

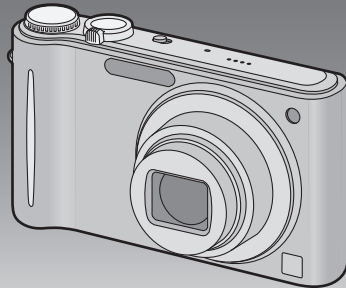
# Panasonic®

## Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen

Digital-Kamera

Model Nr. **DMC-ZX3**

LUMIX



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



VQT2Q19

# Inhalt

## Vor der ersten Verwendung

Schnellstart .....	4
Standardzubehör .....	6
Bezeichnung der einzelnen Teile .....	7

## Vorbereitung

Aufladen des Akkus .....	9
• Ungefähre Betriebszeit und Anzahl der möglichen Aufnahmen .....	12
Karte (Sonderzubehör)/Akku einsetzen und herausnehmen .....	14
Hinweise zum internen Speicher/zur Karte (Sonderzubehör) .....	16
Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung) .....	18
• Ändern der Uhreinstellung .....	19
Menüeinstellung .....	20
• Menüpunkte einstellen .....	22
• Schnelleinstellung verwenden .....	24
Hinweise zum Menü Setup .....	25
Auswahl des Modus [REC] für Foto-oder Videoaufnahmen .....	31
• Fotoaufnahmen .....	33
• Videoaufnahmen .....	33

## Grundfunktionen

Aufnahmen mit der Automatikfunktion (Intelligenter Automatikmodus) .....	34
• Szenenerkennung .....	35
• Funktion AF-Verfolgung .....	36
• [Happy]-Farbe ([FARBMODUS]) .....	36
• Einstellungen im intelligenten Automatikmodus .....	37
Mit den bevorzugten Einstellungen aufnehmen (Normalbildmodus) .....	38
• Scharfstellen .....	39
• Wenn das Motiv nicht im Fokus liegt (z. B. wenn es nicht im Zentrum des gewünschten Bildaufbaus steht) .....	39
• Unruhige Kameraführung (Verwackeln) verhindern .....	40
• Richtungsermittlungs-Funktion .....	40
Mit dem Zoom aufnehmen .....	41
• Mit optischem Zoom/Mit erweitertem optischem Zoom (EZ)/Mit dem intelligenten Zoom/Mit dem digitalen Zoom .....	41
Aufnahmen wiedergeben ([NORMAL-WDGB.]) .....	44
• Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige) .....	45

• Wiedergabezoom .....	46
• Modus [WIEDERG.] umschalten .....	46
Aufnahmen löschen .....	47
• Einzelne Aufnahmen löschen .....	47
• Mehrere Aufnahmen (bis zu 50) oder alle Aufnahmen löschen .....	48

## Erweiterte Funktionen (Bilder aufnehmen)

Hinweise zum LCD-Monitor .....	49
Mit dem integrierten Blitz aufnehmen .....	51
• Geeignete Blitzeinstellung wählen .....	51
Nahaufnahmen .....	56
• [AF MAKRO] .....	56
• [MAKRO ZOOM] .....	57
Mit dem Selbstauslöser aufnehmen .....	58
Belichtungsausgleich .....	59
Automatische Belichtungsreihe aufnehmen .....	60
Aufnahmen passend zur jeweiligen Szene machen (Szenenmodus) .....	61
• Szenen im Szenenmodus registrieren (My Scene Mode) .....	61
• Wählen Sie den Szenenmodus für jede Aufnahme aus (Scene Mode) .....	62
• [PORTRAIT] .....	63
• [SCHÖNE HAUT] .....	63
• [FORM VERÄNDERN] .....	63
• [SELBSTPORTRAIT] .....	64
• [LANDSCHAFT] .....	64
• [PANORAMA ASSISTENT] .....	65
• [SPORT] .....	66
• [NACHTPORTRAIT] .....	66
• [NACHTLANDSCH.] .....	66
• [SPEISEN] .....	67
• [PARTY] .....	67
• [KERZENLICHT] .....	67
• [BABY1]/[BABY2] .....	68
• [TIER] .....	69
• [SONN.UNTERG.] .....	69
• [HOHE EMPFIND.] .....	69
• [SCHNELLE SERIE] .....	70
• [BLITZ-SERIE] .....	71
• [STERNENHIMMEL] .....	72
• [FEUERWERK] .....	72
• [STRAND] .....	73
• [SCHNEE] .....	73
• [LUFTAUFNAHME] .....	73
• [LOCHKAMERA] .....	74
• [SANDSTRAHL] .....	74
• [HIGH DYN.RANGE] .....	75
• [FOTORAHMEN] .....	75
• [UNTER WASSER] .....	76
Videoaufnahmen .....	77
• Änderung des [AUFNAHME] und der [AUFN.-QUAL.] .....	81
Aufnahmen mit der Funktion Gesichtswiedererkennung .....	84

• Gesichtseinstellungen .....	85
• Einstellung von Autoregistrierung/ Empfindlichkeit .....	89
• Auto-Registrierung .....	90
Nützliche Funktionen an Reisezielen (Reisemodus) .....	91
• [REISEDATUM] .....	91
• [ORT] .....	92
• [WELTZEIT] .....	93
Das Betriebsartenmenü [REC] .....	95
• [BILDGRÖSSE] .....	95
• [QUALITÄT] .....	96
• [BILDVERHÄLT.] .....	97
• [INTELLIG. ISO] .....	97
• [EMPFINDLICHK.] .....	98
• [WEISSABGL.] .....	99
• [GESICHTSERK.] .....	101
• [AF-MODUS] .....	101
• [VOR-AF] .....	104
• [I.BELICHTUNG] .....	104
• [MAX.BEL ZEIT] .....	105
• [SERIENBILDER] .....	106
• [I.AUFLÖSUNG] .....	107
• [DIGITALZOOM] .....	107
• [FARBMODUS] .....	108
• [STABILISATOR] .....	109
• [TONAUFNAHME] .....	110
• [AF-HILFSLICHT] .....	111
• [ROTE-AUG.-RED.] .....	111
• [UHREINST.] .....	111
Das Betriebsartenmenü [BEWEGTBILD] .....	112
• [AUFNAHME] .....	112
• [AUFN.-QUAL.] .....	112
• [DAUER-AF] .....	112
• [WIND REDUKT.] .....	112
Zwischenablage-Aufnahmen machen und anzeigen (Zwischenablage- Modus) .....	113
• Zwischenablage-Aufnahmen machen .....	113
• Zwischenablage-Aufnahmen anzeigen .....	115
Texteingabe .....	117

## Erweiterte Funktionen (Wiedergabe)

Aufnahmen nacheinander wiedergeben (Diashow) .....	118
Bilder auswählen und wiedergeben .....	121
• [MODUSWIED.] .....	121
• [REISE-WIEDERG.] .....	122
• [KATEG.-WDGB.] .....	123
• [FAVOR.-WDGB.] .....	124
Bewegtbilder/vertonte Fotos wiedergeben .....	125
• Bewegtbildaufnahmen .....	125
• Vertonte Fotos .....	126

Standbilder von einem Bewegtbild erstellen .....	127
Das Betriebsartenmenü [WIEDERG.] .....	128
• [KALENDER] .....	128
• [TITEL EINFÜG.] .....	129
• [VIDEO TEILEN] .....	130
• [TEXTEING.] .....	131
• [GRÖÖE ÄN.] Verringerung der Bildgröße (Anzahl der Pixel) .....	134
• [ZUSCHN.] .....	135
• [BEGRADIGEN] .....	136
• [ANZ. DREHEN] .....	137
• [FAVORITEN] .....	138
• [DRUCKEINST.] .....	139
• [SCHUTZ] .....	141
• [GES. BEARB.] .....	142
• [KOPIEREN] .....	143

## An andere Geräte anschließen

Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben .....	144
• Aufnahmen mit dem mitgelieferten AV-Kabel wiedergeben .....	144
• Fotos auf einem Fernsehgerät mit Steckplatz für SD-Speicherkarten wiedergeben .....	145
• Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit HDMI- Anschluss .....	145
Speichern der Foto- und Videoaufnahmen .....	151
• Wiedergegebene Aufnahmen über ein AV-Kabel kopieren .....	151
• Kopieren auf einen PC mithilfe von "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" .....	152
An einen PC anschließen .....	153
Bilder ausdrucken .....	157
• Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken .....	158
• Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken .....	159
• Druckeinstellungen .....	160

## Sonstiges

Displayanzeige .....	163
Vorsichtsmaßnahmen .....	166
Meldungen .....	172
Fehlerbehebung .....	175
Anzahl der möglichen Aufnahmen und verfügbare Aufnahmezeit .....	184

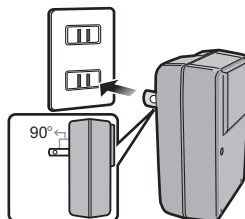
## Schnellstart

Hier erhalten Sie einen Überblick darüber, wie Sie mit dieser Kamera Bilder aufnehmen und wiedergeben. Beachten Sie jeweils auch die Informationen auf den in Klammern angegebenen Seiten.

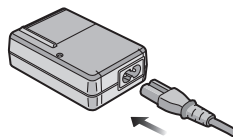
### 1 Laden Sie den Akku auf. (S9)

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

Plug-in-Typ

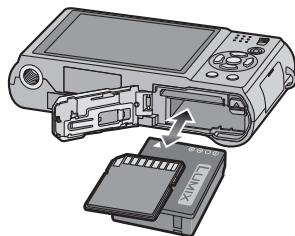


Inlet-Typ



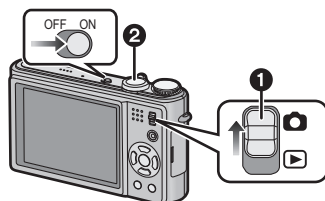
### 2 Setzen Sie den Akku und die Speicherkarte ein. (S14)

- Sie können Bilder auf dem integrierten Speicher aufnehmen und von dort wiedergeben, auch wenn Sie keine Speicherkarte einsetzen. (S16)  
Hinweise zum Einsatz der Speicherkarte finden Sie auf S17.



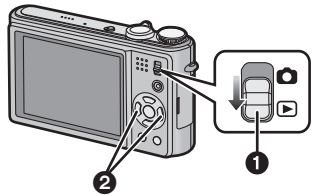
### 3 Schalten Sie die Kamera für die Aufnahme ein.

- 1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].
- 2 Drücken Sie den Auslöser, um Aufnahmen zu machen. (S33)



#### **4** Wiedergabe der Aufnahmen.

- ➊ Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [▶].
- ➋ Wählen Sie die Aufnahme, die Sie sich ansehen möchten. (S44)



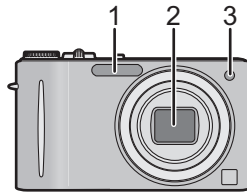
## Standardzubehör

Überprüfen Sie, ob sämtliches Zubehör im Lieferumfang enthalten ist, bevor Sie die Kamera in Betrieb nehmen.

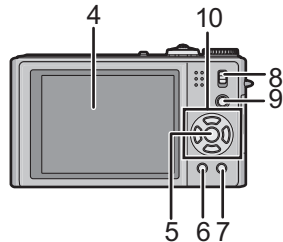
- Umfang und Design des Zubehörs können sich unterscheiden, je nachdem, in welchem Land bzw. in welcher Region die Kamera erworben wurde.  
Einzelheiten zum Zubehör können Sie der Bedienungsanleitung zu den Grundfunktionen entnehmen.
- Der Akkupack wird im Text als **Akkupack** oder einfach als **Akku** bezeichnet.
- Das Akku-Ladegerät wird im Text als **Akku-Ladegerät** oder einfach als **Ladegerät** bezeichnet.
- SD-Speicherkarte, SDHC-Speicherkarte und SDXC-Speicherkarte werden im Text allgemein als **Karte** bezeichnet.
- **Die Speicherkarte ist als Sonderzubehör erhältlich.**  
**Auch wenn keine Karte eingesetzt ist, können Sie mit dem internen Speicher Bilder aufnehmen und wiedergeben.**
- Wenden Sie sich an den Händler oder an den nächstgelegenen Kundendienst, wenn Sie mitgeliefertes Zubehör verlieren und Ersatz benötigen. (Alle Teile des Zubehörs sind separat erhältlich.)

## Bezeichnung der einzelnen Teile

- 1 Blitz (S51)
- 2 Objektiv (S167, 168)
- 3 Selbstauslöseranzeige (S58)  
AF-Hilfslicht (S111)

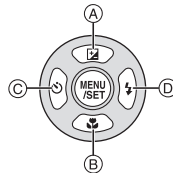


- 4 LCD-Monitor (S49, 163)
- 5 [MENU/SET]-Taste (S18)
- 6 Taste [DISPLAY] (S49)
- 7 Taste [Q.MENU] (S24)/Löschen (S47)
- 8 Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] (S20)
- 9 Video-Taste (S33, 77)

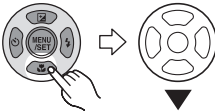


### 10 Cursortasten

- (A): ▲/Belichtungsausgleich (S59)/Auto Bracket (S60)/  
Weißabgleich-Feineinstellung (S100)
- (B): ▼/Makromodus (S56)  
AF-Verfolgung (S36, 103)
- (C): ◀/Selbstauslöser-Taste (S58)
- (D): ▶/Blitzeinstellungs-Taste (S51)



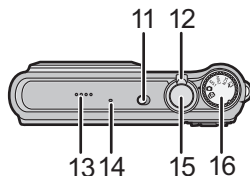
In dieser Bedienungsanleitung werden die Cursortasten wie in der Abbildung unten dargestellt oder durch ▲/▼/◀/▶ beschrieben.  
Beispiel: Wenn Sie die Taste ▼ (nach unten) drücken



oder

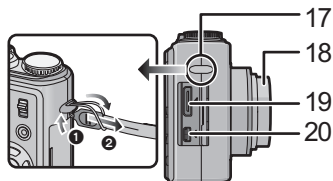
**Drücken Sie ▼**

- 11 ON/OFF-Schalter (S18)
- 12 Zoomhebel (S41)
- 13 Lautsprecher (S125)
- 14 Mikrofon (S78, 110)
- 15 Auslöser (S34)
- 16 Modus-Wahlschalter (S31)



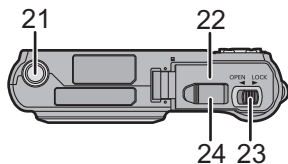
- 17 Tragriemenöse
- Es ist dringend zu empfehlen, den Tragriemen zu befestigen und die Kamera damit zu sichern, so dass sie während der Verwendung nicht herunterfallen kann.

- 18 Objektivtubus
- 19 [HDMI]-Anschluss (S146, 148)
- 20 [AV OUT/DIGITAL]-Anschluss (S144, 153, 157)



- 21 Stativanschluss
- Achten Sie bei Verwendung eines Stativs darauf, dass dieses einen sicheren Stand hat, bevor Sie die Kamera anbringen.

- 22 Karten-/Akkufach-Abdeckung (S14)
- 23 Freigabehebel (S14)



- 24 Abdeckung für DC-Verbindungsstück (S15)
- Wenn Sie mit einem Netzteil arbeiten möchten, müssen Sie das DC-Verbindungsstück (Sonderzubehör) von Panasonic und das Netzteil (Sonderzubehör) verwenden. Nähere Hinweise zum Anschluss finden Sie auf S15.



## Aufladen des Akkus

### ■ Akkus, die mit diesem Gerät verwendet werden können

Es ist bekannt, dass immer wieder gefälschte Akkus zum Verkauf angeboten werden, die dem Originalprodukt täuschend ähnlich sehen. Manche dieser Akkus sind nicht mit einem ordnungsgemäßen inneren Schutz ausgestattet, der den Bestimmungen der geltenden Sicherheitsvorschriften genügen würde. Diese Akkus können unter Umständen zu Bränden oder Explosionen führen.

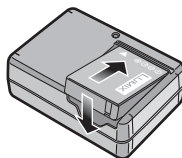
Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für Unfälle, Schäden oder Ausfälle, die aus der Verwendung eines gefälschten Akkus resultieren. Um zu garantieren, dass nur sichere Produkte zum Einsatz kommen, empfehlen wir die Verwendung des Original-Akkus von Panasonic.

- Verwenden Sie nur das vorgesehene Ladegerät und den vorgesehenen Akku.
- Dieses Gerät arbeitet mit einer Funktion zur Erkennung derjenigen Akkus, die sicher verwendet werden können. Der speziell für dieses Gerät vorgesehene Akku ist auf diese Funktion abgestimmt. Für dieses Gerät können sowohl Original-Akkus von Panasonic als auch Akkus anderer Hersteller, die von Panasonic zertifiziert wurden, verwendet werden. (Akkus, die nicht auf die Erkennungsfunktion abgestimmt sind, können nicht verwendet werden.) Qualität, Leistung und Sicherheit von Akkus anderer Hersteller, die nicht den Original-Vorgaben entsprechen, können nicht garantiert werden.

### ■ Aufladen

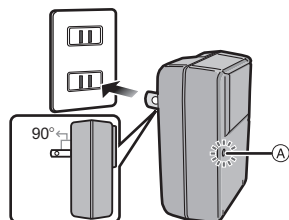
- Der Akku ist bei Auslieferung nicht geladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.
- Laden Sie den Akku mit dem Ladegerät immer in Innenräumen auf.
- Laden Sie den Akku bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 35 °C. (Die Temperatur des Akkus sollte auch in diesem Bereich liegen.)

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

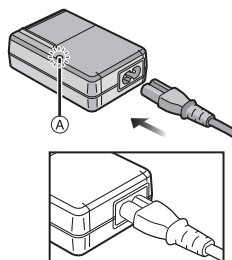


## 2 Schließen Sie das Ladegerät an eine Netzsteckdose an.

- Der Stecker des Netzkabels lässt sich nicht komplett in die Netzbuchse des Ladegeräts stecken. Es bleibt eine Lücke wie unten gezeigt.
- Der Ladevorgang beginnt, wenn die [CHARGE]-Anzeige (A) grün leuchtet.
- Der Ladevorgang ist beendet, wenn der Anzeiger für [CHARGE] (A) verlischt.

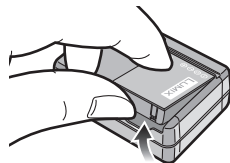


Inlet-Typ



## 3 Nehmen Sie den Akku nach Beendigung des Ladevorgangs heraus.

- Überprüfen Sie nach Beendigung des Ladevorgangs, ob das Stromversorgungsgerät von der Steckdose getrennt wurde.



## ■ Ladedauer

Ladedauer

Ca. 130 min

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

Für die Ladedauer und die Anzahl der möglichen Aufnahmen mit dem als Sonderzubehör erhältlichen Akkupack gelten die gleichen Werte wie oben.

## ■ Wenn die [CHARGE]-Anzeige blinkt

- Die Temperatur des Akkus ist zu hoch oder zu niedrig. Laden Sie den Akku noch einmal bei Temperaturen zwischen 10 °C und 35 °C.
- Die Anschlüsse von Ladegerät oder Akku sind schmutzig. Reinigen Sie sie mit einem trockenen Tuch.

## ■ Akku-Anzeige

Die Akku-Anzeige ist auf dem LCD-Monitor zu verfolgen.

[Dies wird nicht angezeigt, wenn Sie die Kamera mit dem Netzteil (Sonderzubehör) betreiben.]



- Der Anzeiger zeigt rotes Blinklicht, wenn die Restladung des Akkus erschöpft ist. Laden Sie den Akku wieder auf oder ersetzen Sie ihn durch einen Akku mit voller Ladung.



### Hinweis

- Der Akku erwärmt sich sowohl während des Betriebs als auch während des Ladevorgangs und danach. Auch die Kamera erwärmt sich während des Betriebs. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Der Akku kann zwar wieder aufgeladen werden, wenn er noch nicht ganz entladen ist, häufiges zusätzliches Laden, wenn der Akku bereits voll geladen ist, sollte aber vermieden werden. (Es könnte sonst zum typischen Anschwellen des Akkus kommen.)
- **Achten Sie darauf, dass keine metallischen Gegenstände (z. B. Büroklammern oder Schmuck) in den Kontaktbereich des Netzsteckers gelangen. Durch einen Kurzschluss oder die dabei erzeugte Hitze könnte es sonst zu einem Brand bzw. zu Stromschlägen kommen.**

## Ungefähre Betriebszeit und Anzahl der möglichen Aufnahmen

### ■ Aufnahmen von Standbildern

<b>Anzahl der möglichen Aufnahmen</b>	<b>ca. 330 Aufnahmen</b>	Gemäß CIPA-Standard im Normalbildmodus
<b>Aufnahmedauer</b>	<b>ca. 165 min</b>	

#### **Aufnahmebedingungen gemäß CIPA-Standard**

- CIPA ist die Abkürzung für [Camera & Imaging Products Association].
- Temperatur: 23 °C/Luftfeuchte: 50%, bei eingeschaltetem LCD-Monitor.
- Bei Verwendung einer SD-Speicherkarte von Panasonic (32 MB).
- Bei Verwendung des mitgelieferten Akkus.
- Aufnahmebeginn 30 Sekunden, nachdem die Kamera eingeschaltet wurde. (bei Einstellung des optischen Bildstabilisators auf [AUTO].)
- **Je eine Aufnahme alle 30 Sekunden**, wobei jede zweite Aufnahme mit voller Blitzstärke erfolgt.
- Drehen des Zoomhebels bei jeder Aufnahme von Tele nach Weitwinkel oder umgekehrt.
- Ausschalten der Kamera nach allen 10 Aufnahmen, anschließend Warten, bis die Temperatur des Akkus sinkt.

**Die Anzahl an möglichen Bildaufnahmen ist vom Aufnahmeintervall abhängig. Bei längeren Zeitintervallen verringert sich die mögliche Anzahl an Bildaufnahmen.**

**[Werden zum Beispiel Bilder im Abstand von 2 Minuten aufgenommen, dann verringert sich die Anzahl an Bildern auf ca. 25% der oben angegebenen Zahl (d.h. wenn der Zeitabstand zwischen den Bildern 30 Sekunden beträgt).]**

## ■ Wiedergabe

Wiedergabedauer

Ca. 300 min

 Hinweis**• Die Betriebszeit und die Anzahl der möglichen Aufnahmen unterscheiden sich je nach der Umgebung und den Betriebsbedingungen.**

So verkürzt sich zum Beispiel in folgenden Fällen die Betriebszeit und die Anzahl der möglichen Aufnahmen verringert sich:

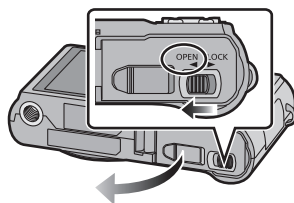
- Bei niedrigen Umgebungstemperaturen, zum Beispiel auf Skipisten.
  - Bei Verwendung von [AUTO-POWER-LCD] oder [POWER-LCD] (S25)
  - Bei wiederholter Verwendung von Funktionen wie Blitz und Zoom.
- Wenn die Betriebsdauer der Kamera auch nach ordnungsgemäß erfolgter Aufladung des Akkus sehr kurz bleibt, ist das Ende der Akku-Lebensdauer erreicht. Kaufen Sie einen neuen Akku.

## Karte (Sonderzubehör)/Akku einsetzen und herausnehmen

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

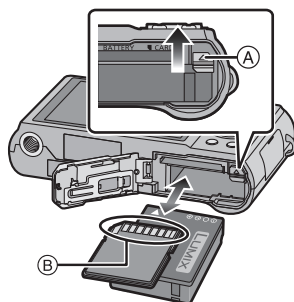
### 1 Schieben Sie den Freigabehebel in Pfeilrichtung und öffnen Sie die Karten-/ Akkufach-Abdeckung.

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



### 2 Akku: Schieben Sie den Akku ein, bis er vom Hebel (A) verriegelt wird. Achten Sie beim Einsetzen genau auf die korrekte Ausrichtung. Ziehen Sie den Hebel (A) in Pfeilrichtung, um den Akku herauszunehmen.

**Karte:** Schieben Sie zum Einsetzen die Karte vollständig ein, bis sie einklickt. Achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung. Um die Karte herauszunehmen, drücken Sie auf die Karte, bis ein Klicken zu hören ist, und ziehen Sie sie dann gerade heraus.



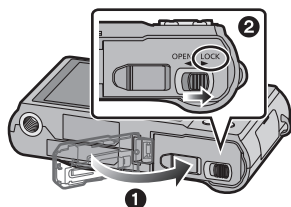
(B): Achten Sie darauf, die Anschlusskontakte der Karte nicht zu berühren.

- Wenn die Karte nicht vollständig eingeschoben wird, kann sie beschädigt werden.

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

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

- Wenn sich die Karten-/Akkufach-Abdeckung nicht vollständig schließen lässt, nehmen Sie die Karte heraus, prüfen Sie die Ausrichtung der Karte und setzen Sie sie wieder ein.



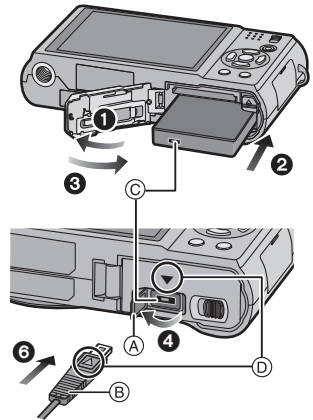
### Hinweis

- Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch heraus. Bewahren Sie den herausgenommenen Akku in der zugehörigen Schutzhülle auf (mitgeliefert).
- Entfernen Sie den Akku erst, nachdem der LCD-Monitor ausgeschaltet wurde, da sonst die Einstellungen auf der Kamera möglicherweise nicht richtig gespeichert werden.
- Der mitgelieferte Akku ist ausschließlich für diese Kamera vorgesehen. Verwenden Sie ihn nicht mit anderen Geräten.
- Ein aufgeladener Akku entlädt sich allmählich, wenn er für lange Zeit nicht verwendet wird.
- Schalten Sie die Kamera aus und warten Sie ab, bis die "LUMIX" Anzeige auf dem LCD-Monitor gelöscht wird, bevor Sie die Karte oder Batterie herausnehmen. (Das Gerät funktioniert sonst möglicherweise nicht mehr, die Karte könnte beschädigt werden oder Bildaufnahmen verloren gehen.)

### ■ Netzteil (Sonderzubehör) und DC-Verbindungsstück (Sonderzubehör) statt Akku verwenden

**Achten Sie darauf, dass das Netzteil (Sonderzubehör) und das DC-Verbindungsstück (Sonderzubehör) als Set verkauft werden. Verwenden Sie die Teile nicht, falls sie separat voneinander verkauft werden.**

- 1 Öffnen Sie die Karten-/Akkufach-Abdeckung.
- 2 Stecken Sie das DC-Verbindungsstück ein und achten Sie dabei auf die Ausrichtung.
- 3 Schließen Sie die Karten-/Akkufach-Abdeckung.
  - Stellen Sie sicher, dass die Karten-/Akkufach-Abdeckung geschlossen ist.
- 4 Öffnen Sie die Abdeckung für das DC-Verbindungsstück A.
  - Wenn die Abdeckung für das DC-Verbindungsstück schwer zu öffnen ist, öffnen Sie erst die Karten-/Akkufachabdeckung und drücken Sie dann die Abdeckung für das DC-Verbindungsstück von innen auf.
- 5 Stecken Sie das Netzteil in eine Netzsteckdose.
- 6 Schließen Sie das Netzteil B an den [DC IN]-Eingang C des DC-Verbindungsstücks an.



D Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.




- Achten Sie darauf, nur das für diese Kamera vorgesehene Netzteil und DC-Verbindungsstück zu verwenden. Die Verwendung anderer Teile kann zu Beschädigungen führen.

### Hinweis

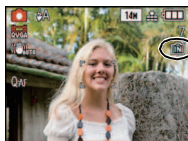
- Verwenden Sie nur das Originalnetzteil von Panasonic (Sonderzubehör).
- Verwenden Sie in Verbindung mit dem Netzteil immer das mitgelieferte Netzkabel.
- Manche Stative können nicht angebracht werden, wenn das DC-Verbindungsstück angeschlossen ist.
- Das Gerät kann nicht aufrecht hingestellt werden, wenn das Netzteil angeschlossen ist. Wenn Sie das Gerät ablegen und bedienen wollen, sollten Sie es auf eine weiche Unterlage legen.
- Achten Sie darauf, das Netzteil auszustecken, wenn Sie die Karten-/Akkufach-Abdeckung öffnen.
- Wenn Sie das Netzteil und das DC-Verbindungsstück nicht benötigen, trennen Sie das Netzteil ab und nehmen Sie das DC-Verbindungsstück aus der Kamera heraus. Halten Sie außerdem die Abdeckung für das DC-Verbindungsstück geschlossen.
- Informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung für das Netzteil und das DC-Verbindungsstück.
- Benutzen Sie zur Aufnahme von Bewegtbildern einen ausreichend leistungsstarken Akku oder das Netzteil.
- Wenn bei Videoaufnahmen mit dem Netzteil die Stromversorgung durch einen Stromausfall oder durch Abtrennen des Netzteils unterbrochen wird, erfolgt keine Aufzeichnung der aktuellen Videoaufnahme.

## Hinweise zum internen Speicher/zur Karte (Sonderzubehör)

Mit diesem Gerät sind folgende Schritte möglich:

- **Wenn keine Karte eingesetzt ist: Fotos können auf dem internen Speicher aufgezeichnet und von dort wiedergegeben werden.**
- **Wenn eine Karte eingesetzt ist: Fotos können auf der Karte aufgezeichnet und von dort wiedergegeben werden.**
- Zwischenablage-Aufnahmen (S113) werden auch dann im integrierten Speicher abgelegt, wenn eine Speicherkarte eingelegt ist.
- **Bei Verwendung des internen Speichers**  
 →  (Zugriffsanzeige\*)
- **Bei Verwendung der Karte**  
 (Zugriffsanzeige\*)

\* Die Zugriffsanzeige leuchtet rot, wenn eine Aufzeichnung von Aufnahmen auf den internen Speicher (oder die Karte) erfolgt.



### Interner Speicher

- **Sie können die aufgezeichneten Aufnahmen auf eine Karte kopieren. (S143)**
- **Speicherumfang: ca. 40 MB**
- **Bewegttaufnahmen: nur QVGA (320×240 Pixel)**
- Der interne Speicher kann als temporärer Speicher verwendet werden, wenn die Karte voll ist.
- Der Zugriff auf den internen Speicher kann langsamer sein als der Zugriff auf die Karte.



## Karte

Die folgenden Karten entsprechen der SD-Videonorm und können in dem Gerät eingesetzt werden.

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

Geeigneter Kartentyp für dieses Gerät	Bemerkungen
<b>SD-Speicherkarten (8 MB bis 2 GB)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SDHC-Speicherkarten und SDXC-Speicherkarten sind nur in Geräten mit dem geeigneten Format einsetzbar.</li> <li>• Kontrollieren Sie, dass der PC und andere Ausstattungen kompatibel sind, wenn Sie SDXC Speicherkarten verwenden. <a href="http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html">http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html</a></li> </ul>
<b>SDHC-Speicherkarte (4 GB bis 32 GB)</b>	
<b>SDXC-Speicherkarte (48 GB bis 64 GB)</b>	

- Nur Karten mit dem SDHC-Logo (welches darauf hinweist, dass die Karte der SD-Videonorm entspricht) können im Bereich von 4 GB bis 32 GB verwendet werden.
- Nur Karten mit dem SDXC-Logo (welches darauf hinweist, dass die Karte der SD-Videonorm entspricht) können im Bereich von 48 GB bis 64 GB verwendet werden.
- Verwenden Sie zur Aufnahme bewegter Bilder eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse\* "Class 4" oder höher in [AVCHD Lite]. Verwenden Sie in [MOTION JPEG] zur Aufnahme bewegter Bilder eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse "Class 6" oder höher.
  - \* SD-Geschwindigkeitsklasse ist der Geschwindigkeitsstandard für durchgehendes Schreiben.
- Die neuesten Informationen dazu finden Sie auf folgender Website:  
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>  
(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

### Hinweis

- **Schalten Sie dieses Gerät nicht aus, nehmen Sie nicht den Akku oder die Karte heraus und stecken Sie das Netzteil (Sonderzubehör) nicht aus, solange die Zugriffsanzeige leuchtet [wenn Aufnahmen in den Speicher geschrieben, gelesen oder gelöscht werden oder wenn der integrierte Speicher oder die Karte formatiert wird (S30)]. Setzen Sie die Karte außerdem keinen Erschütterungen, Stößen oder elektrostatischer Aufladung aus. Die Karte selbst oder die Daten auf der Karte könnten beschädigt werden und das Gerät funktioniert unter Umständen nicht mehr ordnungsgemäß. Falls ein Bedienvorgang aufgrund von Erschütterungen, Stößen oder elektrostatischer Aufladung nicht funktioniert, nehmen Sie den Vorgang erneut vor.**
- Mit Schreibschutzschalter (A) (Wenn dieser Schalter in der Position [LOCK] steht, ist kein weiteres Schreiben oder Löschen von Daten und kein Formatieren möglich. Die Möglichkeit zum Schreiben oder Löschen von Daten und zum Formatieren der Karte besteht dann wieder, wenn der Schalter wieder in der ursprünglichen Position steht.)
- Die Daten im internen Speicher oder auf der Speicherkarte können durch elektromagnetische Felder, statische Elektrizität oder Fehlfunktionen von Kamera oder Karte beschädigt werden. Es empfiehlt sich daher, wichtige Daten auf einen PC oder ein anderes Speichermedium zu übertragen.
- Formatieren Sie die Speicherkarte nicht auf Ihrem PC oder auf anderen Geräten. Die Speicherkarte funktioniert nur dann richtig, wenn sie in der Kamera formatiert wurde. (S30)
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, damit diese die Karte nicht verschlucken können.

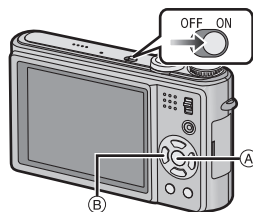


## Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)

- Die Uhr ist bei Auslieferung der Kamera nicht geladen.

### 1 Schalten Sie die Kamera ein.

- Ⓐ [MENU/SET]-Taste
- Ⓑ Cursortasten
- Wenn der Bildschirm zur Wahl der Sprache nicht angezeigt wird, gehen Sie weiter zu Schritt 4.



### 2 Drücken Sie [MENU/SET].

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

- Die Meldung [BITTE UHR EINSTELLEN] wird angezeigt. (Diese Meldung wird im Modus [WIEDERG.] nicht angezeigt.)

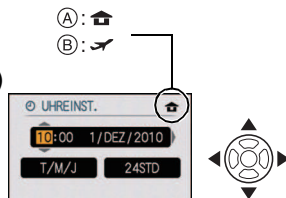
### 4 Drücken Sie auf [MENU/SET].



- 5** Wählen Sie mit ◀/▶ die Menüpunkte (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Anzeigereihenfolge oder Zeitanzeigeformat) und nehmen Sie die gewünschte Einstellung mit ▲/▼ vor.

- Ⓐ: Uhrzeit am Heimatort  
 Ⓑ: Uhrzeit am Reiseziel (S93)  
 ☒: Abbrechen ohne Einstellung der Uhrzeit.

- Wählen Sie für das Zeitanzeigeformat entweder [24STD] oder [AM/PM].
- Wenn [AM/PM] ausgewählt ist, wird AM/PM angezeigt.
- Wenn als Zeitanzeigeformat [AM/PM] gewählt wird, wird Mitternacht als AM 12:00 und Mittag als PM 12:00 angezeigt. Dieses Anzeigeformat ist unter anderem in den USA üblich.



- 6** Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

- 7** Drücken Sie [MENU/SET].

- Drücken Sie [↶], um zum Einstellungsbildschirm zurückzukehren.
- Schalten Sie die Kamera aus, wenn Sie die Uhrzeiteinstellung abgeschlossen haben. Schalten Sie die Kamera dann wieder ein, schalten Sie sie in den Aufnahmemodus und überprüfen Sie, ob auf dem Display die gewünschten Einstellungen zu sehen sind.
- Wenn Sie [MENU/SET] drücken, um die Einstellungen abzuschließen, ohne dass die Uhr gestellt wurde, stellen Sie die Uhr mit dem nachfolgend beschriebenen Verfahren "Ändern der Uhreinstellung" auf die korrekte Zeit.

## Ändern der Uhreinstellung

Wählen Sie im Menü [REC] oder [SETUP] die Option [UHREINST.] und drücken Sie ▶. (S22)

- Die Uhreinstellung erfolgt wie in Schritt **5**, **6** und **7** beschrieben.
- **Die Uhreinstellung wird auch ohne den Kamera-Akku mit Hilfe des integrierten Uhr-Akkus drei Monate lang beibehalten. (Lassen Sie den aufgeladenen Kamera-Akku 24 Stunden im Gerät, um den Uhr-Akku vollständig aufzuladen.)**

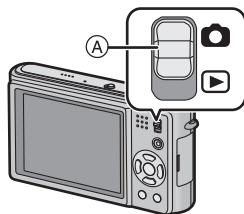
### Hinweis

- Die Uhr wird angezeigt, wenn Sie während der Aufnahme mehrmals auf [DISPLAY] drücken.
- Das Jahr lässt sich von 2000 bis 2099 einstellen.
- Wenn die Uhr nicht eingestellt wird, kann das korrekte Datum nicht aufgedruckt werden, auch wenn Sie den Bildern mit der Funktion [TEXTEING.] (S131) Datumsinformationen zuweisen oder Abzüge in einem Fotogeschäft beauftragen.
- Wenn die Uhr eingestellt wird, kann das korrekte Datum auch dann aufgedruckt werden, wenn das Datum nicht auf dem Display der Kamera angezeigt wird.


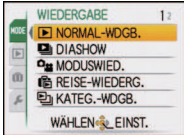
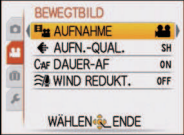
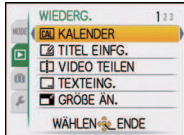
# Menüeinstellung

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

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



Ⓐ Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.]

<p><b>📷 Betriebsartmenü [REC] (S95 bis 111)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In diesem Menü können Sie Farbwert, Empfindlichkeit, Bildseitenverhältnis, Anzahl der Pixel und andere Eigenschaften Ihrer Aufnahmen einstellen.</li> </ul> 	<p><b>[MODE] Wiedergabemodus-Menü (S44, 118 bis 124)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In diesem Menü können Sie die Einstellung des Wiedergabemodus vornehmen, z. B. normale Wiedergabe oder Diashow lediglich der Aufnahmen, die als [FAVORITEN] gekennzeichnet sind.</li> </ul> 
<p><b>👤 [BEWEGTBILD] Betriebsartenmenü (S112)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In diesem Menü können Sie den [AUFNAHME], den [AUFN.-QUAL.] und andere Parameter für Bewegtbildaufnahmen einstellen.</li> </ul> 	<p><b>▶ Betriebsartmenü [WIEDERG.] (S128 bis 143)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Über dieses Menü können Sie die Einstellungen für Schutz, Cropping oder Drucken ändern.</li> </ul> 

### Menü [REISEMODUS] (S91 bis 94)

- Bei Reisen können Sie das Abreisedatum und das Reiseziel einstellen und die Kamera so einstellen, dass sie Ortszeit und Datum anzeigt.
- Das [REISEMODUS]-Menü kann entweder im [REC]-Modus oder im [WIEDERG.]-Modus eingestellt werden.



### [SETUP]-Menü (S25 bis 30)

- In diesem Menü lassen sich die Uhrzeiteinstellung, die Auswahl der Pieptoneinstellungen und weitere Einstellungen vornehmen, mit denen die Bedienung der Kamera erleichtert wird.
- Das [SETUP]-Menü kann entweder im [REC]-Modus oder im [WIEDERG.]-Modus eingestellt werden.



### Hinweis

Unter bestimmten Einsatzbedingungen lassen sich aufgrund der technischen Bedingungen der Kamera manche Funktionen nicht einstellen und manche Funktionen stehen nicht zur Verfügung.

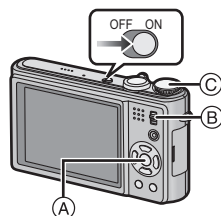
## Menüpunkte einstellen

In diesem Abschnitt wird die Auswahl der Einstellungen im Normalbildmodus beschrieben. Die gleichen Einstellungen können auch für die Menüs [WIEDERG.] und [SETUP] verwendet werden.

Beispiel: Umschalten des [AF-MODUS] von [□] auf [☺] im Normalbildmodus

### 1 Schalten Sie die Kamera ein.

- (A) [MENU/SET]-Taste
- (B) Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.]
- (C) Modus-Wahlschalter



### 2 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].

- Wenn Sie die Menüeinstellungen unter [WIEDERG.] auswählen, stellen Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [▶] und gehen Sie weiter zu Schritt 4.

### 3 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [📷].

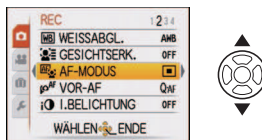
### 4 Drücken Sie [MENU/SET], um das Menü anzuzeigen.

- Sie können von jeder Menüseite aus durch Drehen des Zoomhebels zwischen den einzelnen Menüseiten wechseln.



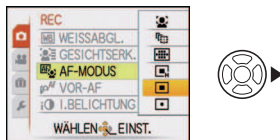
### 5 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [AF-MODUS].

- Wählen Sie den Punkt ganz unten und wechseln Sie mit ▼ zum nächsten Bildschirm.

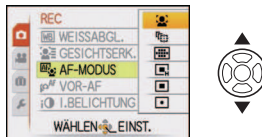


### 6 Drücken Sie ▶.

- Je nach dem Menüpunkt wird die Einstellung unter Umständen gar nicht oder auf andere Art angezeigt.



### 7 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [☺].



- 8** Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

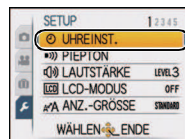


- 9** Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Zu anderen Menüs umschalten

Beispiel: Zum Menü [SETUP] umschalten

- 1** Drücken Sie [MENU/SET], um das Menü anzuzeigen.
- 2** Drücken Sie ◀.
- 3** Wählen Sie mit ▼ das [SETUP]-Menüsymbol [↵].
- 4** Drücken Sie ▶.
  - Wählen Sie dann einen Menüpunkt und stellen Sie ihn ein.



## Schnelleinstellung verwenden

Über die Schnelleinstellung lassen sich bestimmte Menüeinstellungen besonders einfach finden.

- Manche Menüpunkte können nicht über die Modi eingestellt werden.

**1 Halten Sie bei der Aufnahme [Q.MENU] gedrückt.**

**2 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ den Menüpunkt und die Einstellung und schließen Sie dann das Menü mit [MENU/SET].**

- Ⓐ Es werden die einzustellenden Menüpunkte und die Einstellungen angezeigt.





Nehmen Sie diese Einstellungen nach Bedarf vor.

## Hinweise zum Menü Setup

Wichtige Menüpunkte sind [UHREINST.], [SPARMODUS] und [AUTOWIEDERG.].  
Überprüfen Sie vor der Verwendung deren Einstellung.

- Im intelligenten Automatikmodus können nur [UHREINST.], [PIEPTON], [SPRACHE] und [STABILIS.-DEMO] (S30) eingestellt werden.

**Hinweise zur Auswahl der [SETUP]-Menüeinstellungen finden Sie auf S22.**

[UHREINST.]	Hier lassen sich Datum und Uhrzeit einstellen.
-------------	--

- Hinweise dazu finden Sie auf S18.


•••) [PIEPTON]	Hier können Sie den Piepton und den Auslöserton einstellen.	
	•••) [LAUT.PIEPT]: <input checked="" type="checkbox"/> (ausgestellt) <input type="checkbox"/> (leise) <input type="checkbox"/> (laut)	<input checked="" type="checkbox"/> [AUSL.-LAUTST.]: <input checked="" type="checkbox"/> (ausgestellt) <input type="checkbox"/> (leise) <input type="checkbox"/> (laut)
	<input checked="" type="checkbox"/> [PIEPTONART]: <input checked="" type="checkbox"/> [1]/[2]/[3]	<input checked="" type="checkbox"/> [AUSLÖSERTON]: <input checked="" type="checkbox"/> [1]/[2]/[3]




[LAUTSTÄRKE]	Hier können Sie die Lautstärke des Lautsprechers auf 7 verschiedene Stufen einstellen.
--------------	--


- Wird die Kamera an ein Fernsehgerät angeschlossen, hat dies keinen Einfluss auf die Lautstärke der Fernsehgeräte-Lautsprecher.


LCD [LCD-MODUS]	Durch diese Menüeinstellungen wird der LCD-Monitor an hellen Standorten besser sichtbar.
	<input type="checkbox"/> [OFF] <input checked="" type="checkbox"/> [AUTO-POWER-LCD]: Die Helligkeit wird automatisch je nach der Helligkeit in der Umgebung der Kamera eingestellt. <input type="checkbox"/> [POWER-LCD]: Der LCD-Monitor leuchtet nun heller und kann im Freien besser abgelesen werden.


- Die Helligkeit der auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilder wird erhöht, so dass manche Motive auf dem LCD-Monitor von der Realität abweichend erscheinen können. Dies hat aber keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.
- Nach Aufnahmen im Power-LCD-Modus wird die Helligkeit des LCD-Monitors nach 30 Sekunden automatisch auf den normalen Wert zurückgestellt. Wenn Sie eine beliebige Taste drücken, wird der LCD-Monitor wieder heller.
- Wenn der Bildschirm wegen hellen Sonnenlichts o. Ä. schwer ablesbar ist, decken Sie den Lichteinfall mit der Hand oder einem Gegenstand ab.
- Die Anzahl der möglichen Aufnahmen ist im Modus Auto-Power-LCD und Power-LCD geringer.
- [AUTO-POWER-LCD] kann im Wiedergabemodus nicht gewählt werden.

 <b>[ANZ.-GRÖSSE]</b>	Hier lässt sich die Anzeigegröße für einige Symbole und Menüanzeigen ändern.
	<b>[STANDARD]/[LARGE]</b>



 <b>[GITTERLINIE]</b>	Hier können Sie das Muster für die Gitterlinien einstellen, die bei der Aufnahme angezeigt werden sollen. Sie können auch einstellen, ob die Aufnahmeinformationen angezeigt werden sollen oder nicht, wenn die Anzeige der Gitterlinien aktiviert ist. (S49)	
	<b>[INFO AUFN.]:</b> <b>[OFF]/[ON]</b>	<b>[MUSTER]:</b>  / 

- Im intelligenten Automatikmodus und im Zwischenablage-Modus ist die Einstellung [MUSTER] fest auf  eingestellt.


 <b>[HISTOGRAMM]</b>	Hier können Sie einstellen, ob das Histogramm angezeigt werden soll oder nicht. (S50)
	<b>[OFF]/[ON]</b>

 <b>[AUFN.FELD]</b>	Hier kann der Bildwinkel für Bewegtbildaufnahmen überprüft werden.
	<b>[OFF]/[ON]</b>


- Die Anzeige des Video-Aufnahmerahmens ist lediglich als Näherungswert zu verstehen.
- Beim Zoomen auf Tele wird die Anzeige des Aufnahmerahmens je nach Einstellung der Bildgröße unter Umständen ausgeblendet.
- Die Funktion kann im intelligenten Automatikmodus nicht verwendet werden.

<b>ECO [SPARMODUS]</b>	Mit Hilfe dieser Menüs können Sie die Leistungsdauer des Akkus verlängern. Der Akku kann durch Dimmen des LCD-Monitors geschont werden.	
	 <b>[SCHLAF-MODUS]:</b> Die Kamera schaltet sich automatisch aus, wenn sie für den eingestellten Zeitraum nicht benutzt wurde. <b>[OFF]/[2MIN.]/[5MIN.]/[10MIN.]</b>	
	 <b>[LCD-ENERGIESP.]:</b> Die Helligkeit des LCD-Monitors wird verringert. Die Lebenszeit des Akkus kann verlängert werden, indem die Bildqualität am LCD-Monitor während der Aufnahme noch weiter verringert wird*. * Mit Ausnahme des digitalen Zoombereichs. <b>[OFF]/[ON]</b>	


- Drücken Sie den Auslöser halb herunter oder schalten Sie die Kamera aus und wieder an, um [SCHLAF-MODUS] zu beenden.
- [SCHLAF-MODUS] ist im intelligenten Automatik- und Zwischenablagemodus auf [5 MIN.] gestellt.
- [SCHLAF-MODUS] funktioniert nicht in den folgenden Fällen.
  - bei Verwendung des Netzteils
  - beim Anschluss an einen PC oder Drucker
  - bei der Aufnahme oder Wiedergabe von Bewegtbildern
  - bei einer Diashow
  - [AUTO-DEMO]
- Der Effekt von [LCD-ENERGIESP.] ist geringer im digitalen Zoombereich als im optischen Zoombereich.
- [LCD-ENERGIESP.] beeinträchtigt nicht die Bildaufnahme.
- Die Einstellung [LCD-MODUS] hat Vorrang vor der Einstellung [LCD-ENERGIESP.] bzgl. der Helligkeit des LCD-Monitors.

 [AUTOWIEDERG.]	Stellen Sie ein, wie lange das Bild nach der Aufnahme angezeigt werden soll.
	<b>[OFF]</b> <b>[1SEC.]</b> <b>[2SEC.]</b> <b>[HOLD]:</b> Die Bilder werden so lange angezeigt, bis eine der Tasten gedrückt wird.





- Die Funktion "Auto Review" ist, unabhängig von deren Einstellung, aktiviert bei der Verwendung von Auto Bracket (S60), [SELBSTPORTRAIT] (S64), [SCHNELLE SERIE] (S70), [BLITZ-SERIE] (S71) und [FOTORAHMEN] (S75) im Szenenmodus, Burst-Modus (S106) und bei der Aufnahme von Fotos mit Ton (S110).
- Im intelligenten Automatik-Modus ist die Autowiedergabe fest auf [2SEC.] eingestellt.
- [AUTOWIEDERG.] funktioniert nicht bei Bewegtbildaufnahmen.

 [NR.RESET]	Setzen Sie die Dateinummer für die nächste Aufnahme auf 0001 zurück.
--	--


- Die Ordnernummer wird aktualisiert und die Dateizählung beginnt bei 0001. (S156)
- Es kann eine Ordnernummer zwischen 100 und 999 zugewiesen werden.  
Wenn die Ordnernummer 999 erreicht hat, kann die Nummer nicht mehr zurückgesetzt werden. Wir empfehlen, die Karte (S30) zu formatieren, nachdem Sie die Daten auf dem PC oder einem anderen Gerät gespeichert haben.
- Um die Ordnernummer auf 100 zurückzusetzen, formatieren Sie zunächst den internen Speicher oder die Karte und setzen Sie dann mit der hier beschriebenen Funktion die Dateinummer zurück.  
Es erscheint eine Bildschirmanzeige, mit deren Hilfe Sie die Ordnernummer zurücksetzen können. Wählen Sie [JA], um die Ordnernummer zurückzusetzen.

 [RESET]	Die Einstellungen der Menüs [REC] bzw. [SETUP] werden wieder auf die Grundeinstellungen zurückgesetzt.
---	--


- Wenn während der Aufnahme die [RESET]-Einstellung gewählt wird, wird gleichzeitig auch die Rückstellung des Objektivs ausgeführt. Sie hören also das Geräusch der Objektivaktion, dies ist aber normal und kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.
- Wenn die Einstellungen des Modus [REC] zurückgesetzt werden, werden auch die folgenden Einstellungen zurückgesetzt.
  - Die mit [GESICHTSERK.] registrierten Daten
  - Die Einstellung und Registrierung für Mein Szenenmodus (S61)
- Wenn die Einstellungen des Menüs [SETUP] zurückgesetzt werden, werden auch die unten genannten Einstellungen zurückgesetzt. Außerdem wird [ANZ. DREHEN] (S137) auf [ON] und [FAVORITEN] (S138) im Menü [WIEDERG.] auf [OFF] gestellt.
  - Die Einstellungen Geburtstag und Name von [BABY1]/[BABY2] (S68) und von dem [TIER] (S69) im Szenenmodus
  - Das Abreise- und Rückreisdatum unter [REISEDATUM] (S91), der eingestellte Inhalt von [ORT] (S92) und [WELTZEIT] (S93) im Reisemodus
- Ordnernummer und Uhreinstellung werden nicht geändert.

 <b>[USB-MODUS]</b>	Wählen Sie das USB-Protokoll, bevor oder nachdem Sie die Kamera über das USB-Anschlusskabel (mitgeliefert) an den PC oder Drucker anschließen.
	<p> <b>[VERB. WÄHLEN]:</b> Wählen Sie entweder [PC] oder [PictBridge(PTP)], je nachdem, ob Sie die Kamera an einen PC oder an einen PictBridge-kompatiblen Drucker angeschlossen haben.</p> <p> <b>[PictBridge(PTP)]:</b> Nehmen Sie diese Einstellung vor oder nach dem Anschluss an einen PictBridge-fähigen Drucker vor.</p> <p> <b>[PC]:</b> Nehmen Sie diese Einstellung vor oder nach dem Anschluss an einen PC vor.</p>

- Wenn [PC] ausgewählt wird, erfolgt der Anschluss der Kamera über den Standard "USB Mass Storage".
- Wird [PictBridge(PTP)] gewählt, erfolgt die Verbindung mit der Kamera über das Kommunikationsprotokoll "PTP (Picture Transfer Protocol)".

 <b>[VIDEO-AUSG.]</b>	Passen Sie die Einstellung an das verwendete Fernsehgerät an. (Nur Wiedergabemodus)
	<p><b>[NTSC]:</b> Der Videoausgang wird auf NTSC gesetzt.</p> <p><b>[PAL]:</b> Der Videoausgang wird auf PAL gesetzt.</p>

- Diese Einstellungen sind möglich, wenn das AV-Kabel oder das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) zur Verbindung genutzt wird.

 <b>[TV-SEITENV.]</b>	Passen Sie die Einstellung an das verwendete Fernsehgerät an. (Nur Wiedergabemodus)
	<p><b>[16:9]:</b> Bei Anschluss an einen 16:9-Fernseher.</p> <p><b>[4:3]:</b> Bei Anschluss an einen 4:3-Fernseher.</p>

- Diese Einstellungen sind möglich, wenn das AV-Kabel zur Verbindung genutzt wird.

<b>HDMI [HDMI-MODUS]</b>	Stellen Sie hier das Format für die HDMI-Ausgabe ein, wenn Sie Aufnahmen auf einem HDMI-kompatiblen HD-Fernseher wiedergeben möchten und die Kamera über das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) an das Fernsehgerät angeschlossen ist.
	<p><b>[AUTO]:</b> Die Ausgabeauflösung wird automatisch auf Grundlage der Informationen vom angeschlossenen Fernsehgerät eingestellt.</p> <p><b>[1080i]:</b> Die Ausgabe erfolgt im Interlace-Modus (Zeilensprungverfahren) mit 1080 Zeilen.</p> <p><b>[720p]:</b> Die Ausgabe erfolgt im Progressive-Verfahren mit 720 Zeilen.</p> <p><b>[576p]<sup>*1</sup>/[480p]<sup>*2</sup>:</b> Die Ausgabe erfolgt im Progressive-Verfahren mit 576<sup>*1</sup>/480<sup>*2</sup> Zeilen.</p>

\*1 Wenn [VIDEO-AUSG.] auf [PAL] gestellt ist.

\*2 Wenn [VIDEO-AUSG.] auf [NTSC] gestellt ist.

#### • Zeilensprungverfahren/Progressive-Verfahren

Der Buchstabe i steht für "interlace scanning", ein Zeilensprungverfahren, bei dem die effektiven Bildzeilen jede 1/50 Sekunde jeweils zur Hälfte abgetastet werden; der Buchstabe p steht dagegen für "progressive scanning", ein Abtastverfahren, bei dem alle effektiven Bildzeilen jede 1/50 Sekunde abgetastet werden, so dass ein Bildsignal hoher Dichte (HD) ausgegeben wird.

Der [HDMI]-Anschluss dieser Kamera unterstützt die High-Definition-Ausgabe im Zeilensprungverfahren [1080i]. Für die Wiedergabe im Progressive-Modus und in hochauflösender Bildqualität ist ein entsprechend kompatibles Fernsehgerät erforderlich.

- Wenn mit der Einstellung [AUTO] keine Aufnahmen auf dem Fernsehgerät wiedergegeben werden, passen Sie das Bildformat an die Wiedergabemöglichkeiten Ihres Fernsehers an und stellen Sie die passende Zahl der effektiven Bildzeilen ein. (Informieren Sie sich dazu auch in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
- Diese Einstellungen sind möglich, wenn das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) zur Verbindung genutzt wird.
- Weitere Einzelheiten können Sie [S145](#) entnehmen.

<b>VIERA Link [VIERA Link]</b>	Hier können Sie wählen, ob die Steuerung der Kamera mit der VIERA-Fernbedienung möglich sein soll, wenn die Kamera bei einer Verbindung mit VIERA-Link-kompatiblen Geräten über HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) automatisch eingebunden wird.
	<p><b>[OFF]:</b> Die Bedienung erfolgt über die Tasten an der Kamera.</p> <p><b>[ON]:</b> Die Bedienung kann über die Fernbedienung des VIERA-Link-kompatiblen Geräts vorgenommen werden. (Es sind nicht alle Bedienungsschritte möglich.) Die Bedienung über die Tasten der Kamera ist eingeschränkt.</p>

• Diese Einstellungen sind möglich, wenn das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) zur Verbindung genutzt wird.

• Hinweise dazu finden Sie auf [S148](#).

<b>Ver. [FIRMWARE-ANZ.]</b>	Hier können Sie überprüfen, welche Firmware-Version auf der Kamera installiert ist.
-----------------------------	---

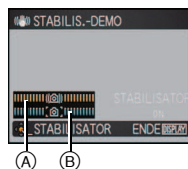
<b>[FORMAT]</b>	Der interne Speicher oder die Karte wird formatiert. Beim Formatieren werden alle Daten unwiderruflich gelöscht. Prüfen Sie die Daten vor dem Formatieren also sorgfältig.
-----------------	--

- Benutzen Sie beim Formatieren einen ausreichend leistungsstarken Akku oder das Netzteil (Sonderzubehör) mit dem DC-Verbindungsstück (Sonderzubehör). Schalten Sie während des Formatierens die Kamera nicht aus.
- Wenn eine Karte eingesetzt ist, wird nur die Karte formatiert. Um den internen Speicher zu formatieren, nehmen Sie die Karte heraus.
- Wenn die Speicherkarte auf einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurde, müssen Sie sie auf der Kamera erneut formatieren.
- Das Formatieren des internen Speichers kann länger dauern als das Formatieren der Speicherkarte.
- Wenn kein Formatieren möglich ist, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächstgelegenen Kundendienst.

<b>[SPRACHE]</b>	Stellen Sie die Sprache für die Bildschirmanzeige ein.
------------------	--

- Wenn Sie versehentlich eine andere Sprache als gewünscht eingestellt haben, wählen Sie **[Q]** aus den Menüsymbolen, um zur Einstellung der gewünschten Sprache zu gelangen.

<b>DEMO [DEMO-MODUS]</b>	Hier wird die Stärke des von der Kamera ermittelten Verwackelns angezeigt ([STABILIS.-DEMO]). Die Kamerafunktionen werden als Diashows angezeigt. ([AUTO-DEMO])
	<p><b>[STABILIS.-DEMO]</b></p> <p>(A) Stärke des Verwackelns (B) Stärke des Verwackelns nach der Korrektur</p> <p><b>[AUTO-DEMO]:</b> <b>[OFF]</b> <b>[ON]</b></p>

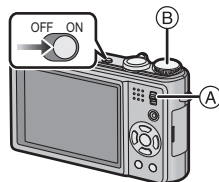


- Der Bildstabilisator wird jedes Mal zwischen [ON] und [OFF] umgeschaltet, wenn Sie während der [STABILIS.-DEMO] die Taste [MENU/SET] drücken.
- Im Wiedergabemodus kann die Funktion [STABILIS.-DEMO] nicht angezeigt werden.
- [STABILIS.-DEMO] ist lediglich als Näherung zu verstehen und kann die tatsächlichen Gegebenheiten nicht exakt darstellen.
- Drücken Sie auf [DISPLAY], um die Funktion [STABILIS.-DEMO] zu schließen.
- [AUTO-DEMO] kann nicht auf Fernsehgeräten ausgegeben werden, auch nicht im Wiedergabemodus.
- Drücken Sie [MENU/SET], um die Funktion [AUTO-DEMO] zu schließen.

## Auswahl des Modus [REC] für Foto-oder Videoaufnahmen

### 1 Schalten Sie die Kamera ein.

- (A) Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.]
- (B) Modus-Wahlschalter

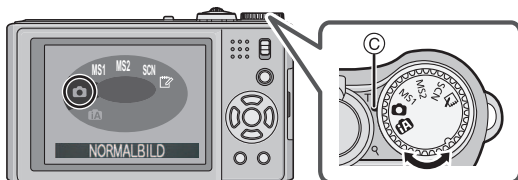


### 2 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [O].

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

Drehen Sie den gewünschten Modus an Position (C).

- Drehen Sie den Modus-Wahlschalter bei der Einstellung langsam und gezielt. (Der Modus-Wahlschalter lässt sich um 360 ° drehen)




## ■ Liste der [REC]-Modi

** Intelligenter Automatikmodus (S34)**

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

** Normalbildmodus (S38)**

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

** My Scene Mode (S61)**

Die Aufnahmen erfolgen mit den Einstellungen vorher registrierter Szenen.

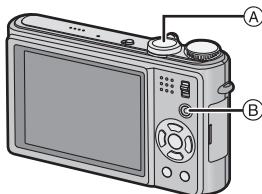
** Szenenmodus (S61)**

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

** Zwischenablage-Modus (S113)**

Als Notiz aufzeichnen.





- (A) Auslöser
- (B) Video-Taste

## Fotoaufnahmen

**1** Drücken Sie den Auslöser halb, um scharfzustellen.



**2** Drücken Sie den Auslöser ganz (also weiter nach unten), um die Aufnahme zu machen.



- Genauere Hinweise finden Sie bei den Erklärungen zum jeweiligen Aufnahmemodus.

## Videoaufnahmen

**1** Drücken Sie die Video-Taste, um die Aufnahme zu starten.



**2** Drücken Sie die Video-Taste noch einmal, um die Aufnahme zu stoppen.



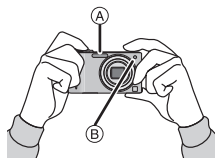
- Wenn Sie die Video-Taste drücken, ist ein Tonsignal zu hören, das den Start/Stopp der Videoaufnahme anzeigt.  
Die Lautstärke kann in [LAUT.PIEPT] (S25) eingestellt werden.
- Bewegte Bilder können nicht im Zwischenablagemodus aufgenommen werden (S113).

- Sie können auch Videoaufnahmen mit passenden Einstellungen für den jeweiligen Modus machen. Nähere Hinweise finden Sie unter "Videoaufnahmen" (S77).

### ■ Hinweise zum guten Gelingen von Aufnahmen

- (A) Blitz
- (B) AF-Hilfslampe

- Halten Sie die Kamera vorsichtig, aber fest mit beiden Händen, lassen Sie Ihre Arme ruhig am Körper anliegen und nehmen Sie eine stabile Haltung mit leicht gespreizten Beinen ein.
- Achten Sie darauf, die Kamera ruhig zu halten, wenn Sie den Auslöser drücken.
- Decken Sie den Blitz oder die AF-Hilfslampe nicht mit der Hand oder mit Gegenständen ab.
- Berühren Sie nicht die Linsenoberfläche.




Modus [REC]: 

## Aufnahmen mit der Automatikfunktion (Intelligenter Automatikmodus)

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

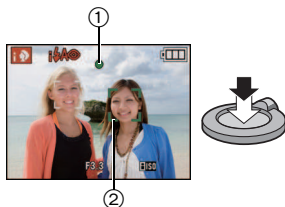
- Die folgenden Funktionen werden automatisch aktiviert.
  - Szenenerkennung/[STABILISATOR]/[INTELLIG. ISO]/Gesichtserkennung/Quick AF/[I. BELICHTUNG]/Digitale Rote-Augen-Korrektur/Gegenlichtausgleich/[I. AUFLÖSUNG]/Intelligenter Zoom

**1** Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf .

**2** Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf .

**3** Drücken Sie den Auslöser halb, um scharfzustellen.

- Wenn auf das Motiv scharfgestellt ist, leuchtet die Schärfenanzeige ① (grün).
- Bei der Gesichtserkennungsfunktion wird der AF-Rahmen ② um das Gesicht des Motivs angezeigt. In anderen Fällen wird dieser Rahmen dort angezeigt, wo auf das Motiv scharfgestellt ist.
- Der Scharfbereich liegt zwischen 3 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und  $\infty$ .
- Der maximale Nahaufnahmeabstand (also der kürzeste Abstand, aus dem ein Motiv scharf aufgenommen werden kann) unterscheidet sich je nach dem Zoomfaktor.












**4** Drücken Sie den Auslöser ganz (also weiter nach unten), um die Aufnahme zu machen.

- Wenn Bilder in den internen Speicher (oder auf die Karte) aufgenommen werden, leuchtet die Zugriffsanzeige (S16) rot.



### ■ Bei Aufnahmen mit dem Blitz (S51)

- Wird  ausgewählt, wird , ,  oder  abhängig von der Art von Motiv und der Helligkeit eingestellt.
- Bei Einstellung auf  oder  wird die digitale Rote-Augen-Korrektur aktiviert.
- In den Einstellungen  und  verlängert sich die Verschlusszeit.








### ■ Bei Aufnahmen mit dem Zoom (S41)

#### ■ Zur Aufnahme von Videos (S77)

- Aufnahmen mit der Funktion zur Gesichtswiedererkennung (speichert Gesichter häufig fotografiert Personen gemeinsam mit Informationen wie Namen und Geburtstag) (S84)

## Szenenerkennung

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

<b>[iA]</b> →		[i- PORTRAIT]	
		[i- LANDSCHAFT]	
		[i- MAKRO]	
		[i- NACHTPORTRAIT]	• Nur bei Auswahl von [iA]
		[i- NACHTLANDSCH.]	
		[i- SONN.UNTERG.]	
		[i- BABY]*	

- **[iA]** wird eingestellt, wenn keine der Szenen passend erscheint und die Standardeinstellungen eingestellt sind.
- Wenn **[iD]**, **[iS]** oder **[iM]** ausgewählt ist, erkennt die Kamera das Gesicht einer Person automatisch und stellt Schärfe und Belichtung entsprechend ein. (**Gesichtserkennung**) (S102)
- Wenn zum Beispiel ein Stativ verwendet wird und die Kamera beurteilt, dass praktisch kein Verwackeln der Kamera vorliegt, wird die Verschlusszeit, wenn die Szene als **[iN]** identifiziert wurde, auf ein Maximum von 8 Sekunden eingestellt. Achten Sie darauf, die Kamera während der Aufnahme nicht zu bewegen.
- Wenn [GESICHTSERK.] auf [ON] gestellt ist und ein Gesicht erkannt wird, das einem registrierten Gesicht gleicht, wird bei **[iD]**, **[iS]** und **[iM]** oben rechts das Symbol [R] angezeigt.
- \* Wenn [GESICHTSERK.] auf [ON] gestellt ist, wird **[iB]** für die Geburtstage bereits eingestellter, registrierter Gesichter nur bei der Wiedererkennung der Gesichter von Personen angezeigt, die höchstens 3 Jahre alt sind.

### Hinweis

- Bei den unten genannten Bedingungen können für das gleiche Motiv unterschiedliche Szenen als passend erkannt werden.
  - Motivbedingungen: Ist das Gesicht hell oder dunkel? Wie groß ist das Motiv? Welche Farbe hat es? Wie groß ist der Abstand zum Motiv? Der Kontrast des Motivs? Befindet sich das Motiv in Bewegung?
  - Aufnahmebedingungen: Sonnenuntergang, Sonnenaufgang, geringe Helligkeit, Verwackeln der Kamera, Verwendung des Zooms
- Um Aufnahmen mit einer gewünschten Szenenfunktion zu machen, sollte der passende Aufnahmemodus gewählt werden.
- **Gegenlichtausgleich**  
 Als Gegenlicht wird Licht bezeichnet, das von hinter dem Motiv kommt. In diesem Fall erscheint das Motiv zu dunkel. Der Gegenlichtausgleich kompensiert diesen Umstand, indem er die Aufnahme automatisch insgesamt aufhellt.

## Funktion AF-Verfolgung

Die Schärfe kann für das festgelegte Motiv eingestellt werden. Die Schärfe folgt diesem Motiv automatisch, auch wenn es sich bewegt.

### 1 Drücken Sie ▲.

- [AF-Verfolgung] wird oben links auf dem Display angezeigt.
- Der Rahmen für die AF-Verfolgung wird in der Mitte des Bildschirms angezeigt.
- Um die Funktion aufzuheben, drücken Sie noch einmal auf ▲.



### 2 Bringen Sie das Motiv in den Rahmen für die AF-Verfolgung und drücken Sie ▼, um das Motiv festzulegen.

- Der Rahmen für die AF-Verfolgung wird gelb.
- Für das ausgewählte Motiv wird eine optimale Szeneneinstellung gewählt.
- Um die Funktion aufzuheben, drücken Sie ▲.



#### Hinweis

- [GESICHTSERK.] arbeitet in der AF-Verfolgung nicht.
- Informieren Sie sich in den Hinweisen zur AF-Verfolgung auf [S103](#).

## [Happy]-Farbe ([FARBMODUS])

Im intelligenten Automatikmodus kann [Happy] im [FARBMODUS] des [REC]-Menüs ausgewählt werden. Wenn [Happy] ausgewählt ist, kann automatisch ein Bild mit höherer Brillanz bei Farbhelligkeit und –lebendigkeit aufgenommen werden.

- [Happy] wird am Aufnahmebildschirm angezeigt, wenn [Happy] ausgewählt ist.



## Einstellungen im intelligenten Automatikmodus

- In diesem Modus können nur die unten genannten Funktionen eingestellt werden.

### Betriebsartmenü [REC]

– [BILDGRÖSSE]<sup>\*1</sup> (S95)/[SERIENBILDER] (S106)/[FARBMODUS]<sup>\*1</sup> (S108)  
[GESICHTSERK.] (S84)

- \*1 Die Einstellungen, die hier gewählt werden können, unterscheiden sich von denen in anderen Optionen des Modus [REC].

### Betriebsartmenü [BEWEGTBILD]

– [AUFNAHME] (S81)/[AUFN.-QUAL.]<sup>\*2</sup> (S81)

- \*2 Die Einstellungen, die hier gewählt werden können, unterscheiden sich von denen in anderen Optionen des Modus [REC].







### Menü [REISEMODUS]

– [REISEDATUM]/[ORT]/[WELTZEIT]

### Menü [SETUP]

– [UHREINST.]/[PIEPTON]/[SPRACHE]/[STABILIS.-DEMO]

- Für die folgenden Menüpunkte gelten feste Einstellungen.

Menüpunkt	Einstellung
[GITTERLINIE] (S26)	 ([INFO AUFN.]: [OFF])
[SPARMODUS] ([SCHLAF-MODUS]) (S26)	[5MIN.]
[AUTOWIEDERG.] (S27)	[2SEC.]
Blitz (S51)	 
[QUALITÄT] (S96)	
[INTELLIG. ISO] (S97)	ISOMAX 1600
[WEISSABGL.] (S99)	[AWB]
[AF-MODUS] (S101)	 (Auf [  ] eingestellt, wenn kein Gesicht erkannt werden kann <sup>*1</sup> )
[VOR-AF] (S104)	QAF
[I.BELICHTUNG] (S104)	[ON]
[I.AUFLÖSUNG] (S107)	[i.ZOOM]
[STABILISATOR] (S109)	[AUTO] <sup>*2</sup>
[AF-HILFSLICHT] (S111)	[ON]
[ROTE-AUG.-RED.] (S111)	[ON]
[DAUER-AF] (S112)	[ON]
[WIND REDUKT.] (S112)	[OFF]

- \*1 Fest auf [], wenn bei Bewegtbildaufnahmen kein Gesicht erkannt wird.

- \*2 Bei der Aufnahme von bewegten Bildern fest auf [MODE1] einstellen

- Die folgenden Funktionen können nicht verwendet werden.

– [BELICHTUNG]/[AUTO BRACKET]/Weißabgleich-Feineinstellung/[DIGITALZOOM]/  
[TONAUFNAHME]/[MAX.BEL.ZEIT]/[HISTOGRAMM]

- Die anderen Menüpunkte im [SETUP]-Menü können in einem Modus wie dem Normalbildmodus eingestellt werden. Die dort vorgenommenen Einstellungen gelten auch im intelligenten Automatikmodus.

Modus [REC]: 

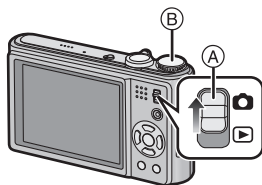
## Mit den bevorzugten Einstellungen aufnehmen (Normalbildmodus)

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

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

### 1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf .

- (A) Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.]
- (B) Modus-Wahlschalter



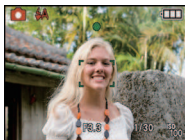
### 2 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf .

- Informationen dazu, wie die Einstellung während des Fotografierens geändert wird, finden Sie unter "Das Betriebsartenmenü [REC]" (S95).

### 3 Richten Sie den AF-Rahmen auf den Punkt, den Sie scharfstellen möchten.

### 4 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um scharfzustellen.

- Wenn auf das Motiv scharfgestellt ist, leuchtet die Schärfen Anzeige (grün) auf.
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 50 cm (Weitwinkel)/2 m (Tele) und ∞.
- Siehe "Nahaufnahmen" (S56), wenn Aufnahmen aus noch geringerer Entfernung gemacht werden sollen.



### 5 Drücken Sie den bisher halb gedrückten Auslöser ganz herunter, um eine Aufnahme zu machen.

- Wenn Bilder in den internen Speicher (oder auf die Karte) aufgenommen werden, leuchtet die Zugriffsanzeige rot (S16).



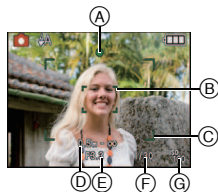
■ Zur Einstellung der Belichtung und zur Aufnahme, wenn das Bild zu dunkel erscheint (S59)

■ Zur Einstellung der Farben und zur Aufnahme, wenn das Bild zu rot erscheint (S99)

■ Zur Aufnahme von Videos (S77)

## Scharfstellen

Richten Sie den AF-Rahmen auf das Motiv und drücken Sie dann den Auslöser halb herunter.



Scharfstellen	Das Motiv ist scharfgestellt.	Das Motiv ist nicht scharfgestellt.
<b>Schärfeanzeige</b>	Ein	Blinkt
<b>AF-Rahmen</b>	Weiß → Grün	Weiß → Rot
<b>Signaltöne</b> *2	Zwei Signaltöne	Vier Signaltöne

- (A) Schärfeanzeige  
 (B) AF-Rahmen (normal)  
 (C) AF-Rahmen (bei Verwendung des Digitalzooms oder bei dunkler Umgebung)  
 (D) Scharfbereich  
 (E) Blendenwert\*1  
 (F) Verschlusszeit\*1  
 (G) ISO-Empfindlichkeit

\*1 Wenn keine korrekte Belichtung erreicht werden kann, wird dieser Wert rot angezeigt. (Der Wert wird jedoch nicht rot angezeigt, wenn der Blitz verwendet wird.)

\*2 Die Lautstärke kann unter [AUSL.-LAUTST.] (S25) eingestellt werden.

### Wenn das Motiv nicht im Fokus liegt (z. B. wenn es nicht im Zentrum des gewünschten Bildaufbaus steht)

- 1 Richten Sie den AF-Rahmen auf das Motiv und **drücken Sie dann den Auslöser halb herunter**, um die Schärfe und Belichtung auf diesen Werten zu fixieren.
- 2 **Halten Sie den Auslöser halb gedrückt**, während Sie die Kamera bewegen, um die gewünschte Bildkomposition einzurichten.

• Den Ablauf unter Schritt 1 können Sie beliebig wiederholen, bevor Sie den Auslöser ganz herunterdrücken.

**Es empfiehlt sich, die Gesichtserkennungsfunktion zu verwenden, wenn Aufnahmen von Menschen gemacht werden. (S101)**



### ■ Motiv- und Aufnahmebedingungen, bei denen das Scharfstellen schwerfallen kann

- Motive in schneller Bewegung, sehr hell beleuchtete Motive oder Motive ohne Kontrast
- Wenn die Anzeige des Aufnahmebereichs rot war
- Wenn Sie Motive durch Fenster oder in der Nähe glänzender Gegenstände aufnehmen
- Bei wenig Licht oder mit unruhiger Kameraführung
- Aufnahmen mit zu geringem Abstand zum Motiv oder Aufnahmen von nahen und weiter entfernten Gegenständen in einem Bild

## Unruhige Kameraführung (Verwackeln) verhindern

Wenn die Verwacklungswarnung [⊞] angezeigt wird, arbeiten Sie mit der Funktion [STABILISATOR] (S109), einem Stativ oder dem Selbstauslöser (S58).

- Die Verschlusszeit verlängert sich insbesondere unter den unten genannten Umständen. Achten Sie daher besonders darauf, die Kamera vom Drücken des Auslösers bis zur Anzeige des Bildes auf dem Display ruhig zu halten. Wir empfehlen, ein Stativ zu verwenden.
  - Langzeitsync./Rote-Augen-Reduzierung
  - Im [PANORAMA ASSISTENT], [NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.], [PARTY], [KERZENLICHT], [STERNENHIMMEL], [FEUERWERK] oder [HIGH DYN.RANGE] im Szenenmodus (S61)
  - Bei längeren Verschlusszeiten mit [MAX.BEL.ZEIT]

## Richtungsermittlungs-Funktion

Aufnahmen, die mit hochkant gehaltener Kamera gemacht wurden, werden im Hochformat (gedreht) wiedergegeben. (Nur wenn [ANZ. DREHEN] (S137) auf [ON] gesetzt ist)

- Die Funktion zur Richtungserkennung arbeitet unter Umständen nicht korrekt, wenn Sie Aufnahmen mit nach oben oder unten gerichteter Kamera machen.
- Aufnahmen, die mit hochkant gehaltener Kamera gemacht wurden, werden im Hochformat (gedreht) wiedergegeben.



[REC] Modus:     

## Mit dem Zoom aufnehmen

### Mit optischem Zoom/Mit erweitertem optischem Zoom (EZ)/Mit dem intelligenten Zoom/Mit dem digitalen Zoom

Sie können zoom in verwenden, um Personen und Gegenstände näher erscheinen zu lassen oder zoom out für Weitwinkel-Landschaftsaufnahmen. Um Gegenstände noch näher erscheinen zu lassen (maximal 16,9×), stellen Sie die Bildgröße nicht auf die höchste Einstellung beim Bildseitenverhältnis (**4:3 / 3:2 / 16:9**).

Bei Verwendung des intelligenten Zooms kann die Zoomvergrößerung durch intelligente Auflösungstechnologie ohne merkliche Verschlechterung der Bildqualität auf 1,3× erhöht werden.

Wenn [DIGITALZOOM] im [REC]-Menü auf [ON] gestellt ist, sind sogar noch stärkere Vergrößerungen möglich.

**Um Motive näher erscheinen zu lassen, stellen Sie auf (Tele)**

**Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung Tele.**





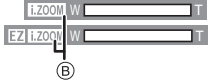

**Um Motive weiter entfernt erscheinen zu lassen, stellen Sie auf (Weitwinkel)**

**Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung Weitwinkel.**



## ■ Zoomtypen

Eigenschaft	Optischer Zoom	Erweiterter optischer Zoom (EZ)
Maximale Vergrößerung	8×	16,9×*
Bildqualität	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
Umstand	Keine	[BILDGRÖSSE] mit <b>[Z]</b> (S95) muss ausgewählt sein.
Displayanzeige		 <b>(A)</b> <b>[EZ]</b> wird angezeigt.

Eigenschaft	Intelligenter Zoom	Digitalzoom
Maximale Vergrößerung	10× (einschl. optischer Zoom 8×) 21,1× (einschl. erweiterter optischer Zoom 16,9×)	32× (einschl. optischer Zoom 8×) 67,5× (einschl. erweiterter optischer Zoom 16,9×) 40× (einschl. optischer Zoom und [i.ZOOM] 10×) 84,4× (einschl. erweiterter optischer Zoom und [i.ZOOM] 21,1×)
Bildqualität	Keine merkliche Verschlechterung	Je höher die Vergrößerung, desto stärker die Verschlechterung.
Umstand	[I.AUFLÖSUNG] (S107) im [REC]-Menü ist auf [i.ZOOM] gestellt.	[DIGITALZOOM] (S107) im Menü [REC] muss auf [ON] gestellt sein.
Displayanzeige	 <b>(B)</b> <b>[i.ZOOM]</b> wird angezeigt.	 <b>(C)</b> Der Digitalzoombereich wird angezeigt.

• Bei Verwendung der Zoomfunktion wird in Verbindung mit der Zoom-Anzeigeleiste eine Schätzung des Scharfstellbereichs angezeigt. (Beispiel: 0.5 m – ∞)

\* Der Vergrößerungsfaktor unterscheidet sich je nach der Einstellung für [BILDGRÖSSE] und [BILDVERHÄLT.].

## ■ Erweiterter optischer Zoom

Stellen Sie die Bildgröße auf **[3M]** (3 Millionen Pixel), wird die 14M CCD-Fläche (14,1 Millionen Pixel) auf die mittlere 3M Fläche (3 Millionen Pixel) gecroppt, wodurch der Zoom-Effekt noch verstärkt wird.





### Hinweis

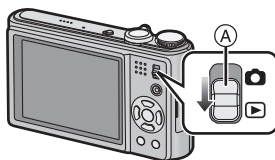
- Bei Auswahl von **[A]** oder **[M]** kann der Digitalzoom nicht eingestellt werden.
- Der angezeigte Zoomfaktor ist nur näherungsweise zu verstehen.
- "EZ" ist die Abkürzung für "Extra optical Zoom".
- Der optische Zoom wird beim Einschalten der Kamera auf Weitwinkel (1×) eingestellt.
- Wenn Sie nach der Scharfstellung auf das Motiv die Zoomfunktion eingesetzt haben, müssen Sie erneut auf das Motiv scharfstellen.
- Der Objektivtubus fährt je nach Zoomeinstellung aus oder ein. Achten Sie darauf, dass Sie diese Bewegung des Objektivtubus nicht behindern, wenn Sie den Zoomhebel betätigen.
- Bei Verwendung des Digitalzooms ist der [STABILISATOR] unter Umständen nicht wirksam.
- Wenn Sie den Digitalzoom verwenden, empfehlen wir, für die Aufnahmen mit einem Stativ und dem Selbstausröser (S58) zu arbeiten.
- [I.AUFLÖSUNG] ist im intelligenten Automatikmodus, Szenenmodus\* und Zwischenablagemodus fest auf [i.ZOOM] eingestellt.
  - \* [i.ZOOM] kann nicht verwendet werden für [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE] oder [LOCHKAMERA] im Szenenmodus.
- In folgenden Fällen kann der erweiterte optische Zoom nicht verwendet werden:
  - Im Makrozoom-Modus
  - Im [FORM VERÄNDERN], [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA] oder [FOTORAHMEN] im Szenenmodus
  - Bei der Aufnahme von Bewegtbildern
- [DIGITALZOOM] kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden:
  - Bei [FORM VERÄNDERN], [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL] oder [FOTORAHMEN] im Szenenmodus

Modus [WIEDERG.]: 

## Aufnahmen wiedergeben ([NORMAL-WDGB.]

### 1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf .

- Der normale Wiedergabemodus wird in folgenden Fällen automatisch eingestellt.
  - Wenn der Modus von [REC] auf [WIEDERG.] umgeschaltet wurde.
  - Wenn der Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] beim Einschalten der Kamera auf  gestellt ist.
- Wenn der Modus-Wahlschalter auf  gestellt ist, wird die Zwischenablage angezeigt. Hinweise zur Wiedergabe der Zwischenablage finden Sie unter "Zwischenablage-Aufnahmen anzeigen" (S115).









### 2 Wählen Sie mit die gewünschte Aufnahme.

- ◀: Vorherige Aufnahme wiedergeben
- ▶: Nächste Aufnahme wiedergeben
- Die Geschwindigkeit des Vorlaufs/Rücklaufs ist je nach dem Wiedergabestatus unterschiedlich.

#### ■ Schneller Vorlauf/Schneller Rücklauf

Halten Sie   während der Wiedergabe gedrückt.

- ◀: Schneller Rücklauf
- ▶: Schneller Vorlauf
- Die Dateinummer  und die Bildnummer  laufen in Einerschritten weiter. Lassen Sie   los, wenn die Nummer der gewünschten Aufnahme erscheint, um das Bild anzuzeigen.
- Wenn Sie   weiter gedrückt halten, erhöht sich die Anzahl der Bilder beim Vorlauf/Rücklauf.



## Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige)

### Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [W] (W).

1 Aufnahme → 12 Aufnahmen → 30 Aufnahmen → Kalenderranzeige (S128)

Ⓐ Nummer der gewählten Aufnahme und Gesamtzahl der Aufnahmen

- Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [Q] (T), um zur vorigen Anzeige zurückzukehren.
- Die Aufnahmen werden zur Anzeige nicht gedreht.
- Aufnahmen, die mit [!] angezeigt werden, können nicht wiedergegeben werden.



### ■ Zur normalen Wiedergabe zurückkehren

**1 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ eine Aufnahme aus.**

- Je nach der Aufnahme und den Einstellungen wird ein entsprechendes Symbol angezeigt.

**2 Drücken Sie [MENU/SET].**

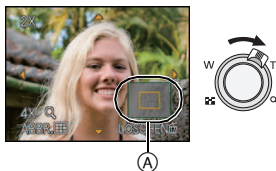
- Das ausgewählte Bild wird angezeigt.

## Wiedergabezoom

**Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [Q] (T).**

1x → 2x → 4x → 8x → 16x

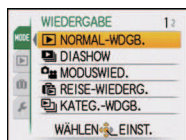
- Wenn Sie den Zoomhebel danach wieder in Richtung [W] (W) drehen, verringern Sie die Vergrößerung wieder.
- Wenn Sie die Vergrößerung ändern, ist die Anzeige der Zoomposition (A) etwa eine Sekunde lang zu sehen. Die Position des vergrößerten Ausschnitts kann dann mit ▲/▼/◀/▶ verschoben werden.
- Je stärker eine Aufnahme vergrößert wird, desto schlechter wird die Bildqualität.
- Wenn Sie den anzuzeigenden Bereich ändern, wird etwa eine Sekunde lang die Zoomposition angezeigt.

**Hinweis**

- Diese Kamera arbeitet mit dem DCF-Standard "Design rule for Camera File system", der von der JEITA "Japan Electronics and Information Technology Industries Association" festgelegt wurde, sowie dem Exif-Format "Exchangeable Image File Format". Dateien, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, können nicht wiedergegeben werden.
- Der Objektivkörper wird etwa 15 Sekunden nach dem Umschalten vom Modus [REC] in den Modus [WIEDERG.] eingefahren.
- Verwenden Sie die Cropping-Funktion, wenn Sie das vergrößerte Bild speichern möchten. (S135)
- Der Wiedergabezoom funktioniert unter Umständen nicht, wenn die Aufnahmen mit einem anderen Gerät gemacht wurden.
- Der Wiedergabezoom kann während der Bewegtbild-Wiedergabe und bei der Wiedergabe von Fotos mit Ton nicht verwendet werden.

**Modus [WIEDERG.] umschalten**

- 1 Drücken Sie während der Wiedergabe auf [MENU/SET].**
- 2 Drücken Sie ▶.**
- 3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].**

**[NORMAL-WDGB.] (S44)**

Alle Aufnahmen werden wiedergegeben.

**[DIASHOW] (S118)**

Die Aufnahmen werden nacheinander wiedergegeben.

**[MODUSWIED.] (S121)**

Sie können zwischen der Wiedergabe in [BILD], [AVCHD Lite]<sup>\*1</sup> oder [MOTION JPEG] wählen.

\*1 Dies ist die Spezifikation für die Aufnahme und Wiedergabe hochauflösender Bilder.

**[REISE-WIEDERG.] (S122)**

Die Aufnahmen, die im Reisemodus aufgenommen wurden, werden wiedergegeben.

**[KATEG.-WDGB.] (S123)**

Die in Kategorien gruppierten Aufnahmen werden wiedergegeben.

**[FAVOR.-WDGB.] (S124)<sup>\*2</sup>**

Die als Favoriten gekennzeichneten Aufnahmen werden wiedergegeben.

\*2 [FAVOR.-WDGB.] wird nicht angezeigt, wenn keine Aufnahme als [FAVORITEN] gekennzeichnet wurde.

Modus [WIEDERG.]: 

## Aufnahmen löschen

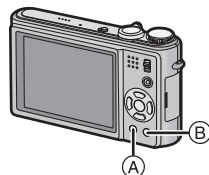
**Einmal gelöschte Aufnahmen können nicht wiederhergestellt werden.**


- Die Aufnahmen auf dem integrierten Speicher oder auf der Karte, von der die Wiedergabe erfolgt, werden gelöscht.

### Einzelne Aufnahmen löschen

**1** Wählen Sie die Aufnahme, die gelöscht werden soll, und drücken Sie dann .










- (A) [DISPLAY]-Taste
- (B) -Taste




**2** Gehen Sie mit  auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].




## Mehrere Aufnahmen (bis zu 50) oder alle Aufnahmen löschen

- 1 Drücken Sie .
- 2 Gehen Sie mit / auf [MULTI LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN] und drücken Sie dann [MENU/SET].
  - [ALLE LÖSCHEN] → Schritt 5.
- 3 Wählen Sie mit /// eine Aufnahme aus und drücken Sie zur Einstellung dann auf [DISPLAY]. (Wiederholen Sie diesen Schritt.)
  -  wird auf den ausgewählten Aufnahmen angezeigt. Wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken, wird die vorgenommene Einstellung aufgehoben.
- 4 Drücken Sie auf [MENU/SET].
- 5 Gehen Sie mit  auf [JA] und drücken Sie dann zur Einstellung [MENU/SET].



- Wenn [ALLE LÖSCHEN] in der Einstellung [FAVORITEN] (S138) gewählt wurde Der Auswahlbildschirm wird wieder angezeigt. Wählen Sie [ALLE LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★], gehen Sie mit  auf [JA] und löschen Sie die Aufnahmen. ([ALLE LÖSCHEN AUSSER ★] kann nicht ausgewählt werden, wenn keine Aufnahmen als [FAVORITEN] gekennzeichnet wurden.)

### Hinweis

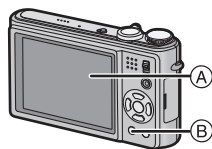
- Schalten Sie die Kamera während des Löschvorgangs keinesfalls aus (solange  angezeigt wird). Verwenden Sie einen ausreichend leistungsstarken Akku oder das Netzteil (Sonderzubehör) mit dem DC-Verbindungsstück (Sonderzubehör).
- Wenn Sie [MENU/SET] drücken, während Aufnahmen mit der Einstellung [MULTI LÖSCHEN], [ALLE LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★] gelöscht werden, stoppt der laufende Löschvorgang.
- Je nach der Zahl der Aufnahmen, die gelöscht werden sollen, kann das Löschen einige Zeit in Anspruch nehmen.
- Wenn Aufnahmen nicht dem DCF-Standard genügen oder geschützt sind (S141), werden sie nicht gelöscht, auch wenn [ALLE LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★] ausgewählt wird.



## Hinweise zum LCD-Monitor

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

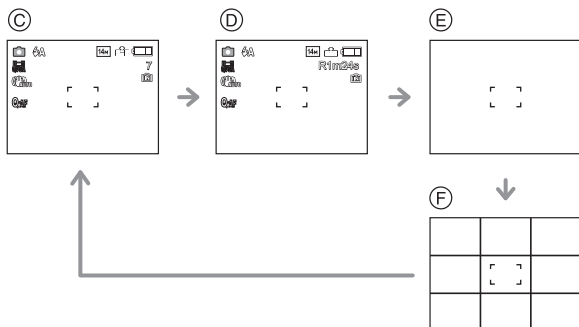
- (A) LCD-Monitor
- (B) Taste [DISPLAY]



- Wenn der Menübildschirm angezeigt wird, ist die Taste [DISPLAY] nicht aktiviert. Im Wiedergabemodus (S46), beim Abspielen von Bewegungsbildern (S125) und für Diashows (S118) sind nur die Einstellungen "Normalanzeige (G)" oder "Keine Anzeige (I)" möglich.

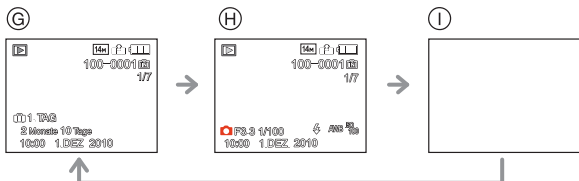
### Im Aufnahmemodus

- (C) Normale Anzeige\*1, 2
- (D) Normale Anzeige\*1, 2
- (E) Keine Anzeige
- (F) Keine Anzeige (Aufnahme-Gitterlinie)\*1, 3



### Im Wiedergabemodus

- (G) Normale Anzeige
- (H) Anzeige mit Aufnahmeinformationen\*1
- (I) Keine Anzeige



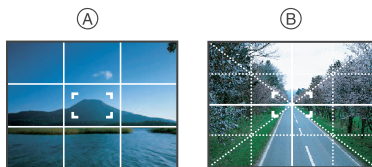
- \*1 Wenn die Option [HISTOGRAMM] im Menü [SETUP] auf [ON] gestellt ist, wird ein Histogramm angezeigt.
- \*2 Die Anzeige schaltet zwischen der verfügbaren Aufnahmedauer und der Anzahl der möglichen Aufnahmen um.
- \*3 Stellen Sie das Anleitungsmuster über die Option [GITTERLINIE] im [SETUP] -Menü ein. Sie können auch einstellen, ob Sie während der Anzeige der Anleitung die Aufnahmeinformationen anzeigen möchten.

### Hinweis

- Bei [NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.], [STERNENHIMMEL] und [FEUERWERK] im Szenenmodus ist die Gitterlinie grau. (S61)
- Bei [FOTORAHMEN] im Szenenmodus werden die Gitterlinien nicht angezeigt. (S61)

## ■ Aufnahme-Gitterlinien

Wenn Sie das Motiv an den horizontalen und vertikalen Gitterlinien oder dem Schnittpunkt dieser Linien ausrichten, können Sie Aufnahmen mit ausgewogener Bildkomposition gestalten, indem Sie die Größe, Neigung und Ausgewogenheit des Motivs überprüfen.



- (A) : Diese Option wird zur Unterteilung der Gesamtanzeige in 3×3 Felder verwendet, um Aufnahmen mit ausgewogener Bildkomposition zu gestalten.
- (B) : Diese Option wird verwendet, wenn sich das Motiv genau in der Mitte der Anzeige befinden soll.

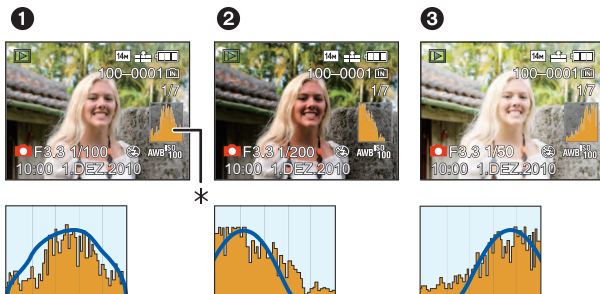
## ■ Hinweise zum Histogramm

Ein Histogramm ist ein Diagramm, auf dem die Helligkeit auf der horizontalen Achse (von schwarz nach weiß) und die Anzahl der Pixel auf jeder Helligkeitsstufe auf der vertikalen Achse dargestellt wird.

Mit diesem Diagramm können Sie die Belichtung einer Aufnahme schnell überprüfen.

### Beispiele für das Histogramm

- 1 Richtig belichtet
  - 2 Unterbelichtet
  - 3 Überbelichtet
- \* Histogramm

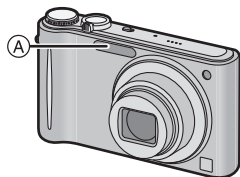


### Hinweis

- Wenn Sie mit Blitz oder in dunkler Umgebung fotografieren, wird das Histogramm orangefarben dargestellt, weil Bildbelichtung und Histogramm nicht übereinstimmen.
- Das Histogramm stellt im Aufzeichnungsmodus eine Annäherung dar.
- Das Histogramm eines Bildes kann im Aufzeichnungsmodus und im Wiedergabemodus unterschiedlich sein.
- Das auf dieser Kamera angezeigte Histogramm entspricht nicht den Histogrammen, die von Bildbearbeitungsprogrammen auf PCs und anderen Geräten angezeigt werden.
- In den folgenden Fällen wird kein Histogramm angezeigt.
  - Intelligenter Automatikmodus
  - Multi-Wiedergabe
  - Videoaufnahmen
  - WiedergabezooM
  - Zwischenablage-Modus
  - Kalender
  - Mit [FOTORAHMEN] im Szenenmodus
  - Bei Verbindung über HDMI-Kabel

[REC] Modus:     

## Mit dem integrierten Blitz aufnehmen



### A Blitz

Decken Sie den Blitz nicht mit der Hand oder mit Gegenständen ab.

## Geeignete Blitzeinstellung wählen

Stellen Sie den Blitz gemäß Ihren Aufnahmebedingungen ein.

### 1 Drücken Sie ► [⚡].








### 2 Wählen Sie mit ▲/▼ einen Modus.


- Sie können zur Auswahl auch ► [⚡] drücken.
- Informationen zu den verschiedenen Blitzeinstellungen finden Sie unter "In den einzelnen Aufnahmemodi mögliche Blitzeinstellungen". (S53)







### 3 Drücken Sie [MENU/SET].





- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.
- Die Menüanzeige verschwindet nach etwa 5 Sekunden. Der ausgewählte Menüpunkt wird dann automatisch eingestellt.

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
 : AUTO	Der Blitz wird automatisch eingeschaltet, wenn es die Aufnahmebedingungen erfordern.
 : AUTO/Rote-Augen-Reduzierung*	Der Blitz wird automatisch eingeschaltet, wenn es die Aufnahmebedingungen erfordern. Vor der eigentlichen Aufnahme wird ein Blitz ausgelöst, der das Phänomen der roten Augen (die Augen eines fotografierten Menschen erscheinen im Bild rot) reduziert. Die eigentliche Aufnahme erfolgt erst beim zweiten Auslösen des Blitzes. • Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie Personen in dunkler Umgebung fotografieren.
 : Forciert EIN  : Forciert EIN/Rote-Augen-Reduzierung*	Der Blitz wird unabhängig von den Aufnahmebedingungen jedes Mal ausgelöst. • <b>Setzen Sie diese Funktion für Gegenlichtaufnahmen und bei Leuchtstoffbeleuchtung ein.</b> • <b>Der Blitz wird nur dann auf [] eingestellt, wenn Sie den Szenenmodus auf die Optionen [PARTY] oder [KERZENLICHT] einstellen. (S61)</b>
 : Langzeit-synchronisation/Rote-Augen-Reduzierung*	Mit dieser Funktion wird für Blitzlichtaufnahmen vor dunklem Hintergrund eine längere Verschlusszeit eingestellt, so dass der Hintergrund heller erscheint. Gleichzeitig wirkt diese Einstellung dem Rote-Augen-Phänomen entgegen. • <b>Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie Personen vor dunklem Hintergrund fotografieren.</b>
 : Forciert AUS	Der Blitz wird unter keinen Umständen ausgelöst. • <b>Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie an Orten fotografieren, an denen Aufnahmen mit Blitz verboten sind.</b>

- \* Der Blitz wird zweimal ausgelöst. Die fotografierte Person sollte ruhig stehen, bis der Blitz das zweite Mal ausgelöst wurde. Das Zeitintervall bis zum zweiten Blitz hängt von der Helligkeit des Motivs ab.  
[ROTE-AUG.-RED.] (S111) im Menü [REC] wird auf [ON] gestellt und auf dem Blitzsymbol wird [] eingeblendet.

#### ■ Informationen zur Rote-Augen-Korrektur

Wenn [ROTE-AUG.-RED.] (S111) auf [ON] gestellt und die Rote-Augen-Reduzierung ([, [, []) ausgewählt ist, wird bei jedem Blitz Einsatz eine digitale Korrektur des Rote-Augen-Effekts durchgeführt. Die Kamera ermittelt automatisch rote Augen und korrigiert die Aufnahme. (Nur möglich, wenn [AF-MODUS] auf [] gestellt und die Gesichtserkennung aktiv ist.)

- Unter bestimmten Umständen ist keine Korrektur des Rote-Augen-Effekts möglich.
- In folgenden Fällen funktioniert die digitale Korrektur des Rote-Augen-Effekts nicht:
  - Wenn der Blitz auf [, [] oder [] gestellt ist
  - Wenn [ROTE-AUG.-RED.] auf [OFF] gestellt ist
  - Wenn [AF-MODUS] auf eine andere Option als [] gestellt ist

## ■ In den einzelnen Aufnahmemodi mögliche Blitzeinstellungen

Die möglichen Blitzeinstellungen hängen vom gewählten Aufnahmemodus ab.

(○: Möglich, —: Nicht möglich, ●: Ausgangseinstellung im Szenenmodus)

	○*	—	—	—	—	○
	○	○	○	○	—	○
	○	●	○	—	—	○
	○	●	○	—	—	○
	○	●	○	—	—	○
	○	●	○	—	—	○
	—	—	—	—	—	●
	—	—	—	—	—	●
	●	—	○	—	—	○
	—	—	—	●	—	○
	—	—	—	—	—	●
	○	—	○	—	—	●
	—	—	—	●	○	○
	—	—	—	○	○	●
	○	●	○	—	—	○
	○	●	○	—	—	○

	○	—	○	—	—	●
	—	—	—	—	—	●
	○	—	○	—	—	●
	—	—	—	—	—	●
	—	—	●	—	—	—
	—	—	—	—	—	●
	—	—	—	—	—	●
	—	—	●	—	—	○
	●	—	○	—	—	○
	—	—	—	—	—	●
	●	—	○	—	—	○
	●	—	○	—	—	○
	—	—	—	○	—	●
	●	○	○	—	—	○
	○	—	○	—	—	●
	○	—	○	—	—	○

\* [] wird angezeigt. [], [], [] oder [] wird abhängig vom Motiv und der Helligkeit eingestellt.

- Wenn der Aufnahmemodus geändert wird, wird unter Umständen auch die Blitzeinstellung geändert. Nehmen Sie die Blitzeinstellung bei Bedarf erneut vor.
- Die Einstellung der Blitzleistung bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten. Bei einer Änderung des Szenenmodus wird die Szenenmodus-Blitzeinstellung allerdings auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.

## ■ Blitzreichweite

- Die Angabe der Blitzreichweite ist nur als Näherungswert zu verstehen.

ISO-Empfindlichkeit	Blitzreichweite	
	Weitwinkel	Tele
<b>AUTO</b>	60 cm bis 5,3 m	1,0 m bis 2,9 m
<b>ISO80</b>	60 cm bis 1,1 m	*
<b>ISO100</b>	60 cm bis 1,3 m	*
<b>ISO200</b>	60 cm bis 1,8 m	1,0 m
<b>ISO400</b>	60 cm bis 2,6 m	1,0 m bis 1,4 m
<b>ISO800</b>	80 cm bis 3,7 m	1,0 m bis 2,1 m
<b>ISO1600</b>	1,15 m bis 5,3 m	1,0 m bis 2,9 m

- \* Es sind Aufnahmen mit einem Zoomfaktor von bis zu 4× möglich. Aufnahmen in der Tele-Einstellung können dunkler als gewöhnlich werden.
- Bei [HOHE EMPFIND.] (S69) im Szenenmodus stellt sich die ISO-Empfindlichkeit automatisch auf einen Wert zwischen [ISO1600] und [ISO6400] ein und auch die Blitzreichweite unterscheidet sich.  
 Weitwinkel: ca. 1,15 m bis ca. 10,6 m  
 Tele: ca. 1,0 m bis ca. 5,9 m
- Bei [BLITZ-SERIE] (S71) im Szenenmodus stellt sich die ISO-Empfindlichkeit automatisch auf einen Wert zwischen [ISO100] und [ISO3200] ein und auch die Blitzreichweite unterscheidet sich.  
 Weitwinkel: ca. 60 cm bis ca. 3,4 m  
 Tele: ca. 1,0 m bis Ca. 1,9 m

## ■ Verschlusszeiten bei den einzelnen Blitzeinstellungen

Blitzeinstellung	Verschlusszeit (s)	Blitzeinstellung	Verschlusszeit (s)
	1/30*1 bis 1/2000		1*1 bis 1/2000 1 oder 1/4 bis 1/2000*2

\*1 Der Wert kann in Abhängigkeit von der Einstellung für [MAX.BEL.ZEIT] unterschiedlich sein. (S105)

\*2 Wenn [MAX.BEL.ZEIT] auf [AUTO] gestellt ist. (S105)

- \*2: Die Verschlusszeit wird in folgenden Fällen auf den Maximalwert von 1 s eingestellt.
  - Wenn der optische Bildstabilisator auf [OFF] gestellt ist
  - Wenn die Kamera festgestellt hat, dass ein sehr leichtes Wackeln bei der Einstellung des optischen Bildstabilisators auf [MODE1], [MODE2] oder [AUTO] besteht.
- Im intelligenten Automatikmodus wird die Verschlusszeit je nach der erkannten Szene geändert.
- Im Szenenmodus weicht die Verschlusszeit von den Werten in der Tabelle oben ab.




### Hinweis

- Wenn Sie mit dem Blitz zu nah an einen Gegenstand herangehen, kann er sich durch die Hitze oder das starke Licht des Blitzes verformen oder verfärben.
- Aufnahmen außerhalb der Blitzreichweite können fehlbelichtet sein. Das Bild kann zu hell oder zu dunkel sein.
- Während der Blitz aufgeladen wird, blinkt das Blitzsymbol rot. Auch wenn Sie den Auslöser ganz drücken, ist dann keine Aufnahme möglich.
- Bei ungenügender Blitzleistung für das Motiv kann der Weißabgleich fehlerhaft sein.
- Bei kurzen Verschlusszeiten ist der Blitz unter Umständen nicht ausreichend.
- Wenn Sie eine Aufnahme wiederholen wollen, kann es eine Zeitlang dauern, bis der Blitz wieder aufgeladen ist. Warten Sie mit dem nächsten Auslösen, bis die Zugriffsanzeige erlischt.
- Die Rote-Augen-Reduzierung funktioniert je nach der abgebildeten Person unterschiedlich gut. Die Person muss nahe genug an der Kamera stehen und in den ersten Blitz schauen, damit die gewünschte Wirkung erzielt wird.

Modus [REC]: 



## Nahaufnahmen

- 1** Drücken Sie  $\blacktriangledown$  [].
- 2** Wählen Sie mit  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  einen Modus.
- 3** Drücken Sie [MENU/SET].



- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.
- Die Menüanzeige verschwindet nach etwa 5 Sekunden. Der ausgewählte Menüpunkt wird dann automatisch eingestellt.

- 4** Stellen Sie scharf, indem Sie den Auslöser halb drücken. Drücken Sie ihn dann ganz, um eine Aufnahme zu machen.

- [] wird im AF-Makromodus angezeigt, [] wird im Makrozoom-Modus angezeigt.
- Um die Funktion aufzuheben, wählen Sie in Schritt 2 [AUS].
- Während des Zoomens werden der Zoombereich, der Schärfebereich und die Zoomvergrößerung angezeigt.

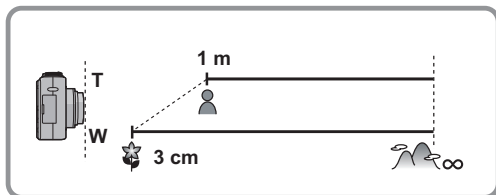


### [AF MAKRO]

In diesem Modus sind Nahaufnahmen möglich, zum Beispiel von Blumen. Der geringstmögliche Abstand zwischen Motiv und Objektiv liegt bei 3 cm. Dafür muss der Zoomhebel ganz auf Weitwinkel gestellt sein (1×).

#### ■ Schärfebereich im AF-Makromodus

- \* Der Scharfstellbereich ändert sich schrittweise.



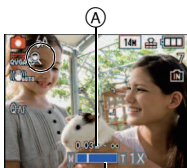


**[MAKRO ZOOM]**

Sie können ein Bild mit dem digitalen Zoom bis zu 3× aufnehmen, während Sie die Entfernung zum Motiv für die extreme Weitposition [3 cm] beibehalten.

**(A) Blitzreichweite**


- Der Schärfbereich liegt im Makrozoom-Modus unabhängig von der Zoomposition zwischen 3 cm und  $\infty$ .
- Der Zoombereich wird blau angezeigt. (Digitalzoombereich (B))
- Die Bildqualität ist geringer als bei normalen Aufnahmen.
- Der Makrozoom-Modus kann nicht verwendet werden, wenn unter [AF-MODUS] [TTL] eingestellt ist.
- Die folgenden Funktionen werden nicht aktiviert:
  - Erweiterter optischer Zoom
  - Intelligenter Zoom

**(B) Hinweis**

- Wir empfehlen, mit einem Stativ zu arbeiten und den Selbstauslöser zu nutzen.
- Es empfiehlt sich, den Blitz auf [☀] zu stellen, wenn Sie Nahaufnahmen machen möchten.
- Wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv außerhalb der Aufnahmeentfernung der Kamera liegt, ist das Bild möglicherweise nicht scharf, auch wenn die Schärfanzeige aufleuchtet.
- Je näher sich ein Motiv an der Kamera befindet, desto geringer ist der effektive Scharfstellbereich, also die sogenannte Schärfentiefe. Wenn die Entfernung zwischen Kamera und Motiv nach der Scharfstellung auf das Motiv verändert wird, kann die erneute Scharfstellung auf das Motiv daher schwierig sein.
- Im Makromodus wird Vorrang auf Motive gelegt, die sich nah an der Kamera befinden. Daher dauert das Scharfstellen länger, wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv weiter ist.
- Bei Nahaufnahmen kann sich die Auflösung am Bildrand geringfügig verringern. Dies ist keine Fehlfunktion.

[REC] Modus:     

## Mit dem Selbstausslöser aufnehmen

**1 Drücken Sie** .




**2 Wählen Sie mit** / **einen Modus.**

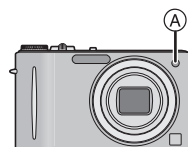
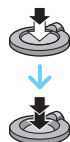
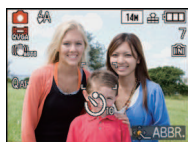
- Sie können zur Auswahl auch  drücken.

**3 Drücken Sie** [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.
- Die Menüanzeige verschwindet nach etwa 5 Sekunden. Der ausgewählte Menüpunkt wird dann automatisch eingestellt.

**4 Stellen Sie scharf, indem Sie den Auslöser halb drücken. Drücken Sie ihn dann ganz, um eine Aufnahme zu machen.**

- Die Selbstausslöseranzeige  blinkt. Der Verschluss wird nach 10 Sekunden (bzw. 2 Sekunden) ausgelöst.
- Durch Drücken von [MENU/SET] bei laufendem Selbstausslöser wird der Selbstausslösevorgang abgebrochen.



### Hinweis

- Bei Verwendung eines Stativs empfiehlt es sich, den Selbstausslöser mit der Einstellung auf 2 Sekunden zu verwenden. So wird die Aufnahme nicht durch das Drücken des Auslösers verwackelt.
- Wenn Sie den Auslöser einmal ganz drücken, wird das Motiv unmittelbar vor der Aufnahme scharfgestellt. Bei geringer Lichtstärke blinkt die Selbstausslöseranzeige zunächst und leuchtet dann hell auf. Sie dient dann als AF-Hilfslampe (S111) und ermöglicht das automatische Scharfstellen.
- Es empfiehlt sich, den Selbstausslöser in Verbindung mit einem Stativ zu verwenden.
- Die Anzahl möglicher Aufnahmen im Modus [SERIENBILDER] liegt fest bei 3.
- Die Anzahl möglicher Aufnahmen im Modus [BLITZ-SERIE] liegt fest bei 5.
- Der Selbstausslöser kann in der Option [SELBSTPORTRAIT] im Szenenmodus oder im Zwischenablage-Modus nicht auf 10 Sekunden eingestellt werden.
- Die Einstellung des Selbstausslösers ist unter den folgenden Bedingungen nicht möglich:
  - Bei [SCHNELLE SERIE] und [UNTER WASSER] im Szenenmodus
  - Bei der Aufnahme von Bewegtbildern

[REC] Modus:    

## Belichtungsausgleich

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

**Unterbelichtet**



Nehmen Sie einen Belichtungsausgleich auf einen positiven Wert vor.

**Richtig belichtet**



**Überbelichtet**



Nehmen Sie einen Belichtungsausgleich auf einen negativen Wert vor.

1

**Betätigen Sie so lange , bis [BELICHTUNG] angezeigt wird, und gleichen Sie die Belichtung mit   aus.**

- Die Einstellung [0 EV] entspricht der ursprünglichen Belichtung.




2

**Schließen Sie den Vorgang mit [MENU/SET] ab.**

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.

### Hinweis

- EV ist die Abkürzung für [Exposure Value], im Deutschen auch als Lichtwert (LW) bezeichnet. Der Lichtwert gibt an, welche Lichtmenge bei der eingestellten Blende und Verschlusszeit auf den CCD fällt.
- Der Wert für den Belichtungsausgleich wird links unten im Display angezeigt.
- Die Einstellung des Belichtungsausgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Der Ausgleichsbereich der Belichtung ist je nach Helligkeit des Motivs begrenzt.
- Der Belichtungsausgleich ist in der Einstellung [STERNENHIMMEL] im Szenenmodus nicht möglich.

[REC] Modus: 

## Automatische Belichtungsreihe aufnehmen

In dieser Betriebsart werden bei jedem Drücken des Auslösers automatisch 3 Bilder innerhalb des eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereichs aufgenommen. Sie können dann aus den 3 unterschiedlich belichteten Bildern das beste auswählen.

### Mit Auto Bracket $\pm 1$ EV

Erstes Bild

 $\pm 0$  EV

Zweites Bild






-1 EV

Drittes Bild

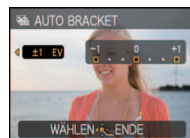


+1 EV

1

Drücken Sie , bis [AUTO BRACKET] angezeigt wird. Stellen Sie den Umfang des Belichtungs-Ausgleichs mit /  ein.

- Stellen Sie [OFF] (0) ein, wenn Sie keine automatische Belichtungsreihe aufnehmen möchten.





2

Schließen Sie den Vorgang mit [MENU/SET] ab.

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.



### Hinweis

- Ist die automatische Belichtungsreihe eingeschaltet, wird  im Display angezeigt.
- Die Belichtung der Bilder, die nach Einstellung des Belichtungs-Ausgleichsbereichs als automatische Belichtungsreihe aufgenommen werden, basiert auf dem eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereich.  
Bei aktiviertem Belichtungs-Ausgleich wird der dafür eingestellte Wert links unten im Display angezeigt.
- Die Auto Bracket-Einstellung wird abgebrochen, wenn Sie die Kamera ausschalten oder wenn [SCHLAF-MODUS] aktiviert ist.
- Wenn Auto Bracket eingestellt ist, ist die Funktion "Auto Review" unabhängig von der Auto Review-Einstellung aktiviert. Sie können die Funktion "Auto Review" nicht im [SETUP]-Menü einstellen.
- Je nach Helligkeit des Motivs kann der Belichtungs-Ausgleich mit der automatischen Belichtungsreihe unter Umständen nicht funktionieren.
-  wird für den Blitz eingestellt, wenn auf die automatische Belichtungsreihe gestellt wird.
- Die Serienbildaufnahme wird deaktiviert, wenn auf die automatische Belichtungsreihe gestellt wird.
- Die Einstellung der automatischen Belichtungsreihe ist unter den folgenden Bedingungen nicht möglich:
  - Im [FORM VERÄNDERN], [PANORAMA ASSISTENT], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [STERNENHIMMEL], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL] und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus
  - Bei der Aufnahme von Bewegungsbildern

[REC] Modus: **MS1** **MS2** **SCN**

## Aufnahmen passend zur jeweiligen Szene machen (Szenenmodus)

Wird ein für ein bestimmtes Motiv und eine bestimmte Aufnahmesituation vorgesehener Szenenmodus eingestellt, nimmt die Kamera automatisch die optimalen Belichtungs- und Farbeinstellungen für die gewünschte Aufnahme vor.

### Szenen im Szenenmodus registrieren (My Scene Mode)

Sie können den Szenenmodus, den Sie am häufigsten verwenden, als einen [REC]-Modus registrieren.

**1** Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf **[📷]**.

**2** Stellen Sie den Modus-Drehknopf auf **[MS1]** oder **[MS2]**.

- Haben Sie My Scene Mode bereits registriert, wird das für den Szenenmodus registrierte Symbol angezeigt anstelle von **[MS1]** oder **[MS2]**.
- **[MS1]** und **[MS2]** besitzen beide dieselbe Funktion. Das Umschalten geschieht einfach indem Sie häufig verwendete Szenen auswählen.



**3** Wählen Sie mit **▲/▼/◀/▶** den gewünschten Szenenmodus.

- Sie können von jeder Menüseite aus durch Drehen des Zoomhebels zwischen den einzelnen Menüseiten wechseln.



**4** Drücken Sie zur Einstellung **[MENU/SET]**.

- Die Menüanzeige wird auf die Aufnahmeanzeige im ausgewählten Szenenmodus umgeschaltet.
- Der ausgewählte Szenenmodus wird als My Scene Mode gespeichert. Sie können den gespeicherten Szenenmodus bei der nächsten Bildaufnahme verwenden, indem Sie den Modus-Drehknopf auf **[MS1]** oder **[MS2]** stellen.

### ■ Mein Szenenmodus ändern

**1** Stellen Sie den Modus-Drehknopf auf **[MS1]** oder **[MS2]**.

**2** Drücken Sie **[MENU/SET]**, um das Menü anzuzeigen.

**3** Drücken Sie **▲**, um **[SCN]** auszuwählen, wechseln Sie das Menü und drücken Sie **▶**.

- Genauere Informationen zum Umschalten zwischen Menüs finden Sie auf [S22](#).

**4** Wählen Sie mit **▲/▼/◀/▶** den gewünschten Szenenmodus.

**5** Drücken Sie zur Einstellung **[MENU/SET]**.



### ■ Hinweise zu den angezeigten Informationen **[i]**

- Wenn Sie bei der Auswahl eines Szenenmodus **[DISPLAY]** drücken, werden Erklärungen zum jeweiligen Szenenmodus angezeigt. (Wenn Sie noch einmal auf **[DISPLAY]** drücken, wird wieder das Szenenmodus-Menü angezeigt.)

## Wählen Sie den Szenenmodus für jede Aufnahme aus (Scene Mode)

Sie können bei jeder Aufnahme den Szenenmodus wählen.

- 1 Stellen Sie den Modus-Drehknopf auf [SCH].**
- 2 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ den gewünschten Szenenmodus und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].**
  - Sie können von jeder Menüseite aus durch Drehen des Zoomhebels zwischen den einzelnen Menüseiten wechseln.
  - Der Aufnahmebildschirm für den gewählten Szenenmodus wird angezeigt.

### Hinweis

- Um den Szenenmodus zu wechseln, drücken Sie [MENU/SET] und dann ▶ und kehren Sie zu Schritt **3** auf Seite **S61** zurück.
- Wenn der Szenenmodus geändert wird, wird die Szenenmodus-Blitzeinstellung auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.
- Wenn Sie eine Aufnahme mit einem nicht zur entsprechenden Situation passenden Szenenmodus machen, können die Bildfarben verfälscht sein.
- Folgende Einstellungen sind im Szenenmodus nicht möglich, da die Kamera automatisch die günstigsten Einstellungen wählt:  
– [INTELLIG. ISO]/[EMPFINDLICHK.]/[I.BELICHTUNG]/[MAX.BEL.ZEIT]/[I.AUFLÖSUNG]/[FARBMODUS]
- Die Auslösegeschwindigkeit für Szenenmodi, abgesehen von [PANORAMA ASSISTENT], [SPORT], [NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.], [KERZENLICHT], [BABY1]/[BABY2], [TIER], [BLITZ-SERIE], [STERNENHIMMEL], [FEUERWERK], [SCHNEE] und [HIGH DYN.RANGE], liegt zwischen 1/4 sec. bis 1/2000 sec.

## [PORTRAIT]


Bei Porträtaufnahmen im Freien bei Tageslicht verbessert dieser Modus die Erscheinung der abgebildeten Personen und lässt die Hauttöne attraktiver erscheinen.

### ■ Vorgehensweise für den Portraitmodus

So nutzen Sie diesen Modus am besten:

- 1 Drehen Sie den Zoomhebel so weit wie möglich in Richtung Tele.
- 2 Fotografieren Sie aus so kurzer Entfernung wie möglich.

#### Hinweis

- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist .

## [SCHÖNE HAUT]


Bei Porträtaufnahmen im Freien bei Tageslicht lässt dieser Modus die Hautstrukturen noch weicher erscheinen als mit der Einstellung [PORTRAIT]. (Wirksam bei Porträtaufnahmen ab Brusthöhe.)

### ■ Vorgehensweise für den Schöne-Haut-Modus

So nutzen Sie diesen Modus am besten:

- 1 Drehen Sie den Zoomhebel so weit wie möglich in Richtung Tele.
- 2 Fotografieren Sie aus so kurzer Entfernung wie möglich.

#### Hinweis

- Auch Teile des Hintergrunds, die einen hautähnlichen Farbton haben, werden weichgezeichnet.
- Dieser Modus funktioniert nur bei ausreichender Helligkeit.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist .

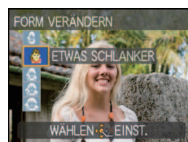
## [FORM VERÄNDERN]

Das Motiv kann entweder schlanker oder breiter aufgenommen werden, gleichzeitig kann man die Hauttöne besonders gleichmäßig und schmeichelnd erscheinen lassen.



### 1 Wählen Sie mit ▲/▼ die gewünschte Einstellung aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Die Einstellung ist auch aus der Schnelleinstellung heraus möglich (S24).

### 2 Machen Sie die Aufnahmen.



#### Hinweis

- [BILDGRÖSSE] und [BILDVERHÄLT.] sind auf feste Werte eingestellt, wie unten angegeben.
  - [**3M**] für **4:3**, [**25M**] für **3:2** und [**2M**] für **16:9**
- Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf  gesetzt.
- Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4"×6"/10×15 cm.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist .
- Wenn [VIEL SCHLANKER] oder [VIEL BREITER] eingestellt ist, funktioniert die Gesichtserkennung unter Umständen nicht in vollem Umfang.
- Diese Funktion darf nicht ohne Zustimmung des Bildrechteinhabers angewendet werden, außer für private Zwecke.
- Das Material darf nicht zur Verletzung der öffentlichen Ordnung und des Anstands oder zur Verunglimpfung von Personen verwendet werden.
- Verwenden Sie das Material niemals gegen die Interessen der Dargestellten.

## [SELBSTPORTRAIT]


Wählen Sie diese Einstellung, um Bilder von sich selbst zu machen.

### ■ Vorgehensweise für den Selbstportraitmodus

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um scharfzustellen. Die Selbstauslöseranzeige leuchtet auf, wenn die Kamera auf Sie scharfgestellt hat. Halten Sie die Kamera ruhig und drücken Sie den Auslöser ganz herunter, um die Aufnahme zu machen.
- Wenn die Selbstauslöseranzeige blinkt, ist das Motiv nicht scharfgestellt. Achten Sie darauf, dass Sie den Auslöser halb drücken, um scharf zu stellen.
- Die Aufnahme wird automatisch auf dem LCD-Monitor angezeigt.
- Wenn das Bild aufgrund einer zu langen Verschlusszeit verwackelt ist, empfehlen wir, den Selbstauslöser mit Einstellung 2 Sekunden zu verwenden.



### Hinweis

- Der Scharfstellbereich liegt zwischen ca. 30 cm und 1,2 m (Weitwinkel).
- Sie können auch Fotos von sich mit Ton machen (S110). In diesem Fall leuchtet die Selbstauslöseranzeige während der Tonaufnahme.
- Der Zoomfaktor wird automatisch auf Weitwinkel gestellt (1×).
- Der Selbstauslöser kann nur auf Aus oder 2 Sekunden eingestellt werden. Wenn er auf 2 Sekunden eingestellt ist, bleibt diese Einstellung erhalten, bis die Kamera ausgeschaltet, der Szenenmodus geändert oder der Modus [REC] oder [WIEDERG.] gewählt wird.
- Der optische Bildstabilisator ist fest auf [MODE2] eingestellt. (S109)
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist .

## [LANDSCHAFT]

Dies erleichtert weitläufige Landschaftsaufnahmen.

### Hinweis

- Der Blitz ist fest auf  eingestellt.
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 5 m und ∞.



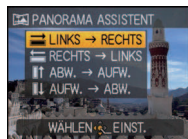
## [PANORAMA ASSISTENT]

Hier können Sie Aufnahmen machen, die aneinander anschließen und sich somit für die Erstellung von Panoramabildern eignen.

### ■ Ausrichtung der Aufnahme einstellen

#### 1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Ausrichtung der Aufnahme aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Die horizontalen/vertikalen Hilfslinien werden angezeigt.



#### 2 Nehmen Sie das Bild auf.

- Sie können die Aufnahme erneut machen, indem Sie [NEUAUFN.] auswählen.

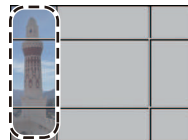


#### 3 Gehen Sie mit ▲ auf [WEITER] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb drücken, um das Menü einzustellen.
- Ein Teil des aufgezeichneten Bilds wird transparent angezeigt.

#### 4 Machen Sie wieder eine Aufnahme, nachdem Sie die Kamera horizontal oder vertikal weiterbewegt haben, so dass sich die transparenten Bildteile überlappen.

- Wiederholen Sie ab der dritten und den dann folgenden Aufnahmen die Schritte 3 und 4.
- Sie können die Aufnahme erneut machen, indem Sie [NEUAUFN.] auswählen.



#### 5 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [ENDE] und drücken Sie dann [MENU/SET].

### Hinweis

- **Bewegtildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtildaufnahmen.**
- **Der Blitz ist fest auf [☺] eingestellt.**
- Die Schärfte, die Zoom-Einstellung, die Belichtung, der Weißabgleich, die Verschlussgeschwindigkeit und die ISO-Empfindlichkeit entsprechen den Einstellungen, die für die erste Aufnahme festgelegt wurden.
- Die Verwendung eines Stativs wird empfohlen. Bei Dunkelheit verwenden Sie am Besten den Selbstauslöser zur Bildaufnahme.
- Wenn die Kamera auf [STABILISATOR] eingestellt ist und die Schwankungen sehr gering sind, oder wenn [STABILISATOR] auf [OFF] steht, kann sich die Auslösegeschwindigkeit auf 8 Sekunden verlangsamen.
- Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Die Bildaufnahmen können mit "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" auf der CD-ROM (mitgeliefert) zu einem Panoramabild zusammengefügt werden.

**[SPORT]**

Nehmen Sie hier Einstellungen vor, wenn Sie Aufnahmen bei Sportveranstaltungen oder anderen Ereignissen mit schnellen Bewegungen machen möchten.

**Hinweis**

- **Bewegtbildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtbildaufnahmen.**
- Wenn die Kamera auf [STABILISATOR] eingestellt ist und die Schwankungen sehr gering sind, oder wenn [STABILISATOR] auf [OFF] steht, kann sich die Auslösegeschwindigkeit auf 1 Sekunde verlangsamen.
- Dieser Modus eignet sich für die Aufnahme von Motiven, die sich in einer Entfernung von mindestens 5 m befinden.
- [INTELLIG. ISO] wird aktiviert und die maximale ISO-Empfindlichkeit auf [ISO1600] eingestellt.

**[NACHTPORTRAIT]**

So können Sie Aufnahmen einer Person vor einem Hintergrund mit fast naturgetreuer Helligkeit machen.

**■ Vorgehensweise für den Nachtportraitmodus**

- **Verwenden Sie den Blitz. (Der Blitz kann auf [☄] eingestellt werden.)**
- Bitten Sie das Motiv, sich während der Aufnahme nicht zu bewegen.
- Es empfiehlt sich, den Zoomhebel auf Weitwinkel (1×) einzustellen und mit einem Abstand von etwa 1,5 m vom Motiv zu fotografieren.

**Hinweis**

- **Für die Aufnahme bewegter Bilder wird mit niedrigen Lichteinstellungen [☿] gearbeitet, wodurch die Bildqualität in schlecht belichteten Räumen oder in der Dämmerung verbessert wird.**
- Der Schärfbereich ist 60 cm (Wide)/1,2 m (Tele) bis 5 m.
- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.
- Wenn die Kamera auf [STABILISATOR] eingestellt ist und die Schwankungen sehr gering sind, oder wenn [STABILISATOR] auf [OFF] steht, kann sich die Auslösegeschwindigkeit auf 8 Sekunden verlangsamen.
- Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [☉].

**[NACHTLANDSCH.]**

So können Sie lebhaftere, strahlende Aufnahmen nächtlicher Szenen machen.

**Hinweis**

- **Für die Aufnahme bewegter Bilder wird mit niedrigen Lichteinstellungen [☿] gearbeitet, wodurch die Bildqualität in schlecht belichteten Räumen oder in der Dämmerung verbessert wird.**
- **Der Blitz ist fest auf [☄] eingestellt.**
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 5 m und ∞.
- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.
- Wenn die Kamera auf [STABILISATOR] eingestellt ist und die Schwankungen sehr gering sind, oder wenn [STABILISATOR] auf [OFF] steht, kann sich die Auslösegeschwindigkeit auf 8 Sekunden verlangsamen.
- Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen.

**[SPEISEN]**

Dieser Modus eignet sich für Aufnahmen von Speisen und sorgt bei der zum Beispiel in Restaurants herrschenden Beleuchtung für natürliche Farbtöne.

**Hinweis**

- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 3 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und  $\infty$ .

**[PARTY]**

Dieser Modus eignet sich zum Beispiel für Hochzeiten, Partys in Innenräumen usw. So können Sie Aufnahmen von Menschen vor einem Hintergrund mit fast naturgetreuer Helligkeit machen.

**■ Vorgehensweise für den Partymodus**

- **Verwenden Sie den Blitz.** (Der Blitz kann auf oder eingestellt werden.)
- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.
- Es empfiehlt sich, den Zoomhebel auf Weitwinkel (1×) einzustellen und mit einem Abstand von etwa 1,5 m vom Motiv zu fotografieren.

**Hinweis**

- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist .

**[KERZENLICHT]**

In dieser Betriebsart lassen sich Aufnahmen mit Kerzenlicht-Atmosphäre machen.

**■ Vorgehensweise für den Kerzenlichtmodus**

- Der Modus ist effektiver, wenn Aufnahmen ohne Blitz erfolgen.

**Hinweis**

- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 3 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und  $\infty$ .
- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.
- Wenn die Kamera auf [STABILISATOR] eingestellt ist und die Schwankungen sehr gering sind, oder wenn [STABILISATOR] auf [OFF] steht, kann sich die Auslösegeschwindigkeit auf 1 Sekunde verlangsamen.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist .

**[BABY1]/[BABY2]**

Dieser Modus verleiht Babys auf Fotos eine gesunde Hautfarbe. Die Lichtstärke des Blitzes wird abgesenkt.

Für [BABY1] und [BABY2] können Sie unterschiedliche Geburtstage und Namen einstellen. Sie können wählen, ob diese bei der Wiedergabe angezeigt oder sie mit [TEXTEING.] (S131) auf der Aufnahme angebracht werden sollen.

### ■ Geburtstags-/Namenseinstellung

- 1 Drücken Sie ▲/▼, um [ALTER] oder [NAME] zu wählen, und drücken Sie dann ►.**
- 2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 3 Geben Sie den Geburtstag oder den Namen ein.**



Geburts-tag: ◀/▶ : Wählen Sie die Angaben (Jahr/Monat/Tag).

▲/▼ : Einstellung.

[MENU/SET]: Beenden.

Name: Einzelheiten zur Eingabe von Zeichen finden Sie unter "Texteingabe" auf S117.

- Wenn der Geburtstag oder der Name eingegeben ist, wird [ALTER] oder [NAME] automatisch auf [ON] gesetzt.
- Wenn [ON] gewählt wird und der Geburtstag oder der Name nicht eingetragen ist, wird automatisch der Einstellungsbildschirm angezeigt.

### 4 Schließen Sie den Vorgang mit [MENU/SET] ab.

### ■ Einstellung für [ALTER] und [NAME] deaktivieren

Wählen Sie unter Schritt **2** der "Geburts-tags-/Namenseinstellung" die Einstellung [OFF].



### Hinweis

- Bei Videoaufnahmen werden die Einstellungen für [PORTRAIT] verwendet.
- Das Alter und der Name können mithilfe des Softwarebündels "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition", das auf der mitgelieferten CD-ROM zur Verfügung steht, ausgedruckt werden.
- Wenn [ALTER] oder [NAME] auf [OFF] gestellt ist, werden Alter oder Name auch dann nicht angezeigt, wenn der Geburtstag oder der Name eingestellt ist. Stellen Sie [ALTER] oder [NAME] auf [ON], bevor Sie Aufnahmen machen.
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 3 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und ∞.
- Wenn die Kamera auf [STABILISATOR] eingestellt ist und die Schwankungen sehr gering sind, oder wenn [STABILISATOR] auf [OFF] steht, kann sich die Auslösegeschwindigkeit auf 1 Sekunde verlangsamen.
- [INTELLIG. ISO] wird aktiviert und die maximale ISO-Empfindlichkeit auf [ISO1600] eingestellt.
- Wenn die Kamera eingeschaltet wird und [BABY1]/[BABY2] eingestellt ist, werden links unten im Display etwa 5 Sekunden lang das Alter und der Name sowie das aktuelle Datum und die Uhrzeit angezeigt.
- Wird das Alter nicht richtig angezeigt, prüfen Sie die Einstellungen von Uhr und Geburtstag.
- Die Geburts-tags- und Namenseinstellung kann mit [RESET] zurückgesetzt werden.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [AF].

**[TIER]**

Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie Aufnahmen von Tieren wie Hunden oder Katzen machen möchten.

Sie können den Geburtstag und Namen Ihres Haustiers einstellen. Sie können wählen, ob diese bei der Wiedergabe angezeigt oder Sie mit [TEXTEING.] (S131) auf der Aufnahme angebracht werden sollen.

Informationen zu [ALTER] oder [NAME] finden Sie unter [BABY1]/[BABY2] auf S68.

 **Hinweis**

• **Bewegttaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtaufnahmen.**

- Die Grundeinstellung für das AF-Hilfslicht ist [OFF].
- Die Ausgangseinstellung für [AF-MODUS] ist [T<sub>1</sub>].
- Weitere Hinweise zu diesem Modus finden Sie unter [BABY1]/[BABY2].

**[SONN.UNTERG.]**

Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie einen Sonnenuntergang aufnehmen möchten. So können Sie ausdrucksstarke Bilder der roten Abendsonne machen.

 **Hinweis**

- **Der Blitz ist fest auf [☺] eingestellt.**

**[HOHE EMPFIND.]**

Dieser Modus minimiert das Verwackeln von Motiven, so dass Sie auch in unzureichend beleuchteten Räumen Aufnahmen von diesen Motiven machen können. (Wählen Sie diesen Modus für die Verarbeitung mit höherer Empfindlichkeit. Die Empfindlichkeit stellt sich automatisch auf einen Wert zwischen [ISO1600] und [ISO6400] ein.)

■ **Bildgröße und Bildseitenverhältnis**

- 1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Bildgröße und das Bildseitenverhältnis und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].**
  - Die Bildgröße wird auf 3M (4:3), 2,5M (3:2) oder 2M (16:9) eingestellt.
- 2 Machen Sie die Aufnahmen.**

 **Hinweis**

- [I.AUFLÖSUNG] ist fest eingestellt auf [ON].
- Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf [L<sub>1</sub>] gesetzt.
- Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4"×6"/10×15 cm.
- Der Scharfbereich liegt zwischen 3 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und ∞.

**[SCHNELLE SERIE]**

Dieser Modus ist besonders praktisch zur Aufnahme schneller Bewegungen und auch, um genau den richtigen, entscheidenden Moment einzufangen.

### ■ Bildgröße und Bildseitenverhältnis

- 1 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt **[VORRANG: VERSCHL.-ZEIT]** oder **[VORRANG: BILDQUALITÄT]** aus und drücken Sie zur Einstellung dann **[MENU/SET]**.
- 2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Bildgröße und das Bildseitenverhältnis und drücken Sie zur Einstellung dann **[MENU/SET]**.
  - Die Bildgröße wird auf 3M (4:3), 2,5M (3:2) oder 2M (16:9) eingestellt.
- 3 Machen Sie die Aufnahmen.
  - Solange der Auslöser ganz heruntergedrückt gehalten wird, werden kontinuierlich Fotos aufgenommen.

<b>Maximale Serienbildgeschwindigkeit</b>	ca. 10 Aufnahmen pro Sekunde (bei Vorrang auf der Geschwindigkeit) ca. 6 Aufnahmen pro Sekunde (bei Vorrang auf der Bildqualität)
<b>Anzahl der möglichen Aufnahmen</b>	ca. 15 bis 100

- Die Burst Speed ändert sich je nach Aufnahmebedingungen.
- Die Anzahl an Bildern mit Burst-Aufnahme ist durch die vorhandenen Bildaufnahmebedingungen sowie dem Typ bzw. dem Status der verwendeten Karte begrenzt.
- Die Anzahl an Bildern mit Burst-Aufnahme erhöht sich direkt nach der Formatierung.



### Hinweis

- **Bewegtildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtildaufnahmen.**
- **Der Blitz ist fest auf [☺] eingestellt.**
- [I.AUFLÖSUNG] ist fest eingestellt auf [ON].
- Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf [..] gesetzt.
- Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4"×6"/10×15 cm.
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 3 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und ∞.
- Die Schärfte, die Zoom-Einstellung, die Belichtung, der Weißabgleich, die Verschlussgeschwindigkeit und die ISO-Empfindlichkeit entsprechen den Einstellungen, die für die erste Aufnahme festgelegt wurden.
- Die ISO-Empfindlichkeit wird automatisch angepasst. Zu beachten ist, dass auf eine hohe ISO-Empfindlichkeit gestellt wird, um eine kurze Verschlusszeit zu ermöglichen.
- Wenn Sie eine Aufnahme wiederholen wollen, kann es je nach den Betriebsbedingungen eine Zeit lang dauern, bis Sie die nächste Aufnahme machen können.

**[BLITZ-SERIE]**

Hier werden kontinuierlich Fotos mit Blitz aufgenommen. Ein praktischer Modus, um Serienaufnahmen an schwach beleuchteten Orten zu machen.

**■ Bildgröße und Bildseitenverhältnis****1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Bildgröße und das Bildseitenverhältnis und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].**

- Die Bildgröße wird auf 3M (4:3), 2,5M (3:2) oder 2M (16:9) eingestellt.

**2 Machen Sie die Aufnahmen.**

- Solange der Auslöser ganz heruntergedrückt gehalten wird, werden kontinuierlich Fotos aufgenommen.

<b>Anzahl der möglichen Aufnahmen</b>	max. 5 Aufnahmen
---------------------------------------	------------------

**Hinweis****• Bewegtbildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtbildaufnahmen.**

- [I.AUFLÖSUNG] ist fest eingestellt auf [OFF].
- Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf [•••] gesetzt.
- Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4"×6"/10×15 cm.
- Die Verschlusszeit wird auf einen Wert zwischen 1/30 s und 1/2000 s eingestellt.
- Der Scharfbereich liegt zwischen 3 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und ∞.
- Schärfe, Zoom, Belichtung, Verschlusszeit, ISO-Empfindlichkeit und Blitzstärke bleiben fest auf den Einstellungen, die für die erste Aufnahme galten.
- [INTELLIG. ISO] wird aktiviert, und die maximale ISO-Empfindlichkeit wird auf [ISO3200] eingestellt.
- Siehe Hinweis auf [S55](#) bei Verwendung des Blitzes.

## [STERNENHIMMEL]

So können Sie intensive Aufnahmen eines Sternenhimmels oder eines lichtschwachen Motivs machen.

### ■ Verschlusszeit einstellen

Wählen Sie als Verschlusszeit [15 S], [30 S] oder [60 S].

#### 1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Anzahl Sekunden und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Die Änderung der Sekunden-Anzahl ist auch über die Schnelleinstellung möglich. (S24)

#### 2 Machen Sie die Aufnahmen.

- Drücken Sie den Auslöser ganz, um die Countdown-Anzeige aufzurufen. Bewegen Sie die Kamera jetzt nicht mehr. Nach Ablauf des Countdowns wird für den Zeitraum, der als Verschlusszeit für die Signalverarbeitung eingestellt ist, die Meldung [BITTE WARTEN] angezeigt.
- Mit [MENU/SET] können Sie die Aufnahme abbrechen, während der Countdown angezeigt wird.



### ■ Vorgehensweise für den Sternenhimmelmodus

- Der Verschluss öffnet sich für 15, 30 oder 60 Sekunden. Verwenden Sie immer ein Stativ. Außerdem empfiehlt es sich, mit dem Selbstauslöser zu arbeiten.



#### Hinweis

- Für die Aufnahme bewegter Bilder wird mit niedrigen Lichteinstellungen [ ] gearbeitet, wodurch die Bildqualität in schlecht belichteten Räumen oder in der Dämmerung verbessert wird.
- Der Blitz ist fest auf [ ] eingestellt.
- Der optische Bildstabilisator wird fest auf [OFF] eingestellt.
- Die ISO-Empfindlichkeit ist fest auf [ISO80] eingestellt.

## [FEUERWERK]

In dieser Betriebsart lassen sich wunderschöne Aufnahmen eines Feuerwerks am Nachthimmel machen.

### ■ Vorgehensweise für den Feuerwerkmodus

- Wir empfehlen, wegen der längeren Verschlusszeiten mit einem Stativ zu arbeiten.




#### Hinweis

- Bewegtbildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtbildaufnahmen.
- Der Blitz ist fest auf [ ] eingestellt.
- Dieser Modus eignet sich am besten für Aufnahmen aus einer Entfernung von mindestens 10 m.
- Folgende Verschlusszeiten werden eingestellt:
  - Wenn der optische Bildstabilisator auf [OFF] gestellt ist: 2 Sekunden
  - Wenn für den optischen Bildstabilisator [AUTO], [MODE1] oder [MODE2] eingestellt ist: 1/4 oder 2 Sekunden (Die Verschlusszeit wird nur dann auf 2 Sekunden eingestellt, wenn die Kamera nur sehr geringes Verwackeln erkennt, etwa weil ein Stativ verwendet wird.)
  - Sie können die Verschlusszeit ändern, indem Sie einen Belichtungsausgleich vornehmen.
- Die ISO-Empfindlichkeit ist fest auf [ISO80] eingestellt.



**[STRAND]**

Mit diesem Modus können Sie noch intensivere Aufnahmen des blauen Meers, Himmels usw. machen. Er verhindert auch die Unterbelichtung von Personen bei starkem Sonnenlicht.

-  **Hinweis**
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [☉].
  - Berühren Sie die Kamera nicht mit nassen Händen.
  - Sand oder Meerwasser können zu Fehlfunktionen der Kamera führen. Achten Sie darauf, dass kein Sand und kein Meerwasser auf Objektiv oder Anschlüsse gelangt.

**[SCHNEE]**

Mit diesem Modus können Sie Aufnahmen machen, auf denen der Schnee beim Skifahren oder in den Bergen auch wirklich strahlend weiß erscheint.

**[LUFTAUFNAHME]**

Dieser Modus ermöglicht Aufnahmen durch das Fenster eines Flugzeugs.

**■ Vorgehensweise für den Luftaufnahmemodus**

- Wir empfehlen diese Einstellung, wenn Sie wegen Wolken usw. Probleme mit dem Scharfstellen haben. Richten Sie die Kamera auf ein kontrastreiches Objekt und drücken Sie den Auslöser halb herunter, um die Schärfereinstellung zu fixieren. Richten Sie die Kamera dann auf das Motiv und drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz herunter.

-  **Hinweis**
- **Der Blitz ist fest auf [☉] eingestellt.**
  - Der Scharfstellbereich liegt zwischen 5 m und  $\infty$ .
  - **Schalten Sie die Kamera beim Starten und Landen aus.**
  - **Befolgen Sie beim Einsatz Ihrer Kamera alle Anweisungen der Kabinencrew.**
  - Achten Sie auf mögliche Spiegelungen im Fenster.

## [LOCHKAMERA]

Das Bild wird um die Motive herum dunkler und mit weicheren Konturen aufgenommen.

### Hinweis

- [I.AUFLÖSUNG] ist fest eingestellt auf [OFF].
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 3 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und  $\infty$ .
- Die Gesichtserkennung ([S102](#)) funktioniert unter Umständen in den dunklen Bereichen am Rand des Bildes nicht richtig.



## [SANDSTRAHL]

Das Bild wird mit körniger Struktur abgebildet - wie mit Sandstrahl behandelt.

### Hinweis

- Die ISO-Empfindlichkeit ist fest auf [ISO1600] eingestellt.
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 3 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und  $\infty$ .

**[HIGH DYN.RANGE]**

Dieser Modus eignet sich besonders dafür, in Szenen mit hellen und dunklen Bestandteilen für die optimale Belichtung des gesamten Motivs zu sorgen, zum Beispiel bei Gegenlicht, bei nächtlichen Aufnahmen und ähnlichen Bedingungen.

**■ Effekt einstellen****1 Wählen Sie mit ▲/▼ den gewünschten Effekt und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Die Einstellung ist auch aus der Schnelleinstellung heraus möglich (S24).

[**STD**]: Natürlicher Farbeffekt

[**ART**]: Ins Auge springender Effekt, der Kontrast und Farbe betont

[**B&W**]: Schwarz-Weiß-Effekt

**2 Machen Sie die Aufnahmen.****Hinweis**

- Die ISO-Empfindlichkeit ist fest auf [ISO400] eingestellt.
- Je nach den Bedingungen kann der gewünschte Ausgleichseffekt unter Umständen nicht erreicht werden.
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 3 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und ∞.
- Bei Dunkelheit verwenden Sie am Besten ein Stativ und den Selbstauslöser zur Bildaufnahme.
- Wenn die Kamera auf [STABILISATOR] eingestellt ist und die Schwankungen sehr gering sind, oder wenn [STABILISATOR] auf [OFF] steht, kann sich die Auslösegeschwindigkeit auf 8 Sekunden verlangsamen.
- Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Auf dem LCD-Monitor kann aufgrund der Helligkeitskorrektur der dunklen Bildteile stärkeres Bildrauschen zu sehen sein als bei normalen Aufnahmen.

**[FOTORAHMEN]**

Hier können Sie Aufnahmen mit einem Rahmen um das Bild machen.

**■ Rahmen einstellen****1 Wählen Sie mit ◀/▶ den gewünschten Rahmen und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Die Pixelzahl liegt fest bei 2M (4:3).

**2 Machen Sie die Aufnahmen.****Hinweis**

- **Bewegtbildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtbildaufnahmen.**
- **Es wird kein Rahmen angezeigt.**
- [AUTOWIEDERG.] ist fest auf [2SEC.] eingestellt.
- Die Farbe des auf dem Bildschirm angezeigten Rahmens und die Farbe des Rahmens um das tatsächliche Bild können sich voneinander unterscheiden, dabei handelt es sich aber nicht um eine Fehlfunktion.

## [UNTER WASSER]

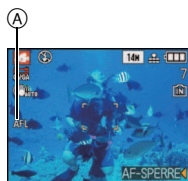
Verwenden Sie das wasserdichte Gehäuse (DMW-MCZX3; Sonderzubehör). Das erlaubt Ihnen Bildaufnahmen mit natürlichen Farben.

**Unter Wasser scharfstellen (AF-Sperre)**

Mit der AF-Sperre können Sie den Schärfenabstand schon vor der eigentlichen Aufnahme festlegen. Dies ist zum Beispiel sinnvoll, wenn Sie ein Motiv in Bewegung aufnehmen möchten.

**1 Richten Sie den AF-Rahmen auf das Motiv.****2 Drücken Sie ◀, um die Schärfe festzulegen.**

- Wenn das Motiv scharfgestellt ist, wird das Symbol für die AF-Sperre (A) angezeigt.
- Um die AF-Sperre aufzuheben, drücken Sie noch einmal ◀.
- Durch Drehen des Zoomhebels wird die AF-Sperre deaktiviert. Stellen Sie in diesem Fall erneut auf das Motiv scharf und speichern Sie die Scharfstellung.
- Wenn der [AF-MODUS] auf [TTL] gestellt ist, ist die Einstellung auf die AF-Sperre nicht möglich.

**Feineinstellung des Weißabgleichs**

Sie können die Farbeinstellung an die Wassertiefe und die Wetterbedingungen anpassen.

**1 Drücken Sie dreimal ▲ [WB], um [WB.FEINEINST.] anzuzeigen.****2 Stellen Sie mit ◀/▶ den Weißabgleich ein.**

◀ [ROT]: Drücken Sie hier, wenn das Bild einen Blaustich hat.

▶ [BLAU]: Drücken Sie hier, wenn das Bild einen Rotstich hat.

- Wählen Sie [0], wenn Sie keine Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen möchten.

**3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].**

- Wenn Sie den Weißabgleich einstellen, erscheint [AWB] auf dem Bildschirm in Rot oder Blau.

**Hinweis**

- Der Schärfebereich ist 3 cm (Wide)/1 m (Tele) bis ∞.

[REC] Modus: **IA** **MS1** **MS2** **SCN**

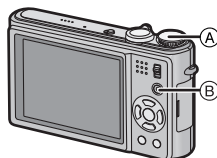
## Videoaufnahmen

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

**1** Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf **[IA]**.

**2** Drehen Sie den Modus-Drehknopf, um den Modus zu ändern.

- A** Modus-Wahlschalter  
**B** Bewegtbild-Taste



### ■ Mögliche Modi für Bewegtbildaufnahmen

Menüpunkt	Einstellung/Hinweis
<b>IA</b> <b>Intelligenter Automatikmodus</b>	Die Kamera nimmt eigenständig die am besten geeigneten Einstellungen für das jeweilige Motiv und die Aufnahmebedingungen vor, sodass Sie die Einstellungen der Kamera überlassen können und Ihnen mühelos gute Videoaufnahmen gelingen.
<b>Normalbildmodus</b>	Videoaufnahmen mit automatischer Einstellung von Blende und Verschlusszeit.
<b>MS1</b> <b>MS2</b> <b>SCN</b> <b>My Scene Mode/ Szenenmodus</b>	Szenenaufnahme

### Hinweis

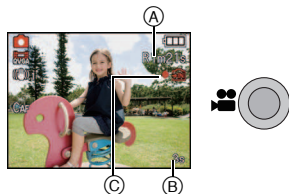
- In den verschiedenen Szenenmodi erfolgen die Bewegtbildaufnahmen in folgenden Einstellungen:

Ausgewählter Szenenmodus	Einstellung bei der Aufnahme von Bewegtbildern
[BABY1]/[BABY2]	Porträtmodus
[NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.], [STERNENHIMMEL]	Low-Light-Modus
[PANORAMA ASSISTENT], [SPORT], [TIER], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [FEUERWERK], [FOTORAHMEN]	Normale Bewegtbildaufnahmen

- Für die oben nicht genannten wird eine Szenenaufnahme, die den einzelnen Szenen entspricht, aufgenommen. (S61 bis 76)

### 3 Starten Sie die Aufnahme, indem Sie die Video-Taste drücken.

- Ⓐ Verfügbare Aufnahmedauer
- Ⓑ Vergangene Aufnahmedauer
- Lösen Sie nach Druck die Szenetaste rechts aus.
- Der Ton wird gleichzeitig vom integrierten Mikrofon der Kamera aufgenommen. (Bewegtbilder können nicht ohne Ton aufgenommen werden.)
- Die Anzeige des Aufnahmezustand (rot) Ⓒ blinkt bei Videoaufnahmen.
- Der Monitor wird kurzfristig dunkel; die Aufnahme startet nach der Einstellung des Displays.



### 4 Stoppen Sie die Aufnahme, indem Sie noch einmal die Video-Taste drücken.

- Wenn Sie die Video-Taste drücken, ist ein Tonsignal zu hören, das den Start/Stop der Videoaufnahme anzeigt.  
Die Lautstärke kann in [LAUT.PIEPT] (S25) eingestellt werden.
- Ist während der Aufnahme kein Platz mehr im internen Speicher oder auf der Speicherkarte, wird die Aufnahme automatisch abgebrochen.

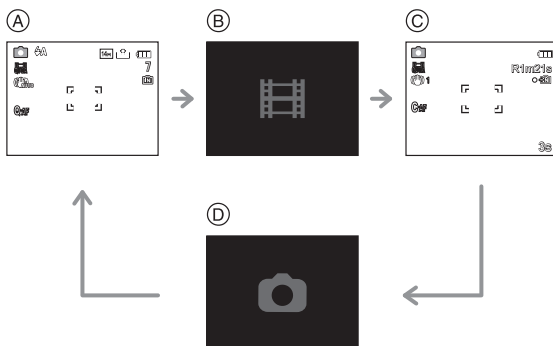
#### ■ Hinweise zur Scharfstellung

Wenn [DAUER-AF] (S112) auf [ON] gestellt ist und Sie auf ein Motiv scharfstellen, hält die Kamera die Schärfe auf diesem Motiv. Um die Schärfe bei Beginn einer Videoaufnahme fest einzustellen, stellen Sie diese Option auf [OFF].

## Hinweis

- Die Bildschirmanzeige ändert sich in folgender Reihenfolge, wenn Sie in den Schritten **3** und **4** die Video-Taste drücken.

- (A) Standbildaufnahmebildschirm\*1
- (B) Bewegtbildmodus-Einstellung\*2
- (C) Video-Aufnahmeanzeige
- (D) Einstellung des Foto-Modus



- \*1 Drücken Sie vor der Szenenaufnahme [DISPLAY] zur Anzeige der verfügbaren Aufnahmedauer.
- \*2 Der während der Einstellung des Bewegtbildmodus' angezeigte Bildschirm hängt von der Einstellung von [AUFNAHME] ab.

### • Hinweise zum Betriebsartenmenü [BEWEGTBILD] finden Sie auf [S112](#).

### • Der Blitz ist fest auf [☺] eingestellt.

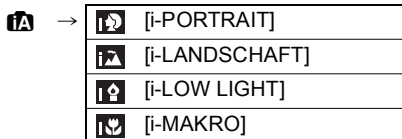
- Hinweise zur verfügbaren Aufnahmedauer finden Sie auf [S184](#).
- Die auf dem Display angezeigte verbleibende Aufnahmedauer verringert sich unter Umständen nicht gleichmäßig.
- Je nach Typ der Karte kann die Kartenzugriffsanzeige nach Bewegtbildaufnahmen eine Zeitlang aufleuchten. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Falls Sie den Zoom oder Funktionstasten bei laufender Videoaufnahme betätigen, kann das entsprechende Betriebsgeräusch aufgezeichnet werden.
- Je nach der Umgebung, in der die Videoaufnahme erfolgt, wird der Monitor unter Umständen vorübergehend schwarz oder das Gerät zeichnet wegen elektrostatischer Aufladung, elektromagnetischer Wellen usw. Rauschen auf.
- Wenn der Zoom bei Bewegtbildaufnahmen betätigt wird, kann die Scharfstellung eine gewisse Zeit dauern.
- Wurde der erweiterte optische Zoom vor Drücken der Bewegtbildtaste verwendet, ändert sich der aufnehmbare Bereich drastisch, da diese Einstellungen abgebrochen werden.
- Wenn das Bildseitenverhältnis für Fotos und Videos unterschiedlich eingestellt ist, ändert sich der Bildwinkel beim Start der Videoaufnahme. Wenn [AUFN.FELD] ([S26](#)) auf [ON] gestellt ist, wird der Bildwinkel für Videoaufnahmen angezeigt.
- [STABILISATOR] ist bei Szenenaufnahmenfest auf [MODE1] eingestellt.
- Bei Bewegtbildaufnahmen können folgende Funktionen nicht verwendet werden:
  - [REIS], [REIS], [REIS] und [REIS] im [AF-MODUS]
  - Richtungserkennung
  - Erweiterter optischer Zoom
  - [GESICHTSERK.]
- Für Videoaufnahmen sollten Sie einen voll geladenen Akku oder das Netzteil (Sonderzubehör) verwenden.
- Wenn bei Videoaufnahmen mit dem Netzteil (Sonderzubehör) die Stromversorgung durch einen Stromausfall oder durch Abtrennen des Netzteils (Sonderzubehör) unterbrochen wird, erfolgt keine Aufzeichnung der aktuellen Videoaufnahme.
- Die Zoomgeschwindigkeit kann geringer als üblich sein.

## Bei Einstellung auf den intelligenten Automatikmodus

- Wenn in Schritt 2 der intelligente Automatikmodus ausgewählt wird, können Videoaufnahmen erfolgen, die optimal auf das Motiv bzw. die Aufnahmesituation abgestimmt sind.

### ■ Szenenerkennung

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



- [iA] wird eingestellt, wenn keine der Szenen passend erscheint und die Standardeinstellungen eingestellt sind.
- Bei Auswahl von [iA] erkennt die Kamera das Gesicht einer Person automatisch und stellt Schärfe und Belichtung passend ein. (**Gesichtserkennung**) (S102)

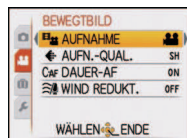
### Hinweis

- Hinweise zu den Einstellungen im intelligenten Automatikmodus finden Sie auf S37.
- Bei den unten genannten Bedingungen können für das gleiche Motiv unterschiedliche Szenen als passend erkannt werden.
  - Motivbedingungen: Ist das Gesicht hell oder dunkel? Wie groß ist das Motiv? Welche Farbe hat es? Wie groß ist der Abstand zum Motiv? Der Kontrast des Motivs? Befindet sich das Motiv in Bewegung?
  - Aufnahmebedingungen: Sonnenuntergang, Sonnenaufgang, geringe Helligkeit, Verwackeln der Kamera, Verwendung des Zooms
- Um Aufnahmen mit einer gewünschten Szenenfunktion zu machen, sollte der passende Aufnahmemodus gewählt werden.

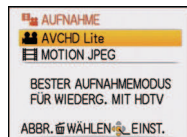




## Änderung des [AUFNAHME] und der [AUFN.-QUAL.]

- 1** Wählen Sie [AUFNAHME] aus dem Betriebsartenmenü [BEWEGTBILD] und drücken Sie dann ►. (S22)



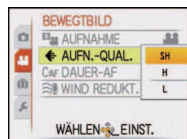
- 2** Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].



Aufnahmeformat	Funktionen
 [AVCHD Lite]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie dieses Format aus, um HD (high definition)-Video für die Wiedergabe auf einem HDTV über einen HDMI-Anschluss aufzunehmen.</li> <li>• Die Wiedergabe kann ohne Änderung erfolgen, indem die Karte in ein mit AVCHD kompatibles Gerät gesteckt wird. Einzelheiten zur Kompatibilität sind den Anweisungen des eingesetzten Geräts zu entnehmen.</li> <li>• Verwenden Sie eine Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse* "Class 4" oder höher.</li> </ul>
 [MOTION JPEG]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie dieses Format zur Aufnahme von Standard Definition Video für die Wiedergabe an Ihrem PC aus. Diese Möglichkeit bietet sich an, wenn nicht viel Platz auf der Speicherkarte zur Verfügung steht oder wenn Sie die Szenenaufnahme an eine E-Mail anhängen möchten.</li> <li>• Verwenden Sie eine Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse* "Class 6" oder höher.</li> </ul>

\*Das SD-Speed Class Rating ist der Geschwindigkeitsstandard für dauerhaftes Schreiben.




- 3** Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [AUFN.-QUAL.] und drücken Sie dann ►.



4

Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

Wenn in Schritt 2 die Option [AVCHD Lite] gewählt wurde

	Menüpunkt	Qualität (Bitrate)*1	fps	Bildseitenverhältnis
Hohe Qualität ↓ ↑ Längere Aufnahme-dauer	 ([SH])	1280×720 Pixel Ca. 17 Mbps*2	50p (Sensorau- sgabe ist 25 Bilder/s)	16:9
	 ([H])	1280×720 Pixel Ca. 13 Mbps*2		
	 ([L])	1280×720 Pixel Ca. 9 Mbps*2		





\*1 Was bedeutet Bitrate

Mit diesem Wert wird der Datenumfang für eine bestimmte Zeitdauer angegeben. Die Qualität ist umso höher, je höher dieser Wert ist. Dafür wird das Aufzeichnungsverfahren "VBR" genutzt. "VBR" steht als Abkürzung für "Variable Bit Rate". Dabei ändert sich die Bitrate (der Datenumfang für eine bestimmte Zeitdauer) automatisch je nach dem Motiv, das gerade aufgezeichnet wird. Daher wird die mögliche Aufnahmedauer geringer, wenn ein Motiv mit schnellen Bewegungen aufgezeichnet wird.



\*2 Was bedeutet Mbps

Diese Abkürzung steht für "Megabit Per Second" und bezeichnet die Übertragungsgeschwindigkeit.

Wenn in Schritt 2 die Option [MOTION JPEG] gewählt wurde

	Menüpunkt	Bildgröße	fps	Bildseitenverhältnis
Hohe Qualität ↓ ↑ Längere Aufnahme-dauer	 ([HD])	1280×720 Pixel	30	16:9
	 *3 ([WVGA])	848×480 Pixel		
	 ([VGA])	640×480 Pixel		
	 ([QVGA])	320×240 Pixel		4:3

\*3 Dieser Menüpunkt kann im intelligenten Automatikmodus nicht eingestellt werden.

- Mit [AVCHD Lite] oder der Einstellung [] für [MOTION JPEG] können Sie Videos in hoher Auflösung auf dem Fernsehgerät genießen, wenn Sie zur Verbindung das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) verwenden. Genauere Informationen dazu finden Sie unter "Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss" auf [S145](#).
- Auf den integrierten Speicher können Aufnahmen nur im Format [] aufgezeichnet werden.

5

Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.

### Hinweis

- Die Videoaufnahme kann unerwartet abgebrochen werden, wenn eine der folgenden Karten verwendet wird:
  - Karten, auf denen schon sehr häufig Aufnahmen gespeichert und wieder gelöscht wurden.
  - Karten, die mit einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurden.Formatieren (S30) Sie die Karte im Gerät, bevor Sie Aufnahmen machen. Da beim Formatieren alle auf der Karte aufgezeichneten Daten gelöscht werden, speichern Sie wichtige Daten vorher auf dem Computer.
- **Videos, die im Format [AVCHD Lite] oder [MOTION JPEG] aufgezeichnet werden, können unter Umständen – auch wenn sie auf Geräten abgespielt werden, die mit diesen Formaten kompatibel sind – mit schlechter Bild- oder Tonqualität oder womöglich auch gar nicht wiedergegeben werden. Es kann außerdem vorkommen, dass die Aufnahmeinformationen nicht richtig angezeigt werden. Nutzen Sie in diesem Fall die Kamera zur Wiedergabe.**  
**Genauere Informationen zu AVCHD-kompatiblen Geräten finden Sie auf folgenden Support-Sites:**  
**<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>**  
(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)
- Im Format [AVCHD Lite] aufgezeichnete Videos sind nicht mit "DCF/Exif" kompatibel, sodass bestimmte Informationen bei der Wiedergabe nicht angezeigt werden.
- **Der Ton der Bewegtbildaufnahmen (wenn [AUFNAHME] auf [MOTION JPEG] gestellt ist) und der Fotos mit Ton, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, kann auf älteren Digitalkameramodellen von Panasonic (LUMIX), die vor Juli 2008 auf den Markt gekommen sind, nicht wiedergegeben werden.**

[REC] Modus:    

## Aufnahmen mit der Funktion Gesichtswiedererkennung

Die Funktion Gesichtswiedererkennung findet Gesichter, die einem registrierten Gesicht gleichen, und stellt Schärfe und Belichtung automatisch vorrangig auf dieses Gesicht ein. Auch wenn die Person in einem Gruppenfoto am Ende einer Reihe oder hinten steht, macht die Kamera eine gestochen scharfe Aufnahme.

**[GESICHTSERK.] ist ursprünglich auf [OFF] an der Kamera eingestellt. [GESICHTSERK.] schaltet sich automatisch ein [ON], wenn das Gesichtsbild registriert wird.**

### • In der Gesichtswiedererkennung geschieht Folgendes:

#### Im Aufnahmemodus

- Anzeige des zugehörigen Namens, wenn die Kamera ein registriertes Gesicht\* ermittelt (falls für dieses registrierte Gesicht ein Name eingegeben wurde)
- Die Kamera erinnert sich an Gesichter, falls das Gesicht mehrfach aufgenommen wurde, und zeigt automatisch den Bildschirm zur Registrierung an (falls die Option [AUTO REGISTRIERUNG] auf [ON] gestellt ist)




#### Im Wiedergabemodus

- Anzeige von Name und Alter (falls diese Informationen registriert wurden)
- Selektive Wiedergabe von Aufnahmen mit Registrierung in der Gesichtswiedererkennung ([KATEG.-WDGB.] (S123))

\* Es werden Namen von bis zu 3 Personen angezeigt. Der Vorrang der bei Aufnahmen angezeigten Namen richtet sich nach der Reihenfolge ihrer Registrierung.

### Hinweis

- [AF-MODUS] ist fest auf [] eingestellt.
- Im Serienbildmodus kann die Bildinformation der [GESICHTSERK.] nur an das erste Bild angehängt werden.
- Wenn die Kamera nach dem halben Herunterdrücken des Auslösers zur Aufnahme auf eine andere Person gerichtet wird, können die Bildinformationen einer anderen Person hinzugefügt werden.
- [GESICHTSERK.] kann in folgenden Szenenmodi verwendet werden:
  - [PORTRAIT]/[SCHÖNE HAUT]/[SELBSTPORTRAIT]\*/[LANDSCHAFT]/[SPORT]/[NACHTPORTRAIT]/[PARTY]/[KERZENLICHT]/[BABY1]/[BABY2]/[TIER]/[SONN.UNTERG.]/[HOHE EMPFIND.]/[STRAND]/[SCHNEE]/[LOCHKAMERA]/[HIGH DYN.RANGE]/[FOTORAHMEN]
  - \* [AUTO REGISTRIERUNG] ist fest eingestellt auf [OFF].
- [GESICHTSERK.] findet Gesichter, die registrierten Gesichtern stark ähneln; eine sichere Wiedererkennung von Personen kann aber nicht garantiert werden.
- Die Auswahl und Erkennung ausgeprägter Gesichtszüge kann mit Gesichtserkennung mehr Zeit in Anspruch nehmen als mit normaler Gesichtserkennung.
- Auch wenn die Gesichtserkennungsinformationen gespeichert wurden, werden Bilder, die mit [NAME] in der [OFF]-Stellung aufgenommen wurden, nicht von der Gesichtserkennung in [KATEG.-WDGB.] klassifiziert.
- Auch wenn sich die Gesichtserkennungsinformationen ändern (S88), werden Informationen von bereits aufgenommenen Bildern nicht geändert. Wird z.B. der Name geändert, werden vor der Änderung aufgenommene Bilder nicht durch die Gesichtserkennung in [KATEG.-WDGB.] klassifiziert.
- Um die Namensinformationen der aufgenommenen Bilder zu ändern, verwenden Sie die Funktion [REPLACE] in [GES. BEARB.] (S142).

## Gesichtseinstellungen

Informationen wie Name und Geburtstag können Sie für die Gesichtsaufnahmen von bis zu 6 Personen registrieren.

Die Registrierung kann erleichtert werden, indem mehrere Gesichtsaufnahmen für die jeweilige Person gemacht werden. (bis zu drei Aufnahmen pro Registrierung)

### ■ Aufnahmeposition für die Registrierung von Gesichtsaufnahmen

- Frontalaufnahme mit geöffneten Augen und geschlossenem Mund; die Umrisse von Gesicht, Augen und Augenbrauen sollten bei der Registrierung nicht von Haar bedeckt sein.
- Stellen Sie sicher, dass das Gesicht bei der Aufnahme nicht zu stark verschattet ist. (Bei der Registrierung löst der Blitz nicht aus.)

(Gutes Beispiel für Registrierung)



### ■ Wenn bei der Aufnahme keine Wiedererkennung erfolgt

- Registrieren Sie das Gesicht derselben Person im Innenbereich und im Freien oder mit unterschiedlichen Gesichtsausdrücken oder aus verschiedenen Sichtwinkeln. (S88)
- Nehmen Sie eine weitere Registrierung am Ort der Aufnahme vor.
- Ändern Sie die [EMPFINDLICHKEIT]-Einstellung. (S89)
- Falls eine registrierte Person dennoch nicht wiedererkannt wird, versuchen Sie eine erneute Registrierung.

### Beispiele für Gesichter, die schwierig wiederzuerkennen sind

Je nach dem Gesichtsausdruck und der Umgebung funktioniert die Gesichtswiedererkennung unter den folgenden Umständen womöglich gar nicht oder die Funktion erkennt möglicherweise auch registrierte Gesichter nicht korrekt wieder.

- Haar bedeckt die Augen oder die Augenbrauen (A)
- Das Gesicht ist dunkel/das Licht fällt schräg aufs Gesicht (B)
- Das Gesicht ist geneigt oder schaut seitlich
- Das Gesicht schaut nach oben/nach unten
- Die Augen sind geschlossen
- Das Gesicht ist extrem hell oder dunkel
- Das Gesicht ist durch eine Sonnenbrille oder stark spiegelnde Brille, Haare, eine Kopfbedeckung usw. verdeckt
- Das Gesicht erscheint auf dem Display nur klein
- Es ist nicht das gesamte Gesicht auf dem Bildschirm zu sehen
- Charakteristische Gesichtszüge haben sich mit dem Alter verändert
- Eltern und Kinder oder Geschwister ähneln einander sehr stark
- Der Gesichtsausdruck ist sehr unterschiedlich
- Die Gesichter weisen nur wenig Kontrast auf
- Das Motiv befindet sich in schneller Bewegung
- Die Kamera verwackelt das Bild
- Der Digitalzoom wird verwendet

(A)

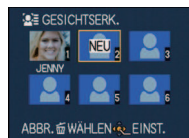


(B)



## Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren

- 1 Wählen Sie [GESICHTSERK.] im Menü [REC] und drücken Sie dann auf ►. (S22)
- 2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [MEMORY] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um den nicht registrierten Gesichtserkennungsrahmen auszuwählen, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 4 Nehmen Sie das Bild auf und passen Sie das Gesicht mit der Orientierungshilfe an.
  - Die Gesichter nicht-menschlicher Lebewesen (Haustiere usw.) können nicht registriert werden.
  - Wenn die Registrierung fehlschlägt, wird eine Meldung angezeigt und auf dem Display wieder die Aufnahmeanzeige eingeblendet. Versuchen Sie in diesem Fall eine erneute Aufnahme.
- 5 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].



6

**Wählen Sie den zu bearbeitenden Menüpunkt mit ▲/▼ aus und drücken Sie dann ►.**

- Sie können bis zu 3 Gesichtsbilder registrieren.

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[NAME]	<p>Hier können Sie Namen registrieren.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1 Drücken Sie ▼, um [SET] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].</b></li> <li><b>2 Geben Sie den Namen ein.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Einzelheiten zur Zeicheneingabe können Sie im Abschnitt "Texteingabe" auf Seite S117 finden.</li> </ul> </li> </ol>
[ALTER]	<p>Hier können Sie den Geburtstag registrieren.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1 Drücken Sie ▼, um [SET] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].</b></li> <li><b>2 Wählen Sie mit ◀/▶ die Menüpunkte (Jahr/Monat/Tag) aus, stellen Sie diese dann mit ▲/▼ ein und drücken Sie dann [MENU/SET].</b></li> </ol>
[FOKUSSYMB.]	<p>Das Symbol der Schärfen Anzeige kann geändert werden, wenn auf das Motiv scharfgestellt ist.</p> <p><b>Wählen Sie mit ▲/▼ das gewünschte Symbol und drücken Sie dann [MENU/SET].</b></p>
[BILD. HINZ]	<p>Hinzufügen zusätzlicher Gesichtsbilder. (Bilder hinzufügen)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1 Wählen Sie den nicht registrierten Gesichtserkennungsrahmen aus und drücken Sie [MENU/SET]</b></li> <li><b>2 Führen Sie die Schritte 4 und 5 in "Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren" durch.</b></li> <li><b>3 Drücken Sie auf [🗑].</b></li> </ol> <p>Löschen eines der Gesichtsbilder. (Löschen)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1 Drücken Sie ◀/▶, um das zu löschende Gesichtsbild auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].</b></li> <li><b>2 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].</b></li> <li><b>3 Drücken Sie auf [🗑].</b></li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist nur ein Bild registriert, kann dieses nicht gelöscht werden.</li> </ul>

7

**Drücken Sie zum Schließen des Menüs den Auslöser halb herunter.**

#### ■ Hinweise zu den angezeigten Informationen

- Wenn [DISPLAY] an dem in Schritt 4 auf Seite S86 beschriebenen Aufnahmebildschirm gedrückt wird, erscheint eine Erklärung zur Aufnahme von Gesichtsbildern. (Drücken Sie erneut, um zum Aufnahmebildschirm zurückzukehren.)

### Informationen zu einer registrierten Person ändern oder löschen

Sie können die Bilder oder Informationen einer bereits registrierten Person ändern. Sie können die Informationen einer registrierten Person auch löschen.

- 1 Wählen Sie **[GESICHTSERK.]** im Menü **[REC]** und drücken Sie dann **▶**. (S22)
- 2 Drücken Sie **▼**, um **[MEMORY]** auszuwählen und drücken Sie **[MENU/SET]**.
- 3 Drücken Sie **▲/▼/◀/▶**, um das zu bearbeitende oder zu löschende Gesichtsbild auszuwählen und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.
- 4 Drücken Sie **▲/▼**, um den Menüpunkt auszuwählen und dann **[MENU/SET]**.



Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[INFO BEARB.]	Ändern der Informationen einer bereits registrierten Person. <b>Führen Sie Schritt 6 in "Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren" durch.</b>
[PRIORITÄT]	Die Schärfe und Belichtung werden vorrangig auf die Gesichter höherer Priorität eingestellt. <b>Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die Priorität und drücken Sie dann [MENU/SET].</b>
[LÖSCH.]	So löschen Sie Informationen für eine registrierte Person. <b>Drücken Sie ▲, um [JA] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].</b>

- 5 Drücken Sie zum Schließen des Menüs den Auslöser halb herunter.



## Einstellung von Autoregistrierung/Empfindlichkeit

Die Einstellung von Autoregistrierung und Empfindlichkeit für die Gesichtserkennung ist möglich.

- 1** Wählen Sie **[GESICHTSERK.]** im Menü **[REC]** und drücken Sie dann **▶**. **(S22)**
- 2** Wählen Sie mit **▼** den Menüpunkt **[SET]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.
- 3** Drücken Sie **▲/▼**, um den Menüpunkt auszuwählen und drücken Sie dann **▶**.

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
<b>[AUTO REGISTRIERUNG]</b>	<b>[OFF]/[ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn [AUTO REGISTRIERUNG] auf [ON] gestellt ist, wird [GESICHTSERK.] automatisch auf [ON] gestellt.</li> <li>• Weitere Einzelheiten finden Sie unter "Auto-Registrierung" auf Seite <a href="#">S90</a>.</li> </ul>
<b>[EMPFINDLICHKEIT]</b>	<b>[HIGH]/[NORMAL]/[LOW]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie [HIGH] aus, wenn sich die Erkennung als schwierig erweist. Die Wahrscheinlichkeit der Erkennung erhöht sich, das gleiche gilt jedoch auch für die Wahrscheinlichkeit einer Fehl-Erkennung.</li> <li>• Wählen Sie bei häufigerem Auftreten von Fehl-Erkennungen [LOW] aus.</li> <li>• Wählen Sie [NORMAL] aus, um zu den Originaleinstellungen zurückzukehren.</li> </ul>

- 4** Drücken Sie zum Schließen des Menüs den Auslöser halb herunter.

## Auto-Registrierung

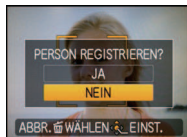
Wenn [AUTO REGISTRIERUNG] auf [ON] gestellt ist, wird nach der Aufnahme eines Gesichts, das häufig vorkommt, automatisch der Registrationsbildschirm angezeigt.

- Der Registrationsbildschirm wird nach ca. 3 Bildern angezeigt. (Aufnahmen mit der Einstellung [SERIENBILDER] oder Auto Bracket werden nicht eingerechnet.)
- Die Registrierung allein mit der Option [AUTO REGISTRIERUNG] kann recht schwierig sein, also registrieren Sie die Gesichtsaufnahmen möglichst im Vorfeld mit der Funktion [GESICHTSERK.] im Modus [REC].

### ■ Registrierung über den automatisch angezeigten Bildschirm zur Registrierung

#### 1 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn noch keine Personen registriert sind, gehen Sie zu Schritt 3.
- Der Auswahlbildschirm wird wieder angezeigt, wenn Sie [NEIN] wählen; wenn Sie mit ▲ [JA] auswählen, wird [AUTO REGISTRIERUNG] auf [OFF] gesetzt.



#### 2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [NEUE REGISTR.]

oder [ZUSÄTZL. BILD] aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[NEUE REGISTR.]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn bereits 6 Personen registriert sind, wird eine Liste der registrierten Personen angezeigt. Wählen Sie die Person, die ersetzt werden soll.</li> </ul>
[ZUSÄTZL. BILD]	<p>Zur zusätzlichen Registrierung einer Gesichtsaufnahme für eine bereits registrierte Person.</p> <p><b>Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die Person aus, der die Aufnahme hinzugefügt werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falls bereits 3 Bilder registriert wurden, wird der Bildschirm zur Ersetzung von Aufnahmen angezeigt. Wählen Sie in diesem Fall die Aufnahme aus, die Sie ersetzen möchten.</li> </ul>

- Nach der zusätzlichen Registrierung oder Ersetzung einer Gesichtsaufnahme kehrt das Display automatisch zur Aufnahmeanzeige zurück.

#### 3 Führen Sie die Bedienung in Schritt 6 und nachfolgend "Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren" aus.

#### Hinweis

- Falls der Bildschirm zur Registrierung nicht angezeigt wird, erfolgt die Anzeige unter Umständen einfacher, wenn die Aufnahme unter den gleichen Bedingungen oder mit dem gleichen Gesichtsausdruck gemacht wird.
- Falls ein Gesicht nicht wiedererkannt wird, obwohl es registriert ist, wird die Wiedererkennung erleichtert, indem die Person erneut in der gleichen Umgebung mit der Funktion [GESICHTSERK.] im Modus [REC] registriert wird.
- Falls der Bildschirm zur Registrierung für eine Person angezeigt wird, die bereits registriert ist, wird die Wiedererkennung durch eine zusätzliche Registrierung erleichtert.
- Die Wiedererkennung wird erschwert, wenn eine Aufnahme mit Blitz registriert wird.

## Nützliche Funktionen an Reisezielen (Reisemodus)

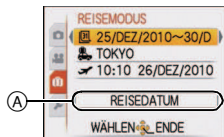
- Wählen Sie [UHREINST.] und stellen Sie vorab das Datum und die Uhrzeit ein. (S18)

Wählen Sie einen Menüpunkt des Menüs [REISEMODUS] und drücken Sie dann ► (S22).



- Zum Abschluss wird der eingestellte Inhalt angezeigt.

(A) Die Bezeichnung des ausgewählten Menüpunkts wird angezeigt.



### [REISEDATUM]

Stellen Sie das Abreisedatum und das Rückreisedatum des Urlaubs ein. Die Zahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (also der wievielte Urlaubstag es ist), wird dann aufgezeichnet, wenn Sie Aufnahmen machen und kann auch bei der Wiedergabe angezeigt werden. Mit der Funktion [TEXTEING.] (S131) können Sie Ihre Aufnahmen mit dieser Information versehen.

[OFF]/[SET]

#### ■ Reisedatum einstellen


- 1 Wählen Sie mit ▼ den Menüpunkt [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 2 Stellen Sie mit ▲/▼/◀/▶ das Abreisedatum ein und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3 Stellen Sie mit ▲/▼/◀/▶ das Rückreisedatum ein und drücken Sie dann [MENU/SET].
  - Die Rahmen der Daten vom Abreise- bis zum Rückreisedatum ändern ihre Farbe.
- 4 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].
  - Das eingestellte Abreise- und Rückreisedatum wird im Menü [REISEMODUS] angezeigt.



#### ■ Reisedatum ausschalten

Diese Einstellungen werden automatisch gelöscht, wenn das aktuelle Datum das Rückreisedatum überschreitet. Um die Einstellungen schon während der Reise zu löschen, stellen Sie [REISEDATUM] in Schritt 1 unter "Reisedatum einstellen" auf [OFF]. Beachten Sie, dass auch [ORT] automatisch auf [OFF] gestellt wird, wenn [REISEDATUM] auf [OFF] steht.

 **Hinweis**

- Die seit dem Abreisedatum vergangene Anzahl an Tagen kann mithilfe des Softwarebündels "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition", das auf der mitgelieferten CD-ROM zur Verfügung steht, ausgedruckt werden.
- Die Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage wird nach der Einstellung des Reisedatums beim Einschalten der Kamera etwa 5 Sekunden lang angezeigt.
- Wenn das Reisedatum eingestellt ist, wird unten rechts im Display  angezeigt.
- Das Reisedatum wird anhand des bei der Uhrzeiteinstellung eingegebenen Datums und des von Ihnen eingestellten Abreisedatums berechnet. Wenn Sie für Ihr Reiseziel [WELTZEIT] (S93) verwenden, wird das Reisedatum anhand des Datums in der Uhrzeiteinstellung und der Einstellung des Reiseziels berechnet.
- Die Einstellung des Reisedatums bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Wenn [REISEDATUM] auf [OFF] gestellt ist, wird die Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage nicht aufgezeichnet. Auch wenn Sie [REISEDATUM] nach Aufnahmen auf [SET] stellen, wird nicht angezeigt, an welchem Urlaubstag Sie die Aufnahmen gemacht haben.
- Wenn Sie ein Abreisedatum einstellen und vor diesem Abreisedatum eine Aufnahme machen, wird ein orangefarbenes Minuszeichen angezeigt. Es wird dann kein Urlaubstag für diese Aufnahme aufgezeichnet.
- Wenn das Reisedatum als [-] (minus) in Weiß angezeigt wird, besteht ein Zeitunterschied mit Datumswechsel zwischen [URSPRUNGSORT] und [ZIELORT]. (Das Datum wird aufgezeichnet.)
- [REISEDATUM] kann für Videoaufnahmen im Format [AVCHD Lite] nicht eingestellt werden.

**[ORT]**

Stellen Sie ein Reiseziel ein. Das Ziel wird dann bei der Bildaufnahme aufgezeichnet und kann bei der Wiedergabe angezeigt werden. Sie können diese Informationen mithilfe von [TEXTEING.] (S131) auf Ihre Bilder aufdrucken.

**[OFF]/[SET]****■ Reiseziel einstellen**

- 1 Wählen Sie mit ▼ den Menüpunkt [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 2 Geben Sie das Reiseziel ein.**
  - Weitere Einzelheiten zur Zeicheneingabe können Sie im Abschnitt "Texteingabe" auf Seite S117 finden.
- 3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].**
  - Das eingestellte Reiseziel wird im Menü [REISEMODUS] angezeigt.

**■ Anzeige des Reiseziels deaktivieren**

Stellen Sie [ORT] in Schritt 1 unter "Reiseziel einstellen" auf [OFF].

 **Hinweis**

- Das Reiseziel kann mithilfe des Softwarebündels "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition", das auf der mitgelieferten CD-ROM zur Verfügung steht, ausgedruckt werden.
- [ORT] kann bei der Aufnahme von Bewegtbildern nicht aufgezeichnet werden.
- Die Option [ORT] kann nicht eingestellt werden, wenn [REISEDATUM] auf [OFF] gestellt wurde.

## [WELTZEIT]

Stellen Sie die Zeit in der eigenen Zeitzone und die Zeit in der Zeitzone Ihres Reiseziels ein. Dann können Sie die Ortszeit anzeigen und bei Aufnahmen während der Reise auch aufzeichnen.

## [ZIELORT]/[URSPRUNGSORT]

## ■ Zeitzone für [ZIELORT]/[URSPRUNGSORT] einstellen

Wenn Sie die Kamera nach dem Kauf zum ersten Mal verwenden, wird die Meldung [BITTE URSPRUNGSORT EINSTELLEN] angezeigt. Drücken Sie [MENU/SET] und stellen Sie auf dem Bildschirm unter Schritt **2** die eigene Zeitzone ein.

**1** Gehen Sie mit ▼ auf [URSPRUNGSORT] und drücken Sie dann auf [MENU/SET].

**2** Wählen Sie mit ◀/▶ Ihre eigene Zeitzone aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Ⓐ Aktuelle Zeit
- Ⓑ Zeitunterschied zu GMT (Greenwich Mean Time)



- Falls in der eigenen Zeitzone die Sommerzeit [☀️⌚] gilt, drücken Sie ▲. Wenn Sie noch einmal auf ▲ drücken, wird wieder die ursprüngliche Zeit angezeigt.
- Die Einstellung der Sommerzeit für Ihre eigene Zeitzone wirkt sich nicht auf die aktuelle Zeiteinstellung aus. Stellen Sie die Uhr daher um eine Stunde vor.

**3** Drücken Sie ▶.

**4** Wählen Sie mit ▲ den Menüpunkt [ZIELORT] aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Ⓒ Die Zeit am ausgewählten Standort wird angezeigt



**5** Wählen Sie mit ◀/▶ die Zeitzone aus, in der sich Ihr Reiseziel befindet und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Ⓓ Aktuelle Zeit des Zielgebietes
- Ⓔ Zeitunterschied
- Falls an Ihrem Reiseziel die Sommerzeit [☀️⌚] gilt, drücken Sie ▲. (Die Zeit wird um eine Stunde vorgestellt.) Wenn Sie noch einmal auf ▲ drücken, wird wieder die ursprüngliche Zeit angezeigt.



**6** Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Datum und Uhrzeit für die Zeitzone unter [ZIELORT] oder [URSPRUNGSORT] werden im Menü [REISEMODUS] angezeigt.

 **Hinweis**

- Um die Zeit auf die Zeitzone von [URSPRUNGSORT] zurückzustellen, wenn Sie von der Reise zurückkehren, folgen Sie den Anweisungen unter Schritt **1** und **2**.
- Wenn [URSPRUNGSORT] bereits eingestellt ist, ändern Sie nur das Reiseziel.
- Wenn Sie Ihr Reiseziel nicht unter den angezeigten Vorschlägen finden, nehmen Sie die Einstellung anhand der Zeitdifferenz zu Ihrem Heimatort vor.
- Das Symbol für das Reiseziel [✈️] wird angezeigt, wenn Sie Aufnahmen wiedergeben, die am Reiseziel aufgenommen wurden.

## Das Betriebsartmenü [REC]

### [BILDGRÖSSE]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.**

Stellen Sie die Anzahl der Pixel ein. Je höher die Anzahl der Pixel, desto feiner erscheinen die Details der Aufnahmen, auch wenn Abzüge in größeren Formaten erstellt werden.

Anwendbare Modi: **TA** **MS1** **MS2** **SCN**

#### ■ Mit Bildseitenverhältnis [4:3]:

\* Dieser Menüpunkt kann im intelligenten Automatikmodus nicht eingestellt werden.

14M (14M)	4320×3240 Pixel
10M (10M <b>3/4</b> )*	3648×2736 Pixel
7M (7M <b>3/4</b> )*	3072×2304 Pixel
5M (5M <b>3/4</b> )	2560×1920 Pixel
3M (3M <b>3/4</b> )*	2048×1536 Pixel
0.3M (0,3M <b>3/4</b> )	640×480 Pixel

#### ■ Mit Bildseitenverhältnis [3:2]:

12.5M (12,5M)	4320×2880 Pixel
9M (9M <b>3/4</b> )*	3648×2432 Pixel
6M (6M <b>3/4</b> )*	3072×2048 Pixel
4.5M (4,5M <b>3/4</b> )*	2560×1712 Pixel
2.5M (2,5M <b>3/4</b> )*	2048×1360 Pixel
0.3M (0,3M <b>3/4</b> )*	640×424 Pixel

#### ■ Mit Bildseitenverhältnis [16:9]:

10.5M (10,5M)	4320×2432 Pixel
7.5M (7,5M <b>3/4</b> )*	3648×2056 Pixel
5.5M (5,5M <b>3/4</b> )*	3072×1728 Pixel
3.5M (3,5M <b>3/4</b> )*	2560×1440 Pixel
2M (2M <b>3/4</b> )*	1920×1080 Pixel
0.2M (0,2M <b>3/4</b> )*	640×360 Pixel

**Hinweis**

- "EZ" ist die Abkürzung für "Extra optical Zoom".
  - Ein Digitalbild besteht aus vielen Bildpunkten, die Pixel genannt werden. Je höher die Anzahl der Pixel, desto feiner und detailreicher ist das Bild, wenn es auf ein größeres Papierformat ausgedruckt oder auf einem PC-Bildschirm angezeigt wird.
- 
- Ⓐ Viele Pixel (fein)
  - Ⓑ Wenige Pixel (grob)
  - \* An diesen Bildern können Sie den Effekt als Beispiel sehen.
  - Stellen Sie die Bildgröße ein, wenn Sie das Bildseitenverhältnis ändern.
  - Der erweiterte optische Zoom funktioniert nicht, wenn Makro-Zoom eingestellt ist oder in [FORM VERÄNDERN], [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA] und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus, sodass die Bildgröße für [EZ] nicht angezeigt wird.
  - Je nach Motiv und Aufnahmebedingungen können die Aufnahmen eine mosaikartige Struktur aufweisen.
  - Hinweise zur Anzahl der möglichen Aufnahmen finden Sie auf [S184](#).

**[QUALITÄT]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf [S22](#).**

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

**Anwendbare Modi:** MS1 MS2 SCN

: Fein (die Priorität wird auf die Bildqualität gelegt)

: Standard (für Standard-Bildqualität - die Anzahl der möglichen Aufnahmen erhöht sich, ohne dass sich die Anzahl der Pixel ändert)

**Hinweis**

- Hinweise zur Anzahl der möglichen Aufnahmen finden Sie auf [S184](#).



**[BILDVERHÄLT.]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.** Hier können Sie das Bildseitenverhältnis der Aufnahmen so wählen, dass es zum gewünschten Ausdruck oder Wiedergabemodus passt.

**Anwendbare Modi:**   

**[4:3]:** [BILDVERHÄLT.] eines 4:3-Fernsehgeräts

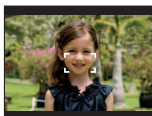
**[3:2]:** [BILDVERHÄLT.] einer Kleinbildkamera

**[16:9]:** [BILDVERHÄLT.] eines HDTV-Fernsehgeräts usw.

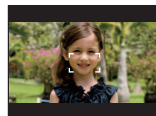
[4:3]



[3:2]



[16:9]

**Hinweis**

- Die Enden der Aufnahmen werden bei der Ausgabe auf Papier unter Umständen abgeschnitten; überprüfen Sie das Bild daher vor dem Ausdrucken. (S182)

**[INTELLIG. ISO]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.** Die Kamera stellt die ISO-Empfindlichkeit und die Verschlusszeit automatisch auf die optimalen Werte für die Bewegung des Motivs und die Helligkeit der Szene ein, um das Verwackeln des Motivs auf ein Minimum zu reduzieren.

**Mögliche Modi:** 

[OFF]/[<sup>ISOMAX</sup>400]/[<sup>ISOMAX</sup>800]/[<sup>ISOMAX</sup>1600]

- Der obere Grenzwert der ISO-Empfindlichkeit kann eingestellt werden.
- Je höher die ISO-Empfindlichkeit eingestellt wird, desto mehr kann das Verwackeln reduziert werden. Dabei erhöht sich allerdings das Bildrauschen.

**Hinweis**


- Je nach der Helligkeit und der Geschwindigkeit der Motivbewegung kann ein Verwackeln unter Umständen nicht vermieden werden.
- Unter Umständen werden Bewegungen nicht erkannt, wenn das sich bewegende Motiv klein ist, wenn ein sich bewegendes Motiv ganz am Bildrand ist oder wenn sich ein Motiv erst in dem Moment bewegt, wenn der Auslöser ganz heruntergedrückt wird.
- Um Bildrauschen zu verhindern, empfiehlt es sich, die maximale ISO-Empfindlichkeit zu verringern oder die Einstellung [FARBMODUS] auf [NATURAL] zu stellen. (S108)

**[EMPFINDLICHK.]**


**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.** Hier kann die Lichtempfindlichkeit (ISO-Empfindlichkeit) eingestellt werden. Bei der Einstellung auf einen höheren Wert können Bilder auch an schwach beleuchteten Orten aufgenommen werden, ohne dass die Aufnahmen dunkel erscheinen.

**Mögliche Modi:** 

**[AUTO]/[80]/[100]/[200]/[400]/[800]/[1600]**

ISO-Empfindlichkeit	80  1600	
Aufnahmeort (Empfehlung)	An hell beleuchtetem Ort (außen)	An schwach beleuchtetem Ort
Verschlusszeit	Lang	Kurz
Bildrauschen	gering	stärker

 **Hinweis**








- In der Einstellung [AUTO] wird die ISO-Empfindlichkeit automatisch je nach Helligkeit auf den Maximalwert von [ISO400] gestellt. (Wenn der Blitz verwendet wird, kann die Empfindlichkeit auf maximal [ISO1600] gestellt werden.)
- Die Einstellung ist nicht verfügbar, wenn [INTELLIG. ISO] verwendet wird. ( wird angezeigt.)
- Um Bildrauschen zu vermeiden, empfiehlt es sich, entweder die ISO-Empfindlichkeit zu verringern oder [FARBMODUS] auf [NATURAL] zu stellen und dann die Aufnahmen zu machen. (S108)

## [WEISSABGL.]


**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.**

Bei Sonnenlicht, unter Glühlampenlicht und bei anderen Bedingungen, bei denen die Farbtemperatur von Weiß einen Stich ins Rote oder Blaue aufweist, stellt diese Funktion unter Berücksichtigung der Lichtquelle die Kamera so nah wie möglich auf die Farbtemperatur von Weiß ein, wie sie auch das menschliche Auge wahrnimmt.

**Anwendbare Modi:**   


- [AWB]:** Automatische Einstellung
- : Bei Außenaufnahmen unter klarem Himmel
- : Bei Außenaufnahmen unter bedecktem Himmel
- : Bei Außenaufnahmen im Schatten
- : Bei Aufnahmen unter Glühlampenlicht
- : Der mit Hilfe von  [SET] eingestellte Wert
-  [SET]: Manuelle Einstellung

### Hinweis

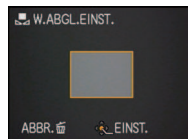
- Der optimale Weißabgleich kann, abhängig von der Art der Halogenbeleuchtung, die bei den Aufnahmen vorhanden ist, davon abweichen. Verwenden Sie deshalb [AWB] oder  [SET].
- Die Einstellung des Weißabgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten. (Die Weißabgleich-Einstellung für einen Szenenmodus wird jedoch auf [AWB] zurückgesetzt, wenn zu einem anderen Szenenmodus gewechselt wird.)
- In den unten aufgeführten Optionen im Szenenmodus ist der Weißabgleich fest auf [AWB] gestellt.
  - [LANDSCHAFT]/[NACHTPORTRAIT]/[NACHTLANDSCH.]/[SPEISEN]/[PARTY]/[KERZENLICHT]/[SONN.UNTERG.]/[BLITZ-SERIE]/[STERNENHIMMEL]/[FEUERWERK]/[STRAND]/[SCHNEE]/[LUFTAUFNAHME]/[SANDSTRAHL]/[UNTER WASSER]

### ■ Weißabgleich manuell einstellen

Sie können den voreingestellten Weißabgleich manuell ändern. So können Sie den Weißabgleich individuell auf die Aufnahmebedingungen abstimmen.

- 1 Wählen Sie  [SET] und drücken Sie dann auf [MENU/SET].**
- 2 Richten Sie die Kamera auf ein weißes Blatt Papier oder Ähnliches, so dass die Bildmitte komplett von diesem weißen Gegenstand ausgefüllt ist. Drücken Sie dann auf [MENU/SET].**

- Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel erscheint, kann dies an einem falsch eingestellten Weißabgleich liegen. Stellen Sie den Weißabgleich nach der Helligkeitsregelung erneut ein.



## ■ Feineinstellung des Weißabgleichs [WB±]

Sie können eine Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen, wenn Sie den gewünschten Farbton durch die normale Weißabgleichseinstellung nicht erreichen können.

• Setzen Sie den Weißabgleich auf [☼]/[☁]/[🏠]/[☀️]/[📺].

### 1 Drücken Sie ▲ [WB±] mehrmals, bis [WB.FEINEINST.] erscheint und drücken Sie ◀/▶, um den Weißabgleich einzustellen.

◀ [ROT]: Drücken Sie hier, wenn das Bild einen Blaustich hat.

▶ [BLAU]: Drücken Sie hier, wenn das Bild einen Rotstich hat.

- Wählen Sie [0] aus, um zum ursprünglichen Weißabgleich zurückzukehren.



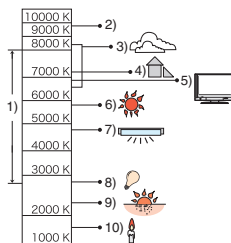
### 2 Schließen Sie den Vorgang mit [MENU/SET] ab.

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.
- Das angezeigte Symbol für den Weißabgleich wird rot oder blau angezeigt.
- Der Weißabgleich kann individuell für jeden Weißabgleichspunkt fein eingestellt werden.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs zeigt sich in Bildern, die mit Blitz aufgenommen wurden.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs wird gespeichert und ist auch nach dem Ausschalten der Kamera noch verfügbar.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs in [📺] geht auf [0] zurück, wenn Sie den Weißabgleich mithilfe von [📺SET] zurücksetzen.
- In der Option [UNTER WASSER] des Szenenmodus ist der Weißabgleich zwar fest auf [AWB] gestellt, es kann aber eine Feineinstellung des Weißabgleichs vorgenommen werden.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs ist in den Einstellungen [B/W], [SEPIA], [COOL] und [WARM] unter [FARBMODUS] nicht möglich.

## ■ Automatischer Weißabgleich

Je nach den Bedingungen, die bei den Aufnahmen herrschen, können die Bilder einen Rot- oder Blaustich annehmen. Außerdem arbeitet der automatische Weißabgleich unter Umständen dann nicht korrekt, wenn mehrere verschiedene Lichtquellen verwendet werden oder kein Gegenstand mit einer Farbe vorhanden ist, die nah an Weiß liegt. Arbeiten Sie in diesen Fällen mit einem anderen Weißabgleichsmodus als [AWB].

- 1 Der automatische Weißabgleich funktioniert in diesem Bereich.
  - 2 Blauer Himmel
  - 3 Bedeckter Himmel (Regen)
  - 4 Schatten
  - 5 TV-Bildschirm
  - 6 Sonnenlicht
  - 7 Weißes Leuchtstofflicht
  - 8 Glühlampenlicht
  - 9 Sonnenaufgang und Sonnenuntergang
  - 10 Kerzenlicht
- K=Farbtemperatur in Kelvin



**[GESICHTSERK.]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.**  
Wenn Sie das Gesicht einer Person registrieren, können Sie die Funktionen der Gesichtswiedererkennung nutzen.

**Anwendbare Modi:**     

**[OFF]/[ON]/[MEMORY]/[SET]**







 **Hinweis**


- Genauere Hinweise finden Sie auf S84.

**[AF-MODUS]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.**  
Hier kann das Verfahren zur Scharfstellung ausgewählt werden, das am besten zur Positionierung und Anzahl der Motive passt.

**Anwendbare Modi:**    

 : Gesichtserkennung	Die Kamera ermittelt automatisch das Gesicht der Person in der Szene. Scharfstellung und Belichtung können dann ideal auf dieses Gesicht eingestellt werden, egal in welchem Teil des Bildes es sich befindet. (max. 15 Rahmen)
 : AF-Verfolgung*	Die Schärfe kann auf ein festgelegtes Motiv eingestellt werden. Die Schärfe folgt dann diesem Motiv, auch wenn es sich bewegt. (dynamische Verfolgung)
 : 11-Feld-Autofokus*	Zur Scharfstellung werden bis zu 11 Scharfstellfelder genutzt. Diese Option ist besonders hilfreich, wenn sich das Motiv nicht in der Bildmitte befindet.
 : 1-Feld-Autofokus (High Speed)*	Die Kamera stellt sehr schnell auf den AF-Rahmen in der Bildmitte scharf.
 : 1-Feld-Messung	Die Kamera stellt sehr auf den AF-Rahmen in der Bildmitte scharf.
 : Spot-Autofokus*	Die Kamera stellt auf einen sehr begrenzten, kleinen Bildbereich scharf.

\* Bei Videoaufnahmen wird  angewendet.

## Hinweis

- Falls in [ ] gleichzeitig mehrere AF-Rahmen (max. 11 Rahmen) leuchten, stellt die Kamera auf alle diese AF-Rahmen scharf. Wenn Sie selbst festlegen möchten, auf welchen Teil des Bildes scharfgestellt wird, wählen Sie als AF-Modus [ ], [ ] oder [ ].
- Wenn der AF-Modus auf [ ] gestellt ist, wird der AF-Rahmen erst dann angezeigt, wenn die Scharfstellung auf das Motiv erfolgt ist.
- Stellen Sie den AF-Modus auf [ ] oder [ ], wenn das Scharfstellen mit [ ] schwierig ist.
- Die Kamera erkennt unter Umständen fälschlich andere Gegenstände als Gesicht. Schalten Sie in diesem Fall den AF-Modus auf eine andere Option als [ ] und machen Sie dann die Aufnahme.
- Wird fest auf [ ] gestellt, wenn [GESICHTSERK.] auf [ON] gestellt ist.
- [ ] kann in folgenden Fällen nicht eingestellt werden:
  - Bei [PANORAMA ASSISTENT], [NACHTLANDSCH.], [SPEISEN], [STERNENHIMMEL], [FEUERWERK], [LUFTAUFNAHME] und [UNTER WASSER] im Szenenmodus.

## ■ Informationen zu [ ] (Gesichtserkennung)

Bei der Gesichtserkennung werden die folgenden AF-Rahmen angezeigt:

Gelb:

Wenn der Auslöser halb gedrückt wird, wechselt der Rahmen zu grün, sobald die Kamera scharfgestellt hat.

Weiß:

Wird angezeigt, wenn mehr als ein Gesicht erkannt wurde. Andere Gesichter, die sich in der gleichen Entfernung wie die Gesichter in den gelben AF-Rahmen befinden, werden ebenfalls scharfgestellt.

- Bei bestimmten Aufnahmebedingungen, z. B. bei den nachfolgend genannten, arbeitet die Funktion zur Gesichtserkennung unter Umständen nicht korrekt, so dass keine Gesichter erkannt werden können. Der [AF-MODUS] wird dann auf [ ] geändert.
  - Wenn das Gesicht nicht in die Kamera zeigt
  - Wenn das Gesicht schräg steht
  - Wenn das Gesicht extrem hell oder dunkel ist
  - Wenig Kontrast auf den Gesichtern
  - Das Gesicht ist hinter einer Sonnenbrille oder anderen Dingen verborgen
  - Das Gesicht erscheint klein auf dem Display
  - Wenn sich das Motiv in schneller Bewegung befindet
  - Wenn es sich beim Motiv nicht um einen Menschen handelt
  - Wenn die Kamera verwackelt wird
  - Wenn der Digitalzoom verwendet wird



## ■ Informationen zu [AF-ON] [1-Feld-Messung (Highspeed)]

- Mit diesen Einstellungen wird schneller auf das Motiv scharfgestellt als mit den anderen AF-Modi.
- Wenn Sie den Auslöser halb drücken, kann das Bild einen Moment lang "einfrieren", während die Scharfstellung erfolgt. Dies ist keine Fehlfunktion.

## ■ Einrichtung von [AF-ON] (AF-Verfolgung)

### 1 Bringen Sie das Motiv in den Rahmen für die AF-Verfolgung und drücken Sie $\blacktriangledown$ , um das Motiv festzulegen.

- Ⓐ Rahmen für die AF-Verfolgung (weiß)
- Ⓑ Rahmen für die AF-Verfolgung (gelb)
- Der Rahmen für die AF-Verfolgung folgt den Bewegungen des Motivs kontinuierlich, sobald das Motiv erkannt wurde.
- Die AF-Verfolgung wird ausgeschaltet, wenn  $\blacktriangledown$  erneut gedrückt wird.

Vor der Festlegung

Festgelegt



### 2 Nehmen Sie das Bild auf.

#### Hinweis

- Abhängig von gewissen Aufnahmebedingungen wie den unten genannten, führt die dynamische Verfolgung unter Umständen keine Festlegung durch, womöglich wird das Motiv in der AF-Verfolgung verloren oder ein anderes Motiv als das gewünschte verfolgt.
  - Wenn das Motiv zu klein ist
  - Wenn der Ort der Aufnahme zu dunkel oder zu hell ist
  - Wenn sich das Motiv zu schnell bewegt
  - Wenn der Hintergrund die gleiche oder eine ähnliche Farbe hat wie das Motiv
  - Wenn die Kamera verwackelt wird
  - Wenn der Zoom verwendet wird
- Wenn die Festlegung fehlschlägt, blinkt der AF-Bereich rot und wird dann ausgeblendet. Drücken Sie noch einmal  $\blacktriangledown$ .
- Die AF-Verfolgung arbeitet nicht, wenn das Motiv nicht festgelegt wird, wenn das Motiv nicht mehr zu sehen ist bzw. die Kamera nicht nachgezogen wird. Die Aufnahme erfolgt dann stattdessen mit [AF-ON] im [AF-MODUS].
- [GESICHTSERK.] ist nicht möglich, wenn die AF-Verfolgung aktiviert ist.
- [Q-AF] funktioniert nicht während der AF-Verfolgung.
- [AF-ON] kann in den Optionen [PANORAMA ASSISTENT], [STERNENHIMMEL], [FEUERWERK], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL] und [HIGH DYN.RANGE] im Szenenmodus nicht eingestellt werden.
- [AF-ON] kann in den Optionen [B/W], [SEPIA], [COOL] oder [WARM] im [FARBMODUS] nicht eingestellt werden.
- Der Scharfbereich liegt zwischen 3 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und  $\infty$ .

**[VOR-AF]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.**

Die Kamera führt die Scharfstellung je nach den Einstellungen automatisch durch.

**Anwendbare Modi:**   

[OFF]	
[Q <sub>AF</sub> ]: Quick-AF	[Q <sub>AF</sub> ] wird auf dem Display angezeigt.
[C <sub>AF</sub> ]: Dauer-AF*	[C <sub>AF</sub> ] wird auf dem Display angezeigt.

\* Bei Bewegtbildaufnahmen kann nur [C<sub>AF</sub>] (Dauer-AF) ausgewählt werden.

**Hinweise zu [Q<sub>AF</sub>] und [C<sub>AF</sub>]**

[Q<sub>AF</sub>] nimmt die Scharfstellung automatisch vor, wenn das Verwackeln der Kamera gering wird. [C<sub>AF</sub>] nimmt die Scharfstellung ununterbrochen vor (kontinuierlicher AF-Betrieb).

Die Kamera stellt die Schärfe automatisch ein und die Scharfstellung beim Drücken des Auslösers erfolgt schneller. Diese Option ist hilfreich, wenn Sie keine Aufnahmegelegenheit verpassen möchten.

**Hinweis**

- Die Betriebszeit des Akkus verkürzt sich dadurch.
- Drücken Sie den Auslöser noch einmal halb herunter, wenn die Scharfstellung auf das Motiv besonders schwierig ist.
- [Q<sub>AF</sub>] funktioniert nicht während der AF-Verfolgung.
- Bei [NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.], [STERNENHIMMEL] und [FEUERWERK] im Szenenmodus ist diese Einstellung fest auf [OFF] gesetzt.
- Wenn [VOR-AF] auf [C<sub>AF</sub>] gestellt ist, kann die Scharfstellung auf das Motiv eine gewisse Zeit dauern, wenn Sie den Zoomhebel von Weitwinkel auf Tele drehen oder schnell von einem weit entfernten Motiv auf ein nahes Motiv umstellen.

**[I.BELICHTUNG]**



**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.**

Kontrast und Belichtung werden automatisch angepasst, wenn ein großer Helligkeitsunterschied zwischen Hintergrund und Motiv besteht, um das Bild so erscheinen zu lassen, wie Sie es mit eigenen Augen sehen.

**Mögliche Modi:** 

[OFF]/[ON]

**Hinweis**

- Bei Einstellung auf [ON] wird [i]  auf dem Bildschirm angezeigt.
- Selbst wenn die [EMPFINDLICHK.] auf [ISO80]/[ISO100] eingestellt ist, kann die [EMPFINDLICHK.] unter Umständen höher als [ISO80]/[ISO100] gesetzt werden, falls bei der Aufnahme die Option [I.BELICHTUNG] aktiviert ist.
- Je nach den Bedingungen kann der gewünschte Ausgleichseffekt unter Umständen nicht erreicht werden.
- [i]  auf dem Display wird gelb, wenn die Funktion [I.BELICHTUNG] arbeitet.




**[MAX.BEL.ZEIT]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.** Sie können auch in dunklerer Umgebung helle Aufnahmen machen, wenn Sie den Wert unter [MAX.BEL.ZEIT] auf eine längere Zeitdauer einstellen. Sie können die Belichtungszeit auch verkürzen, um ein mögliches Verwackeln des Motivs zu verhindern.

**Mögliche Modi:** 

[AUTO], [1/125], [1/60], [1/30], [1/15], [1/8], [1/4], [1/2], [1]

<b>Einstellung der maximalen Belichtungszeit</b>	1/125  1	
<b>Helligkeit</b>	Dunkler	Heller
<b>Verwackeln</b>	Gering	Stärker

 **Hinweis**

- Bei der Bildaufnahme sollte die Einstellung normalerweise [AUTO] sein. (Wenn Sie eine andere Mindestauslösegeschwindigkeit als [AUTO] auswählen, erscheint [MIN] auf dem Bildschirm.)
- Wenn Sie [MAX.BEL.ZEIT] auf eine längere Zeitdauer einstellen, erhöht sich die Gefahr des Verwackelns. Arbeiten Sie in diesem Fall mit einem Stativ und dem Selbstauslöser, um verwacklungsfreie Aufnahmen zu machen.
- Wenn Sie [MAX.BEL.ZEIT] auf eine kürzere Zeitdauer einstellen, kann das Bild dunkler werden. Die Aufnahme sollte daher in ausreichend ausgeleuchteter Umgebung erfolgen. Lässt sich mit diesen Maßnahmen keine korrekte Belichtung erreichen, blinkt [MIN] rot auf, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird.

## [SERIENBILDER]



**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.**

In diesem Modus werden kontinuierlich Fotos aufgenommen, solange der Auslöser ganz heruntergedrückt gehalten wird.

So können Sie diejenigen Bilder aus den Aufnahmen auswählen, die Sie wirklich möchten.

**Anwendbare Modi:**    

[OFF]/

<b>Aufnahmerate (Bilder/Sekunde)</b>		ca. 1,8*
<b>Anzahl der möglichen Aufnahmen</b>		max. 3
		max. 5

\* Die Burst Speed ist konstant, unabhängig von der Übertragungsrate der Karte.

- Die oben angegebenen Werte für Burst Speed beziehen sich auf Auslösegeschwindigkeiten von 1/60 und höher.



### Hinweis

- Fokus, Belichtung und Weißabgleich sind bei der ersten Bildaufnahme fest eingestellt.
- Wenn der Selbstauslöser verwendet wird, können im Serienbildmodus maximal 3 Bilder aufgenommen werden.
- Wenn Sie einem Motiv in Bewegung folgen oder wenn Sie Landschafts-, Innen- oder Außenaufnahmen machen, bei denen ein großer Unterschied zwischen Licht und Schatten herrscht, wird die Belichtung unter Umständen nicht optimal.
- Die Burst Speed (Bilder/Sekunde) kann sich je nach Aufnahmeumgebung wie vor dunklem Hintergrund und bei hoher ISO-Empfindlichkeit verlangsamen.
- Der Serienbildmodus wird durch Ausschalten der Kamera nicht beendet.
- Wenn Sie im Serienbildmodus Bilder in den internen Speicher aufnehmen, dauert das Schreiben der Bilddaten eine gewisse Zeit.
- [☺] ist auf Blitz gestellt, wenn Burst eingestellt ist.**
- Die automatische Belichtungsreihe wird deaktiviert, wenn auf die Serienbildaufnahme gestellt wird.**
- Serienbildaufnahmen sind mit [FORM VERÄNDERN], [PANORAMA ASSISTENT], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [STERNENHIMMEL], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL], [HIGH DYN.RANGE] und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus nicht möglich.

**[I.AUFLÖSUNG]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.** Bilder mit scharfem Profil und scharfer Auflösung können mithilfe der intelligenten Auflösungstechnologie aufgenommen werden.

**Mögliche Modi:** 

**[OFF]/[ON]**

**[i.ZOOM]:** [I.AUFLÖSUNG] wird aktiviert und die Zoomvergrößerung wird um ca 1,3× ohne merkliche Verschlechterung der Bildqualität erhöht.

**Hinweis**

- Gehen Sie zu S41, wenn Sie weitere Einzelheiten zum intelligenten Zoom erfahren möchten.
- [I.AUFLÖSUNG] ist im intelligenten Automatik- und Zwischenablagemodus fest auf [i.ZOOM] eingestellt.
- Die Einstellung erfolgt auf [ON] bei [HOHE EMPFIND.] und [SCHNELLE SERIE] im Szenenmodus, auf [OFF] bei [BLITZ-SERIE] und [LOCHKAMERA] im Szenenmodus und auf [i.ZOOM] in allen anderen Szenenmodi.

**[DIGITALZOOM]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.**

Mit dem Digitalzoom lassen sich Motive sogar noch stärker als mit dem optischen Zoom oder dem erweiterten optischen Zoom vergrößern.

**Anwendbare Modi:**    

**[OFF]/[ON]**

**Hinweis**

- Hinweise dazu finden Sie auf S41.
- Wenn sich beim Zoomen ein Problem mit dem Verwackeln der Kamera zeigt, sollte [STABILISATOR] auf [AUTO] oder [MODE1] eingestellt werden.
- Im Makrozoom-Modus ist die Einstellung fest auf [ON].

**[FARBMODUS]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.** Mit diesen Modi können die Aufnahmen geschärft oder weicher gezeichnet, die Farben der Aufnahmen in Sepia-Farbstufen geändert und weitere Farbeffekte erzielt werden.

**Mögliche Modi:**  

- [STANDARD]:** Dies ist die Standardeinstellung.
- [Happy]\*1:** Bild mit erhöhter Helligkeit und Lebendigkeit.
- [NATURAL]\*2:** Das Bild wird weicher.
- [VIVID]\*2:** Das Bild wird schärfer.
- [B/W]:** Das Bild wird schwarzweiß.
- [SEPIA]:** Das Bild erhält einen Sepia-Effekt.
- [COOL]\*2:** Das Bild wird bläulich.
- [WARM]\*2:** Das Bild wird rötlich.

- \*1 Dies kann nur im intelligenten Automatikmodus eingestellt werden.  
 \*2 Dies kann nur im Normalbildmodus eingestellt werden.

 **Hinweis**

- Wenn Sie Aufnahmen in dunkler Umgebung machen, kann Bildrauschen sichtbar werden. Um Bildrauschen zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Einstellung auf [NATURAL] zu setzen.
- Im intelligenten Automatikmodus können Sie diesen Modus separat einstellen.

**[STABILISATOR]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.**

Bei beiden dieser Modi wird Verwackeln während der Aufnahme ermittelt - die Kamera gleicht dieses Verwackeln dann automatisch aus, um klare, verwacklungsfreie Aufnahmen zu ermöglichen.

**Anwendbare Modi:**   

**[OFF]**

**[AUTO]:** Es wird der optimale Verwacklungsausgleich für die jeweiligen Bedingungen ausgewählt.

**[MODE1]:** Im [REC]-Modus wird Verwackeln immer kompensiert.

**[MODE2]:** Das Verwackeln wird ausgeglichen, wenn der Auslöser gedrückt wird.



### **Hinweis**

- In folgenden Fällen ist die Stabilisatorfunktion unter Umständen nicht wirksam.
  - Bei exzessivem Verwackeln der Kamera.
  - Bei sehr großer Zoomvergrößerung.
  - Bei aktiviertem Digitalzoom.
  - Bei Aufnahmen während der Verfolgung eines sich bewegenden Motivs.
  - Bei einer Verlängerung der Verschlusszeit für Aufnahmen in Innenräumen oder Umgebungen mit wenig Licht.
- Achten Sie darauf, die Kamera ruhig zu halten, wenn Sie den Auslöser drücken.
- Die Einstellung ist in der Szenenmodus-Einstellung [SELBSTPORTRAIT] fest auf [MODE2] und in der Szenenmodus-Einstellung [STERNENHIMMEL] fest auf [OFF] gestellt.
- Die Einstellung ist bei Bewegtbildaufnahmen fest auf [MODE1] gesetzt.


**[TONAUFNAHME]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.**

Der Ton kann simultan zum Bild aufgenommen werden. So können Sie während der Aufnahme das laufende Gespräch oder die aktuelle Situation als Notiz aufzeichnen.

**Anwendbare Modi:**   

**[OFF]:** Es wird kein Ton aufgezeichnet.

**[ON]:**  wird auf dem Monitor angezeigt.  
Der Ton wird aufgezeichnet, sobald die Bildaufnahme erfolgt.  
(Die Tonaufzeichnung stoppt 5 Sekunden später.)

- Die Tonaufnahme lässt sich durch Drücken von [MENU/SET] vorzeitig abbrechen.

 **Hinweis**

- Im Zwischenablage-Modus wird der Ton unabhängig von der Einstellung für [TONAUFNAHME] (S114) eingestellt.
- Für die Tonaufnahme wird das integrierte Kameramikrofon verwendet.
- Mit diesem Gerät aufgenommener Ton wird unter Umständen auf anderen Geräten nicht wiedergegeben.
- Der Ton der Bewegtbildaufnahmen und der Fotos mit Ton, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, kann auf älteren Digitalkameramodellen von Panasonic (LUMIX), die vor Juli 2008 auf den Markt gekommen sind, nicht wiedergegeben werden.
- [TONAUFNAHME] kann in folgenden Fällen nicht eingestellt werden:
  - Bei Aufnahmen mit automatischer Belichtungsreihe
  - Bei Burst-Aufnahme
  - Bei [PANORAMA ASSISTENT], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE] und [STERNENHIMMEL] im Szenenmodus

## [AF-HILFSLICHT]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.** Durch die Beleuchtung des Motivs kann die Kamera bei schwachem Licht, das Scharfstellen schwierig macht, einfacher scharfstellen.

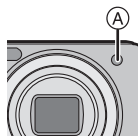
**Anwendbare Modi:** 

**[OFF]:** Die AF-Hilfslampe schaltet sich nicht ein.




**[ON]:** Bei Aufnahmen an schwach beleuchteten Orten schaltet sich das AF-Hilfslight ein, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird. (Es werden dann größere AF-Rahmen angezeigt.)

 **Hinweis**

- Die effektive Reichweite des AF-Hilfslights liegt bei 1,5 m.
- Wenn Sie nicht mit dem AF-Hilfslight (A) arbeiten möchten (z. B. für Tieraufnahmen bei schwachem Licht), stellen Sie [AF-HILFSLICHT] auf [OFF]. Es wird dann schwieriger, auf das Motiv scharfzustellen.
- [AF-HILFSLICHT] ist in den Optionen [SELBSTPORTRAIT], [LANDSCHAFT], [NACHTLANDSCH.], [SONN.UNTERG.], [FEUERWERK], [LUFTAUFNAHME] und [UNTER WASSER] im Szenenmodus fest auf [OFF] gestellt.




## [ROTE-AUG.-RED.]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.** Wenn der Blitz verwendet wird und die Option Rote-Augen-Reduzierung ([, [, []) ausgewählt ist, werden "Rote Augen" in den Bilddaten automatisch ermittelt und korrigiert.

**Anwendbare Modi:** 

**[OFF]/[ON]**

 **Hinweis**

- Je nach den Bedingungen, unter denen der Rote-Augen-Effekt auftritt, ist eine Korrektur der "Roten Augen" unter Umständen nicht möglich.
- Wenn die digitale Rote-Augen-Korrektur auf [ON] gestellt ist, wird [] auf dem Blitzsymbol eingeblendet.
- Hinweise dazu finden Sie auf S52.

## [UHREINST.]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S22.** Einstellung von Jahr, Monat, Tag und Uhrzeit. Diese Einstellung funktioniert genauso wie [UHREINST.] (S25) im Menü [SETUP].

## Das Betriebsartmenü [BEWEGTBILD]

### [AUFNAHME]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] finden Sie auf [S22](#).

Hier wird das Datenformat von Videoaufnahmen eingestellt.

Anwendbare Modi:    

[ [AVCHD Lite]]/[ [MOTION JPEG]]

 Hinweis

• Hinweise dazu finden Sie auf [S81](#).

### [AUFN.-QUAL.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] finden Sie auf [S22](#).

Hier wird die Bildqualität von Videoaufnahmen eingestellt.

Anwendbare Modi:    

■ Wenn [AUFNAHME] auf [ [AVCHD Lite]] eingestellt ist  
[SH]/[H]/[L]

■ Wenn [AUFNAHME] auf [ [MOTION JPEG]] eingestellt ist  
[HD]/[WVGA]/[VGA]/[QVGA]

 Hinweis

• Hinweise dazu finden Sie auf [S81](#).

### [DAUER-AF]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] finden Sie auf [S22](#).

Die Scharfstellung wird für das Motiv, auf das die Scharfstellung einmal eingestellt wurde, ständig nachgeführt und angepasst.

Anwendbare Modi:   

[OFF]/[ON]

 Hinweis

- Bei Einstellung auf [OFF] kann es eine Weile dauern, bis die Videoaufnahme startet.
- Stellen Sie diese Funktion auf [OFF], wenn Sie die Schärfe auf der Position festhalten möchten, bei der Sie die Videoaufnahme gestartet haben.
- Bei [STERNENHIMMEL] und [FEUERWERK] im Szenenmodus ist diese Einstellung fest auf [OFF] gesetzt.


### [WIND REDUKT.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] finden Sie auf [S22](#).

Mit dieser Funktion werden die Windgeräusche bei Tonaufzeichnungen reduziert.

Anwendbare Modi:   

[OFF]/[ON]

 Hinweis

- Wenn [WIND REDUKT.] eingestellt ist, unterscheidet sich die Tonqualität von der sonst üblichen.




Modus-Wahlschalter: 

## Zwischenablage-Aufnahmen machen und anzeigen

### (Zwischenablage-Modus)

Diese Einstellung eignet sich, um Zeitpläne, Straßenkarten und andere Informationen aufzunehmen, damit keine schriftlichen Notizen erfolgen müssen. **Unabhängig davon, ob eine Speicherkarte eingesetzt ist oder nicht, werden die Daten in einem speziellen Zwischenablage-Ordner im integrierten Speicher abgelegt.** Sie bleiben so von den normalen Aufnahmen getrennt und können sofort angezeigt werden.

Zwischenablage-Aufnahmen können nur dann aufgezeichnet, wiedergegeben und gelöscht werden, wenn der Modus-Wahlschalter auf  gestellt ist.

• **Bewegtbilder können nicht im Zwischenablagemodus aufgenommen werden.**



### Zwischenablage-Aufnahmen machen

**1** Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf .

**2** Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf .

**3** Nehmen Sie die Bilder auf.

- Anzahl der möglichen Aufnahmen, falls der integrierte Speicher ausschließlich für Zwischenablage-Aufnahmen verwendet wird

Bildgröße	2M 	1M 
Anzahl der möglichen Aufnahmen	81	120

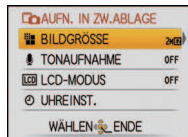
– Wenn der integrierte Speicher Aufnahmen enthält, die mit einem anderen Aufnahmemodus gemacht wurden, können weniger Aufnahmen als angegeben gemacht werden.

– Der Scharfstellbereich liegt zwischen 3 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und  $\infty$ .

## Zwischenablage-Aufnahmemenü

Das Menü wird angezeigt, wenn bei Zwischenablage-Aufnahmen [MENU/SET] gedrückt wird.

- 1** Wählen Sie mit ▲/▼ den gewünschten Menüpunkt und drücken Sie dann ►.



Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[BILDGRÖSSE]	wechselt die Bildgröße 2M : Ausgangseinstellung (Vorrang auf Qualität) 1M : Vorrang auf Quantität
[TONAUFNAHME]	Tonaufnahme (5 Sekunden) zu den Bildern. * Diese Einstellung wirkt sich nicht auf [TONAUFNAHME] (S110) im Menü [REC] aus.
[LCD-MODUS]	Diese Einstellung hat die gleiche Funktion wie der [LCD-MODUS] im Menü [SETUP]. (S25)
[UHREINST.]	Uhreinstellung

- 2** Wählen Sie mit ▲/▼ die gewünschte Einstellung aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

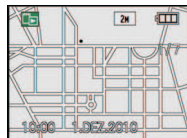
- 3** Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.

## Zwischenablage-Aufnahmen anzeigen

**1** Schieben Sie den Auswahlsschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [▶].

**2** Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [📷].



**3** Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme.

◀: Vorherige Aufnahme wiedergeben

▶: Nächste Aufnahme wiedergeben

- Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [📷] (W), um zur Zwölf-fach-Anzeige zu wechseln. Um zur Vollbildanzeige zurückzugelangen, drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [Q] (T).

### ■ Zwischenablage-Aufnahmen löschen

Die Schritte entsprechen denen beim normalen Löschen. Weitere Hinweise finden Sie auf [S47](#).

- Wird eine Aufnahme mit Zoom-Markierung gelöscht, kann auch die vor der Zoomeinstellung vorhandene Aufnahme nicht mehr angezeigt werden.
- Auch zoomte Aufnahmen können gelöscht werden.

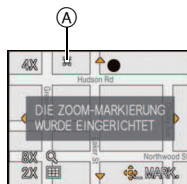
### Zwischenablage-Aufnahmen vergrößern und im Speicher ablegen (Zoom-Markierungen)

Diese Funktion eignet sich zum Beispiel dazu, Teile von Straßenkarten zu vergrößern und im Speicher abzulegen. Einzelheiten zum Vergrößern von Aufnahmen finden Sie unter "Wiedergabezoom" auf [S46](#).

**1** Wählen Sie mit dem Zoomhebel und ▲/▼/◀/▶ die gewünschte Position für die Speicherung.

**2** Drücken Sie auf [MENU/SET].

- Auf dem im Speicher abgelegten Bild wird nun die Zoom-Markierung [📷] (A) angezeigt.
- Wenn Sie den Zoomfaktor oder die Position ändern möchten, wiederholen Sie die oben genannten Schritte.
- Um die Einstellung der Zoom-Markierung zu verlassen, stellen Sie den Zoomfaktor auf [📷] (W) (1×) zurück.



### ■ Im Speicher abgelegte Aufnahmen anzeigen

**1** Holen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme mit der Zoom-Markierung [📷] auf die Anzeige.

**2** Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [Q] (T).



## Menü Zwischenablage-Wiedergabe

Das Menü wird angezeigt, wenn während der Zwischenablage-Wiedergabe [MENU/SET] gedrückt wird.  
(Die Schritte entsprechen denen unter "Zwischenablage-Aufnahmemenü" (S114).)



Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[MARK.LÖSCHEN]	Gibt die Zoomposition frei <b>1 Wählen Sie mit ◀/▶ eine Zwischenablage-Aufnahme mit Zoommarkierung [Z] aus.</b> <b>2 Drücken Sie zum Aufheben [MENU/SET].</b>
[KOPIEREN]	Kopiert Zwischenablage-Aufnahmen einzeln auf eine Speicherkarte. *Zoom-Markierungen werden nicht kopiert. <b>1 Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].</b> <b>2 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].</b>
[LCD-MODUS]	Diese Einstellung hat die gleiche Funktion wie der [LCD-MODUS] im Menü [SETUP]. (S25)

## Einstellungen in der Zwischenablage

• Die folgenden Funktionen sind fest eingestellt.

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[GITTLERLINIE] ([INFO AUFN.])	[OFF]
[GITTLERLINIE] ([MUSTER])	
[SPARMODUS] ([SCHLAF-MODUS])	5 Minuten
[SELBSTAUSLÖSER]	2 Sekunden/aus
[QUALITÄT]	
[BILDVERHÄLT.]	

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[EMPFINDLICHK.]	[AUTO]
[WEISSABGL.]	[AWB]
[AF-MODUS]	<input type="checkbox"/>
[I.AUFLÖSUNG]	[i.ZOOM]
[AF-HILFSLICHT]	[ON]

- Im Zwischenablage-Modus können die folgenden Funktionen nicht verwendet werden:
  - [AUTO BRACKET]/Weißabgleich-Feineinstellung/[INTELLIG. ISO]/[VOR-AF]/[I. BELICHTUNG]/[MAX. BEL. ZEIT]/[SERIENBILDER]/[DIGITAL ZOOM]/[FARBMODUS]/[HISTOGRAMM]/[DIASHOW]/[MODUSWIED.]/[REISE-WIEDERG.]/[KATEG.-WDGB.]/[FAVOR.-WDGB.]
- Die [STABILISATOR]-Einstellung (S109) im [REC]-Modus gilt auch für den Zwischenablage-Modus.
- Andere Menüpunkte im Menü [SETUP] und die Menüpunkte im Menü [REISEMODUS] können z. B. im Normalbildmodus eingestellt werden. Deren Einstellung wird dann auch für die Zwischenablage übernommen.

## Hinweis

- Beachten Sie Urheberrechte und vergleichbare gesetzliche Vorschriften.
- Die Funktionen des Menüs [WIEDERG.] (S128) können nicht verwendet werden.
- Während der Wiedergabe aus der Zwischenablage ist kein Druck möglich.  
(Zwischenablage-Bilder, die auf die Speicherkarte kopiert wurden, können gedruckt werden.)

## Texteingabe

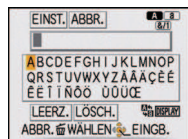
Sie können während der Aufnahme den Namen Ihres Kleinkindes oder Haustieres oder Ihr Reiseziel eingeben. (Es können nur Buchstaben und alphabetische Symbole eingegeben werden.)

### 1 Zeigen Sie den Anfangsbildschirm an und gehen Sie mit ▼ auf den Abschnitt für Zeichenwahl.

- Sie können den Anfangsbildschirm mithilfe der folgenden Schritte anzeigen.
  - [NAME] von [BABY 1]/[BABY 2] oder [TIER] (S68) im Szenenmodus.
  - [NAME] in [GESICHTSERK.] (S87)
  - [ORT] in [REISEMODUS] (S92)
  - [TITEL EINGG.] (S129)

### 2 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um Text auszusuchen und dann [MENU/SET] zum Registrieren.

- Drücken Sie [DISPLAY], um im Text zwischen [A] (Großbuchstaben), [a] (Kleinbuchstaben) und [&/1] (Spezialzeichen und Zahlen umzuschalten).
- Der Cursor für die Eingabeposition kann mit dem Zoomhebel nach links und rechts bewegt werden.
- Um eine Leerstelle einzugeben, bewegen Sie den Cursor auf [LEERZ.], um ein eingegebenes Zeichen zu löschen, bewegen Sie den Cursor auf [LÖSCH.] und um die Bearbeitung während der Texteingabe abzubrechen, bewegen Sie den Cursor auf [ABBR.] und drücken Sie [MENU/SET].
- Sie können maximal 30 Zeichen eingeben. (maximal 9 Zeichen, wenn unter [GESICHTSERK.] Namen eingestellt werden)



### 3 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um den Cursor auf [EINST.] zu bewegen und dann [MENU/SET], um die Texteingabe abzuschließen.

- Es erscheint der entsprechende Einstellungsbildschirm.

#### Hinweis

- Text kann mittels der Laufleiste gescrollt werden, falls nicht der gesamte Text auf einen Bildschirm passt.

Modus [WIEDERG.]: 


## Aufnahmen nacheinander wiedergeben (Diashow)

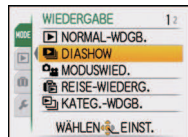
Sie können Aufnahmen nacheinander zu einer gleichzeitig laufenden Musik wiedergeben, dabei können Sie die Aufnahmen nacheinander mit einem festgelegten Intervall zwischen den Aufnahmen abspielen.

Sie können auch eine Diashow bestehend aus nur Standbildern, nur Bewegtbildern, nur Bildern einer bestimmten Kategorie, nur Bildaufnahmen im Reisemodus oder nur Ihren Favoriten zusammenstellen.

Diese Funktion ist zu empfehlen, wenn Sie die Kamera an ein Fernsehgerät anschließen, um die Aufnahmen zu betrachten.

### 1 Schieben Sie den Auswahlshalter [REC]/ [WIEDERG.] auf und drücken Sie dann [MENU/SET].





- Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf einen anderen Modus als .



### 2 Drücken Sie .

### 3 Wählen Sie mit / die Einstellung [DIASHOW] und drücken Sie dann [MENU/SET].

### 4 Wählen Sie mit / den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

- [FAVORITEN] kann nur dann ausgewählt werden, wenn [FAVORITEN] im Menü [WIEDERG.] (S138) auf [ON] gestellt ist und bereits Aufnahmen als Favoriten gekennzeichnet wurden.
- Während der [KATEGORIE-AUSWAHL], drücken Sie ///, um eine Kategorie auszuwählen und dann [MENU/SET], um zu Schritt 5 überzugehen.  
Weitere Einzelheiten zu Kategorien finden Sie auf Seite S123.
- Wollen Sie nicht [REISE] auswählen, gehen Sie zu Schritt 6 über.



- 5** Drücken Sie **▲/▼**, um den Menüpunkt auszuwählen und dann **[MENU/SET]**.



Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[ALLE]	Alle Bilder mit Reisedatum werden in Reihenfolge wiedergegeben.
[REISEDATUM]	Alle Bilder werden in Reihenfolge ab dem ausgewählten Datum wiedergegeben. <b>Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um das Datum, das Sie wiedergeben möchten, auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].</b> • Wurden während eines Monats keine Bilder aufgenommen, wird dieser Monat nicht angezeigt.
[ORT]	Bilder eines ausgewählten Reiseziels werden in Reihenfolge wiedergegeben. <b>Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um das Reiseziel, das Sie wiedergeben möchten, auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].</b>

- 6** Gehen Sie mit **▲** auf **[START]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.



- 7** Mit **▼** beenden Sie die Diashow.

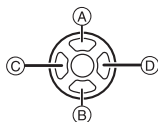
- Nach Beendigung der Diashow wird der normale Wiedergabemodus wieder eingestellt.

## ■ Mögliche Schritte während einer Diashow

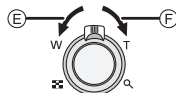
Der bei der Wiedergabe angezeigte Cursor entspricht ▲/▼/◀/▶.

• Durch Drücken auf [⏏] wird wieder der Menübildschirm angezeigt.

- Ⓐ Wiedergabe/Pause
- Ⓑ Stopp
- Ⓒ Zurück zur vorigen Aufnahme\*
- Ⓓ Weiter zur nächsten Aufnahme\*
- \* Diese Schritte sind nur im Modus Pause oder bei der Video-Wiedergabe möglich.



- Ⓔ Lautstärke reduzieren
- Ⓕ Lautstärke erhöhen



## ■ Diashow-Einstellungen ändern

Sie können die Einstellungen für die Diashow-Wiedergabe ändern, indem Sie auf dem Menübildschirm für die Diashow die Option [EFFEKT] oder [SETUP] wählen.

### [EFFEKT]

So können Sie die Anzeigeeffekte oder Musikeffekte beim Umschalten von einer Aufnahme zur nächsten auswählen.

[NATURAL], [SLOW], [SWING], [URBAN], [OFF], [AUTO]

- Wenn [URBAN] eingestellt wurde, kann die Aufnahme als Effekt auf dem Bildschirm schwarzweiß angezeigt werden.
- [AUTO] kann nur dann verwendet werden, wenn [KATEGORIE-AUSWAHL] gewählt wurde. Die Aufnahmen werden mit den empfohlenen Effekten in der jeweiligen Kategorie wiedergegeben.
- [EFFEKT] wird auf [OFF] gestellt, wenn eine Diashow nur mit Bewegungsbildern abgespielt wird.



### [SETUP]

[DAUER] oder [WIEDERHOLEN] können eingestellt werden.

Menüpunkt	Einstellung
[DAUER]	1SEC./2SEC./3SEC./5SEC.
[WIEDERHOLEN]	OFF/ON
[TON]	<p>[OFF]: Kein Ton.</p> <p>[AUTO]: Musik wird gespielt bei der Wiedergabe von Fotos, und Ton wird gespielt bei der Wiedergabe von Bewegungsbildern oder Fotos mit Ton.</p> <p>[MUSIK]: Musik wird gespielt.</p> <p>[TON]: Ton (nur bei Bewegungsbildern und Fotos mit Ton) wird gespielt.</p>

- [DAUER] kann nur dann verwendet werden, wenn [OFF] als Einstellung unter [EFFEKT] gewählt wurde.

### Hinweis

- Es kann keine neue Musik hinzugefügt werden.



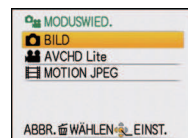
Modus [WIEDERG.]: 

## Bilder auswählen und wiedergeben

### [MODUSWIED.]

Sie können zwischen der Wiedergabe im Modus [BILD], [AVCHD Lite] oder [MOTION JPEG] wählen.



- 1** Führen Sie die Schritte 1 und 2 auf Seite 118 aus.
- 2** Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [MODUSWIED.] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3** Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].



**[REISE-WIEDERG.]**

Sie können die im Reisemodus aufgenommenen Bilder wiedergeben (S91).

- 1** Führen Sie die Schritte 1 und 2 auf Seite 118 aus.
- 2** Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [REISE-WIEDERG.] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3** Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung	
[ALLE]	Alle Bildaufnahmen mit Reisedatum werden wiedergegeben. • Bildaufnahmen ohne Reisedatum werden nicht angezeigt.	
[REISEDATUM]	<p>Alle Bilder werden ab deren Aufnahmedatum wiedergegeben. <b>Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um das Datum, das Sie wiedergeben möchten, auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wurden während eines Monats keine Bilder aufgenommen, wird dieser Monat nicht angezeigt.</li> <li>• Drücken Sie [☐], um zum Reisedatum-Auswahlbildschirm zurückzukehren.</li> </ul>	
[ORT]	<p>Bilder werden nach Reiseziel wiedergegeben. <b>Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um das Reiseziel auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ORT] kann nur ausgewählt werden, wenn es Bilder gibt, deren [ORT] im Reisemodus eingestellt ist.</li> </ul>	

### Hinweis

- Aufnahmen, die Sie im Reisemodus gemacht und in der entsprechenden Zwischenablage gespeichert haben, werden nicht angezeigt.
- Wenn es mehrere Aufnahmen mit gleichem Aufnahmedatum gibt, wird die erste an diesem Tag gemachte Aufnahme angezeigt.
- Vom Auswahlbildschirm für das Reisedatum aus können Sie Aufnahmen mit Datum vom Januar 2000 bis zum Dezember 2099 anzeigen.
- Wenn Sie Aufnahmen machen, nachdem Sie unter [WELTZEIT] ein Reiseziel eingestellt haben, werden die Bilder bei der Anzeige nach Aufnahmedatum nach dem für das Reiseziel geltenden Datum angezeigt.
- Sie können im Menü [WIEDERG.] nur die Optionen [ANZ. DREHEN], [DRUCKEINST] und [SCHUTZ] anwenden.

**[KATEG.-WDGB.]**

In diesem Modus lassen sich Aufnahmen im Szenenmodus oder nach anderen Kategorien (wie z. B. [PORTRAIT], [LANDSCHAFT] oder [NACHTLANDSCH.]) suchen und die Bilder in die einzelnen Kategorien einordnen. Sie können dann die Bilder in den jeweiligen Kategorien wiedergeben.

- 1** Führen Sie die Schritte 1 und 2 auf Seite 118 aus.
- 2** Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [KATEG.-WDGB.] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3** Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die Kategorie aus und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

- Wenn in einer Kategorie ein Bild gefunden wird, wird das Kategorie-Symbol blau.
- Falls sich sehr viele Bilddateien auf der Karte oder dem internen Speicher befinden, kann die Suche einige Zeit in Anspruch nehmen.
- Wenn Sie während der Suche auf [⏏] drücken, wird die Suche abgebrochen.
- Die Bilder werden in die unten gezeigten Kategorien sortiert.



[KATEGORIE]	Aufzeichnungsinformationen/Szenenmodus
	[GESICHTSERK.]*
	[PORTRAIT], [i-PORTRAIT], [SCHÖNE HAUT], [FORM VERÄNDERN], [SELBSTPORTRAIT], [NACHTPORTRAIT], [i-NACHTPORTRAIT], [BABY1]/[BABY2], [i-BABY]
	[LANDSCHAFT], [i-LANDSCHAFT], [SONN.UNTERG.], [i-SONN.UNTERG.], [LUFTAUFNAHME]
	[NACHTPORTRAIT], [i-NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.], [i-NACHTLANDSCH.], [STERNENHIMMEL]

[KATEGORIE]	Aufzeichnungsinformationen/Szenenmodus
	[SPORT], [PARTY], [KERZENLICHT], [FEUERWERK], [STRAND], [SCHNEE], [LUFTAUFNAHME]
	[BABY1]/[BABY2], [i-BABY]
	[TIER]
	[SPEISEN]
	[UNTER WASSER]
	[AVCHD Lite], [MOTION JPEG]

\*Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die gewünschte Person zur Wiedergabe aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

Je nach dem Gesichtsausdruck und der Umgebung funktioniert die Gesichtswiedererkennung unter Umständen gar nicht oder die Funktion erkennt möglicherweise auch registrierte Gesichter nicht korrekt wieder.

## [FAVOR.-WDGB.]

Mit dieser Option können Sie Aufnahmen wiedergeben, die Sie als [FAVORITEN] (S138) gekennzeichnet haben (Nur wenn [FAVORITEN] auf [ON] gesetzt ist und Bilder vorhanden sind, die als [FAVORITEN] gekennzeichnet wurden).

- 1** Führen Sie die Schritte 1 und 2 auf Seite 118 aus.
- 2** Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [FAVOR.-WDGB.] und drücken Sie dann [MENU/SET].

### Hinweis


- Sie können im Menü [WIEDERG.] nur die Optionen [ANZ. DREHEN], [DRUCKEINST] und [SCHUTZ] anwenden.

Modus [WIEDERG.]: 

## Bewegtbilder/vertonte Fotos wiedergeben

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

### Bewegtbildaufnahmen

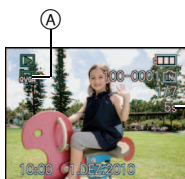
Wählen Sie mit **◀/▶** eine Aufnahme mit Video-Symbol (wie ) aus und drücken Sie dann auf **▲**, um sie wiederzugeben.

- (A) Bewegtbild-Symbol
- (B) Bewegtbild-Aufnahmedauer

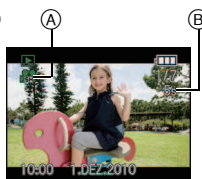
- Nach Beginn der Wiedergabe wird oben rechts im Display die vergangene Wiedergabezeit angezeigt.

8 Minuten und 30 Sekunden wird zum Beispiel als [8m30s] angezeigt.

[MOTION JPEG]



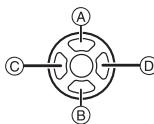
[AVCHD Lite]



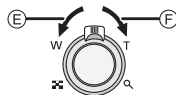
### ■ Mögliche Schritte während der Bewegtbild-Wiedergabe

Der bei der Wiedergabe angezeigte Cursor entspricht **▲/▼/◀/▶**.

- (A) Wiedergabe/Pause
  - (B) Stopp
  - (C) Rücklauf, Einzelbildrücklauf \*
  - (D) Vorlauf, Einzelbildvorlauf \*
- \* Diese Schritte sind nur im Modus Pause möglich.



- (E) Lautstärke reduzieren
- (F) Lautstärke erhöhen



### • Zur Wiedergabe mit schnellem Vorlauf/Rücklauf

- Drücken Sie **▶** während der Wiedergabe für den schnellen Vorlauf (drücken Sie **◀** für den schnellen Rücklauf). Die Vorlauf-/Rücklaufgeschwindigkeit erhöht sich, wenn Sie **◀/▶** erneut drücken. (Die Bildschirmanzeige wechselt von **▶▶** zu **▶▶▶**.)
- Drücken Sie **▲**, um zur normalen Wiedergabegeschwindigkeit zurückzukehren.

### Hinweis

- Bitte beachten Sie, dass das Softwarebündel auch QuickTime oder "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" zur Wiedergabe von Bewegtbilddateien einschließt, die mit der Kamera auf dem PC erstellt wurden.
- Bewegtbilder im Format QuickTime Motion JPEG, die mit einem PC oder anderen Geräten aufgenommen wurden, weisen unter Umständen eine geringere Bildqualität auf oder können auf diesem Gerät gar nicht wiedergegeben werden.
- Bei Speicherkarten mit großer Kapazität kann der schnelle Rücklauf langsamer erfolgen als normal.

## Vertonte Fotos

Wählen Sie mit ◀/▶ das Symbol für vertonte Aufnahmen [🎵] und drücken Sie dann ▲ für die Wiedergabe.

Ⓐ Tonsymbol

- Gehen Sie zu [TONAUFNAHME] (S110), um weitere Informationen zum Erstellen von Fotos mit Ton zu erfahren.



🗣️ Hinweis

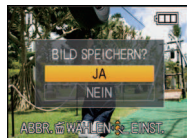
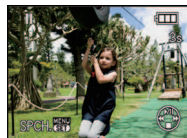
- Der Ton wird über den Lautsprecher wiedergegeben. Unter [LAUTSTÄRKE] (S25) wird erklärt, wie Sie im Menü [SETUP] die Lautstärke einstellen.
- Aufnahmen mit Ton, die mit anderen Geräten erfolgt sind, werden unter Umständen auf diesem Gerät nicht wiedergegeben.

Modus [WIEDERG.]: 








## Standbilder von einem Bewegtbild erstellen

Sie können ein einzelnes Standbild von einer Bewegtbildaufnahme erstellen.

- 1 Drücken Sie **▲**, um die Bewegtbildwiedergabe anzuhalten.
- 2 Drücken Sie [MENU/SET].
- 3 Drücken Sie **▲**, um [JA] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].



### Bildgröße

[MOTION JPEG]	Bildgröße	[AVCHD Lite]	Bildgröße
 ([HD]) /  ([WVGA])	2 M	 ([SH]) /  ([H]) /  ([L])	2 M
 ([VGA]) /  ([QVGA])	0,3 M		

- [QUALITÄT] ist fest eingestellt auf [..].

#### Hinweis

- Möglicherweise können Standbilder von einem Bewegtbild, das mit einem anderen Gerät aufgenommen wurde, nicht gespeichert werden.

Modus [WIEDERG.]: 

## Das Betriebsartmenü [WIEDERG.]


Sie können im Wiedergabemodus verschiedene Funktionen zum Drehen der Aufnahmen, zum Einstellen des Schreibschutzes usw. nutzen.

- Mit [TEXTEING.], [GRÖÖE ÄN.], [ZUSCHN.] oder [BEGRADIGEN] wird ein neues bearbeitetes Bild erstellt. Um ein neues Bild erstellen zu können, benötigen Sie ausreichenden Speicherplatz auf dem Einbausppeicher oder der Karte. Es wird deshalb empfohlen, zuerst zu überprüfen, ob genügend Speicherplatz zur Verfügung steht und dann das Bild zu bearbeiten.

### [KALENDER]

Mit dieser Funktion können Sie Aufnahmen nach dem Aufzeichnungsdatum wiedergeben.

#### 1 Wählen Sie [KALENDER] im Menü [WIEDERG.]. (S22)

- Drehen Sie den Zoomschalter mehrmals in Richtung  (W), um die Kalenderanzeige aufzurufen. (S45)

#### 2 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ das wiederzugebende Datum aus.

- Wenn in einem Monat keine Aufnahmen aufgezeichnet wurden, wird dieser Monat nicht angezeigt.



#### 3 Drücken Sie auf [MENU/SET], um die Aufnahmen anzuzeigen, die am ausgewählten Datum aufgezeichnet wurden.

- Mit  gelangen Sie zurück zur Kalenderanzeige.



#### 4 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ eine Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Das ausgewählte Bild wird angezeigt.

#### Hinweis

- Bei der ersten Anzeige des Kalenderbildschirms wird das Datum derjenigen Aufnahme verwendet, die momentan auf dem Wiedergabebildschirm ausgewählt ist.
- Wenn es mehrere Aufnahmen mit gleichem Aufnahmedatum gibt, wird die erste an diesem Tag gemachte Aufnahme angezeigt.
- Die Kalenderdaten können für den Zeitraum Januar 2000 bis Dezember 2099 angezeigt werden.
- Wenn kein Datum in der Kamera eingestellt ist, wird der 1. Januar 2010 als Aufnahmedatum angegeben.
- Wenn Sie Aufnahmen machen, nachdem Sie unter [WELTZEIT] ein Reiseziel eingestellt haben, werden die Bilder bei der Anzeige nach Aufnahmedatum nach dem für das Reiseziel geltenden Datum angezeigt.



**[TITEL EING.]**

Mit dieser Funktion können Sie Bilder mit Text (Kommentaren) versehen. Nachdem der Text eingetragen wurde, kann er mit Hilfe von [TEXTEING.] (S131) in die Ausdrucke einbezogen werden. (Es dürfen nur alphanumerische Zeichen und Symbole eingegeben werden.)

**1** Wählen Sie [TITEL EING.] im Menü [WIEDERG.]. (S22)

**2** Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].



**3** Wählen Sie die Aufnahme aus und drücken Sie zur Einstellung dann auf [MENU/SET].

- [ ] wird für Aufnahmen angezeigt, die bereits mit Titelttext versehen wurden.

**Einstellung [MULTI]**

Drücken Sie zur Einstellung (Wiederholung) auf [DISPLAY] und dann zur Einstellung auf [MENU/SET].

- Die Einstellung wird aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken.

[EINZELN]



Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]



Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die gewünschten Aufnahmen.

**4** Geben Sie den Text ein. (S117)

**5** Mit [ ] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.\*

- \*Der Menübildschirm wird automatisch wiederhergestellt, wenn [MULTI] ausgewählt wird.
- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

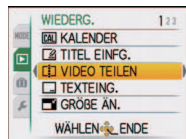
**Hinweis**

- Zum Löschen des Titels löschen Sie den gesamten Text auf dem Texteingabebildschirm.
- Falls nicht der gesamte Text auf die Bildschirmanzeige passt, kann man auch durch den Text blättern.
- Texte (Kommentare) können mithilfe des Softwarebündels "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition", das auf der mitgelieferten CD-ROM zur Verfügung steht, ausgedruckt werden.
- Mit [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Die Funktion [TITEL EING.] kann nicht für die folgende Art von Bildern verwendet werden:
  - Bewegtbildaufnahmen
  - Geschützte Aufnahmen
  - Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden

**[VIDEO TEILEN]**

Szenenaufnahmen können in zwei Teile geteilt werden. Das wird empfohlen, wenn Sie einen Teil, den Sie brauchen, von einem Teil abtrennen möchten, den Sie nicht brauchen. **Das ungeteilte Original-Bewegt看bild wird gelöscht.**

**1** Wählen Sie **[VIDEO TEILEN]** auf dem Menü **[WIEDERG.]**-Modus aus. (S22)



**2** Drücken Sie **◀/▶**, um das Bewegtbild zu teilen und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

- Die Szene wird wiedergegeben.

**3** Drücken Sie **▲** an der gewünschten Trennstelle.

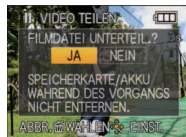
- Das Bewegtbild wird angehalten. Das Bewegtbild wird ab derselben Stelle wiedergegeben, wenn **▲** erneut gedrückt wird.



**4** Drücken Sie **▼**, um das Bild zu teilen.

**5** Drücken Sie **◀**, um **[JA]** auszuwählen und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

- Das Bewegtbild kann verloren gehen, wenn die Speicherkarte oder der Akku während der Teilung herausgenommen wird.



**6** Mit **[ ]** gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit **[MENU/SET]**.

#### Hinweis

- Als **[FAVORITEN]** eingestellte Szenen können nicht geteilt werden.
- Die Einstellung **[DRÜCKEINST]** wird gelöscht, wenn die Szene in **[DRÜCKEINST]** unterteilt ist.
- **[VIDEO TEILEN]** kann nicht an Bewegtbildern durchgeführt werden, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden.
- Bewegtbilder mit kurzer Aufnahmedauer können nicht geteilt werden.
- Bewegtbilder können nicht in Nähe des Anfangs oder Endes des Bildes geteilt werden.

## [TEXTEING.]

Sie können die Bildaufnahmen mit einem Stempel mit dem Aufnahmedatum, der Aufnahmezeit, dem Namen, dem Ort, dem Reisedatum und dem Titel versehen. Diese Funktion ist für Ausdrücke in Standardgröße zu empfehlen. (Bilder, die größer als [3M] sind, werden umformatiert, wenn sie mit Datumsinformation usw. versehen werden.)

**1** Wählen Sie [TEXTEING.] im Menü [WIEDERG.]. (S22)

**2** Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].



**3** Wählen Sie die Aufnahme aus und drücken Sie zur Einstellung dann auf [MENU/SET].

- wird auf dem Bildschirm angezeigt, wenn das Bild mit Text versehen wurde.

#### Einstellung [MULTI]

Drücken Sie zur Einstellung (Wiederholung) auf [DISPLAY] und dann zur Einstellung auf [MENU/SET].

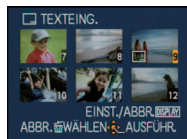
- Die Einstellung wird aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken.

[EINZELN]



Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme.




[MULTI]



Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die gewünschten Aufnahmen.

**4** Drücken Sie ▲/▼, um die Textstemelemente auszuwählen und drücken Sie dann ►.

**5** Drücken Sie ▲/▼, um die Einstellungen auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

Menüpunkt	Menüpunkt einstellen
[AUFN.DATUM]	[OFF] [M/O ZEIT]: Mit Jahres-, Monats- und Datumsstempel versehen. [MIT ZEIT]: Mit Jahres-, Monats-, Tages- Stunden und Minutenstempel versehen.
[NAME]	[OFF] [  ]: Drückt die in den Namenseinstellungen registrierten Namen auf für [GESICHTSERK.]. [  /  ]: Bilder mit dem unter Namenseinstellung registrierten Namen für [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] im Szenenmodus versehen.
[ORT]	[OFF] [ON]: Das im Reisemodus eingestellte Reiseziel wird aufgedruckt.
[REISEDATUM]	[OFF] [ON]: Das im Reisemodus eingestellte Reisedatum wird aufgedruckt.
[TITEL]	[OFF] [ON]: Die Titeleingabe in [TITEL EING.] wird aufgedruckt.

## 6 Drücken Sie [MENU/SET].

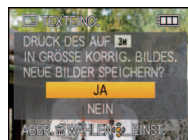
- Wenn Sie für ein Bild [TEXTEING.] einstellen, dessen Bildgröße mehr als [3M] ist, wird die Bildgröße folgendermaßen verkleinert:

Bildseitenverhältnis	Bildgröße
4:3	14M / 10M / 7M / 5M → 3M
3:2	125M / 9M / 6M / 45M → 25M
16:9	105M / 75M / 55M / 35M → 2M

- Bei der Auswahl von [PERSONEN] oder [TIERE], drücken Sie ▲, um [JA] das Alter [ALTER] einzufügen und dann [MENU/SET], und gehen Sie dann zu Schritt 7 über.

## 7 Drücken Sie ▲, um [JA] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Die Meldung [NEUE BILDER SPEICHERN?] wird angezeigt, wenn das Bild mit einer Bildgröße von [3M] oder weniger aufgenommen wurde.



## 8 Drücken Sie [ZURÜCK] um zum Menübildschirm zurückzukehren.\*

- \*Der Menübildschirm wird automatisch wiederhergestellt, wenn [MULTI] ausgewählt wird.
- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

### Hinweis

- Wenn Sie Abzüge von Aufnahmen bestellen oder selbst ausdrucken, die mit Text versehen sind, wird das Datum über dem eingetragenen Text ausgedruckt, falls Sie im Fotogeschäft oder auf dem Drucker angeben, dass das Datum ausgedruckt werden soll.
- Unter [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Die Bildqualität kann sich durch das Einfügen von Stempeln verschlechtern.
- Je nach verwendetem Drucker können einige Zeichen beim Druck abgeschnitten werden. Überprüfen Sie das vor dem Ausdruck.
- Wenn die Aufnahmen [0.2M]/[0.3M]/[0.3M] mit Text versehen wurden, ist es schwierig, den Text zu lesen.
- Die folgenden Aufnahmen können nicht mit Text und Datum versehen werden:
  - Bewegtbildaufnahmen
  - Fotos mit Ton
  - Ohne Uhreinstellung oder Titel aufgezeichnete Aufnahmen
  - Schon zuvor über die Funktion [TEXTEING.] mit Informationen versehene Aufnahmen
  - Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden

**[GRÖßE ÄN.] Verringerung der Bildgröße (Anzahl der Pixel)**

Die Bildgröße (d.h. die Anzahl an Pixeln) kann reduziert werden, um das Einfügen von Bildern in Webseiten, E-Mailanhänge usw. zu ermöglichen.

**1** Wählen Sie **[GRÖßE ÄN.]** im Menü **[WIEDERG.]**. **(S22)**

**2** Gehen Sie mit **▲/▼** auf **[EINZELN]** oder **[MULTI]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.



**3** Wählen Sie die Aufnahme und die Größe.

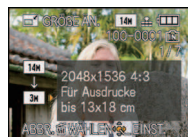
**Einstellung [EINZELN]**

**1** Wählen Sie mit **◀/▶** die Aufnahme und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

**2** Wählen Sie mit **◀/▶** die Größe\* und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

\* Es werden nur die Bildgrößen angezeigt, auf die sich die Aufnahmen verkleinern lassen.

[EINZELN]



**Einstellung [MULTI]**

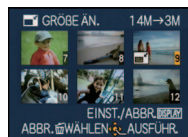
**1** Wählen Sie mit **▲/▼** die Größe und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

- Wenn Sie auf **[DISPLAY]** drücken, wird eine Erläuterung zur Verkleinerung angezeigt.

**2** Wählen Sie die Aufnahme mit **▲/▼/◀/▶** und drücken Sie dann auf **[DISPLAY]**.

- Wiederholen Sie diesen Schritt für jedes Bild und drücken Sie zur Einstellung **[MENU/SET]**.

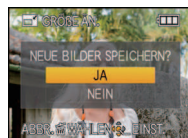
[MULTI]



**4** Gehen Sie mit **▲** auf **[JA]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

**5** Mit **[🗑️]** gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.\*

- \*Der Menübildschirm wird automatisch wiederhergestellt, wenn **[MULTI]** ausgewählt wird.
- Schließen Sie das Menü mit **[MENU/SET]**.



### Hinweis

- Unter **[MULTI]** können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Die Bildqualität der verkleinerten Aufnahme verschlechtert sich.
- Die Größe von Bildern, die auf anderen Geräten aufgenommen wurden, kann eventuell nicht geändert werden.
- Die Größe von Bewegtbildern, Fotos mit Ton und Bildern, die unter **[TEXTEING.]** mit Text versehen wurden, kann nicht geändert werden.

**[ZUSCHN.]**

Sie können den wichtigen Teil einer Aufnahme vergrößern und dann ausschneiden.

**1** Wählen Sie **[ZUSCHN.]** auf dem Menü **[WIEDERG.]**-Modus aus. (S22)

**2** Wählen Sie mit **◀/▶** die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

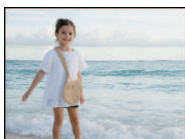


**3** Verwenden Sie den Zoomhebel und drücken Sie **▲/▼/◀/▶**, um die Teile auszuwählen, die Sie beschneiden möchten.

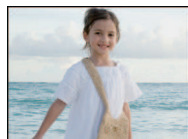


Zoomhebel (T): Vergrößerung  
Zoomhebel (W): Verkleinerung  
▲/▼/◀/▶: Verschieben

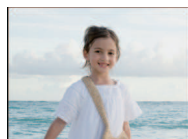
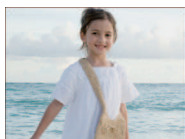
Verkleinerung



Vergrößerung



Position verschieben



**4** Drücken Sie auf **[MENU/SET]**.

**5** Gehen Sie mit **▲** auf **[JA]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

**6** Mit **[🗑️]** gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit **[MENU/SET]**.



**Hinweis**

- Abhängig von der Größe des Beschnitts kann die Größe des beschnittenen Bildes kleiner als das Originalbild sein.
- Die Bildqualität des beschnittenen Bildes ist schlechter.
- Mit anderen Geräten aufgenommene Bilder können möglicherweise nicht begeschnitten werden.
- Bewegte Bilder, Bilder mit Ton und Bilder mit dem Aufdruck **[TEXTEING.]** können nicht beschnitten werden.
- Informationen zur Gesichtserkennung im Originalbild werden nicht auf Bilder kopiert, die durch **[ZUSCHN.]** verändert wurden.

**[BEGRADIGEN]**

Hier kann eine minutiöse Neigung des Bildes justiert werden.

**1** Wählen Sie **[BEGRADIGEN]** im Menü **[WIEDERG.]**. **(S22)**

**2** Wählen Sie mit **◀/▶** die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

**3** Justieren Sie die Nivellierung mit **◀/▶** und drücken Sie **[MENU/SET]**.

▶: im Uhrzeigersinn

◀: gegen den Uhrzeigersinn

- Es kann um bis zu 2° nivelliert werden.



**4** Gehen Sie mit **▲** auf **[JA]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.



**5** Mit **[🗑️]** gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit **[MENU/SET]**.

**Hinweis**

- Die Bildqualität kann bei der Nivellierung etwas gröber werden.
- Die Anzahl der aufgezeichneten Pixel kann sich bei der Nivellierung gegenüber dem ursprünglichen Bild verringern.
- Die Nivellierung kann bei Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, unter Umständen nicht durchgeführt werden.
- Die Nivellierung kann für Bewegtbilder, Fotos mit Ton und Bilder, die unter **[TEXTEING.]** mit Text versehen wurden, nicht durchgeführt werden.
- Informationen zur Gesichtswiedererkennung im Originalbild werden nicht auf Bilder übertragen, die mit der Funktion **[BEGRADIGEN]** bearbeitet wurden.



**[ANZ. DREHEN]**

In diesem Modus können Sie Aufnahmen, die mit hochkant gehaltener Kamera aufgenommen wurden, automatisch im Hochformat anzeigen.

### 1 Wählen Sie **[ANZ. DREHEN]** im Menü **[WIEDERG.]**. (S22)

### 2 Schalten Sie die Funktion mit ▼ auf **[ON]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

- Wenn Sie **[OFF]** auswählen, werden die Aufnahmen nicht gedreht angezeigt.
- Hinweise zur Wiedergabe von Aufnahmen finden Sie auf [S44](#).



### 3 Schließen Sie das Menü mit **[MENU/SET]**.

#### Hinweis

- Wenn Sie Aufnahmen auf einem PC wiedergeben, können diese nur dann in gedrehter Ausrichtung angezeigt werden, wenn das Betriebssystem oder die Software mit Exif kompatibel sind. Exif ist ein Dateiformat für Fotos, mit dem Aufnahmeinformationen usw. hinzugefügt werden können. Dieses Format wurde von der "JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)" eingeführt.
- Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können unter Umständen nicht gedreht werden.
- Die Anzeige wird während der Multi-Wiedergabe nicht gedreht ([S45](#)).

**[FAVORITEN]**

Wenn Aufnahmen mit der entsprechenden Markierung als Favoriten gekennzeichnet wurden, können Sie Folgendes tun:

- Nur die als Favoriten gekennzeichneten Aufnahmen wiedergeben. ([FAVOR.-WDGB.] )
- Nur die als Favoriten gekennzeichneten Aufnahmen als Diashow wiedergeben.
- Alle Aufnahmen löschen, die nicht als Favoriten gekennzeichnet wurden. ([ALLE LÖSCHEN AUSSER★])

**1 Wählen Sie [FAVORITEN] im Menü [WIEDERG.]. (S22)****2 Schalten Sie die Funktion mit ▼ auf [ON] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Wenn [FAVORITEN] auf [OFF] gestellt ist, können Sie keine Aufnahmen als Favoriten kennzeichnen. Auch [★] wird nicht angezeigt, wenn [FAVORITEN] auf [OFF] gesetzt ist, selbst wenn die Funktion vorher auf [ON] gesetzt war.

**3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].****4 Wählen Sie mit ◀/▶ die Aufnahme aus und drücken Sie dann ▼.**

- Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang.
- Wenn ▼ noch einmal gedrückt wird, wird die Kennzeichnung als Favorit aufgehoben.

**■ Alle Kennzeichnungen als [FAVORITEN] aufheben****1 Wählen Sie auf dem in Schritt 2 angezeigten Bildschirm die Option [ABBR.] und drücken Sie dann [MENU/SET].****2 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].****3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].**

- [ABBR.] kann nicht gewählt werden, wenn keine einzige Aufnahme als Favorit gekennzeichnet wurde.

**Hinweis**

- Sie können bis zu 999 Aufnahmen als Favoriten kennzeichnen.
- Wenn in einem Fotogeschäft Prints von den Aufnahmen erstellt werden, ist die Option [ALLE LÖSCHEN AUSSER★] (S48) sehr praktisch, da nur die Aufnahmen, von denen Sie Prints haben möchten, auf der Karte verbleiben.
- Bilder, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, können Sie unter Umständen nicht als Favoriten kennzeichnen.

**[DRUCKEINST]**

DPOF "Digital Print Order Format" ist ein System, mit dem der Benutzer auswählen kann, von welchen Aufnahmen Ausdrücke erstellt werden sollen, wie viele Ausdrücke von jeder Aufnahme erstellt werden sollen und ob das Aufnahmedatum auf dem Bild aufgedruckt werden soll, wenn ein DPOF-kompatibler Fotodrucker verwendet wird oder die Erstellung von Abzügen in einem Fotogeschäft erfolgt. Für genauere Informationen wenden Sie sich an Ihr Fotogeschäft.

Wenn Sie in einem Fotogeschäft Abzüge von Aufnahmen im internen Speicher bestellen möchten, kopieren Sie diese auf eine Speicherkarte (S143) und nehmen Sie dann die Druckeinstellungen vor.

**1** Wählen Sie **[DRUCKEINST]** im Menü **[WIEDERG.]**. (S22)

**2** Gehen Sie mit **▲/▼** auf **[EINZELN]** oder **[MULTI]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.



**3** Wählen Sie die Aufnahme aus und drücken Sie dann auf **[MENU/SET]**.

**[EINZELN]**

**[MULTI]**



Wählen Sie mit **◀/▶** die gewünschte Aufnahme.

Wählen Sie mit **▲/▼/◀/▶** die gewünschten Aufnahmen.

**4** Wählen Sie mit **▲/▼** die Anzahl der Ausdrücke und drücken Sie zur Einstellung dann **[MENU/SET]**.

- Wenn **[MULTI]** ausgewählt wurde, wiederholen Sie die Schritte **3** und **4** für jede Aufnahme. (Es ist nicht möglich, die gleiche Einstellung für mehrere Bilder gleichzeitig zu verwenden.)

**5** Mit **[⏪]** gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit **[MENU/SET]**.

■ **Aufhebung aller Einstellungen unter [DRUCKEINST]**

- 1 Wählen Sie auf dem in Schritt 2 angezeigten Bildschirm die Option [ABBR.] und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 2 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].**

• [ABBR.] kann nicht gewählt werden, wenn keine einzige Aufnahme zum Drucken eingestellt wurde.

■ **Datum aufdrucken**

- Nachdem Sie die Anzahl der Aufnahmen eingestellt haben, können Sie mit der [DISPLAY]-Taste einstellen, ob das Aufnahmedatum aufgedruckt werden soll oder nicht.
- Wenn Sie ein Fotogeschäft mit der digitalen Erstellung von Abzügen beauftragen, müssen Sie den Datumsaufdruck unter Umständen auf der Bestellung separat vermerken.
  - Je nach Fotogeschäft oder Drucker wird das Datum eventuell nicht aufgedruckt, auch wenn Sie den Datumsaufdruck eingestellt haben. Für genauere Informationen wenden Sie sich an Ihr Fotogeschäft oder konsultieren Sie die Bedienungsanleitung des Druckers.
  - Auf Aufnahmen, die mit Text versehen wurden, kann das Datum nicht aufgedruckt werden.

 **Hinweis**

- Die Zahl der Ausdrücke kann von 0 bis 999 eingestellt werden.
- Bei einem Drucker, der PictBridge unterstützt, können die Datumsdruckeinstellungen des Druckers Vorrang vor diesen Einstellungen haben. Überprüfen Sie also, ob dies der Fall ist.
- Die Druckeinstellungen von Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können unter Umständen nicht verwendet werden. Heben Sie in diesem Fall alle Einstellungen auf und nehmen Sie dann die Einstellungen neu vor.
- [DRUCKEINST] kann nicht für Bewegtbilder eingestellt werden, die in [AVCHD Lite] aufgenommen wurden.
- Wenn die Datei nicht dem DCF-Standard genügt, kann die Druckeinstellung nicht vorgenommen werden.

## [SCHUTZ]

Sie können Aufnahmen schützen und damit verhindern, dass Sie sie versehentlich löschen.

**1** Wählen Sie [SCHUTZ] im Menü [WIEDERG.]. (S22)

**2** Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].



[EINZELN]

[MULTI]

**3** Wählen Sie die Aufnahme aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].

**Wenn [MULTI] ausgewählt ist**

- Wiederholen Sie diese Schritte für jede Aufnahme.
- Die Einstellungen werden aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [MENU/SET] drücken.



Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme.



Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die gewünschten Aufnahmen.

**4** Mit [EXIT] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

■ Alle [SCHUTZ]-Einstellungen aufheben

**1** Wählen Sie auf dem in Schritt 2 angezeigten Bildschirm die Option [ABBR.] und drücken Sie dann [MENU/SET].

**2** Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].

**3** Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Wenn Sie [MENU/SET] drücken, während der Schutz der Dateien gerade aufgehoben wird, wird der laufende Vorgang abgebrochen.

**Hinweis**

- Die Schutzeinstellung ist auf anderen Geräten möglicherweise nicht wirksam.
- Beim Formatieren des internen Speichers oder einer Speicherkarte werden auch geschützte Aufnahmen im internen Speicher oder auf der Karte gelöscht.
- Wenn Sie den Schreibschutzschalter einer Karte verriegelt haben [LOCK], können Sie Bilder selbst dann nicht löschen, wenn Sie diese auf einer Karte nicht geschützt haben.

## [GES. BEARB.]

Sie können Informationen in Bezug auf die Gesichtswiedererkennung für die ausgewählte Aufnahme löschen oder ändern.

**1** Wählen Sie [GES. BEARB.] im Menü [WIEDERG.]. (S22)

**2** Wählen Sie mit ▲/▼ [REPLACE] oder [DELETE] und drücken Sie dann [MENU/SET].



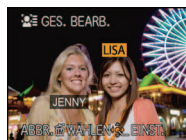
**3** Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Sie können keine Aufnahmen auswählen, für die keine Informationen in Bezug auf die Gesichtswiedererkennung registriert wurden.

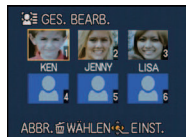


**4** Wählen Sie mit ◀/▶ die Person aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

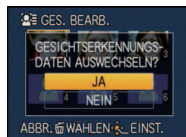
- [DELETE] → Schritt 6.
- Sie können keine Person auswählen, die nicht registriert wurde.



**5** Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die Person aus, die ersetzt werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].



**6** Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].



**7** Mit [EXIT] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

### Hinweis

- Gelöschte Informationen der Funktion [GESICHTSERK.] können nicht wiederhergestellt werden.
- Wenn alle Informationen einer Aufnahme im Zusammenhang mit der Gesichtswiedererkennung gelöscht wurden, wird die Aufnahme bei der Kategorisierung in der Rubrik Gesichtswiedererkennung unter [KATEG.-WDGB.] nicht berücksichtigt.
- Die Informationen zur Gesichtswiedererkennung können bei geschützten Aufnahmen nicht bearbeitet werden.

## [KOPIEREN]


Sie können Bilddaten aus dem internen Speicher auf eine Speicherkarte, von einer Speicherkarte in den internen Speicher oder von einer Speicherkarte in den speziellen Zwischenablage-Speicher kopieren.


- Wenn Sie Aufnahmen aus dem Zwischenablage-Speicher auf eine Karte kopieren, wählen Sie [KOPIEREN] im Zwischenablage-Wiedergabemenü. (S116)

## 1 Wählen Sie [KOPIEREN] im Menü [WIEDERG.]. (S22)

## 2 Wählen Sie mit ▲/▼ das Ziel des Kopiervorgangs aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

: Alle Aufnahmen im internen Speicher werden in einem Vorgang auf die Speicherkarte kopiert. → Schritt 4.

: Die Aufnahmen werden einzeln von der Speicherkarte in den internen Speicher kopiert. → Schritt 3.

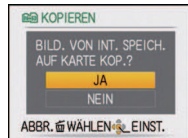
: Die Aufnahmen werden einzeln von der Speicherkarte in die dafür vorgesehene Zwischenablage (integrierter Speicher) kopiert. (Bewegtbilder können nicht kopiert werden.) → schritt 3.



## 3 Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

## 4 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].



- Wenn Sie [MENU/SET] drücken, während Sie Bilder kopieren, wird der Kopiervorgang unterbrochen.
- Schalten Sie die Kamera während des Kopiervorgangs niemals aus.



## 5 Mit [ ] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].
- Beim Kopieren vom internen Speicher auf eine Karte werden alle Aufnahmen kopiert. Danach wird automatisch wieder der Wiedergabebildschirm angezeigt.

### Hinweis

- Wenn Sie Bilddaten vom internen Speicher auf eine Karte kopieren, die nicht ausreichend freien Speicher hat, werden die Bilddaten nur unvollständig kopiert. Es empfiehlt sich, eine Karte zu verwenden, die mehr freien Speicherplatz als der interne Speicher (ca. 40 MB) hat.
- Wenn am Ziel des Kopiervorgangs bereits eine Aufnahme mit dem gleichen Namen (Ordernummer/Dateinummer) wie die zu kopierende Aufnahme existiert und [] ausgewählt wird, wird ein neuer Ordner erstellt und die Aufnahme kopiert. Wenn am Ziel des Kopiervorgangs bereits eine Aufnahme mit dem gleichen Namen (Ordernummer/Dateinummer) wie die zu kopierende Aufnahme existiert und [] ausgewählt wird, wird diese Aufnahme nicht kopiert. (S173)
- Der Kopiervorgang kann längere Zeit dauern.
- Es können nur Aufnahmen kopiert werden, die mit einer Digitalkamera von Panasonic (LUMIX) gemacht wurden.  
(Auch wenn die Aufnahmen mit einer Digitalkamera von Panasonic gemacht wurden, können Sie nach einer Bearbeitung mit einem PC unter Umständen nicht mehr kopiert werden.)
- [DRUCKEINST] oder [SCHUTZ] Einstellungen werden nicht kopiert. Nehmen Sie die Einstellungen am Ende des Kopiervorgangs erneut vor.
- Videos, die im Format [AVCHD Lite] aufgenommen wurden, können nicht kopiert werden.

Modus [WIEDERG.]: 

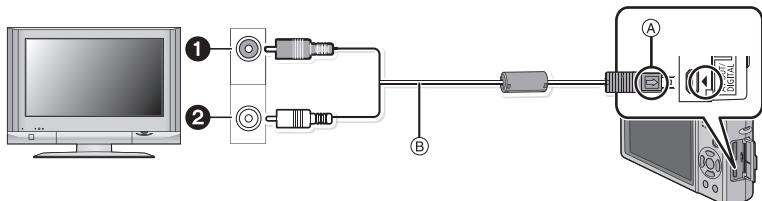
## Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben

### Aufnahmen mit dem mitgelieferten AV-Kabel wiedergeben

Vorbereitungen:

Stellen Sie das [TV-SEITENV.] ein. (S28)

Schalten Sie Kamera und Fernsehgerät aus.



**1** Gelb: In den Videoeingang

**2** Weiß: In die Audioeingangsbuchse

**A** Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.


**B** AV-Kabel (mitgeliefert)

• Überprüfen Sie die Ausrichtung der Steckverbindungen und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)

**1** Schließen Sie das mitgelieferte AV-Kabel **B** an die Video- und Audio-Eingangsbuchse des Fernsehgeräts an.

**2** Schließen Sie das AV-Kabel an die Buchse [AV OUT] der Kamera an.

**3** Schalten Sie das Fernsehgerät ein und stellen Sie es auf externen Eingang.

**4** Schalten Sie die Kamera ein und schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf .


#### Hinweis

- Je nach [BILDVERHÄLT.] werden unter Umständen schwarze Streifen oben und unten oder rechts und links von den Aufnahmen angezeigt.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Kabel.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Wenn Sie eine Aufnahme im Hochformat wiedergeben, kann sie verschwommen sein.
- Wenn Sie [VIDEO-AUSG.] im Menü [SETUP] entsprechend einstellen, lassen sich Aufnahmen auch auf Fernsehgeräten in anderen Ländern (Regionen) wiedergeben, in denen das NTSC- bzw. das PAL-System verwendet wird.



## Fotos auf einem Fernsehgerät mit Steckplatz für SD-Speicherkarten wiedergeben

Die unbewegten Bildaufnahmen können an einem Fernsehgerät mit SD-Speicherkartensteckplatz wiedergegeben werden.

-  **Hinweis**
- Je nach Modell des Fernsehgeräts werden die Bilder unter Umständen nicht bildfüllend wiedergegeben.
  - Im Format [AVCHD Lite] aufgezeichnete Videos können auf Fernsehgeräten von Panasonic (VIERA) wiedergegeben werden, die das AVCHD-Logo tragen. Schließen Sie in allen anderen Fällen die Kamera mit dem mitgelieferten AV-Kabel an das Fernsehgerät an, um die Videoaufnahmen wiederzugeben.
  - Für SDHC-Speicherkarten und SDXC-Speicherkarten sind kompatible Fernsehgeräte zur Wiedergabe notwendig.

## Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss

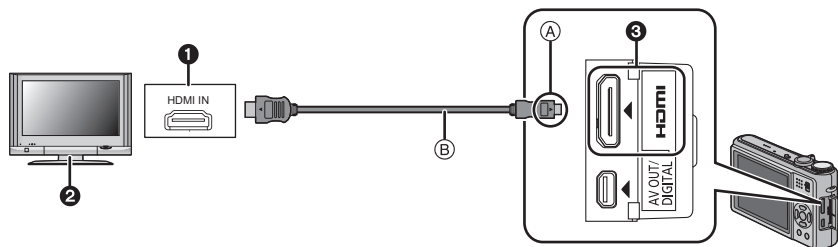
Wenn Sie die Kamera mit dem HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) an ein HDMI-kompatibles Fernsehgerät anschließen, können Sie Fotos und Bewegtbilder in hoher Qualität auf dem Fernsehgerät genießen.

### Was bedeutet HDMI?

HDMI ist die Schnittstelle für digitale Geräte. Wenn dieses Gerät an ein HDMI-kompatibles Gerät angeschlossen wird, können Bild und Ton im Digitalformat ausgegeben werden. Wenn Sie die Kamera an ein HDMI-kompatibles High-Definition-Fernsehgerät (HD) anschließen, um die aufgezeichneten High-Definition-Aufnahmen wiederzugeben, können Sie die Aufnahmen in hoher Auflösung und mit Ton hoher Qualität genießen.

In Verbindung mit einem VIERA Link-kompatiblen Panasonic-Fernsehgerät sind zusätzliche, verknüpfte Funktionen (VIERA Link) möglich. (S148)

Vorbereitungen: Überprüfen Sie die Einstellung des [HDMI-MODUS]. (S29)  
Schalten Sie Kamera und Fernsehgerät aus.



① HDMI-Anschluss

② Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss

③ HDMI-Mini (C-Typ)

(A) Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.

(B) HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör)

- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Anschlüsse, halten Sie sie am Stecker fest (nicht am Kabel) und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Falls das Einstecken schief oder in falscher Richtung erfolgt, kann es durch Deformation des Anschlusses zu Fehlfunktionen kommen.)

**1** Schließen Sie das HDMI-Mini-Kabel (B) (Sonderzubehör) an die HDMI-Eingangsbuchse des Fernsehers an.

**2** Schließen Sie das HDMI-Mini-Kabel an die [HDMI]-Buchse der Kamera an.

**3** Schalten Sie das Fernsehgerät ein und stellen Sie es auf den HDMI-Eingang.

**4** Schalten Sie die Kamera ein und schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [▶].

- Wenn [VIERA Link] (S29) auf [ON] gesetzt ist und die Kamera an ein Fernsehgerät angeschlossen wird, das VIERA Link unterstützt, wird der Eingang am Fernseher automatisch umgeschaltet und der Wiedergabebildschirm angezeigt (S148). (Mit Ausnahme des Zwischenablagemodus')

## Hinweis

- Je nach der Einstellung unter [BILDVERHÄLT.] werden unter Umständen Streifen oben und unten oder rechts und links von den Aufnahmen angezeigt.
- Verwenden Sie ausschließlich Original-HDMI-Mini-Kabel (RP-CDHM15, RP-CDHM30; Sonderzubehör) von Panasonic.  
Artikelnummern: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)
- Während der HDMI-Ausgabe wird kein Bild am LCD-Monitor angezeigt.
- Wenn sowohl das AV-Kabel als auch das HDMI-Mini-Kabel angeschlossen sind, hat die Ausgabe über das HDMI-Mini-Kabel Priorität.
- Die HDMI-Ausgabe ist nicht möglich, wenn das HDMI-Mini-Kabel eingesteckt wird, solange die Kamera an einen PC oder Drucker angeschlossen ist.
- Die HDMI-Verbindung wird deaktiviert und die Verbindung über das USB-Kabel erlangt Priorität, wenn Sie während einer Verbindung über das HDMI-Mini-Kabel das USB-Kabel anschließen.
- Die Aufnahmen werden auf dem Bildschirm je nach Typ des Fernsehgeräts unter Umständen nicht ordnungsgemäß wiedergegeben.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Die Tonwiedergabe ist monaural.
- Die folgenden Funktionen können im Wiedergabemodus nicht eingestellt werden:  
[TITEL EINFÜG.], [VIDEO TEILEN], [TEXTEING.], [GRÖÖE ÄN.], [ZUSCHN.], [BEGRADIGEN], [GES. BEARB.], [KOPIEREN], mehrfache Auswahl usw.

## Wiedergabe mit VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)

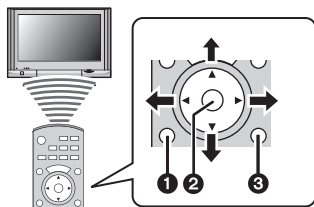
**Was bedeutet VIERA Link?**

- Wenn Sie dieses Gerät über ein HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) an ein mit VIERA Link kompatibles Gerät anschließen, erlaubt diese Funktion die automatische Verknüpfung der Bedienung, so dass Sie einfache Bedienungsschritte der Kamera mit der Fernbedienung für Ihr Panasonic-Fernsehgerät vornehmen können. (Es sind nicht alle Bedienungsschritte möglich.)
- VIERA Link ist eine einzigartige Funktion von Panasonic auf Grundlage einer HDMI-Steuerfunktion und arbeitet mit der Spezifikation HDMI CEC (Consumer Electronics Control). Eine verknüpfte Bedienung mit HDMI CEC-kompatiblen Geräten anderer Hersteller ist nicht garantiert. Informationen über die Verwendung von mit VIERA Link kompatiblen Geräten anderer Hersteller finden Sie in den Bedienungsanleitungen der entsprechenden Geräte.
- Dieses Gerät ist mit VIERA Link Ver.5 kompatibel. VIERA Link Ver.5 ist die neueste Panasonic-Version und ist auch mit den vorhandenen Panasonic VIERA Link-Geräten kompatibel. (Ab Dezember 2009)

Vorbereitungen: Stellen Sie [VIERA Link] auf [ON]. (S29)

- 1 Schließen Sie dieses Gerät über ein HDMI-Minikabel (Sonderzubehör) (S145) an einen VIERA Link-kompatiblen Panasonic-TV an.**
- 2 Schalten Sie die Kamera ein und schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [▶].**
- 3 Nehmen Sie die Bedienung mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts vor.**

Panasonic-Fernsehgerät, kompatibel mit VIERA Link


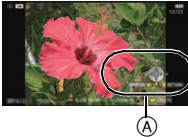
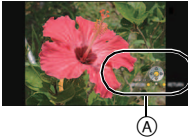


- 1** [OPTION]
- 2** [OK]
- 3** [RETURN]

\* Die Form der Fernbedienung ist je nach Region unterschiedlich. Orientieren Sie sich bei der Bedienung an der auf dem Fernsehbildschirm eingblendeten Benutzerführung.

## ■ Verwendbare Funktionen

Nehmen Sie die Bedienung mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts vor.

<p>Mehrfachwiedergabe</p> 	<p><b>Diese Anzeige erscheint zu Beginn der Verwendung des VIERA Links.</b></p> <p>▲/▼/◀/▶: Wählen Sie das Bild aus.</p> <p>[OK]: Gehen Sie zur Einzelbildschirmanzeige.</p> <p>Rote Taste: Schalten Sie die Datentypen auf Wiedergabe um.</p> <p>[OPTION]: Wiedergabemodus-Auswahlbildschirm anzeigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Datentyp für die Wiedergabe wechselt in der folgenden Reihenfolge: [ALLE] → [ ] → [ ] → [ ] → [ALLE].</li> <li>• Entweder [NORMAL-WDGB.], [DIASHOW], [REISE-WIEDERG.], [KATEG.-WDGB.], [KALENDER] oder [FAVOR.-WDGB.] steht auf dem Wiedergabe-Auswahlbildschirm zur Auswahl.</li> </ul>
<p>Einzelbildschirmanzeige</p> 	<p><b>Wählen Sie das Bild aus, während Sie im Mehrfachwiedergabe-Modus sind und drücken Sie [OK].</b></p> <p>◀/▶: Zum vorherigen/nächsten Bild gehen.</p> <p>▲: Aufnahmeinformationen anzeigen.</p> <p>▼: Zur Mehrfachwiedergabe zurückkehren.</p> <p>[OK]: Bewegte Bilder wiedergeben (wenn Bewegtbild ausgewählt ist). Ton wiedergeben (wenn Bild mit Ton ausgewählt ist).</p> <p>Rote Taste: Slideshow starten.</p> <p>[OPTION]: Zum Slideshow-Einstellungsbildschirm gehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie ◀/▶ für den Rück-/Vorlauf während der Wiedergabe von bewegten Bildern und ▼, um die Wiedergabe zu unterbrechen.</li> </ul>
<p>Slideshow</p> 	<p><b>Drücken Sie die rote Taste während der Einzelbildschirmanzeige.</b></p> <p>◀/▶: Zum vorherigen/nächsten Bild gehen (wenn die Slideshow auf Pause gestellt ist/wenn Bewegtbildwiedergabe ausgewählt ist).</p> <p>▼: Die Slideshow beenden und zur Einzelbildschirmanzeige zurückkehren.</p> <p>[OK]: Pause.</p> <p>[OPTION]: Zum Slideshow-Einstellungsbildschirm gehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie zur Tonwiedergabe von Bewegtbildern den [TON] auf dem Einstellungsbildschirm der Slideshow auf [AUTO] oder [TON].</li> </ul>

Ⓐ Betriebssystem

## Hinweis

- Betriebssymbole werden durch Drücken von [RETURN] ausgeblendet oder wenn im Anzeigemodus der Betriebssymbole über einen gewissen Zeitraum hinweg keine Bedienung erfolgte. Betriebssymbole werden angezeigt, wenn eine der folgenden Tasten gedrückt wird, während sich die Symbole nicht im Anzeigemodus befinden.
  - ▲/▼/◀/▶, [OK], [OPTION], [RETURN], rote Taste, grüne Taste, gelbe Taste
- Falls zwei oder mehr HDMI-Eingänge am Fernsehgerät vorhanden ist, sollte dieses Gerät möglichst an einen anderen HDMI-Anschluss als HDMI1 angeschlossen werden.
- Wenn die Option [VIERA Link] (S29) dieses Geräts auf [ON] gestellt ist, ist die Tastenbedienung am Gerät eingeschränkt.
- VIERA Link muss auf dem angeschlossenen Fernsehgerät aktiviert werden. (Nähere Informationen zu Einstellungen u. A. finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
- Falls Sie keinen VIERA -Link verwenden, stellen Sie [VIERA Link] (S29) auf [OFF].

## ■ Weitere verknüpfte Bedienungsfunktionen

### Gerät ausschalten:

Das Gerät schaltet automatisch ebenfalls ab, wenn Sie das Fernsehgerät mit dessen Fernbedienung ausschalten. (Das Gerät wird nicht ausgeschaltet, wenn Sie das Gerät über USB-Kabel an einen PC anschließen.)

### Automatisches Umschalten des Eingangs:

- Wenn Sie das Fernsehgerät und dieses Gerät mit einem HDMI-Mini-Kabel verbinden und dieses Gerät dann einschalten, wird der Eingangskanal des Fernsehgeräts automatisch auf das Bild dieses Geräts geschaltet. Wenn das Fernsehgerät auf Standby steht, schaltet es sich automatisch ein (falls für die Einstellung [Power on link] des Fernsehgeräts die Option [Set] gewählt wurde).
- Je nach Art des HDMI-Anschlusses am Fernsehgerät wird der Eingangskanal unter Umständen nicht automatisch umgeschaltet. Schalten Sie das Fernsehgerät in diesem Fall mit seiner Fernbedienung auf den richtigen Eingangskanal. (Nähere Hinweise zum Umschalten des Eingangskanals finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
- Falls VIERA Link nicht ordnungsgemäß funktioniert, informieren Sie sich auf Seite 181.

## Hinweis

- Sind Sie unsicher, ob das verwendete Fernsehgerät mit dem VIERA Link kompatibel ist, lesen Sie bitte in der Betriebsanleitung des Fernsehgeräts nach.
- Welche zusätzlichen Funktionen zwischen diesem Gerät und einem Panasonic-Fernsehgerät möglich sind, ist unabhängig von der Kompatibilität mit VIERA Link je nach Typ des Panasonic-Fernsehgeräts unterschiedlich. Einzelheiten zu den vom Fernsehgerät unterstützten Funktionen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Der Betrieb ist nur mit Kabeln möglich, die dem HDMI-Standard entsprechen. Verwenden Sie ausschließlich Original-HDMI-Mini-Kabel (RP-CDHM15, RP-CDHM30; Sonderzubehör) von Panasonic. Artikelnummern: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)
- VIERA Link ist nicht möglich, wenn das HDMI-Mini-Kabel eingesteckt wird, solange die Kamera an einen PC oder Drucker angeschlossen ist.
- [HDMI-MODUS] (S29) für dieses Gerät wird automatisch bestimmt, wenn der VIERA Link in Betrieb ist.
- Die Auflösung kann automatisch umgeschaltet werden, wenn ein [AVCHD Lite]-BewegtBild, das mit einer anderen Kamera aufgenommen wurde, auf diesem Gerät wiedergegeben wird. In dem Fall kann der Bildschirm kurzfristig schwarz werden, es handelt sich dabei jedoch nicht um eine Fehlfunktion.

## Speichern der Foto- und Videoaufnahmen

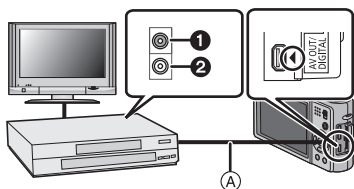
Die Methode zum Exportieren von Stand- und Bewegtbildern auf andere Geräte hängt vom Dateiformat ab. (JPEG, AVCHD Lite oder Motion JPEG). Hier einige Vorschläge.

### Wiedergegebene Aufnahmen über ein AV-Kabel kopieren

Verwendbare Dateiformate: [AVCHD Lite], [Motion JPEG]

Aufnahmen, die auf diesem Gerät wiedergegeben werden, können mit einem DVD-Rekorder bzw. Videorekorder auf eine DVD, Festplatte bzw. Videokassette kopiert werden.

Die Wiedergabe ist mit Geräten möglich, die hochauflösende Aufnahmen (AVCHD) nicht unterstützen, so dass sich dieses Verfahren für die Weitergabe von Kopien eignet. Statt in hochauflösender Qualität werden die Aufnahmen in Standardqualität kopiert.



- ① Gelb: In die Videoeingangsbuchse
- ② Weiß: In die Audioeingangsbuchse
- Ⓐ AV-Kabel (mitgeliefert)

**1 Verbinden Sie dieses Gerät über das mitgelieferte AV-Kabel mit dem Aufnahmegerät.**

**2 Starten Sie die Wiedergabe auf diesem Gerät.**

**3 Starten Sie die Aufnahme auf dem Aufnahmegerät.**

- Wenn die Aufnahme (das Kopieren) beendet werden soll, beenden Sie zunächst die Aufnahme auf dem Aufnahmegerät und dann die Wiedergabe auf diesem Gerät.

#### Hinweis

- Wenn Sie Bewegtbilder auf einem Fernsehgerät mit dem Bildseitenverhältnis 4:3 wiedergeben, müssen Sie die Funktion [TV-SEITENV.] (S28) auf diesem Gerät auf [4:3] einstellen, bevor Sie das Kopieren starten. Falls Sie Bewegtbilder, die mit der Einstellung [16:9] kopiert wurden, auf einem [4:3]-Fernsehgerät wiedergeben, werden die Aufnahmen vertikal gestreckt.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Kabel.
- Es wird empfohlen, die Bildschirmanzeige auszuschalten. Drücken Sie dafür beim Kopiervorgang auf [DISPLAY] auf der Kamera. (S49)
- Genauere Informationen zum Kopieren und zur Wiedergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung des Aufnahmegeräts.

## Kopieren auf einen PC mithilfe von "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition"

Die folgenden Dateiformate können verwendet werden: [JPEG], [AVCHD Lite], [Motion JPEG]

Es können Stand- und Bewegtbilder, die in den Formaten [AVCHD Lite] oder [MOTION JPEG] aufgenommen wurden, erfasst werden, oder es können mithilfe von "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" auf der mitgelieferten CD-ROM DVD-Videos von Standardqualität von dem Bewegtbild erstellt werden, das als [AVCHD Lite] aufgenommen wurde. (S153)

Sie können auch Bilder auf DVD schreiben, mehrere Bilder zu einem einzigen Panoramabild zusammenfügen oder eine Diashow erstellen, indem Sie Ton und/oder Musik hinzufügen. Diese Bilder können dann auf einer DVD gespeichert werden.



### 1 Installieren Sie "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" auf Ihrem PC.

- Weitere Informationen und Installationsanweisungen zur auf der mitgelieferten CD-ROM gespeicherten Software finden Sie in der separaten Betriebsanleitung für die mitgelieferte Software.

### 2 Verbinden Sie die Kamera mit dem PC.

- Einzelheiten zum Anschluss können Sie unter "An einen PC anschließen" (S153) finden.

### 3 Kopieren Sie die Bilder mithilfe "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" auf einen PC.

- Einzelheiten sind der Betriebsanleitung von "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" (PDF) zu entnehmen.

#### Hinweis

- Die erfassten [AVCHD Lite]-Bewegtbilder können nicht wiedergegeben werden, wenn die Dateien oder Ordner, in denen die Bilder abgelegt sind, gelöscht, geändert oder im Windows Explorer o.ä. verschoben werden. Es ist deshalb ratsam, [AVCHD Lite]-Bewegtbilder mithilfe von "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" zu erfassen.



## An einen PC anschließen

Wenn Sie die Kamera an einen PC anschließen, können Sie Ihre Aufnahmen auf den PC übertragen.

- Mit einigen PCs kann direkt von Karte aus der Kamera gelesen werden. Weitere Einzelheiten ist der Bedienungsanleitung Ihres PCs zu entnehmen.
- **Unterstützt der verwendete Computer keine SDXC-Speicherkarten erscheint evtl. eine Aufforderung zum Formatieren. (Wenn Sie formatieren, werden Bildaufnahmen gelöscht. Wählen Sie also nicht Formatieren.) Wird die Karte nicht erkannt, gehen Sie sich bitte zur unten genannten Support-Site. <http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>**
- Sie können die importierten Bilder problemlos ausdrucken oder per E-Mail verschicken. Auf einfache Weise können Sie dies mit dem Softwarebündel "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" tun, das Sie auf der mitgelieferten CD-ROM finden.
- Gesonderte Hinweise zur Software auf der CD-ROM (mitgeliefert) und zur Installation dieser Software finden Sie in der separaten Bedienungsanleitung für diese Software.

### ■ Verwendbare PCs

	Windows			Macintosh
	98/98SE	Me/2000	XP/Vista/7	OS 9/OS X
Kann PHOTOfunSTUDIO verwendet werden?	—		○*1	—
Können Videos im Format [AVCHD Lite] auf den PC überspielt werden?	—		○*2	—
Können Fotos und Bewegtbilder im Format [MOTION JPEG] von der Digitalkamera mit einem USB-Kabel auf den PC überspielt werden?	—		○	○ (OS 9.2.2/OS X [10.1~10.6])

- PCs mit Windows 98/98SE oder älter oder Mac OS 8.x oder älter können nicht über ein USB-Kabel angeschlossen werden, die Aufnahmen können aber überspielt werden, wenn ein SD-Karten-Lese-/Schreibgerät verwendet werden kann.
- \*1 Internet Explorer 6.0 oder höher muss installiert sein. Je nach der verwendeten Funktion ist ein PC mit höherer Prozessorleistung erforderlich. Je nach der Systemumgebung des verwendeten PCs ist unter Umständen keine korrekte Wiedergabe oder kein korrekter Betrieb möglich.
- \*2 Erfassen Sie [AVCHD Lite]-Bewegtbilder grundsätzlich mithilfe von "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition".

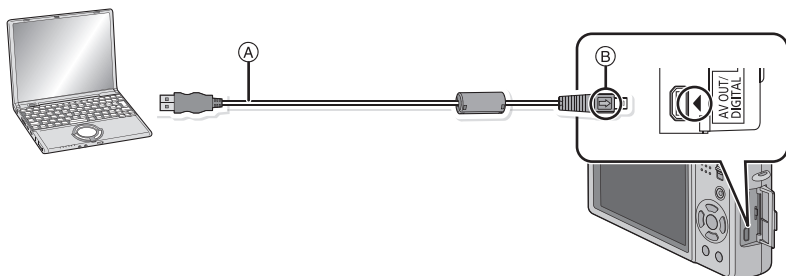
## Überspielen von Fotos und Videos im Format [MOTION JPEG] (Videos, die nicht das Format [AVCHD Lite] haben)

Vorbereitungen:

Schalten Sie Kamera und PC ein.

Nehmen Sie die Karte heraus, wenn Sie auf Aufnahmen im internen Speicher zugreifen möchten.

Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf einen anderen Modus als [M].



(A) USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)

• Überprüfen Sie die Ausrichtung der Steckverbindungen und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)

(B) Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.

• Wählen Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder AC-Adapter (wahlweise) und einen DC-Verbinder (wahlweise). Erreicht der Akku während des Datenaustauschs zwischen der Kamera und dem PC einen niedrigen Ladestand, ertönt ein Signalton.

Informieren Sie sich unter "Das USB-Anschlusskabel sicher ausstecken" (S155), bevor Sie das USB-Anschlusskabel ausstecken. Es könnten sonst Daten verloren gehen.

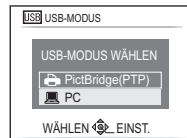
### **1** Schließen Sie die Kamera über das USB-Anschlusskabel (A) (mitgeliefert) an den PC an.

• Verwenden Sie nur das mitgelieferte USB-Kabel.

Wenn Sie ein anderes Kabel als das mitgelieferte USB-Kabel verwenden, können Fehlfunktionen auftreten.

## 2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [PC] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn der [USB-MODUS] (S28) im Menü [SETUP] vorher auf [PC] eingestellt wurde, wird die Kamera automatisch mit dem PC verbunden, ohne dass der Auswahlbildschirm [USB-MODUS] angezeigt wird. Dies ist besonders praktisch, weil es dann nicht erforderlich ist, diese Einstellung bei jeder Verbindung mit dem PC erneut vorzunehmen.
- Wenn die Kamera mit dem PC verbunden wurde und [USB-MODUS] dabei auf [PictBridge(PTP)] gesetzt war, kann auf dem PC-Monitor eine Meldung erscheinen. Gehen Sie auf [Cancel], um den Meldungsbildschirm zu schließen, und trennen Sie die Kamera vom PC. Stellen Sie [USB-MODUS] dann wieder auf [PC].



## 3 Doppelklicken Sie unter [My Computer] auf [Removable Disk].

- Bei Verwendung eines Macintosh wird das Laufwerk auf dem Desktop angezeigt. (Es wird "LUMIX", "NO\_NAME" oder "Untitled" angezeigt.)

## 4 Doppelklicken Sie auf das [DCIM]-Verzeichnis.

## 5 Ziehen Sie die gewünschten Bilder oder das Verzeichnis mit den Bildern mit der Drag-und-Drop-Funktion in ein anderes beliebiges Verzeichnis auf dem PC.

### ■ Das USB-Anschlusskabel sicher ausstecken

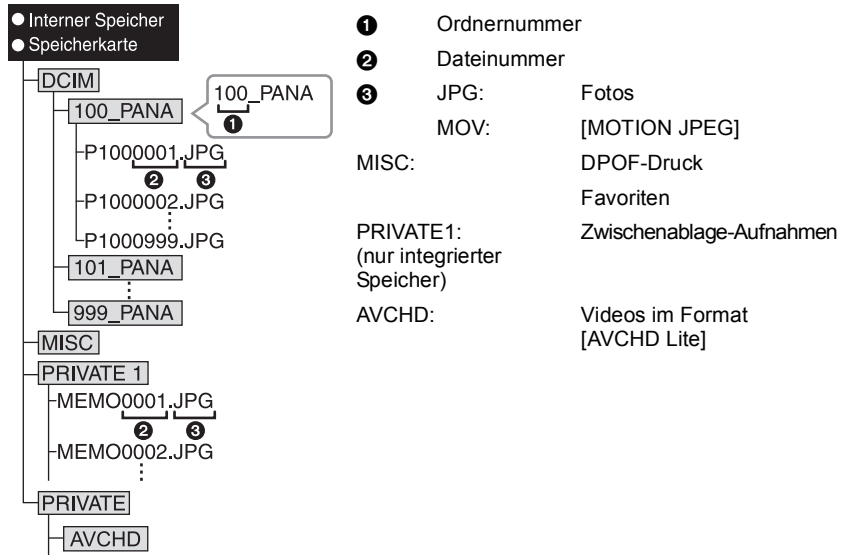
- Entfernen Sie nun die Hardware mit "Hardware sicher entfernen" in der Symbolleiste des PCs. Wenn das Symbol nicht angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass vor der Entfernung der Hardware nicht [ZUGRIFF] auf dem LCD-Monitor der Digitalkamera angezeigt wird.

### 🔔 Hinweis

- Dieses Gerät kann nicht aufrecht stehen, wenn das Netzteil angeschlossen ist. Wenn sie dieses beim Betrieb auf eine Oberfläche setzen möchten, empfehlen wir ein weiches Tuch als Unterlage.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das Netzteil einstecken oder ausstecken (Sonderzubehör).
- Schalten Sie die Kamera aus und stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, bevor Sie eine Karte einsetzen oder herausnehmen. Es könnten sonst Daten verloren gehen.
- Wenn die Kamera im Zwischenablage-Modus angeschlossen wird, werden die im integrierten Speicher gespeicherten Daten auch dann angezeigt, wenn eine Karte eingesetzt ist.

## ■ Inhalt des internen Speichers oder der Karte mit Hilfe des PCs anschauen (Ordner-Aufbau)

Am PC verarbeitete Ordner und Bilder können nicht auf der Kamera wiedergegeben werden. Es wird empfohlen, das Softwarebündel "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" auf der mitgelieferten CD-ROM zu verwenden, wenn Sie das Bild vom PC auf Karte schreiben.



Wenn unter folgenden Umständen Aufnahmen erfolgen, wird eine neuer Ordner angelegt:

- Nachdem [NR.RESET] (S27) im Menü [SETUP] ausgeführt wurde
- Wenn eine Karte eingesetzt wird, die einen Ordner mit der gleichen Ordernummer enthält (z. B. wenn Fotos auf einem anderen Kameramodell gemacht wurden)
- Wenn sich eine Aufnahme mit der Dateinummer 999 im Ordner befindet

## ■ Verbindung im PTP-Modus (nur Windows<sup>®</sup> XP, Windows Vista<sup>®</sup>, Windows<sup>®</sup> 7 und Mac OS X)

Stellen Sie [USB-MODUS] auf [PictBridge(PTP)].

Jetzt können Daten nur von der Karte auf dem PC gespeichert werden.

- Wenn sich auf einer Karte 1000 oder mehr Aufnahmen befinden, schlägt der Import im PTP-Modus möglicherweise fehl.
- Videos im Format [AVCHD Lite] können nicht im PTP-Modus wiedergegeben werden.

## Bilder ausdrucken

Wenn Sie die Kamera an einen Drucker anschließen, der PictBridge unterstützt, können Sie am LCD-Monitor der Kamera die Aufnahmen zum Ausdrucken auswählen und den Druckvorgang starten.

- Einige Drucker können direkt von der aus der Kamera entfernten Karte drucken. Weitere Einzelheiten sind der Betriebsanleitung Ihres Druckers zu entnehmen.

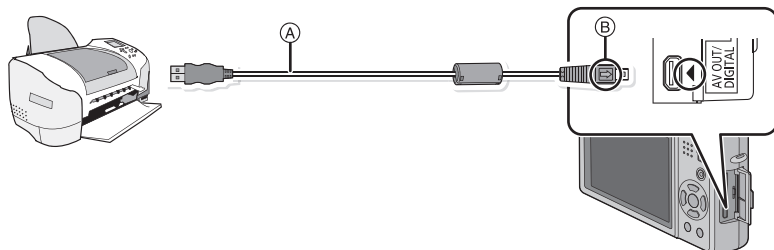
Vorbereitungen:

Schalten Sie Kamera und Drucker ein.

Nehmen Sie die Karte heraus, wenn Sie auf Aufnahmen vom internen Speicher ausdrucken möchten.

Stellen Sie die Druckqualität und weitere Druckeinstellungen am Drucker ein, bevor Sie die Aufnahmen ausdrucken.

Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf einen anderen Modus als [📷].



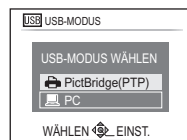
Ⓐ USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)

- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Steckverbindungen und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)
- Ⓑ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
- Wählen Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder AC-Adapter (wahlweise) und einen DC-Verbinder (wahlweise). Erreicht der Akku einen niedrigen Ladestand, solange eine Verbindung zwischen der Kamera und dem Drucker besteht, ertönt ein Signalton. Tritt dies während dem Ausdruck auf, unterbrechen Sie den Vorgang sofort. Falls kein Druckvorgang stattfindet, trennen Sie das USB-Anschlusskabel.

### 1 Schließen Sie die Kamera über das USB-Anschlusskabel Ⓐ (mitgeliefert) an einen Drucker an.

- Wenn die Kamera mit dem Drucker verbunden ist, wird das Symbol [📷] angezeigt, das Ausstecken des Kabels untersagt. Stecken Sie das USB-Kabel niemals aus, solange [📷] angezeigt wird.

### 2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [PictBridge(PTP)] und drücken Sie dann [MENU/SET].



## Hinweis

- Dieses Gerät kann nicht aufrecht stehen, wenn das Netzteil angeschlossen ist. Wenn sie dieses beim Betrieb auf eine Oberfläche setzen möchten, empfehlen wir ein weiches Tuch als Unterlage.
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte USB-Kabel.  
Bei Verwendung anderer Kabel als des mitgelieferten USB-Kabels kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das Netzteil einstecken oder ausstecken (Sonderzubehör).
- Schalten Sie die Kamera aus und stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, bevor Sie eine Karte einsetzen oder herausnehmen.
- Sie können nicht zwischen dem internen Speicher und der Karte umschalten, solange die Kamera an den Drucker angeschlossen ist. Stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, setzen Sie die Karte ein (oder nehmen Sie sie heraus) und stecken Sie das USB-Anschlusskabel dann wieder in den Drucker.
- Kopieren Sie die im Zwischenablage-Modus gemachten Aufnahmen auf eine Speicherkarte (S116) und drucken Sie sie dann aus.
- Videoaufnahmen im Format [AVCHD Lite] können nicht ausgedruckt werden.

## Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken

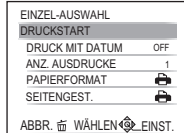
### 1 Wählen Sie mit ◀▶ die Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Die Meldung verschwindet nach etwa 2 Sekunden.



### 2 Gehen Sie mit ▲ auf [DRUCKSTART] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Informationen zu den Menüpunkten, die vor dem Start des Ausdrucks der Aufnahmen eingestellt werden können, finden Sie auf S160.
- Mit [MENU/SET] lässt sich der Druckvorgang abbrechen.
- Trennen Sie nach dem Drucken die USB-Verbindung.

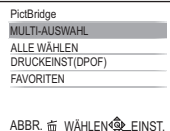


## Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken

**1 Drücken Sie ▲.**

**2 Wählen Sie mit ▲/▼ einen Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Wenn der Bildschirm zur Überprüfung des Drucks angezeigt wird, gehen Sie auf [JA], um die Aufnahmen zu drucken.

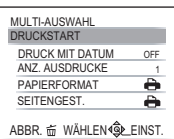


Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[MULTI-AUSWAHL]	Es werden mehrere Aufnahmen gleichzeitig ausgedruckt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die gewünschten Aufnahmen aus. Wenn Sie dann auf [DISPLAY] drücken, wird [ ] auf den Aufnahmen angezeigt, die ausgedruckt werden sollen. (Die Einstellung wird aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken.)</li> <li>• Drücken Sie nach Auswahl der Aufnahmen [MENU/SET].</li> </ul>
[ALLE WÄHLEN]	Druckt alle gespeicherten Aufnahmen aus.
[DRUCKEINST(DPOF)]	Druckt nur die Aufnahmen aus, die unter [DRUCKEINST] eingestellt wurden. (S139)
[FAVORITEN]*	Druckt nur die Aufnahmen aus, die als Favoriten gekennzeichnet wurden. (S138)

- \* Nur wenn [FAVORITEN] auf [ON] gesetzt ist und Aufnahmen als Favoriten gekennzeichnet sind. (S138)


**3 Gehen Sie mit ▲ auf [DRUCKSTART] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

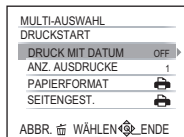
- Informationen zu den Menüpunkten, die vor dem Start des Ausdrucks der Aufnahmen eingestellt werden können, finden Sie auf S160.
- Mit [MENU/SET] lässt sich der Druckvorgang abbrechen.
- Trennen Sie nach dem Drucken die USB-Verbindung.



## Druckeinstellungen

**Nehmen Sie die Auswahl und Einstellung der Menüpunkte sowohl in Schritt 2 unter “Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken” als auch in Schritt 3 unter “Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken” vor.**

- Wenn Sie Bilder mit einem Papierformat oder Layout ausdrucken möchten, das von der Kamera nicht unterstützt wird, stellen Sie [PAPIERFORMAT] oder [SEITENGEST.] auf  ein und nehmen Sie die Einstellung von Papierformat oder Layout am Drucker vor. (Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.)
- Wenn [DRUCKEINST(DPOF)] ausgewählt wurde, werden die Menüpunkte [DRUCK MIT DATUM] und [ANZ. AUSDRUCKE] nicht angezeigt.



### [DRUCK MIT DATUM]

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[OFF]	Das Datum wird nicht gedruckt.
[ON]	Das Datum wird gedruckt.

- Wenn der Drucker den Aufdruck des Datums nicht unterstützt, kann das Datum nicht auf das Bild gedruckt werden.
- Da die Einstellungen des Druckers Vorrang vor der Einstellung des Datumsaufdrucks haben können, überprüfen Sie auch die Einstellungen zum Datumsaufdruck des Druckers.
- Wenn Aufnahmen gedruckt werden, die mit Text versehen wurden, stellen Sie die Funktion Ausdruck mit Datum auf [OFF], da sonst das Datum an oberster Position gedruckt wird.



#### Hinweis

**Wenn Sie ein Fotogeschäft mit Abzügen Ihrer Aufnahmen beauftragen**

- Wenn Sie die Aufnahmen vorher unter [TEXTEING.] (S131) mit Datum versehen haben oder unter [DRUCKEINST] (S139) den Datumsdruck eingestellt haben, können die Bilder im Fotogeschäft mit dem Datum gedruckt werden.

### [ANZ. AUSDRUCKE]

Sie können die Zahl der Ausdrucke auf bis zu 999 einstellen.








**[PAPIERFORMAT]**

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
	Die Druckereinstellungen haben Vorrang.
<b>[L/3.5"×5"]</b>	89 mm×127 mm
<b>[2L/5"×7"]</b>	127 mm×178 mm
<b>[POSTCARD]</b>	100 mm×148 mm
<b>[16:9]</b>	101,6 mm×180,6 mm
<b>[A4]</b>	210 mm×297 mm
<b>[A3]</b>	297 mm×420 mm
<b>[10×15cm]</b>	100 mm×150 mm
<b>[4"×6"]</b>	101,6 mm×152,4 mm
<b>[8"×10"]</b>	203,2 mm×254 mm
<b>[LETTER]</b>	216 mm×279,4 mm
<b>[CARD SIZE]</b>	54 mm×85,6 mm


• Papierformate, die vom Drucker nicht unterstützt werden, werden nicht angezeigt.

**[SEITENGEST.] (Druck-Layouts, die sich mit diesem Gerät einstellen lassen)**


Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
	Die Druckereinstellungen haben Vorrang.
	1 Bild ohne Rahmen auf 1 Seite
	1 Bild mit Rahmen auf 1 Seite
	2 Bilder auf 1 Seite
	4 Bilder auf 1 Seite

- Diese Einträge können nur gewählt werden, wenn der Drucker die jeweilige Seitengestaltung unterstützt.


**■ Layout-Druck****Ein einziges Bild mehrmals auf 1 Blatt Papier ausdrucken**

Wenn Sie zum Beispiel die gleiche Aufnahme 4 Mal auf 1 Blatt Papier drucken möchten, stellen Sie für die Aufnahme, die Sie drucken möchten, [SEITENGEST.] auf  und dann [ANZ. AUSDRUCKE] auf 4.

**Beim Druck des gleichen Bilds auf 1 Blatt Papier**

Wenn Sie zum Beispiel 4 verschiedene Bilder auf 1 Blatt Papier ausdrucken möchten, stellen Sie [SEITENGEST.] auf  und dann die Option [ANZ. AUSDRUCKE] für jede der 4 Aufnahmen auf 1.

**Hinweis**

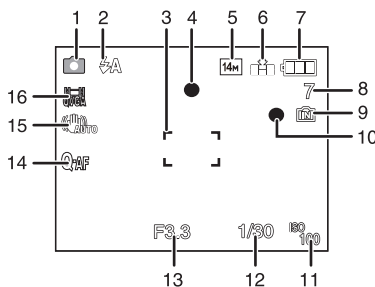
- Wenn die Anzeige  während des Druckvorgangs orangefarben aufleuchtet, schickt der Drucker eine Fehlermeldung an die Kamera. Prüfen Sie nach Ende des Druckvorgangs, ob es Probleme mit dem Drucker gibt.
- Wenn die Anzahl der Ausdrücke hoch ist, werden die Aufnahmen unter Umständen mehrmals gedruckt. In diesem Fall kann die angezeigte Zahl der verbleibenden Prints von der eingestellten Zahl abweichen.

# Displayanzeige

## ■ Aufnahmemodus

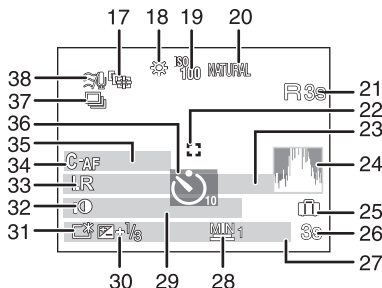
### Aufnahmen im Normalbildmodus [📷] (Grundeinstellung)

- 1 Aufnahmemodus
- 2 Blitzmodus (S51)
- 3 AF-Rahmen (S39)
- 4 Scharfstellung (S39)
- 5 Bildgröße (S95)
- 6 Qualität (S96)
- 7 Akku-Anzeige (S11)
- 8 Anzahl der möglichen Aufnahmen\*1 (S184)
- 9 Interner Speicher (S16)
- 10 Aufzeichnungsstatus
- 11 ISO-Empfindlichkeit (S98)
- 12 Verschlusszeit (S39)
- 13 Blende (S39)
- 14 Quick-AF (S104)
- 15 Optischer Bildstabilisator (S109)/[[📷]]: Verwacklungswarnung (S40)
- 16 Aufnahmemodus (S81)/Aufnahmequalität (S81)



## ■ Beim Aufnehmen (nach den Einstellungen)

- 17 AF-Verfolgung (S103)  
 AF: AF-Makromodus (S56)  
 M: Makrozoom-Modus (S57)
- 18 Weißabgleich (S99)
- 19 ISO-Empfindlichkeit (S98)  
 Maximale ISO-Empfindlichkeit (S97)
- 20 Farbmodus (S108)
- 21 Verfügbare Aufnahmedauer (S78): R8m30s
- 22 Spot-AF-Rahmen (S101)
- 23 Name\*2 (S68)
- 24 Histogramm (S50)
- 25 Reisedatum (S91)
- 26 Abgelaufene Aufnahmezeit (S78)  
 AF-Verfolgung in Betrieb (S36, 103)  
 ISO: Intelligentes ISO (S97)
- 27 Aktuelles Datum und Uhrzeit/✈: Einstellung des Reiseziels\*3 (S93)  
 Zoom/Erweiterter optischer Zoom (S41)/Digitaler Zoom (S41, 107)/Intelligenter Zoom (S41): EZ i.ZOOM W [ ] T 1X
- 28 Maximale Belichtungszeit (S105)
- 29 Alter\*2 (S68)  
 Ort\*3 (S91)
- 30 Belichtungsausgleich (S59)
- 31 LCD-Modus (S25)/  
 LCD: LCD-Energiesparmodus (S26)
- 32 Intelligente Belichtungseinstellung (S104)
- 33 Intelligente Auflösung (S107)
- 34 Durchgehendes AF (S104)/AF-L: AF-Verriegelung ([UNTER WASSER]) (S76)  
 AF\*: AF-Hilfslampe (S111)
- 35 Anzahl an Tagen, die seit dem Abreisedatum vergangen sind (S91)
- 36 Selbstauslösermodus (S58)
- 37 Serienbildaufnahme (S106)/[ ]: Automatische Belichtungsreihe (S60)/  
 T: Tonaufnahme (S110)
- 38 Windgeräuschreduktion (S112)



\*1 [+99999] wird angezeigt, wenn mehr als 100 000 Bilder übrig sind.

\*2 Diese Anzeige wird ca. 5 Sekunden eingeblendet, wenn die Kamera in der Szenenmodus-Einstellung mit [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] eingeschaltet wird.

\*3 Wird beim Einschalten der Kamera, nach der Einstellung der Uhrzeit und nach dem Umschalten vom Wiedergabemodus in den Aufnahmemodus für ungefähr fünf Sekunden angezeigt.



## Vorsichtsmaßnahmen

### Optimaler Einsatz der Kamera

**Halten Sie die Kamera soweit wie möglich von Geräten fern, die elektromagnetische Felder erzeugen, wie Mikrowellengeräte, Fernsehgeräte und Videospielkonsolen.**

- Wenn Sie die Kamera auf einem Fernsehgerät oder in dessen Nähe verwenden, können die mit der Kamera gemachten Aufnahmen einschließlich des Tons durch die elektromagnetischen Felder gestört werden.
- Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Mobiltelefonen. Es könnten sonst Bild- und Tonstörungen auftreten.
- Durch starke, durch Lautsprecher oder große Motoren erzeugte Magnetfelder können bereits aufgezeichnete Daten und die entsprechenden Aufnahmen beschädigt werden.
- Elektromagnetische Abstrahlungen von Mikroprozessoren können die Kamera beeinträchtigen und zu Bild- und Tonstörungen führen.
- Werden die Kamerafunktionen durch elektromagnetische Felder anderer Geräte gestört und treten Fehlfunktionen auf, schalten Sie die Kamera aus. Nehmen Sie den Akku heraus oder stecken Sie das Netzteil (Sonderzubehör) aus. Setzen Sie den Akku dann wieder ein bzw. stecken Sie das Netzteil wieder ein und schalten Sie die Kamera ein.

**Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Funksendern oder Hochspannungsleitungen.**

- Bei Aufnahmen in der Nähe von Funksendern oder Hochspannungsleitungen können Bild- und Tonstörungen auftreten.

**Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Kabel. Wenn Sie mit Sonderzubehör arbeiten, verwenden Sie nur die jeweils mitgelieferten Kabel.**

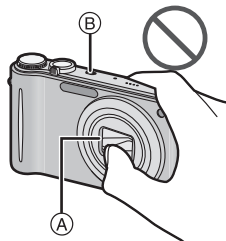
**Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.**

**Sprühen Sie keine Insektizide oder flüchtige Chemikalien auf die Kamera.**

- Wenn Sie derartige Chemikalien auf die Kamera sprühen, können Sie das Kameragehäuse beschädigen und die Oberflächenbeschichtung kann abblättern.
- Gegenstände aus Gummi oder Kunststoff dürfen nicht für längere Zeit mit der Kamera in Berührung kommen.

## Kamerapflege

- Die Linse oder Anschlussbuchsen nicht mit schmutzigen Händen berühren. Es ist außerdem darauf zu achten, dass keine Flüssigkeit und Sand- oder andere Fremdpartikel in die Zwischenräume um die Linse, Tasten usw. eindringen.
- Berühren Sie nicht den Objektivschutz (A). (Berühren des Schutzes kann zu einer Beschädigung der Kamera führen. Nehmen Sie die Kamera vorsichtig aus der Tasche heraus usw.)
- Bei verschmutzter Linse schalten Sie das Gerät aus und fahren Sie den Objektivtubus aus. Halten Sie den Objektivtubus mit den Fingern fest und wischen Sie die Linsenoberfläche leicht mit einem weichen trockenen Tuch ab. (Hinterlassen Sie Fingerabdrücke oder sonstige Verschmutzungen auf der Linse, können die Bildaufnahmen danach weißer als normal erscheinen.)



- (B): ON/OFF-Schalter der Kamera)
- Setzen Sie die Kameralinse nicht direkter Bestrahlung durch die Sonne aus.
  - Die Kamera nicht kräftig schütteln oder Stoßeinwirkung durch Fallenlassen oder Anstoßen aussetzen. Keinem starken Druck aussetzen. Dies kann zu Funktionsstörungen der Kamera führen, eine Bildaufnahme unmöglich machen, oder die Linse, den LCD-Monitor oder das äußere Gehäuse beschädigen.
  - Es wird dringend empfohlen, die Kamera beim Hinsetzen nicht in der Hosentasche zu lassen oder in eine volle oder enge Tragetasche usw. zu zwängen. Die Folgen können Schäden am LCD-Monitor und Verletzungen sein.
  - Bringen Sie keine anderen Gegenstände am mitgelieferten Tragriemen Ihrer Kamera an. Wenn die Kamera abgelegt wird, könnten solche Gegenstände gegen den LCD-Monitor drücken und ihn beschädigen.
  - **Besondere Vorsicht ist an folgenden Orten geboten, an denen das Gerät besonders empfindlich für Funktionsstörungen ist:**
    - Orte mit einer hohen Anzahl an Sand- oder Staubpartikeln.
    - Orte, an denen die Gefahr des Kontakts mit Feuchtigkeit für das Gerät besteht wie beispielsweise bei Regenwetter oder am Strand.
  - Diese Kamera ist nicht wasserdicht. Wasser- oder Salzwasserspritzer auf der Kamera sind vorsichtig mit einem trockenen Tuch vom Kameragehäuse abzuwischen. Sollte das Gerät nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie die Kamera erworben haben, oder an einen Reparaturdienst.

## Zu Kondensation (Bei Beschlagen der Linse)

- Kondensation wird von einer Änderung der Außentemperaturen oder der Luftfeuchtigkeit verursacht. Kondensation sollte möglichst vermieden werden, da sie zu einer Verunreinigung der Linse, zur Schimmelbildung oder einer Fehlfunktion der Kamera führen kann.
- Falls sich Kondenswasser bildet, schalten Sie die Kamera für ca. 2 Stunden aus. Der Beschlag wird von alleine verschwinden, wenn sich die Kameratemperatur an die Außentemperatur annähert.

## Reinigung

**Nehmen Sie vor der Reinigung der Kamera den Akku bzw. das DC-Verbindungsstück (Sonderzubehör) heraus oder trennen Sie den Netzstecker vom Netz. Trocknen Sie die Kamera dann mit einem trockenen, weichen Tuch ab.**

- Wenn die Kamera verschmutzt ist, können Sie sie mit einem feuchten, ausgewrungenen Tuch reinigen. Trocknen Sie die Kamera anschließend mit einem trockenen Tuch nach.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Kamera keine Lösungsmittel wie Waschbenzin, Verdüner, Alkohol, Küchenreiniger usw., da diese Mittel das äußere Gehäuse beschädigen oder zum Ablättern der Beschichtung führen können.
- Wenn Sie ein mit Chemikalien getränktes Tuch verwenden, müssen Sie unbedingt die zugehörigen Anweisungen beachten.

## Hinweise zum LCD-Monitor

- Üben Sie keinen zu starken Druck auf den LCD-Monitor aus. Die Farbdarstellung könnte ungleichmäßig werden und es könnten Fehlfunktionen auftreten.
- Ist die Kamera beim Einschalten kalt, kann das auf dem LCD-Monitor angezeigte Bild zunächst etwas dunkler sein als normal. Wenn die Kamera wärmer wird, wird das Bild aber wieder in normaler Helligkeit angezeigt.

Der LCD-Monitor wurde mit modernster Technik hergestellt. Dennoch könnte es auf der Anzeige einige dunkle oder helle Punkte (rot, grün oder blau) geben. Dies ist keine Fehlfunktion. Der LCD-Monitor besitzt über 99,99% effektive Pixel und nur 0,01% inaktive oder ständig aktive Pixel. Die Flecken werden auf den im internen Speicher oder auf einer Karte aufgezeichneten Bildern nicht gespeichert.

## Hinweise zum Objektiv

- Üben Sie keinen zu starken Druck auf das Objektiv aus.
- Lassen Sie die Kamera niemals so liegen, dass das Objektiv in Richtung Sonne zeigt, da die einfallenden Sonnenstrahlen zu Fehlfunktionen der Kamera führen können. Seien sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Kamera im Freien oder in Fernernähe ablegen.



## Akku

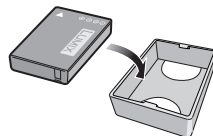
**Die Kamera arbeitet mit einem aufladbaren Lithium-Ionen-Akku. In diesem Akku wird aus einer chemischen Reaktion elektrische Energie gewonnen. Diese chemische Reaktion wird durch die Umgebungstemperatur und -luftfeuchte beeinflusst. Bei zu hoher oder zu niedriger Temperatur verringert sich die Betriebszeit des Akkus.**

**Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch immer heraus.**

- Bewahren Sie den herausgenommenen Akku in der zugehörigen Schutzhülle auf (mitgeliefert).

**Wenn Sie den Akku versehentlich fallen lassen, untersuchen Sie das Akkugehäuse und die Kontakte auf Beschädigungen.**

- Sie beschädigen die Kamera, wenn Sie einen beschädigten Akku einsetzen.



**Nehmen Sie auf Ausflüge voll aufgeladene Ersatzakkus mit.**

- Denken Sie daran, dass die Akkukapazität bei niedrigen Temperaturen, also zum Beispiel beim Skifahren, abnimmt.
- Vergessen Sie nicht, auf Reisen das mitgelieferte Akku-Ladegerät mitzunehmen, damit Sie Ihren Akku am Zielort aufladen können.

**Nicht mehr funktionierende Akkus entsorgen.**

- Akkus haben nur eine begrenzte Lebensdauer.
- Werfen Sie Akkus nicht ins Feuer. Es besteht Explosionsgefahr.

**Lassen Sie keine metallischen Gegenstände (z.B. Schmuck, Haarnadeln) mit den Kontakten des Akkus in Berührung kommen.**

- Dies kann zu Kurzschlüssen und starker Hitzeentwicklung führen. Beim Berühren des Akkus könnten Sie sich dann schwere Verbrennungen zuziehen.

## Ladegerät

- Wenn Sie das Akku-Ladegerät in der Nähe eines Radios verwenden, kann der Empfang gestört sein.
- Halten Sie das Ladegerät mindestens 1 m von Radios entfernt.
- Bei Betrieb kann ein Zischen zu hören sein. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Ziehen Sie das Netzkabel nach Gebrauch aus der Steckdose. (Wenn Sie es angeschlossen lassen, wird eine geringe Menge Strom verbraucht.)
- Halten Sie die Anschlüsse von Ladegerät und Akku sauber.

## Karte

**Bewahren Sie die Speicherkarte nicht an Orten auf, an denen hohe Temperaturen, starke elektromagnetische Felder oder statische Elektrizität auftreten können.**

**Setzen Sie sie nicht direktem Sonnenlicht aus.**

**Biegen Sie die Karte nicht und lassen Sie sie nicht fallen.**

- Die Karte kann beschädigt und die auf ihr enthaltenen Daten können beschädigt oder gelöscht werden.
- Bewahren Sie die Karte nach Gebrauch, zur Aufbewahrung und zum Transport in ihrer Hülle oder einer speziellen Tasche auf.
- Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse auf der Rückseite der Karte nicht Schmutz, Staub oder Wasser ausgesetzt sind, und berühren Sie die Anschlüsse nicht mit den Fingern.

### **Hinweise für die Weitergabe der Speicherkarte an Dritte oder die Entsorgung**

- Durch "Formatieren" oder "Löschen" mit der Kamera oder einem PC werden lediglich die Daten der Dateiverwaltung geändert, die Daten auf der Speicherkarte werden dadurch nicht vollständig gelöscht.

Es ist zu empfehlen, die Karte mechanisch zu zerstören oder die Daten auf der Karte mit einem allgemein erhältlichen Programm zum Löschen von Computerdaten vollständig zu entfernen, bevor Sie die Karte an Dritte weiterreichen oder entsorgen.

Für die Verwaltung der Daten auf der Speicherkarte ist der Anwender verantwortlich.

## Hinweise zu persönlichen Daten

Wenn unter [BABY1]/[BABY2]/Gesichtswiedererkennung ein Name oder Geburtstag eingestellt wurde, wird diese persönliche Information in der Kamera gespeichert und in das aufgezeichnete Bild integriert.

### **Haftungsausschluss**

- Alle Daten, also auch persönliche Daten, können durch fehlerhafte oder versehentliche Bedienschritte, statische Elektrizität, Unfälle, Fehlfunktionen, Reparaturen und andere Maßnahmen verändert oder gelöscht werden.
- Beachten Sie, dass Panasonic keinerlei Haftung für unmittelbare Schäden oder Folgeschäden übernimmt, die auf die Änderung oder Vernichtung von Daten und persönlichen Informationen zurückzuführen sind.

### **Bei Reparaturen, Weitergabe an Dritte oder Entsorgung**

- Setzen Sie alle Einstellungen zurück, um die persönlichen Daten zu schützen. (S27)
- Wenn sich Aufnahmen auf dem integrierten Speicher befinden, kopieren Sie diese Aufnahmen auf die Speicherkarte (S143), bevor Sie – falls erforderlich – den integrierten Speicher (S30) formatieren.
- Nehmen Sie die Speicherkarte aus der Kamera, wenn Sie eine Reparatur beauftragen.
- Bei einer Reparatur werden der integrierte Speicher und die Einstellungen unter Umständen auf die werksseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt.
- Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Kamera erworben haben, oder an den nächstgelegenen Kundendienst, wenn die oben genannten Schritte aufgrund von Fehlfunktionen nicht möglich sind.

**Wenn Sie die Speicherkarte an Dritte weitergeben oder entsorgen, informieren Sie sich unter "Hinweise für die Weitergabe der Speicherkarte an Dritte oder die Entsorgung" auf S170.**

### **Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden**

- Bewahren Sie den Akku an einem kühlen und trockenen Ort ohne zu große Temperaturschwankungen auf: (Empfohlene Temperatur: 15 °C bis 25 °C, empfohlene Luftfeuchte: 40% bis 60%)
- Nehmen Sie Akku und Speicherkarte immer aus der Kamera.
- Bleibt der Akku in der Kamera, so entlädt er sich auch bei ausgeschalteter Kamera. Dadurch kann sich der Akku so stark entladen, dass er auch nach dem Aufladen unbrauchbar bleibt.
- Wir empfehlen, längere Zeit nicht benutzte Akkus einmal jährlich aufzuladen. Nehmen Sie den Akku aus der Kamera und lagern Sie ihn nach dem vollständigen Aufladen ordnungsgemäß.
- Wenn Sie die Kamera in einem geschlossenen Schrank oder Fach aufbewahren, sollten Sie sie zusammen mit einem Entfeuchtungsmittel (Silikagel) lagern.

### **Hinweise zu den Bilddaten**

- Gespeicherte Daten können beschädigt werden oder verloren gehen, wenn Fehlfunktionen der Kamera aufgrund unsachgemäßer Behandlung auftreten. Panasonic ist für keinerlei Schäden haftbar, die aufgrund des Verlusts gespeicherter Daten entstehen.

### **Hinweise zu Dreibein- und Einbeinstativen**

- Achten Sie bei Verwendung eines Stativs darauf, dass dieses einen sicheren Stand hat, bevor Sie die Kamera anbringen.
- Wenn Sie ein Stativ verwenden, können Sie unter Umständen die Speicherkarte oder den Akku nicht herausnehmen.
- Achten Sie darauf, dass die Schraube am Stativ beim Befestigen oder Abnehmen gerade und nicht abgewinkelt steht. Die Schraube an der Kamera könnte durch zu starke Kräfte beim Drehen beschädigt werden. Auch das Kameragehäuse und das Typenschild könnten beschädigt bzw. verkratzt werden, wenn die Kamera zu fest auf das Stativ geschraubt wird.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Stativs.
- Manche Dreibein- oder Einbeinstative können nicht angebracht werden, wenn das DC-Verbindungsstück (Sonderzubehör) und das Netzteil (Sonderzubehör) angeschlossen sind.

## Meldungen

In manchen Fällen werden auf dem Display Meldungen oder Fehlermeldungen angezeigt. Die wichtigsten Meldungen werden hier als Beispiel beschrieben.

### [DIESE SPEICHERKARTE IST SCHREIBGESCHÜTZT.]

- Der Schreibschutzschalter auf der Karte wurde verriegelt [LOCK]. Entriegeln Sie den Schalter wieder, indem sie ihn zurückstellen. (S17)

### [KEIN BILD ZUR WIEDERGABE VORHANDEN]

- Machen Sie vor der Wiedergabe eine Aufnahme oder legen Sie eine Speicherkarte ein, die eine Aufnahme enthält.

### [DIESES BILD IST GESCHÜTZT]

- Heben Sie den Schreibschutz auf. Erst dann können Sie die Aufnahme löschen. (S141)

### [DIESES BILD KANN NICHT GELÖSCHT WERDEN]/[EINIGE BILDER KÖNNEN NICHT GELÖSCHT WERDEN]

- Aufnahmen, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, können nicht gelöscht werden.
  - Wenn Sie Aufnahmen löschen möchten, speichern Sie die Daten, die Sie behalten möchten, auf einem PC und formatieren Sie dann die Karte. (S30)

### [ES KÖNNEN KEINE WEITEREN EINSTELLUNGEN ERFOLGEN]

- Die Anzahl von Aufnahmen, die gleichzeitig eingestellt werden können, wenn [MULTI] für [MULTI LÖSCHEN] (S48), [FAVORITEN] (S138), [TITEL EING.] (S129), [TEXTEING.] (S131) oder [GRÖÖE ÄN.] (S134) gewählt wurde, ist überschritten worden.
  - Reduzieren Sie die Anzahl der eingestellten Aufnahmen und wiederholen Sie dann diesen Schritt.
- Es wurden mehr als 999 Favoriten eingestellt.

### [BEI DIESEM BILD NICHT EINSTELLBAR]

- Für Aufnahmen, die nicht auf dem DCF-Standard basieren, kann keine Einstellung unter [TITEL EING.], [TEXTEING.] oder [DRUCKEINST] vorgenommen werden.

### [NICHT AUSR. PLATZ IN INTERN. SPEICHER]/[NICHT GENUG SPEICHERPLATZ AUF DER KARTE]

- Der interne Speicher oder die Speicherkarte ist voll.
  - Wenn Sie Aufnahmen vom internen Speicher auf die Speicherkarte kopieren (mehrere Aufnahmen), wird der Kopiervorgang abgebrochen, sobald die Karte voll ist.

**[EINIGE BILDER KÖNNEN NICHT KOPIERT WERDEN]/[DAS KOPIEREN KANN NICHT BEENDET WERDEN]**

- Folgende Aufnahmen können nicht kopiert werden:
  - Aufnahmen, die den gleichen Namen haben wie eine am Ziel des Kopiervorgangs bereits vorhandene Datei (nur beim Kopieren von einer Karte auf den internen Speicher).
  - Aufnahmen, die nicht auf dem DCF-Standard basieren.
- Auch Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht oder bearbeitet wurden, können unter Umständen nicht kopiert werden.

**[INTERN.SPEICH.FEHLER  
INTERN. SPEICHER FORMATIEREN ?]**

- Diese Meldung wird angezeigt, wenn Sie den internen Speicher mit einem PC formatiert haben.
  - Formatieren Sie den internen Speicher noch einmal mit der Kamera. (S30) Die Daten im internen Speicher werden gelöscht.

**[SPEICHERKARTENFEHLER  
DIESE KARTE FORMATIEREN?]**

- Es ist ein Format, das mit diesem Gerät nicht verwendet werden kann.
  - Formatieren Sie die Karte noch einmal, nachdem Sie die gewünschten Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät gesichert haben. (S30)

**[SCHALTEN SIE DIE KAMERA AUS UND WIEDER EIN.]/[SYSTEMFEHLER]**

- Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Kamera nicht richtig funktioniert.
  - Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein. Wenn die Meldung weiter angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren Händler oder das nächstgelegene ServiceCenter.

**[SPEICHERKARTE PARAMETER-FEHLER]/[DIESE SPEICHERKARTE KANN NICHT VERWENDET WERDEN.]**

- Verwenden Sie eine mit diesem Gerät kompatible Karte. (S17)
- SD-Speicherkarte (8 MB bis 2 GB)
- SDHC-Speicherkarte (4 GB bis 32 GB)
- SDXC-Speicherkarte (48 GB bis 64 GB)

**[SD-KARTE ERNEUT EINSETZEN]/[PROBEWEISE EINE ANDERE KARTE VERWENDEN]**

- Beim Zugriff auf die Speicherkarte ist ein Fehler aufgetreten.
  - Setzen Sie die Karte noch einmal ein.
  - Setzen Sie eine andere Karte ein.

**[LESEFEHLER/SCHREIBFEHLER  
BITTE DIE KARTE PRÜFEN]**

- Das Lesen oder Schreiben von Daten hat nicht funktioniert.
  - Schalten Sie die Kamera aus und nehmen Sie die Karte heraus. Setzen Sie die Karte wieder ein, schalten Sie die Kamera wieder ein und versuchen Sie noch einmal, die Daten zu lesen oder zu schreiben.
- Die Karte ist womöglich defekt.
  - Setzen Sie eine andere Karte ein.

### [LAUFBILDAUFNAHME WURDE AUF GRUND BEGRENZTER SCHREIBGESCHWINDIGKEIT DER KARTE ABGEBROCHEN]

- Verwenden Sie zur Aufnahme bewegter Bilder eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse\* "Class 4" oder höher in [AVCHD Lite].  
Verwenden Sie in [MOTION JPEG] zur Aufnahme bewegter Bilder eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse "Class 6" oder höher.
- \* SD-Geschwindigkeitsklasse ist der Geschwindigkeitsstandard für durchgehendes Schreiben.
- Wird die Aufnahme trotz Verwendung einer Karte der "Class 4" oder höher unterbrochen, hat sich die Datenschreibgeschwindigkeit verschlechtert und es wird empfohlen, die Daten zu sichern und dann zu formatieren (S30).
- Abhängig vom Kartentyp kann die Aufnahme von bewegten Bildern mittendrin unterbrochen werden.

### [DIESE KARTE IST FÜR VIDEOAUFN. UNGEEIGNET DA NICHT MIT DIESER KAMERA FORMATIERT.]

- Die Schreibgeschwindigkeit ist geringer, wenn die Karte mit einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurde. Als Folge davon kann die Videoaufnahme unerwartet abgebrochen werden. Falls dies geschieht, legen Sie eine Sicherungskopie der Daten an und formatieren (S30) Sie die Karte auf diesem Gerät.

### [AUFZEICHNUNG NICHT MÖGLICH, DA FORMAT (NTSC/PAL) DER KARTENDATEN NICHT KOMPATIBEL.]

- Diese Karte ist für ein anderes Aufnahmeformat vorgesehen, kann also nicht verwendet werden. Übertragen Sie die Daten auf der Karte auf einen PC, formatieren Sie die Karte und setzen Sie diese dann in diesem Gerät ein.

### [KEIN VERZEICHNIS ERSTELLBAR]

- Es kann kein Ordner erstellt werden, weil keine verbleibenden Ordnernummern mehr verwendet werden können. (S156)  
→ Formatieren Sie die Karte, nachdem Sie die erforderlichen Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät gesichert haben. (S30) Wenn Sie nach dem Formatieren [NR.RESET] im Menü [SETUP] ausführen, wird die Ordnernummer auf 100 zurückgesetzt. (S27)

### [BILD WIRD FÜR TV IM BILDVERHÄLTNIS 16:9 ANGEZEIGT]/[BILD WIRD FÜR TV IM BILDVERHÄLTNIS 4:3 ANGEZEIGT]

- Das AV-Kabel ist an die Kamera angeschlossen.  
→ Mit [MENU/SET] können Sie diese Meldung sofort löschen.  
→ Wählen Sie [TV-SEITENV.] im Menü [SETUP], wenn Sie das Bildseitenverhältnis des Fernsehgeräts ändern möchten. (S28)
- Diese Meldung erscheint auch, wenn das USB-Anschlusskabel nur an die Kamera angeschlossen ist. Schließen Sie in dem Fall das andere Ende des USB-Anschlusskabels an einen PC oder Drucker an. (S154, 157)

### [DRUCKER IN BETRIEB]/[BITTE DRUCKER PRÜFEN]

- Der Drucker kann nicht drucken.  
→ Überprüfen Sie den Drucker.

### [BATTERIE LEER]

- Der Akku ist fast leer.  
→ Laden Sie den Akku auf.

### [DIESER AKKU KANN NICHT VERWENDET WERDEN.]

- Die Kamera erkennt den Akku nicht.  
→ Verwenden Sie nur Originalakkus von Panasonic. Sollte diese Meldung angezeigt werden, auch wenn ein Originalakku von Panasonic verwendet wird, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächstgelegenen Kundendienst.
- Der Akku kann nicht erkannt werden, weil seine Anschlussflächen verschmutzt sind.  
→ Reinigen Sie die Anschlussflächen von Schmutz, Staub usw.

## Fehlerbehebung

Versuchen Sie zunächst folgendes Vorgehen (S175 bis 183).

Wenn sich das Problem nicht lösen lässt, kann es sich womöglich mithilfe von [RESET] (S27) im Menü [SETUP] bei der Aufnahme beheben lassen.

### Akku und Spannungsquelle

#### Die Kamera funktioniert nicht, obwohl sie eingeschaltet ist.

- Der Akku ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt. (S14)
- Der Akku ist entladen.

#### Der LCD-Monitor schaltet sich bei eingeschalteter Kamera aus.

- Ist [SCHLAF-MODUS] (S26) im [SPARMODUS]-Modus aktiv?  
→ Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um den Modus zu deaktivieren.
- Der Akku ist entladen.

#### Die Kamera schaltet sich nach dem Einschalten automatisch wieder aus.

- Der Akku ist entladen.
- Wenn Sie die Kamera eingeschaltet lassen, entlädt sich der Akku.  
→ Schalten Sie die Kamera häufig in den [SPARMODUS]-Modus usw. (S26)

#### Die Kamera wird automatisch ausgeschaltet.


- Wenn Sie die Kamera über ein HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) mit einem mit VIERA Link kompatiblen Fernsehgerät verbinden und dieses mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts ausschalten, wird auch die Kamera ausgeschaltet.  
→ Wenn Sie VIERA Link nicht verwenden, stellen Sie [VIERA Link] auf [OFF]. (S29)

#### Die [CHARGE]-Anzeige leuchtet.

- Ist die Temperatur des Akkus übermäßig hoch oder niedrig? Wenn das der Fall ist, dauert es länger als normal, den Akku zu laden, unter Umständen wird der Akku auch nur unvollständig geladen.
- Sind die Anschlüsse am Ladegerät oder Akku verschmutzt?  
→ Entfernen Sie den Schmutz mit einem trockenen Tuch.

## Aufnahme

### Es sind keine Aufnahmen möglich.

- Ist der Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf  gestellt? (S31)
- Ist der Modus-Wahlschalter richtig eingestellt?
- Ist der interne Speicher oder die Speicherkarte voll?
  - Löschen Sie die nicht benötigten Aufnahmen, um den verfügbaren Speicherplatz zu erhöhen. (S47)

### Die Aufnahme erscheint weißlich.

- Die Aufnahme kann weißlich erscheinen, wenn das Objektiv z. B. durch Fingerabdrücke verschmutzt ist.
  - Reinigen Sie das verschmutzte Objektiv bei eingezogenem Objektivtubus (S8), indem Sie die Linse vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch abwischen.

### Der Bereich um die zentrale Aufnahme herum erscheint dunkel.

- Erfolgte die Aufnahme mit Blitz aus kurzer Entfernung, während der Zoom auf [W] (1×) stand?
  - Zoomen Sie ein wenig heran und machen Sie die Aufnahme dann erneut. (S41)
- Wurde die Aufnahme mit der Option [LOCHKAMERA] im Szenenmodus gemacht?

### Die Aufnahme ist zu hell oder zu dunkel.

- Achten Sie auf die richtige Einstellung des Belichtungsausgleichs. (S59)
- Durch die Einstellung von [MAX.BEL.ZEIT] auf eine kürzere Zeitdauer kann die Aufnahme dunkler werden.
  - Stellen Sie [MAX.BEL.ZEIT] (S105) auf eine längere Zeitdauer.

### Es werden jeweils 2 oder 3 Bilder aufgenommen.

- Stellen Sie die automatische Belichtungsreihe (S60), [SCHNELLE SERIE] (S70) bzw. [BLITZ-SERIE] (S71) im Szenenmodus oder [SERIENBILDER] (S106) im Modus [REC] auf [OFF].

### Die Scharfstellung auf das Motiv ist nicht korrekt.

- Der Scharfstellbereich hängt vom gewählten Aufnahmemodus ab.
  - Stellen Sie den richtigen Modus für den Abstand zum Motiv ein.
- Liegt das Motiv außerhalb des Scharfstellbereichs der Kamera? (S38)
- Die Kamera wird unruhig gehalten (Verwackeln) oder das Motiv bewegt sich leicht. (S40)

### Die Aufnahme ist verschwommen.

#### Der optische Bildstabilisator arbeitet nicht richtig.

- Die Verschlusszeit wird länger, wenn Aufnahmen an dunklen Orten erfolgen. Halten Sie die Kamera daher fest mit beiden Händen, um die Aufnahmen nicht zu verwackeln. (S33)
- Wenn Sie Aufnahmen mit langer Verschlusszeit machen, arbeiten Sie mit dem Selbstauslöser. (S58)



### Aufnahmen mithilfe der automatischen Belichtungsreihe sind nicht möglich.

- Liegt die Anzahl der verbleibenden möglichen Aufnahmen bei zwei oder weniger?

### Die Aufnahme erscheint grobkörnig. Das Bild ist durch Bildrauschen gestört.

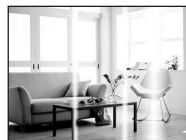
- Ist eine hohe ISO-Empfindlichkeit oder eine lange Verschlusszeit eingestellt? (Die ISO-Empfindlichkeit ist werksseitig auf [AUTO] eingestellt. Daher wird die ISO-Empfindlichkeit erhöht, wenn Sie Aufnahmen in Innenräumen o. Ä. machen.)
  - Stellen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit ein. (S98)
  - Stellen Sie [FARBMODUS] auf [NATURAL]. (S108)
  - Machen Sie Aufnahmen an hellen Orten.
- Wurde [HOHE EMPFIND.] oder [SCHNELLE SERIE] im Szenenmodus eingestellt? Wenn das der Fall ist, verringert sich die Auflösung der Aufnahmen geringfügig aufgrund der höheren Empfindlichkeitseinstellung. Es handelt sich aber nicht um eine Fehlfunktion.

### Helligkeit oder Farbton des aufgenommenen Bildes unterscheiden sich von der tatsächlichen Szene.

- Wenn Sie Aufnahmen bei Leuchtstofflicht machen, können sich die Helligkeit und der Farbton bei kürzerer Verschlusszeit ein wenig verändern. Dieses Phänomen ist auf die Eigenschaften des Leuchtstofflichts zurückzuführen. Es handelt sich nicht um eine Fehlfunktion.

### Bei der Bildaufnahme oder wird der Auslöser halb gedrückt können rötliche Streifen auf dem LCD-Monitor erscheinen. Der LCD-Monitor kann auch eine teilweise oder komplette rote Färbung besitzen.

- Dieses Phänomen ist typisch für CCD-Bildsensoren, wenn das Motiv einen hellen Bereich hat. In den umgebenden Bereichen können leichte Ungleichmäßigkeiten auftreten. Es handelt sich aber nicht um eine Fehlfunktion.  
Der Effekt wird mit Bewegtbildern, jedoch nicht mit Fotos aufgenommen.
- Achten Sie möglichst darauf, den Monitor beim Aufnehmen weder direkter Sonneneinstrahlung noch anderen starken Lichtquellen auszusetzen.



### Die Bewegtbildaufnahme bricht unvermittelt ab.

- Verwenden Sie zur Aufnahme bewegter Bilder eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse\* "Class 4" oder höher in [AVCHD Lite].  
Verwenden Sie in [MOTION JPEG] zur Aufnahme bewegter Bilder eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse "Class 6" oder höher.
  - \* SD-Geschwindigkeitsklasse ist der Geschwindigkeitsstandard für durchgehendes Schreiben.
- Je nach Typ der Karte kann die Aufnahme unerwartet abgebrochen werden.
  - Stoppt die Szenenaufnahme während des Gebrauchs einer Karte mindestens der "Class 4" oder verwenden Sie eine Karte, die auf einem PC oder mit einem anderen Gerät formatiert wurde, verringert sich die Datenschreibgeschwindigkeit. In den Fällen empfehlen wir, die Daten zu sichern und anschließend die Karte dieses Gerätes zu formatieren (S30).

### Das Motiv lässt sich nicht festlegen. (Die AF-Verfolgung funktioniert nicht.)

- Wenn sich die Farben des Motivs von der Umgebung unterscheiden, stellen Sie den AF-Rahmen auf die für das Motiv spezifischen Farben ein, indem Sie den entsprechenden Bereich mit dem AF-Rahmen in Übereinstimmung bringen. (S103)

## Objektiv

### Das aufgezeichnete Bild kann verzerrt sein oder das Motiv wird von in der Realität nicht vorhandenen Farben umgeben.

- Aufgrund der technischen Eigenschaften des Objektivs kann je nach dem Zoomfaktor das Motiv leicht verzerrt sein oder die Ränder des Motivs können falsche Farben zeigen. Auch die Randbereiche der Aufnahmen können leicht verzerrt erscheinen, weil die Perspektive bei Verwendung des Weitwinkels angepasst wird. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

## LCD-Monitor

### Der LCD-Monitor schaltet sich aus, obwohl die Kamera eingeschaltet ist.

- Der LCD-Monitor schaltet sich aus, wenn [SCHLAF-MODUS] (S26) im [SPARMODUS]-Modus aktiviert ist.  
[Dies ist nicht der Fall, wenn Sie das Netzteil (Sonderzubehör) verwenden.]

### Der LCD-Monitor wird kurzzeitig dunkler oder heller.

- Dieses Phänomen tritt auf, wenn Sie den Auslöser halb drücken, um die Blende einzustellen. Es hat keinen Einfluss auf die Aufnahmen.
- Dieses Phänomen tritt auch auf, wenn sich die Helligkeit während des Zoomens oder bei Bewegungen der Kamera ändert. Das Geräusch entsteht durch die Verstellung der automatischen Blende in der Kamera. Es handelt sich also nicht um eine Fehlfunktion.

### Der LCD-Monitor flimmert in Innenräumen.

- Der LCD-Monitor kann einige Sekunden lang nach dem Einschalten oder bei Leuchtstoffröhrenbeleuchtung in Innenräumen flimmern. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

### Der LCD-Monitor ist zu hell oder zu dunkel.

- [POWER-LCD] ist aktiviert. (S25)

### Auf dem LCD-Monitor erscheinen schwarze, rote und grüne Punkte.

- Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.  
Diese Pixel wirken sich nicht auf die Aufnahmen aus.

### Das Bild auf dem LCD-Monitor ist verrauscht.

- An dunklen Orten ist dieses Rauschen eine Folge der Lichtverstärkung des LCD-Monitors. Der Effekt hat keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.

## Blitz

**Der Blitz wird nicht ausgelöst.**

- Ist der Blitz auf [☺] eingestellt?  
→ Ändern Sie die Blitzeinstellung. (S51)
- Bei Einstellung auf automatische Belichtungsreihe (S60) oder [SERIENBILDER] (S106) im [REC]-Modus ist der Blitzmodus nicht verfügbar.

**Der Blitz wird mehrfach ausgelöst.**

- Der Blitz wird zweimal ausgelöst, wenn die Rote-Augen-Reduktion (S52) aktiviert ist.
- Wurde die Option [BLITZ-SERIE] (S71) im Szenenmodus ausgewählt?

## Wiedergabe

**Das wiedergegebene Bild ist gedreht und wird in falscher Ausrichtung angezeigt.**

- [ANZ. DREHEN] (S137) ist auf [ON] eingestellt.

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

- Ist der Auswahlswitcher [REC]/[WIEDERG.] auf [▶] gestellt? (S44)
- Ist der interne Speicher oder die Speicherkarte voll?  
→ Wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist, werden die Aufnahmen im internen Speicher angezeigt. Wenn eine Karte eingesetzt ist, werden die Aufnahmen auf der Karte angezeigt.
- Handelt es sich um eine Aufnahme, deren Dateiname auf dem PC geändert wurde? Wenn dies der Fall ist, kann die Aufnahme mit diesem Gerät nicht wiedergegeben werden.
- Wurde [MODUSWIED.], [REISE-WIEDERG.], [KATEG.-WDGB.] oder [FAVOR.-WDGB.] für Wiedergabe eingestellt?  
→ Wechseln Sie zu [NORMAL-WDGB.]. (S44)
- Wurden die Bilder im Zwischenablagemodus aufgenommen?  
→ Wiedergabe im Zwischenablagemodus. (S115)

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

- Handelt es sich um ein Bild, das nicht dem Standard entspricht, ein Bild, das mit einem PC bearbeitet wurde, oder ein Bild, das mit einem anderen Digitalkameramodell gemacht wurde?
- Haben Sie gleich nach dem Aufnehmen den Akku herausgenommen oder haben Sie die Aufnahme mit einem Akku mit wenig verbleibender Ladung gemacht?  
→ Formatieren Sie die Speicherkarte, um solche Aufnahmen wie eben erwähnt zu entfernen. (S30)  
(Andere Aufnahmen werden ebenfalls gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden. Überprüfen Sie die Daten vor dem Formatieren also ganz genau.)

### Mit der Kalendersuche können Bilder an anderen als den tatsächlichen aufgenommenen Daten angezeigt werden.

- Ist die kamerainterne Uhr richtig eingestellt? (S18)
- Wenn eine Suche nach Aufnahmen, die auf einem PC bearbeitet wurden, oder Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, erfolgt, werden diese Aufnahmen unter Umständen an einem Datum angezeigt, das vom tatsächlichen Datum der Aufzeichnung abweicht.

### Auf der Aufnahme erscheinen runde weiße Flecken, ähnlich wie Seifenblasen.

- Wenn Sie in dunkler Umgebung oder in Innenräumen Aufnahmen mit Blitz machen, können runde weiße Flecken auf dem Bild erscheinen, weil Staubpartikel in der Luft das Blitzlicht reflektieren. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.  
Eine typische Eigenschaft dieses Phänomens ist, dass sich Anzahl und Position der runden Flecken auf jeder Aufnahme unterscheiden.



### Ein roter Teil des gespeicherten Bilds hat die Farbe in Schwarz geändert.

- Wenn Sie die digitale Rote-Augen-Korrektur ([~~⚡~~⊙], [~~⚡~~⊙], [~~⚡~~⊙]) eingeschaltet haben, kann bei Aufnahme eines roten Motivs vor hautfarbenem Hintergrund der rote Teil durch die Korrekturfunktion zu schwarz geändert werden.  
→ Solche Aufnahmen sollten Sie mit dem Blitzmodus auf [~~⚡~~A], [~~⚡~~] oder [⊙] machen oder die Option [ROTE-AUG.-RED.] im Menü [REC] auf [OFF] stellen. (S111)

### [MINIATURBILD-ANZEIGE] wird auf dem Display angezeigt.

- Handelt es sich um eine Aufnahme, die mit einem anderen Gerät erfolgte? Die Aufnahmen werden in diesem Fall mit verminderter Bildqualität angezeigt.

### Der Ton der aufgezeichneten Bewegtbilder wird manchmal unterbrochen.

- Dieses Gerät stellt die Blende bei Bewegtbildaufnahmen automatisch ein. Dabei kann die Tonaufzeichnung unterbrochen werden. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

## Fernsehgerät, PC und Drucker

### Auf dem Fernsehgerät wird kein Bild angezeigt.

- Ist die Kamera richtig an das Fernsehgerät angeschlossen?  
→ Stellen Sie das Fernsehgerät auf externe Signalquelle ein.
- Die Ausgabe über die [HDMI]-Buchse ist nicht möglich, wenn eine Verbindung mit dem PC oder Drucker besteht.  
→ Stellen Sie die Verbindung ausschließlich mit dem Fernsehgerät her.

### Das Bild wird auf dem Fernsehgerät anders formatiert dargestellt als auf dem LCD-Monitor der Kamera.

- Je nach Modell des Fernsehgeräts können die Aufnahmen horizontal oder vertikal gedehnt erscheinen, unter Umständen werden auch die Ränder abgeschnitten.

### Bewegtbilder können auf einem Fernsehgerät nicht wiedergegeben werden.

- Haben Sie die Karte zur Wiedergabe von Bewegtbildern direkt in den Speicherkarten-Steckplatz des Fernsehgeräts eingesteckt?  
→ Schließen Sie die Kamera über das mitgelieferte AV-Kabel oder das HDMI Mini-Kabel (Sonderzubehör) an den Fernseher an und geben Sie die Szenen auf der Kamera wieder. (S144, 145)  
→ Im Format [AVCHD Lite] aufgezeichnete Videos können auf Fernsehgeräten von Panasonic (VIERA) wiedergegeben werden, die das AVCHD-Logo tragen.

### Das Bild wird auf dem Fernsehgerät nicht vollständig angezeigt.

- Überprüfen Sie die Einstellung [TV-SEITENV.] (S28).



### VIERA Link funktioniert nicht.

- Ist es richtig mit dem HDMI-Minikabel verbunden (Sonderzubehör)? (S145)  
→ Stellen Sie sicher, dass das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) korrekt und fest eingesteckt ist.
- Ist [VIERA Link] an diesem Gerät auf [ON] gestellt? (S29)  
→ Je nach Art des HDMI-Anschlusses am Fernsehgerät wird der Eingangskanal unter Umständen nicht automatisch umgeschaltet. Schalten Sie das Fernsehgerät in diesem Fall mit seiner Fernbedienung auf den richtigen Eingangskanal. (Nähere Hinweise zum Umschalten des Eingangskanals finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)  
→ Überprüfen Sie die Einstellung für VIERA Link am angeschlossenen Gerät.  
→ Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein.  
→ Stellen Sie am Fernsehgerät [VIERA Link] auf [Off] und dann wieder zurück auf [On]. (Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)  
→ Überprüfen Sie die [VIDEO-AUSG.]-Einstellung. (S28)

### Die Aufnahme kann nicht übertragen werden, obwohl die Kamera an den PC angeschlossen ist.

- Ist die Kamera korrekt an den PC angeschlossen?
- Erkennt der PC die Kamera korrekt?  
→ Wählen Sie die Einstellung [PC] in [USB-MODUS]. (S28, 154)

**Die Karte wird vom PC nicht erkannt. (Der interne Speicher wird erkannt.)**

- Stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus. Schließen Sie es wieder an, während sich die Karte in der Kamera befindet.
- Wenn der Modus-Wahlschalter auf  eingestellt ist, wird der Inhalt des internen Speichers angezeigt.
  - Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf einen anderen Modus als .

**Die Karte wird nicht vom PC erkannt. (SDXC-Speicherkarte wird verwendet)**

- Überprüfen Sie, ob Ihr PC mit SDXC-Speicherkarten kompatibel ist.  
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- Bei der Verbindungsaufnahme kann eine Meldung mit der Aufforderung zur Formatierung der Karte angezeigt werden, befolgen Sie diese jedoch nicht.
- Wird die Anzeige [ZUGRIFF] am LCD-Monitor nicht ausgeblendet, schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das USB-Anschlusskabel.



**Die Aufnahme kann nicht gedruckt werden, obwohl die Kamera an den Drucker angeschlossen ist.**

- Aufnahmen können nicht auf einem Drucker ausgedruckt werden, der PictBridge nicht unterstützt.
  - Stellen Sie [USB-MODUS] auf [PictBridge(PTP)]. (S28, 157)

**Beim Ausdruck werden die Enden der Bilder abgeschnitten.**

- Wenn Sie einen Drucker mit Cropping- oder randloser Druckfunktion verwenden, beenden Sie diese Funktion vor dem Ausdrucken. (Weitere Einzelheiten sind der Betriebsanleitung Ihres Druckers zu entnehmen.)
- Wenn Sie Abzüge in einem Fotogeschäft bestellen, fragen Sie, ob die Abzüge mit beiden Enden erstellt werden können.

**Sonstiges****Sie haben aus Versehen eine Sprache eingestellt, die Sie nicht verstehen.**

- Drücken Sie [MENU/SET], wählen Sie im Menü [SETUP] das Symbol  und dann das Symbol , um die gewünschte Sprache einzustellen. (S30)

**Wenn der Auslöser halb gedrückt wird, leuchtet manchmal eine rote Lampe auf.**

- In dunklen Umgebungen hilft dieses rote AF-Hilfslicht (S111) bei der Scharfstellung auf das Motiv.

**Das AF-Hilfslicht schaltet sich nicht ein.**

- Ist [AF-HILFSLICHT] im Menü [REC] auf [ON] gestellt? (S111)
- In hellen Umgebungen schaltet sich das AF-Hilfslicht nicht ein.

**Die Kamera erwärmt sich.**

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

**Das Objektiv macht Klickgeräusche.**

- Wenn sich die Helligkeit aufgrund von Änderungen des Zoomfaktors oder Bewegungen der Kamera ändert, sind vom Objektiv unter Umständen Klickgeräusche zu hören. Gleichzeitig kann sich das angezeigte Bild stark ändern. Dies wirkt sich allerdings nicht auf die Aufnahme aus. Das Geräusch entsteht durch die automatische Anpassung der Blende. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

### Die Uhr wird zurückgestellt.

- Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden, stellt sich die Uhr unter Umständen zurück.  
→ Die Meldung [BITTE UHR EINSTELLEN] wird angezeigt. Bitte stellen Sie die Uhr zurück. Bei der Aufnahme von Bildern kann das korrekte Datum nur erfasst werden, wenn die Uhr richtig eingestellt ist. (S18)

### Wenn Aufnahmen mit Zoom erfolgen, sind sie leicht verzerrt, und die Bereiche rund um das Motiv enthalten nicht originalgetreue Farben.

- Aufgrund der technischen Eigenschaften des Objektivs kann je nach dem Zoomfaktor das Motiv leicht verzerrt sein oder die Ränder des Motivs können falsche Farben zeigen, dabei handelt es sich aber nicht um eine Fehlfunktion.

### Der Zoomvorgang stoppt plötzlich.

- Bei Verwendung des erweiterten optischen Zooms oder des intelligenten Zooms wird der Zoomvorgang vorübergehend unterbrochen. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

### Der Zoom lässt sich nicht bis zur maximalen Vergrößerung einstellen.

- Ist die Kamera auf den Makrozoom-Modus eingestellt? (S57)  
Die maximale Zoomvergrößerung im Makrozoom-Modus liegt bei 3× Digitalzoom.

### Die aufgezeichneten Dateien werden nicht der Reihe nach nummeriert.

- Nach manchen Einstellungen werden Aufnahmen in Ordnern mit anderen Nummern abgelegt als die vorher gemachten Aufnahmen. (S156)

### Die Dateien werden in aufsteigender Reihenfolge nummeriert.

- Wenn der Akku eingesetzt oder herausgenommen wurde, ohne die Kamera vorher auszuschalten, werden der Ordner und die Dateinummern für die Aufnahmen nicht im Speicher abgelegt. Wenn dann die Kamera wieder eingeschaltet wird und Aufnahmen gemacht werden, können sie unter Dateinummern gespeichert werden, die eigentlich früheren Aufnahmen hätten zugewiesen werden müssen.

### [ALTER] wird nicht korrekt angezeigt.

- Überprüfen Sie die Einstellungen für Uhrzeit (S18) und Geburtstag (S68).

### Der Objektivtubus wird eingezogen.

- Der Objektivtubus zieht sich ca. 15 Sekunden nach dem Umschalten vom Modus [REC] zum Modus [WIEDERG.] ein.









### Auch wenn die Kamera nicht verwendet wird, wird plötzlich eine Diashow angezeigt.

- Dabei handelt es sich um die Funktion [AUTO-DEMO], mit der die Funktionen der Kamera präsentiert werden. Betätigen Sie eine beliebige Taste, um wieder die normale Bildschirmanzeige aufzurufen.





## Anzahl der möglichen Aufnahmen und verfügbare Aufnahmezeitdauer









- Die genannten Bildanzahlen und Aufnahmezeiten sind nur geschätzt. (Sie können je nach Aufnahmebedingungen und Typ der Speicherkarte unterschiedlich sein.)
- Die Anzahl der möglichen Aufnahmen und die verfügbare Aufnahmezeitdauer hängen auch von den Motiven ab.





### ■ Anzahl der möglichen Aufnahmen









Bildseitenverhältnis		4:3							
Bildgröße		14M		10M (EZ)		7M (EZ)		5M (EZ)	
Qualität									
Interner Speicher (ca. 40 MB)		7	10	9	14	11	19	14	25
Karte	256 MB	41	61	55	82	68	105	80	140
	512 MB	83	120	110	160	135	210	155	280
	1 GB	165	240	220	320	270	430	320	560
	2 GB	340	490	450	660	550	870	650	1130
	4 GB	660	980	880	1310	1090	1720	1280	2230
	6 GB	1010	1490	1340	1990	1660	2620	1950	3390
	8 GB	1360	1990	1800	2660	2230	3500	2610	4540
	12 GB	2050	3010	2720	4020	3360	5290	3940	6860
	16 GB	2740	4010	3630	5370	4490	7050	5250	9150
	24 GB	3980	5830	5270	7790	6520	10250	7630	13280
	32 GB	5500	8050	7280	10770	9010	14160	10540	18350
	48 GB	8090	11740	10710	15830	13000	20230	15170	26010
64 GB	10980	15940	14530	21490	17650	27460	20590	35300	







Bildseitenverhältnis		4:3			
Bildgröße		3M (EZ)		0.3M (EZ)	
Qualität					
Interner Speicher (ca. 40 MB)		27	53	195	310
Karte	256 MB	150	290	1080	1690
	512 MB	300	580	2150	3350
	1 GB	600	1160	4310	6710
	2 GB	1220	2360	8770	12290
	4 GB	2410	4640	17240	24130
	6 GB	3660	7050	26210	36700
	8 GB	4910	9440	35080	49120
	12 GB	7400	14240	52920	74090
	16 GB	9880	19000	70590	98830
	24 GB	14350	27590	102500	143510
	32 GB	19820	38120	141620	198260
	48 GB	28020	52030	182130	182130
64 GB	38020	70610	247150	247150	








Bildseitenverhältnis		3:2							
Bildgröße		125M		9M (EZ)		6M (EZ)		4.5M (EZ)	
Qualität									
Interner Speicher (ca. 40 MB)		7	11	10	15	12	20	21	38
Karte	256 MB	45	66	59	88	69	115	115	210
	512 MB	90	130	115	175	135	220	230	420
	1 GB	180	260	230	350	270	460	470	850
	2 GB	360	540	480	720	560	930	950	1700
	4 GB	720	1060	940	1410	1100	1820	1880	3350
	6 GB	1100	1620	1440	2150	1680	2770	2860	5090
	8 GB	1470	2170	1930	2880	2250	3720	3830	6820
	12 GB	2230	3270	2910	4350	3390	5610	5780	10290
	16 GB	2970	4370	3890	5810	4530	7480	7720	13720
	24 GB	4320	6340	5640	8440	6580	10870	11210	19930
	32 GB	5970	8770	7800	11660	9090	15010	15480	27530
	48 GB	8670	12560	11380	16550	13000	21420	22760	40470
64 GB	11760	17040	15440	22460	17650	29070	30890	54920	


Bildseitenverhältnis		3:2			
Bildgröße		25M (EZ)		0.3M (EZ)	
Qualität					
Interner Speicher (ca. 40 MB)		30	58	210	310
Karte	256 MB	170	320	1170	1690
	512 MB	330	640	2320	3350
	1 GB	670	1280	4640	6710
	2 GB	1360	2560	8770	12290
	4 GB	2680	5020	17240	24130
	6 GB	4070	7640	26210	36700
	8 GB	5450	10230	35080	49120
	12 GB	8230	15430	52920	74090
	16 GB	10980	20590	70590	98830
	24 GB	15940	29890	102500	143510
	32 GB	22020	41300	141620	198260
	48 GB	30350	60710	182130	182130
64 GB	41190	82380	247150	247150	

Bildseitenverhältnis		16:9							
Bildgröße		10.5M		7.5M (EZ)		5.5M (EZ)		3.5M (EZ)	
Qualität									
Interner Speicher (ca. 40 MB)		8	13	10	17	12	22	24	45
Karte	256 MB	50	75	62	98	71	125	135	240
	512 MB	100	150	120	195	140	240	260	490
	1 GB	200	300	250	390	280	490	530	990
	2 GB	400	610	500	790	570	1000	1090	1980
	4 GB	800	1200	990	1560	1130	1970	2150	3890
	6 GB	1220	1830	1510	2380	1730	3000	3270	5910
	8 GB	1630	2450	2020	3180	2310	4020	4380	7920
	12 GB	2460	3700	3060	4810	3490	6070	6610	11950
	16 GB	3290	4940	4080	6410	4660	8100	8820	15940
	24 GB	4780	7170	5920	9310	6760	11760	12810	23140
	32 GB	6600	9910	8190	12870	9350	16250	17700	31970
	48 GB	9580	14570	11740	18210	13490	22760	26010	45530
64 GB	13000	19770	15940	24710	18300	30890	35300	61780	


Bildseitenverhältnis		16:9			
Bildgröße		2M (EZ)		0.2M (EZ)	
Qualität					
Interner Speicher (ca. 40 MB)		40	77	250	340
Karte	256 MB	220	420	1380	1900
	512 MB	440	830	2740	3770
	1 GB	880	1670	5490	7550
	2 GB	1800	3410	10240	15360
	4 GB	3540	6700	20110	30170
	6 GB	5390	10190	30580	45870
	8 GB	7220	13640	40930	61400
	12 GB	10890	20580	61740	92610
	16 GB	14530	27450	82360	123540
	24 GB	21100	39860	119590	179380
	32 GB	29150	55070	165220	247830
	48 GB	40470	72850	182130	364270
64 GB	54920	98860	247150	494310	

## ■ Verbleibende Bewegtbild-Aufnahmedauer

Dateiformat	[AVCHD Lite]			[MOTION JPEG]				
Aufnahmequalität								
<b>Interner Speicher</b> (ca. 40 MB)	Kann nicht verwendet werden.						1 min 24 s	
<b>Karte</b>	256 MB	Kann im laufenden Betrieb nicht immer garantiert werden.			59 s	2 min 35 s	2 min 40 s	7 min 50 s
	512 MB	3 min 00 s	4 min 00 s	7 min 00 s	2 min 00 s	5 min 10 s	5 min 20 s	15 min 40 s
	1 GB	7 min 00 s	9 min 00 s	14 min 00 s	4 min 00 s	10 min 20 s	10 min 50 s	31 min 20 s
	2 GB	15 min 00 s	20 min 00 s	29 min 00 s	8 min 20 s	21 min 20 s	22 min 10 s	1 h 3 min
	4 GB	30 min 00 s	40 min 00 s	1 h 00 min	16 min 30 s	41 min 50 s	43 min 40 s	2 h 5 min
	6 GB	46 min 00 s	1 h 00 min	1 h 28 min	25 min 10 s	1 h 3 min	1 h 6 min	3 h 11 min
	8 GB	1 h 00 min	1 h 20 min	1 h 54 min	33 min 40 s	1 h 25 min	1 h 28 min	4 h 15 min
	12 GB	1 h 34 min	2 h 00 min	2 h 54 min	50 min 50 s	2 h 8 min	2 h 14 min	6 h 26 min
	16 GB	2 h 00 min	2 h 40 min	4 h 00 min	1 h 8 min	2 h 52 min	2 h 59 min	8 h 35 min
	24 GB	3 h 00 min	4 h 00 min	6 h 00 min	1 h 38 min	4 h 9 min	4 h 19 min	12 h 27 min
	32 GB	4 h 00 min	5 h 20 min	8 h 00 min	2 h 16 min	5 h 45 min	5 h 59 min	17 h 13 min
	48 GB	6 h 00 min	8 h 00 min	12 h 00 min	3 h 20 min	8 h 27 min	8 h 47 min	25 h 18 min
64 GB	8 h 00 min	10 h 40 min	16 h 00 min	4 h 32 min	11 h 28 min	11 h 56 min	34 h 21 min	

- Videos können kontinuierlich bis zu 29 Minuten 59 Sekunden Länge aufgenommen werden. Auch kontinuierlich aufgenommene Videos im Format [MOTION JPEG] können bis zu einer Speicherkapazität von 2 GB aufgenommen werden. (Beispiel: [8 min 20 s] mit []) Die verbleibende Zeit für kontinuierliche Aufnahmen wird auf dem Display angezeigt.

 **Hinweis**

- Die angezeigten Werte für die Anzahl der möglichen Aufnahmen und die verbleibende Aufnahmedauer verringern sich unter Umständen nicht gleichmäßig.
- Der erweiterte optische Zoom funktioniert nicht, wenn [MAKRO ZOOM] eingestellt ist oder in [FORM VERÄNDERN], [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA] und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus, sodass die Bildgröße für [] nicht angezeigt wird.

- SDXC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- "AVCHD", "AVCHD Lite" und das "AVCHD"- und "AVCHD Lite"-Logo sind Markenzeichen der Panasonic Corporation und der Sony Corporation.
- Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories.  
Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- HDMI, das HDMI-Logo und "High-Definition Multimedia Interface" sind Marken bzw. eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.
- HDAVI Control™ ist ein Markenzeichen von Panasonic Corporation.
- QuickTime und das QuickTime Logo sind Handelszeichen oder registrierte Handelszeichen der Apple Inc., welche unter Lizenz verwendet werden.
- Screenshots von Microsoft-Produkten sind mit Genehmigung der Microsoft Corporation abgebildet.
- Andere in der Bedienungsanleitung abgedruckten Namen, Firmen- und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Unternehmen.

**AVCHD** Lite™

**DOLBY**  
DIGITAL  
CREATOR

**HDMI**



Dieses Produkt wird unter der "AVC Patent Portfolio License" für die persönliche und nicht kommerzielle Nutzung durch einen Endverbraucher lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard ("AVC Video") codieren und/ oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbraucher im Rahmen persönlicher und nicht kommerzieller Aktivitäten codiert wurde, und/oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Videoanbieter bezogen wurde, der für die Bereitstellung von AVC-Videomaterial lizenziert wurde. Für alle anderen Verwendungen wird weder eine Lizenz erteilt, noch darf diese impliziert werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei MPEG LA, LLC. Siehe <http://www.mpegla.com>.