenmodus [Panorama-Aufnahme] aufgenommen wurden
  - Standbilder, in die bereits ein Datum oder ein anderer Text eingestempelt wurde
- Die personenbezogenen Informationen im Zusammenhang mit der Gesichtswiedererkennungs-Funktion, die in einem Original-Standbild aufgezeichnet sind, werden nicht auf die Bilder kopiert, nachdem die Neigung ihres Blickwinkels korrigiert worden ist.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Favoriten]

Wenn Sie Ihre Lieblingsbilder mit einem Sternchen (★) kennzeichnen, ist eine Wiedergabe nur Ihrer Lieblingsbilder möglich, oder Sie können alle Bilder mit Ausnahme Ihrer Favoriten löschen.

**1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Einzeln] oder [Multi], und drücken Sie dann [MENU/SET].

**2** Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Bilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].

● [Einzeln]



Favoriten-Einstellung

● [Multi]



Favoriten-Einstellung

- Aufheben → Drücken Sie [MENU/SET] erneut.

### ■ Aufheben aller Einstellungen

Wählen Sie [Abbr.] in Schritt **1**, und wählen Sie dann [Ja].

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Druckeinst]

Wenn Sie einen mit DPOF-Druck kompatiblen Heim-Fotodrucker zum Ausdrucken Ihrer Bilder verwenden oder ein Fotolabor damit beauftragen, stehen verschiedene Einstellungen zur Verfügung, die das Ausdrucken von Bildern, der Anzahl der Kopien jedes Bilds und des Datums steuern. (Informationen zur Kompatibilität erhalten Sie in Ihrem Fotoladen.)

- 1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Einzeln] oder [Multi], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 2** Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Bilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3** Betätigen Sie die Cursortasten zur Einstellung der Anzahl der Bilder, und drücken Sie dann [MENU/SET].

(Bei Verwendung von [Multi] wiederholen Sie Schritt **2** und **3** so oft wie erforderlich (bis zu 999 Bilder).)

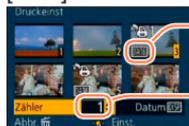
### ● [Einzeln]



Ausdrucken des Datums aktiviert

Anzahl der auszudruckenden Kopien

### ● [Multi]



Ausdrucken des Datums aktiviert

Anzahl der auszudruckenden Kopien

- Einstellen/Aufheben des Ausdrucks des Datums → Drücken Sie die [DISP.]-Taste.

## ■ Aufheben aller Einstellungen

Wählen Sie [Abbr.] in Schritt **1**, und wählen Sie dann [Ja].

- Je nach dem verwendeten Drucker besitzen die am Drucker vorgenommenen Einstellungen möglicherweise Vorrang gegenüber den an der Kamera vorgenommenen Einstellungen.
- Kann nur für Dateien eingestellt werden, die der DCF-Norm entsprechen.
- Bestimmte DPOF-Informationen, die mit anderen Geräten eingestellt wurden, können nicht verwendet werden. In einem solchen Fall löschen Sie alle DPOF-Informationen, und stellen Sie sie dann erneut mit dieser Kamera ein.
- Bei Standbildern, die bei aktivierter Funktion [Datum ausd.] aufgenommen wurden, sowie bei Bildern, für die der Posten [Texteing.] eingestellt wurde, kann keine Einstellung für das Ausdrucken des Datums vorgenommen werden.
- Für Videos können keine Druckeinstellungen vorgenommen werden.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Schutz]

Diese Funktion dient dazu, ein versehentliches Löschen von Bildern zu verhindern. Sie können Bilder schützen, die auf keinen Fall gelöscht werden sollen.

**1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Einzel] oder [Multi], und drücken Sie dann [MENU/SET].

**2** Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Bilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].

● [Einzel]



Bild geschützt

● [Multi]



Bild geschützt

- Aufheben → Drücken Sie [MENU/SET] erneut.

### ■ Aufheben aller Einstellungen

Wählen Sie [Abbr.] in Schritt **1**, und wählen Sie dann [Ja].

- Bei Verwendung geschützter Bilder auf anderen Geräten ist diese Funktion u. U. nicht wirksam.
- Bei der Formatierung wird das Bild selbst dann gelöscht, wenn es geschützt ist.
- Wenn Sie den Schreibschutzschalter an der Karte in die Stellung „LOCK“ bringen, wird das Bild nicht gelöscht.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

[Ges.Erk. bearb.]

Sie können die Wiedererkennungsinformationen für Bilder bearbeiten oder löschen, bei denen die Kamera fälschlich das Gesicht einer anderen Person erkannt hat.

- 1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [REPLACE] oder [DELETE], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 2** Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Bilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl einer Person, und drücken Sie dann [MENU/SET].
  - Wenn die Informationen über die betreffende Person mit der Funktion [DELETE] gelöscht werden sollen, fahren Sie mit Schritt **5** fort.
  - Es können ausschließlich Personen gewählt werden, für die Gesichtswiedererkennungs-Informationen registriert wurden.
- 4** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der Person, die eine andere Person ersetzen soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 5** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Bitte beachten Sie, dass gelöschte Gesichtswiedererkennungs-Informationen nicht wiederhergestellt werden können.
- Bilder, deren Gesichtswiedererkennungs-Informationen vollständig gelöscht wurden, können nicht unter [Kategorie-Auswahl] für die Gesichtswiedererkennung kategorisiert werden.
- Die Gesichtswiedererkennungs-Informationen von geschützten Bildern können nicht bearbeitet werden.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

## [Kopieren]

Sie können Bilder zwischen dem internen Speicher und einer Speicherkarte kopieren.

### ■ Kopieren aller Bilder vom internen Speicher auf eine Karte

#### 1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [IN→SD], und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird der Vorgang ausgeführt.

### ■ Kopieren jeweils eines einzigen Bilds von einer Karte in den internen Speicher

#### 1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [SD→IN], und drücken Sie dann [MENU/SET].

#### 2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Bilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird der Vorgang ausgeführt.

- Der Kopiervorgang kann mehrere Minuten beanspruchen. Schalten Sie die Kamera auf keinen Fall aus, und führen Sie keine anderen Bedienvorgänge aus, während der Kopiervorgang stattfindet.
- Falls identische Namen (Ordner-/Dateinummern) bereits auf dem Kopierziel vorhanden sind, wird ein neuer Ordner für den Kopiervorgang erstellt, wenn vom internen Speicher auf eine Karte (IN→SD) kopiert wird. Dateien mit identischen Namen werden nicht von der Karte in den internen Speicher (SD→IN) kopiert.
- Die folgenden Einstellungen werden nicht kopiert. Nehmen Sie diese Einstellungen nach dem Kopieren ggf. erneut an den kopierten Bildern vor.
  - [Druckeinst] - [Schutz] - [Favoriten]
- Es können nur Bilder von Digital-Kameras der Marke Panasonic (LUMIX) kopiert werden.
- Videos, die im [AVCHD]-Format aufgezeichnet wurden, können nicht eingestellt werden.

## Wiedergabe mit einem Fernsehgerät

Wenn Sie die Kamera über ein AV-Kabel (separat erhältlich) oder ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) an ein Fernsehgerät anschließen, können Sie Ihre Bilder bequem auf dem Fernsehschirm betrachten.

- Bitte schlagen Sie auch in der Bedienungsanleitung Ihres Fernsehgerätes nach.

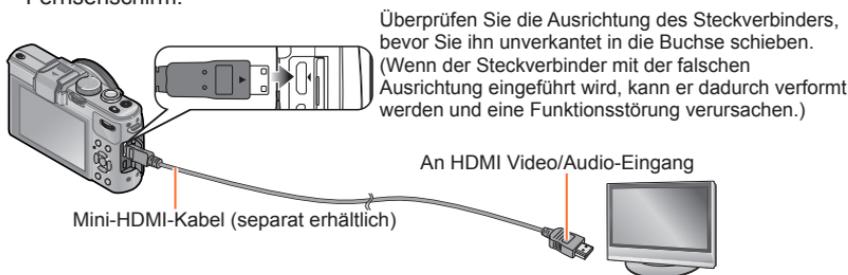
### Vorbereitungen:

- Stellen Sie [TV-Seitenv.] auf Anschluss der Kamera an ein Fernsehgerät über ein AV-Kabel (separat erhältlich) ein. (→39)
- Schalten Sie die Kamera und das Fernsehgerät aus.

## 1 Schließen Sie die Kamera an das Fernsehgerät an.

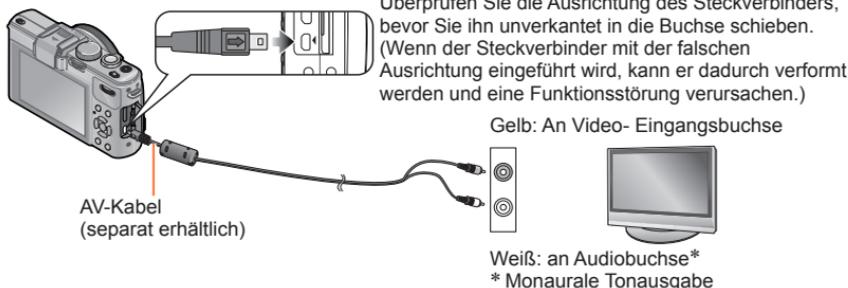
### ■ Anschließen über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich)

Der Anschluss über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) ermöglicht eine hochauflösende Wiedergabe von Standbildern und Bewegungsbildern auf dem Fernsehschirm.



### ■ Anschließen über ein AV-Kabel (separat erhältlich)

Überprüfen Sie die Ausrichtung des Steckverbinders, bevor Sie ihn unverkantet in die Buchse schieben. (Wenn der Steckverbinder mit der falschen Ausrichtung eingeführt wird, kann er dadurch verformt werden und eine Funktionsstörung verursachen.)



## 2 Schalten Sie das Fernsehgerät ein.

- Wählen Sie den Zusatz-Videoeingang.

## 3 Schalten Sie die Kamera ein, und drücken Sie dann die Wiedergabetaste.

**■ Anschließen über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich)**

- Verwenden Sie ausschließlich ein Original-Mini-HDMI-Kabel von Panasonic (separat erhältlich).
- Der Gebrauch bestimmter Wiedergabefunktionen unterliegt Einschränkungen.
- Je nach Einstellung des Bildseitenverhältnisses kann es vorkommen, dass schwarze Balken an den Seiten oder am oberen und unteren Bildschirmrand erscheinen.
- Wenn ein Mini-HDMI-Kabel angeschlossen ist, werden keine Bilder auf dem LCD-Monitor angezeigt.
- Falls gleichzeitig ein USB-Kabel angeschlossen ist, wird die HDMI-Ausgabe aufgehoben.
- Wenn gleichzeitig ein AV-Kabel (separat erhältlich) und ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) angeschlossen sind, erfolgt keine Bildausgabe über das AV-Kabel.
- Bei bestimmten Fernsehgeräten können unmittelbar nach Starten der Wiedergabe oder Pause kurzzeitige Bildverzerrungen auftreten.
- Die Tonausgabe erfolgt stereophon.

**■ Anschließen über ein AV-Kabel (separat erhältlich)**

- Verwenden Sie stets ein Original-AV-Kabel von Panasonic (separat erhältlich).
- Wenn Sie den Posten [Video-Ausg.] des [Setup]-Menüs entsprechend einstellen, können Sie Bilder mit Fernsehgeräten in anderen Ländern (Regionen) wiedergeben, in denen das NTSC- oder PAL-System verwendet wird.
- Bilder, die in das Hochformat gedreht wurden, erscheinen u. U. leicht verschwommen auf dem Fernsehschirm.
- Ändern Sie die Bildmodus-Einstellungen an einem Breitformat- oder Hochdefinitions- Fernsehgerät, wenn Bilder nicht mit dem richtigen Bildseitenverhältnis angezeigt werden.

Wenn Sie eine Karte in den SD-Karten-Steckplatz eines Fernsehgerätes oder DVD-Recorders einsetzen, können Sie die auf der Karte aufgezeichneten Standbilder auf dem Fernsehschirm wiedergeben.

- Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes oder anderen Gerätes.
- AVCHD-Videos können mit einem Panasonic-Fernsehgerät (VIERA) wiedergegeben werden, das mit dem AVCHD-Logo gekennzeichnet ist.
- Panoramabilder können u. U. nicht wiedergegeben werden. Außerdem ist kein automatischer Bilddurchlauf von Panoramabildern möglich.
- Wenn sowohl SDHC- als auch SDXC-Speicherkarte verwendet werden, müssen Sie darauf achten, dass das zur Wiedergabe vorgesehene Gerät mit dem Format der betreffenden Karte kompatibel ist.

**VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)****Was versteht man unter VIERA Link (HDMI)?**

- Bei VIERA Link handelt es sich um eine Funktion, die bei Anschluss über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) für eine automatische Verknüpfung dieser Kamera mit einem VIERA Link-kompatiblen Gerät sorgt, um eine bequeme Bedienung über die VIERA-Fernbedienung zu ermöglichen. (Bestimmte Operationen stehen nicht zur Verfügung.)
- Bei VIERA Link (HDMI) handelt es sich um eine exklusive Panasonic-Funktion, die den als HDMI CEC (Consumer Electronics Control) bezeichneten Standard-HDMI-Steuerfunktionen hinzugefügt wurde. Bei Anschluss an HDMI CEC-kompatible Geräte eines anderen Fabrikats als Panasonic ist kein einwandfreier Betrieb gewährleistet. Bitte schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des anderen Gerätes nach, um seine Kompatibilität mit VIERA Link (HDMI) zu überprüfen.
- Diese Kamera unterstützt VIERA Link (HDMI) Version 5. Dabei handelt es sich um die neueste Panasonic-Norm, die frühere Panasonic VIERA Link-Geräte ebenfalls unterstützt. (Stand: November 2011)

- Verwenden Sie ausschließlich ein Original-Mini-HDMI-Kabel von Panasonic (separat erhältlich).
- Wenn Sie sich nicht sicher sind, dass das verwendete Fernsehgerät mit der Funktion VIERA Link kompatibel ist, schlagen Sie bitte in der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes nach, um dies zu ermitteln.
- Kabel, die nicht der HDMI-Norm entsprechen, können nicht verwendet werden.
- Bei Einstellung des Postens [VIERA Link] an der Kamera auf [ON] sind die Operationen eingeschränkt, die über die Tasten der Kamera ausgeführt werden können.
- Vergewissern Sie sich, dass die VIERA Link (HDMI)-Funktion am angeschlossenen Fernsehgerät aktiviert ist (Einzelheiten hierzu sind der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes zu entnehmen).

**Vorbereitungen:** Stellen Sie den Posten [VIERA Link] auf [ON] (→40).

**1 Schließen Sie die Kamera über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) (→183) an ein VIERA Link (HDMI)-kompatibles Panasonic-Fernsehgerät (VIERA) an.**

**2 Schalten Sie die Kamera ein.**

**3 Drücken Sie die Wiedergabetaste.**

**4 Beziehen Sie sich bei der weiteren Bedienung auf die Anzeigen, die auf dem Fernsehschirm erscheinen.**

- Orientieren Sie sich bei der Bedienung am VIERA Link-Bedienfeld, das auf dem Bildschirm erscheint.

#### ■ Weitere verknüpfte Operationen

##### ● Ausschalten

Die Kamera kann beim Ausschalten des Fernsehgerätes über die Fernbedienung ebenfalls ausgeschaltet werden.

##### ● Automatische Eingangswahl

- Diese Funktion schaltet den Eingang des Fernsehgerätes automatisch auf den Kamerabildschirm um, sofern die Kamera über ein Mini-HDMI-Kabel angeschlossen und eingeschaltet ist. Das Fernsehgerät kann auch über die Kamera aus dem Bereitschaftszustand eingeschaltet werden (sofern die „Power on link (Auto Ein)“-Funktion am Fernsehgerät aktiviert ist).
- Falls die Funktion VIERA Link (HDMI) nicht einwandfrei arbeitet (→219)

## Anzeigen von 3D-Standbildern

Sie können eine eindrucksvolle Anzeige von dreidimensionalen Standbildern auf dem Fernsehschirm genießen, indem Sie diese Kamera an ein mit dem 3D-Format kompatibles Fernsehgerät anschließen und die Standbilder wiedergeben, die Sie im 3D-Format aufgenommen haben. Wenn ein 3D-kompatibles Fernsehgerät mit einem SD-Kartensteckplatz ausgestattet ist, können Sie die von Ihnen auf einer Karte aufgezeichneten 3D-Standbilder bequem wiedergeben, indem Sie die Karte in den Steckplatz einsetzen.

Bitte besuchen Sie die nachstehend angegebene Unterstützungs-Website für die neuesten Informationen über Geräte, die zur Wiedergabe von 3D-Standbildern im Stande sind, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden.

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

(Diese Website steht nur in englischer Sprache zur Verfügung.)

**Vorbereitungen:** Stellen Sie den Posten [3D-Wiedergabe] auf [3D] (→40).

**1 Schließen Sie die Kamera über ein Mini-HDMI-Kable (separat erhältlich) an ein 3D-kompatibles Fernsehgerät an, um den Wiedergabebildschirm anzuzeigen (→183).**

**2 Zeigen Sie Standbilder an, die im 3D-Format aufgenommen wurden.**

- Wenn der Posten [VIERA Link] an der Kamera auf [ON] eingestellt ist und die Kamera an ein VIERA Link (HDMI)-kompatibles Panasonic-Fernsehgerät (VIERA) angeschlossen wird, schaltet das Fernsehgerät automatisch auf den entsprechenden Eingang um, und der Wiedergabebildschirm erscheint.
- [3D] erscheint auf den Miniaturansichten von 3D-Standbildern.

**■ Ausführung einer Diashow ausschließlich mit Standbildern, die im 3D-Modus aufgenommen wurden**

Wählen Sie die Einstellung [3D-Wiedergabe] der Funktion [Diashow] des [Wiedergabe]-Menüs (→166).

**■ Auswahl und Wiedergabe ausschließlich von Standbildern, die im 3D-Modus aufgenommen wurden**

Wählen Sie die Einstellung [3D-Wiedergabe] der Funktion [Wiederg. Filter.] des [Wiedergabe]-Menüs (→168).

**■ Umschalten der Wiedergabemethode für Standbilder, die im 3D-Format aufgenommen wurden**

① Wählen Sie das gewünschte im 3D-Format aufgenommene Standbild aus.

② Wählen Sie [2D/3D-Einst.] im [Wiedergabe]-Menü, und drücken Sie dann [MENU/SET]. (→165)

- Wird momentan ein zweidimensionales Bild (herkömmliches Bild) wiedergegeben, so wird die Wiedergabemethode auf 3D umgeschaltet; wird momentan ein dreidimensionales Bild wiedergegeben, so wird die Wiedergabemethode auf 2D umgeschaltet.
- Falls Sie beim Betrachten von 3D-Bildern ein Unwohlsein verspüren, z. B. Müdigkeit oder Übelkeit, schalten Sie die Wiedergabemethode auf 2D um.

- Wenn ein Bild nicht für 3D-Anzeige geeignet ist (aufgrund von übermäßigen Parallaxen usw.)
  - Während der Wiedergabe einer Diashow: Das Bild wird zweidimensional angezeigt.
  - Während [Wiederg. Filter.]: Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint, ob das Bild dreidimensional oder nicht im 3D-Format angezeigt werden soll.
- Wenn ein 3D-Bild auf einem nicht 3D-kompatiblen Fernsehgerät wiedergegeben wird, erscheinen möglicherweise zwei Bilder nebeneinander auf dem Bildschirm.
- Auf dem LCD-Monitor dieser Kamera werden 3D-Standbilder zweidimensional (als herkömmliche Bilder) wiedergegeben.
- Wenn Sie während der Bildwiedergabe zwischen 3D-Standbildern und normalen Standbildern umschalten, erscheint mehrere Sekunden lang ein schwarzer Bildschirm.
- Wenn Miniaturansichten von 3D-Standbildern auswählen oder nach der Wiedergabe von 3D-Standbildern eine Miniaturansicht anzeigen, können mehrere Sekunden verstreichen, bevor die Wiedergabe startet bzw. die Miniaturansicht auf dem Bildschirm erscheint.
- Ein Betrachten von 3D-Standbildern in zu großer Nähe am Fernsehschirm kann eine Ermüdung der Augen verursachen.
- Wenn das Fernsehgerät noch nicht auf die Anzeige von 3D-Standbildern eingestellt wurde, treffen Sie die erforderlichen Vorbereitungen am Fernsehgerät. (Einzelheiten zu den erforderlichen Vorbereitungen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes.)
- Bei 3D-Standbildern stehen die folgenden Funktionen nicht zur Verfügung:
  - [Setup]-Menü
  - [Wiederg.]-Menü
  - Wiedergabe-Zoom
  - Löschen
- Sie können 3D-Standbilder auf einem PC oder Panasonic-Recorder abspeichern. (→189)

## Archivieren der von Ihnen aufgenommenen Standbilder und Videos

Die Methoden zum Kopieren von Standbildern und Videos, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, auf ein anderes Gerät sind je nach Dateiformat (JPEG, RAW, MPO, AVCHD, MP4) verschieden. Wenden Sie die jeweils für das betreffende Gerät geeignete Methode an.

### Kopieren durch Einsetzen einer SD-Karte in den Recorder

**Sie können Bilder unter Verwendung von Panasonic-Geräten (z. B. eines Blu-ray Disc-Recorders) mit Unterstützung jedes Dateiformats kopieren.**

**Neueste Informationen über Geräte, die mit dieser Kamera kompatibel sind, finden Sie auf der nachstehend angegebenen Website.**

**• Bitte beachten Sie, dass die hier beschriebenen Geräte in bestimmten Ländern oder Regionen möglicherweise nicht erhältlich sind.**

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

(Diese Website steht nur in englischer Sprache zur Verfügung.)

- Einzelheiten zu Kopieren und Wiedergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung des Recorders.

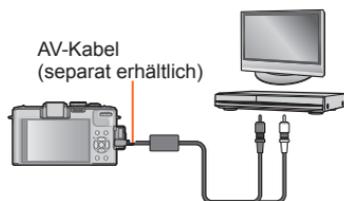


### Überspielen der wiedergegebenen Bilder über AV-Kabel (separat erhältlich)

Unter Verwendung eines geeigneten Gerätes, z. B. eines Videorecorders, können Videos, die an dieser Kamera wiedergegeben werden, auf Medien wie eine Disc, ein Festplattenlaufwerk oder eine Videokassette überspielt werden. Diese Methode ist besonders praktisch, da sie ein Überspielen selbst auf Geräte gestattet, die nicht mit hochauflösenden Bildern kompatibel sind. Die Bildqualität wird von hoher Auflösung auf Standardauflösung verringert. Der Ton wird monaural wiedergegeben.

- 1 Schließen Sie die Kamera an den Recorder an.**
- 2 Starten Sie die Wiedergabe an der Kamera.**
- 3 Starten Sie die Aufzeichnung am Recorder.**

- Um den Überspielvorgang zu beenden, stoppen Sie zunächst die Aufzeichnung am Recorder, dann die Wiedergabe an der Kamera.



An Eingangsbuchse des Recorders

- Verwenden Sie ausschließlich ein Original-AV-Kabel von Panasonic (separat erhältlich).
- Achten Sie bei Verwendung eines Fernsehgerätes mit einem Bildseitenverhältnis von 4:3 vor dem Überspielen stets darauf, die Einstellung des Postens [TV-Seitenv.] (→39) an der Kamera auf [4:3] zu ändern. Wenn Videos mit der Einstellung 16:9 kopiert werden, erscheinen diese bei Wiedergabe mit einem Fernsehgerät mit einem Bildseitenverhältnis von 4:3 in vertikaler Richtung ausgedehnt auf dem Bildschirm.
- Einzelheiten zu den Überspiel- und Wiedergabeverfahren finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweils verwendeten Recorders.

## Verwendung von „PHOTOfunSTUDIO“ zum Kopieren in einen PC

Unter Einsatz der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software „PHOTOfunSTUDIO“ können Sie Standbilder und Videos, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, in allen Dateiformaten auf einem PC abspeichern.

### **1** Installieren Sie „PHOTOfunSTUDIO“ auf Ihrem PC.

- Einzelheiten zu der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software, zur erforderlichen Betriebsumgebung und zur Installation finden Sie in der Kurz-Bedienungsanleitung.

### **2** Schließen Sie die Kamera an den PC an.

- Einzelheiten zum Anschlussverfahren ([→191](#))

### **3** Verwenden Sie „PHOTOfunSTUDIO“ zum Kopieren von Bildern in den PC.

- Einzelheiten zur Bedienung von „PHOTOfunSTUDIO“ finden Sie in der Bedienungsanleitung (PDF-Format) der Software.

- Dateien und Ordner, die kopierte Videos im AVCHD-Format enthalten, können weder wiedergegeben noch bearbeitet werden, wenn sie vorher unter Einsatz von Windows Explorer oder einer ähnlichen Methode gelöscht, modifiziert oder verschoben wurden. Verwenden Sie stets die Software „PHOTOfunSTUDIO“ zur Handhabung von Videos im AVCHD-Format.

## Gebrauch mit einem PC

Standbilder/Videos können von der Kamera auf einen PC kopiert werden, indem Sie die beiden Geräte miteinander verbinden.

- Bestimmte PCs können Daten direkt von einer in die Kamera eingesetzten Speicherkarte auslesen. Einzelheiten hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres PC.
- Falls der PC keine Unterstützung von SDXC-Speicherkarten bietet, erscheint eine Aufforderung zum Formatieren der Karte auf dem Bildschirm. (Formatieren Sie die Karte AUF KEINEN FALL! Anderenfalls werden alle darauf aufgezeichneten Bilder gelöscht.) Falls die Karte nicht erkannt wird, besuchen Sie bitte die nachstehend angegebene Unterstützungs-Website:  
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>

### ■ Systemanforderungen

Sie können die Kamera an einen PC anschließen, der zur Erkennung eines Massenspeichergerätes (eines Gerätes, das große Datenmengen speichern kann) in der Lage ist.

- Windows: Windows 7 / Windows Vista / Windows XP
- Mac: OS X v10.1 - v10.7

Bestimmte Videos, die im Format [AVCHD] aufgenommen wurden, können möglicherweise beim Kopieren einer Datei oder eines Ordners nicht korrekt gelesen werden.

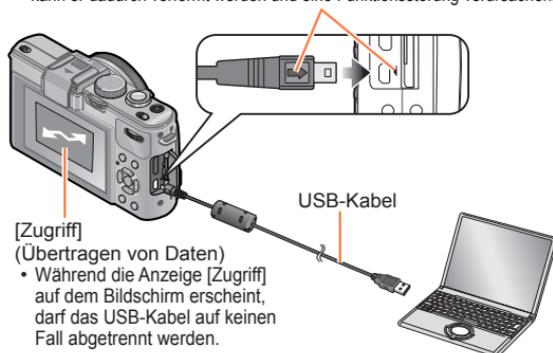
- Achten Sie bei Verwendung von Windows darauf, die auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltene Software „PHOTOfunSTUDIO“ zum Kopieren von Videos zu verwenden, die in [AVCHD] aufgenommen wurden.
- Bei Verwendung von Mac können Sie „iMovie '11“ zum Kopieren von Videos verwenden, die im Format [AVCHD] aufgenommen wurden. Bitte beachten Sie jedoch, dass keine Videos (AVCHD Progressive) kopiert werden können, die bei Einstellung von [Aufn.-Qual.] auf [PSH] aufgenommen wurden. (Einzelheiten zu iMovie '11 sind von Apple Inc. erhältlich.)

## Kopieren von Standbilder und Videos, die in [MP4] (außer AVCHD-Videos) aufgenommen wurden

### Vorbereitungen:

- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku. Oder schließen Sie den Netzadapter (separat erhältlich) und den DC-Koppler (separat erhältlich) an.
- Wenn Bilder vom internen Speicher der Kamera importiert werden sollen, entfernen Sie vorher eine evtl. eingesetzte Speicherkarte.
- Schalten Sie die Kamera und den PC ein.

Überprüfen Sie die Ausrichtung des Steckverbinders, bevor Sie ihn unverkettet in die Buchse schieben.  
(Wenn der Steckverbinder mit der falschen Ausrichtung eingeführt wird, kann er dadurch verformt werden und eine Funktionsstörung verursachen.)



[Zugriff]  
(Übertragen von Daten)  
• Während die Anzeige [Zugriff] auf dem Bildschirm erscheint, darf das USB-Kabel auf keinen Fall abgetrennt werden.

## 1 Schließen Sie die Kamera an den PC an.

- Verwenden Sie keine anderen Kabel als das mitgelieferte USB-Kabel oder ein Original-USB-Kabel von Panasonic (separat erhältlich). Durch den Gebrauch anderer als der oben angegebenen Kabel kann eine Funktionsstörung verursacht werden.

## 2 Betätigen Sie die Cursortasten an der Kamera zur Wahl von [PC], und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn der Posten [USB-Modus] (→39) auf [PictBridge(PTP)] eingestellt ist, erscheint u. U. eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm. Wählen Sie [ABBR.], um den Bildschirm zu schließen, und stellen Sie den Posten [USB-Modus] auf [PC] ein.

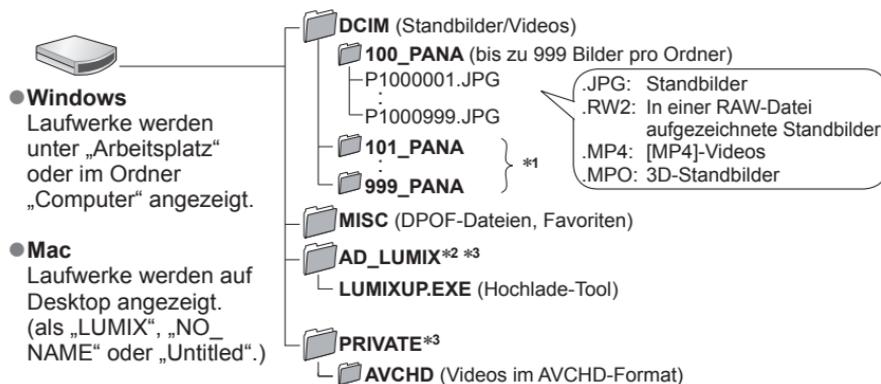
## 3 Bedienen Sie den PC.

Sie können Bilder zur Verwendung am PC auf diesem abspeichern, indem Sie Ordner und Dateien per Drag & Drop auf separate Ordner am PC ziehen.

### ■ Abtrennen

- Windows: Führen Sie die Funktion „Hardware sicher entfernen“ in der Taskleiste aus.
- Mac: Öffnen Sie den Finder, und klicken Sie dann auf das Auswurfsymbol, das in der Seitenleiste erscheint.

## ■ Anzeige von Ordner- und Dateinamen am PC



\*1 In den folgenden Fällen werden neue Ordner erstellt:

- Wenn die Anzahl der Dateien eines Ordners 999 überschreitet.
- Wenn eine Karte verwendet wird, die bereits die gleiche Ordernummer enthält (z. B. Bilder, die mit einer anderen Kamera usw. aufgenommen wurden).
- Wenn eine Aufnahme nach Verwendung der Funktion [Nr.Reset] ausgeführt wird.

\*2 Bitte beachten Sie, dass Bilder nicht zu Bild-Sharing-Websites hochgeladen werden können, wenn die Dateien im Ordner AD\_LUMIX gelöscht wurden.

\*3 Dieser Ordner wird im internen Speicher nicht erstellt.

## ■ Bei Verwendung von Windows XP, Windows Vista, Windows 7 oder Mac OS X

Die Kamera kann auch dann an den PC angeschlossen werden, wenn der Posten [USB-Modus] (→39) auf [PictBridge(PTP)] eingestellt ist.

- Nur eine Bildausgabe kann ausgeführt werden.
- Falls die Karte 1000 oder mehr Bilder enthält, ist u. U. kein Importieren möglich.
- Videos, 3D-Standbilder oder RAW-Bilder können nicht gelesen werden.

- Verwenden Sie keine anderen USB-Kabel als das mitgelieferte USB-Kabel oder ein Original-USB-Kabel von Panasonic (separat erhältlich).
- Schalten Sie die Kamera grundsätzlich aus, bevor Sie eine Speicherkarte einsetzen oder entfernen.
- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku oder den Netzadapter (separat erhältlich) und DC-Koppler (separat erhältlich). Wenn sich der Akku während der Datenübertragung entlädt, beginnt die Statusanzeige zu blinken, und ein Piepton ertönt zur Warnung. Brechen Sie die Datenkommunikation am PC unverzüglich ab.
- Wenn der Posten [USB-Modus] auf [PC] eingestellt bleibt, braucht diese Einstellung nicht bei jedem Anschließen der Kamera an den PC vorgenommen zu werden.
- Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres PC.

## Hochladen von Bildern zu Bild-Sharing-Websites

Mit Hilfe des Hochlade-Tools ([LUMIX Image Uploader]) können Sie Standbilder und Videos zu Bild-Sharing-Websites (Facebook bzw. YouTube) hochladen.

Dazu brauchen Sie weder die Bilder vorher in den PC zu kopieren noch Spezial-Software zu installieren. Das Hochladen von Bildern von der Kamera ist besonders bequem, wenn der PC an ein Netzwerk angeschlossen ist, da Sie sich dann nicht selbst an Ihrem PC aufhalten müssen, um diesen Vorgang auszuführen.

- Dieses Tool unterstützt ausschließlich PCs, die unter Windows XP, Windows Vista oder Windows 7 laufen.
- Weitere Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung (PDF) von [LUMIX Image Uploader].

### Vorbereitungen:

- Verwenden Sie die Funktion [Hochladen einst.] zur Auswahl der Bilder, die hochgeladen werden sollen. (→171)
- Verbinden Sie den PC mit dem Internet.
- Eröffnen Sie ein Benutzerkonto bei der zum Hochladen vorgesehenen Website, und geben Sie die zur Anmeldung erforderlichen Informationen ein.

## 1 Doppelklicken Sie auf „LUMIXUP.EXE“, um das Hochlade-Tool zu starten. (→193)

- Wenn Sie die Software „PHOTOfunSTUDIO“ bereits von der mitgelieferten CD-ROM installiert haben, startet das „Hochlade-Tool ([LUMIX Image Uploader])“ u. U. automatisch.

## 2 Wählen Sie das Hochladeziel.

- Führen Sie die weiteren Schritte gemäß den Anweisungen aus, die auf dem Bildschirm des PC erscheinen.

- Da die Dienstleistungen und Spezifikationen von YouTube und Facebook Änderungen unterliegen, kann der Betrieb von Online-Diensten für die Zukunft nicht garantiert werden. Änderungen an den jeweils verfügbaren Diensten und Bildschirmanzeigen bleiben jederzeit vorbehalten.

(Dieser Dienst steht mit Stand vom 1. Juni 2012 zur Verfügung.)

- Laden Sie keine urheberrechtlich geschützten Bilder hoch, es sei denn, Sie selbst sind der Inhaber der Urheberrechte oder Sie haben eine entsprechende Genehmigung beim jeweiligen Rechtsinhaber eingeholt.
- **Die Bilder können persönliche Daten enthalten, mit denen der Nutzer ermittelt werden kann. Dazu gehören Titel, Uhrzeit, Datum sowie Ort der Aufnahme, wenn das Bild mit einer Kamera mit GPS-Funktion aufgenommen wurde. Prüfen Sie dies sorgfältig, bevor Sie die Bilder bei WEB-Diensten hoch laden.**

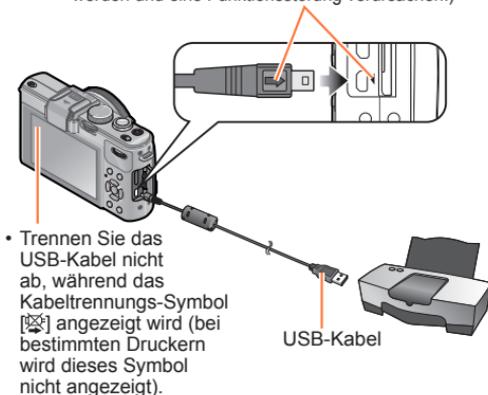
## Drucken

Sie können die Kamera direkt an einen PictBridge-kompatiblen Drucker anschließen, um Ihre Bilder auszudrucken.

### Vorbereitungen:

- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku. Oder schließen Sie den Netzadapter (separat erhältlich) und den DC-Koppler (separat erhältlich) an.
- Entfernen Sie eine ggf. in die Kamera eingesetzte Speicherkarte, bevor Sie Bilder aus dem internen Speicher ausdrucken.
- Nehmen Sie erforderlichen Einstellungen (Druckqualität usw.) am Drucker vor.
- Schalten Sie die Kamera und den Drucker ein.

Überprüfen Sie die Ausrichtung des Steckverbinders, bevor Sie ihn unverkettet in die Buchse schieben. (Wenn der Steckverbinder mit der falschen Ausrichtung eingeführt wird, kann er dadurch verformt werden und eine Funktionsstörung verursachen.)



### 1 Schließen Sie die Kamera an den Drucker an.

- Verwenden Sie keine anderen Kabel als das mitgelieferte USB-Kabel oder ein Original-USB-Kabel von Panasonic (separat erhältlich). Durch den Gebrauch anderer als der oben angegebenen Kabel kann eine Funktionsstörung verursacht werden.

### 2 Betätigen Sie die Cursortasten an der Kamera zur Wahl von [PictBridge(PTP)], und drücken Sie dann [MENU/SET].

### 3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des auszudruckenden Bilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].

### 4 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Druckstart], und drücken Sie dann [MENU/SET].

(Druckeinstellungen (→198))

### ■ Abbrechen des Druckvorgangs

Drücken Sie [MENU/SET].

- Verwenden Sie keine anderen USB-Kabel als das mitgelieferte USB-Kabel oder ein Original-USB-Kabel von Panasonic (separat erhältlich).
- Trennen Sie das USB-Kabel nach beendetem Drucken ab.
- Schalten Sie die Kamera grundsätzlich aus, bevor Sie eine Speicherkarte einsetzen oder entfernen.
- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku oder den Netzadapter (separat erhältlich) und DC-Koppler (separat erhältlich). Wenn sich der Akku bei Anschluss der Kamera an den Drucker entlädt, beginnt die Statusanzeige zu blinken, und ein Piepton ertönt zur Warnung. Brechen Sie den Druckvorgang ab, und trennen Sie das USB-Kabel ab.
- Standbilder, die in einer RAW-Datei aufgezeichnet sind, können nicht ausgedruckt werden. (Standbilder jedoch, die gleichzeitig mit der RAW-Datei in einer Datei im JPEG-Format aufgezeichnet wurden, können ausgedruckt werden.)
- Videos können nicht ausgedruckt werden.
- Bestimmte Drucker können zum direkten Drucken von der Speicherkarte der Kamera verwendet werden.  
Einzelheiten hierzu finden Sie ggf. in der Bedienungsanleitung Ihres Druckers.

## Drucken mehrerer Bilder

**1** Betätigen Sie **▲** zur Wahl von **[Multi-Druck]** in Schritt **3**. (→195)

**2** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Eintrags, und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

- **[Multi-Auswahl]:**
  - ① Betätigen Sie die Cursortasten, um die Bilder zu durchlaufen, und wählen Sie die auszudruckenden Bilder mit der **[DISP.]**-Taste. (Um die Auswahl rückgängig zu machen, drücken Sie die **[DISP.]**-Taste erneut.)
  - ② Nach beendeter Auswahl drücken Sie **[MENU/SET]**.
- **[Alle wählen]:** Alle Bilder werden ausgedruckt.
- **[Druckeinst(DPOF)]:** Die unter **[Druckeinst]** gewählten Bilder werden ausgedruckt. (→179)
- **[Favoriten]:** Die als **[Favoriten]** eingestellten Bilder werden ausgedruckt. (→178)

**3** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von **[Druckstart]**, und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

(Druckeinstellungen (→198))

- Wenn der Druckbestätigungs-Bildschirm erscheint, wählen Sie **[Ja]**.

- Wenn das orangefarbene Symbol „●“ während des Druckens erscheint, wird dadurch auf das Vorhandensein einer Fehlermeldung hingewiesen.
- Wenn mehrere Bilder ausgedruckt werden, wird der Druckvorgang u. U. in mehrere Aufträge unterteilt. (Die Anzeige der verbleibenden Blätter ist u. U. von der eingestellten Anzahl verschieden.)

## Ausdrucken mit Datum und Text

■ Drucken des Datums ohne **[Texteing.]**

- Drucken in einem Fotolabor: Nur das Aufnahmedatum kann ausgedruckt werden. Bestellen Sie das Ausdrucken des Datums, wenn Sie die Karte beim Fotolabor abgeben.
    - Indem Sie die entsprechenden Einstellungen des Postens **[Druckeinst]** (→179) an der Kamera vornehmen, können Sie die gewünschte Anzahl der Kopien und den Ausdruck des Datums im Voraus festlegen, bevor Sie die Karte beim Fotolabor abgeben.
    - Wenn Standbilder mit einem Bildseitenverhältnis von 16:9 ausgedruckt werden sollen, erkundigen Sie sich bitte im Voraus, ob das Fotolabor zum Ausdrucken in diesem Format in der Lage ist.
  - Am PC: Die Druckeinstellungen für Aufnahmedatum und Textinformationen können unter Verwendung der Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM vorgenommen werden.
  - Am Drucker: Das Aufnahmedatum kann durch entsprechende Einstellung des Postens **[Druckeinst]** an der Kamera oder durch Einstellung von **[Druck mit Datum]** (→198) auf **[ON]** ausgedruckt werden, wenn die Kamera an einen Drucker angeschlossen ist, der mit dem Ausdrucken des Datums kompatibel ist.
- Uhrzeit und Datum zum Zeitpunkt der Aufnahme können in das Bild einbelichtet werden, indem die Funktion **[Datum ausd.]** im **[Rec.]**-Menü aktiviert wird. (→149)

### Vornehmen von Druckereinstellungen an der Kamera

Zu den verfügbaren Einstelloptionen gehören die Anzahl der aus gedruckten Bilder und ihre Größe. Nehmen Sie diese Einstellungen vor, bevor Sie [Druckstart] wählen.

## 1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Eintrags, und drücken Sie dann [MENU/SET].

Posten	Einstellungen
[Druck mit Datum]	[ON] / [OFF]
[Anz. Ausdrücke]	Einstellen der Anzahl der Bilder (bis zu 999 Bilder)
[Papierformat]	Bei Wahl von  besitzen die am Drucker vorgenommenen Einstellungen Vorrang.
[Seitengest.]	 (Die Einstellung am Drucker besitzt Vorrang.) /  (1 Bild ohne Rand) /  (1 Bild mit Rand) /  (2 Bilder) /  (4 Bilder)

## 2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Einstellung, und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Posten, mit denen der Drucker nicht kompatibel ist, werden u. U. nicht angezeigt.
- Um  „2 Bilder“ oder  „4 Bilder“ auf einem einzigen Blatt auszudrucken, stellen Sie die Anzahl der Ausdrücke des Standbilds auf 2 bzw. 4 ein.
- Um mit einem von dieser Kamera nicht unterstützten Papierformat oder Layout zu drucken, stellen Sie die Cursortasten auf  und nehmen Sie die Einstellungen am Drucker vor. (Bitte schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung Ihres Druckers nach.)
- Selbst wenn Einstellungen unter [Druckeinst] vorgenommen wurden, kann es bei bestimmten Fotolabors oder Druckern vorkommen, dass das Datum nicht ausgedruckt wird.
- Wenn der Posten [Druck mit Datum] auf [ON] eingestellt ist, überprüfen Sie die am Drucker vorgenommenen Einstellungen für den Ausdruck des Datums (die Druckereinstellungen erhalten möglicherweise Vorrang).
- Um ein Bild auszudrucken, das mit Text oder einem Datum gestempelt wurde, stellen Sie [Druck mit Datum] auf [OFF]. (Das Standbild wird mit überlagertem Datum ausgedruckt.)

## Digitalkamera-Zubehörsystem

### Verwendung des Live View-Suchers (separat erhältlich)

Bei Verwendung des Live View-Suchers (DMW-LVF2; separat erhältlich) können Sie den Aufnahmebildschirm selbst dann betrachten, wenn Sie beispielsweise Bilder aus einem niedrigen Kamerawinkel aufnehmen.

#### Vorbereitungen:

- Bringen Sie den Kameraschalter in die Stellung [OFF].
- Entfernen Sie die an der Kamera befestigte Zubehörschuhabdeckung. (→9)

**1** Schieben Sie den Live View-Sucher fest bis zum Anschlag in den Zubehörschuh.

**2** Bringen Sie den Kameraschalter in die Stellung [ON].

**3** Drücken Sie die [LVF/LCD]-Taste am Live View-Sucher, um die Anzeige umzuschalten.

- Diese Taste dient zum Umschalten zwischen der LCD-Monitoranzeige (LCD) und der Live View-Sucheranzeige (LVF).
- Die zuletzt mit der [LVF/LCD]-Taste gewählte Anzeige bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert.

### ■ Automatisches Anzeigen des Wiedergabebildschirms auf dem LCD-Monitor

Bei Einstellung des Postens [LCD-Wiederg.] (→37) im [Setup]-Menü auf [ON] schaltet sich der LCD-Monitor automatisch ein, wenn die Kamera vom Aufnahmemodus in den Wiedergabemodus umgeschaltet wird. Diese Funktion beseitigt die Verzögerung, die anderenfalls beim Aufnehmen von Bildern unter Verwendung des Live View-Suchers zum Umschalten zwischen LCD-Monitor und Live View-Sucher auftreten würde.

- Gehen Sie beim Anbringen und Abnehmen des Live View-Suchers sorgfältig vor.
- Der Live View-Sucher kann nicht gemeinsam mit einem externen Blitzgerät verwendet werden.
- Wenn der Schultergurt an der Kamera befestigt ist, achten Sie sorgfältig darauf, dass sich der Gurt nicht am Live View-Sucher verfängt.
- Achten stets Sie, sowohl die Kamera als auch den Live View-Sucher zu halten, wenn dieser an der Kamera angebracht ist. Wenn Sie nur den Live View-Sucher halten, besteht die Gefahr, dass er sich von der Kamera löst.
- Weitere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des Live View-Suchers.

**Verwendung des externen Suchers (separat erhältlich)**

Wenn der externe Sucher (DMW-VF1; separat erhältlich) an der Kamera angebracht ist, können Sie ihn bei Weitwinkelaufnahmen zum Betrachten des Aufnahmebildschirms verwenden.

**Vorbereitungen:**

- Bringen Sie den Kameraschalter in die Stellung [OFF].
- Entfernen Sie die an der Kamera befestigte Zubehörschuhabdeckung. (→9)

**1** Schieben Sie den externen Sucher fest bis zum Anschlag in den Zubehörschuh.

**2** Bringen Sie den Kameraschalter in die Stellung [ON].

**■ Wenn der LCD-Monitor beim Anvisieren des Motivs durch das Sucherokular zu hell ist**

Sie können den LCD-Monitor während der Aufnahme ausschalten, indem Sie den Posten [Opt. Sucher] (→146) des [Rec]-Menüs auf [ON] einstellen.

- Die Statusanzeige leuchtet auf.
- Drücken Sie die [DISP.]-Taste, um die Anzeige umzuschalten.

- Der Bildfeldrahmen des externen Suchers kennzeichnet den für ein 24-mm-Objektiv (bei einer 35-mm-Spiegelreflexkamera, Bildseitenverhältnis 3:2, Weitwinkel-Stellung) geeigneten Bereich.
- Die Rahmenlinien dienen als Referenz für den Aufnahmebereich. Überprüfen Sie das Bild auf dem LCD-Monitor, um eine genauere Anzeige zu erhalten.
- Bei einer Verschmutzung der Glasoberfläche des Objektivs, reiben Sie diese mit einem trockenen, weichen Tuch ab.
- Gehen Sie beim Anbringen und Abnehmen des externen Suchers sorgfältig vor.
- Der externe Sucher kann nicht gemeinsam mit einem externen Blitzgerät verwendet werden.
- Wenn der Schultergurt an der Kamera befestigt ist, achten Sie sorgfältig darauf, dass sich der Gurt nicht am externen Sucher verfängt.
- Achten Sie stets darauf, sowohl die Kamera als auch den externen Sucher zu halten, wenn dieser an der Kamera angebracht ist. Wenn Sie nur den externen Sucher halten, besteht die Gefahr, dass er sich von der Kamera löst.
- Weitere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des externen Suchers.

**Verwendung eines externen Blitzgerätes (separat erhältlich)**

Das externe Blitzgerät (DMW-FL220, DMW-FL360, DMW-FL500; separat erhältlich) liefert einen breiteren effektiven Blitzbereich als der integrierte Blitz.

**Vorbereitungen:**

- Bringen Sie den Kameraschalter in die Stellung [OFF], und schließen Sie den integrierten Blitz.
- Entfernen Sie die an der Kamera befestigte Zubehörschuhabdeckung. (→9)

**1 Befestigen Sie das Blitzgerät am Zubehörschuh, und schalten Sie dann Kamera und Blitzgerät ein.****2 Wählen Sie [Blitzlicht] im [Rec]-Menü.**

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü (→25)

**3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Blitzmodus, und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Bei Anschluss des externen Blitzgerätes werden die folgenden Symbole angezeigt:
  - ☑A : Automatik
  - ☑A☉ : Automatik/Rote-Augen-Reduzierung
  - ☑ : Erzwungener Blitz Ein
  - ☑☉ : Langzeitsynchronisation/Rote-Augen-Reduzierung
  - ☑☉ : Erzwungener Blitz Aus

**■ Bei Verwendung eines anderen im Fachhandel erhältlichen externen Blitzgerätes ohne Funktionen für Kommunikation mit der Kamera (DMC-LX7)**

- Beim Gebrauch muss die Belichtung am externen Blitzgerät eingestellt werden. Wenn ein externes Blitzgerät im Automatik-Modus verwendet werden soll, ist ein externes Blitzgerät auszuwählen, das eine Einstellung von Blendenwert und ISO-Empfindlichkeit auf die gleichen Werte gestattet, die an der Kamera eingestellt wurden.
- Stellen Sie die Kamera auf den [Blenden-Priorität]-Modus oder den [Manuelle Belicht.]-Modus ein, und stellen Sie dann den gleichen Blendenwert und die gleiche ISO-Empfindlichkeit am externen Blitzgerät ein. (Da sich der Blendenwert im [Zeiten-Priorität]-Modus ändert, kann in diesem Modus keine einwandfreie Belichtung erhalten werden. Im [Programm-AE]-Modus kann die Lichtmenge des externen Blitzgerätes nicht richtig geregelt werden, da der Blendenwert nicht fixiert ist.)

- Ein externes Blitzgerät kann nicht gemeinsam mit dem Live View-Sucher (separat erhältlich) oder externen Sucher (separat erhältlich) verwendet werden.
- Auch wenn das externe Blitzgerät angebracht ist, können Sie Blendenwert, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit an der Kamera einstellen.
- Bestimmte im Fachhandel erhältliche externe Blitzgeräte besitzen Synchronpole mit hoher Spannung oder umgekehrter Polarität. Bei Verwendung eines derartigen Blitzgerätes besteht die Gefahr, dass eine Funktionsstörung verursacht oder der normale Betrieb der Kamera behindert wird.
- Verwenden Sie daher kein externes Blitzgerät mit anderen Kommunikationsfunktionen als denjenigen des für diese Kamera vorgesehenen externen Blitzgerätes (separat erhältlich). Bei Verwendung anderer Blitzgeräte arbeiten diese möglicherweise nicht einwandfrei oder verursachen eine Funktionsstörung der Kamera.
- Bestimmte externe Blitzgeräte schalten die Kamera unmittelbar nach ihrer Befestigung in den externen Blitzmodus um, selbst wenn das betreffende externe Blitzgerät ausgeschaltet ist. Wenn das externe Blitzgerät nicht verwendet werden soll, nehmen Sie es stets von der Kamera ab.
- Öffnen Sie den integrierten Blitz nicht, während ein externes Blitzgerät an der Kamera befestigt ist.
- Da die Kamera instabil ist, wenn ein externes Blitzgerät befestigt ist, empfiehlt es sich, ein Stativ beim Aufnehmen zu verwenden.
- Nehmen Sie das externe Blitzgerät beim Tragen der Kamera stets ab.
- Achten Sie stets darauf, sowohl die Kamera als auch das externe Blitzgerät zu halten, wenn dieses an der Kamera angebracht ist. Wenn Sie nur das externe Blitzgerät halten, besteht die Gefahr, dass es sich von der Kamera löst.
- Wenn der Weißabgleich bei Verwendung des externen Blitzgerätes auf  eingestellt ist und die Ergebnisse der Aufnahmen nicht zufriedenstellend sind, nehmen Sie eine Feineinstellung des Weißabgleichs vor. (→113)
- Wenn Sie Weitwinkelaufnahmen von einem Motiv in einem kleinen Abstand von der Kamera machen, wird das Blitzlicht vom Objektiv verdeckt, so dass der untere Bildbereich zu dunkel werden kann.
- Weitere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des externen Blitzgerätes.

### Verwendung eines Filters (separat erhältlich)

Bei Gebrauch des Filteradapter-Kit (DMW-FA1; separat erhältlich) können die folgenden Filter verwendet werden. (Stand: Juli 2012)

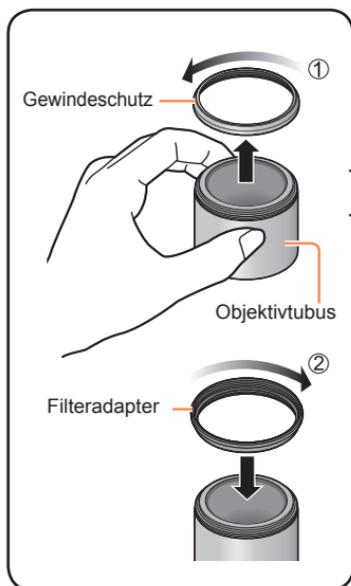
PL-Filter DMW-LPLA37*	Das PL-Filter dient dazu, Lichtreflexionen von einer metallischen oder nicht gekrümmten Oberfläche (z. B. flache, nichtmetallische Oberflächen, Wasserdampf oder unsichtbare kleine Partikel in der Luft) zu unterdrücken, und gestattet es Ihnen, Standbilder mit verbessertem Kontrast aufzunehmen.
MC-Schutz DMW-LMCH37	Beim MC-Schutz handelt es sich um ein transparentes Filter, das Farben und Lichtintensität nur geringfügig beeinflusst und zum Schutz des Objektivs verwendet werden kann.
ND-Filter DMW-LND37	Das ND-Filter verursacht keinerlei Veränderung der Farben, kann aber nur die Lichtintensität 1/8 reduzieren (entspricht einer Justierung der Blende um 3 Blendenwerte).

\* Die Kamera kann nicht mit einem daran befestigten PL-Filter (DMW-LPL37) verwendet werden. (Da das Filter DMW-LPL37 dicker ist als das Filter DMW-LPLA37, können sich die umliegenden Bereiche des Bildschirms in bestimmten Fällen verdunkeln (z. B. bei Vignettierung).)

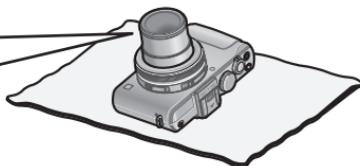
### ■ Verfahren zum Anbringen des Filteradapters

#### Vorbereitungen:

- Stellen Sie [Ruhe-Modus] im [Setup]-Menü auf [OFF] (→36).
- Entfernen Sie den Objektivdeckel, und bringen Sie den Kameraschalter dann in die Stellung [ON].



- 1** Legen Sie ein weiches Tuch auf eine ebene Unterlage, z. B. einen Tisch, und stellen Sie das Gerät mit nach unten weisendem LCD-Monitor auf das Tuch.



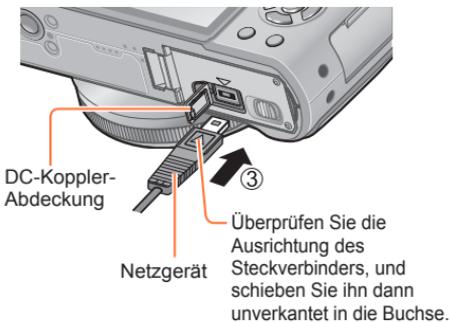
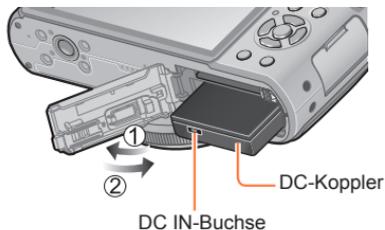
- 2** Entfernen Sie den Gewindeschutz vom Endteil des Objektivs, indem Sie ihn in Richtung des Pfeils ① in der Abbildung drehen.
  - Ergreifen Sie den Objektivtubus sacht mit einer Hand, und drehen Sie den Gewindeschutz mit der anderen Hand.
- 3** Befestigen Sie den Filteradapter, indem Sie ihn in Richtung des Pfeils ② in der Abbildung drehen.
  - Ergreifen Sie den Objektivtubus sacht mit einer Hand, und drehen Sie den Filteradapter mit der anderen Hand.

- Wenn Bilder unter Verwendung des integrierten Blitzes aufgenommen werden, während der Filteradapter angebracht ist, kann es in bestimmten Situationen vorkommen, dass der Filteradapter das Blitzlicht blockiert.
- Achten Sie beim Anbringen und Abnehmen des Filteradapters sorgfältig darauf, eine Beschädigung oder Verschmutzung des Objektivs zu vermeiden.
- Drehen Sie den Gewindeschutz bzw. den Filteradapter usw. beim Anbringen und Abnehmen langsam und sorgsam. (Wird das betreffende Teil zu fest angezogen, lässt es sich u. U. nicht mehr entfernen.)
- Wenn Sie den Objektivdeckel im Lieferumfang des Filteradapter-Kit verwenden, kann der Objektivdeckel auch bei angebrachtem Filter befestigt werden.
- Bringen Sie nur jeweils ein einziges Filter am Objektiv an.
- Es können nur Filter, nicht aber ein Wandlerobjektiv usw. angebracht werden. Wird ein Wandlerobjektiv angebracht, so kann dies eine Funktionsstörung der Kamera verursachen. (Stand: Juli 2012)
- Weitere Einzelheiten finden Sie in der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Filters.

## Verwendung des Netzadapters (separat erhältlich) und DC-Kopplers (separat erhältlich) statt des Akkus

Die Verwendung eines Netzgerätes (separat erhältlich) und eines DC-Kopplers (separat erhältlich) gestattet eine Ausführung von Aufnahme und Wiedergabe, ohne dass die Restspannung des Akkus eine Rolle spielt.

Der separat erhältliche DC-Koppler kann nur in Verbindung mit dem für diese Kamera vorgeschriebenen Panasonic-Netzadapter verwendet werden.



**1** Setzen Sie den DC-Koppler anstelle des Akkus ein.

**2** Öffnen Sie die DC-Koppler-Abdeckung.

- Falls sich die Abdeckung nicht ohne weiteres öffnen lässt, öffnen Sie die Karten-/Akkufachklappe, und drücken Sie dann von innen gegen die DC-Koppler-Abdeckung, um sie zu öffnen.

**3** Schließen Sie die Klappe, und schieben Sie den Freigabehebel dann in die Stellung [LOCK].

**4** Schließen Sie den Netzstecker des Netzadapters an eine Netzsteckdose an.

**5** Schließen Sie den Netzstecker des Netzadapters an die DC IN-Buchse des DC-Kopplers an.

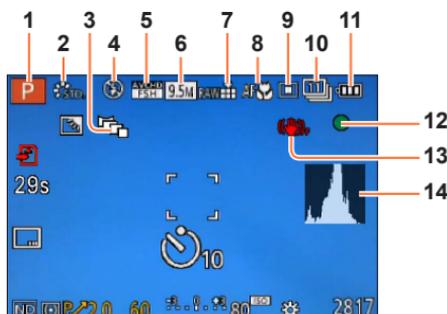
- Verwenden Sie ausschließlich ein Original-Panasonic-Netzgerät (separat erhältlich).
- Verwenden Sie ausschließlich den Netzadapter und den DC-Koppler, die speziell für diese Kamera vorgesehen sind. Der Gebrauch von anderen Netzgeräten und Kopplern kann einen Ausfall der Kamera verursachen.
- Je nach Ausführung des verwendeten Stativs oder Einbeinstativs lässt sich die Kamera möglicherweise nicht daran befestigen, wenn der DC-Koppler angeschlossen ist.
- Wenn der Netzadapter angeschlossen ist, kann die Kamera nicht senkrecht gestellt werden. Wenn Sie die Kamera beim Arbeiten auf einer Unterlage abstellen, empfiehlt es sich, ein weiches Tuch unter die Kamera zu legen.
- Achten Sie bei Anschluss des Netzadapters darauf, diesen stets abzutrennen, bevor die Karten-/Akkufachklappe geöffnet wird.
- Trennen Sie den Netzadapter und den DC-Koppler bei Nichtgebrauch ab, und schließen Sie die DC-Koppler-Abdeckung.
- Bitte lesen Sie auch die Gebrauchsanweisungen des Netzadapters und DC-Kopplers.

## Liste der Anzeigen auf dem LCD-Monitor

Bei den obigen Abbildungen handelt es sich lediglich um Beispiele der Bildschirmanzeigen. Die tatsächlich auf dem Bildschirm erscheinenden Anzeigen weichen möglicherweise von den hier abgebildeten Beispielen ab.

- Drücken Sie die [DISP.]-Taste, um die Anzeige umzuschalten.

### ■ Während der Aufnahme



- |   |  |
|---|--|
| 1 Aufnahmemodus (→48)<br>Benutzerspezifischer Satz (→91)                | 9 Autofokus-Modus (→97)  |
| 2 Farbmodus (→53)<br>Fotostil (→134)                                    | 10 Selbstauslöser (→116)<br>Serienaufnahme (→118)<br>Auto Bracket (→125)                 |
| 3 Aspect Bracket (→122)   | 11 Batterieladezustand (→15)   |
| 4 Blitz (→106)  | 12 Fokussieranzeige (→96)  |
| 5 Aufnahmemodus (→150)  | 13 Optischer Bildstabilisator AUS (→142)<br>Warnung vor Verwacklungsgefahr (→46) (([O])) |
| 6 Bildgröße (→135)  | 14 Histogramm (→33)  |
| 7 Qualität (→136)   |  |
| 8 AF-Makro (→102)<br>Manuelle Scharfstellung (→104)<br>AF-Sperre (→103) |  |

Bei den obigen Abbildungen handelt es sich lediglich um Beispiele der Bildschirmanzeigen. Die tatsächlich auf dem Bildschirm erscheinenden Anzeigen weichen möglicherweise von den hier abgebildeten Beispielen ab.

- Drücken Sie die [DISP.]-Taste, um die Anzeige umzuschalten.

### ■ Während der Aufnahme



- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 15 | Selbstausröser (→116)   | 24 | Eingebautes ND-Filter (→123)   |
| 16 | Geschätzte Anzahl der verbleibenden Bilder oder Restaufnahmekapazität*1 (→34) | 25 | Aktuelles Datum/Uhrzeit Weltzeit (→27)<br>Name*2 (→79)<br>Alter in Jahren/Monaten*2 (→79)<br>Zielort-Einstellungen*2 (→28)<br>Verstrichene Reisetage*2 (→28) |
| 17 | Weißabgleich (→111)   | 26 | Datumstempel (→149)  |
| 18 | ISO-Empfindlichkeit (→109)  | 27 | AF-Bereich (→97)   |
| 19 | Manueller Belichtungsassistent (→62)<br>Belichtungskorrektur (→124)           | 28 | Verstrichene Aufnahmezeit*1 (→82)  |
| 20 | Verschlusszeit (→58)  | 29 | Aufnahmevorgang (→20)  |
| 21 | Blendenwert (→58)   | 30 | Gegenlichtkorrektur (→49)  |
| 22 | Programmverschiebung (→58)  |    |  |
| 23 | Messmethode (→139)<br>AE-Sperre (→103)  |    |  |

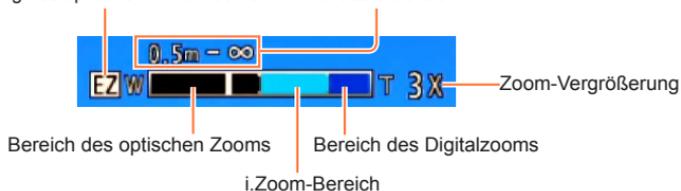
\*1 [m] ist die Abkürzung für Minute und [s] für Sekunde.

\*2 Die Vorrangfolge für die Anzeige ist: Zielort, Name ((Baby) / [Tier]) und Name ((Gesichtserk.)).

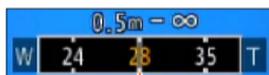
■ **Während der Aufnahme (z. B. während eines Zoomvorgangs)**

Verwendung des optischen Extra-Zooms

Fokussierbereich



- Wenn Schritt-Zoom eingestellt wurde (→95)



Aktuelle Zoomposition

(Die Brennweite entspricht jeweils der einer 35-mm-Spiegelreflexkamera)

- Fokussierbereich-Anzeige (bei manueller Scharfstellung) (→104)

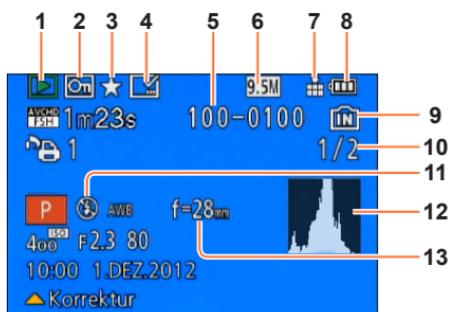


Fokussierbereich-Referenz (Schärfentiefe)

Bei den obigen Abbildungen handelt es sich lediglich um Beispiele der Bildschirmanzeigen. Die tatsächlich auf dem Bildschirm erscheinenden Anzeigen weichen möglicherweise von den hier abgebildeten Beispielen ab.

- Drücken Sie die [DISP.]-Taste, um die Anzeige umzuschalten.

### ■ Während der Wiedergabe

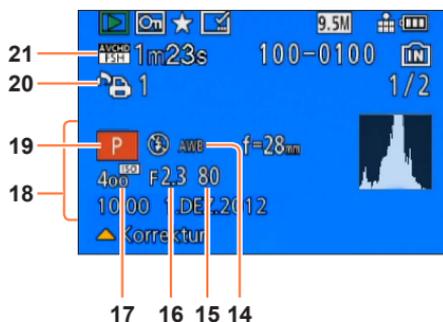


- |  |  |
|--|--|
| 1 Wiedergabemodus (→165)                     | 8 Batterieladezustand (→15)            |
| 2 Geschütztes Bild (→180)                    | 9 Interner Speicher (→20)              |
| 3 Favoriten (→178)                           | 10 Bild-Nr./Gesamtanzahl der Bilder    |
| 4 Anzeige mit Datum-/Textstempel (→149, 173) | 11 Blitz (→106)                        |
| 5 Ordner-Nr./Datei-Nr.                       | 12 Histogramm (→33)                    |
| 6 Bildgröße (→135)                           | 13 Zoomposition bei Schritt-Zoom (→95) |
| 7 Qualität (→136)                            |  |

Bei den obigen Abbildungen handelt es sich lediglich um Beispiele der Bildschirmanzeigen. Die tatsächlich auf dem Bildschirm erscheinenden Anzeigen weichen möglicherweise von den hier abgebildeten Beispielen ab.

- Drücken Sie die [DISP.]-Taste, um die Anzeige umzuschalten.

### ■ Während der Wiedergabe



- |   |   |
|---|---|
| 14 Weißabgleich (→111)  | 19 Aufnahmemodus (→48)                                |
| 15 Verschlusszeit (→58)   | 20 Druckeinstellungen (→179)                          |
| 16 Blendenwert (→58)  | 21 Aufnahmemodus (→150)<br>Videoaufnahmezeit*2 (→159) |
| 17 ISO-Empfindlichkeit (→109)   |   |
| 18 Aufzeichnung von Datum/Uhrzeit<br>Weltzeit (→27)<br>Name*1 (→79)<br>Alter in Jahren/Monaten*1 (→79)<br>Zielort-Einstellungen*1 (→28)<br>Verstrichene Reisetage*1 (→28)<br>Titel*1 (→172) |   |

\*1 Die Vorrangfolge für die Anzeige ist: Titel, Zielort, Name ([Baby] / [Tier]) und Name ([Gesichtserk.]).  
\*2 [m] ist die Abkürzung für Minute und [s] für Sekunde.

## Angezeigte Warn- und Fehlermeldungen

Nachstehend werden die Bedeutung der wichtigsten Meldungen, die auf dem LCD-Monitor erscheinen können, sowie die geeigneten Abhilfemaßnahmen beschrieben.

### [Diese Speicherkarte kann nicht verwendet werden.]

- Eine MultiMediaCard ist eingesetzt.  
→ Diese Kamera ist nicht mit MultiMediaCards kompatibel. Verwenden Sie eine kompatible Karte.

### [Einige Bilder können nicht gelöscht werden] [Dieses Bild kann nicht gelöscht werden]

- Bilder, die nicht der DCF-Norm (→152) entsprechen, können nicht gelöscht werden.  
→ Speichern Sie alle benötigten Daten auf einem PC oder anderen Gerät ab, und verwenden Sie dann die Funktion [Format] der Kamera, um die Karte zu formatieren. (→42)

### [Es können keine weiteren Einstellungen erfolgen]

- Die Anzahl von Bildern, die gleichzeitig gelöscht werden können, wurde überschritten.
- Mehr als 999 Bilder wurden als [Favoriten] eingestellt.
- Die maximale Anzahl von Bildern, für die Einstellungen unter [Titel einfg.], [Texteing.] und [Größe än.] (mehrere Einstellungen) gleichzeitig vorgenommen werden können, wurde überschritten.

### [Bei diesem Bild nicht einstellbar]

- Bei Bildern, die nicht dem DCF-Format entsprechen, können keine Einstellungen in den Posten [Druckeinst.], [Titel einfg.] und [Texteing.] vorgenommen werden (→152).

### [Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.] [Systemfehler]

- Das Objektiv arbeitet nicht einwandfrei.  
→ Schalten Sie die Kamera erneut ein.  
(Falls die Anzeige danach weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.)

### [Einige Bilder können nicht kopiert werden] [Das Kopieren kann nicht beendet werden]

- In den folgenden Situationen können Bilder nicht kopiert werden:  
→ Beim Kopieren von der Karte ist bereits ein Bild mit dem gleichen Namen im internen Speicher vorhanden.  
→ Wenn die Datei nicht der DCF-Norm entspricht (→152).  
→ Wenn das Bild mit einem anderen Gerät aufgenommen oder bearbeitet wurde.

### [Nicht ausr. Platz in intern. Speicher] [Nicht genug Speicherplatz auf der Karte]

- Im internen Speicher oder auf der Karte ist kein freier Speicherplatz vorhanden. Beim Kopieren von Bildern aus dem internen Speicher auf die Karte (Kopieren im Stapelbetrieb) wird der Kopiervorgang so lange fortgesetzt, bis die Karte voll ist.

### [Intern. Speich.Fehler] [Intern. Speicher formatieren?]

- Diese Meldung erscheint beim Formatieren des internen Speichers mit einem PC usw.  
→ Führen Sie die NeufORMATIERUNG direkt an der Kamera aus. Daten werden gelöscht.

### [Speicherkartenfehler Zustand nicht in dieser Kamera nutzbar Diese Karte formatieren?]

- Das Kartenformat ist nicht mit dieser Kamera kompatibel.  
→ Speichern Sie alle benötigten Daten auf einem PC oder anderen Gerät ab, und verwenden Sie dann die Funktion [Format] der Kamera, um die Karte zu formatieren. (→42)

### [SD-Karte erneut einsetzen] [Probeweise eine andere Karte verwenden]

- Ein Zugriff auf die Karte war nicht möglich.  
→ Setzen Sie die Karte erneut ein.
- Verwenden Sie probeweise eine andere Karte.

**[Speicherkarte Parameter-Fehler]**

- Die Karte entspricht nicht der SD-Norm.
- Bei Verwendung von Karten mit einer Speicherkapazität von 4 GB oder höher werden ausschließlich SDHC- und SDXC-Speicherkarten unterstützt.

**[Lesefehler] / [Schreibfehler] [Bitte die Karte prüfen]**

- Daten konnten nicht gelesen werden.  
→ Überprüfen Sie, ob die Karte korrekt eingesetzt wurde (→18).
- Daten konnten nicht geschrieben werden.  
→ Schalten Sie die Kamera aus, und entfernen Sie dann die Speicherkarte. Setzen die Karte erneut ein, und schalten Sie die Kamera wieder ein.
- Die Karte ist möglicherweise beschädigt.
- Verwenden Sie probeweise eine andere Karte.

**[Aufzeichnung nicht möglich, da Format (NTSC/PAL) der Kartendaten nicht kompatibel.]**

- Formatieren Sie die Karte, nachdem Sie alle benötigten Daten auf einem PC usw. gesichert haben. (→42)
- Setzen Sie eine andere Karte ein.

**[Laufbildaufnahme wurde auf Grund begrenzter Schreibgeschwindigkeit der Karte abgebrochen]**

- Falls die Aufnahme selbst bei Verwendung einer Karte der empfohlenen Geschwindigkeitsklasse (→20) stoppt, hat die Datenschreibgeschwindigkeit abgenommen. In einem solchen Fall empfiehlt es sich, Sicherungskopien aller auf der Speicherkarte aufgezeichneten Daten zu erstellen und die Karte anschließend neu zu formatieren (→42).
- Bei bestimmten Karten kann es vorkommen, dass die Videoaufnahme automatisch beendet wird.

**[Kein Verzeichnis erstellbar]**

- Die Anzahl der aktiven Ordner hat 999 erreicht.  
→ Speichern Sie alle benötigten Daten auf einem PC oder anderen Gerät ab, und verwenden Sie dann die Funktion [Format] der Kamera, um die Karte zu formatieren (→42).  
Bei Ausführung der Funktion [Nr.Reset] (→38) wird die Ordnernummer auf 100 zurückgesetzt.

**[Bild wird für TV im bildverhältnis 16:9 angezeigt] [Bild wird für TV im bildverhältnis 4:3 angezeigt]**

- Ein AV-Kabel (separat erhältlich) ist an die Kamera angeschlossen.  
→ Sofortiges Löschen der Meldung → Drücken Sie [MENU/SET].  
→ Ändern des Bildseitenverhältnisses → Ändern Sie die Einstellung des Postens [TV-Seitenv.] (→39).
- Das mitgelieferte USB-Kabel ist nur an die Kamera angeschlossen.  
→ Die Meldung verschwindet, sobald das andere Kabelende an ein anderes Gerät angeschlossen wird.

**[Dieser Akku kann nicht verwendet werden.]**

- Verwenden Sie ausschließlich einen Original-Panasonic-Akku.
- Der Akku kann nicht erkannt werden, da die Kontakte verschmutzt sind.  
→ Reinigen Sie Kontakte des Akkus.

**[Aufnahme fehlgeschlagen]**

- Wenn der Aufnahmeort eines 3D-Bilds zu dunkel bzw. zu hell oder das Motiv zu kontrastarm ist, ist u. U. keine Aufnahme möglich.

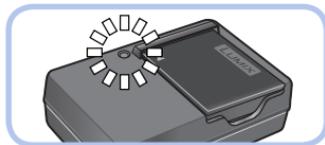
## Fragen & Antworten Störungsbeseitigung

Bitte überprüfen Sie im Störfall die Hinweise der nachstehenden Tabelle, bevor Sie den Kundendienst in Anspruch nehmen.



**Eine Meldung wird an der Kamera angezeigt**

(→211)



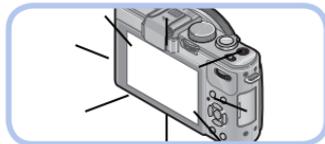
**Störungen im Zusammenhang mit Akku und Spannungsversorgung**

(→214)



**Störungen im Zusammenhang mit der Aufnahme**

(→214)



**Störungen im Zusammenhang mit dem LCD-Monitor**

(→217)



**Störungen im Zusammenhang mit der Wiedergabe**

(→218)



**Sonstige Störungen**

(→219)

Falls sich das Problem auf diese Weise nicht beseitigen lässt, kann möglicherweise Abhilfe geschaffen werden, indem die Funktion [Reset] des [Setup]-Menüs ausgeführt wird (→39). Bitte beachten Sie, dass mit Ausnahme bestimmter Posten, z. B. [Uhreinst.], alle Einstellungen auf den Zustand der Kamera zum Zeitpunkt des Kaufs zurückgesetzt werden.

## Akku, Spannungsversorgung

### Die Kamera lässt sich nicht einschalten.

- Der Akku ist falsch eingesetzt worden oder muss aufgeladen werden. (→18)

### Der LCD-Monitor schaltet sich bei eingeschalteter Kamera plötzlich aus.

#### Die Kamera schaltet sich unmittelbar nach dem Einschalten aus.

- Der Posten [Opt. Sucher] ist auf [ON] eingestellt.  
→ Drücken Sie die [DISP.]-Taste, um auf die LCD-Monitoranzeige umzuschalten.
- Die Anzeige des Live View-Suchers (separat erhältlich) ist gewählt.  
→ Drücken Sie die [LVF/LCD]-Taste am Live View-Sucher (separat erhältlich), um auf die LCD-Monitoranzeige umzuschalten.
- Die Funktion [Sparmodus] ([Ruhe-Modus] oder [LCD Auto-Aus]) ist aktiviert. (→36)  
→ Drücken Sie die Auslösetaste halb herunter, um diese Funktion zu deaktivieren.
- Der Akku muss geladen werden.

#### Dieses Gerät wird automatisch ausgeschaltet.

- Wenn die Kamera über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) an ein VIERA Link-kompatibles (HDMI) Fernsehgerät angeschlossen ist und Sie das Fernsehgerät über seine Fernbedienung ausschalten, wird die Kamera gleichzeitig ausgeschaltet.  
→ Wenn die VIERA Link-Funktion (HDMI) nicht verwendet werden soll, stellen Sie den Posten [VIERA Link] auf [OFF]. (→40)

## Aufnahme

### Bilder können nicht aufgenommen werden.

- Der interne Speicher bzw. die Karte ist voll.  
→ Löschen Sie nicht mehr benötigte Bilder, um für freien Speicherplatz zu sorgen (→163).

### Die aufgenommenen Bilder erscheinen weiß.

- Das Objektiv ist verschmutzt (Fingerabdrücke usw.).  
→ Schalten Sie die Kamera ein, um den Objektivtubus auszufahren, und reinigen Sie die Glasfläche des Objektivs mit einem weichen, trockenen Tuch.
- Das Objektiv ist beschlagen (→6).

### Die aufgenommenen Bilder sind zu hell bzw. zu dunkel.

- Stellen Sie die Belichtung ein (→124).
- Der Posten [Max.Bel.Zeit] ist auf eine kurze Verschlusszeit eingestellt. Überprüfen Sie die Einstellung (→141).

### Wenn ich die Auslösetaste nur ein einziges Mal durchdrücken, werden mehrere Bilder aufgenommen.

- Eine der folgenden Funktionen ist aktiviert:  
[Serienbilder] (→118) [W-Abgl.Reihe] (→114) [Format-Serie] (→122) [Auto Bracket] (→125)

### Die Kamera hat nicht korrekt fokussiert.

- Die Kamera ist nicht auf einen für die Aufnahmeentfernung geeigneten Modus eingestellt. (Der Fokussierbereich richtet sich nach dem Aufnahmemodus.)
- Das Motiv befindet sich außerhalb des Fokussierbereichs. (→96, 102)
- Die Unschärfe wird durch Verwackeln oder eine Bewegung des Motivs verursacht. (→142)

### Die aufgenommenen Bilder sind verschwommen. Der optische Bildstabilisator ist unwirksam.

- Bei Aufnahmen in einer dunklen Umgebung wird eine längere Verschlusszeit verwendet, und der Effekt des optischen Bildstabilisators ist weniger stark ausgeprägt.  
→ Halten Sie die Kamera mit beiden Händen ruhig, und legen Sie die Arme an den Oberkörper an.
- Verwenden Sie ein Stativ und den Selbstauslöser (→116), wenn Sie von der Funktion [Max.Bel.Zeit] Gebrauch machen.

## Aufnahme (Fortsetzung)

### Die Funktion [W-Abgl.Reihe] kann nicht verwendet werden.

- Der interne Speicher bzw. die Karte ist voll.
- Löschen Sie nicht mehr benötigte Bilder, um für freien Speicherplatz zu sorgen (→163).

### Die aufgenommenen Bilder wirken grobkörnig oder enthalten Störungen.

- Die ISO-Empfindlichkeit ist zu hoch, oder die Verschlusszeit ist zu lang.  
(Die Standardeinstellung des Postens [Empfindlichkeit] ist [AUTO] – bei Innenaufnahmen können Störungen auftreten.)
- Verringern Sie die Einstellung des Postens [Empfindlichkeit] (→109).
- Nehmen Sie Bilder an heller beleuchteten Orten auf.

### Bei Aufnahmen unter Leuchtstofflampen- oder LED-Lampen-Beleuchtung können sich Streifen oder Flackern in den Bildern bemerkbar machen.

- Dieses Phänomen ist für die MOS-Sensoren charakteristisch, die als Aufnahmesensoren dieser Kamera arbeiten. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.



### Die Helligkeit oder Farbtonung des aufgenommenen Bilds ist nicht lebensecht.

- Bei Aufnahmen unter dem Licht von Leuchtstofflampen oder LED-Lampen usw. kann eine Erhöhung der Verschlusszeit geringfügige Änderungen der Helligkeit und Farbe zur Folge haben. Dabei handelt es sich um den Einfluss der Eigenschaften der Lichtquelle, nicht um eine Funktionsstörung.
- Bei Aufnahmen an einem extrem hellen Ort oder unter einer Beleuchtung durch Leuchtstoff-, LED-, Quecksilberdampf-, Natriumlampen usw. können sich die Farbtonung und Bildschirmhelligkeit ändern, oder waagerechte Streifen erscheinen u. U. auf dem Bildschirm.

### Der Zoom arbeitet nicht normal.

- Der Zoom arbeitet stufenweise.
- Stellen Sie [Schritt-Zoom] auf [OFF] ein (→95).

### Während der Aufnahme erscheinen rötliche waagerechte Streifen auf dem LCD-Monitor.

- Dieses Phänomen ist für die MOS-Sensoren charakteristisch, die als Aufnahmesensoren dieser Kamera arbeiten. Es tritt auf, wenn das Motiv eine sehr helle Stelle aufweist. Im Umfeld derartiger Bereiche kann eine gewisse Ungleichmäßigkeit auftreten, doch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung. Diese Ungleichmäßigkeit wird nur in Videos, nicht in Standbildern aufgezeichnet.
- Es wird empfohlen, den Bildschirm beim Aufnehmen sorgfältig vor direkter Sonneneinstrahlung und anderen starken Lichtquellen zu schützen.

### Die Videoaufnahme stoppt von selbst.

- Bei bestimmten Karten erscheint die Anzeige „Zugriff“ u. U. kurzzeitig nach Ende der Aufnahme, und die Aufnahme endet möglicherweise vorzeitig.
- Falls die Aufnahme selbst bei Verwendung einer Karte der empfohlenen Geschwindigkeitsklasse (→20) stoppt, hat die Datenschreibgeschwindigkeit abgenommen. In einem solchen Fall empfiehlt es sich, Sicherungskopien aller auf der Speicherkarte aufgezeichneten Daten zu erstellen und die Karte anschließend neu zu formatieren (→42).
- Eine kontinuierliche Aufnahme eines Videos in [MP4] ist für maximal 29 Minuten 59 Sekunden bzw. bis zu ca. 4 GB möglich. (Da eine Aufzeichnung in [MP4] mit [FHD] zur Erstellung großer Dateien führt, beträgt die maximale Aufnahmezeit derartiger Videos weniger als 29 Minuten 59 Sekunden.)
- Eine kontinuierliche Aufnahme eines [AVCHD]-Videos ist für maximal 29 Minuten 59 Sekunden möglich.

## Aufnahme (Fortsetzung)

### Das Motiv erscheint verzerrt.

- Da bei diesem Gerät ein MOS als Bildelement eingesetzt wird, erscheint ein sich schnell an der Kamera vorbei bewegendes Motiv geringfügig verzerrt. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.

### Ein ungewöhnliches Geräusch, z. B. ein Klicken oder Summen, macht sich in einem Video bemerkbar.

#### Der Tonpegel ist extrem niedrig.

- Beim Aufnehmen eines Videos in einer stillen Umgebung kann es vorkommen, dass Betriebsgeräusche der Blenden- und Fokussiermechanik im Video aufgenommen werden. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung. Mit Hilfe der Funktion [Dauer-AF] (→151) können Sie den Fokussierbetrieb während einer Videoaufnahme auf [OFF] einstellen.
- Bitte beachten Sie, dass Betriebsgeräusche aufgenommen werden können, wenn während der Videoaufnahme ein Zoomvorgang ausgeführt oder Tasten und andere Bedienelemente betätigt werden.
- Wenn die Mikrofonöffnung während einer Videoaufnahme blockiert wird, kann es vorkommen, dass ein sehr niedriger Tonpegel erhalten oder der Ton überhaupt nicht aufgenommen wird. Bitte beachten Sie, dass das mechanische Geräusch der Objektivbewegung in einem solchen Fall mit höherer Wahrscheinlichkeit aufgenommen werden.

### Die Aufnahme eines Panoramabilds stoppt vorzeitig.

- Wenn die Schwenkbewegung der Kamera zu langsam ist, wird dies als Abbruch des Vorgangs beurteilt, so dass die Kamera die Aufnahme stoppt.
- Wenn die Kamera beim Schwenken zu ruckhaft in der Aufnahmerichtung bewegt wird, stoppt die Aufnahme.
  - Um ein Panoramabild aufzunehmen, schwenken Sie die Kamera in einer kleinen kreisförmigen Bewegung parallel zur Aufnahmerichtung mit einer Geschwindigkeit, mit der eine volle Umdrehung ca. 8 Sekunden (Anhaltspunkt) beansprucht.

### Die Fokussierung kann nicht auf dem Motiv verriegelt werden. (Versagen der AF-Verfolgungsfunktion)

- Wenn das Motiv eine ähnliche Farbe wie der Hintergrund besitzt, arbeitet die AF-Verfolgungsfunktion möglicherweise nicht. Aktivieren Sie die AF-Sperre für die Farben, die für das Motiv spezifisch sind.

## Blitz

### Der Blitz wird nicht ausgelöst.

- Der Blitz wird in das Kameragehäuse eingefahren.
  - Betätigen Sie den Blitz-Öffnungsschalter, um den Blitz auszufahren.
- In den folgenden Situationen steht der Blitz nicht zur Verfügung :
  - [Serienbilder] (ausschließlich [📷])
  - [W-Abgl.Reihe] [Format-Serie] [Auto Bracket]
  - Szenenmodi ([Landschaft] [Panorama-Aufnahme] [Nachtländsch.] [Hand-Nachtaufn.] [HDR] [Sonn.Unterg.] [Durch Glas] [3D-Foto-Modus])
  - [Kreativmodus]-Modus (außer [Weiche Defokuss.] und [Radiale Defokuss.]

### Mehrere Blitze werden ausgelöst.

- Die Funktion für Rotaugen-Reduzierung ist aktiviert (→107). (Der Blitz wird zweimal ausgelöst, um zu verhindern, dass die Augen von Personen im Bild rot erscheinen.)
- Der Posten [Serienbilder] ist auf [📷] eingestellt.

## LCD-Monitor

### Auf dem LCD-Monitor erscheint kein Bild.

- Der Posten [Opt. Sucher] ist auf [ON] eingestellt.  
→ Drücken Sie die [DISP.]-Taste, um auf die LCD-Monitoranzeige umzuschalten.
- Die Anzeige des Live View-Suchers (separat erhältlich) ist gewählt.  
→ Drücken Sie die [LVF/LCD]-Taste am Live View-Sucher (separat erhältlich), um auf die LCD-Monitoranzeige umzuschalten.

### Die Helligkeit schwankt.

- Die Blende wird eingestellt, während die Auslösertaste halb heruntergedrückt gehalten wird. (Die Helligkeit des aufgenommenen Bilds wird davon nicht beeinflusst.) Diese Störung kann auch dann auftreten, wenn sich die Helligkeit geändert hat, weil von der Zoomfunktion Gebrauch gemacht oder die Kamera bewegt wurde. Dies ist auf eine automatische Regelung der Blende durch die Kamera zurückzuführen; es handelt sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.

### Die LCD-Monitor flackert in geschlossenen Räumen.

- Nach dem Einschalten flackert der LCD-Monitor mehrere Sekunden lang. Dieser Vorgang dient zur Korrektur von Flackern, das durch Leuchtstofflampen, LED-Lampen usw. verursacht werden kann; es handelt sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.

### Die LCD-Monitoranzeige ist zu hell oder zu dunkel.

- Die Funktion [LCD-Modus] ist aktiviert (→31)
- Verwenden Sie den Posten [Monitor], um die Helligkeit des LCD-Monitors einzustellen. (→31)

### Schwarze/blau/rote/grüne Punkte oder Störungen erscheinen auf dem Bildschirm. Bei Berührung des LCD-Monitors wirkt die Bildschirmanzeige verzerrt.

- Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung, und dieser Effekt erscheint nicht in den Aufnahmen.

### Nach Drücken der [LVF/LCD]-Taste am Live View-Sucher (separat erhältlich) wird nicht zwischen der LCD-Monitoranzeige und der Live View-Sucheranzeige umgeschaltet.

- Wenn die Kamera an einen PC oder Drucker angeschlossen ist, können Bilder nur auf dem LCD-Monitor angezeigt werden.

## Wiedergabe

### Bilder sind gedreht worden.

- Die Funktion [Anz. Drehen] ist aktiviert (→40).

### Bildwiedergabe ist nicht möglich. Es sind keine aufgezeichneten Bilder vorhanden.

- Der interne Speicher oder die Karte enthält keine Bilder (wenn eine Karte eingesetzt ist, erfolgt die Bildwiedergabe von der Karte; wenn nicht, erfolgt sie vom internen Speicher).
- Ist der Dateiname des Bilds mit einem PC geändert worden? Falls ja, kann das betreffende Bild nicht mehr mit der Kamera wiedergegeben werden.
- Der [Wiedergabe] wurde gewechselt.  
→ Stellen Sie [Wiedergabe] auf [Normal-Wdgb.] (→152) ein.

### Als Ordner- oder Dateinummer wird [-] angezeigt. Das Bild ist schwarz.

- Das Bild wurde mit einem PC bearbeitet oder mit einem anderen Gerät aufgenommen.
- Der Akku wurde unmittelbar nach dem Aufnehmen des Bilds aus der Kamera entfernt oder war beim Aufnehmen nahezu entladen.  
→ Verwenden Sie den Posten [Format] zum Löschen (→42).

### Bei Kalenderwiedergabe wird ein falsches Datum angezeigt.

- Das Bild wurde mit einem PC bearbeitet oder mit einem anderen Gerät aufgenommen.
- Der Posten [Uhrinst.] ist falsch eingestellt (→27).  
(Wenn ein unterschiedliches Datum an PC und Kamera eingestellt ist, wird während der Kalenderwiedergabe u. U. ein falsches Datum auf Bildern angezeigt, die auf den PC und dann zurück auf die Kamera kopiert wurden.)

### Runde weiße Punkte, die wie Seifenblasen aussehen, erscheinen im aufgezeichneten Bild.

- Wenn Sie Aufnahmen an einem dunklen Ort oder Innenaufnahmen mit Blitz machen, können runde weiße Punkte in der Aufnahme erscheinen, die von Reflexionen des Blitzlichts durch Staubpartikel in der Luft verursacht werden. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung. Es ist charakteristisch für dieses Phänomen, dass die Anzahl und Position der runden Punkte bei jedem einzelnen Bild verschieden sind.



### Ein Teil des Bilds blinkt in Schwarzweiß.

- Der Posten [Spitzlichter] ist auf [ON] eingestellt.

### Die Meldung [Miniaturbild-Anzeige] erscheint auf dem Bildschirm.

- Die Bilder wurden möglicherweise mit einem anderen Gerät aufgenommen. In einem solchen Fall werden sie möglicherweise mit schlechter Bildqualität angezeigt.

### Rote Bereiche erscheinen schwarz in den aufgenommenen Bildern.

- Wenn ein Motiv bei Blitzaufnahmen mit Rotaugen-Reduzierung (☞A☞, ☞S☞) rote Bereiche aufweist, die von hautfarbenen Bereichen umgeben sind, kann es aufgrund der Arbeitsweise der Funktion für digitale Korrektur des Rotaugeneffekts vorkommen, dass diese roten Bereiche schwarz im Bild erscheinen.  
→ Es wird empfohlen, den Blitz vor der Aufnahme auf [☞A], [☞] oder [☞] bzw. den Posten [Rote-Aug.-Red.] auf [OFF] einzustellen. (Wenn der integrierte Blitz geschlossen ist, wird ungeachtet der aktuellen Blitzeinstellung stets [☞] (Erzwungener Blitz Aus) eingestellt.)

### Betriebsgeräusche der Kamera, z. B. bei Verwendung der Zoomfunktion, werden bei Videoaufnahmen aufgezeichnet.

- Betriebsgeräusche der Kamera werden möglicherweise aufgezeichnet, da die Kamera während einer Videoaufnahme die Blende automatisch justiert; dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.

### Videos, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, können nicht mit einer anderen Kamera wiedergegeben werden.

- Bei der Wiedergabe von Videos, die mit dieser Kamera in AVCHD oder MP4 aufgenommen wurden, kann es selbst bei Verwendung eines AVCHD- bzw. MP4-kompatiblen Gerätes vorkommen, dass die Bild- und Tonqualität mangelhaft sind oder dass derartige Videos überhaupt nicht wiedergegeben werden. Außerdem kann es vorkommen, dass Aufnahmeinformationen nicht korrekt angezeigt werden.

**Fernsehgerät, PC, Drucker****Auf dem Fernsehschirm erscheint kein Bild. Das Bild ist unscharf oder schwarzweiß.**

- Die Kamera ist nicht richtig an den PC angeschlossen (→183).
- Das Fernsehgerät wurde nicht auf den Zusatzgeräte-Eingang (AUX) umgeschaltet.
- Überprüfen Sie die Einstellung des Postens [Video-Ausg.] (NTSC/PAL) an der Kamera. (→39).

**Die Anzeige auf dem Fernsehschirm ist u. U. von der Anzeige auf dem LCD-Monitor verschieden.**

- Ein falsches Bildseitenverhältnis ist u. U. eingestellt, oder das Bild wird bei bestimmten Fernsehgeräten an den Rändern beschnitten.

**Mit dem Fernsehgerät ist keine Videowiedergabe möglich.**

- Eine Karte ist in das Fernsehgerät eingesetzt.  
→ Schließen Sie die Kamera über ein AV-Kabel (separat erhältlich) oder ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) an das Fernsehgerät an, und starten Sie die Wiedergabe an der Kamera (→183).

**Das Bild füllt den Fernsehschirm nicht vollständig aus.**

- Überprüfen Sie die Einstellung des Postens [TV-Seitenv.] (→39).

**Der eingebaute Lautsprecher der Kamera gibt keinen Ton ab.**

- Bei Anschluss eines AV-Kabels (separat erhältlich) oder Mini-HDMI-Kabels (separat erhältlich) an die Kamera erfolgt keine Tonausgabe über den Lautsprecher.

**Die VIERA Link (HDMI)-Funktion arbeitet nicht.**

- Ist das Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) richtig angeschlossen? (→183)  
→ Prüfen Sie nach, dass der Steckverbinder des Mini-HDMI-Kabels (separat erhältlich) bis zum Anschlag in die Buchse geschoben ist.
- Ist der Posten [VIERA Link] an der Kamera auf [ON] eingestellt? (→40)  
→ Bei Fernsehgeräten mit bestimmten Ausführungen von HDMI-Buchsen kann der Eingang möglicherweise nicht automatisch umgeschaltet werden. In einem solchen Fall schalten Sie den Eingang über die Fernbedienung des Fernsehgerätes um (Einzelheiten hierzu sind der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes zu entnehmen).  
→ Überprüfen Sie die Einstellung der VIERA Link (HDMI)-Funktion am angeschlossenen Gerät.  
→ Schalten Sie die Kamera einmal aus und dann wieder ein.  
→ Schalten Sie „VIERA Link-Steuerung (HDMI-Gerätesteuerung)“ am Fernsehgerät (VIERA) einmal aus und dann wieder ein. (Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres VIERA-Fernsehgerätes.)

**Fernsehgerät, PC, Drucker (Fortsetzung)****Kommunikation mit dem PC ist nicht möglich.**

- Die Kamera ist nicht richtig an den PC angeschlossen (→191).
- Überprüfen Sie, ob der PC die Kamera erkannt hat.
  - Stellen Sie den Posten [USB-Modus] auf [PC] ein (→39).
  - Schalten Sie die Kamera einmal aus und dann wieder ein.

**Der PC erkennt die Karte nicht (liest Daten nur aus dem internen Speicher der Kamera aus).**

- Trennen Sie das mitgelieferte USB-Kabel bei eingesetzter Karte ab, und schließen Sie es dann wieder an.

**Der PC erkennt die Karte nicht. (bei Verwendung einer SDXC-Speicherkarte)**

- Überprüfen Sie, ob der PC mit SDXC-Speicherkarten kompatibel ist:  
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- Nach Einsetzen der Karte kann es vorkommen, dass eine Aufforderung zum Formatieren der Karte auf dem Bildschirm erscheint. Führen Sie diese Formatierung auf keinen Fall aus.
- Falls die Anzeige [Zugriff] nicht vom LCD-Monitor verschwindet, schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das USB-Kabel abtrennen.

**Das Hochladen zu YouTube oder Facebook kann nicht einwandfrei ausgeführt werden.**

- Prüfen Sie nach, dass die Anmeldeinformationen (Anmeldungs-ID, Benutzername, E-Mail-Adresse und Passwort) richtig eingegeben wurden.
- Prüfen Sie nach, dass der PC mit dem Internet verbunden ist.
- Prüfen Sie nach, dass der Zugriff auf YouTube bzw. Facebook nicht durch speicherresidente Software (z. B. Antivirus-Software, Firewall usw.) blockiert wird.
- Überprüfen Sie die YouTube- bzw. Facebook-Website.

**Bei Anschluss der Kamera an einen Drucker können keine Bilder ausgedruckt werden.**

- Der Drucker ist nicht mit PictBridge kompatibel.
- Stellen Sie den Posten [USB-Modus] auf [PictBridge(PTP)] (→39).

**Die Bildränder werden beim Drucken abgeschnitten.**

- Heben Sie vor dem Drucken ggf. am Drucker vorgenommene Einstellungen für Vergrößern und Zuschneiden oder randlosen Druck auf.  
(Bitte schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung des Druckers nach.)
- Das Bildseitenverhältnis der Bilder ist vom Format des Druckpapiers verschieden.
  - Wenn die Bilder in einem Fotolabor ausgedruckt werden sollen, überprüfen Sie, ob dieses zum Drucken von Bildern im Format 16:9 im Stande ist.

**Panoramabilder können nicht einwandfrei ausgedruckt werden.**

- Da Panoramabilder ein anderes Bildseitenverhältnis besitzen als gewöhnliche Standbilder, kann es vorkommen, dass bestimmte Panoramabilder nicht einwandfrei ausgedruckt werden können.
  - Verwenden Sie einen Drucker, der den Ausdruck von Panoramabildern unterstützt. (Siehe die Bedienungsanleitung des Druckers.)
  - Es wird empfohlen, die Größe eines Bilds unter Verwendung von „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM dem Format des Druckpapiers anzupassen.

**Sonstiges****Menüs werden nicht in der gewünschten Sprache angezeigt.**

- Ändern Sie die Einstellung des Postens [Sprache] ([→43](#)).

**Die Kamera gibt ein ratterndes Geräusch ab, wenn sie geschüttelt wird.**

- Dieses Geräusch wird durch die Bewegung des Objektivs verursacht; es handelt sich dabei nicht um eine Störung.

**Bei halbem Herunterdrücken der Auslösetaste an einem dunklen Ort leuchtet eine rote Lampe auf.**

- Der Posten [AF-Hilfslicht] ist auf [ON] ([→143](#)) eingestellt.

**Die AF-Hilfslampe leuchtet nicht.**

- Der Posten [AF-Hilfslicht] ist auf [OFF] eingestellt.
- In einer hellen Umgebung leuchtet die Lampe nicht auf.

**Die Kamera ist heiß.**

- Beim Betrieb kann sich die Kamera geringfügig erwärmen, doch die Geräteleistung und die Qualität der Aufnahmen werden davon nicht beeinflusst.

**Das Objektiv gibt Klickgeräusche ab.**

- Wenn sich die Helligkeit ändert, kann das Objektiv ein Klickgeräusch erzeugen, und die Helligkeit des LCD-Monitors ändert sich u. U., ebenfalls, doch ist dies lediglich darauf zurückzuführen, dass die Blendeneinstellung justiert wird.  
(Die Aufnahme wird dadurch nicht beeinflusst.)

**Eine falsche Uhrzeit wird angezeigt.**

- Die Kamera wurde über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzt.  
→ Stellen Sie die Uhr nach ([→24](#)).
- Während der Einstellung der Uhr ist eine längere Zeit verstrichen (die Uhr geht um die entsprechende Zeitspanne nach).

**Bei Verwendung der Zoom-Funktion erscheint das Bild geringfügig verzerrt, und die Motivkonturen werden verfärbt.**

- Je nach der Zoom-Vergrößerung kann es vorkommen, dass Bilder geringfügig verzerrt oder am Rand verfärbt sind, doch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.

**Die Zoombewegung des Objektivs stoppt kurzzeitig.**

- Bei Verwendung des optischen Extra-Zooms wird die Zoombewegung des Objektivs kurzzeitig angehalten, doch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.

**Dateinummern werden nicht in numerischer Reihenfolge aufgezeichnet.**

- Bei der Erstellung von neuen Ordnern werden die Dateinummern zurückgesetzt ([→38](#)).

**Die Dateinummern sind an eine frühere Nummer zurückgesprungen.**

- Der Akku wurde bei eingeschalteter Kamera entfernt/eingesetzt.  
(Die Nummern springen u. U. an eine frühere Nummer zurück, wenn Ordner-/Dateinummern nicht korrekt aufgezeichnet wurden.)

**Wenn eine gewisse Zeitlang kein Bedienvorgang stattgefunden hat, erscheint plötzlich eine Demonstration auf dem Bildschirm.**

- Der automatische Demonstrations-Modus ist aktiviert worden, in dem verschiedene Funktionen dieser Kamera vorgeführt werden.  
Drücken Sie [MENU/SET], um auf den vorigen Bildschirm zurückzukehren.

## Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch

### Beim Betrieb

- Nach längerem Gebrauch kann sich die Kamera erwärmen, doch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.
- **Sorgen Sie für einen möglichst großen Abstand zwischen diesem Gerät und Geräten, die elektromagnetische Wellen erzeugen (z. B. Mikrowellenherde, Fernsehgeräte, Videospiele usw.).**
  - Wenn dieses Gerät auf oder in der Nähe eines Fernsehgerätes verwendet wird, können Bilder und Ton dieses Gerätes durch die vom Fernsehgerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen beeinträchtigt werden.
  - Vermeiden Sie einen Gebrauch dieses Gerätes in der Nähe von Handys, da Bilder und/oder Ton anderenfalls durch Rauschen beeinträchtigt werden können.
  - Starke Magnetfelder, die von Lautsprechern oder großen Elektromotoren erzeugt werden, können dazu führen, dass die aufgezeichneten Daten defekt werden oder Bildverzerrungen auftreten.
  - Der Betrieb dieses Gerätes kann durch die von Mikroprozessoren erzeugten elektromagnetischen Wellen beeinträchtigt werden, so dass Bild- und/oder Tonstörungen auftreten.
  - Falls dieses Gerät durch die von einem anderen Gerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen negativ beeinflusst wird, schalten Sie dieses Gerät aus, und entfernen Sie den Akku oder trennen Sie den Netzadapter (separat erhältlich) ab. Dann den Akku erneut einsetzen oder den Netzadapter wieder anschließen und dieses Gerät einschalten.

### **Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsleitungen.**

- Wenn Aufnahmen in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsleitungen gemacht werden, können Bilder und/oder Ton dadurch negativ beeinflusst werden.
- Bringen Sie keine Gegenstände in die Nähe des Lautsprechers, die für Magnetfelder empfindlich sind.
  - Aufmagnetisierte Gegenstände wie Bankkarten, Monatskarten, Armbanduhren können durch magnetische Einstreuungen vom Lautsprecher beeinträchtigt werden.
- Verwenden Sie keine Verlängerungskabel an den mitgelieferten Kabeln.
- Schützen Sie die Kamera vor Kontakt mit Insektenvertilgungsmitteln und leichtflüchtigen Substanzen (derartige Substanzen können eine Beschädigung der Oberfläche und ein Abblättern der Lackierung verursachen).
- Lassen Sie Kamera und Akku auf keinen Fall in einem in praller Sonne geparkten Fahrzeug oder im Sommer auf der Motorhaube eines Autos liegen. Anderenfalls können hohe Temperaturen ein Auslaufen von Batterieelektrolyt, Wärmeerzeugung, Brandausbruch und ein Platzen des Akkus verursachen.

### Instandhaltung und Pflege der Kamera

Zum Reinigen der Kamera entfernen Sie den Akku oder trennen Sie den Netzstecker des Netzadapters von der Netzsteckdose, und reiben Sie die Außenflächen dann mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

- Wischen Sie hartnäckige Schmutzflecken mit einem feuchten, gründlich ausgewringenen Tuch ab, und reiben Sie anschließend mit einem trockenen Tuch nach.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Leichtbenzin, Farbverdünner, Alkohol oder Spülmittel zum Reinigen der Kamera, da derartige Substanzen eine Beschädigung des Gehäuses verursachen und das Finish der Kamera anlösen können.
- Bei Verwendung eines chemisch behandelten Reinigungstuchs lesen Sie bitte die beiliegende Gebrauchsanweisung aufmerksam durch.

### Bei längerem Nichtgebrauch

- Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie den Akku und die Karte entfernen (falls der Akku nicht entfernt wird, kann sie durch übermäßiges Entladen beschädigt werden).
- Lassen Sie die Kamera nicht längere Zeit über in Kontakt mit Gummigegegenständen oder Kunststoffbeuteln.
- Bei längerer Lagerung in einer Schublade usw. bewahren Sie die Kamera gemeinsam mit einem Trockenmittel (Silikagel) auf. Lagern Sie Akkus grundsätzlich an einem kühlen (15 °C bis 25 °C) Ort mit niedriger Luftfeuchtigkeit (40%RH bis 60%RH Feuchte), an dem keine starken Temperaturschwankungen auftreten.
- Laden Sie den Akku einmal im Jahr auf und entladen Sie sie beim Gebrauch der Kamera einmal vollständig, bevor sie erneut gelagert wird.

### Speicherkarten

- Vermeidung einer Beschädigung von Karten und Daten
  - Schützen Sie Karten vor hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, elektromagnetischen Wellen und statischer Elektrizität.
  - Verbiegen Sie Karten nicht, lassen Sie sie nicht fallen, und setzen Sie sie keinen starken Erschütterungen aus.
  - Vermeiden Sie eine Berührung der Kontakte an der Rückseite der Karte, und schützen Sie sie vor Schmutz und Nässe.
- Hinweis zur Entsorgung/Weitergabe von Speicherkarten
  - Bei Verwendung der Formatier- oder Löschfunktion der Kamera oder eines PC werden lediglich die Dateiverwaltungs-Informationen geändert, und die aufgezeichneten Daten werden dabei nicht vollständig von der Speicherkarte gelöscht. Vor der Entsorgung oder Weitergabe von Speicherkarten empfiehlt es sich daher grundsätzlich, die Karte entweder physisch zu zerstören oder eine im PC-Fachhandel erhältliche Software zu verwenden, um die Daten vollständig von der Karte zu löschen. Gehen Sie stets sorgsam mit den auf Speicherkarten aufgezeichneten Daten um, damit Unbefugte keinen Zugang dazu erhalten können.

### LCD-Monitor

- Setzen Sie den Bildschirm des LCD-Monitors keinem starken Druck aus. Dies kann eine unregelmäßige Anzeige auf dem Bildschirm oder eine Beschädigung des LCD-Monitors zur Folge haben.
- In einem kalten Klima oder in anderen Situationen, in denen die Kamera kalt wird, kann es vorkommen, dass der LCD-Monitor unmittelbar nach dem Einschalten der Kamera etwas dunkler als gewöhnlich erscheint. Nachdem sich die internen Bauteile ausreichend angewärmt haben, wird die normale Helligkeit wiederhergestellt.

Der Bildschirm des LCD-Monitors wird unter Anwendung von äußerst genauer Präzisionstechnologie hergestellt. Trotzdem können dunkle oder helle Punkte (rote, blaue oder grüne) auf dem Bildschirm auftreten. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung. Mehr als 99,99% der Pixel des LCD-Monitor-Bildschirms sind effektiv, während lediglich 0,01% inaktiv sind oder ständig leuchten. Die Punkte werden nicht auf Bildern aufgezeichnet, die im internen Speicher oder auf einer Karte gespeichert sind.

### Hinweise zum Aufladen des Akkus

- Die für den Ladevorgang erforderliche Zeitdauer richtet sich nach den Einsatzbedingungen des Akkus. Bei einer sehr hohen oder niedrigen Umgebungstemperatur sowie nach einem längeren Nichtgebrauch des Akkus beansprucht der Ladevorgang längere Zeit als unter normalen Bedingungen.
- Während des Ladevorgangs erwärmt sich der Akku und bleibt auch danach noch eine Zeit lang warm.
- Selbst ein vollständig aufgeladener Akku entlädt sich bei längerem Nichtgebrauch.
- Halten Sie Metallgegenstände (z. B. Büroklammern) von den Stiften des Netzsteckers fern. Anderenfalls besteht die Gefahr von Kurzschluss oder Überhitzung, was einen Brandausbruch und/oder elektrischen Schlag verursachen kann.
- Ein häufiges Nachladen des Akkus ist nicht ratsam.  
(Durch häufiges Nachladen wird die Lebensdauer des Akkus verkürzt, und der Akku kann sich ausdehnen.)
- Wenn sich die Betriebszeit, die von einem vollständig aufgeladenen Akku erhalten wird, stark verkürzt, hat der Akku das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Bitte erwerben Sie einen neuen Akku.
- Beim Aufladen:
  - Entfernen Sie Schmutz mit einem trockenen Tuch von den Akkukontakten.
  - Halten Sie beim Laden einen Mindestabstand von 1 m zu einem MW-Radio ein (anderenfalls kann der Rundfunkempfang beeinträchtigt werden).
- Verwenden Sie den Akku auf keinen Fall in einem beschädigten oder eingeebulten Zustand (insbesondere mit verbogenen Kontakten), beispielsweise wenn der Akku fallengelassen wurde (anderenfalls können Störungen auftreten).

### Ladegerät

- In Abhängigkeit von den während des Ladevorgangs herrschenden Umgebungsbedingungen, kann es vorkommen, dass die Ladelampe aufgrund von statischer Elektrizität, elektromagnetischen Einstrahlungen usw. flackert. Der Ladevorgang wird dadurch jedoch nicht beeinträchtigt.
- Halten Sie beim Laden einen Mindestabstand von 1 m zu einem MW-Radio ein (anderenfalls kann der Rundfunkempfang beeinträchtigt werden).
- Das Ladegerät gibt beim Betrieb möglicherweise surrende Geräusche ab. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.
- Achten Sie darauf, den Netzadapter nach dem Gebrauch von der Netzsteckdose abzutrennen. (Wenn der Netzadapter angeschlossen bleibt, nimmt er weiterhin eine kleine Menge Strom auf.)

### Objektiv

- Wenn das Objektiv verschmutzt ist (mit Fingerabdrücken usw.), kann es vorkommen, dass die Bilder weißlich erscheinen. In einem solchen Fall schalten Sie die Kamera ein, halten Sie den ausgefahrenen Objektivtubus fest, und reiben Sie die Oberfläche des Objektivs sacht mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Setzen Sie das Objektiv keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.

### Bei Verwendung eines Stativs oder Einbeinstativs

- Ziehen Sie die Schraube nicht gewaltsam oder in einer verkanteten Stellung an. (Dies kann eine Beschädigung von Kamera, Schraubenloch oder Aufkleber verursachen.)
- Vergewissern Sie sich, dass das Stativ stabil steht. (Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung des Stativs.)
- Bei Verwendung eines Stativs oder Einbeinstativs lässt sich die Karte oder der Akku u. U. nicht aus der Kamera entfernen.

### Ansehen von 3D-Videos

- Personen, die stark lichtempfindlich sind, an Herzerkrankungen leiden oder sich anderweitig unwohl fühlen, sollten ein Ansehen von 3D-Bildern vermeiden.
  - Das Betrachten von 3D-Bildern kann im Einzelfall negative Einwirkungen zur Folge haben.
- Sollten Sie das Ansehen von in 3D aufgezeichneten Bildern als ermüdend, unbequem oder anderweitig seltsam empfinden, unterbrechen Sie das Ansehen sofort.
  - Ein fortgesetztes Ansehen kann Erkrankungen hervorrufen.
  - Bitte ruhen Sie sich gut aus, nachdem Sie die Betrachtung eingestellt haben.
- Beim Ansehen von 3D-Bildern raten wir, aller 30 bis 60 Minuten eine Pause einzulegen.
  - Ein Ansehen über längere Zeit kann zu einer Ermüdung der Augen führen.
- Kurzsichtige oder weitsichtige Personen, Personen mit unterschiedlicher Sichtstärke auf dem rechten und linken Auge, sowie Personen mit Astigmatismus sollten ihre Sicht durch das Tragen einer Brille usw. korrigieren.  
Unterbrechen Sie das Ansehen, wenn Sie eindeutig ein Doppelbild beim Ansehen von 3D-Bildern erkennen.
  - Es bestehen Unterschiede, wie verschiedene Personen die 3D-Bilder wahrnehmen. Korrigieren Sie Ihre Sicht angemessen vor dem Ansehen von 3D-Bildern.
  - Sie können die 3D-Einstellung Ihres Fernsehers oder der 3D-Ausgabe des Gerätes auf 2D ändern.

### Persönliche Informationen

Wenn Namen oder Geburtsdatum im Szenenmodus [Baby] oder bei Verwendung der Funktion [Gesichtserk.] eingestellt wurden, ist zu beachten, dass persönliche Informationen in der Kamera und den aufgenommenen Bildern vorhanden sind.

- **Haftungsausschluss**
  - Daten, die persönliche Informationen enthalten, können aufgrund von Funktionsstörungen oder durch die Einwirkung von statischer Elektrizität, Unfällen, einem Ausfall der Kamera, Reparaturen oder andere Ursachen geändert werden oder verloren gehen.  
Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für direkte oder Folgerschäden, die auf Änderungen oder Verluste von Daten zurückzuführen sind, die persönliche Informationen enthalten.
- **Vor Reparaturarbeiten oder einer Weitergabe bzw. Entsorgung der Kamera**
  - Bitte führen Sie zum Schutz von persönlichen Informationen eine Rückstellung der Kamera aus. (→39)
  - Wenn der interne Speicher Bilder enthält, kopieren Sie diese bei Bedarf auf eine Speicherkarte (→182), und formatieren Sie dann den internen Speicher (→42).
  - Entfernen Sie die Speicherkarte aus der Kamera.
  - Im Zuge von Reparaturarbeiten durch den Kundendienst kann es vorkommen, dass der interne Speicher und andere Einstellungen auf den ursprünglichen Zustand beim Kauf der Kamera zurückgesetzt werden.
  - Falls die obigen Operationen aufgrund einer Funktionsstörung der Kamera nicht ausgeführt werden können, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder eine Kundendienststelle.

**Bitte lesen Sie vor der Weitergabe oder Entsorgung einer Speicherkarte den „Hinweis zur Entsorgung/Weitergabe von Speicherkarten“ im obigen Abschnitt „Speicherkarten“ (→223).**

**HDMI**

**AVCHD™**  
Progressive

**DOLBY**  
DIGITAL



- HDMI, das HDMI-Logo und "High-Definition Multimedia Interface" sind Marken bzw. eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.
- Bei HDAVI Control™ handelt es sich um eine Marke von Panasonic Corporation.
- "AVCHD Progressive", "AVCHD", das "AVCHD Progressive"-Logo und das "AVCHD"-Logo sind Warenzeichen der Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- In Lizenz von Dolby Laboratories gefertigt. Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- Das SDXC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- QuickTime und das QuickTime-Logo sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der Apple Inc., die mit Lizenz genutzt werden.
- Windows und Windows Vista sind eingetragene Marken bzw. Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.
- iMovie, Mac und Mac OS sind Marken von Apple Inc., die in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern eingetragen sind.
- YouTube ist eine Marke von Google, Inc.
- Facebook® ist eine eingetragene Marke von Facebook, Inc.
- Dieses Produkt verwendet "DynaFont" der DynaComware Corporation. DynaFont ist ein eingetragenes Warenzeichen der DynaComware Taiwan Inc.
- Bei allen sonstigen in dieser Anleitung erwähnten Firmennamen und Produktbezeichnungen handelt es sich um Marken bzw. eingetragene Marken der betreffenden Unternehmen.

Dieses Produkt ist unter der AVC Patent Portfolio-Lizenz für die private, nichtgewerbliche Nutzung durch einen Verbraucher lizenziert, um (i) Videomaterial gemäß AVC-Norm („AVC-Video“) zu codieren und/oder (ii) AVC-Video zu decodieren, das vom Verbraucher im Zuge einer privaten, nichtgewerblichen Tätigkeit codiert und/oder von einem zur Lieferung von AVC-Video lizenzierten Videoanbieter erhalten wurde. Für eine Nutzung zu irgendwelchen anderen Zwecken wird keine Lizenz erteilt oder implizit gewährt. Weitere Informationen hierzu sind von MPEG LA, LLC erhältlich. Siehe <http://www.mpegla.com>.