

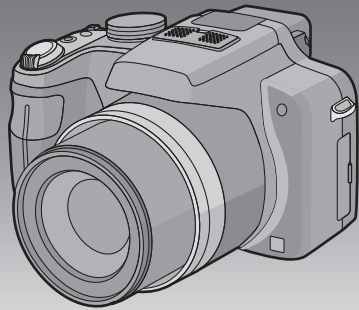
# Panasonic<sup>®</sup>

## Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen

Digital-Kamera

Model Nr. **DMC-FZ45**

LUMIX



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



VQT2Z01

# Inhalt

## Vor dem ersten Fotografieren

Schnellstart .....	5
Standardzubehör.....	7
Bezeichnung der einzelnen Teile .....	8
Bedienung der hinteren Skala .....	11
Objektivdeckel aufsetzen/Schultergurt befestigen.....	12
Gegenlichtblende aufsetzen.....	14

## Vorbereitung

Aufladen des Akkus .....	15
• Ungefähre Betriebszeit und Anzahl der möglichen Aufnahmen.....	18
Karte (Sonderzubehör)/Akku einsetzen und herausnehmen .....	20
Hinweise zum internen Speicher/ zur Karte.....	22
Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinrichtung).....	24
• Uhreinrichtung ändern.....	25
Menüeinstellung .....	26
• Menüpunkte einstellen.....	27
• Schnelleinstellung verwenden .....	29
Hinweise zum Menü Setup .....	30

## Grundfunktionen

Auswahl des Modus [REC] für Foto- oder Videoaufnahmen .....	40
• Fotoaufnahmen.....	42
• Videoaufnahmen.....	42
Aufnahmen mit der Automatikfunktion (Intelligenter Automatikmodus) .....	44
• Szenenerkennung.....	45
• Funktion AF-Verfolgung .....	46
• Einstellungen im intelligenten Automatikmodus .....	47
Mit den bevorzugten Einstellungen aufnehmen (AE-Modus mit Programmautomatik).....	49
• Scharfstellen .....	50
• Wenn das Motiv nicht im Fokus liegt (z. B. wenn es nicht im Zentrum des gewünschten Bildaufbaus steht).....	50
• Unruhige Kameraführung (Verwackeln) verhindern.....	51
• Programmverschiebung.....	52

Mit dem Zoom aufnehmen .....	53
• Mit optischem Zoom/Mit erweitertem optischem Zoom (EZ)/Mit dem intelligenten Zoom/Mit dem digitalen Zoom.....	53
Aufnahmen wiedergeben ((NORMAL-WDGB.)) .....	56
• Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige) .....	57
• Wiedergabezoom .....	58
• Schärfepunkt vergrößern (Anzeige des Schärfepunkts).....	59
• [WIEDERG.]-Modus umschalten.....	59
Aufnahmen löschen.....	60
• Einzelne Aufnahmen löschen.....	60
• Mehrere Aufnahmen (bis zu 50) oder alle Aufnahmen löschen .....	61

## Erweiterte Funktionen (Bilder aufnehmen)

Hinweise zum LCD-Monitor/Sucher .....	62
Mit dem integrierten Blitz aufnehmen.....	66
• Geeignete Blitzeinstellung wählen .....	66
Nahbilder aufnehmen.....	71
• [AF MAKRO] .....	72
• [MAKRO ZOOM] .....	72
Mit manueller Scharfstellung fotografieren .....	73
Fotografieren mit Selbstauslöser.....	75
Belichtungsausgleich.....	76
Mit der automatischen Belichtungsreihe fotografieren (Auto Bracket) .....	77
Lichtempfindlichkeit einstellen.....	78
Aufnahmen durch Festlegung der Blende/Verschlusszeit .....	80
• AE-Modus mit Blenden-Priorität .....	80
• AE-Modus mit Zeiten-Priorität .....	80
Aufnahmen mit manueller Belichtungseinstellung.....	81
Blende und Verschlusszeit.....	82
Aufnahmen mit Einstellung der Farbe (Modus Meine Farben).....	83
• Benutzerspezifische Einstellungen für den gewünschten Effekt .....	85
Zur Aufnahme ausdrucksstarker Portraits und Landschaften (erweiterter Szenenmodus).....	86
• [PORTRAIT] .....	87
• [LANDSCHAFT] .....	88
• [SPORT] .....	88
• [NAHAUFNAHME] .....	89
• [NACHTPORTRAIT] .....	90
Aufnahmen passend zur jeweiligen Szene machen (Szenenmodus).....	91
• [PANORAMA ASSISTENT].....	92
• [PARTY] .....	93
• [KERZENLICHT] .....	93



• Kopieren auf einen PC mithilfe von "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" .....	179
An einen PC anschließen.....	180
Bilder ausdrucken .....	184
• Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken .....	185
• Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken .....	186
• Druckeinstellungen .....	187

---



---

## Sonstiges

---



---

Verwendung von Vorsatzlinsen (Sonderzubehör) .....	190
Verwendung des Schutzes/Filters (Sonderzubehör) .....	192
Displayanzeige .....	193
Vorsichtsmaßnahmen .....	196
Meldungen .....	201
Fehlerbehebung .....	204
Anzahl der möglichen Aufnahmen und verfügbare Aufnahmedauer .....	214



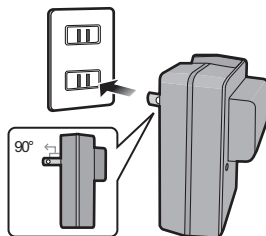
## Schnellstart

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.

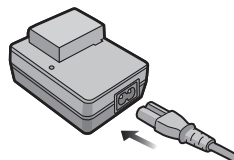
### 1 Laden Sie den Akku auf. (S15)

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

Plug-in-Typ

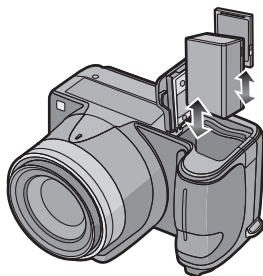


Inlet-Typ



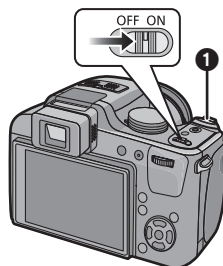
### 2 Setzen Sie den Akku und die Speicherkarte ein. (S20)

- Sie können Bilder auf dem integrierten Speicher aufnehmen und von dort wiedergeben, auch wenn Sie keine Speicherkarte einsetzen. (S22) Hinweise zum Einsatz der Speicherkarte finden Sie auf S23.



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

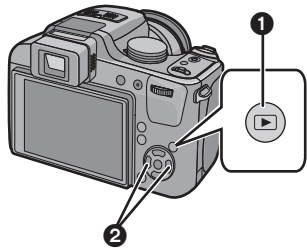
- 1 Drücken Sie den Auslöser, um Aufnahmen zu machen. (S42)



4

## Wiedergabe der Aufnahmen

- 1 Drücken Sie [▶].
- 2 Wählen Sie die Aufnahme, die Sie sich ansehen möchten. (S56)



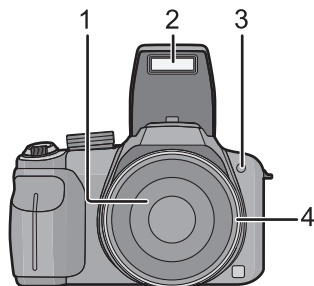
## Standardzubehör

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

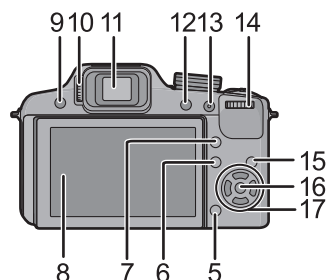
- Umfang und Design des Zubehörs können sich unterscheiden, je nachdem, in welchem Land bzw. in welcher Region die Kamera erworben wurde.  
Einzelheiten zum Zubehör können Sie der Bedienungsanleitung zu den Grundfunktionen entnehmen.
- Der Akkupack wird im Text als **Akkupack** oder einfach als **Akku** 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 das nächstgelegene ServiceCenter, wenn Sie Ersatz für mitgeliefertes Zubehör benötigen. (Alle Teile des Zubehörs sind separat erhältlich.)

## Bezeichnung der einzelnen Teile

- 1 Objektiv (S197)
- 2 Blitz (S66)
- 3 Selbstauslöseranzeige (S75)  
AF-Hilfslicht (S142)
- 4 Befestigungsteil für Objektivhaube (S14)



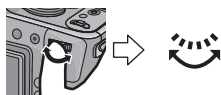
- 5 [Q.MENU] Taste (S29)/Löschtaste (S60)
- 6 Taste [DISPLAY] (S62)
- 7 [AF/AF-ON/MF] Taste (S71, 73)
- 8 LCD-Monitor (S62, 193)
- 9 Blitz-Freigabetaste (S66)
- 10 Dioptriereinstellskala (S64)
- 11 Sucher (S62, 193)
- 12 [EVF/LCD]-Taste (S62)
- 13 Taste [AF/AE LOCK] (S46, 132, 135)



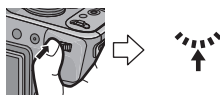
- 14 Hintere Skala (S52, 57, 58, 73, 76, 80, 81, 109)

Die Bedienung des Wahlschalters auf der Rückseite wird in dieser Bedienungsanleitung wie nachfolgend beschrieben.

Beispiel: Nach links oder rechts drehen



Beispiel: Wahlschalter drücken



• Siehe S11 für Bedienung der hinteren Skala.

- 15 Wiedergabetaste (S56)
- 16 [MENU/SET]-Taste (S24)

## 17 Cursortasten

◀/ Selbstauslösertaste (S75)

▼/ Funktionstaste (S31)

Weisen Sie das Menü [REC] der Taste ▼ zu. Es ist besonders praktisch, das Betriebsartenmenü [REC] einzutragen, das häufig verwendet wird.

[BILDVERHÄLT.]/[QUALITÄT]/[MESSMETHODE]/[WEISSABGL.]/  
[I.BELICHTUNG]/[FARBEFFEKT]/[GITTERLINIE]/[☷ AUFN.FELD]/  
[REANZEIGE]

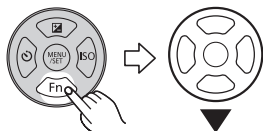
▶/ ISO (S78)

▲/ Belichtungsausgleich (S76)/

Auto Bracket (S77)/Blitzausgangseinstellung (S69)

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 ▼**

18 Stereomikrofon (S103)

19 Zoomhebel (S53)

20 Auslöser (S42, 44)

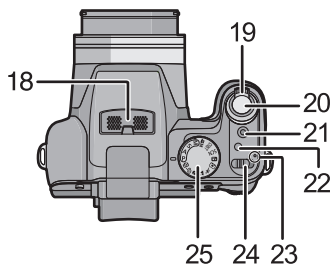
21 Video-Taste (S42, 102)

22 Taste [FOCUS] (S46, 74, 133)

23 Ein/Aus-Anzeigeleuchte (S40)

24 ON/OFF-Schalter (S24)

25 Modus-Wahlschalter (S40)

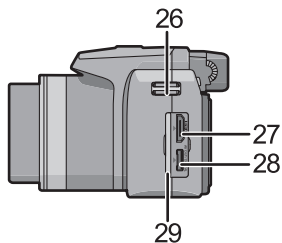


26 Öse für Schultergurt (S13)

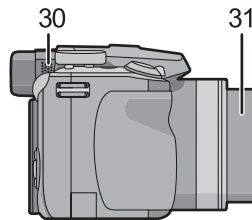
27 [HDMI]-Anschluss (S173, 175)

28 [AV OUT/DIGITAL]-Anschluss (S171, 178, 181, 184)

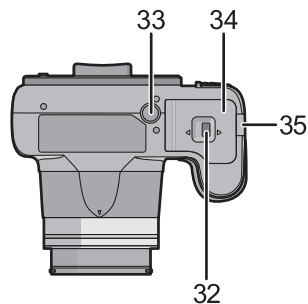
29 Anschluss-Abdeckung



- 30 Lautsprecher (S148)
- 31 Objektivtubus (S192)



- 32 Freigabehebel (S20)
- 33 Stativbehälter (S200)
  - Achten Sie bei Verwendung eines Stativs darauf, dass dieses einen sicheren Stand hat, bevor Sie die Kamera anbringen.
- 34 Karten-/Batterieklappe (S20)
- 35 Abdeckung für DC-Verbindungsstück (S21)



- 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 S21.

## Bedienung der hinteren Skala

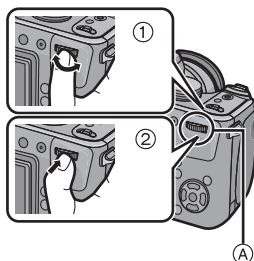
Es gibt 2 Bedienweisen der hinteren Skala, durch Drehen nach links und rechts und durch Drücken.

**Drehen:**

Die Auswahl der Positionen oder Einstellung der Werte erfolgt während der verschiedenen Einstellungen.

**Drücken:**

Bedienungen, die wie die [MENU/SET] Taste sind, wie zum Beispiel die Auswahl der Einstellungen und das Verlassen des Menüs, erfolgen während der verschiedenen Einstellungen.



### Bedienbeispiel während des Aufnahme-/Wiedergabebildschirms

	① "Drehen"	② "Drücken"
*1	Einstellung der Programmschaltung (S52), Manuelle Schärfeneinstellung (S73), Öffnung (S80), Auslösegeschwindigkeit (S80), Auswahl der Menüpositionen bei Burst Einstellung usw.	Umschalten auf Belichtungsausgleich (S76) usw.
*2	Vorlauf/Rücklauf der Bilder während 1 Bildschirmwiedergabe (S56), Multi-Wiedergabe/ Kalendersuche (S57), Wiedergabezoom (S58)	Bildauswahl während der Multi-Wiedergabe und Kalendersuche

(A) Wahlschalter auf der Rückseite

\*1 Aufnahme

\*2 Wiedergabe



#### Hinweis

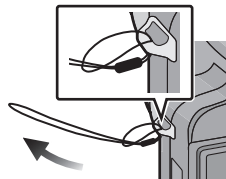
- Wenn der Wahlschalter bei Videoaufnahmen betätigt wird, kann das entsprechende Geräusch aufgezeichnet werden.

## Objektivdeckel aufsetzen/Schultergurt befestigen

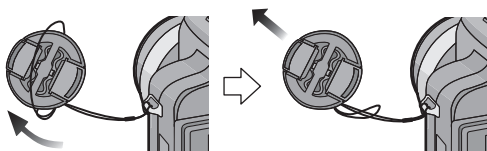
### ■ Objektivdeckel

- Wenn Sie die Kamera ausschalten oder die Kamera tragen, sollten Sie den Objektivdeckel aufsetzen, um die Linsenfläche zu schützen.

- 1 Führen Sie das Band durch die Öffnung an der Kamera.**

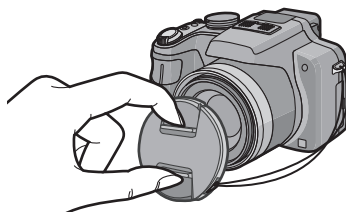


- 2 Führen Sie dasselbe Band durch die Öffnung des Objektivdeckels.**



- 3 Objektivdeckel aufsetzen**

- Nehmen Sie den Objektivdeckel ab, bevor Sie die Kamera im Aufnahmemodus einschalten.
- Achten Sie darauf, die Kamera nicht mit an der Schnur befestigtem Objektivdeckel herunterhängen oder schaukeln zu lassen.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie den Objektivdeckel beim Einschalten [ON] oder Zoomen abgenommen haben.
- **Bewahren Sie den Objektivdeckel sorgfältig auf, um ihn nicht zu verlieren.**
- Da der Objektivdeckelriemen lang ist, achten Sie darauf, dass er sich nicht mit dem Schulterriemen verheddert oder während der Bewegtbildaufnahme das Stativ berührt.

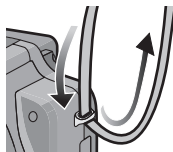




## ■ Schultergurt

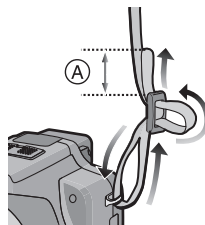
- Die Kamera sollte mit dem Schultergurt gesichert werden, um zu verhindern, dass sie beim Einsatz versehentlich herunterfällt.

### 1 Ziehen Sie den Schultergurt durch die Öffnung der Öse.



### 2 Ziehen Sie den Schultergurt durch den Verschluss und ziehen Sie ihn fest an.

- Ⓐ Ziehen Sie das Ende des Schultergurts mindestens 2 cm über den Verschluss hinaus.
- Befestigen Sie den Schultergurt auf der anderen Seite der Kamera, ohne ihn dabei zu verdrehen.
- Stellen Sie sicher, dass der Schultergurt fest sitzt und sich nicht versehentlich von der Kamera lösen kann.
- Bringen Sie den Schultergurt so an, dass sich das "LUMIX"-Logo auf der Außenseite befindet.

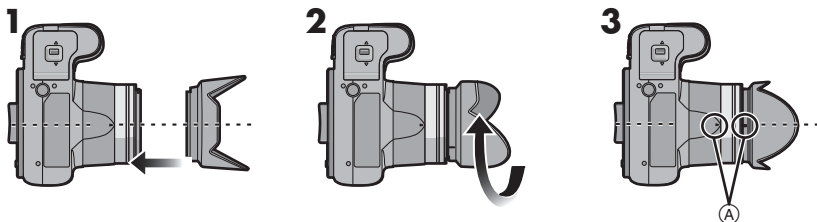


## Gegenlichtblende aufsetzen

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

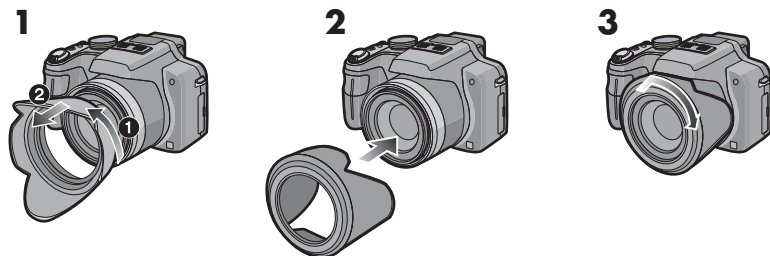
- Schalten Sie die Kamera aus.
- Schließen Sie den Blitz.

- 1 Setzen Sie die Objektivhaube mit den kurzen Seiten nach oben und unten in das Objektiv ein.**
- 2 Drehen Sie die Objektivhaube so lange in Pfeilrichtung bis sie mit einem "Klick" anhält.**
- 3 Kontrollieren Sie, dass die Zeichen (A) auf der Objektivhaube und dem Objektivtubus übereinstimmen.**
  - Kontrollieren Sie, dass die Objektivhaube gut befestigt ist und dass sie nicht im Bild erscheint.



### ■ Gegenlichtblende auf dem Objektiv aufbewahren

- 1 Drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, um sie abzunehmen.**
- 2 Drehen Sie die Objektivhaube um und setzen Sie dann die Objektivhaube mit den kurzen Seiten nach oben und unten in das Objektiv ein.**
  - Schrauben Sie die Objektivhaube in der angegebenen Pfeilrichtung in den Objektivtubus ein und vergewissern Sie sich, dass die beiden Teile richtig ineinandergreifen.
- 3 Drehen Sie die Objektivhaube so lange in Pfeilrichtung bis sie anhält.**
  - Setzen Sie den Objektivdeckel auf.
  - Bei vorübergehender Aufbewahrung der Objektivhaube kontrollieren Sie, dass sie fest befestigt ist.



### Hinweis

- Wenn Sie bei aufgesetzter Gegenlichtblende Aufnahmen mit Blitz machen, kann der untere Teil des Bildes dunkel erscheinen (Vignettierungseffekt/Randabschattung). Außerdem funktioniert unter Umständen die Blitzsteuerung nicht, weil das Blitzlicht durch die Gegenlichtblende verdeckt wird. Wir empfehlen, bei Blitzaufnahmen die Gegenlichtblende abzunehmen.
- Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab, wenn Sie bei wenig Licht mit dem AF-Hilfslicht arbeiten.
- Für Einzelheiten hinsichtlich der Befestigung des MC-Schutzes, des ND- und PL-Filters siehe [S192](#).

## 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.

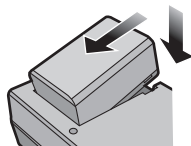
Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für Unfälle, Schäden oder Ausfälle, die aus der Verwendung eines gefälschten Akkus resultieren. Um zu garantieren, dass nur sichere Produkte zum Einsatz kommen, empfehlen wir die Verwendung des Original-Akkus von Panasonic.

- 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.
- Es wird empfohlen, den Akku bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 30 °C aufzuladen. (Der Akku sollte dieselbe Temperatur haben.)

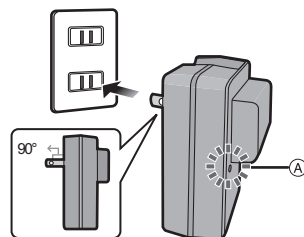
- 1 Achten Sie beim Einsetzen des Akkus auf die richtige Ausrichtung.



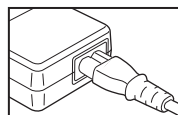
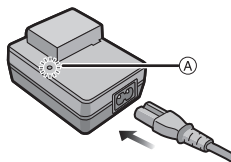
## 2 Schließen Sie das Ladegerät an eine Netzsteckdose an.

- Ziehen Sie das Ladegerät aus der Stromnetzdose und trennen Sie den Akku nach beendeter Aufladung ab.
- Der Stecker des Netzkabels lässt sich nicht komplett in die Netzbuchse des Ladegeräts stecken. Es bleibt eine Lücke wie rechts gezeigt.

Plug-in-Typ



Inlet-Typ



### ■ Informationen zur [CHARGE] Anzeige

**Die [CHARGE] Anzeige schaltet sich ein:**

Die [CHARGE] Anzeige (A) ist eingeschaltet und das Aufladen beginnt.

**Die [CHARGE] Anzeige schaltet sich aus:**

Die [CHARGE] Anzeige (A) des Ladegeräts schaltet sich nach der problemlosen Beendigung des Aufladevorgangs aus.

### • Wenn die [CHARGE] Anzeige blinkt

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

## ■ Aufladen

Ladedauer

Ca. 155 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.

## ■ Akku-Anzeige

Die Akku-Anzeige wird auf dem LCD-Monitor/Sucher eingeblendet.

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



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

## 🔔 Hinweis

- Der Akku erwärmt sich im Betrieb, beim Aufladen usw., sodass er sich auch nach der Verwendung, nach dem Aufladen usw. warm anfühlt. Auch die Kamera erwärmt sich während des Betriebs. Dabei handelt es sich nicht um eine 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

### ■ Fotoaufnahmen (bei Verwendung des LCD-Monitors/Suchers)

<b>Anzahl der möglichen Aufnahmen</b>	<b>Ca. 580 Bilder</b>	(Gemäß CIPA-Standard im AE-Modus mit Programmautomatik)
<b>Aufnahmedauer</b>	<b>Ca. 290 min</b>	

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

- CIPA ist die Abkürzung für [Camera & Imaging Products Association].
- Temperatur: 23 °C/Luftfeuchtigkeit: 50%RH bei eingeschaltetem LCD-Monitor.
- Bei Verwendung einer SD-Speicherkarte von Panasonic (32 MB).
- Bei Verwendung des mitgelieferten Akkus.
- Es wird 30 Sekunden nach Einschalten der Kamera mit den Aufnahmen begonnen. (Bei Einstellung der optischen Bildstabilisatorfunktion 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 (bei Verwendung des LCD-Monitors/Suchers)****Wiedergabedauer****Ca. 540 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:

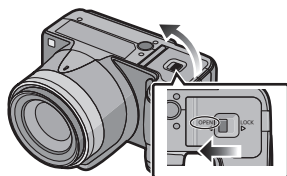
- Bei niedrigen Umgebungstemperaturen, zum Beispiel auf Skipisten
  - Bei Verwendung von [AUTO-POWER-LCD] oder [POWER-LCD] (S31)
  - Bei wiederholter Verwendung von Funktionen wie Blitz und Zoom
- Wenn die Betriebsdauer der Kamera auch nach ordnungsgemäß erfolgter Aufladung des Akkus sehr kurz bleibt, ist das Ende der Akku-Lebensdauer erreicht. Kaufen Sie einen neuen Akku.

## Karte (Sonderzubehör)/Akku einsetzen und herausnehmen

- Stellen Sie den Einschaltsschalter auf [OFF] und bestätigen Sie, dass die Objektivhülse eingezogen ist.
- Schließen Sie den Blitz.
- Es wird empfohlen, Speicherkarten von Panasonic zu verwenden.

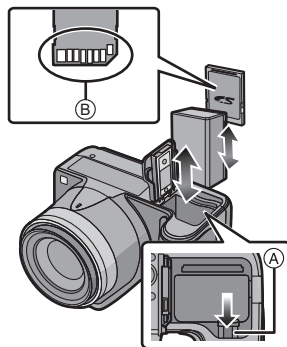
### 1 Schieben Sie den Freigabehebel in Pfeilrichtung und öffnen Sie die Karten-/Akkufach-Abdeckung.

- 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.



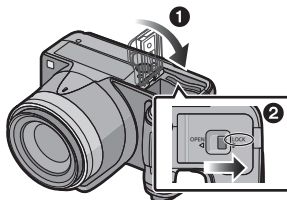
(B): Achten Sie darauf, die Anschlusskontakte der Karte nicht zu berühren.

- 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.
- Nehmen Sie den Akku nicht heraus, solange die Kamera eingeschaltet ist, da die Einstellungen der Kamera sonst unter Umständen nicht ordnungsgemäß abgespeichert 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.
- Nehmen Sie die Karte oder den Akku nach dem Ausschalten bei komplett ausgeschalteter Stromlampe und bei komplett eingezogenem Objektivtubus heraus. (Die Kamera könnte nicht richtig funktionieren oder das Aufnahmematerial könnte beschädigt werden.)

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

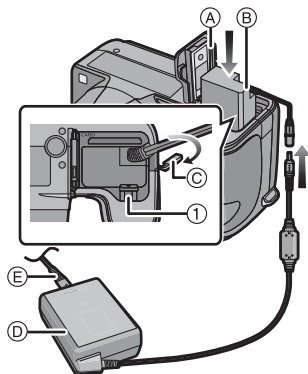
**Der Netzadapter (Sonderzubehör) kann nur mit dem zugewiesenen Gleichstromanschluss von Panasonic (Sonderzubehör) verwendet werden. Der Netzadapter (Sonderzubehör) kann nicht alleine verwendet werden.**

#### Vorbereitung:

- Stellen Sie den Einschaltsschalter auf [OFF] und bestätigen Sie, dass die Objektivhülse eingezogen ist.
- Schließen Sie das Netzkabel an den Netzadapter und eine Netzsteckdose an.

**Schließen Sie den Gleichstromanschluss an den Netzadapter und die Kamera an.**

- (A) Karten-/Batterieklappe
- (B) Gleichstromanschluss
- (C) Gleichstromanschlusshülle
- (D) AC-Adapter
- (E) Netzkabel



### 1 Die Karten-/Batterieklappe und die Abdeckung des DC-Verbindungsstücks öffnen.

### 2 Setzen Sie den Gleichstromkoppler in dieses Gerät ein.

- Setzen Sie ihn durch Drücken der Mitte des Gleichstromkopplers ein.
- Drücken Sie auf den Gleichstromkoppler bis es durch den Hebel ① verriegelt wird.

### 3 Ziehen Sie das Kabel wie in der Abb. dargestellt durch die Öffnung und schließen Sie die Karten-/Batterieklappe wieder.



- Achten Sie darauf, dass das Kabel beim Schließen der Klappe nicht eingeklemmt wird.

### Hinweis

- Verwenden Sie nur das Originalnetzteil von Panasonic (Sonderzubehör).
- Verwenden Sie in Verbindung mit dem Netzteil immer das mitgelieferte Netzkabel.
- 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.
- Wird ein Netzteil verwendet und es kommt während der Aufnahme bewegter Bilder zum Stromausfall oder wird das Netzteil von der Stromquelle getrennt, wird die Aufnahme gestoppt.

## Hinweise zum internen Speicher/zur Karte

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.
- 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 aufgenommenen Bilder auf eine Speicherkarte kopieren. (S170)
- Speicherumfang: ca. 40 MB
- Bewegtbildaufnahmen: 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.

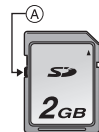
(Diese Speicherkarten werden im Text einfach als **Karte** bezeichnet.)

Geeigneter Kartentyp für dieses Gerät	Bemerkungen
<b>SD-Speicherkarten (8 MB bis 2 GB)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die SDHC-Speicherkarte kann mit einem SDHC Speicherkarten oder SDXC Speicherkarten kompatiblen Gerät verwendet werden.</li> <li>• Die SDXC Speicherkarte kann nur mit einem SDXC Speicherkarten kompatiblen Gerät verwendet werden.</li> <li>• Kontrollieren Sie, dass der PC und andere Ausstattungen kompatibel sind, wenn Sie SDXC Speicherkarten verwenden. <a href="http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html">http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html</a></li> </ul>
<b>SDHC-Speicherkarte (4 GB bis 32 GB)</b>	
<b>SDXC-Speicherkarte (48 GB, 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, 64 GB verwendet werden.
- Verwenden Sie in [AVCHD Lite] zur Aufnahme von Bewegtbildern eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse\* "Class 4" oder höher. Verwenden Sie in [MOTION JPEG] zur Aufnahme von Bewegtbildern eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse "Class 6" oder höher.
  - \* Die SD Speed Class ist der Geschwindigkeits-Standard für kontinuierliche Schreibvorgänge.
- 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 (S38)]. 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. (S38)
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern aus, damit diese die Karte nicht verschlucken können.

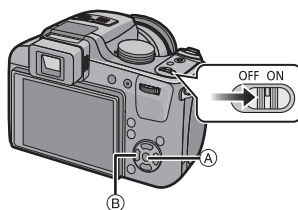


## Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)

- Die Uhr ist bei Auslieferung der Kamera nicht geladen.

### 1 Schalten Sie die Kamera ein.

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

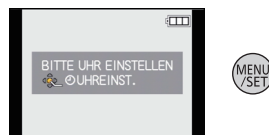


### 2 Drücken Sie [MENU/SET].

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

- Die Meldung [BITTE UHR EINSTELLEN] erscheint.

### 4 Drücken Sie [MENU/SET].

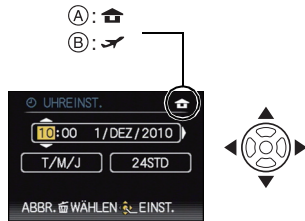


**5** Wählen Sie mit ◀/▶ die Menüpunkte (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Anzeigereihenfolge oder Zeitanzeigeformat) und nehmen Sie die gewünschte Einstellung mit ▲/▼ vor.

Ⓐ: Uhrzeit am Heimatort

Ⓑ: Uhrzeit am Reiseziel (S122)

- Wählen Sie für das Zeitanzeigeformat entweder [24STD] oder [AM/PM].
- 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.
- Ohne Uhreinstellung können Sie durch Druck auf [ ] löschen.



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

**7** Drücken Sie [MENU/SET].

- Drücken Sie [ ], um zum Einstellungsbildschirm zurückzukehren.
- Schalten Sie nach abgeschlossenen Uhreinstellungen die Kamera aus. Danach schalten Sie die Kamera wieder ein und kontrollieren, dass die Anzeige die vorgenommenen Einstellungen wiedergibt.
- Wenn Sie [MENU/SET] drücken, um die Einstellungen abzuschließen, ohne dass die Uhr gestellt wurde, stellen Sie die Uhr mit dem nachfolgend beschriebenen Verfahren "Uhreinstellung ändern" auf die korrekte Zeit.

## Uhreinstellung ändern

**Wählen Sie [UHREINST.] im Menü [REC] oder [SETUP] und drücken Sie auf ▶. (S27)**

- Die Uhreinstellung erfolgt wie in Schritt **5** und **6** 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.] (S157) 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.

<p><b>📷 Betriebsartmenü [REC] (S124 bis 144)</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] Wiedergabebetriebsmenü (S59, 150 bis 153)</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>📺 Betriebsartmenü [VIDEO] (S145 bis 146)</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.] (S154 bis 170)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Über dieses Menü können Sie die Einstellungen für Schutz, Cropping oder Drucken ändern.</li> </ul> 
<p><b>⚙️ [SETUP]-Menü (S30 bis 39)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In diesem Menü lassen sich die Uhrzeiteinstellung, die Auswahl der Pieptoneinstellungen und weitere Einstellungen vornehmen, mit denen die Bedienung der Kamera erleichtert wird.</li> <li>Das [SETUP]-Menü kann entweder im Aufnahme- oder Wiedergabemodus eingestellt werden.</li> </ul> 	

### Hinweis

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

[FAVOR.-WDGB.] wird nicht angezeigt, wenn [FAVORITEN] nicht eingestellt wurde.

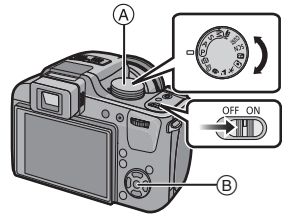
## Menüpunkte einstellen

Dieser Abschnitt beschreibt die Auswahl des Programms für AE-Modus (S49), die auch für das [VIDEO] Betriebsmenü, [WIEDERG.] Menü und [SETUP] Menü verwendet werden kann.

Beispiel: Einstellung des [AF-MODUS] von [ ] auf [ ] im AE-Modus mit Programmautomatik

### 1 Schalten Sie die Kamera ein.

- (A) Modus-Wahlschalter
- (B) [MENU/SET] Taste
- Der Objektivtubus fährt aus.

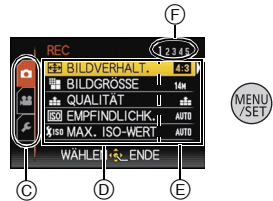


### 2 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [P].

- Zur Einstellung des Wiedergabemenüs durch Drücken von [ ] zum Schritt 3 übergehen.

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

- (C) Ikone für Umschaltmenü
- (D) Menüposition
- (E) Einstellung
- (F) Menübildschirmseite
- Sie können leicht durch Drehen des Zoomhebels die Menübildschirmseiten umschalten.



### 4 Drücken Sie ▲/▼, um [AF-MODUS] auszuwählen.

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



### 5 Drücken Sie ►.

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



### 6 Drücken Sie ▲/▼, um [ ] auszuwählen.



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







**8** 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** Bei Aufnahme drücken Sie [Q.MENU].

**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.
- Details für die unten genannten Menüpunkte können Sie einstellen, wenn Sie auf [DISPLAY] drücken.  
[WEISSABGL.] (S128)/[AF-MODUS] (S131)


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.], [WELTZEIT], [PIEPTON], [SPRACHE] und [STABILIS.-DEMO] (S39) eingestellt werden.


**Hinweise zur Auswahl der [SETUP]-Menüeinstellungen finden Sie auf S27.**

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






- Hinweise dazu finden Sie auf S24.


 [WELTZEIT]	Stellen Sie die Zeit am Heimatort und am Reiseziel ein.	
	 [ZIELORT]: Reiseziel	 [URSPRUNGSORT]: Heimatort

- Hinweise dazu finden Sie auf S122.

 [REISEDATUM]	Stellen Sie das Abreisedatum und das Rückreisedatum des Urlaubs ein.	
	[REISE-EINSTEL.] [OFF]/[SET]	[ORT] [OFF]/[SET]

- Hinweise dazu finden Sie auf S119.


 [PIEPTON]	Hier können Sie den Piepton und den Auslöserton einstellen.	
	 [LAUT.PIEPT]: [X] (Ausgestellt) [ ] (Leise) [ ] (Laut)	 [AUSL.-LAUTST.]: [X] (Ausgestellt) [ ] (Leise) [ ] (Laut)
	 [PIEPTONART]: [ ]/[ ]/[ ]/[ ]	 [AUSLÖSERTON]: [ ]/[ ]/[ ]

 [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.

<b>CY</b> [BEN.EINST.SPCH.]	Bis zu 3 aktuelle Kameraeinstellungen können als benutzerdefinierte Einstellungen gespeichert werden. (nur Aufnahmemodus)
-----------------------------	--

- Hinweise dazu finden Sie auf [S111](#).




<b>Fn</b> [Fn-TASTENEINST.]	Weisen Sie das Betriebsartmenü [REC] der Taste ▼ zu. Es ist besonders praktisch, das Betriebsartmenü [REC] einzutragen, das häufig verwendet wird. (nur Aufnahmemodus)
	[BILDVERHÄLT.]/[QUALITÄT]/[MESSMETHODE]/ [WEISSABGL.]/[I.BELICHTUNG]/[FARBEFFEKT]/ [GITTERLINIE]/[  AUFN.FELD]/[RESTANZEIGE]


- Hinweise zum Betriebsartmenü [REC] finden Sie auf [S124](#).


<b>LCD</b> [LCD-MODUS]	Durch diese Menüeinstellungen wird der LCD-Monitor an hellen Standorten besser sichtbar.
	[OFF] [A*] [AUTO-POWER-LCD]: Die Helligkeit wird automatisch je nach der Helligkeit in der Umgebung der Kamera eingestellt. [□*] [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>A/A</b> [ANZ.-GRÖSSE]	Hier lässt sich die Anzeigegröße für einige Symbole und Menüanzeigen ändern.
	[STANDARD]/[LARGE]




 [GITTERLINIE]	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. (S62)	
	[INFO AUFN.]: [OFF]/[ON]	[MUSTER]: [  ]/[  ]

- Im intelligenten Automatikmodus ist die Einstellung [MUSTER] fest auf [] eingestellt.

 [HISTOGRAMM]	Hier können Sie einstellen, ob das Histogramm angezeigt werden soll oder nicht. (S65)	
	[OFF]/[ON]	

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

- 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.

 [RESTANZEIGE]	Hier können Sie die Anzeige zwischen der Anzahl der möglichen Aufnahmen und der verfügbaren Aufnahmedauer umschalten.	
	 [RESTBILDER]: Hier wird die Anzahl der möglichen Aufnahmen für Fotos angezeigt.	 [RESTZEIT]: Hier wird die verfügbare Aufnahmedauer für Videos angezeigt.

[HL] [SPITZLICHTER]	Bei aktivierter Autowiedergabe-Funktion oder bei der Wiedergabe blinken die überbelichteten Bereiche des Bildes schwarz-weiß auf.
	[OFF]/[ON]

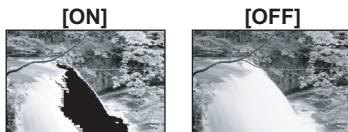
- Wenn überbelichtete Bereiche vorliegen, können Sie unter Bezug auf das Histogramm (S65) die Belichtung nach unten ausgleichen (S76) und die Aufnahme noch einmal machen. So können Sie die Bildqualität unter Umständen wesentlich verbessern.

- Überbelichtete Bereiche können zum Beispiel dann auftreten, wenn bei Blitzaufnahmen der Abstand zwischen Kamera und Motiv zu gering ist.

Wenn in diesem Fall die Option [SPITZLICHTER]

- auf [ON] eingestellt ist, wird der direkt vom Blitz angestrahlte Bereich überbelichtet und erscheint als schwarz-weiß blinkendes Feld.

- Die Überbelichtungsanzeige funktioniert nicht in der Multi-Anzeige (S57), der Suche nach Aufnahmedatum (S154), dem Wiedergabezoom (S58) und der Video-Wiedergabe (S148).



[MC] [OBJ-FORTSETZ.]	Die Zoomposition und die MF-Position (manueller Fokus) können gespeichert werden, wenn der Strom ausgeschaltet ist [OFF].
	<p><b>[ZOOM FORTS.]:</b> Beim nächsten Einschalten der Kamera kehrt die Kamera automatisch zu der Zoomposition zurück, die beim Ausschalten der Kamera eingestellt war.</p> <p>[OFF]/[ON]</p>
	<p><b>[MF-FORTSETZUNG]:</b> Dadurch wird die mit dem manuellen Fokus eingestellte MF-Position gespeichert. Dadurch wird die Position des manuellen Fokus bei Rückkehr zur Aufnahme mit manuellem Fokus wieder aufgenommen.</p> <p>[OFF]/[ON]</p>


- Die MF-Position wird in den folgenden Fällen gespeichert:
  - Beim Ausschalten der Kamera
  - Wenn Fokus auf alles andere als [MF] eingestellt ist, verwenden Sie die [AF/AF $\downarrow$ /MF] Taste
  - Bei Umschalten auf Wiedergabemodus
- Die Zoomposition wird immer auf Weitwinkel eingestellt, wenn [ZOOM FORTS.] auf [OFF] eingestellt ist.
- Bei Einstellung von [MF-FORTSETZUNG] auf [OFF] ist die MF-Position die fokussierte Entfernung zur Zeit der Aufnahme im manuellen Fokus.
- Je nach Aufnahmebedingungen könnten die gespeicherten MF-Positionen und die wiederaufgenommenen MF-Positionen unterschiedlich sein.

MF <sub>Q</sub> [MF-LUPE]	Bei manueller Scharfstellung wird in der Mitte des Displays eine Scharfstellhilfe eingeblendet, mit der die Scharfstellung des Motivs leichter fällt.
	<b>[OFF]</b> <b>[ON]:</b> Die Bildmitte wird auf das gesamte Display vergrößert angezeigt.


- Siehe [S74](#) für Einzelheiten.

ECO [SPARMODUS]	Mit Hilfe dieser Menüs können Sie die Leistungsdauer des Akkus verlängern. In diesem Modus kann auch der LCD-Monitor bei Nichtverwendung automatisch ausgeschaltet werden, um ein zu schnelles Entladen des Akkus zu verhindern.
	<b>⏸ [RUHE-MODUS]:</b> Die Kamera schaltet sich automatisch aus, wenn sie für den eingestellten Zeitraum nicht benützt wurde. <b>[OFF]/[2MIN.]/[5MIN.]/[10MIN.]</b>
	<b>[OFF] [LCD AUTO-AUS]:</b> Der LCD-Monitor wird automatisch ausgeschaltet, wenn die Kamera für die in dieser Einstellung gewählte Zeitdauer nicht verwendet wird. <b>[OFF]/[15SEC.]/[30SEC.]</b>


- Drücken Sie den Auslöser halb herunter oder schalten Sie die Kamera aus und wieder an, um [RUHE-MODUS] zu beenden.
- [RUHE-MODUS] ist im intelligenten Automatikmodus auf [5MIN.] gestellt
- [RUHE-MODUS] ist auf [2MIN.] festgelegt, wenn [LCD AUTO-AUS] auf [15SEC.] oder [30SEC.] eingestellt ist.
- Drücken Sie eine beliebige Taste, um den LCD-Monitor wieder einzuschalten.
- [LCD AUTO-AUS] funktioniert nicht, solange Menüeinstellungen vorgenommen werden oder der WiedergabezooM genutzt wird.
- [RUHE-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]
- [LCD AUTO-AUS] kann in folgenden Fällen nicht angewendet werden:
  - bei Verwendung des Netzteils
  - beim Anschluss an einen PC oder Drucker
  - Bei Einstellung des Selbstauslösers
  - bei der Aufnahme oder Wiedergabe von Bewegtbildern
  - bei einer Diashow
  - während der Menü-Anzeige
  - [AUTO-DEMO]

 <b>[LCD-WIEDERG.]</b>	Wenn Sie den Sucher in einem Aufnahmemodus gewählt haben, schaltet die Anzeige automatisch bei Bilderwiedergabe auf den LCD-Monitor um. <b>[OFF]/[ON]</b>
--	--


- Hinweise dazu finden Sie auf [S64](#).

 <b>[AUTOWIEDERG.]</b>	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, bei der Verwendung von Auto Bracket ([S77](#)), [SCHNELLE SERIE] ([S96](#)), [BLITZ-SERIE] ([S97](#)) und [FOTORAHMEN] ([S101](#)) im Szenen- und Burst-Modus ([S138](#)) aktiviert.
- Im intelligenten Automatik-Modus ist die Autowiedergabe fest auf [2SEC.] eingestellt.
- Wenn [SPITZLICHTER] ([S33](#)) auf [ON] gestellt ist, werden die überbelichteten Bereiche des Bildes schwarz-weiß blinkend angezeigt, wenn die Funktion zur Autowiedergabe aktiviert ist.
- [AUTOWIEDERG.] funktioniert nicht bei Bewegtbildaufnahmen.

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


- Die Ordnernummer wird aktualisiert und die Dateizählung beginnt bei 0001. ([S183](#))
- 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 ([S38](#)) 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.

 <b>[RESET]</b>	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 Daten, die unter [GESICHTSERK.] registriert wurden, zurückgesetzt.
- Werden die Einstellungen des [SETUP]-Menüs zurückgesetzt, werden auch die folgenden Einstellungen zurückgesetzt. Zusätzlich ist [ANZ. DREHEN] ([S164](#)) auf [ON] eingestellt.
  - Die Geburtstags- und Namenseinstellungen für [BABY1]/[BABY2] ([S94](#)) und [TIER] ([S95](#)) im Szenenmodus.
  - Die Einstellung [REISEDATUM] ([S119](#)). (Abreisedatum, Rückreisedatum, Zielort)
  - Die Einstellung [WELTZEIT] ([S122](#)).
  - Die Einstellung [BEN.EINST.SPCH.] ([S111](#)).
  - In [OBJ-FORTSETZ.]/[MENÜ FORTSETZEN] gespeicherte Position.
- 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]*1/[480p]*2:</b> Die progressive Methode mit <math>576^{*1}/480^{*2}</math> verfügbaren Zeilen wird für die Ausgabe verwendet.</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.
- Hinweise dazu finden Sie auf [S173](#).


<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 [S175](#).

 <b>[SZENENMENÜ]</b>	<p>Stellen Sie ein, welche Anzeige erscheint, wenn der Modus-Wahlschalter auf , , , ,  bzw.  gestellt ist.</p> <p><b>[OFF]:</b> Die Aufnahmeanzeige im aktuell ausgewählten erweiterten Szenenmodus (<b>S86</b>) oder Szenenmodus (<b>S91</b>) wird angezeigt.</p> <p><b>[AUTO]:</b> Das Menü des erweiterten Szenenmodus oder des Szenenmodus wird angezeigt.</p>
---	--

 <b>[MENÜ FORTSETZEN]</b>	<p>Die letzte Menüeinstellung wird gespeichert, auch wenn die Kamera ausgeschaltet wird.</p> <p><b>[OFF]/[ON]</b></p>
---	---

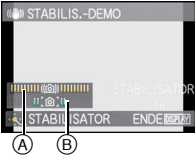
 <b>[FIRMWARE-ANZ.]</b>	<p>Hier können Sie überprüfen, welche Firmware-Version auf der Kamera installiert ist.</p>
--	--

 <b>[FORMAT]</b>	<p>Der interne Speicher oder die Speicherkarte werden formatiert. <b>Durch die Formatierung werden alle Daten auf der Speicherkarte unwiderruflich gelöscht. Stellen Sie sicher, alle Fotos und Videos, die Sie behalten möchten, auf einem anderen Speichermedium zu sichern, bevor Sie diese Funktion verwenden.</b></p>
---	--

- 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 das nächstgelegene ServiceCenter.

**[SPRACHE]** Stellen Sie die Sprache für die Bildschirmanzeige ein.

- Wenn Sie versehentlich eine andere Sprache als gewünscht eingestellt haben, wählen Sie **[30]** aus den Menüsymbolen, um zur Einstellung der gewünschten Sprache zu gelangen.

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

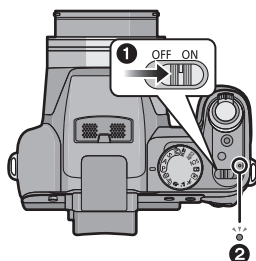
- Die Stabilisatorfunktion wird zwischen [ON] und [OFF] bei jedem Druck von [MENU/SET] während der [STABILIS.-DEMO] umgeschaltet.
- Im Wiedergabemodus kann die Funktion [STABILIS.-DEMO] nicht angezeigt werden.
- Drücken Sie auf [DISPLAY], um die Funktion [STABILIS.-DEMO] zu schließen.
- [STABILIS.-DEMO] ist lediglich als Näherung zu verstehen.
- [AUTO-DEMO] kann nicht auf Fernsehgeräten ausgegeben werden, auch nicht im Wiedergabemodus.
- Drücken Sie [MENU/SET], um [AUTO-DEMO] zu schließen.

## Moduswahl

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

### 1 Schalten Sie die Kamera ein.

- Die Ein/Aus-Anzeigeleuchte **2** leuchtet, wenn Sie die Kamera einschalten **1**.



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

Drehen Sie den gewünschten Modus an Position **A**.

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



## ■ Grundfunktionen

### **iA** Intelligenter Automatikmodus (S44)

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

### **P** AE-Modus mit Programmautomatik (S49)

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

## ■ Erweiterte Funktionen

### **AE-Modus mit Blenden-Priorität (S80)**

Die Verschlusszeit richtet sich automatisch nach der eingestellten Blende.

### **AE-Modus mit Zeiten-Priorität (S80)**

Die Blende richtet sich automatisch nach der eingestellten Verschlusszeit.

### **Manuelle Belichtungseinstellung (S81)**

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

### **Modus Kreativ Video (S109)**

In diesem Modus können Sie Videoaufnahmen mit selbst gewählten manuellen Einstellungen machen.

### **Benutzerspezifische Einstellung (S112)**

In diesem Modus werden Aufnahmen mit zuvor abgespeicherten Einstellungen gemacht.

### **Szenenmodus (S91)**

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

### **Modus Meine Farben (S83)**

Verwenden Sie diesen Modus zur Kontrolle der Farbeffekte, wählen Sie einen Farbmodus von zwölf Farbmodi aus und fotografieren Sie.

## ■ Erweiterter Szenenmodus

### **Portraitmodus (S87)**

Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Aufnahmen von Menschen geeignet.

### **Landschaftsmodus (S88)**

Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Aufnahmen von Landschaften geeignet.

### **Sportmodus (S88)**

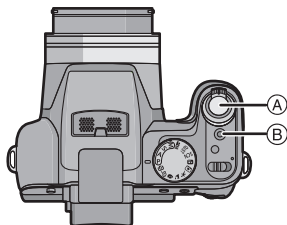
Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Aufnahmen von Sportereignissen und ähnlichen Motiven geeignet.

### **Modus Nahaufnahme (S89)**

Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Nahaufnahmen geeignet.

### **Nachtportraitmodus (S90)**

Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Aufnahmen von nächtlichen Szenen und von Menschen vor nächtlichem Hintergrund geeignet.



- (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.

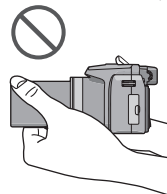
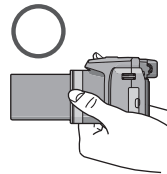
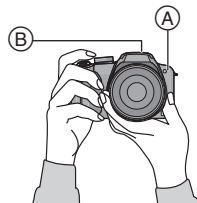


- Wenn Sie die Video-Taste drücken, ist ein Tonsignal zu hören, das den Start/Stopp der Videoaufnahme anzeigt.  
Die Lautstärke des Tonsignals kann unter [LAUT.PIEPT] (S30) eingestellt werden.

- Sie können auch Videoaufnahmen mit passenden Einstellungen für den jeweiligen Modus machen. Nähere Hinweise finden Sie unter "Videoaufnahmen" (S102).

## Hinweise zum guten Gelingen von Aufnahmen

- **Bedecken Sie nicht den Blitz, das AF-Hilfslicht (A) oder das Mikrofon (B) mit Ihren Fingern oder anderen Gegenständen.**
- 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.
- Der Objektivtubus wird in ungefähr 15 Sekunden nach Umschalten vom Aufnahmemodus auf Wiedergabemodus eingezogen.
- Berühren Sie nicht das Objektiv oder den Objektivtubus. Sie könnten sich beim Einzug die Finger klemmen oder das Objektiv könnte schmutzig werden. (S197)
- Achten Sie beim Aufnehmen darauf, dass Sie fest und sicher stehen und dass keine Gefahr besteht, mit anderen Personen oder mit Gegenständen zusammenzustoßen.



Modus [REC]: 

## Aufnahmen mit der Automatikfunktion (Intelligenter Automatikmodus)

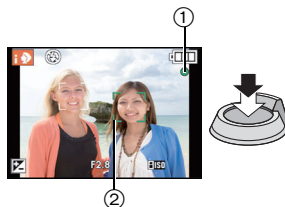
Die Kamera nimmt eigenständig die am besten geeigneten Einstellungen für das jeweilige Motiv und die Aufnahmebedingungen vor. Dieser Modus ist daher insbesondere Einsteigern zu empfehlen und eignet sich auch ideal für Fotografen, die der Einfachheit halber die Einstellungen der Kamera überlassen, um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

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

### 1 Stellen Sie den Skalenmodus auf .

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

- Wenn auf das Motiv scharfgestellt ist, leuchtet die Schärfeanzeige 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 1 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und ∞.
- Der maximale Nahaufnahmeabstand (also der kürzeste Abstand, aus dem ein Motiv scharf aufgenommen werden kann) unterscheidet sich je nach dem Zoomfaktor.











### 3 Drücken Sie ganz die Auslösetaste (drücken Sie sie nach vorne) und fotografieren Sie.

- Wenn Bilder in den internen Speicher (oder auf die Karte) aufgenommen werden, leuchtet die Zugriffsanzeige (S22) rot.



#### ■ Bei Aufnahmen mit dem Blitz (S66)

- Öffnen Sie den Blitz, wenn die Aufnahmen mit Blitz erfolgen sollen. (S66)
- , ,  oder  wird abhängig von Typ und Helligkeit des Motivs auf dem Display angezeigt.
- Wenn  oder  angezeigt werden, wird die digitale Rotaugenkorrektur eingeschaltet.
- Bei Verwendung von  und  verlängert sich die Verschlusszeit.

#### ■ Bei Aufnahmen mit dem Zoom (S53)








#### ■ Zur Aufnahme von Videos (S102)

- Aufnahmen mit der Funktion zur Gesichtswiedererkennung (speichert Gesichter häufig fotografierter Personen gemeinsam mit Informationen wie Namen und Geburtstag) (S113)



## 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]	• Nur bei Auswahl von [iA]
	 [i-LANDSCHAFT]	
	 [i-MAKRO]	
	 [i-NACHTPORTRAIT]	
	 [i-NACHTLANDSCH.]	
	 [i-SONN.UNTERG.]	
	 [i-BABY]*	

- [iA] wird eingestellt, wenn keine der Szenen passend erscheint und die Standardeinstellungen eingestellt sind.
- Wenn [iP], [iS] oder [iM] ausgewählt ist, erkennt die Kamera das Gesicht einer Person automatisch und stellt Schärfe und Belichtung entsprechend ein. (**Gesichtserkennung**) (S132)
- Wenn zum Beispiel ein Stativ verwendet wird und die Kamera ermittelt hat, dass nur minimales Verwackeln vorliegt, wird die Verschlusszeit, wenn der Szenenmodus auf [iP] gesetzt wurde, auf die maximale Dauer 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 [iP], [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 spezifizierte Motiv eingestellt werden.

### 1 Drücken Sie [FOCUS].

- [F11] wird oben links auf dem Display angezeigt.
- Der Rahmen für die AF-Verfolgung wird in der Mitte des Bildschirms angezeigt.
- Um die Funktion zu beenden, drücken Sie noch einmal auf [FOCUS].



FOCUS

### 2 Bringen Sie das Motiv in den Rahmen für die AF-Verfolgung und drücken Sie auf [AF/AE LOCK], um das Motiv festzulegen.

- Der Rahmen für die AF-Verfolgung wird gelb.
- Für das ausgewählte Motiv wird eine optimale Szeneneinstellung gewählt.
- Um die Funktion zu beenden, drücken Sie auf [FOCUS].

AF/AE LOCK



#### Hinweis

- [GESICHTSERK.] arbeitet in der AF-Verfolgung nicht.
- Sie können die AF-Verfolgungsfunktion nicht verwenden, wenn [FARBEFFEKT] auf [B/W] oder [SEPIA] eingestellt ist.
- Informieren Sie sich in den Hinweisen zur AF-Verfolgung auf [S132](#).

## Einstellungen im intelligenten Automatikmodus

## ■ Betriebsmenü [REC]

[BILDGRÖSSE]\*<sup>1</sup> (S125)/[SERIENBILDER] (S138)/[FARBEFFEKT]/  
[GESICHTSERK.] (S113)

- [FARBEFFEKT] kann die Farbeffekte [STANDARD], [Happy], [B/W] oder [SEPIA] einstellen.  
Wenn [Happy] ausgewählt ist, kann automatisch ein Bild mit höherer Brillanz bei Farbhelligkeit und –lebendigkeit aufgenommen werden.






## ■ Betriebsmenü [VIDEO]



[AUFNAHME] (S106)/[AUFN.-QUAL.]\*<sup>1</sup> (S106)

## ■ [SETUP] Menü

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

- Für die folgenden Menüpunkte gelten feste Einstellungen.

Menüpunkt	Einstellung
[GITTERLINIE] (S32)	 ([INFO AUFN.]: [OFF])
[SPARMODUS] ([RUHE-MODUS]) (S34)	[5MIN.]
[AUTOWIEDERG.] (S35)	[2SEC.]
[EMPFINDLICHK.] (S78)	 ISO (Intelligente ISO-Einstellung) (Die maximale ISO Empfindlichkeit: [ISO1600])
[QUALITÄT] (S126)	
[MAX. ISO-WERT] (S127)	1600
[WEISSABGL.] (S128)	[AWB]
[AF-MODUS] (S131)	 * <sup>2</sup>
[VOR-AF] (S134)	QAF
[MESSMETHODE] (S136)	
[I.BELICHTUNG] (S136)	[STANDARD]
[I.AUFLÖSUNG] (S138)	[i.ZOOM]
[STABILISATOR] (S141)	AUTO* <sup>3</sup>
[AF-HILFSLICHT] (S142)	[ON]
[BLITZ-SYNCHRO] (S143)	[1ST]
[ROTE-AUG.-RED.] (S143)	[ON]
[DAUER-AF] (S146)	[ON]
[WIND REDUKT.] (S146)	[OFF]
[ZOOM-MIKRO] (S146)	[ON]

- \*1 Die Einstellungen, die hier gewählt werden können, unterscheiden sich von denen in anderen Optionen des Modus [REC].
- \*2 Wenn ein Gesicht nicht erkannt wird, wird es bei Standbilderaufnahme auf  und bei Bewegtbilderaufnahme auf  fest eingestellt.
- \*3 Bei der Aufnahme von bewegten Bildern fest auf [MODE 1] einstellen.
- Die folgenden Funktionen können nicht verwendet werden.
  - [LCD AUTO-AUS]/Auto Bracket/Blitzausgangseinstellung/Weißabgleich-Feineinstellung/Bracket Weißabgleich/[AF/AE SPEICHER]/[MAX.BEL.ZEIT]/[DIGITALZOOM]/[BILDREGUL.]/[HISTOGRAMM]/Außerhalb des Anzeigenrahmens
- [KONVERTIERG.] im [REC] Betriebsmenü und die anderen Menüpositionen im [SETUP] Menü können in einen Modus wie den AE Programmmodus gestellt werden. Die Einstellungen sind im intelligenten Automatikmodus erkennbar.

Modus [REC]: **P**

## Mit den bevorzugten Einstellungen aufnehmen (AE-Modus mit Programmautomatik)

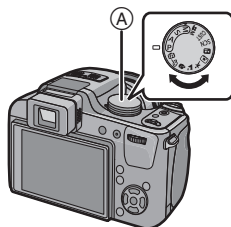
Blende und Verschlusszeit werden von der Kamera je nach Helligkeit des Motivs automatisch eingestellt.

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

### 1 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf **[P]**.

**A** Modus-Wahlschalter

- Informationen dazu, wie die Einstellung während des Fotografierens geändert wird, finden Sie unter "Das Betriebsartenmenü [REC]" (S124).



### 2 Richten Sie den AF-Bereich auf den zu fokussierenden Punkt.

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

- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 30 cm (Weitwinkel)/2 m (Tele) und  $\infty$ .
- Wenn Bilder in einem näheren Bereich aufgenommen werden sollten, siehe "Nahbilder aufnehmen" (S71).



### 4 Drücken Sie den bis dahin 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 (S22).



■ Zur Einstellung der Belichtung und zur Aufnahme, wenn das Bild zu dunkel erscheint (S76)

■ Zur Einstellung der Farben und zur Aufnahme, wenn das Bild zu rot erscheint (S128)

■ Zur Aufnahme von Videos (S102)



## Unruhige Kameraführung (Verwackeln) verhindern

Wenn die Verwackelwarnung [ⓘ(⊙)] erscheint, verwenden Sie [STABILISATOR] (S141), ein Stativ oder den Selbstauslöser (S75).

- 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
  - Bei [NACHTPORTRAIT] und [NACHTLANDSCH.] im erweiterten Szenenmodus (S86)
  - Im [PANORAMA ASSISTENT], [PARTY], [KERZENLICHT], [STERNENHIMMEL], oder [FEUERWERK] im Szenenmodus (S91)
  - [HIGH DYN.RANGE], [HOHER KONTRAST], [DYNAMISCH] (B&W) im My Colour Modus
  - Bei längeren Verschlusszeiten mit [MAX.BEL.ZEIT]

## Funktion für Richtungserfassung

Aufnahmen, die mit hochkant gehaltener Kamera gemacht wurden, werden im Hochformat (gedreht) wiedergegeben. (Nur wenn [ANZ. DREHEN] (S164) 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.

## Programmverschiebung

Im AE-Modus mit Programmautomatik können Sie die voreingestellten Werte für Blende und Verschlusszeit ändern, ohne dass sich die Belichtung, also die auf das Bild auftreffende Lichtmenge, ändert. Diese Funktion wird Programmverschiebung genannt.

Bei Aufnahmen im AE-Modus mit Programmautomatik können Sie den Hintergrund verschwommener und weicher erscheinen lassen, indem Sie aufblenden, also den Blendenwert verringern, oder ein bewegtes Motiv dynamischer erscheinen lassen, indem Sie die Verschlusszeit verlängern.



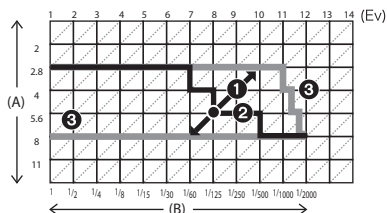
- Drücken Sie die Auslösetaste halb herunter und verwenden Sie dann die hintere Skala zur Aktivierung der Programmveränderung während der Öffnungswert und die Auslösegeschwindigkeit auf dem Bildschirm (ungefähr 10 Sekunden) angezeigt werden.
- Wird die Programmverschiebung verwendet, erscheint im Display die entsprechende Anzeige (A).
- Die Programmveränderung wird gelöscht, wenn die Kamera ausgeschaltet wird oder die hintere Skala so lange gedreht wird, bis die Programmveränderungsanzeige verschwindet.

### ■ Beispiel einer Programmverschiebung

(A): Blende

(B): Verschlusszeit

- 1 Umfang der Programmverschiebung
- 2 Liniendiagramm der Programmverschiebung
- 3 Grenze der Programmverschiebung



### Hinweis

- Bei nicht korrekten Belichtungseinstellungen werden die Werte für Blende und Verschlusszeit im Display rot angezeigt, wenn der Auslöser halb gedrückt wird.
- Die Programmverschiebung wird abgebrochen und die Kamera kehrt zum normalen AE-Modus mit Programmautomatik zurück, wenn nach der Aktivierung der Programmverschiebung mehr als 10 Sekunden verstreichen. Die Einstellung der Programmverschiebung wird aber gespeichert.
- Je nach Helligkeit des Motivs wird die Programmverschiebung unter Umständen nicht aktiviert.



Modus [REC]:  **P** **A** **S** **M**      

## 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 Uut für Weitwinkel-Landschaftsaufnahmen. Um Gegenstände noch näher erscheinen zu lassen (maximal 50,6×), stellen Sie die Bildgröße nicht auf die höchste Einstellung beim Bildseitenverhältnis (**4:3**/**3:2**/**16:9**/**1:1**).

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.**



### ■ Zoomgeschwindigkeit ändern

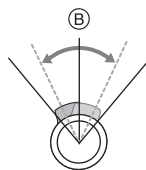
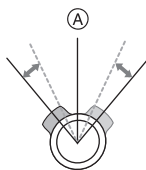
Je nach Verstellwinkel des Zoomschalters kann der Zoom in 2 Geschwindigkeiten verfahren werden.

Die Zoomgeschwindigkeit ist geringer, wenn der Verstellwinkel des Zoomschalters gering ist, und schneller, wenn der Verstellwinkel groß ist.

Ⓐ Schnell

Ⓑ Langsam



- Bei Videoaufnahmen (S102) kann die Zoomgeschwindigkeit nicht geändert werden.

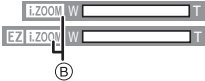



### ■ Zoomposition speichern (zur letzten Zoomeinstellung zurückkehren)

- Hinweise dazu finden Sie auf S33.

## ■ Zoomtypen

Eigenschaft	Optischer Zoom	Erweiterter optischer Zoom (EZ)
Maximale Vergrößerung	24×	50,6×*
Bildqualität	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
Umstand	Keine	[BILDGRÖSSE] mit <b>[Z]</b> (S125) muss ausgewählt sein.
Displayanzeige		 <b>(A)</b> <b>[Z]</b> wird angezeigt.

Eigenschaft	Intelligenter Zoom	Digitalzoom
Maximale Vergrößerung	32× (einschl. optischer Zoom 24×) 67,4× (einschl. erweiterter optischer Zoom 50,6×)	96× (einschl. optischer Zoom 24×) 202× (einschl. erweiterter optischer Zoom 50,6×) 127× (einschl. optischer Zoom und [i.ZOOM] 32×) 269× (einschl. erweiterter optischer Zoom und [i.ZOOM] 67,4×)
Bildqualität	Keine merkliche Verschlechterung	Je höher die Vergrößerung, desto stärker die Verschlechterung.
Umstand	[I.AUFLÖSUNG] (S138) im [REC]-Menü ist auf [i.ZOOM] gestellt.	[DIGITALZOOM] (S139) im [REC]-Menü ist auf [ON] gestellt.
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: 0.3 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.

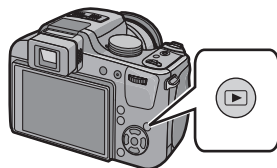


### Hinweis

- Bei Auswahl von [IA] 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. Es wird die gleiche Zoomposition wie beim Ausschalten der Kamera eingenommen, wenn die Option [ZOOM FORTS.] (S33) auf [ON] gesetzt ist.
- 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.
- Wenn Sie den Zoomhebel drehen, können Geräusche von der Kamera zu hören sein, womöglich ruckelt die Kamera auch ein wenig. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Bei Verwendung des Digitalzooms ist der [STABILISATOR] unter Umständen nicht wirksam.
- Bei Verwendung des Digitalzooms verwenden Sie am Besten ein Stativ und den Selbstauslöser (S75) zur Bildaufnahme.
- [I.AUFLÖSUNG] ist im intelligenten Automatikmodus, oder Szenenmodus\* fest auf [i.ZOOM] eingestellt.
  - \* [i.ZOOM] kann nicht verwendet werden für [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE] oder [BLITZ-SERIE] im Szenenmodus.
- In folgenden Fällen kann der erweiterte optische Zoom nicht verwendet werden:
  - Im Makrozoom-Modus
  - Im [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE] und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus
  - [LOCHKAMERA] im My Colour Modus
  - Bei der Aufnahme von Bewegtbildern
  - Wenn [QUALITÄT] auf [RAW], [RAW] oder [RAW] eingestellt wurde
- [DIGITALZOOM] kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden:
  - Im [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE] und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus
  - [LOCHKAMERA] oder [SANDSTRAHL] im My Colour Modus
  - Wenn [QUALITÄT] auf [RAW], [RAW] oder [RAW] eingestellt wurde

Modus [WIEDERG.]: 



## Aufnahmen wiedergeben ([NORMAL-WDGB.]

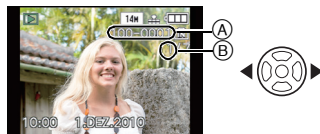
**1** Drücken Sie .**2** Wählen Sie mit   die gewünschte Aufnahme.

- (A) Dateinummer
- (B) Bildnummer

◀: Vorherige Aufnahme wiedergeben

▶: Nächste Aufnahme wiedergeben

- Die Geschwindigkeit des Vorlaufs/ Rücklaufs ist je nach dem Wiedergabestatus unterschiedlich.
- Wenn Sie   gedrückt haben, können Sie die Aufnahmen aufeinanderfolgend wiedergeben.
- Durch Drehen der hinteren Skala können Bilder vor-/zurücklaufen.



### ■ Wiedergabe beenden

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

#### 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.

## Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige)

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

1 Aufnahme → 12 Aufnahmen → 30 Aufnahmen →

Kalenderanzeige (S154)

(A) 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.
- Durch Drehen der hinteren Skala können auch Bilder ausgewählt werden.

#### 2 Drücken Sie [MENU/SET].

- Das ausgewählte Bild wird angezeigt.
- Durch Drücken der hinteren Skala können auch Bilder angezeigt werden.

## Wiedergabezoom

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

1× → 2× → 4× → 8× → 16×

- 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.
- Der Schärfepunkt wird vergrößert, wenn Sie auf [FOCUS] drücken. (S59)



### ■ Angezeigte Aufnahme unter Beibehaltung des Wiedergabezooms weiterschalten

### Drehen Sie die hintere Skala zur Bildauswahl während des Wiedergabe-Zooms.

- Sie können das angezeigte Bild unter Beibehaltung derselben Zoom-Vergrößerung und Zoom-Position für den Wiedergabe-Zoom umschalten.

#### Hinweis

- Während des Wiedergabezooms können Sie die Aufnahmeinformationen usw. auf dem LCD-Monitor/Sucher auch ausblenden, indem Sie [DISPLAY] drücken.
- Verwenden Sie die Cropping-Funktion, wenn Sie das vergrößerte Bild speichern möchten. (S161)
- Der Wiedergabezoom funktioniert unter Umständen nicht, wenn die Aufnahmen mit einem anderen Gerät gemacht wurden.
- Die Zoomvergrößerung und die Zoomposition werden gelöscht, wenn die Kamera ausgeschaltet wird (einschließlich Ruhe-Modus).
- Bei folgenden Bildern wird die Zoomposition auf die Mitte zurückgesetzt:
  - Aufnahmen mit abweichendem Bildseitenverhältnis
  - Aufnahmen mit abweichender Pixelzahl
  - Aufnahmen mit abweichender Ausrichtung (wenn [ANZ. DREHEN] auf [ON] gestellt ist)
- In der Videowiedergabe ist kein Wiedergabezoom möglich.

## Schärfepunkt vergrößern (Anzeige des Schärfepunkts)

Die Kamera speichert den Schärfepunkt bei der Aufnahme und die Aufnahme kann mit diesem Punkt als Mittelpunkt vergrößert angezeigt werden.

### Drücken Sie während der Bildwiedergabe [FOCUS].

- Der Schärfepunkt stellt unter Umständen nicht die Mitte der Vergrößerung dar, wenn der Punkt ganz am Rand des Bildes liegt.
- Informieren Sie sich unter "Wiedergabezoom" (S58) zum Betrieb beim Zoomen.
- Wenn Sie beim Zoomen noch einmal auf [FOCUS] drücken, kehrt die Anzeige zur ursprünglichen Vergrößerung zurück.
- Die folgenden Aufnahmen können nicht vergrößert werden, weil sie keinen Schärfepunkt haben:
  - Aufnahmen, die ohne Scharfstellung gemacht wurden
  - Aufnahmen, die mit manueller Scharfstellung gemacht wurden
  - Aufnahmen, die mit einer anderen Kamera gemacht wurden



## [WIEDERG.]-Modus 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.] (S56)

Alle Aufnahmen werden wiedergegeben.

### [DIASHOW] (S150)

Die Aufnahmen werden nacheinander wiedergegeben.

### [MODUSWIED.] (S152)

Die Wiedergabe in [BILD], [AVCHD Lite]\*1 oder [MOTION JPEG] kann gewählt werden.

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

### [KATEG.-WDGB.] (S153)

Die in Kategorien gruppierten Aufnahmen werden wiedergegeben.

### [FAVOR.-WDGB.] (S153)\*2

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 Bilder im eingebauten Speicher oder auf der Karte, die wiedergegeben werden, 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].





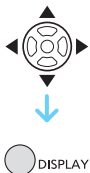
## Mehrere Aufnahmen (bis zu 50) oder alle Aufnahmen löschen

- 1 Drücken Sie [🗑️].
- 2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Option [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.



○ DISPLAY

- 4 Drücken Sie [MENU/SET].
- 5 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann zur Einstellung [MENU/SET].

■ Wenn [ALLE LÖSCHEN] in der Einstellung [FAVORITEN] (S165) 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 (S168), werden sie nicht gelöscht, auch wenn [ALLE LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★] ausgewählt wird.

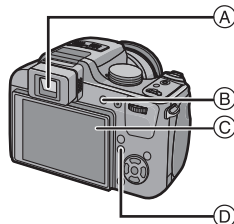
## Hinweise zum LCD-Monitor/Sucher

### ■ Zwischen LCD-Monitor und Sucher umschalten

Drücken Sie die [EVF/LCD]-Taste, um zwischen beiden Anzeigeeoptionen umzuschalten.

- (A) Sucher
- (B) [EVF/LCD]-Taste
- (C) LCD-Monitor

- Beim Einschalten des LCD-Monitors wird der Sucher ausgeschaltet (und umgekehrt).



### ■ Gewünschte Anzeige auswählen

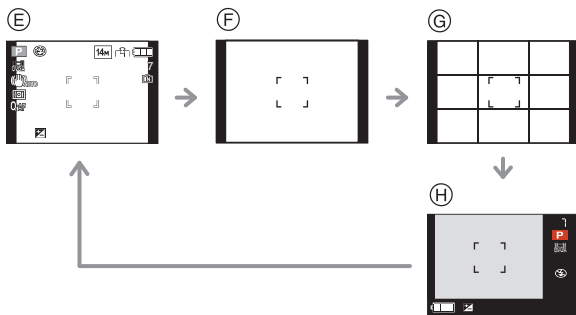
Drücken Sie auf [DISPLAY], um die Anzeige zu ändern.

- (D) [DISPLAY]-Taste

- Wenn der Menübildschirm erscheint, ist die [DISPLAY] Taste nicht aktiviert. Während des Wiedergabe-Zooms (S58), der Bewegtbildwiedergabe (S148) und während einer Diashow (S150) können Sie nur "Normalanzeige (I)" oder "Keine Anzeige (K)" auswählen.

#### Im Aufnahmemodus

- (E) Normale Anzeige\*1, 2
- (F) Keine Anzeige
- (G) Keine Anzeige (Aufnahme-Gitterlinie)\*1, 3
- (H) Anzeige außerhalb des Bilds\*4



#### Im Wiedergabemodus

- (I) Normale Anzeige
- (J) Anzeige mit Aufnahmeinformationen\*1
- (K) Keine Anzeige



- \*1 Wenn die Option [HISTOGRAMM] im Menü [SETUP] auf [ON] gestellt ist, wird ein Histogramm angezeigt.
- \*2 Sie können zwischen verfügbare Aufnahmezeit und Anzahl der aufnehmbaren Bilder durch Einstellung [RESTANZEIGE] im [SETUP] Menü umschalten.
- \*3 Das Muster für die angezeigten Gitterlinien können Sie im Menüpunkt [GITTLERLINIE] des Menüs [SETUP] einstellen. Sie können auch einstellen, ob die Aufnahmeinformationen angezeigt werden sollen oder nicht, wenn die Anzeige der Gitterlinien aktiviert ist.
- \*4 Bei einer Anzahl von mehr als 1000 verbleibenden Bildern oder bei einer Aufnahmezeit bei Bewegtbilderaufnahme von mehr als 1000 Sekunden wird [+999] angezeigt.

 **Hinweis**

- Bei [NACHTPORTRAIT] (S90), [STERNENHIMMEL] und [FEUERWERK] im Szenenmodus (S91) sind die Gitterlinien grau.
- Bei [FOTORAHMEN] im Szenenmodus werden die Gitterlinien nicht angezeigt. (S101)

### ■ Anzeige außerhalb des Bilds

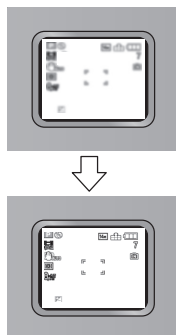
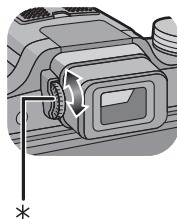
Die Aufnahmedaten werden unterhalb und rechts des Bilds angezeigt. Sie können sich bei der Aufnahme also ganz auf das Motiv konzentrieren, ohne durch die eingeblendeten Informationen gestört zu werden.

### ■ Dioptriestellung

Nehmen Sie die Dioptrien-Einstellung passend zu einer eventuellen Fehlsichtigkeit vor, so dass Sie das Sucherbild klar sehen.

**Schauen Sie in den Sucher und drehen Sie das Einstellrad zur Dioptrienkorrektur, bis die bestmögliche Anzeige erreicht ist.**

\* Dioptriestellskala

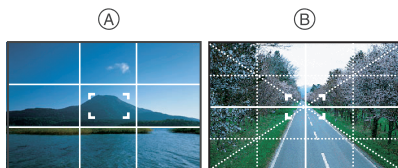


### ■ Monitor-Priorität

Wenn [LCD-WIEDERG.] auf [ON] im [SETUP] Menü eingestellt ist (S35), wird der LCD-Monitor beim Umschalten von Aufnahmemodus auf Wiedergabemodus eingeschaltet. Sie ersparen sich dadurch das eigenhändige Umschalten auf den LCD-Monitor, wenn Sie für die Aufnahme den Sucher verwendet haben.

### ■ 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.



- Ⓐ [ 3x3 Grid ]: Diese Option wird zur Unterteilung der Gesamtanzeige in 3×3 Felder verwendet, um Aufnahmen mit ausgewogener Bildkomposition zu gestalten.
- Ⓑ [ 3x3 Grid with Center ]: Diese Option wird verwendet, wenn sich das Motiv genau in der Mitte der Anzeige befinden soll.

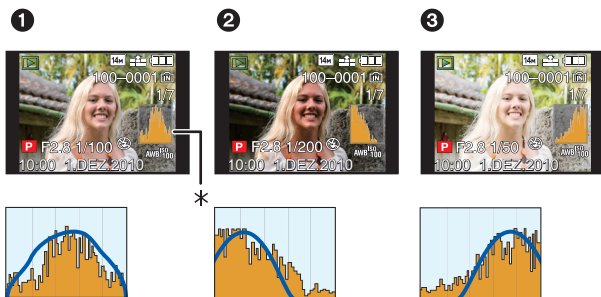
## ■ Hinweise zum Histogramm

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 die aufgezeichnete Aufnahme und das Histogramm unter den unten aufgeführten Bedingungen nicht übereinstimmen, wird das Histogramm in Orange angezeigt.

- Wenn die Hilfe für manuelle Belichtung beim Belichtungsausgleich oder im manuellen Belichtungsmodus eine andere Einstellung als  $[\pm 0EV]$  zeigt
- Wenn der Blitz aktiviert ist
- Bei [STERNENHIMMEL] oder [FEUERWERK] im Szenenmodus (S91)
- Wenn der Blitz geschlossen ist
  - Wenn die Helligkeit des Bildschirms an dunklen Orten nicht richtig angezeigt wird
  - Wenn die Belichtungseinstellungen nicht korrekt sind
- 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
  - Bei [FOTORAHMEN] im Szenenmodus
  - Wiedergabezoo
  - Suche nach Aufnahmedatum
  - Bei Verbindung über HDMI-Kabel

[REC] Mode:  **PASM**      

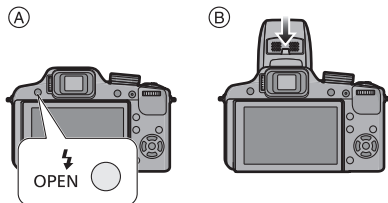
## Mit dem integrierten Blitz aufnehmen

**A** Um den Blitz zu öffnen  
Drücken Sie die Taste zum Öffnen des Blitzes.

**B** Um den Blitz zu schließen  
Drücken Sie auf den Blitz, bis er einrastet.  
• Schließen Sie den Blitz immer, wenn Sie ihn nicht benutzen.  
• Bei geschlossenem Blitz ist die Einstellung auf  fixiert.

### Hinweis

• Achten Sie darauf, keinen Finger einzuklemmen, wenn Sie den Blitz schließen.



## Geeignete Blitzeinstellung wählen

Stellen Sie den Blitz gemäß Ihren Aufnahmebedingungen ein.  
• Öffnen Sie den Blitz.

**1** Wählen Sie **[BLITZLICHT]** im Menü **[REC]**. (S27)

**2** Wählen Sie mit **▲/▼** einen Modus und drücken Sie **[MENU/SET]**.

- Informationen zu den verschiedenen Blitzeinstellungen finden Sie unter "In den einzelnen Aufnahmemodi mögliche Blitzeinstellungen". (S68)



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

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

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
A: AUTO	Der Blitz wird automatisch eingeschaltet, wenn es die Aufnahmebedingungen erfordern.
A⊙ : 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. • <b>Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie Personen in dunklen Umgebungen fotografieren.</b>
: 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>Die Blitzeinstellung wird fest auf [ ⊙ ] gesetzt, wenn Sie im Szenenmodus die Option [PARTY] oder [KERZENLICHT] wählen. (S91)</b>
⊙ : Langzeit- synchronisation/ Rote-Augen-Reduzierung*	Wenn Sie Aufnahmen vor einem dunklen Hintergrund machen, verlängert diese Funktion die Verschlusszeit beim Auslösen des Blitzlichts. Der dunkle Hintergrund erscheint dann heller. Gleichzeitig reduziert diese Funktion den Rote-Augen-Effekt. • <b>Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie Personen vor dunklem Hintergrund fotografieren.</b> • <b>Längere Verschlusszeiten können zu Bewegungsunschärfen und Verwackeln führen. Um bessere Aufnahmen zu erzielen, arbeiten Sie mit einem Stativ.</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. Das Motiv sollte sich nicht bewegen, bis der Blitz das zweite Mal ausgelöst wurde.  
Der Zeitabstand zwischen den beiden Blitzern ist abhängig von der Helligkeit des Motivs.  
[ROTE-AUG.-RED.] (S143) im Menü [REC] wird auf [ON] gestellt und auf dem Blitzsymbol wird eing blendet.

### ■ Wissenswertes über die digitale Rotaugenkorrektur

Wenn [ROTE-AUG.-RED.] (S143) auf [EIN] eingestellt wurde und die Rotaugenreduzierung ([ A⊙ ], [ ⊙ ], [ ⊙ ]) ausgewählt ist, erfolgt die digitale Rotaugenkorrektur immer wenn der Blitz verwendet wird. Die Kamera erfasst automatisch das Rotauge und korrigiert das Bild. (Nur verfügbar wenn [AF-MODUS] auf [⊙] eingestellt 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 [ A ], [ ⊙ ] oder [ ⊕ ] gestellt ist
  - Wenn [ROTE-AUG.-RED.] auf [OFF] gestellt ist
  - Wenn [AF-MODUS] auf eine andere Option als [⊙] gestellt ist





## ■ Blitzreichweite

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

ISO-Empfindlichkeit	Blitzreichweite	
	Weitwinkel	Tele
<b>AUTO</b>	30 cm bis 9,5 m*	1,0 m bis 5,1 m*
<b>ISO80</b>	30 cm bis 3,0 m	1,0 m bis 1,6 m
<b>ISO100</b>	30 cm bis 3,3 m	1,0 m bis 1,8 m
<b>ISO200</b>	40 cm bis 4,7 m	1,0 m bis 2,5 m
<b>ISO400</b>	60 cm bis 6,7 m	1,0 m bis 3,6 m
<b>ISO800</b>	80 cm bis 9,5 m	1,0 m bis 5,1 m
<b>ISO1600</b>	1,15 m bis 13,5 m	1,0 m bis 7,3 m

- Bei [HOHE EMPFINDL.] (S95) 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. 27,1 m

Tele: Ca. 1,0 m bis ca. 14,6 m

- Bei [BLITZ-SERIE] (S97) im Szenenmodus stellt sich die ISO-Empfindlichkeit automatisch auf einen Wert zwischen [ISO100] und [ISO3200] ein und auch die Blitzreichweite unterscheidet sich.

Weitwinkel: Ca. 30 cm bis ca. 4,0 m

Tele: Ca. 1,0 m bis ca. 2,1 m

- \* Wenn die Funktion [MAX. ISO-WERT] (S127) auf [AUTO] eingestellt ist.

## ■ Blitzleistung einstellen

Stellen Sie die Blitzleistung ein, wenn das Motiv sehr klein oder der Reflexionsgrad sehr hoch oder sehr gering ist.

### 1 Drücken Sie mehrmals , bis [BLITZLICHT] angezeigt wird. Drücken Sie dann , um die Blitzleistung einzustellen.

- Sie können von [-2 EV] auf [+2 EV] in Schritten von [1/3 EV] einstellen.
- Wählen Sie [0 EV] aus, um zum ursprünglichen Blitzausgang zurückzukehren.



### 2 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können das Menü auch durch halbes Herunterdrücken der Auslösetaste schließen.

## Hinweis

- Wurde die Blitzleistung geändert, wird der eingestellte Wert oben links im Display angezeigt.
- Die Einstellung der Blitzleistung bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- In folgenden Fällen kann [BLITZLICHT] nicht eingestellt werden:
  - Im intelligenten Automatikmodus
  - Bei [LANDSCHAFT]
  - Bei [NACHTLANDSCH.], [BELEUCHTUNG] und [KREATIV N.-LANDSCH.] unter [NACHTPORTRAIT]
  - Im [PANORAMA ASSISTENT], [SONN.UNTERG.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [STERNENHIMMEL], [FEUERWERK] und [LUFTAUFNAHME] im Szenenmodus
  - Im Modus Kreativ Video

## ■ Verschlusszeiten für die einzelnen Blitzeinstellungen

Blitzeinstellung	Verschlusszeit (s)	Blitzeinstellung	Verschlusszeit (s)
	1/60*1 bis 1/2000		1*1 bis 1/2000

\*1 Kann je nach der Einstellung für [MAX.BEL.ZEIT] (S137) variieren.

- Informationen zum AE-Modus mit Blenden-Priorität, AE-Modus mit Zeiten-Priorität und zur manuellen Belichtungseinstellung auf S82.
- Im intelligenten Automatikmodus wird die Verschlusszeit je nach der erkannten Szene geändert.
- Im erweiterten Szenenmodus (S86) und im Szenenmodus (S91) weichen die Verschlusszeiten von den oben genannten ab.

### Hinweis

- **Lösen Sie den Blitz nicht zu nah an Gegenständen aus und schließen Sie ihn nicht in aktiviertem Zustand. Die beleuchteten Gegenstände könnten sich durch die Hitze oder das helle Licht verfärben.**
- Schließen Sie den Blitz nicht kurz nach der Aktivierung des Blitzes vor dem Fotografieren wegen AUTO/Rotaugenreduzierung usw. Es verursacht einen Fehlbetrieb.
- 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.
- Der Blitzeffekt reicht unter Umständen nicht aus, wenn Sie die Option [BLITZ-SERIE] (S97) im Szenenmodus verwenden oder wenn die Verschlusszeit sehr kurz ist.
- **Bei Blitzaufnahmen empfiehlt es sich, die Gegenlichtblende abzunehmen. Die Blende kann den Blitz in manchen Fällen behindern, so dass die Szene nicht ausreichend ausgeleuchtet wird.**
- 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.
- Der Effekt der Rotaugenreduzierung ist bei den Personen unterschiedlich. Wenn das Motiv von der Kamera weit entfernt war oder beim ersten Blitz nicht geguckt hat, könnte der Effekt auch nicht offensichtlich sein.
- Der Blitz wird fest auf gesetzt, wenn [KONVERTIERG.] (S144) auf oder eingestellt ist.

Modus [REC]: **PASM** CUST 

## Nahbilder aufnehmen

**1** Halten Sie [AF/AF /MF] gedrückt, bis der Bildschirm zur Umschaltung des Schärfemodus angezeigt wird.





**2** Wählen Sie mit ▲/▼ [AF MAKRO] oder [MAKRO ZOOM].

**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.

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



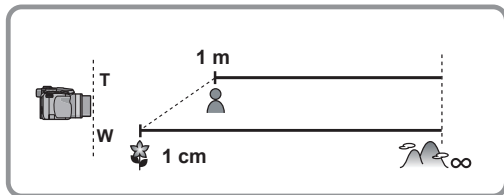
**[AF MAKRO]**

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

Wenn Sie den Zoomhebel auf Tele drehen, ändert sich die Entfernung, bei der Sie Nahaufnahmen machen können, schrittweise. Die maximale Entfernung für Nahaufnahmen beträgt 1 m.

**■ Scharfstellbereich**

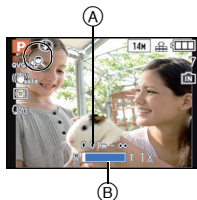
- \* Der Scharfstellbereich ändert sich schrittweise.

**[MAKRO ZOOM]**

Sie können Aufnahmen mit dem Digitalzoom bis zu einer Vergrößerung von 3× machen und dabei gleichzeitig den kurzen Abstand zum Motiv in der extremen Weitwinkelstellung [1 cm] beibehalten.

**Ⓐ Aufnahmebereich****Ⓑ Zoombereich**

- Der Aufnahmebereich liegt im Makrozoom-Modus unabhängig von der Zoomposition zwischen 1 cm und ∞.
- Der Zoombereich wird blau angezeigt. (Digitalzoombereich)
- Die Bildqualität ist geringer als bei normalen Aufnahmen.
- In den folgenden Einstellungen sind keine Makrozoom-Aufnahmen möglich:
  - Wenn [T<sub>1/2</sub>] im [AF-MODUS] eingestellt ist
  - Wenn [KONVERTIERG.] (S144) auf [T<sub>1/2</sub>] oder [0] eingestellt wurde.
- Die folgenden Funktionen werden nicht aktiviert:
  - Erweiterter optischer Zoom
  - Intelligenter Zoom


**📌 Hinweis**

- Sie sollten am Besten ein Stativ und den Selbstauslöser verwenden.
- 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 AF-Makromodus haben nah an der Kamera befindliche Motive Vorrang. 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.
- Wenn die Linsenoberfläche durch Fingerabdrücke oder Staub verschmutzt ist, kann das Objektiv unter Umständen nicht korrekt auf das Motiv scharfstellen.

Modus [REC]: **PASM** CUST       

## Mit manueller Scharfstellung fotografieren

Mit dieser Funktion sollten Sie dann arbeiten, wenn die Schärfe fest eingestellt bleiben soll oder wenn der Abstand zwischen Objektiv und Motiv feststeht und Sie den Autofokus nicht aktivieren wollen.

- 1 Halten Sie [AF/AF /MF] gedrückt, bis der Bildschirm zur Umschaltung des Schärfemodus angezeigt wird.**
- 2 Gehen Sie mit  $\blacktriangle/\blacktriangledown$  auf [MF] und drücken Sie dann [MENU/SET].**
  - [MF] wird im Modus manuelle Scharfstellung angezeigt.

- 3 Drücken Sie die hintere Skala einige Male, um den manuellen Fokusbetrieb einzuschalten.**

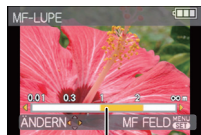
- Der eingeschaltete Betrieb schaltet bei jedem Druck der hinteren Skala um.
- Die manuelle Schärfeneinstellung ist eingeschaltet, wenn sich [MF] unten rechts auf dem Bildschirm orangefarben färbt.



- 4 Drehen Sie die hintere Skala.**

- Die Blitzreichweite wird angezeigt.

- 5 Drücken Sie  $\blacktriangleleft/\blacktriangleright$  oder drehen Sie die hintere Skala zur Schärfeneinstellung auf das Motiv.**



### (A) Scharfstellbereich

- Bei Verwendung der hinteren Skala könnte die Feineinstellung schwierig sein. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, empfehlen wir die Einstellung mithilfe der Cursortaste.
- Durch Drücken und Gedrückthalten der Cursortaste verschiebt sich die Fokusposition ständig.
- MF-Unterstützung verschwindet ungefähr 2 Sekunden nach Beendigung Ihrer Bedienung der hinteren Skala.
- Der Schärfenbereich verschwindet ungefähr 5 Sekunden nach beendeter Bedienung der hinteren Skala.

- 6 Fotografieren.**

- Um die Funktion aufzuheben, wählen Sie in Schritt 2 die Option [AF].

## ■ MF-Hilfe

Wenn [MF-LUPE] (S34) im Setupmenü auf [ON] eingestellt ist und wenn Sie die hintere Skala drehen, wird die MF-Hilfe aktiviert und der Bildschirm wird vergrößert, damit Sie die Schärfe leichter auf das Motiv einstellen können.

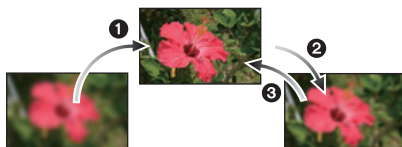
- 1 Drehen Sie die hintere Skala, um die MF-Hilfe auf dem Bildschirm anzuzeigen.
- 2 Zeigen Sie den MF-Bereich (vergrößerter Bereich) durch Drücken von [MENU/SET] an.
- 3 Verschieben Sie den MF-Bereich (vergrößerter Bereich) durch Drücken von ▲/▼/◀/▶ auf der Cursortaste.
- 4 Rückkehr zur MF-Hilfe durch Druck auf [MENU/SET].



- Die Vergrößerung des erweiterten Bereichs kann durch Drücken der hinteren Skala geändert werden, wenn die MF Hilfe aktiviert ist oder wenn sich der MF-Bereich verschiebt.
- Bei folgenden Schritten wird die MF-Lupe auf die Normalposition zurückgestellt:
  - Ändern der Bildgröße oder des Bildseitenverhältnisses
  - Ausschalten der Kamera.

## ■ Vorgehensweise beim manuellen Scharfstellen

- 1 Stellen Sie die Schärfe durch Drehen der hinteren Skala ein.
- 2 Drücken Sie die Cursortaste einige Male zusätzlich in dieselbe Richtung.
- 3 Stellen Sie die Schärfe durch Drücken der Cursortaste in die umgekehrte Richtung auf das Motiv fein ein.



## ■ Vorfokussierung

Mit dieser Technik wird das Motiv bereits vor der eigentlichen Aufnahme scharfgestellt, wenn das automatische Scharfstellen auf ein sich schnell bewegendes Motiv schwierig wäre. (Zum Beispiel bei [PANNING] (S98) im Szenenmodus)

Diese Funktion eignet sich dann, wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv bekannt ist.

## ■ One Shot AF

Sie können die Schärfe auf das Motiv durch Drücken der [FOCUS] Taste bei angezeigtem [MF] mit Auto-Fokus einstellen.

Dies ist eine praktische Methode für die Vorfokussierung.



## Hinweis

- Wenn Sie in Weitwinkeleinstellung auf das Motiv scharfstellen und den Zoomhebel dann auf Tele drehen, ist die Scharfstellung möglicherweise nicht mehr korrekt. Stellen Sie in diesem Fall erneut scharf.
- Die Scharfstellhilfe (MF-Lupe) wird nicht angezeigt, wenn Sie mit dem Digitalzoom arbeiten.
- Der Abstand zum Motiv, der bei der manuellen Scharfstellung auf dem Bildschirm angezeigt wird, ist nur als Näherungswert für die Schärfeposition zu verstehen. Prüfen Sie die Scharfstellung abschließend genau mit der MF-Lupe.
- Nach dem Löschen des Ruhemodus fokussieren Sie erneut das Motiv.
- Mithilfe der MF-Hilfe zusammen mit der AE-Sperre erleichtert es die Schärfenkontrolle.

Modus [REC]: **P A S M**

## Fotografieren mit Selbstauslöser

**1** Drücken Sie auf .

**2** Wählen Sie mit / den gewünschten Modus.

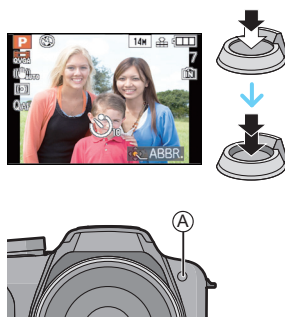
- Sie können zur Auswahl auch drücken.
- Wenn Sie [10 S/3BILDER] einstellen, nimmt die Kamera nach 10 Sekunden 3 Bilder mit ca. 2 Sekunden Intervall auf.

**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 Selbstauslöseranzeige blinkt und der Auslöser wird nach 10 Sekunden (bzw. 2 Sekunden) aktiviert.
- Wenn Sie [MENU/SET] drücken, während der Selbstauslöser eingestellt ist, wird die Selbstauslöseereinstellung gelöscht.
- Bei Auswahl von [10 S/3BILDER] blinkt die Selbstauslöseranzeige erneut, nachdem das erste und zweite Bild aufgenommen wurde und der Auslöser wird nach 2 Sekunden langem Blinken aktiviert.



### Hinweis

- Bei Verwendung eines Stativs usw. ist die Einstellung des Selbstauslösers auf 2 Sekunden empfehlenswert, um ein durch Druck der Auslösetaste verursachtes Verwackeln zu vermeiden.
- Wenn Sie die Auslösetaste ganz herunter drücken, wird das Motiv vor der Aufnahme automatisch scharf eingestellt. An dunklen Orten blinkt die Selbstauslöseranzeige und könnte sich dann hell einschalten und als eine AF-Hilfslampe (S142) arbeiten, damit sich die Kamera auf das Motiv scharf einstellen kann.
- Sie sollten am Besten bei der Aufnahme mit Selbstauslöser ein Stativ verwenden.
- Die Anzahl möglicher Aufnahmen im Serienbildmodus liegt fest bei 3.
- Die Anzahl möglicher Aufnahmen im Modus [BLITZ-SERIE] (S97) liegt fest bei 5.
- Je nach den Aufnahmebedingungen kann sich das Aufnahmeintervall auf mehr als 2 Sekunden verlängern, wenn [10 S/3BILDER] ausgewählt ist.
- Die Blitzleistung ist unter Umständen nicht immer konstant, wenn [10 S/3BILDER] ausgewählt wird.
- [10 S/3BILDER] kann nicht eingestellt werden, wenn irgendein intelligenter Automatikmodus, Auto Bracket oder [PANORAMA ASSISTENT], [BLITZ-SERIE] bzw. [FOTORAHMEN] im Szenenmodus eingestellt ist.
- Der Serienbildmodus kann nicht verwendet werden, wenn [10 S/3BILDER] ausgewählt ist.
- Die Einstellung des Selbstauslösers ist unter den folgenden Bedingungen nicht möglich:
  - Bei [SCHNELLE SERIE] im Szenenmodus
  - Bei der Aufnahme von Bewegtbildern

[REC] Mode: **P A S** CUST        

## 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**



**Richtig belichtet**






**Überbelichtet**



Nehmen Sie einen Belichtungsausgleich auf einen positiven Wert vor.

Nehmen Sie einen Belichtungsausgleich auf einen negativen Wert vor.

- 1 Drücken Sie , 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.

### ■ Bedienung mit der hinteren Skala

- 1 Zur Auswahl von  drücken Sie die hintere Skala und dann drehen Sie sie zum Belichtungsausgleich.

(A) Wert des Belichtungsausgleichs

- 2 Drücken Sie zum Abschluss den Auslöser halb herunter.



### 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: **PASM** CUST SCN 

## Mit der automatischen Belichtungsreihe fotografieren (Auto Bracket)

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 automatischer Belichtungsreihe $\pm 1$ EV

Erstes Bild

 $\pm 0$  EV

Zweites Bild

 $-1$  EV

Drittes Bild

 $+1$  EV

### 1 Drücken Sie auf , bis [AUTO BRACKET] angezeigt wird. Stellen Sie den Umfang des Belichtungsausgleichs 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

- Bei Einstellung von Auto Bracket wird auf dem Bildschirm angezeigt.
- Die Belichtung der Bilder, die nach Einstellung des Belichtungs-Ausgleichsbereichs als automatische Belichtungsreihe aufgenommen werden, basiert auf dem eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereich.  
Bei aktiviertem Belichtungsausgleich wird der dafür eingestellte Wert links unten im Display angezeigt.
- Je nach Helligkeit des Motivs kann der Belichtungsausgleich mit der automatischen Belichtungsreihe unter Umständen nicht funktionieren.
- Die Auto Bracket-Einstellung wird abgebrochen, wenn Sie die Kamera ausschalten oder wenn [RUHE-MODUS] aktiviert ist.
- Die Funktion Auto Review wird unabhängig von der Einstellung Auto Review aktiviert. Sie können die Funktion "Auto Review" nicht im [SETUP]-Menü einstellen.
- Im AE-Modus mit Zeiten-Priorität und bei manueller Belichtungseinstellung ist bei Verschlusszeiten über 1 Sekunde keine automatische Belichtungsreihe möglich.
- **[] wird für den Blitz eingestellt, wenn auf die automatische Belichtungsreihe gestellt wird.**
- **Burst oder Weißabgleich Bracket wird abgebrochen, wenn Auto Bracket eingestellt ist.**
- Unter den folgenden Bedingungen können Auto Bracket nicht verwenden.
  - Im [PANORAMA ASSISTENT], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [STERNENHIMMEL], und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus
  - Bei der Aufnahme von Bewegungsbildern

[REC] Mode: **P A S M** CUST  

## Lichtempfindlichkeit einstellen

Hier kann die Lichtempfindlichkeit (ISO-Empfindlichkeit) eingestellt werden. Bei einer Einstellung auf einen höheren Wert können Aufnahmen auch in recht dunkler Umgebung erfolgen, ohne dass die Ergebnisse zu dunkel werden.


**1** Drücken Sie **▶** (ISO).




**2** Drücken Sie **▲/▼**, um die ISO-Empfindlichkeit auszuwählen und drücken Sie dann **[MENU/SET]** zum Einstellen.




- Zur Auswahl können Sie auch **▶ [ISO]** drücken.
- Sie können zur Einstellung auch den Auslöser halb drücken.
- Die Menüanzeige verschwindet nach etwa 5 Sekunden. Der ausgewählte Menüpunkt wird dann automatisch eingestellt.

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

ISO-Empfindlichkeit	Einstellung
<b>AUTO*</b>	Die ISO-Empfindlichkeit wird der Helligkeit entsprechend automatisch eingestellt.
 <b>ISO*</b> (Intelligente Einstellung)	Die ISO-Empfindlichkeit wird der Bewegung des Motivs und der Helligkeit entsprechend eingestellt.
<b>80/100/200/400/800/1600</b>	Die ISO-Empfindlichkeit wird jeweils fest auf unterschiedliche Werte eingestellt.

\* Wenn die **[MAX. ISO-WERT]** vom **[REC] Betriebsmenü (S127)** auf alles außer **[AUTO]** eingestellt ist, wird es automatisch innerhalb des in **[MAX. ISO-WERT]** eingestellten Wert eingestellt.

Es wird folgendermaßen eingestellt, wenn **[MAX. ISO-WERT]** auf **[AUTO]** eingestellt ist.

- Bei Einstellung auf **[AUTO]** wird die ISO-Empfindlichkeit automatisch je nach Helligkeit bis hin zum möglichen Maximalwert von **[ISO400]** eingestellt. (**[ISO800]** bei Blitzlichtverwendung)
- Bei Einstellung auf  **ISO** stellt sich die ISO-Empfindlichkeit je nach Helligkeit in der maximalen Einstellung von **[ISO1600]** automatisch ein. (**[ISO800]** bei Blitzlichtverwendung)
- Die ISO-Empfindlichkeit arbeitet in **[AUTO]** bei Aufnahme eines anderen Bewegtbildes als dem kreativen Bewegtbild. Ebenso funktioniert **[MAX. ISO-WERT]** nicht.

## ■ Hinweise zu [ISO] (Intelligente ISO-Einstellung)

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.

- Die Verschlusszeit wird nicht fest eingestellt, wenn der Auslöser halb gedrückt wird. Sie wird kontinuierlich auf die Bewegung des Motivs angepasst, bis der Auslöser ganz heruntergedrückt wird. Die tatsächlich angewendete Verschlusszeit können Sie auf der Informationsanzeige für die Aufnahme überprüfen.



### Hinweis

- Je höher die ISO-Empfindlichkeit eingestellt wird, desto mehr kann das Verwackeln reduziert werden. Dabei erhöht sich allerdings das Bildrauschen.
- Hinweise zum Blitzbereich finden Sie auf [S69](#).
- Je nach der Helligkeit und der Geschwindigkeit der Motivbewegung kann das Verwackeln unter Umständen auch dann nicht verhindert werden, wenn [ISO] ausgewählt wurde.
- 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.
- Die ISO Empfindlichkeit wird auf [AUTO] fest eingestellt, wenn sie auf etwas anderes als [BENUTZERSPEZ.] im My Colour Modus eingestellt ist.
- In den folgenden Fällen ist die Einstellung fest auf [ISO] eingestellt:
  - Bei [INNEN PORTRAIT] im Modus [PORTRAIT]
  - [SPORT]
  - Im [BABY1]/[BABY2], [TIER] und [BLITZ-SERIE] im Szenenmodus
- Wenn die ISO-Empfindlichkeit auf [ISO] gestellt ist, kann die Programmverschiebung nicht aktiviert werden.
- Im AE Auslöser-Prioritätsmodus und manuellen Belichtungsmodus können Sie nicht [ISO] wählen.
- Um Bildgeräusche zu vermeiden, sollten Sie die ISO Empfindlichkeit am Besten durch Einstellung von [RAUSCHMIND.] in [BILDREGUL.] nach [+ ] oder durch Einstellung der Menüposition mit Ausnahme von [RAUSCHMIND.] nach [- ] zum Fotografieren reduzieren. ([S140](#))

Modus [REC]: **AS**

## Aufnahmen durch Festlegung der Blende/ Verschlusszeit

### AE-Modus mit Blenden-Priorität

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

**1** Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf **[A]**.

**2** Drehen Sie den Wahlschalter auf der Rückseite, um den Blendenwert einzustellen.

- Jedes Mal, wenn der Wahlschalter gedrückt wird, wird zwischen der Blendeneinstellung und dem Belichtungsausgleich umgeschaltet.



**3** Machen Sie eine Aufnahme.

### AE-Modus mit Zeiten-Priorität

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

**1** Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf **[S]**.

**2** Drehen Sie den Wahlschalter, um die Verschlusszeit einzustellen.

- Jedes Mal, wenn der Wahlschalter gedrückt wird, wird zwischen der Verschlusszeiteinstellung und dem Belichtungsausgleich umgeschaltet.



**3** Machen Sie eine Aufnahme.

#### Hinweis

- Die möglichen Blendenwerte und Verschlusszeiten finden Sie auf [S82](#).
- Die Helligkeit des LCD-Monitors/Suchers und der aufgenommenen Bilder könnte unterschiedlich sein. Kontrollieren Sie die Bilder mithilfe des Wiedergabemodus.
- Stellen Sie höhere Blendenwerte ein, wenn das Motiv zu hell ist. Stellen Sie niedrigere Blendenwerte ein, wenn das Motiv zu dunkel ist.
- Die Werte für Blende und Verschlusszeit werden auf dem Display rot angezeigt, wenn die Belichtungseinstellungen nicht stimmen.
- Es empfiehlt sich, bei langen Verschlusszeiten ein Stativ zu verwenden.
- **[S]** kann für den AE-Modus mit Zeiten-Priorität nicht eingestellt werden.

Modus [REC]: **M**

## Aufnahmen mit manueller Belichtungseinstellung

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

### 1 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [M].

- Die Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung (A) wird etwa 10 Sekunden lang eingeblendet.

### 2 Drehen Sie den Wahlschalter auf der Rückseite, um die Blende und Verschlusszeit einzustellen.

- (B) Blendenwert
- (C) Verschlusszeit

- Jedes Mal, wenn der Wahlschalter gedrückt wird, wird zwischen der Blendeneinstellung und der Verschlusszeiteinstellung umgeschaltet.
- Die Schärfe kann manuell eingestellt werden, wenn [MF] angezeigt wird. (S73)



### 3 Drücken Sie den Auslöser halb.

- Die Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung (A) wird etwa 10 Sekunden lang eingeblendet.
- Ändern Sie die Werte für Blende und Verschlusszeit, wenn die Belichtungseinstellungen nicht stimmen.



### 4 Machen Sie die Aufnahme.

#### ■ Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung

	Die Belichtungseinstellungen stimmen.
	Stellen Sie eine kürzere Verschlusszeit oder einen höheren Blendenwert ein.
	Stellen Sie eine längere Verschlusszeit oder einen kleineren Blendenwert ein.

- Die manuelle Belichtungsunterstützung ist eine Annäherung.

#### Hinweis

- Die möglichen Blendenwerte und Verschlusszeiten finden Sie auf S82.
- Die Helligkeit des LCD-Monitors/Suchers könnte von der Helligkeit der aktuellen Bilder abweichen. Kontrollieren Sie die Bilder mithilfe des Wiedergabemodus.
- Bei falschen Belichtungseinstellungen werden die Werte für Blende und Verschlusszeit im Display rot angezeigt, wenn der Auslöser halb gedrückt wird.
- [] für den Blitz kann nicht eingestellt werden.

## Blende und Verschlusszeit

### AE-Modus mit Blenden-Priorität

Mögliche Blendenwerte (pro 1/3 EV)	Verschlusszeit (s)
F2.8 bis F8.0	8 bis 1/2000

### AE-Modus mit Zeiten-Priorität

Mögliche Verschlusszeiten (s) (pro 1/3 EV)					Blende  F2.8 bis F8.0
8	6	5	4	3,2	
2,5	2	1,6	1,3	1	
1/1,3	1/1,6	1/2	1/2,5	1/3,2	
1/4	1/5	1/6	1/8	1/10	
1/13	1/15	1/20	1/25	1/30	
1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	
1/125	1/160	1/200	1/250	1/320	
1/400	1/500	1/640	1/800	1/1000	
1/1300					
1/1600					
1/2000					

### Manuelle Belichtungseinstellung

Mögliche Blendenwerte (pro 1/3 EV)	Mögliche Verschlusszeiten (s) (pro 1/3 EV)
F2.8 bis F8.0	60 bis 1/2000






#### Hinweis

- Die in der Tabelle genannten Blendenwerte gelten bei ganz auf Weitwinkel gestelltem Zoomhebel.
- Je nach Zoomfaktor können manche Blendenwerte nicht eingestellt werden.


Modus [REC]: 

## Aufnahmen mit Einstellung der Farbe (Modus Meine Farben)

Sie können mit einer gewünschten Wirkung durch Voransicht des Motivs auf dem LCD-Monitor oder dem Sucher fotografieren und die gewünschte Wirkung einstellen.

- 1 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf .
- 2 Drücken Sie / um eine Position zu wählen.



Menüpunkt	Effekt
[EXPRESSIV]	Ein Bildeffekt im Pop-Art-Stil, der die Farben besonders betont.
[RETRO]	Ein Bildeffekt mit Weichzeichnung, der wie ein matt gewordenes Foto wirkt.
[PUR]	Dies ist ein Bildeffekt, der ein kühles, helles Licht verwendet, um ein Frischegefühl zu erzeugen. (Das Bild kommt hell und leicht bläulich heraus.)
[ELEGANT]	Dieser Bildeffekt erzeugt eine ruhige Atmosphäre und vermittelt ein Gefühl der Erhabenheit. (Das Bild kommt leicht dunkel und bräunlich heraus.)
[MONOCHROM]	Dieser Bildeffekt bildet das Motiv mit den für Schwarzweiß-Fotos typischen Farbtönen mit einer ganz leichten Andeutung von Farbe ab.
[HIGH DYN.RANGE]	Dies ist ein Bildeffekt, der dunkle und helle Bereiche mit entsprechender Helligkeit und mit natürlicher Farbe darstellt.
[HOHER KONTRAST]	Dieser beeindruckende Bildeffekt verstärkt die Farben und den Kontrast und sorgt für die Aufhellung der dunklen Bildpartien auf die passende Helligkeit.
[DYNAMISCH] (  )	Dies ist ein Schwarz-Weiß-Bildeffekt, der dunkle und helle Bereiche mit der entsprechenden Helligkeit darstellt.
[SILHOUETTE]	Dieser Bildeffekt stellt Motive in Schattenpartien als schwarze Silhouette dar und verwendet dafür die Hintergrundfarben des Himmels, Sonnenuntergangs usw.
[LOCHKAMERA]	Das Bild wird um die Motive herum dunkler und mit weicheren Konturen aufgenommen.
[SANDSTRAHL]	Das Bild wird mit körniger Struktur abgebildet - wie mit Sandstrahl behandelt.
[BENUTZERSPEZ.]*	Hier können Sie die Farbeffekte nach Ihren persönlichen Vorlieben einstellen.

\*Nähere Hinweise zu den Einstellungen unter [BENUTZERSPEZ.] finden Sie auf Seite 85.

### 3

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

- Wenn Sie die Auslösetaste zur Hälfte herunterdrücken bevor Sie [MENU/SET] drücken, wird die Einstellung gelöscht.
- Der Aufnahmebildschirm wird angezeigt.

#### **■ Die Einstellungen unter Meine Farben erneut ändern**

**Kehren Sie zu Schritt 2 auf Seite 83 zurück und drücken Sie [MENU/SET].**

#### **Hinweis**

- **Bei Videoaufnahmen werden die Einstellungen für den Modus Meine Farben verwendet.**
- Die Einstellungen unter Meine Farben bleiben auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Auto Bracket kann nicht im My Colour Modus verwendet werden mit Ausnahme von [HIGH DYN.RANGE], [HOHER KONTRAST] oder [DYNAMISCH] (**B&W**).
- [I.BELICHTUNG] kann nur eingestellt werden, wenn My Colour Modus auf [BENUTZERSPEZ.] eingestellt ist.
- Folgende Einstellungen sind im Modus Meine Farben nicht möglich, da die Kamera automatisch die besten Einstellungen wählt:  
– [FARBEFFEKT]/[BILDREGUL.]/[MAX. ISO-WERT]



## Benutzerspezifische Einstellungen für den gewünschten Effekt

Wenn Sie [BENUTZERSPEZ.] wählen, können Sie Aufnahmen mit individuellen Einstellungen für Farbe, Helligkeit und Sättigung machen.

**1** In Schritt 2 auf Seite 83 wählen Sie [BENUTZERSPEZ.] und drücken Sie ►.

**2** Drücken Sie ▲/▼ um eine Position zu wählen und ◀▶ zum Einstellen.



Menüpunkt	Einstellbare Parameter
[FARBE]	Die Farbe des Bildes wird von Rot in Richtung Blau verschoben (11 Schritte in $\pm 5$ ).
[HELLIGKEIT]	Dies stellt die Bildhelligkeit ein. (19 Schritte in $\pm 9$ )
[FARBSÄTTIGUNG]	Die Farbstärke des Bildes wird von Schwarz-Weiß bis zu sehr kräftigen, gesättigten Farben verschoben (11 Schritte in $\pm 5$ ).
[RESET]	Alle Einstellungen auf die Ausgangswerte zurücksetzen

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

- Sie können zur Einstellung auch den Auslöser halb drücken.
- Der Aufnahmebildschirm wird angezeigt.

■ Die Einstellungen unter [BENUTZERSPEZ.] auf die Ausgangswerte zurücksetzen.

**1** Wählen Sie im obigen Schritt 2 die Option [RESET].

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

- Die geänderten Werte für die Menüpunkte kehren auf die Standardeinstellung (mittlere Einstellung) zurück.

### Hinweis

- Änderungen, die Sie unter [BENUTZERSPEZ.] vornehmen, gelten nicht für andere Aufnahmemodi.
- Symbole für die eingestellten Menüpunkte werden auf dem LCD-Monitor/Sucher angezeigt, wenn die Einstellungen [BENUTZERSPEZ.] vorgenommen wurden. Die angezeigte Ikone ist jene für die Richtungseinstellung.
- Die AF-Verfolgung arbeitet möglicherweise nicht, wenn Sie die Farbe mit [FARBSÄTTIGUNG] heller stellen.

Modus [REC]: 

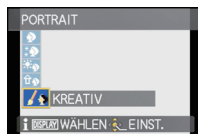
## Zur Aufnahme ausdrucksstarker Portraits und Landschaften (erweiterter Szenenmodus)

Mit den Einstellungen des erweiterten Szenenmodus gelangen optimale Aufnahmen von Motiven wie Menschen, Landschaften, Sportveranstaltungen und anderen Ereignissen, Menschen vor nächtlichem Hintergrund oder Blumen, weil die entsprechenden Umgebungsbedingungen bei der Aufnahme berücksichtigt werden.

**1 Stellen Sie den Modus-Drehknopf ein.**

**2 Drücken Sie ▲/▼ um den fortgeschrittenen Szenenmodus zu wählen.**

- Wenn Sie [DISPLAY] bei der Auswahl eines fortgeschrittenen Szenenmodus drücken, werden Erläuterungen zu jedem fortgeschrittenen Szenenmodus angezeigt.



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

- Die Menüanzeige wird zur Aufnahmeanzeige im ausgewählten erweiterten Szenenmodus umgeschaltet.

### Hinweis

- Kehren Sie zum obigen Schritt **2** zurück, nachdem Sie [MENU/SET] zur Änderung des fortgeschrittenen Szenenmodus gedrückt haben (bei [MENÜ FORTSETZEN] (S38) auf [OFF]).
- Bei einer Änderung des erweiterten Szenenmodus wird die Blitzzeinstellung des erweiterten Szenenmodus auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.
- Wenn Sie eine Aufnahme mit einem nicht zu den Bedingungen passenden erweiterten Szenenmodus machen, können die Bildfarben verfälscht erscheinen.
- Die folgenden Menüpunkte können im erweiterten Szenenmodus nicht eingestellt werden, da die Kamera automatisch die optimalen Einstellungen wählt:  
– [EMPFINDLICHK.]/[MAX. ISO-WERT]/[MESSMETHODE]/[I.BELICHTUNG]/[FARBEFFEKT]/[BILDREGUL.]/[MAX.BEL.ZEIT]/[I.AUFLÖSUNG]/[BLITZ-SYNCHRO]

### ■ Informationen zum Öffnungswert und zur Auslösegeschwindigkeit, wenn Sie eine kreative Einstellung ausgewählt haben

- Sie können den Öffnungswert und die Auslösegeschwindigkeit ändern, wenn Sie eine kreative Einstellung im fortgeschrittenen Szenenmodus ausgewählt haben.
- Sie schaltet zwischen Öffnungseinstellung oder Bedienungseinstellung der Auslösegeschwindigkeit und der Bedienung des Belichtungsausgleiches um, wenn die hintere Skala gedrückt wird.



**[PORTRAIT]**

Die Person hebt sich vom Hintergrund ab und hat eine gesündere Gesichtsfarbe.

**[NORMAL PORTRAIT]**

Der Hintergrund wird etwas dunkler und die Hautfarben werden besonders schön dargestellt.

**[SCHÖNE HAUT]**

In dieser Einstellung erscheint die Haut besonders zart und weich.

- Wenn [SCHÖNE HAUT] ausgewählt wurde und ein Teil des Hintergrunds eine ähnliche Farbe wie die Hautfarbe der Person im Bild aufweist, wird unter Umständen auch dieser Teil des Hintergrunds weichgezeichnet.
- Wenn [SCHÖNE HAUT] gewählt wird, funktioniert dieser Modus nur bei ausreichender Helligkeit.

**[AUSSEN PORTRAIT]**

Hier wird verhindert, dass Gesichter bei Außenaufnahmen dunkel erscheinen.

**[INNEN PORTRAIT]**

Die ISO-Empfindlichkeit wird auf die geeignete Einstellung gesetzt, um bei Innenaufnahmen ein Verwischen des Motivs zu verhindern.

**[KREATIV PORTRAIT]**

Sie können die Höhe der Hintergrundverzerrung nicht durch Änderung des Öffnungswerts ändern (S80).

**■ 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**

- Bei Videoaufnahmen in der Option [SCHÖNE HAUT] wird diese Einstellung angewendet. In den Optionen [NORMAL PORTRAIT], [AUSSEN PORTRAIT], [INNEN PORTRAIT] und [KREATIV PORTRAIT] erfolgen Videoaufnahmen mit Einstellungen, die sich besonders für die Aufnahme von Menschen eignen.
- In [INNEN PORTRAIT] arbeitet die intelligente ISO Empfindlichkeit und die Höchststufe der ISO Empfindlichkeit beträgt [ISO800].
- Wenn die Kamera auf [STABILISATOR] eingestellt ist und die Schwankungen in [INNEN PORTRAIT] sehr gering sind oder wenn [STABILISATOR] auf [OFF] steht, kann sich die Auslösegeschwindigkeit auf 1 Sekunde verlangsamen.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [AF-ON].

## [LANDSCHAFT]

Dies erleichtert weitläufige Landschaftsaufnahmen.



## [NORMAL LANDSCHAFT]

Die Scharfstellung erfolgt vorzugsweise auf weit entfernt liegende Motive.



## [NATURAUFNAHME]

Die beste Einstellung für schöne Naturaufnahmen.



## [ARCHITEKTUR]

Für gestochen scharfe Architekturaufnahmen. Die Anzeige der Gitterlinien ist aktiviert. (S32)



## [KREATIV LANDSCHAFT]

Die Auslösegeschwindigkeit (S80) kann in der Einstellung [NORMAL LANDSCHAFT] geändert werden.

**Hinweis**

- Wenn in dieser Option Videoaufnahmen erfolgen, eignen sich die Einstellungen besonders für Landschaftsaufnahmen.
- Der Blitz ist fest auf [☺] eingestellt.
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 5 m und ∞.

## [SPORT]

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



## [NORMAL SPORT]

Durch die kurze Verschlusszeit wird die Bewegung sozusagen eingefroren. In dieser Einstellung wird die ISO-Empfindlichkeit entsprechend reguliert.



## [AUSSEN SPORT]

Mit der kurzen Verschlusszeit wird die Bewegung bei Außenaufnahmen unter guten Wetterbedingungen perfekt eingefangen.



## [INNEN SPORT]

Die erhöhte ISO-Empfindlichkeit und die verkürzte Verschlusszeit verhindern ein Verwischen des Motivs bei Innenaufnahmen.

Bei einer höheren ISO-Einstellung zeigt die Aufnahme unter Umständen ein wenig mehr Rauschen. Dies ist jedoch normal und keine Fehlfunktion.



## [KREATIV SPORT]

Die Auslösegeschwindigkeit (S80) kann in der Einstellung [NORMAL SPORT] geändert werden.

**Hinweis**

- **Bewegtbildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtbildaufnahmen.**
- Dieser Modus eignet sich für die Aufnahme von Motiven, die sich in einer Entfernung von mindestens 5 m befinden.
- 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.

**[NAHAUFNAHME]**

In diesem Modus sind Nahaufnahmen möglich, zum Beispiel von Blumen.

 **[BLUME]**

Bei Blumenaufnahmen im Freien gelangen in den Makro-Einstellungen beeindruckende Bilder mit natürlichen Farben. Die Gitterlinien werden angezeigt. (S64)

 **[SPEISEN]**

In diesem Modus können Sie trotz der in Restaurants üblichen Umgebungsbeleuchtung Aufnahmen von Speisen mit natürlichen Farbtönen machen.


 **[GEGENSTÄNDE]**

In diesem Modus können Sie gestochen scharfe, intensiv wirkende Aufnahmen von Accessoires oder kleinen Gegenständen einer Sammlung oder Ausstellung machen.

 **[KREATIV NAHAUFNAHME]**

Sie können den Grad der Hintergrundverzerrung durch Änderung des Öffnungswerts in den Makroeinstellungen ändern. (S80)

 **Hinweis**

- Bei Videoaufnahmen werden die Einstellungen für den jeweiligen Modus unter **[BLUME]**, **[SPEISEN]** und **[GEGENSTÄNDE]** übernommen. Für Videoaufnahmen aus der Nahdistanz ist die Option **[KREATIV NAHAUFNAHME]** am besten geeignet.
- Sie sollten am Besten ein Stativ und den Selbstauslöser verwenden.
- 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 Nahaufnahmemodus haben Motive Vorrang, 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.
- Wenn die Linsenoberfläche durch Fingerabdrücke oder Staub verschmutzt ist, kann das Objektiv unter Umständen nicht korrekt auf das Motiv scharfstellen.
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 1 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und ∞.

## [NACHTPORTRAIT]

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



## [NACHTPORTRAIT]

In dieser Einstellung gelingen schöne Aufnahmen von Menschen vor nächtlichem Hintergrund.

- Öffnen Sie den Blitz.
- (Der Blitz kann auf [☄] eingestellt werden.)
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [AF-ON].



## [NACHTLANDSCH.]

Hier werden nächtliche Szenen mit der maximalen Verschlusszeit von 8 Sekunden besonders stimmungsvoll und leuchtend aufgenommen.

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



## [BELEUCHTUNG]

Damit werden Beleuchtungen besonders eindrucksvoll aufgenommen.

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



## [KREATIV N.-LANDSCH.]

Der Öffnungswert (S80) kann in der Einstellung [NACHTLANDSCH.] geändert werden.

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

## ■ Vorgehensweise für den Nachtportraitmodus

- Wenn Sie die Option [NACHTPORTRAIT] wählen, bitten Sie das Motiv, sich während der Aufnahme nicht zu bewegen.



### Hinweis

- Da sich die Auslösegeschwindigkeit verringert, 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.
- **Für die Aufnahme bewegter Bilder wird mit niedrigen Lichteinstellungen [☄] gearbeitet, wodurch die Bildqualität in schlecht belichteten Räumen oder in der Dämmerung verbessert wird.**
- Der Scharfstellbereich wird im Folgenden angegeben:
  - [NACHTPORTRAIT]: 60 cm bis 10 m (Weitwinkel)
  - [NACHTLANDSCH.]/[BELEUCHTUNG]/[KREATIV N.-LANDSCH.]: 5 m bis ∞
- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen.

Modus [REC]: **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.

**1 Stellen Sie den Modus-Drehknopf auf [SCN].**

**2 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl des Szenenmodus.**

- Wenn Sie [DISPLAY] bei der Auswahl eines Szenenmodus drücken, werden Erläuterungen zu jedem fortgeschrittenen Szenenmodus angezeigt.
- Sie können von jeder Menüseite aus durch Drehen des Zoomhebels zwischen den einzelnen Menüseiten wechseln.



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

- Die Menüanzeige wird auf die Aufnahmeanzeige im ausgewählten Szenenmodus umgeschaltet.

### Hinweis

- Um den Szenenmodus zu wechseln, drücken Sie [MENU/SET] und dann ▶ und kehren Sie zum obigen Schritt 2 zurück (bei [MENÜ FORTSETZEN] (S38) auf [OFF]).
- 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:
  - [EMPFINDLICHK.]/[MAX. ISO-WERT]/[MESSMETHODE]/[I.BELICHTUNG]/[FARBEFFEKT]/[BILDREGUL.]/[MAX.BEL.ZEIT]/[I.AUFLÖSUNG]/[BLITZ-SYNCHRO]

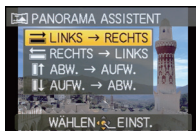
## [PANORAMA ASSISTENT]

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.

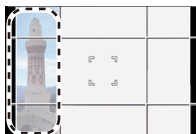


#### 3 Gehen Sie mit ▲ auf [WEITER] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- 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



- **Bewegttaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegttaufnahmen.**
- **Der Blitz ist fest auf [☺] eingestellt.**
- Die Schärfe, 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.




**[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**

- **Öffnen Sie den Blitz. (Der Blitz kann auf [  ] oder [  ] eingestellt werden.)**
- Sie sollten ein Stativ und den Selbstauslöser zum Fotografieren verwenden.
- 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 1 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und  $\infty$ .
- Sie sollten ein Stativ und den Selbstauslöser zum Fotografieren verwenden.
- 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 [].

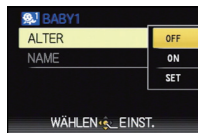
**[BABY1]/[BABY2]**

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.] (S157) 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 S147.

- 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 die Einstellung [OFF] in Schritt 2 aus.



### Hinweis

- Bei der Aufnahme von Bewegtbildern werden die Einstellungen für [NORMAL PORTRAIT] verwendet.
- Alter und Name können mit der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" 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 1 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.
- Die intelligente ISO Empfindlichkeitssteuerung ist aktiviert und die Höchststufe der ISO Empfindlichkeit beträgt [ISO1600].
- 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 Geburtstags- und Namenseinstellung kann mit [RESET] zurückgesetzt werden.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [AF-ON].

**[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.] (S157) auf der Aufnahme angebracht werden sollen.

Informationen zu [ALTER] oder [NAME] finden Sie unter [BABY1]/[BABY2] auf S94.

 **Hinweis**

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

- Die Grundeinstellung für das AF-Hilfslicht ist [OFF].
- Die Grundeinstellung 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 dann zur Einstellung [MENU/SET].**

- 3M (4:3), 2,5M (3:2), 2M (16:9) oder 2,5M (1:1) ist als Bildgröße ausgewählt.

**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 1 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].**
  - 3M (4:3), 2,5M (3:2), 2M (16:9) oder 2,5M (1:1) ist als Bildgröße ausgewählt.
- 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 Serienbildgeschwindigkeit ändert sich je nach den Aufnahmebedingungen.
- Die Anzahl der Serienbilder wird durch die Aufnahmebedingungen und den Typ und/oder den Status der verwendeten Speicherkarte begrenzt.
- Die Anzahl der Serienbilder erhöht sich unmittelbar nach der Formatierung.

### Hinweis

- **Bewegttaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtaufnahmen.**
- **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 Scharfbereich liegt zwischen 1 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und ∞.
- Die Schärfe, 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 reguliert. Beachten Sie jedoch, 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].**

- 3M (4:3), 2,5M (3:2), 2M (16:9) oder 2,5M (1:1) ist als Bildgröße ausgewählt.

**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
---------------------------------------	------------------

- Die Serienbildgeschwindigkeit ändert sich je nach den Aufnahmebedingungen.

** 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.
- Der Scharfbereich liegt zwischen 1 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.
- Das intelligente ISO stellt die maximale ISO Empfindlichkeit automatisch auf [ISO3200] ein.
- Beachten Sie den Hinweis auf [S70](#), wenn Sie mit der Funktion [BLITZ-SERIE] arbeiten.

## [PANNING]

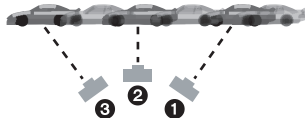
Wenn Sie mit der Kamera einem sich bewegenden Motiv wie einem Läufer oder einem Fahrzeug folgen, erscheint der Hintergrund verschwommen, während das Motiv selbst scharf aufgenommen wird. Dieser Effekt wird "Panning" genannt. Mit diesem Modus lässt er sich einfacher erzielen.

### ■ Vorgehensweise für den Panning-Modus

Um im Panning-Modus gute Ergebnisse zu erhalten, bewegen Sie die Kamera während der Aufnahme in horizontaler Richtung.

- Es ist zu empfehlen, dem Motiv nicht allein mit der Kamera zu folgen, sondern das Motiv zunächst geradeaus zu fixieren und dann mit starrer Schulterpartie den ganzen Oberkörper zu drehen.
- Wenn sich das Motiv vor Ihnen befindet, drücken Sie den Auslöser. Unterbrechen Sie die Kamerabewegung nicht, solange Sie den Auslöser drücken.

- 1 Bewegen Sie die Kamera gleichmäßig und verfolgen Sie dabei das Motiv im Sucher.
- 2 Drücken Sie den Auslöser, während Sie die Kamera bewegen.
- 3 Bewegen Sie die Kamera gleichmäßig.



• Es empfiehlt sich:

- den Sucher zu verwenden
- ein sich schnell bewegendes Motiv auszuwählen
- mit der Vorfokussierung zu arbeiten
- den Serienbildmodus zu verwenden  
(So können Sie aus mehreren Aufnahmen die besten aussuchen.)

### ■ Verschlusszeit einstellen

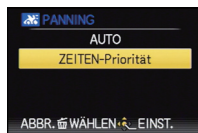
#### 1 Wählen Sie mit ▼ die Option [ZEITEN-Priorität] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn Sie [AUTO] auswählen, kann nicht die Auslösegeschwindigkeit ausgewählt werden.

#### 2 Drücken Sie die hintere Skala zur Einschaltung der Einstelltätigkeit für Auslösegeschwindigkeit und drehen Sie dann die hintere Skala zur Einstellung der Auslösegeschwindigkeit.

- Sie schaltet zwischen Bedienungseinstellung der Auslösegeschwindigkeit und der Bedienung des Belichtungsausgleiches jedes Mal um, wenn die hintere Skala gedrückt wird.

#### 3 Machen Sie die Aufnahmen.



### 📌 Hinweis

- Im Panning-Modus werden längere Verschlusszeiten eingestellt, um den gewünschten Effekt zu erzielen. Daher verwickelt die Aufnahme leichter.
- In folgenden Fällen arbeitet die Panning-Funktion nicht effektiv:
  - Während sehr heller Sommertage. Wir empfehlen die Verwendung eines ND Filters (DMW-LND52; Sonderzubehör). (S192)
  - Bei Verschlusszeiten unter 1/100 Sekunde
  - Bei zu langsamer Kamerabewegung, weil sich das Motiv nicht schnell genug bewegt (kein verschwommener Hintergrund).
  - Wenn die Kamera dem Motiv nicht ausreichend gut folgen kann.
- Sie können den Modus der Stabilisatorfunktion nicht auf [MODE2] oder [AUTO] einstellen. Wenn Sie sie auf [MODE1] einstellen, kann nur vertikales Verwackeln ausgeglichen werden.

## [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. (S29)

#### 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 Auslöser öffnet sich für 15, 30 oder 60 Sekunden. Vergewissern Sie sich, ein Stativ zu verwenden. Sie sollten am Besten auch mit dem Selbstauslöser fotografieren.
- Am besten stellen Sie vorab mit der Vorfokussierung (S74) auf ein Motiv wie einen hellen Stern oder eine entfernte Lichtquelle scharf, bei der dies gut funktioniert.

### 🗣 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.
- Die optische Bildstabilisatorfunktion wird auf [OFF] fest 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

Es empfiehlt sich, mit folgendem Vorgehen auf die Entfernung vorzufokussieren, in der das Feuerwerk abläuft, damit Sie später beim Zünden des Feuerwerks nichts verpassen.

- ❶ Richten Sie die Kamera auf ein Motiv, zum Beispiel eine entfernte Lichtquelle, die sich in gleicher Entfernung wie das spätere Feuerwerk befindet.
  - ❷ Drücken Sie den Auslöser halb herunter, bis die Schärfanzeige (S50) aufleuchtet.
  - ❸ Wählen Sie mit [AF/AF $\downarrow$ /MF] die Option [MF]. (S73)
  - ❹ Richten Sie die Kamera in Richtung des späteren Feuerwerks und warten Sie ab.
  - ❺ Wenn das Feuerwerk beginnt, drücken Sie den Auslöser ganz.
- Wenn in der Zwischenzeit der Zoom verwendet wurde, stimmt die Scharfstellung nicht mehr. Führen Sie dann die Schritte ❷ bis ❺ erneut durch.
  - Es empfiehlt sich, ein Stativ zu verwenden.

### Hinweis

- **Bewegttaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtaufnahmen.**
- **Der Blitz ist fest auf [☺] eingestellt.**
- Der Scharfstellbereich liegt im AF-Modus zwischen 5 m und  $\infty$ . (Es empfiehlt sich, mit den oben genannten Schritten ❶ bis ❺ eine Vorfokussierung vorzunehmen.)
- Dieser Modus eignet sich am besten für Aufnahmen aus einer Entfernung von mindestens 10 m.
- Folgende Verschlusszeiten werden eingestellt:
  - Bei Einstellung der optischen Bildstabilisatorfunktion auf [OFF]: Auf 2 Sekunden fest eingestellt.
  - Bei Einstellung von [AUTO], [MODE1] oder [MODE2] auf die optische Bildstabilisatorfunktion: 1/4tel Sekunden oder 2 Sekunden (Die Auslösegeschwindigkeit wird 2 Sekunden, nur wenn die Kamera festgesetzt hat, dass es ein leichtes Wackeln gibt, wie wenn ein Stativ usw. 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 ∞.
- **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.

**[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**

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

Modus [REC]: **P A S M**

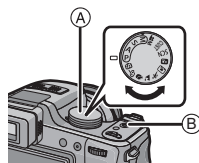
## Videoaufnahmen

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

- Schließen Sie den Blitz. (Bei Videoaufnahmen sollte der Blitz geschlossen werden. Aber auch wenn Sie den Blitz offen lassen, wird die Tonqualität nicht wesentlich beeinträchtigt.)

### 1 Wählen Sie den Modus aus

- (A) Modus-Wahlschalter  
(B) Bewegtbild-Taste

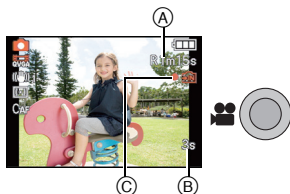


### ■ Mögliche Modi für Bewegtbildaufnahmen

Menüpunkt	Einstellung/Hinweis
<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>P/A/S/M-Modus</b>	Videoaufnahmen mit automatischer Einstellung von Blende und Verschlusszeit.
<b>Benutzerspezifischer Modus</b>	Videoaufnahmen mit selbst gewählten benutzerspezifischen Einstellungen.
<b>Modus Kreativ Video</b>	Videoaufnahmen mit manueller Einstellung von Blende und Verschlusszeit ( <a href="#">S109</a> )
<b>Szenenmodus</b>	Videoaufnahmen mit optimal auf die jeweilige Szene angepassten Einstellungen ( <a href="#">S91 bis 101</a> )
<b>[PORTRAIT]</b>	Videoaufnahmen mit Einstellungen, die sich besonders für Portraits eignen.
<b>[LANDSCHAFT]</b>	Videoaufnahmen mit Einstellungen, die sich besonders für Landschaften eignen.
<b>[SPORT]</b>	Videoaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Videoaufnahmen.
<b>[NAHAUFNAHME]</b>	Videoaufnahmen mit Einstellungen, die sich besonders für Nahaufnahmen eignen.
<b>[NACHTPORTRAIT]</b>	Klare Videoaufnahmen mit Low-Light-Einstellung [] in schwach beleuchteten Räumen oder bei Dämmerung
<b>Modus Meine Farben</b>	Videoaufnahmen mit den Einstellungen des Modus Meine Farben.

## 2 Durch Drücken der Bewegtbildtaste starten Sie die Aufnahme.

- (A) Verfügbare Aufnahmezeit
- (B) 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 Aufnahmestatus (rot) (C) blinkt bei Videoaufnahmen.
- Der Monitor wird kurzfristig dunkel; die Aufnahme startet nach der Einstellung des Displays.
- Zur Schärfeeinstellung während der Aufnahme drücken Sie auf [FOCUS].
- Die Schärfe kann manuell eingestellt werden, wenn [MF] angezeigt wird. (S73)

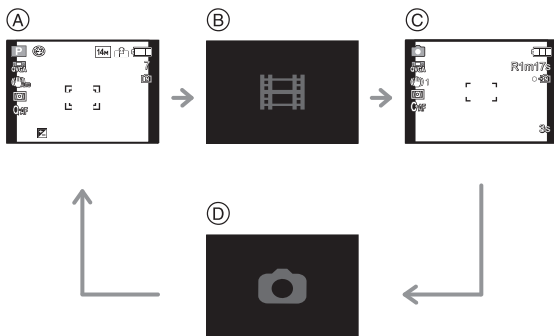
## 3 Durch erneutes Drücken der Bewegtbildtaste halten Sie die Aufnahme an.

- Wenn Sie die Video-Taste drücken, ist ein Tonsignal zu hören, das den Start/Stop der Videoaufnahme anzeigt. Die Lautstärke des Tonsignals kann unter [LAUT.PIEPT] (S30) eingestellt werden.
- Ist während der Aufnahme kein Platz mehr im internen Speicher oder auf der Speicherkarte, wird die Aufnahme automatisch abgebrochen.

### Hinweis

- Der Bildschirm ändert sich wie folgt, wenn die Bewegtbildtaste in den Schritten 2 und 3 gedrückt wird.

- (A) Standbildaufnahmebildschirm\*1
- (B) Bewegtbildmodus-Einstellung\*2
- (C) Video-Aufnahmeanzeige
- (D) Einstellung für Standbildmodus\*3



- \*1 Stellen Sie [RESTANZEIGE] (S32) auf [☑:⊙], um die verfügbare Aufnahmezeit vor Beginn der Bewegtbilderaufnahme anzuzeigen.
- \*2 Der während der Einstellung des Bewegtbildmodus' angezeigte Bildschirm hängt von der Einstellung von [AUFNAHME] ab.
- \*3 [📷] wird im kreativen Bewegtbildmodus nicht angezeigt.






- **Hinweise zum Betriebsartmenü [VIDEO] finden Sie auf S145.**
- **Der Blitz ist fest auf [☺] eingestellt.**
- Gehen Sie zu [S222](#), wenn Sie weitere Einzelheiten zur verfügbaren Aufnahmezeit erfahren möchten.
- 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.
- Bei Aufnahme von Bewegtbildern kann das Band zur Befestigung des Objektivdeckel gegen das Gerät reiben und das dadurch entstehende Geräusch auf der Aufnahme zu hören sein.
- 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.
- Wenn Sie vor dem Drücken der Video-Taste den erweiterten optischen Zoom verwendet haben, werden die entsprechenden Einstellungen aufgehoben. Dadurch ändert sich der Scharfstellbereich sehr stark.
- Wenn das Bildseitenverhältnis für Fotos und Videos unterschiedlich eingestellt ist, ändert sich der Bildwinkel beim Start der Videoaufnahme. Wenn [👤 AUFN.FELD] ([S32](#)) auf [ON] gestellt ist, wird der Bildwinkel für Videoaufnahmen angezeigt.
- [STABILISATOR] ist bei Szenenaufnahmen fest auf [MODE1] eingestellt.
- Bei Bewegtbildaufnahmen können folgende Funktionen nicht verwendet werden:
  - Richtungserkennung
  - Erweiterter optischer Zoom
  - [GESICHTSERK.]
- Es empfiehlt sich, bei der Aufnahme von Bewegtbildern einen voll aufgeladenen Akku oder einen Netzadapter (Sonderzubehör) zu verwenden. ([S21](#))
- Wird ein Netzadapter (Sonderzubehör) verwendet und es kommt während der Aufnahme bewegter Bilder zum Stromausfall oder der Netzadapter (Sonderzubehör) wird von der Stromquelle getrennt, wird die Aufnahme gestoppt.

## Bei Einstellung auf den intelligenten Automatikmodus

- Wenn im intelligenten Automatikmodus Schritt **1** auf Seite **102** ausgewählt wird, kann der Abgleich der Bewegtbildaufnahme mit dem Motiv oder der Aufnahmesituation erfolgen.

### ■ 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.

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

- **[iA]** wird eingestellt, wenn keine der Szenen passend erscheint und die Standardeinstellungen eingestellt sind.
- Bei Auswahl von **[iP]** erkennt die Kamera das Gesicht einer Person automatisch und stellt Schärfe und Belichtung passend ein. (**Gesichtserkennung**) (S132)

### Hinweis

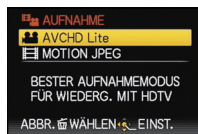
- Hinweise zu den Einstellungen im intelligenten Automatikmodus finden Sie auf [S47](#).
- Bei den unten genannten Bedingungen können für das gleiche Motiv unterschiedliche Szenen als passend erkannt werden.
  - Motivbedingungen: Ist das Gesicht hell oder dunkel? Wie groß ist das Motiv? Welche Farbe 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 Betriebsartmenü [VIDEO] und drücken Sie dann ►. (S27)



- 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].

Bei Auswahl von [AVCHD Lite] in Schritt 2

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

- [AVCHD Lite] oder  für [MOTION JPEG] bietet am Fernseher über HDMI-Minikabel (Sonderzubehör) als Hochqualitäts-Bewegtbild einen besonderen Genuss. Weitere Einzelheiten finden Sie unter "Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss" auf Seite S173.
- 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 (S38) 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.
- Sie könnten bei Verwendung einer hohen Speicherkarte nach dem Stellen auf [ON] eine kurze Zeit nicht aufnehmen können.
- **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, so dass bestimmte Informationen bei der Wiedergabe nicht angezeigt werden.
- **Um die Tonqualität zu verbessern, wurden die Spezifikationen für Tonaufnahmen bei diesem Modell geändert. Aus diesem Grund können unter Umständen manche Videos, die in [MOTION JPEG] aufgezeichnet wurden, auf anderen LUMIX-Digitalkameras von Panasonic\* nicht wiedergegeben werden.**  
(Videos, die auf anderen LUMIX-Digitalkameras von Panasonic aufgezeichnet wurden, können mit diesem Modell wiedergegeben werden.)  
\* Modelle, die vor Dezember 2008 auf den Markt gekommen sind, und manche Modelle, die 2009 auf den Markt gekommen sind (FS-, LS-Serie).
- Zur Wiedergabe von mit diesem Gerät aufgenommenen AVCHD Lite Bewegtbildern auf Panasonic Blu-ray Disc Playern (DMP-BD30/DMP-BD50) muss die Firmware des Blu-ray Disc Players aktualisiert werden.  
Sie können die letzte Firmware-Version von der folgenden Website herunterladen.  
<http://panasonic.net/support/>



Modus [REC]: 

## Videoaufnahmen mit manuellen Einstellungen (Modus Kreativ Video)

In diesem Modus können Sie die Blende und Verschlusszeit für Videoaufnahmen manuell ändern. Wenn Sie den [BEL.-MODUS] umschalten, können Sie Einstellungen wie diejenigen verwenden, die möglich sind, wenn der Modus-Wahlschalter auf [P], [A], [S] oder [M] umgeschaltet wird.

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

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



**3** Zur Änderung der Einstellungen drehen Sie die hintere Skala.



[BEL.-MODUS]	Einstellbare Menüpunkte	
<b>P (AE-Modus mit Programmautomatik)</b>	Programmverschiebung	Belichtungsausgleich*
<b>A (AE-Modus mit Blenden-Priorität)</b>	Blende*	Belichtungsausgleich*
<b>S (AE-Modus mit Zeiten-Priorität)</b>	Verschlusszeit*	Belichtungsausgleich*
<b>M (Manuelle Belichtungseinstellung)</b>	Verschlusszeit*	Blende*

\*Sie können die Einstellungen auch während einer laufenden Videoaufnahme ändern. Beachten Sie jedoch, dass die entsprechenden Betriebsgeräusche aufgezeichnet werden können.

- Eingestellte Menüpositionen schalten bei jedem Druck der hinteren Skala um.
- Wenn [MF] angezeigt wird, können Sie auch mithilfe der hinteren Skala die Schärfe manuell einstellen.

**4** Durch Drücken der Bewegtbildtaste starten Sie die Aufnahme.



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

- Falls die Speicherkarte bei laufender Aufnahme voll wird, wird die Aufnahme automatisch gestoppt.
- Sie können die Videoaufnahme auch mit dem Auslöser starten/stoppen.
- Der Ton wird abgeschaltet, wenn die Taste für Bewegtbilder oder die Auslösetaste für die Anzeige für Aufnahmestart/-stopp der Bewegtbilder gedrückt wird. Die Lautstärke kann in [LAUT.PIEPT] (S30) eingestellt werden.

### ■ Einstellung von Blende und Verschlusszeit für den jeweiligen [BEL.-MODUS]

[BEL.-MODUS]	Blendenwert	Verschlusszeit (s)
P	—	—
A	F2.8 bis F11 (Weitwinkel)/ F5.2 bis F11 (Tele)	
S	—	1/30 bis 1/20000
M	F2.8 bis F11 (Weitwinkel)/ F5.2 bis F11 (Tele)	1/30 bis 1/20000 (In der manuellen Scharfstellung kann die Verschlusszeit auf Werte zwischen 1/8 s und 1/20000 s eingestellt werden.)



### Hinweis

#### • Blendenwert

- Stellen Sie einen höheren Blendenwert (= kleinere Blende) ein, wenn Sie auch den Hintergrund scharf aufnehmen möchten (bessere Tiefenschärfe). Stellen Sie einen niedrigeren Blendenwert (= größere Blende) ein, wenn Sie den Hintergrund unscharf aufnehmen möchten (Weichzeichner).

#### • Verschlusszeit

- Wenn Sie eine scharfe Aufnahme eines Motivs in schneller Bewegung machen möchten, wählen Sie eine kürzere Verschlusszeit. Wenn Sie einen Nachzieheffekt möchten, wählen Sie eine längere Verschlusszeit.
- Die manuelle Einstellung einer höheren Verschlusszeit kann aufgrund der höheren Empfindlichkeit zu stärkerem Bildrauschen auf dem Monitor führen.
- Wenn Sie Aufnahmen bei Beleuchtung durch Leuchtstofflampen, Quecksilberdampflampen und Natriumdampflampen und ähnlichen Lichtquellen machen, kann sich die Farbe und Helligkeit des Monitors ändern.
- Hinweise zu anderen Einstellungen und Schritten für Videoaufnahmen finden Sie unter "Videoaufnahmen" auf S102.
- **Um die Tonqualität zu verbessern, wurden die Spezifikationen für Tonaufnahmen bei diesem Modell geändert. Aus diesem Grund können unter Umständen manche Videos, die in [MOTION JPEG] aufgezeichnet wurden, auf anderen LUMIX-Digitalkameras von Panasonic\* nicht wiedergegeben werden.** (Videos, die auf anderen LUMIX-Digitalkameras von Panasonic aufgezeichnet wurden, können mit diesem Modell wiedergegeben werden.)
  - \* Modelle, die vor Dezember 2008 auf den Markt gekommen sind, und manche Modelle, die 2009 auf den Markt gekommen sind (FS-, LS-Serie).

Modus [REC]: **PASM** CUST         

## Persönliche Menüeinstellungen speichern

(Benutzerspezifische Einstellungen speichern)

Bis zu 3 Sätze aktueller Kameraeinstellungen können als benutzerdefinierte individuelle Einstellungen gespeichert werden.

- Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf den gewünschten Modus und treffen Sie die Vorauswahl der gewünschten Menüeinstellungen.

**1** Wählen Sie **[BEN.EINST.SPCH.]** im Menü **[SETUP]**. (S27)

**2** Wählen Sie mit **▲/▼** den Satz an benutzerdefinierten Einstellungen zur Speicherung aus und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

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

- Bei Auswahl von [JA] werden zuvor abgespeicherte Einstellungen überschrieben.

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

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

### Hinweis

- Sie können die folgenden Menüpositionen nicht speichern, da sie andere Aufnahmeweisen betreffen.



[REC] Menü/Aufnahmefunktionen	[SETUP] Menü	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] Einstellungen von Alter und Name im Szenenmodus</li> <li>• Aufgenommenes Datum mit [GESICHTSERK.]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [UHREINST.]</li> <li>• [REISEDATUM]</li> <li>• [LAUTSTÄRKE]</li> <li>• [SPARMODUS]</li> <li>• [RESET]</li> <li>• [VIDEO-AUSG.]</li> <li>• [HDMI-MODUS]</li> <li>• [SZENENMENÜ]</li> <li>• [SPRACHE]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [WELTZEIT]</li> <li>• [PIEPTON]</li> <li>• [LCD-MODUS]</li> <li>• [AUTOWIEDERG.]</li> <li>• [NR.RESET]</li> <li>• [USB-MODUS]</li> <li>• [TV-SEITENV.]</li> <li>• [VIERA Link]</li> <li>• [FIRMWARE-ANZ.]</li> <li>• [DEMO-MODUS]</li> </ul>

Modus [REC]: CUST

## Aufnahmen mit benutzerspezifischen Einstellungen

Sie können eine Ihrer eigenen benutzerdefinierten Einstellungen auswählen, die Sie mit der Funktion [BEN.EINST.SPCH.] gespeichert haben, um die jeweiligen Aufnahmebedingungen optimal abzudecken.

Bei der Auslieferung sind die Grundeinstellungen des AE-Modus mit Programmautomatik als benutzerdefinierte Einstellungen eingetragen.

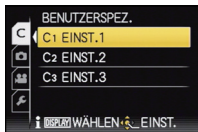
### 1 Stellen Sie den Modus-Drehknopf auf [ CUST ].

- Ⓐ Benutzerdefinierte Einstellungen anzeigen



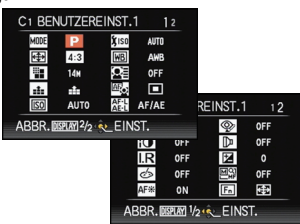
### 2 Drücken Sie ▲/▼, zur Auswahl der Kundeneinstellungen, die Sie verwenden möchten.

- Mit [DISPLAY] können Sie die Einstellungen für die einzelnen Punkte anzeigen. (Mit ◀/▶ können Sie zwischen den Bildschirmen umschalten, mit [DISPLAY] gelangen Sie zurück zum Auswahlbildschirm.)
- Es werden nur die wichtigsten Menüpunkte angezeigt.



### 3 Drücken Sie [MENU/SET], um die Einstellungen einzugeben.

- Ⓐ Die Speicherung der ausgewählten benutzerspezifischen Einstellungen wird auf dem Bildschirm angezeigt.



### ■ Hinweise zum Ändern der Menüeinstellungen

Die abgespeicherten Einstellungen bleiben unverändert, auch wenn die Menüeinstellungen mit [C 1], [C 2] oder [C 3] vorübergehend geändert werden.

Um abgespeicherte Einstellungen zu ändern, müssen Sie die gespeicherten Daten mit [BEN.EINST.SPCH.] (S111) im Menü [SETUP] überschreiben.

#### Hinweis

- Siehe Anmerkung auf S111 für Einzelheiten des Menüs, das nicht in der Kundeneinstellung abgelegt wird.

Modus [REC]:

## 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.**

### Die folgenden Funktionen funktionieren auch mit der Funktion Gesichtserkennung.

#### 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.] (S153))

\* 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.
- Die Funktion [GESICHTSERK.] kann in den folgenden Optionen des erweiterten Szenenmodus und des Szenenmodus verwendet werden:
  - [PORTRAIT]
  - [LANDSCHAFT]
  - [SPORT]
  - [BLUME], [GEGENSTÄNDE] und [KREATIV NAHAUFNAHME] unter [NAHAUFNAHME]
  - [NACHTPORTRAIT] unter [NACHTPORTRAIT]
  - Im [PARTY], [KERZENLICHT], [BABY1]/[BABY2], [TIER], [SONN.UNTERG.], [HOHE EMPFIND.], [STRAND], [SCHNEE] und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus
- Die [GESICHTSERK.] funktioniert nicht in der manuellen Scharfstellung.
- [GESICHTSERK.] findet Gesichter, die registrierten Gesichtern stark ähneln; eine sichere Wiedererkennung von Personen kann aber nicht garantiert werden.
- Die Gesichtswiedererkennung kann für die Auswahl und Wiedererkennung charakteristischer Gesichtszüge längere Zeit benötigen, als für die normale Gesichtserkennung erforderlich ist.
- 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 (S117), 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.] (S169).

## 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 die 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. (S117)
- Nehmen Sie eine weitere Registrierung am Ort der Aufnahme vor.
- Einstellung der [EMPFINDLICHKEIT] ändern (S117)
- 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 ►. (S27)
- 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 Drücken Sie ▲, um [JA] auszuwählen 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 <a href="#">S147</a> 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 Schärfenanzeige 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 [S115](#) 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 **▶**. (S27)
- 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 Autoregistration/Empfindlichkeit

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

- 1 Wählen Sie **[GESICHTSERK.]** im Menü **[REC]** und drücken Sie dann **▶**. (S27)
- 2 Gehen Sie mit **▼** auf **[SET]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.
- 3 Drücken Sie **▲/▼**, um den Menüpunkt auszuwählen und drücken Sie dann **▶**.

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[AUTO REGISTRIERUNG]	<b>[OFF]/[ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn <b>[AUTO REGISTRIERUNG]</b> auf <b>[ON]</b> gestellt ist, wird <b>[GESICHTSERK.]</b> automatisch auf <b>[ON]</b> gestellt.</li> <li>• Weitere Einzelheiten finden Sie unter "Auto-Registration" auf Seite <a href="#">S118</a>.</li> </ul>
[EMPFINDLICHKEIT]	<b>[HIGH]/[NORMAL]/[LOW]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wählen Sie <b>[HIGH]</b> 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 <b>[LOW]</b> aus.</li> <li>• Wählen Sie <b>[NORMAL]</b> aus, um zu den Origineleinstellungen zurückzukehren.</li> </ul>

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

## Auto-Registrierung

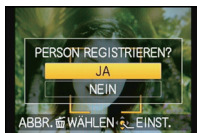
Wenn [AUTO REGISTRIERUNG] auf [ON] gestellt ist, wird nach der Aufnahme eines Gesichts, das häufig vorkommt, automatisch der Registrationsbildschirm angezeigt.

- 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.

Modus [REC]:

## Praktische Funktionen für Reiseziele

Aufzeichnen, an welchem Urlaubstag und an welchem Urlaubsort die Aufnahme erfolgt

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [SETUP] finden Sie auf S27.** Wenn Sie das Abreisedatum und den Ort des Urlaubs vorher einstellen, wird die Zahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (also der wievielte Urlaubstag es ist) aufgezeichnet, wenn Sie die Aufnahme machen. Die Zahl der vergangenen Tage können Sie bei der Wiedergabe der Aufnahmen anzeigen oder mit [TEXTEING.] (S157) auf der Aufnahme vermerken.

- Die Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage kann mit der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" ausgedruckt werden.
- Wählen Sie [UHREINST.] und stellen Sie vorab das Datum und die Uhrzeit ein. (S24)

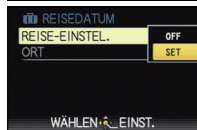
- 1 Wählen Sie [REISEDATUM] im Menü [SETUP] und drücken Sie dann auf ►.



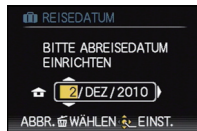
- 2 Wählen Sie mit ▲ den Menüpunkt [REISE-EINSTEL.] aus und drücken Sie dann auf ►.



- 3 Gehen Sie mit ▼ auf [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].

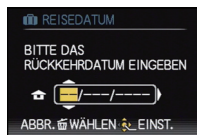


- 4 Stellen Sie mit ▲/▼/◀/▶ das Abreisedatum (Jahr/ Monat/Tag) ein und drücken Sie dann [MENU/SET].



**5** Stellen Sie mit ▲/▼/◀/▶ das Rückreisedatum (Jahr/Monat/Tag) ein und drücken Sie dann [MENU/SET].

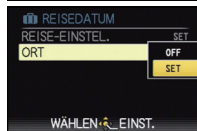
- Wenn Sie das Rückreisedatum nicht einstellen möchten, drücken Sie [MENU/SET], während die Datumsleiste angezeigt wird.



**6** Wählen Sie mit ▼ den Menüpunkt [ORT] aus und drücken Sie dann auf ▶.



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



**8** Geben Sie den Ort ein.

- Weitere Einzelheiten zur Zeicheneingabe können Sie unter "Texteingabe" auf Seite S147 finden.

**9** Schließen Sie das Menü, indem Sie zweimal [MENU/SET] drücken.

**10** Machen Sie eine Aufnahme.

- Die Anzahl der Tage, die seit dem Abfahrtsdatum vergangen sind, wird für ungefähr 5 Sekunden nach Einstellung des Reisedatums oder bei Einstellung des Reisedatums angezeigt, wenn dieses Gerät eingeschaltet wird usw.
- Wenn das Reisedatum eingestellt ist, erscheint [📷] unten rechts auf dem Bildschirm.

## ■ Löschen des Reisedatums

Das Reisedatum wird automatisch abgebrochen, wenn das aktuelle Datum nach dem Datum der Rückkehr liegt. Wenn Sie das Reisedatum vor dem Urlaubsende abbrechen möchten, wählen Sie [OFF] auf dem in Schritt **3** oder **7** gezeigten Bildschirm und drücken Sie dann zweimal [MENU/SET].

[ORT] wird auch automatisch auf [OFF] gestellt, wenn das Reisedatum in Schritt **3** auf [OFF] eingestellt ist.



### Hinweis

- Das Reisedatum wird mithilfe des Datums in der Uhreinstellung und des von Ihnen eingestellten Abfahrtsdatums berechnet. Wenn Sie [WELTZEIT] (S122) auf [ZIELORT] einstellen, wird das Reisedatum mithilfe des Datums des Reiseziels berechnet.
- Die Einstellung des Reisedatums wird auch bei ausgeschalteter Kamera gespeichert.
- 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.
- Bei einem Datum vor dem Abreisedatum wird [-] (minus) in Orange angezeigt und es wird kein Urlaubstag aufgezeichnet.
- Wenn das Reisedatum als [-] (minus) in Weiß angezeigt wird, besteht eine Zeitdifferenz, die einen Datumswechsel zwischen [URSPRUNGSORT] und [ZIELORT] einschließt. (Er wird aufgenommen)
- [REISEDATUM] kann nicht für Bewegtbilder eingestellt werden, die mit [AVCHD Lite] aufgenommen wurden.
- [ORT] kann in folgenden Fällen nicht aufgezeichnet werden:
  - Bei der Aufnahme von Bewegtbildern
- [REISEDATUM] kann im intelligenten Automatikmodus nicht eingestellt werden. Die Einstellung wird aus einem anderen Aufnahmemodus übernommen.

## Datum/Uhrzeit an weit entfernten Reisezielen aufzeichnen (Weltzeit)

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [SETUP] finden Sie auf S27.** Sie können die Ortszeit an diversen Reisezielen anzeigen und diese Zeit auf Ihren Aufnahmen aufzeichnen.

• Wählen Sie [UHREINST.] und stellen Sie vorab das Datum und die Uhrzeit ein. (S24)

### 1 Wählen Sie [WELTZEIT] im Menü [SETUP] und drücken Sie dann auf ►.

- 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 3 den Heimatort ein.

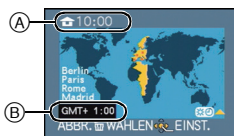


### 2 Wählen Sie mit ▼ die Einstellung [URSPRUNGSORT] und drücken Sie dann [MENU/SET].



### 3 Wählen Sie mit ◀/▶ Ihren Heimatort und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Ⓐ Aktuelle Zeit
- Ⓑ Zeitunterschied zu GMT (Greenwich Mean Time)
- Falls am Heimatort die Sommerzeit [☀️🌙] gilt, drücken Sie ▲. Durch erneutes Drücken von ▲ wird wieder die ursprüngliche Zeit angezeigt.
- Die Einstellung der Sommerzeit für Ihren Heimatort wirkt sich nicht auf die aktuelle Zeiteinstellung aus. Stellen Sie die Uhr daher um eine Stunde vor.



#### 4 Gehen Sie mit ▲ auf [ZIELORT] und drücken Sie dann zur Einstellung [MENU/SET].

- Ⓒ Je nach Einstellung wird die Zeit am Reiseziel oder am Heimatort angezeigt.



Ⓒ

#### 5 Wählen Sie mit ◀/▶ die Zeitzone Ihres Reiseziels aus und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

- Ⓓ Aktuelle Zeit am Zielort  
 Ⓔ Zeitunterschied
- Falls an Ihrem Reiseziel die Sommerzeit [☀️] gilt, drücken Sie ▲. (Die Zeit wird um eine Stunde vorgestellt.) Durch erneutes Drücken von ▲ wird wieder die ursprüngliche Zeit angezeigt.



Ⓓ

Ⓔ

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

##### Hinweis

- Stellen Sie die Einstellung nach Ende der Reise auf [URSPRUNGORT] zurück. Führen Sie dafür die Schritte **1**, **2** und **3** aus.
- Wenn [URSPRUNGORT] 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 Betriebsartmenü [REC]

[BILDVERHÄLT.]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**

Hier können Sie das Bildseitenverhältnis der Aufnahmen so wählen, dass es zum gewünschten Ausdruck oder Wiedergabemodus passt.

**Mögliche Modi:** P A S M CUST SCN      

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

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

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

**[1:1]:** Quadratisches Bildseitenverhältnis

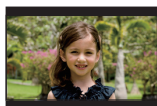
[4:3]



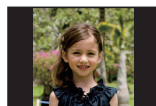
[3:2]



[16:9]



[1:1]



### Hinweis

- Die Enden der Aufnahmen werden bei der Ausgabe auf Papier unter Umständen abgeschnitten; überprüfen Sie das Bild daher vor dem Ausdrucken. (S211)








**[BILDGRÖSSE]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.** 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.






**Mögliche Modi:**         

■ **Mit Bildseitenverhältnis [4:3]:**






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

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






■ **Mit Bildseitenverhältnis [3:2]:**

<b>12.5M</b> (12.5M)	4320×2880 Pixel
<b>9M</b> (9M  )*	3648×2432 Pixel
<b>6M</b> (6M  )*	3072×2048 Pixel
<b>4.5M</b> (4.5M  )*	2560×1712 Pixel
<b>2.5M</b> (2.5M  )*	2048×1360 Pixel
<b>0.3M</b> (0.3M  )*	640×424 Pixel

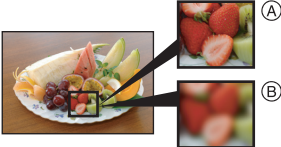
■ **Mit Bildseitenverhältnis [16:9]:**

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

■ **Mit Bildseitenverhältnis [1:1]:**

<b>10.5M</b> (10.5M)	3232×3232 Pixel
<b>7.5M</b> (7.5M  )*	2736×2736 Pixel
<b>5.5M</b> (5.5M  )*	2304×2304 Pixel
<b>3.5M</b> (3.5M  )*	1920×1920 Pixel
<b>2.5M</b> (2.5M  )*	1536×1536 Pixel
<b>0.2M</b> (0.2M  )*	480×480 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.
- 

(A) viele Pixel (fein)





(B) 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 [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE] und [FOTORAHMEN] im Szenenmodus, sodass die Bildgröße für [EZ] nicht angezeigt wird.
  - Sie können nicht [BILDGRÖSSE] einstellen, wenn [QUALITÄT] auf [RAW] eingestellt ist.
  - Je nach Motiv und Aufnahmebedingungen können die Aufnahmen eine mosaikartige Struktur aufweisen.
  - Hinweise zur Anzahl der möglichen Aufnahmen finden Sie auf [S214](#).

## [QUALITÄT]

### **Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf [S27](#).**

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



**Mögliche Modi:** **P** **A** **S** **M** **CUST** **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)
- []:** RAW+Fine (Zusätzlich zu den [RAW]-Einstellungen wird gleichzeitig ein Bild in JPEG-Fine-Auflösung erstellt.)\*<sup>1</sup>
- []:** RAW+Standard (Zusätzlich zu den [RAW]-Einstellungen wird gleichzeitig ein Bild in JPEG-Standard-Auflösung erstellt.)\*<sup>1</sup>
- [RAW]:** RAW-Datei (Wenn das Bild in höchster Qualität auf einem PC bearbeitet werden soll)\*<sup>2</sup>

\*1 Wenn Sie eine RAW-Datei von der Kamera löschen, wird auch die zugehörige JPEG-Datei gelöscht.

\*2 Wird für jedes Bildaspektverhältnis auf maximal aufnehmbare Pixels fest eingestellt.

## Hinweis



- Hinweise zur Anzahl der möglichen Aufnahmen finden Sie auf [S214](#).
- Mit RAW-Dateien haben Sie ausgefeiltere Bildbearbeitungsmöglichkeiten. Sie können die RAW-Dateien in einem Dateiformat (JPEG, TIFF usw.) speichern, das Sie auf dem PC und anderen Geräten darstellen können. Mit der Software “SILKYPIX Developer Studio” von Ichikawa Soft Laboratory auf der mitgelieferten CD-ROM können Sie die Dateien entwickeln und bearbeiten.
- [RAW] Bilder werden mit einem geringeren Dateninhalt als [] oder [] aufgenommen.
- [DRUCKEINST] und [FAVORITEN] können nicht für Aufnahmen eingestellt werden, die mit [RAW] aufgenommen wurden.

**[EMPFINDLICHK.]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.** 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:** **P A S M**   

**[AUTO]/[ISO]/[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**

- Im Modus Kreativ Video ist die Einstellung der folgenden Menüpunkte möglich.  
[AUTO]/[400]/[800]/[1600]/[3200]/[6400]
- Siehe S78 für Einzelheiten.

**[MAX. ISO-WERT]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.** Es wird die optimale ISO-Empfindlichkeit mit dem eingestellten Wert als Höchstwert je nach der Helligkeit des Motivs gewählt.

**Mögliche Modi:** **P A S M**  

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

 **Hinweis**

- Im Modus Kreativ Video ist die Einstellung der folgenden Menüpunkte möglich.  
[AUTO]/[800]/[1600]/[3200]/[6400]
- Je höher die ISO-Empfindlichkeit eingestellt wird, desto mehr kann das Verwackeln reduziert werden. Dabei erhöht sich allerdings das Bildrauschen.
- Die Einstellung ist möglich, wenn [EMPFINDLICHK.] auf [AUTO] oder [ISO] eingestellt ist.

**[WEISSABGL.]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**

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.

**Mögliche Modi:** **P** **A** **S** **M** **CUST** **SCN**    

- [AWB]:** Automatische Einstellung
- [☀]:** Bei Außenaufnahmen unter klarem Himmel
- [☁]:** Bei Außenaufnahmen unter bedecktem Himmel
- [🏠]:** Bei Außenaufnahmen im Schatten
- [⚡]:** Bei Aufnahmen nur mit Blitz
- [💡]:** Bei Aufnahmen unter Glühlampenlicht
- [📷]:** Bei Verwendung des voreingestellten Weißabgleichs
- [SET/K]:** Bei Verwendung der voreingestellten Farbtemperatur-Einstellung

### Hinweis

- Bei Halogenbeleuchtung variiert der optimale Weißabgleich für die Aufnahmen je nach Typ des Halogenlichts. Arbeiten Sie daher mit den Optionen [AWB], [☀] oder [☁].
- Der Weißabgleich kann für solche Motive nicht eingestellt werden, die bei Blitzaufnahmen nicht vom Blitz erreicht werden.
- Der Weißabgleich wird auch beim Ausschalten der Kamera gespeichert. Allerdings wird der [WEISSABGL.] für den erweiterten Szenenmodus oder den Szenenmodus auf [AWB] gesetzt, wenn der erweiterte Szenenmodus oder der Szenenmodus gewechselt wird.
- Der Weißabgleich ist unter folgenden Bedingungen fest auf [AWB] eingestellt:
  - Im intelligenten Automatikmodus
  - Bei [AUSSEN PORTRAIT] und [INNEN PORTRAIT] im Modus [PORTRAIT]
  - Bei [LANDSCHAFT]
  - Bei [AUSSEN SPORT] und [INNEN SPORT] im Modus [SPORT]
  - Bei [BLUME] und [SPEISEN] im Modus [NAHAUFNAHME]
  - Bei [NACHTPORTRAIT]
  - Im [PARTY], [KERZENLICHT], [SONN.UNTERG.], [BLITZ-SERIE], [PANNING], [STERNENHIMMEL], [FEUERWERK], [STRAND], [SCHNEE] und [LUFTAUFNAHME] im Szenenmodus
  - [EXPRESSIV], [RETRO], [PUR], [ELEGANT], [MONOCHROM], [SILHOUETTE], [SANDSTRAHL] und [BENUTZERSPEZ.] im My Colour Modus

## ■ Weißabgleich manuell einstellen

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

**1 Wählen Sie [ ] oder [ ] und drücken Sie dann auf ►.**

**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 nicht 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.

- Die Einstellung ist auch aus der Schnelleinstellung heraus möglich. (S29)

**1 Wählen Sie [WEISSABGL.] und drücken Sie dann ►.**

- Drücken Sie noch einmal auf ►, falls [ ], [ ] oder [SET/K] ausgewählt wurde.

**2 Nehmen Sie den Weißabgleich mit ▲/▼/◀/▶ und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- ◀: A (AMBER: NACH ORANGE)
- ▶: B (BLAU: NACH BLAU)
- ▲: G+ (GRÜN: NACH GRÜN)
- ▼: M- (MAGENTA: NACH ROT)



## 🗨 Hinweis

- Wenn Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs auf A (amber) vornehmen, wechselt das Weißabgleichsymbol auf dem LCD-Monitor/Sucher zu Orange. Wenn Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs auf B (blue) vornehmen, wechselt das Symbol des Weißabgleichs auf dem LCD-Monitor/Sucher zu Blau.
- Wenn Sie den Weißabgleich auf G+ (grün) oder M- (magenta) einstellen, erscheint auf dem LCD-Monitor/Sucher neben dem Weißabgleichsymbol ein [+] (grün) oder [-] (magenta).
- Wählen Sie die mittlere Einstellung, wenn Sie keine Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs gilt auch für Blitzlichtaufnahmen.
- Sie können die Feineinstellung des Weißabgleichs für jeden Weißabgleich-Menüpunkt unabhängig vornehmen.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- In den folgenden Fällen kehrt die Feineinstellung des Weißabgleichs wieder auf die Standardeinstellung (mittlere Einstellung) zurück:
  - Wenn Sie den Weißabgleich unter [ ] oder [ ] zurücksetzen.
  - Wenn Sie die Farbtemperatur unter [SET/K] manuell zurücksetzen
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs ist in den Einstellungen [B/W], [SEPIA], [COOL] und [WARM] unter [FARBEFFEKT] nicht möglich.

## ■ Weißabgleich Bracket

Die Klammereinstellung erfolgt auf der Grundlage der Werteinstellung für die Feineinstellung des Weißabgleiches und es werden automatisch 3 Bilder mit verschiedenen Farben aufgenommen, wenn die Auslösetaste einmal gedrückt wird.

### 1 Drücken Sie [DISPLAY] in Schritt 2 des Verfahrens für "Feineinstellung des Weißabgleichs" und drücken Sie ▲/▼/◀/▶ zur Einstellung der Klammer.

◀/▶:Horizontal (A bis B)

▲/▼:Vertikal (G+ bis M-)

### 2 Drücken Sie [MENU/SET].



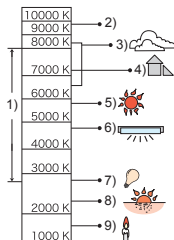
### Hinweis

- [WB] wird bei Einstellung im LCD-Monitor/Sucher angezeigt.
- Die Einstellung für Bracket für Weißabgleich wird freigegeben, wenn die Leistung ausgeschaltet wurde (einschließlich Ruhemodus).
- Der Auslöserston ist nur einmal zu hören.
- Weißabgleich Bracket kann nicht eingestellt werden, wenn [QUALITÄT] auf [RAW], [RAW], oder [RAW] eingestellt ist.
- **Auto Bracket oder Burst wird gelöscht, wenn Weißabgleich Bracket eingestellt ist.**
- Die Weißabgleich-Belichtungsreihe ist bei Videoaufnahmen 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 Sonnenlicht
  - 6 Weißes Leuchtstofflicht
  - 7 Glühlampenlicht
  - 8 Sonnenaufgang und Sonnenuntergang
  - 9 Kerzenlicht
- K=Farbtemperatur in Kelvin



## ■ Farbtemperatur einstellen

Sie können die Farbtemperatur manuell einstellen, um bei unterschiedlichen Lichtbedingungen für natürlich wirkende Bilder zu sorgen. Die Farbqualität des Lichts wird als Zahl in Grad Kelvin ausgedrückt. Bei zunehmender Farbtemperatur wird die Aufnahme immer bläulicher. Bei abnehmender Farbtemperatur wird die Aufnahme immer rotstichiger.

### 1 Wählen Sie [SET] und drücken Sie auf ▶.

### 2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Farbtemperatur und drücken Sie dann [MENU/SET].



### Hinweis

- Sie können die Farbtemperatur von [2500K] bis [10000K] einstellen.



## ■ Hinweise 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.



• Unter gewissen Bedingungen beim Fotografieren, einschließlich der folgenden Fälle, könnte die Funktion der Gesichtserkennung nicht funktionieren und die Gesichtserkennung unmöglich machen. [AF-MODUS] wird auf [👤] geschaltet.

- 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 verwickelt wird
- Wenn der Digitalzoom verwendet wird

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

### 1 Bringen Sie das Motiv in den Rahmen für die AF-Verfolgung und drücken Sie auf [AF/AE LOCK], um das Motiv festzulegen.

- Ⓐ Rahmen für die AF-Verfolgung (weiß)
- Ⓑ Rahmen für die AF-Verfolgung (gelb)

- Der AF-Rahmen wird gelb angezeigt, wenn ein Motiv erkannt wird, Belichtung und Schärfe werden automatisch kontinuierlich eingestellt, wobei sie den Bewegungen des Motivs folgen (dynamische Verfolgung).
- Wenn Sie noch einmal auf [AF/AE LOCK] drücken, wird die AF-Verfolgung deaktiviert.

Vor der Festlegung



Festgelegt




### 2 Nehmen Sie das Bild auf.



## Hinweis

- Wenn keine Motiv-Festlegung erfolgt, blinkt der AF-Bereich rot und wird dann ausgeblendet. Versuchen Sie erneut, das Motiv festzulegen.
- 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  im [AF-MODUS].
- In den folgenden Fällen kann nicht  eingestellt werden.
  - Im [PANORAMA ASSISTENT], [STERNENHIMMEL] und [FEUERWERK] im Szenenmodus
  - Im [B/W], [SEPIA], [COOL], oder [WARM] im [COLOR MODE]
  - Im [MONOCHROM], [HIGH DYN.RANGE], [HOHER KONTRAST], [DYNAMISCH] (**B&W**), [LOCHKAMERA] und [SANDSTRAHL] im My Colour Modus
- [GESICHTSERK.] ist nicht möglich, wenn die AF-Verfolgung aktiviert ist.
- [QAF] ist in der AF-Verfolgung nicht möglich.
- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 1 cm (Weitwinkel)/1 m (Tele) und ∞.
- In folgenden Fällen funktioniert die dynamische Verfolgung unter Umständen nicht:
  - 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

## ■ Informationen zur Auswahl des AF-Rahmens

- Sie können den AF-Bereich durch Drücken von [FOCUS] bei Wahl von  auswählen. Sie können auch zum Bildschirm für die Auswahl der AF-Rahmen umschalten, indem Sie auf ► drücken, wenn mit ▲/▼ der AF-Modus gewählt wurde.
- Die Einstellung ist auch aus der Schnelleinstellung heraus möglich. (S29)

### Wenn Sie auswählen

#### 1 Verschieben Sie den AF-Rahmen mit ▲/▼/◀/▶.

- Der AF-Rahmen kann auf jede beliebige Stelle der Bildschirmanzeige eingestellt werden. (Eine Einstellung auf den Rand ist allerdings nicht möglich.)
- Um den AF-Rahmen nach dem Verschieben wieder in die Mitte zu holen, drücken Sie auf [DISPLAY].



#### 2 Drehen Sie die hintere Skala, um das Format des AF-Bereichs zu ändern.

Hintere Skala nach rechts: Vergrößern


Hintere Skala nach links: Verkleinern

- Es kann auf 4 verschiedene Größen gewechselt werden.

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

- Zur Einstellung können Sie auch den Wahlschalter auf der Rückseite verwenden.

## Hinweis

- Der AF-Rahmen kann bei Videoaufnahmen nicht verschoben werden.
- Vergrößern Sie den AF Bereich mithilfe von "Spot", wenn die Schärfeneinstellung schwierig ist.
- Bei Verwendung von  kann das Spot-Messziel so verschoben werden, dass es dem AF-Rahmen entspricht.
- Die Position des AF-Bereiches kehrt in den ursprünglichen Zustand zurück, wenn die Kamera auf den intelligenten Automatikmodus eingestellt wird, wenn der Schlafmodus aktiviert wird oder wenn das Gerät ausgeschaltet wird.
- In den folgenden Fällen erfolgt der AF in der Mittelposition mit einem großen Rahmen anstatt in dem vom AF Auswahlbereich ausgewählten Bereich:
  - Während Digital-Zoom
  - Wenn die Schärfeneinstellung aufgrund der Dunkelheit schwierig ist

**[VOR-AF]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**

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

**Mögliche Modi:** **P** **A** **S** **M** **CUST** **SCN**     

<b>[OFF]:</b>	
<b>[Q<sub>AF</sub>]: Quick-AF</b>	[Q <sub>AF</sub> ] wird auf dem Display angezeigt.
<b>[C<sub>AF</sub>]: Dauer-AF*</b>	[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 nachlässt. [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.
- 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.
- In den folgenden Fällen ist [VOR-AF] fest auf [OFF] gestellt.
  - Bei [NACHTPORTRAIT]
  - Bei [PANNING], [STERNENHIMMEL] und [FEUERWERK] im Szenenmodus
  - Bei Verwendung der manuellen Scharfstellung

## [AF/AE SPEICHER]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**

Machen Sie eine Aufnahme mit Schärfe- oder Belichtungs-Speicher.

Mit dieser Technik können Sie für Motive, die sich außerhalb des AF-Rahmens befinden oder bei denen wegen zu starkem Kontrast nicht die richtige Belichtungseinstellung erreicht werden kann, vorab die Schärfe und Belichtung einstellen.

**Mögliche Modi:** **P A S M**   **SCN**      

<b>[AF]:</b>	Nur Fokus-Speicher • [ AF-L ] wird angezeigt, wenn die Schärfereinstellung erfolgt.
<b>[AE]:</b>	Nur Belichtungs-Speicher • [ AE-L ], Blendenwert und Verschlusszeit werden angezeigt, wenn die Belichtungseinstellung erfolgt.
<b>[AF/AE]:</b>	Sowohl die Schärfe als auch die Belichtung werden gespeichert. • [ $\begin{smallmatrix} AE-L \\ AF-L \end{smallmatrix}$ ], Öffnungswert und Auslösegeschwindigkeit werden bei Einstellung der Schärfe und Belichtung angezeigt.

### ■ Einstellung des AF-/AE-Speichers

- 1 Richten Sie den AF-Rahmen auf das Motiv.**
- 2 Speichern Sie die Schärfe und Belichtung, indem Sie [AF/AE LOCK] drücken.**  
• Diese Funktion ist nicht möglich, wenn die AF-Verfolgung aktiv ist.
- 3 Bewegen Sie die Kamera, um die gewünschte Bildkomposition zu erhalten, und drücken Sie den Auslöser ganz herunter.**

### ■ Deaktivierung des AF-/AE-Speichers

Wenn Sie noch einmal auf [AF/AE LOCK] drücken, wird die Einstellung aufgehoben.



#### Hinweis

- Auch wenn sich die Helligkeit des Motivs ändert, bleiben die Belichtungseinstellungen festgelegt.
- Sie können auf das Motiv auch bei aktiviertem Belichtungsspeicher neu scharfstellen, indem Sie den Auslöser halb drücken.
- Die Programmverschiebung ist auch bei Belichtungsspeicher möglich.
- Wenn Sie nach Aktivierung der Sperre Videoaufnahmen machen, können Sie die Aufzeichnung im Modus Kreativ Video mit der Sperre fortführen. In allen anderen Modi außer Kreativ Video wird die Sperre aufgehoben.
- Der Speicher wird aufgehoben, wenn nach der Speicherung ein Zoomvorgang erfolgt. Führen Sie die Speicherung noch einmal durch.
- Die AE-Sperre arbeitet nicht im Modus Manuelle Belichtung (wenn [EMPFINDLICHK.] auf eine andere Option als [AUTO] eingestellt ist), im erweiterten Szenenmodus und im Szenenmodus.

**[MESSMETHODE]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**  
Die Art der optischen Helligkeitsmessung kann geändert werden.

**Mögliche Modi:** **P** **A** **S** **M** **C** **U** **S** **T**   


: Mehrfach

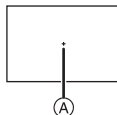
In diesem Verfahren misst die Kamera automatisch die geeignetste Belichtung durch Beurteilung der Helligkeitsverteilung über die gesamte Anzeige. Dieses Verfahren wird für normale Einstellungen empfohlen.

: Mittenbetont



In diesem Verfahren konzentriert sich die Scharfstellung auf die Bildmitte, die Messung erfolgt gleichmäßig über die gesamte Anzeige.

: Spot

Mit dieser Methode wird nur das Motiv im Spot-Messziel  berücksichtigt.



 **Hinweis**

- Wenn  ausgewählt und [AF-MODUS] auf  gestellt ist, passt die Kamera die Belichtung auf die optimale Ausleuchtung des Gesichts an.

**[I.BELICHTUNG] (Intelligente Belichtungseinstellung)**



**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**

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:** **P** **A** **S** **M** **C** **U** **S** **T**   

**[OFF]/[LOW]/[STANDARD]/[HIGH]**

 **Hinweis**


-  wird angezeigt, wenn die Option auf [LOW], [STANDARD] oder [HIGH] eingestellt wurde.
- 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.
-  auf dem Display wird gelb, wenn die Funktion [I.BELICHTUNG] arbeitet.
- [LOW], [STANDARD] oder [HIGH] stehen für den Maximalumfang des Effekts.
- Die Einstellung wird auf [OFF] gestellt, wenn [QUALITÄT] auf [RAW] eingestellt ist.

**[MAX.BEL.ZEIT]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.** 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:** **P** **CUST**

[AUTO], [1/250], [1/125], [1/60], [1/30], [1/15], [1/8], [1/4], [1/2], [1]

<b>Einstellung der maximalen Belichtungszeit</b>	<b>1/250</b>  <b>1</b>	
<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.)
- Bei Auswahl von [AUTO] könnte die Auslösegeschwindigkeit bis zu 1 Sekunde eingestellt werden, wenn es kein starkes Verwackeln gibt, um mit [STABILISATOR] einzustellen, oder wenn [STABILISATOR] auf [OFF] eingestellt ist.
- Die Einstellung [MAX.BEL.ZEIT] auf eine niedrigere Geschwindigkeit könnte die Möglichkeit des Verwackelns steigern, Sie sollten am Besten ein Stativ und den Selbstauslöser zum Fotografieren verwenden.
- 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 S27.**

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.

**Mögliche Modi:** **P** **A** **S** **M**

[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-Geschwindigkeit finden Anwendung, wenn die Auslösegeschwindigkeit 1/60 oder schneller ist und wenn der Blitz nicht aktiviert ist.

### Hinweis

- Fokus, Belichtung und Weißabgleich sind bei der ersten Bildaufnahme fest eingestellt. Je nach Änderungen der Helligkeit des Motivs könnte die Aufnahme des zweiten Bildes heller oder dunkler sein.
- 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.**
- **Auto Bracket oder Weißabgleichs-Bracket wird bei der Einstellung von Burst aufgehoben.**
- Burst kann nicht in [PANORAMA ASSISTENT], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [STERNENHIMMEL] oder [FOTORAHMEN] im Szenenmodus verwendet werden.

## [I.AUFLÖSUNG]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**

Bilder mit scharfem Profil und scharfer Auflösung können mithilfe der intelligenten Auflösungstechnologie aufgenommen werden.

**Mögliche Modi:** **P** **A** **S** **M**

[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 S53, wenn Sie weitere Einzelheiten zum intelligenten Zoom erfahren möchten.

## [DIGITALZOOM]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**  
Dies kann die Motive noch stärker vergrößern als der optische Zoom, der optische Extra-Zoom oder der intelligente Zoom.

**Mögliche Modi:** **P A S M**   **SCN**      

[OFF]/[ON]

 **Hinweis**

- Hinweise dazu finden Sie auf S53.
- Wenn sich beim Zoomen ein Problem mit dem Verwackeln der Kamera zeigt, sollte [STABILISATOR] auf [AUTO] oder [MODE 1] eingestellt werden.
- Im Makrozoom-Modus ist die Einstellung fest auf [ON].

## [FARBEFFEKT]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**  
Farbeffekte für die Aufnahmen einstellen

**Mögliche Modi:**  **P A S M**  

- [STANDARD]:** Dies ist die Standardeinstellung.
- [Happy]\*1:** Bild mit erhöhter Helligkeit und Lebendigkeit.
- [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 nicht im intelligenten Automatikmodus eingestellt werden.

 **Hinweis**

- Der intelligente Automatikmodus wird unabhängig von den anderen Aufnahmemodi eingestellt.

## [BILDREGUL.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf [S27](#). Bildqualität der Aufnahmen regulieren.

Mögliche Modi: **P A S M**  

### [KONTRAST]:

- [+]: Der Unterschied zwischen den hellen und dunklen Partien im Bild wird verstärkt.
- [-]: Der Unterschied zwischen den hellen und dunklen Partien im Bild wird verringert.

### [SCHÄRFE]:

- [+]: Das Bild wird gestochen scharf dargestellt.
- [-]: Das Bild wird weichgezeichnet dargestellt.

### [SÄTTIGUNG]:

- [+]: Die Farben im Bild werden kräftiger.
- [-]: Die Farben im Bild werden naturgetreu dargestellt.

### [RAUSCHMIND.]:

- [+]: Der Rauschminderungseffekt wird verstärkt.  
Die Auflösung des Bilds kann sich etwas verschlechtern.
- [-]: Der Rauschminderungseffekt wird verringert.  
So lassen sich Bilder mit höherer Auflösung erzielen.

### Hinweis

- Wenn Sie Aufnahmen in dunkler Umgebung machen, kann Bildrauschen sichtbar werden. Wenn das Bildrauschen problematisch wird, ist zu empfehlen, vor Aufnahmen die Einstellung für [RAUSCHMIND.] zu erhöhen oder die Einstellung für alle Menüpunkte außer [RAUSCHMIND.] zu senken.



**[STABILISATOR]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**

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

**Mögliche Modi:** **P A S M**   **SCN**      

**[OFF]**

**[AUTO]\*:** Der optimale Ausgleich gegen das Verwackeln wird abhängig von den Aufnahmebedingungen gewählt.

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

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

\* Bei Videoaufnahmen wird [MODE1] eingestellt.

**Hinweis**

- Die Stabilisatorfunktion könnte in den folgenden Fällen nicht wirksam sein.
  - 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.
- Im Modus Kreativ Video und unter [PANNING] im Szenenmodus können nur [OFF] oder [MODE1] eingestellt werden.
- Die Einstellung ist bei [STERNENHIMMEL] im Szenenmodus fest auf [OFF] eingestellt.

**[AF-HILFSLICHT]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**

Durch die Beleuchtung des Motivs kann die Kamera bei schwachem Licht, das Scharfstellen schwierig macht, einfacher scharfstellen.

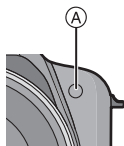
**Mögliche Modi:** **P A S M** CUST SCN     

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

**[ON]:** Beim Fotografieren an dunklen Orten leuchtet die AF-Hilfslampe auf, während die Auslösetaste halb herunter gedrückt ist. (Größere AF-Bereiche werden je nach Aufnahmebedingungen angezeigt)

 **Hinweis**

- Die effektive Reichweite des AF-Hilfslichts liegt bei 1,5 m.
- Wenn Sie nicht mit dem AF-Hilfslicht (A) arbeiten möchten (z. B. für Tieraufnahmen bei schwachem Licht), stellen Sie [AF-HILFSLICHT] auf [OFF]. Es wird dann schwieriger, auf das Motiv scharfzustellen.
- Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab.
- Der Lichtkegel des AF-Hilfslichts kann vom Objektiv zum Teil abgedeckt werden, was zu einem Vignettierungseffekt führen kann. Dies beeinträchtigt die Funktion der Kamera jedoch nicht.
- In den folgenden Fällen ist [AF-HILFSLICHT] fest auf [OFF] gestellt.
  - Bei [LANDSCHAFT]
  - Bei [NACHTLANDSCH.], [BELEUCHTUNG] und [KREATIV N.-LANDSCH.] unter [NACHTPORTRAIT]
  - Bei [SONN.UNTERG.], [PANNING], [FEUERWERK] und [LUFTAUFNAHME] im Szenenmodus

**[BLITZLICHT]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**

Hier können Sie die Blitzeinstellung umschalten.

**Anwendbare Modi:** **P A S M** CUST SCN     

[↔A]/[↔A⊙]/[↔↓]/[↔S⊙]/[↔↓⊙]



 **Hinweis**

- Hinweise dazu finden Sie auf S66.

**[BLITZ-SYNCHRO]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**  
 [2ND] (Blitzsynchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang) aktiviert den Blitz direkt vor dem Schließen des Verschlusses. Diese Methode der Langzeitsynchronisation sollte bei Aufnahmen mit langen Verschlusszeiten von Motiven in Bewegung, z. B. Autos, eingesetzt werden.




**Mögliche Modi:** **P A S M CUST**

<b>[1ST]:</b>	Die übliche Methode bei Aufnahmen mit dem Blitz.	
<b>[2ND]:</b>	Die Lichtquelle wird hinter dem Motiv abgebildet und das Bild wird dynamischer.	

 **Hinweis**

- In der Regel auf [1ST] einstellen.
- [2ND] wird beim Blitzsymbol auf dem LCD-Monitor/Sucher angezeigt, wenn Sie [BLITZ-SYNCHRO] auf [2ND] eingestellt haben.
- Wenn Sie eine kurze Verschlusszeit einstellen, ist der Effekt von [BLITZ-SYNCHRO] unter Umständen kaum noch spürbar.


**[ROTE-AUG.-RED.]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**  
 Wenn der Blitz mit ausgewählter Rotaugenreduzierung ([], [], []) verwendet wird, wird sie automatisch erkannt und das Rotaug in den Bilddaten korrigiert.

**Anwendbare Modi:** **P A S M CUST SCN**    

**[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 S67.

**[KONVERTIERG.]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.** Mit den als Sonderzubehör erhältlichen Vorsatzlinsen können Sie weit entfernte Motive noch näher heranholen oder Nahaufnahmen sehr kleiner Motive machen.

Mögliche Modi: **P A S M**   **SCN**        

<b>[OFF]</b>	
	Sie setzen die Tele-Vorsatzlinse auf.
	Sie setzen die Vorsatzlinse für Nahaufnahmen auf.

**Hinweis**

- **Hinweise zum Aufsetzen der Vorsatzlinsen finden Sie auf S190.**
- Achten Sie darauf, dass [KONVERTIERG.] auf [OFF] gestellt ist, wenn keine Vorsatzlinse aufgesetzt ist.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung der Vorsatzlinse.

**[UHREINST.]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S27.**

Einstellung von Jahr, Monat, Tag und Uhrzeit.

Diese Einstellung funktioniert genauso wie [UHREINST.] (S30) im Menü [SETUP].

## Das Betriebsartmenü [VIDEO]

- Im Modus Kreativ Video werden außerdem die folgenden Menüs des Modus [REC] angezeigt:  
– [EMPFINDLICHK.]/[MAX. ISO-WERT]/[WEISSABGL.]/[AF-MODUS]/[MESSMETHODE]/  
[I.BELICHTUNG]/[DIGITALZOOM]/[FÄRBEFFEKT]/[BILDREGUL.]/[STABILISATOR]/  
[AF-HILFSLICHT]/[KONVERTIERG.]

### [AUFNAHME]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [VIDEO] finden Sie auf [S27](#).

Hier wird das Datenformat von Videoaufnahmen eingestellt.

Mögliche Modi:              

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



#### Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf [S106](#).

### [AUFN.-QUAL.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [VIDEO] finden Sie auf [S27](#).

Hier wird die Bildqualität von Videoaufnahmen eingestellt.

Mögliche Modi:              

■ Bei [AUFNAHME] auf [ [AVCHD Lite]].

[SH]/[H]/[L]

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



#### Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf [S106](#).

### [BEL.-MODUS]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [VIDEO] finden Sie auf [S27](#).

Hier können Sie die Einstellung im Modus Kreativ Video ändern.

Mögliche Modi: 

[P]/[A]/[S]/[M]



#### Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf [S109](#).

**[DAUER-AF]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [VIDEO] finden Sie auf S27.**

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

**Mögliche Modi:** **P A S M**   **SCN**      

**[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 [VIDEO] finden Sie auf S27.**

Mit dieser Funktion werden die Windgeräusche bei Tonaufzeichnungen reduziert.

**Mögliche Modi:** **P A S M**   **SCN**      

**[OFF]/[ON]**

 **Hinweis**

- Wenn [WIND REDUKT.] eingestellt ist, unterscheidet sich die Tonqualität von der sonst üblichen.
- Er wird auf [OFF] eingestellt, wenn [ZOOM-MIKRO] auf [ON] eingestellt ist.

**[ZOOM-MIKRO]**

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Betriebsartmenü [VIDEO] finden Sie auf S27.**

In Verbindung mit der Zoombedienung werden ferne Töne mit Tele und Umgebungsgeräusche mit Weitwinkel klar aufgenommen.

**Mögliche Modi:** **P A S M**   **SCN**      

**[OFF]/[ON]**

 **Hinweis**

- Bei Einstellung auf [ON] und Vornahme des Zooms könnte der Betriebston verstärkt zusammen mit den Umgebungstönen aufgenommen werden. Ebenso ist das Tonaufnahmeniveau verglichen mit der Einstellung auf [OFF] niedriger.
- Der Stereoeffekt des Tons verringert sich, wenn das Bild vergrößert wird.

## Texteingabe

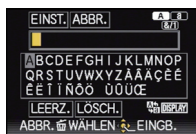
Sie können während der Aufnahme den Namen Ihres Kleinkindes oder Haustieres oder Ihr Reiseziel eingeben. (Es können nur Buchstaben und alphabetische Symbole eingegeben werden.)

### 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 [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] (S94) im Szenenmodus.
  - [NAME] in [GESICHTSERK.] (S116)
  - [ORT] in [REISEDATUM] (S119)
  - [TITEL EING.] (S155)

### 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.]: 

## Video-Wiedergabe

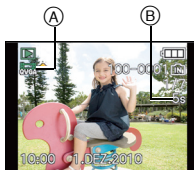
- Dieses Gerät ist ausschließlich für das Abspielen von Bewegtbildern mithilfe der Formate QuickTime Motion JPEG und AVCHD Lite ausgelegt, die mit diesem Modell aufgenommen wurden.
- Nur mit diesem Gerät und Panasonic Digitalkameras (LUMIX) aufgenommene [AVCHD Lite] Bewegtbilder können mit diesem Gerät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

### Bewegtbildaufnahmen

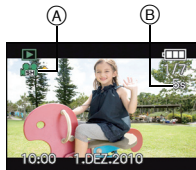
Wählen Sie mit   eine Aufnahme mit Video-Symbol (wie ) aus und drücken Sie dann auf , um sie wiederzugeben.

- (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.
- Manche Informationen (Aufnahmeinformationen usw.) werden für Videos, die im Format [AVCHD Lite] aufgenommen wurden, nicht angezeigt.

[MOTION JPEG]



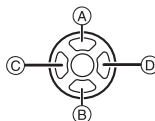
[AVCHD Lite]



### ■ 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.
- Bei Verwendung von Hochleistungskarten kann der schnelle Rücklauf langsamer als gewöhnlich sein.

### Hinweis

- Der Ton wird über den Lautsprecher wiedergegeben. Unter [LAUTSTÄRKE] (S30) wird erklärt, wie Sie im Menü [SETUP] die Lautstärke einstellen.
- Zur Wiedergabe der von diesem Gerät auf einen PC aufgenommenen Bewegtbilder verwenden Sie "QuickTime" oder die Software für "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" auf der (mitgelieferten) CD-ROM.
- 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.



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 (16:9)	 ([SH]) /  ([H]) /  ([L])	2 M (16:9)
 ([VGA]) /  ([QVGA])	0,3 M (4:3)		

- [QUALITÄT] ist fest eingestellt auf [].
- Von einem Bewegtbild erstellte Standbilder könnte gröber als bei normaler Bildqualität sein.

#### Hinweis

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

Modus [WIEDERG.]: 

## Bilderwiedergabe in Folge (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 zusammenstellen, die nur aus Fotos, nur aus Videos, nur aus Aufnahmen einer bestimmten Kategorie oder nur aus als Favoriten gekennzeichneten Aufnahmen besteht.

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

### 1 Wählen Sie [DIASHOW] im Wiedergabebetriebsmenü aus.

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

- [FAVORITEN] kann nur dann ausgewählt werden, wenn [FAVORITEN] im Menü [WIEDERG.] (S165) 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 3 überzugehen.
- Weitere Einzelheiten zu Kategorien finden Sie auf Seite S153.



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

### 4 Mit ▼ beenden Sie die Diashow.

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

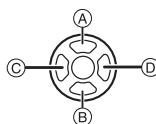


## ■ Mögliche Schritte während einer Diashow

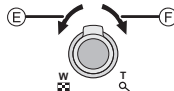
Der bei der Wiedergabe angezeigte Cursor entspricht ▲/▼/◀/▶.

• 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]

Hier können Sie den Effekt wählen, der bei der Weiterschaltung von einem Bild zum nächsten auf dem Monitor zu sehen ist.

[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.
- Einige [EFFEKT] funktionieren nicht, wenn Wiedergabebilder vertikal wiedergegeben werden.

### [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 bei der Wiedergabe von Standbildern abgespielt und Ton wird bei der Wiedergabe von Bewegungsbildern wiedergegeben.</p> <p>[MUSIK]: Musik wird gespielt.</p> <p>[TON]: Ton wird (nur für Bewegungsbilder) wiedergegeben.</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.]: 

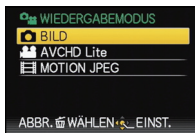
## Aufnahmen auswählen und wiedergeben

([MODUSWIED.]/[KATEG.-WDGB.]/[FAVOR.-WDGB.]

[MODUSWIED.]

Die Wiedergabe in [BILD], [AVCHD Lite] oder [MOTION JPEG] kann gewählt werden.

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



**[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** Wählen Sie **[KATEG.-WDGB.]** im Wiedergabebetriebsmenü aus.

**2** Drücken Sie **▲/▼/◀/▶**, um die Kategorie auszuwählen und dann **[MENU/SET]** zum Einstellen.



- 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 **[STOP]** drücken, wird die Suche abgebrochen.
- Die Bilder werden in die unten gezeigten Kategorien sortiert.

[KATEGORIE]	Aufzeichnungs- informationen/ Szenenmodus
	[GESICHTSERK.]*
	[PORTRAIT], [i-PORTRAIT], [NACHTPORTRAIT], [i-NACHTPORTRAIT], [BABY1]/[BABY2], [i-BABY]
	[LANDSCHAFT], [i-LANDSCHAFT], [SONN.UNTERG.], [i-SONN.UNTERG.], [LUFTAUFNAHME]
	[NACHTPORTRAIT], [i-NACHTPORTRAIT], [i-NACHTLANDSCH.], [STERNENHIMMEL]

[KATEGORIE]	Aufzeichnungs- informationen/ Szenenmodus
	[SPORT], [PARTY], [KERZENLICHT], [PANNING], [FEUERWERK], [STRAND], [SCHNEE], [LUFTAUFNAHME]
	[BABY1]/[BABY2], [i-BABY]
	[TIER]
	[SPEISEN]
	[REISEDATUM]
	[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.

Auch wenn es mehrere schon auf dem Bild aufgenommene Gesichter gibt, wird es nur einmal für die in der Aufnahme zuerst gefundene Person kategorisiert.

**[FAVOR.-WDGB.]**

Mit dieser Option können Sie Aufnahmen wiedergeben, die Sie als [FAVORITEN] (S165) gekennzeichnet haben (Nur wenn [FAVORITEN] auf [ON] gesetzt ist und Bilder vorhanden sind, die als [FAVORITEN] gekennzeichnet wurden).

Wählen Sie **[FAVOR.-WDGB.]** im Wiedergabebetriebsmenü aus.

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 Einbauspicher 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.]. (S27)


- Drehen Sie den Zoomschalter mehrmals in Richtung  (W), um die Kalenderanzeige aufzurufen. (S57)

#### 2 Wählen Sie mit /// das Datum aus, dessen Material wiedergegeben werden soll.

- Wenn in einem Monat keine Aufnahmen aufgezeichnet wurden, wird dieser Monat nicht angezeigt.



#### 3 Drücken Sie [MENU/SET], um die am ausgewählten Datum gemachten Aufnahmen anzuzeigen.

- 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.

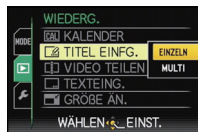
## [TITEL EINFÜG.]

Mit dieser Funktion können Sie Bilder mit Text (Kommentaren) versehen. Nachdem der Text eingetragen wurde, kann er mit Hilfe von [TEXTEING.] (S157) in die Ausdrücke einbezogen werden. (Es dürfen nur alphanumerische Zeichen und Symbole eingegeben werden.)

In [BABY1]/[BABY2] und [TIER] eingestellte Namen im Szenenmodus oder [ORT] im Reisedatum werden auch als Titel aufgenommen.

### 1 Wählen Sie [TITEL EINFÜG.] im Menü [WIEDERG.]. (S27)

### 2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].



[EINZELN]

[MULTI]

### 3 Wählen Sie die Aufnahme und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

- [TITEL EINFÜG.] wird für Aufnahmen angezeigt, die bereits mit Titeltext versehen wurden.



Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme.



Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die gewünschten Aufnahmen.

**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.

### 4 Geben Sie den Text ein. (S147)

### 5 Mit [TITEL EINFÜG.] 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 Sie mit der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" ausdrucken.
- Mit [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Bei folgenden Aufnahmen kann die Funktion Titel einfügen nicht verwendet werden:
  - Bewegtbildaufnahmen
  - Geschützte Aufnahmen
  - Mit [RAW], [RAW] oder [RAW] aufgenommene Bilder
  - 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. **Es kann nach dem Teilen nicht wiederhergestellt werden.**

**1** Wählen Sie **[VIDEO TEILEN]** auf dem Menü **[WIEDERG.]**-Modus aus. (S27)



**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.

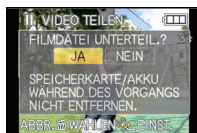
- Das Bewegtbild wird angehalten.  
Das Bewegtbild wird ab derselben Stelle wiedergegeben, wenn **▲** erneut gedrückt wird.



**4** Drücken Sie **▼**.

**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

- Bewegtbilder können nicht in Nähe des Anfangs oder Endes des Bildes geteilt werden.
- **[VIDEO TEILEN]** könnte nicht an mit einem anderen Gerät aufgenommenen Bewegtbildern vorgenommen werden können.
- Mit **[MOTION JPEG]** Szenenbilder ändert sich die Bildreihenfolge bei Teilung.
- Diese Bewegtbilder sollten mithilfe von **[KALENDER]** oder **[MOTION JPEG]** in **[MODUSWIED.]** wiedergegeben werden.
- Mit **[AVCHD Lite]** Szenenbilder ist die Bildreihenfolge unverändert.
- In den folgenden Fällen können Bewegtbilder nicht getrennt werden.
  - Als **[FAVORITEN]** eingestellte Bewegtbilder
  - Geschützte Bewegtbilder
  - Bewegtbilder mit einer kurzen Aufnahmezeit

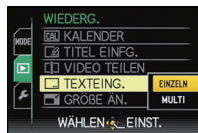


## [TEXTEING.]

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.]. (S27)

**2** Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].



**3** Wählen Sie die Aufnahme und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

- [☑] wird auf dem Display angezeigt, wenn das Bild mit Text versehen wurde.

**Einstellung [MULTI]**  
Drücken Sie zur Einstellung (Wiederholung) auf [DISPLAY] und dann zur Einstellung auf [MENU/SET].

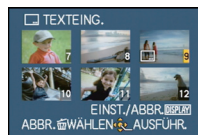
- Die Einstellung wird aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken.

[EINZELN]



Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]



Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die gewünschten Aufnahmen.

**4** Drücken Sie ▲/▼, um die Textstempелеlemente 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]: Bilder mit dem unter [ORT] eingegebenen Reiseziel versehen.
[REISEDATUM]	[OFF] [ON]: Bilder mit dem unter [REISEDATUM] eingestellten Reisedatum versehen.
[TITEL]	[OFF] [ON]: Die Titeleingabe in [TITEL EINGG.] 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
1:1	105M / 75M / 55M / 35M → 25M

- 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 [EXIT] 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 Text auf die [0.2M] / [0.3M] / [0.3M] / [0.2M] Bilder gedruckt ist, ist er schwer leserlich.
- Die folgenden Aufnahmen können nicht mit Text und Datum versehen werden:
  - Bewegtbildaufnahmen
  - Ohne Uhrzeitstellung oder Titel aufgezeichnete Aufnahmen
  - Schon zuvor über die Funktion [TEXTEING.] mit Informationen versehene Aufnahmen
  - Mit [RAW], [RAW] oder [RAW] aufgenommene Bilder
  - Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden

## [GRÖÖE ÄN.] Verkleinerung der Bildgröße (der Pixelzahl)

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 [GRÖÖE ÄN.] im Menü [WIEDERG.]. (S27)

**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 gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

**2** Drücken Sie ◀/▶ zur Auswahl der Größe\*1 und dann [MENU/SET].

\*1 Nur die Größen, auf die die Bilder gebracht werden können, werden angezeigt.

**Einstellung [MULTI]**

**1** Wählen Sie mit ▲/▼ die Größe und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn Sie auf [DISPLAY] drücken, wird eine Erklärung zur Verringerung der Bildgröße angezeigt.

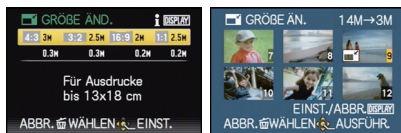
**2** Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann auf [DISPLAY].

- Wiederholen Sie diesen Schritt für jedes Bild und drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

[EINZELN]



[MULTI]



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

**5** Drücken Sie [🗑️] um zum Menübildschirm zurückzukehren.\*2

\*2 Der Menübildschirm wird automatisch gespeichert, wenn [MULTI] ausgewählt ist.  
• 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.
- Bewegtbilder, Bilder, die mit [TEXTEING.] gedruckt wurden, und Bilder, die mit [RAW] oder [RAW] aufgenommen wurden, können nicht neu zugeschnitten werden.

**[ZUSCHN.]**

Sie können den wichtigen Teil einer Aufnahme vergrößern und dann ausschneiden.

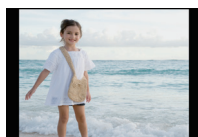
**1** Wählen Sie **[ZUSCHN.]** auf dem Menü **[WIEDERG.]**-Modus aus. (S27)

**2** Wählen Sie mit **◀/▶** die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

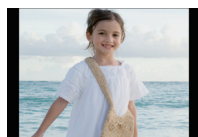


**3** Verwenden Sie den Zoomhebel und drücken Sie **▲/▼/◀/▶**, um die Teile auszuwählen, die Sie beschneiden möchten.

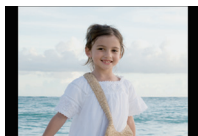
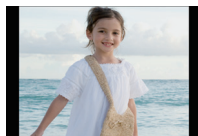
Verkleinerung



Vergrößerung



Position verschieben



Zoomhebel (T): Vergrößerung  
Zoomhebel (W): Verkleinerung  
▲/▼/◀/▶: Verschieben

**4** Drücken Sie **[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]**.



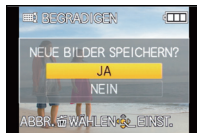
**Hinweis**

- 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.
- Bewegtbilder, Bilder, die mit **[TEXTEING.]** gedruckt wurden, und Bilder, die mit **[RAW]**, **[RAW]** oder **[RAW]** aufgenommen wurden, können nicht geschnitten 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.]**. **(S27)**
- 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.
- Bewegtbilder, Bilder, die mit **[TEXTEING.]** gedruckt wurden, und Bilder, die mit **[QUALITÄT]** auf **[RAW]**, **[RAW]** oder **[RAW]** aufgenommen wurden, können nicht geglättet werden.
- Informationen zur Gesichtswiedererkennung im Originalbild werden nicht auf Bilder übertragen, die mit der Funktion **[BEGRADIGEN]** bearbeitet wurden.

**[ANZ. DREHEN]**

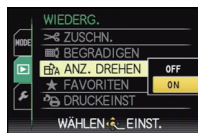
In diesem Modus können Sie Aufnahmen, die mit hochkant gehaltener Kamera aufgenommen wurden, automatisch im Hochformat anzeigen.

**1** Wählen Sie **[ANZ. DREHEN]** im Menü **[WIEDERG.]**. (S27)

**2** Schalten Sie die Funktion mit ▼ auf **[ON]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

- Wenn Sie **[OFF]** auswählen, werden die Aufnahmen nicht gedreht angezeigt.

**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 (S57).



**[FAVORITEN]**

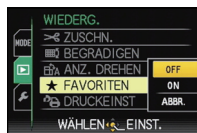
Wenn Aufnahmen mit der entsprechenden Markierung als Favoriten gekennzeichnet wurden, können Sie Folgendes tun:

- 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.]. (S27)

## 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 auf ▼.

- Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang.
- Wenn ▼ noch einmal gedrückt wird, wird die Kennzeichnung als Favorit aufgehoben.



### ■ Löschen aller [FAVORITEN] Einstellungen

## 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★] (S61) 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.
- Die Bilder, die mit der [QUALITÄT] auf [RAW] eingestellt aufgenommen wurden, können nicht auf [FAVORITEN] eingestellt werden.

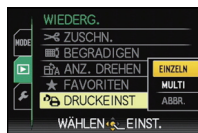
**[DRUCKEINST]**

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 (S170) und nehmen Sie dann die Druckeinstellungen vor.

**1** Wählen Sie **[DRUCKEINST]** im Menü **[WIEDERG.]**. (S27)

**2** Gehen Sie mit **▲/▼** auf **[EINZELN]** oder **[MULTI]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.



**3** Wählen Sie die Aufnahme und drücken Sie dann **[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 **[EXIT]** gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

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

## ■ Löschen aller [DRUCKEINST] Einstellungen

- 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

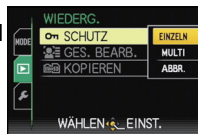
- Die Zahl der Ausdrücke kann von 0 bis 999 eingestellt werden.
- Bei einem Drucker, der PictBridge unterstützt, können die Datumsdruckeinstellungen des Druckers Vorrang vor diesen Einstellungen haben. Überprüfen Sie also, ob dies der Fall ist.
- Die Druckeinstellungen von Aufnahmen, die mit anderen 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 und Bilder eingestellt werden, die mit der [QUALITÄT] auf [RAW] eingestellt aufgenommen wurden.
- Wenn die Datei nicht dem DCF-Standard genügt, kann die DPOF-Druckeinstellung nicht vorgenommen werden.

## [SCHUTZ]

Sie können Aufnahmen schützen und damit verhindern, dass Sie sie versehentlich löschen.

**1** Wählen Sie [SCHUTZ] im Menü [WIEDERG.]. (S27)

**2** Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZEL] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].



**3** Wählen Sie die Aufnahme und drücken Sie zur Einstellung dann [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.

[EINZEL]



Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]



Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die gewünschten Aufnahmen.

**4** Mit [EXIT] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

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

#### ■ Löschen aller [SCHUTZ] Einstellungen

- 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

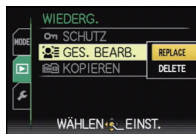
- Die Schutzeinstellung ist auf anderen Geräten möglicherweise nicht wirksam.
- Beim Formatieren des internen Speichers oder einer Speicherkarte werden auch geschützte Aufnahmen im internen Speicher oder auf der Karte gelöscht.
- Wenn Sie den Schreibschutzschalter einer Karte verriegelt haben [LOCK], 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.]. (S27)

**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.

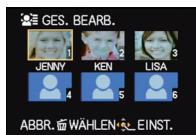


**4** Wählen Sie mit ◀/▶ die Person aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

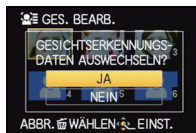
- [DELETE] → Schritt 6.
- Sie können keine Person auswählen, die nicht registriert wurde.



**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 vom internen Speicher auf eine Karte oder von einer Karte auf den internen Speicher kopieren.

### 1 Wählen Sie **[KOPIEREN]** im Menü **[WIEDERG.]**. (S27)

### 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.



### 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 während des Kopierens **[MENU/SET]** drücken, wird das Kopieren abgebrochen und bleibt unvollständig.
- Schalten Sie die Kamera während des Kopiervorgangs niemals aus.



### 5 Mit **[EXIT]** 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

- Die Bilddaten können nur teilweise kopiert werden, wenn  ausgewählt wurde und nicht genug Speicherplatz auf der Speicherkarte zur Verfügung steht. 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. (S201)
- 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]**, **[SCHUTZ]** oder **[FAVORITEN]** Einstellungen werden nicht kopiert. Nehmen Sie die Einstellungen am Ende des Kopiervorgangs erneut vor.
- In **[AVCHD Lite]** aufgenommene Bewegtbilder können nicht kopiert werden.

Modus [WIEDERG.]: 

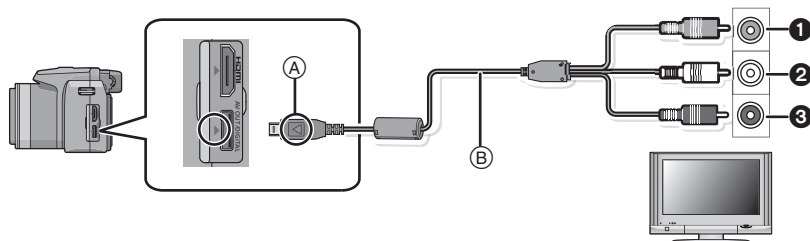
## Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben

### Aufnahmen mit dem mitgelieferten AV-Kabel wiedergeben

Vorbereitungen:

Stellen Sie das [TV-SEITENV.] ein. (S36)

Schalten Sie Kamera und Fernsehgerät aus.

**1** Gelb: In den Videoeingang**2** Weiß: In die Audioeingangsbuchse**3** Rot: In die Audioeingangsbuchse**(A)** Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.**(B)** AV-Kabel (mitgeliefert)

- Überprüfen Sie die Ausrichtung und Form der Anschlüsse und stecken Sie das Kabel in gerader Linie ein bzw. aus. Halten Sie es dabei am Stecker (nicht am Kabel selbst) fest. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)

**1** Schließen Sie das mitgelieferte AV-Kabel **(B)** an die Video- und Audio-Eingangsbuchsen 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 externe Signalquelle.**4** Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie dann **[▶]**.**Hinweis**

- Je nach [BILDERVHÄLT.] 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 im Menü [SETUP] die Option [VIDEO-AUSG.] entsprechend einstellen, lassen sich Aufnahmen auch auf Fernsehgeräten in anderen Ländern (Regionen) wiedergeben, in denen das NTSC- oder PAL-System verwendet wird.
- Der Ton wird in Stereo (2ch) wiedergegeben.

## 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.
- Mit [AVCHD Lite] aufgenommene Bewegtbilder können auf Panasonic Fernsehern (VIERA) mit dem AVCHD Logozeichen wiedergegeben werden. In allen anderen Fällen schließen Sie die Kamera mithilfe des (mitgelieferten) AV-Kabels an den Fernseher an und geben Sie das Bewegtbild wieder.
- SDHC Speicherkarten können nicht wiedergegeben werden, unabhängig davon, ob der Fernseher mit SDHC Speicherkarten oder SDXC Speicherkarten kompatibel ist.
- SDXC Speicherkarten können nicht wiedergegeben werden, unabhängig davon, ob der Fernseher mit SDXC Speicherkarten kompatibel ist.



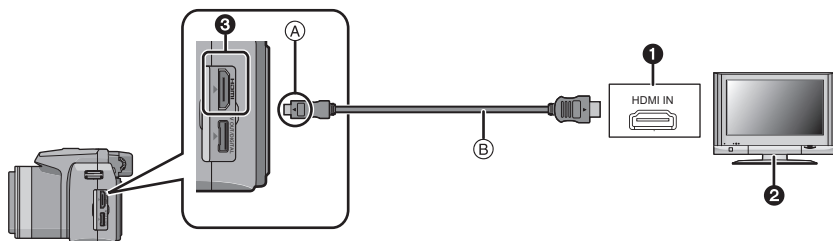
## Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss

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. (S175)

Vorbereitungen: Überprüfen Sie die Einstellung des [HDMI-MODUS]. (S37)  
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 und Form der Anschlüsse und stecken Sie das Kabel in gerader Linie ein bzw. aus. Halten Sie es dabei am Stecker (nicht am Kabel selbst) fest. (Falls Sie es schief oder in falscher Richtung einstecken, 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 drücken Sie dann [▶].

• Wenn [VIERA Link] (S37) 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 (S175).

## Hinweis

- Je nach der Einstellung unter [BILDVERHÄLT.] werden unter Umständen Streifen oben und unten oder rechts und links von den Aufnahmen angezeigt.
- Es ist grundsätzlich ein Original-HDMI Minikabel von Panasonic (RP-CDHM15, RP-CDHM30; Sonderzubehör) zu verwenden.  
Teilenummern: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)
- Während der Ausgabe über HDMI wird kein Bild auf dem LCD-Monitor oder Sucher 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.
- Der Ton wird in Stereo (2ch) wiedergegeben.
- Die folgenden Funktionen können im Wiedergabemodus nicht eingestellt werden:  
[TITEL EINFG.], [VIDEO TEILEN], [TEXTEING.], [GRÖßE ÄN.], [ZUSCHN.], [BEGRADIGEN], [GES. BEARB.], [KOPIEREN], mehrfache Auswahl usw.

## Wiedergabe mit VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)

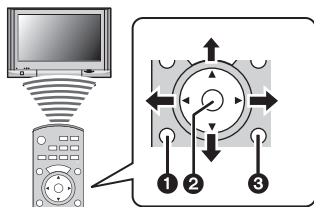
### Was bedeutet VIERA Link?

- 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]. (S37)

- 1** Schließen Sie dieses Gerät mit einem HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) (S173) an ein mit VIERA Link kompatibles Panasonic-Fernsehgerät an.
- 2** Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie dann [▶].
- 3** Nehmen Sie die Bedienung mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts vor.

Panasonic-Fernsehgerät, kompatibel mit VIERA Link


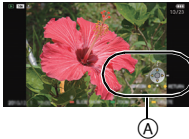
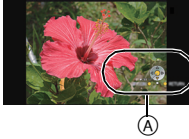


- 1** [OPTION]
- 2** [OK]
- 3** [RETURN]

\* 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.          [OK]: Gehen Sie zur Einzelbildschirmanzeige.          Rote Taste: Schalten Sie die Datentypen auf Wiedergabe um.          [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], [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.          ▲: Aufnahmeinformationen anzeigen.          ▼: Zur Mehrfachwiedergabe zurückkehren.          [OK]: Bewegte Bilder wiedergeben (wenn Bewegtbild ausgewählt ist).          Rote Taste: Slideshow starten.          [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).          ▼: Die Slideshow beenden und zur Einzelbildschirmanzeige zurückkehren.          [OK]: Pause.          [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>

Ⓐ Betriebssystemsymbol

 **Hinweis**

- Betriebssymbole werden durch Drücken von [RETURN] ausgeblendet oder wenn im Anzeigemodus der Betriebssymbole über einen gewissen Zeitraum hinweg keine Bedienung erfolgte. Betriebssymbole werden bei ausgeschaltetem Anzeigemodus angezeigt, wenn eine der folgenden Tasten gedrückt wird.
  - ▲/▼/◀/▶, [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] (S37) 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.)
- Wenn Sie VIERA Link nicht verwenden, stellen Sie [VIERA Link] (S37) auf [OFF].

**■ Weitere verknüpfte Bedienungsfunktionen****Gerät ausschalten:**

Wenn Sie die TV-Fernbedienung zum Ausschalten verwenden, schaltet sich auch dieses Gerät aus.

**Automatisches Umschalten des Eingangs:**

- Wenn Sie das Fernsehgerät und dieses Gerät mit einem HDMI-Mini-Kabel verbinden, dann dieses Gerät einschalten und dann [▶] drücken, wird der Eingangskanal des Fernsehgeräts automatisch auf den Monitor 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.)
- Wenn VIERA Link nicht richtig funktioniert, siehe Seite 211.

 **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.
- Es ist grundsätzlich ein Original-HDMI Minikabel von Panasonic (RP-CDHM15, RP-CDHM30; Sonderzubehör) zu verwenden.  
Teilenummern: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)
- VIERA Link ist nicht möglich, wenn das HDMI-Mini-Kabel eingesteckt wird, solange die Kamera an einen PC oder Drucker angeschlossen ist.
- [HDMI-MODUS] (S37) 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

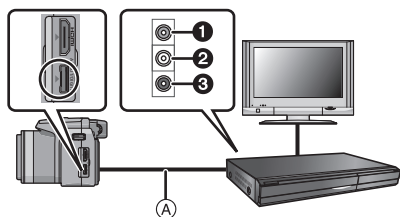
Das Verfahren zum Export von Fotos und Videos auf andere Geräte unterscheidet sich je nach dem Dateiformat (JPEG, RAW, AVCHD Lite oder Motion JPEG). Im Folgenden werden einige Möglichkeiten genannt.

### 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
- ③ Rot: 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.] (S36) 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. (S62)
- 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], [RAW], [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. (S180)

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" (S180) 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.
- **Falls der verwendete Computer keine SDXC-Speicherkarten unterstützt, kann eine Meldung mit der Aufforderung zur Formatierung erscheinen. (Lehnen Sie die Aufforderung ab, da die Formatierung zum Löschen der Bildaufnahmen führen würde.) Sie finden Hilfe auf der folgenden Website, wenn die Karte nicht erkannt wird: <http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>**
- Sie können die importierten Aufnahmen einfach ausdrucken oder als Mail-Anhang versenden. Mit der hilfreichen Software "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition", die auf der mitgelieferten CD-ROM enthalten ist, können Sie diese Schritte ganz bequem durchführen.
- 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 Bewegtbilder 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".

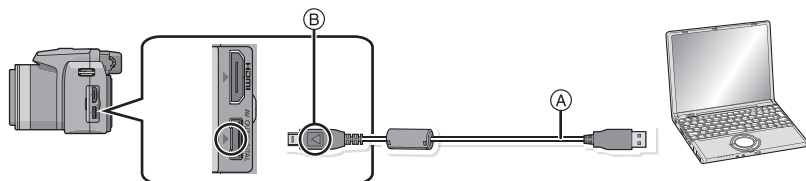


## Überspielen von Fotos und Bewegbildern im Format [MOTION JPEG] (andere Bewegbilder als im Format [AVCHD Lite])

Vorbereitungen:

Schalten Sie Kamera und PC ein.

Nehmen Sie die Karte heraus, wenn Sie auf Aufnahmen im internen Speicher zugreifen möchten.



Ⓐ USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)

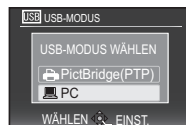
- Überprüfen Sie die Ausrichtung und Form der Anschlüsse und stecken Sie das Kabel in gerader Linie ein bzw. aus. Halten Sie es dabei am Stecker (nicht am Kabel selbst) fest. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)
- Ⓑ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
- Wählen Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder AC-Adapter (wahlweise) und einen DC-Verbinder (wahlweise). Erreicht der Akku während des Datenaustauschs zwischen der Kamera und dem PC einen niedrigen Ladestand, ertönt ein Signalton. Informieren Sie sich unter "Das USB-Anschlusskabel sicher ausstecken." (S182), bevor Sie das USB-Anschlusskabel ausstecken. Es könnten sonst Daten verloren gehen.

### 1 Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel Ⓐ an den PC an.

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte USB-Kabel. Bei Verwendung anderer Kabel als des mitgelieferten USB-Kabels kann es zu Fehlfunktionen kommen.

### 2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [PC] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn der [USB-MODUS] (S36) 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.

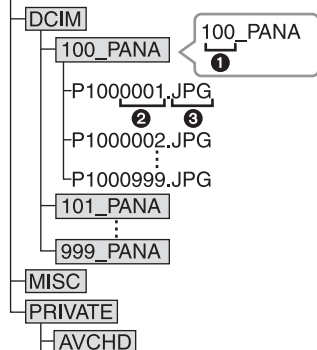
** Hinweis**

- 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.

## ■ Inhalt des internen Speichers oder der Karte mit Hilfe des PCs anschauen (Ordner-Aufbau)

Ordner und Bilder, die auf dem PC bearbeitet wurden, können nicht auf der Kamera wiedergegeben werden. Wenn Sie Bilder vom PC auf eine Speicherkarte schreiben, sollte dafür die auf der mitgelieferten CD-ROM vorhandene Software "PHOTOfunSTUDIO 5.0 HD Edition" verwendet werden.

- Interner Speicher
- Speicherkarte



①	Ordernummer	
②	Dateinummer	
③	JPG:	Fotos
	MOV:	[MOTION JPEG]
	RW2:	Aufnahmen in RAW-Dateien
	MISC:	DPOF-Druck Favoriten
	AVCHD:	Bewegtbilder im Format [AVCHD Lite]

Wenn unter folgenden Umständen Aufnahmen erfolgen, wird eine neuer Ordner angelegt:

- Nachdem [NR.RESET] (S35) 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® XP, Windows Vista®, Windows® 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.
- [AVCHD Lite] Bewegtbild kann 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.

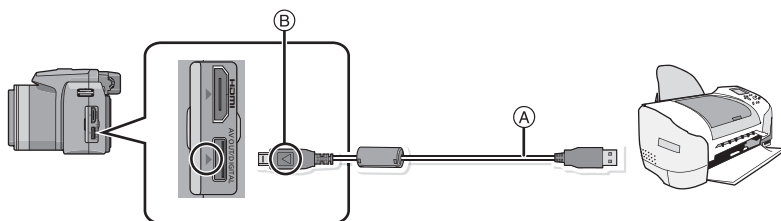
- Einige Drucker können direkt von der aus der Kamera entfernten Karte drucken. Weitere Einzelheiten sind der Betriebsanleitung Ihres Druckers zu entnehmen.

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.



Ⓐ USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)

- Überprüfen Sie die Ausrichtung und Form der Anschlüsse und stecken Sie das Kabel in gerader Linie ein bzw. aus. Halten Sie es dabei am Stecker (nicht am Kabel selbst) fest. (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 mitgelieferte USB-Kabel Ⓐ an einen Drucker an.

- Wenn die Kamera mit dem Drucker verbunden ist, wird das Symbol angezeigt, das 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

- Verwenden Sie ausschließlich 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.
- Aufgenommene Bewegtbilder 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 [S 187](#).
- Mit **[MENU/SET]** lässt sich der Druckvorgang abbrechen.
- Trennen Sie nach dem Drucken die USB-Verbindung.



## Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken

**1** Drücken Sie auf ▲.

**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. (S166)
[FAVORITEN]*	Druckt nur die Aufnahmen aus, die als Favoriten gekennzeichnet wurden. (S165)

\* Nur wenn [FAVORITEN] auf [ON] gesetzt ist und Aufnahmen als Favoriten gekennzeichnet sind. (S165)


**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 S187.
- 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.] (S157) mit Datum versehen haben oder unter [DRUCKEINST] (S166) den Datumsdruck eingestellt haben, können die Bilder im Fotogeschäft mit dem Datum gedruckt werden.

### [ANZ. AUSDRUCKE]

Sie können die Zahl der Ausdrücke 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.
- Wenn als RAW-Dateien gespeicherte Aufnahmen gedruckt werden sollen, werden die gleichzeitig von der Kamera aufgezeichneten JPEG-Bilder gedruckt. Falls kein JPEG-Bild vorhanden ist, kann die RAW-Datei nicht ausgedruckt werden.

## Verwendung von Vorsatzlinsen (Sonderzubehör)

Mit den als Sonderzubehör erhältlichen Vorsatzlinsen können Sie weit entfernte Motive noch näher heranholen oder Nahaufnahmen sehr kleiner Motive machen. Hinweise dazu finden Sie auf [S144](#).

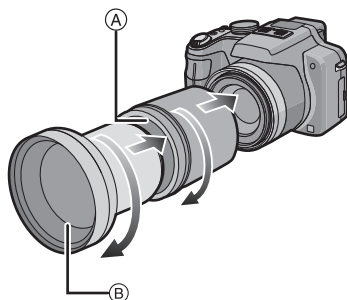
Vorbereitungen: Nehmen Sie den Objektivdeckel und die Objektivhaube ab.

### 1 Befestigen Sie den Objektivadapter.

- Drehen Sie den Objektivadapter langsam und vorsichtig.

### 2 Tele-Vorsatzlinse aufsetzen.

- Ⓐ Objektivadapter (DMW-LA5; Sonderzubehör)
- Ⓑ Tele-Vorsatzlinse (DMW-LT55; Sonderzubehör)
- Die Vorsatzlinse für Nahaufnahmen (DMW-LC55; Sonderzubehör) wird auf gleiche Weise aufgesetzt.



	Zoomvergrößerung bei aufgesetzter Vorsatzlinse (Max. Pixelzahl)	Aufnahmebereich mit Vorsatzlinse	
		Weitwinkel	Tele
Tele-Vorsatzlinse	12×-24×*	5,5 m bis ∞	
Vorsatzlinse für Nahaufnahmen	4×-24×	18 cm bis 50 cm	33 cm bis 50 cm

\* Die tatsächliche Vergrößerung mit Zoom beträgt das 1,7-fache der Anzeige.

### **3** Wählen Sie **[KONVERTIERG.]** im Menü **[REC]**. **(S27)**

- Hinweise zur **[KONVERTIERG.]** finden Sie auf [S144](#).

### **4** Wählen Sie mit **▲/▼** die Option **[T]** und drücken Sie zur Einstellung dann **[MENU/SET]**.

- Nehmen Sie auf gleiche Weise auch die Auswahl von **[0]** vor.
- Stellen Sie die Option immer auf **[OFF]**, wenn die Vorsatzlinse abgenommen wird.

#### **Hinweis**

- **Der Objektivadapter (DMW-LA5; Sonderzubehör) wird für die Verwendung des Umformobjektivs benötigt.**
- Der MC-Schutz (DMW-LMC52; Sonderzubehör) oder die ND-Filter (DMW-LND52; Sonderzubehör) können nicht zusammen mit dem Umformobjektiv verwendet werden. Nehmen Sie diese vor der Befestigung des Umformobjektivs ab.
- Schmutz auf der Linse (Wasser, Öl, Fingerabdrücke usw.) kann zu schlechteren Bildern führen. Wischen Sie die Objektivoberfläche vor und nach dem Fotografieren vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Bei Verwendung der Tele-Vorsatzlinse gilt:
  - Es empfiehlt sich, ein Stativ zu verwenden.
  - Die Stabilisatorfunktion könnte nicht ausreichend funktionieren.
  - Die Schärfanzeige kann aufgrund des möglichen Verwackelns aufleuchten, auch wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist.
  - Das Scharfstellen kann länger dauern als üblich.


## Verwendung des Schutzes/Filters (Sonderzubehör)

Der MC-Schutz (DMW-LMC52; Sonderzubehör) ist ein transparenter Filter, der weder die Farben noch die Lichtmenge betrifft, weshalb er immer zum Schutz des Kameraobjektivs verwendet werden kann.

Der ND-Filter (DMW-LND52; Sonderzubehör) reduziert die Lichtmenge um ungefähr 1/8tel (entsprechend der Einstellung der Zunahmen des Öffnungswerts 3 ) ohne den Farbgleich zu betreffen.

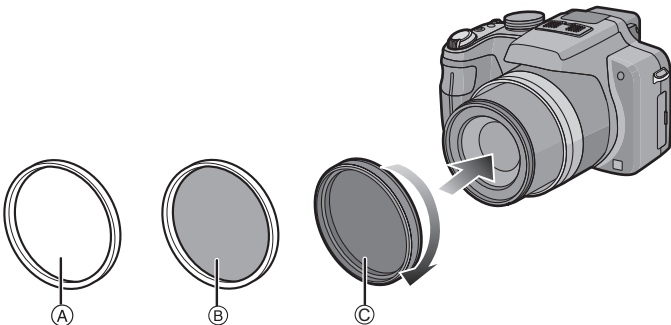
Der PL Filter (DMW-LPL52; Sonderzubehör) unterdrückt das von einer Metall- oder nicht runden Oberfläche reflektierte Licht (flache nicht metallene Oberflächen, Wasserdampf oder unsichtbare Partikel in der Luft) und ermöglicht das Fotografieren mit verbessertem Kontrast.

**1** Schalten Sie die Kamera ein.

**2** Drehen Sie den Zoomhebel vor auf  (W) und stellen Sie den Objektivtubus auf Weitwinkel (1×).

- Stellen Sie [KONVERTIERG.] auf [OFF] ein. (S144)
- Schließen Sie den Blitz.

**3** Anschluss des Filters.



- (A) MC-Schutz
- (B) ND-Filter
- (C) PL Filter

### Hinweis

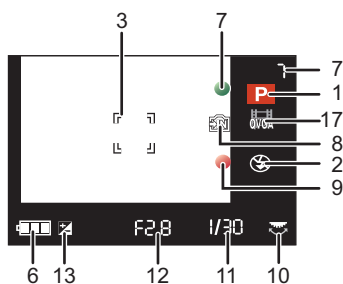
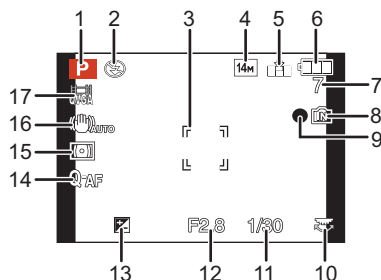
- Setzen Sie nie mehrere Filter gleichzeitig auf.
- Wird der Filter zu fest angezogen, können Sie ihn unter Umständen nicht mehr abnehmen. Ziehen Sie Filter daher niemals zu stark fest.
- Sie können den Filter nicht befestigen, wenn die Objektivhaube befestigt ist.
- Wenn der Filter herunterfällt, kann er zerbrechen. Achten Sie also darauf, den Filter nicht herunterfallen zu lassen, wenn Sie ihn aufs Objektiv aufsetzen.
- Achten Sie darauf, den Filter beim Aufsetzen nicht mit Fingerabdrücken, Schmutz usw. zu verunreinigen, da sonst die Scharfstellung auf die Linse des Filters als Fokusposition erfolgen könnte und das Motiv folglich nicht scharfgestellt wird.
- Einzelheiten zum Umgang mit Filtern finden Sie in der Anleitung zum jeweiligen Filter.

# Displayanzeige

## ■ Aufnahmemodus

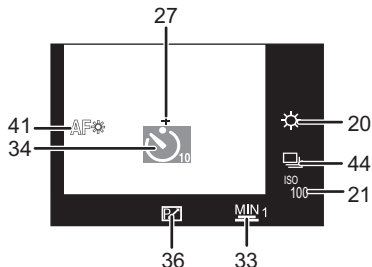
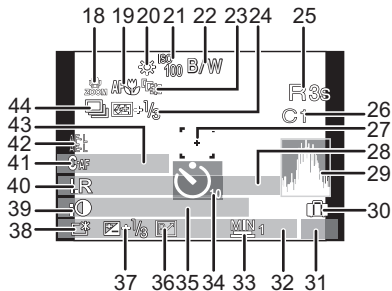
### Aufnahmen im AE-Modus mit Programmautomatik [P] (Grundeinstellung)

- 1 Aufnahmemodus
- 2 Blitzmodus (S66)
- 3 AF-Rahmen (S50)
- 4 Bildgröße (S125)
- 5 Qualität (S126)
- 6 Batterieanzeige (S17)
- 7 Anzahl an möglichen Bildaufnahmen\*1 (S214)
- 8 Fokus (S50)
- 9 Einbauspeicher (S22)  
 ↳ : Speicherkarte (S22) (wird nur bei der Aufzeichnung angezeigt)
- 10 Aufnahmestatus
- 11 Hintere Skala (S52, 57, 58, 73, 76, 80, 81, 109)
- 12 Auslösegeschwindigkeit (S50)
- 13 Öffnungswert (S50)
- 14 Belichtungsausgleich (S76)
- 15 Quick-AF (S134)
- 16 Messmethode (S136)
- 17 Optischer Bildstabilisator (S141)/  
 ||⊞||: Verwackelalarm (S51)
- 18 REC MODUS (bei Aufnahme von Bewegtbildern) (S106)/Aufnahmequalität (S106)



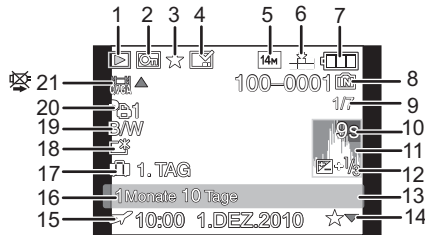
## ■ Beim Aufnehmen (nach den Einstellungen)

- 18 Zoommikrofon (S146)  
 ☰: Windcut (S146)
- 19 AF-Makroaufnahme (S71)  
 🔍: Makrozoom-Modus (S72)  
 🔍: AF-Verfolgung (S132)  
 MF: MF (S73)
- 20 Weißabgleich (S128)  
 Weißabgleich-Feineinstellung (S129)
- 21 ISO-Empfindlichkeit (S127)  
 ISO Grenzwerteinstellung (S127)
- 22 Farbeffekt (S47)
- 23 AF-Verfolgung (S132)
- 24 Einstellung für Blitzausgang (S69)
- 25 Verfügbare Aufnahmezeit (S103): R8m30s \*2
- 26 Kundeneinstellungen (S112)
- 27 Ziel der Brennpunktmessung (S136)
- 28 Name\*3 (S94)  
 Ort\*4 (S119)
- 29 Histogramm (S65)
- 30 Reisedatum (S119)  
 Abgelaufene Aufnahmezeit (S103)
- 31 AF-Verfolgungsbedienung (S46, 132)
- 32 Aktuelles Datum und Uhrzeit/✈️:  
 Einstellung des Reiseziels\*4 (S122)  
 Zoom/Erweiterter optischer Zoom (S53)/Intelligenter Zoom (S53)/Digitaler Zoom (S53, 139) **EZ 1.ZOOM W [ ] T 1X**
- 33 Mindestauslösegeschwindigkeit (S137)
- 34 Selbstauslösermodus (S75)
- 35 Alter\*3 (S94)
- 36 Programmumschaltung (S52)
- 37 Belichtungsausgleich (S76)
- 38 LCD-Modus (S31)
- 39 Intelligente Belichtungseinstellung (S136)
- 40 Intelligente Auflösung (S138)
- 41 Durchgehendes AF (S134)/AF\*: AF-Hilfslampe (S142)
- 42 AF/AE-SPEICHER (S135)
- 43 Anzahl an Tagen, die seit dem Reisedatum vergangen sind (S119)
- 44 Burst (S138)/📷: Auto Bracket (S77)/WB: Weißabgleich Bracket (S130)
- \*1 [+99999] wird angezeigt, wenn mehr als 100000 Bilder übrig sind. Wenn es eine Anzeige außerhalb des Rahmen ist, wird jedoch [+999] angezeigt, wenn mehr als 1000 Bilder verbleiben.  
 \*2 "m" ist die Abkürzung für Minute und "s" für Sekunde.  
 \*3 Diese Anzeige wird ca. 5 Sekunden eingeblendet, wenn die Kamera in der Szenenmodus-Einstellung mit [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] eingeschaltet wird.  
 \*4 Wird beim Einschalten der Kamera, nach der Einstellung der Uhrzeit und nach dem Umschalten vom Wiedergabemodus in den Aufnahmemodus für ungefähr fünf Sekunden angezeigt.



■ Bei der Wiedergabe

- 1 Wiedergabemodus (S56)
- 2 Geschütztes Bild (S168)
- 3 Favoriten (S165)
- 4 Mit Textangabe ausgedruckt (S157)
- 5 Bildgröße (S125)
- 6 Qualität (S126)
- 7 Batterieanzeige (S17)
- 8 Ordner-/Dateinummer (S183)



- Abgelaufene Wiedergabezeit (S148): 8m30s \*1
- 9 Bildnummer/Bildergesamtzahl
- 10 Bewegtbildaufnahmezeit (S148): 8m30s \*1
- 11 Histogramm (S65)
- 12 Belichtungsausgleich (S76)
- 13 Aufnahmeinformationen (S62)
- 14 Lieblingseinstellungen (S165)
- 15 Aufgenommenes Datum und Zeit/Reisezieleinstellung (S122)/Name\*2 (S94)/ Ort\*2 (S119)/Titel\*2 (S155)
- 16 Alter (S94)
- 17 Anzahl an Tagen, die seit dem Reisedatum vergangen sind (S119)
- 18 Power-LCD (S31)
- 19 Farbeffekt (S47)
- 20 Anzahl an Ausdrucken (S166)
- 21 / : Bewegtbildwiedergabe (S148) / / : Aufnahmequalität (S106)  
Symbol für Kabelabtrennungswarnung (S184)

\*1 "m" ist die Abkürzung für Minute und "s" für Sekunde.

\*2 Die Anzeige hat die Reihenfolge [TITEL], [ORT], [NAME] ([BABY1][BABY2], [TIER]), [NAME] ([GESICHTSERK.]).

## Vorsichtsmaßnahmen

### Optimaler Einsatz der Kamera

**Lassen Sie die Kamera nicht fallen und setzen Sie sie keinen Stößen oder zu starkem Druck aus.**

- Lassen Sie die Tasche, in der Sie die Kamera transportieren, nicht fallen und setzen Sie sie keinen Stößen aus. Diese könnten Kamera, Objektiv oder LCD-Monitor beschädigen.
- Verwenden Sie keine Papiertüte. Papiertüten können leicht reißen und die Kamera kann herunterfallen und beschädigt werden.
- Wir raten Ihnen dringend, zum Schutz Ihrer Kamera bei Ihrem lokalen Händler eine gute Kameratasche zu kaufen.

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

- Wenn Sie dieses Gerät auf einem Fernseher oder in seiner Nähe verwenden, könnten die Bilder und/oder der Ton an diesem Gerät von der Abstrahlung der elektromagnetischen Wellen gestört werden.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Nähe von Mobiltelefonen, da dadurch ein nachteiliges Geräusch entstehen könnte, das die Bilder und/oder den Ton betrifft.
- Durch starke, durch Lautsprecher oder große Motoren erzeugte Magnetfelder können bereits aufgezeichnete Daten und die entsprechenden Aufnahmen beschädigt werden.
- Die von Mikroprozessoren generierte Abstrahlung der elektromagnetischen Wellen könnte dieses Gerät nachteilig betreffen und die Bilder und /oder den Ton stören.
- Wenn dieses Gerät nachteilig von einer elektromagnetischen Ausstattung betroffen ist und den korrekten Betrieb einstellt, schalten Sie dieses Gerät aus und nehmen Sie den Akku heraus bzw. trennen Sie den Stromadapter (Sonderzubehör) ab. Legen Sie dann den Akku erneut ein bzw. schließen Sie den Stromadapter wieder an und schalten Sie dieses Gerät ein.

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

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

**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.



## 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 chemisches Reinigungstuch verwenden, beachten Sie unbedingt die zugehörigen Anweisungen.

## Informationen zum LCD-Monitor/Sucher

- 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/Sucher 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 und der Sucherbildschirm wurden mit modernster Technik hergestellt. Dennoch könnte es auf der Anzeige einige dunkle oder helle Punkte (rot, grün oder blau) geben. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. LCD-Monitor und Sucher besitzen über 99,99% effektive Pixel und nur 0,01% inaktive oder ständig aktive Pixel. Diese Punkte werden auf den Aufnahmen, die im internen Speicher oder auf einer Speicherkarte aufgezeichnet werden, 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 Fensternähe ablegen.
- Schmutz auf dem Objektiv (Wasser, Öl, Fingerabdrücke usw.) kann zu schlechteren Bildern führen. Wischen Sie die Objektivoberfläche vor und nach dem Fotografieren vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Ziehen Sie das Objektiv beim Tragen der Kamera ein.

## 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.**

**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 Rundfunkgeräten 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 ein Name oder ein Alter für [BABY1]/[BABY2]/Gesichtserkennungsfunktion eingestellt ist, wird diese Personeninformation in der Kamera gespeichert und im Bild aufgenommen.

### 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. (S35)
- Wenn sich Aufnahmen auf dem integrierten Speicher befinden, kopieren Sie diese Aufnahmen auf die Speicherkarte (S170), bevor Sie – falls erforderlich – den integrierten Speicher (S38) 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" oben.**

### **Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden**

- Bewahren Sie die Batterie an einem kühlen und trocknen Platz mit einer relativ gleichbleibenden Temperatur auf: (Empfohlene Temperatur: 15 °C bis 25 °C, Empfohlene Luftfeuchtigkeit: 40%RH bis 60%RH)
- 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.

### **Wissenswertes über Dreifuß- oder Einfußstative**

- 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.

## 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. (S23)

### [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. (S168)

### [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. (S38)

### [ES KÖNNEN KEINE WEITEREN EINSTELLUNGEN ERFOLGEN]

- Die Anzahl an Aufnahmen, die gleichzeitig eingestellt werden können, wenn [MULTI] unter [MULTI LÖSCHEN] (S61), [FAVORITEN] (S165), [TITEL EING.] (S155), [TEXTEING.] (S157) oder [GRÖÖE ÄN.] (S160) ausgewählt wurde, wurde überschritten.
  - Reduzieren Sie die Anzahl der eingestellten Aufnahmen und wiederholen Sie dann diesen Schritt.

### [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 Karten 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. (S38) 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. (S38)

### **[SCHALTEN SIE DIE KAMERA AUS UND WIEDER EIN.]**

- Diese Meldung wird angezeigt, wenn das Objektiv nicht ordnungsgemäß arbeitet, weil mit der Hand Druck ausgeübt wurde, oder wenn die Gegenlichtblende nicht korrekt und sicher aufgesetzt ist.  
→ 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. (S23)
- SD-Speicherkarte (8 MB bis 2 GB)
- SDHC-Speicherkarte (4 GB bis 32 GB)
- SDXC-Speicherkarte (48 GB, 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 in [AVCHD Lite] zur Aufnahme von Bewegtbildern eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse\* "Class 4" oder höher.  
Verwenden Sie in [MOTION JPEG] zur Aufnahme bewegter Bilder eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse "Class 6" oder höher.  
\* Die SD Speed Class ist der Geschwindigkeits-Standard für kontinuierliche Schreibvorgänge.
- 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 (S38).
- 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 (S38) Sie die Karte auf diesem Gerät.

**[AUFZEICHNUNG NICHT MÖGLICH, DA FORMAT (NTSC/PAL) DER KARTENDATEN NICHT KOMPATIBEL.]**

- Wenn Sie einige Bilder löschen möchten, formatieren Sie die Karte, nachdem Sie die erforderlichen Daten auf einem PC usw. gespeichert haben. (S38)
- Setzen Sie eine andere Karte ein.

**[KEIN VERZEICHNIS ERSTELLBAR]**

- Es kann kein Ordner erstellt werden, weil keine verbleibenden Ordnernummern mehr verwendet werden können. (S183)
  - Formatieren Sie die Karte, nachdem Sie die erforderlichen Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät gesichert haben. (S38) Wenn Sie nach dem Formatieren [NR.RESET] im Menü [SETUP] ausführen, wird die Ordnernummer auf 100 zurückgesetzt. (S35)

**[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. (S36)
- Diese Meldung erscheint auch, wenn das USB-Anschlusskabel nur an die Kamera angeschlossen ist.  
Schließen Sie in diesem Fall das andere Ende des USB-Anschlusskabels an einen PC oder Drucker an. (S180, 184)

**[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 (S204 bis 213).

Wenn sich das Problem nicht lösen lässt, kann es sich womöglich mithilfe von **[RESET] (S35)** 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. (S20)
- Der Akku ist entladen.
- Laden Sie den Akku auf.

#### Der LCD-Monitor schaltet sich bei eingeschalteter Kamera aus.

- Ist die Anzeige auf Sucher gestellt?  
→ Drücken Sie [EVF/LCD], um auf den LCD-Monitor umzuschalten.
- Ist [LCD AUTO-AUS] (S34) im Modus [SPARMODUS] aktiv?  
→ Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um den Modus zu deaktivieren.
- Der Akku ist entladen.
- Laden Sie den Akku auf.

#### Die Kamera schaltet sich nach dem Einschalten automatisch wieder aus.

- Der Akku ist entladen.
- Laden Sie den Akku auf.
- Wenn Sie die Kamera eingeschaltet lassen, entlädt sich der Akku.  
→ Schalten Sie die Kamera aus, wenn Sie sie nicht benötigen, z. B. mit Hilfe des Modus [SPARMODUS]. (S34)

#### 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]. (S37)

#### 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 Modus-Wahlschalter richtig eingestellt?
- Ist der interne Speicher oder die Speicherkarte voll?
  - Löschen Sie die nicht benötigten Aufnahmen, um den verfügbaren Speicherplatz zu erhöhen. (S60)

### Die Aufnahme erscheint weißlich.

- Die Aufnahme kann weißlich erscheinen, wenn das Objektiv z. B. durch Fingerabdrücke verschmutzt ist.
  - Schalten Sie die Kamera aus und reinigen Sie das verschmutzte Objektiv bei eingezogenem Objektivtubus (S10), indem Sie die Linsenoberfläche 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. (S53)
  - Ist dies ein in [LOCHKAMERA] im My Colour Modus aufgenommenes Bild?

### Die Aufnahme ist zu hell oder zu dunkel.

- Achten Sie auf die richtige Einstellung des Belichtungsausgleichs. (S76)
- Durch die Einstellung von [MAX.BEL.ZEIT] auf eine kürzere Zeitdauer kann die Aufnahme dunkler werden.
  - Stellen Sie [MAX.BEL.ZEIT] (S137) auf eine längere Zeitdauer.

### Mehrfachbilder wurden zu einer Zeit aufgenommen.

- Deaktivieren Sie die Einstellungen der Weißabgleich-Belichtungsreihe (S130).
- Stellen Sie Auto Bracket (S77) oder [SERIENBILDER] (S138) des [REC] Betriebsmenüs auf [OFF].
- Ist der Selbstauslöser (S75) auf [10 S/3BILDER] oder auf [SCHNELLE SERIE] (S96) oder [BLITZ-SERIE] (S97) im Szenenmodus eingestellt?

### 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.
- Das Motiv liegt außerhalb des Scharfstellbereichs der Kamera.
- Die Kamera wird unruhig gehalten (Verwackeln) oder das Motiv bewegt sich leicht. (S51)

### 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. (S43)
- Verwenden Sie beim Fotografieren mit einer niedrigen Auslösegeschwindigkeit den Selbstauslöser. (S75)

**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. (S127)
  - Erhöhen Sie die Einstellung für [RAUSCHMIND.] unter [BILDREGUL.] oder senken Sie die Einstellung für alle Menüpunkte außer [RAUSCHMIND.]. (S140)
  - 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 Bewegungsbildern, jedoch nicht mit Fotos aufgenommen.
- Achten Sie möglichst darauf, den Monitor beim Aufnehmen weder direkter Sonneneinstrahlung noch anderen starken Lichtquellen auszusetzen.



**Die Bewegungsbildaufnahme bricht unvermittelt ab.**

- Verwenden Sie in [AVCHD Lite] zur Aufnahme von Bewegungsbildern eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse\* "Class 4" oder höher.  
Verwenden Sie in [MOTION JPEG] zur Aufnahme bewegter Bilder eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse "Class 6" oder höher.
  - \* Die SD Speed Class ist der Geschwindigkeits-Standard für kontinuierliche Schreibvorgänge.
- 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 Datenschiebgeschwindigkeit. In den Fällen empfehlen wir, die Daten zu sichern und anschließend die Karte dieses Gerätes zu formatieren (S38).

**Der Zoom funktioniert nicht richtig**

- Ist [KONVERTIERG.] (S144) auf [ ] oder [ ] gestellt?

**Die Festlegung auf das Motiv funktioniert nicht.  
(AF-Verfolgung ist nicht möglich)**

- Stellen Sie den AF-Rahmen auf eine Farbe des Motivs, die sich von den Farben in der Umgebung unterscheidet, falls es im Motiv einen solchen Bereich gibt. (S132)

## 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/Sucher

### Der LCD-Monitor/Sucher schaltet sich aus, obwohl die Kamera eingeschaltet ist.

- Der LCD-Monitor schaltet sich aus, wenn [LCD AUTO-AUS] (S34) im [SPARMODUS]-Modus aktiviert ist.  
[Dies ist nicht der Fall, wenn Sie das Netzteil (Sonderzubehör) verwenden.]

### Der LCD-Monitor/Sucher 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. (S31)

### Auf dem LCD-Monitor wird kein Bild angezeigt.

- Wird das Bild im Sucher angezeigt?  
→ Drücken Sie die [EVF/LCD]-Taste, um auf den LCD-Monitor umzuschalten.

### Auf dem LCD-Monitor erscheinen schwarze, rote, blaue 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 geschlossen?  
→ Drücken Sie die Taste [ OPEN], um den Blitz zu öffnen. (S66)
- Blitzmodus steht nicht zur Verfügung, wenn Auto Bracket (S77) oder [SERIENBILDER] (S138) im Menü [REC]-Modus eingestellt ist.

### Der Blitz wird mehrfach ausgelöst.

- Der Blitz wird zweimal ausgelöst, wenn die Rote-Augen-Reduktion (S67) aktiviert ist.
- Ist der Blitz auf [BLITZ-SERIE] (S97) im Szenenmodus eingestellt?

## Wiedergabe

### Das wiedergegebene Bild ist gedreht und wird in falscher Ausrichtung angezeigt.

- [ANZ. DREHEN] (S164) ist auf [ON] eingestellt.

### Das Bild wird nicht wiedergegeben. Es sind keine Bildaufnahmen vorhanden.

- Haben Sie auf [▶] gedrückt?
- 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.], [KATEG.-WDGB.] oder [FAVOR.-WDGB.] für Wiedergabe eingestellt?  
→ Wechseln Sie in [NORMAL-WDGB.]. (S59)

### 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. (S38)  
(Andere Aufnahmen werden ebenfalls gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden. Überprüfen Sie die Daten vor dem Formatieren also ganz genau.)

### Bei einer Suche nach Aufzeichnungsdatum werden Aufnahmen an Daten angezeigt, die vom tatsächlichen Datum der Aufzeichnung abweichen.

- Ist die kamerainterne Uhr richtig eingestellt? (S24)
- 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 [, [] oder [] machen oder die Option [ROTE-AUG.-RED.] im Menü [REC] auf [OFF] stellen. (S143)

### [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.

### Auf den Bewegungsbildern ist ein Klickgeräusch zu hören.

- Dieses Gerät stellt die Blende bei Bewegungsbildaufnahmen automatisch ein. Dabei ist ein Klickgeräusch zu hören, das gemeinsam mit den Bewegungsbildaufnahmen aufgezeichnet werden kann. 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.

### Bewegungsbilder können auf einem Fernsehgerät nicht wiedergegeben werden.

- Haben Sie die Karte zur Wiedergabe von Bewegungsbildern direkt in den Speicherkarten-Steckplatz des Fernsehgeräts eingesteckt?  
→ Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten AV-Kabel oder mit dem HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) an das Fernsehgerät an und geben Sie dann die Bewegungsbilder auf der Kamera wieder. (S171, 173)  
→ 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.] (S36).

**VIERA Link funktioniert nicht.**

- Ist die Verbindung über das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) ordnungsgemäß hergestellt? (S173)
  - Stellen Sie sicher, dass das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) korrekt und fest eingesteckt ist.
  - Drücken Sie [▶] auf diesem Gerät.
- Ist [VIERA Link] an diesem Gerät auf [ON] gestellt? (S37)
  - 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. (S36)

**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?
  - Stellen Sie auf [PC] im [USB-MODUS]. (S36, 181)

**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.

**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)]. (S36, 184)

**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. (S39)

### Wenn der Auslöser halb gedrückt wird, leuchtet manchmal eine rote Lampe auf.

- In dunklen Umgebungen hilft dieses rote AF-Hilfslicht (S142) bei der Scharfstellung auf das Motiv.

### Ein Teil der Aufnahme blinkt schwarz und weiß.

- Es handelt es sich um die Highlight-Funktion, mit der überbelichtete Bereiche angezeigt werden. (S33)
- Ist [SPITZLICHTER] auf [ON] gestellt?

### Das AF-Hilfslicht schaltet sich nicht ein.

- Ist [AF-HILFSLICHT] im Menü [REC] auf [ON] gestellt? (S142)
- 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. (S24)



**Wenn Aufnahmen mit Zoom erfolgen, sind sie leicht verzerrt, und die Bereiche rund um das Motiv enthalten nicht originalgetreue Farben.**

- In manchen Vergrößerungsstufen erscheinen die Aufnahmen leicht verzerrt, unter Umständen sind auch die Konturen und andere Bereich des Bilds verfärbt. 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? (S72)  
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. (S183)

**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 (S24) und Geburtstag (S94).

**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 Aufnahmedauer

- Die genannten Bildanzahlen und Aufnahmedauern sind nur geschätzt. (Sie können je nach Aufnahmebedingungen und Typ der Speicherkarte unterschiedlich sein.)
- Die Anzahl der möglichen Aufnahmen und die verfügbare Aufnahmedauer hängen auch von den Motiven ab.









### ■ Anzahl der möglichen Aufnahmen









- [+99999] wird angezeigt, wenn mehr als 100000 Bilder übrig sind. Wenn es eine Anzeige außerhalb des Rahmen ist, wird jedoch [+999] angezeigt, wenn mehr als 1000 Bilder verbleiben.









Bildseitenverhältnis		4:3							
Bildgröße		14M				10M (EZ)			
Qualität				RAW 	RAW 			RAW 	RAW 
Interner Speicher (ca. 40 MB)		7	10	1	1	9	14	1	1
Karte	512 MB	84	120	20	22	110	165	22	24
	1 GB	165	240	42	46	220	330	45	48
	2 GB	340	500	87	95	450	680	93	100
	4 GB	670	990	170	185	890	1340	180	195
	6 GB	1030	1510	260	280	1360	2030	280	300
	8 GB	1370	2020	350	380	1830	2720	370	400
	12 GB	2080	3060	530	570	2760	4110	560	600
	16 GB	2770	4080	700	770	3680	5490	750	810
	24 GB	4030	5920	1020	1120	5350	7970	1090	1170
	32 GB	5560	8190	1420	1540	7390	11010	1510	1620
48 GB	8090	11740	2080	2270	10710	15830	2220	2380	
64 GB	10980	15940	2820	3080	14530	21490	3010	3230	









Bildseitenverhältnis		4:3							
Bildgröße		7M (EZ)				5M (EZ)			
Qualität				RAW 	RAW 			RAW 	RAW 
Interner Speicher (ca. 40 MB)		12	20	1	1	14	26	1	1
Karte	512 MB	135	220	23	24	160	290	23	25
	1 GB	270	440	47	50	320	580	48	52
	2 GB	560	900	97	100	660	1180	99	105
	4 GB	1110	1770	190	200	1310	2320	195	210
	6 GB	1690	2690	290	310	1990	3520	290	320
	8 GB	2270	3610	390	410	2660	4720	400	420
	12 GB	3420	5440	590	630	4020	7120	600	640
	16 GB	4570	7260	780	840	5370	9500	800	860
	24 GB	6640	10550	1140	1220	7790	13790	1170	1250
	32 GB	9170	14570	1580	1680	10770	19060	1620	1730
48 GB	13490	21420	2310	2470	15830	28020	2380	2540	
64 GB	18300	29070	3140	3360	21490	38020	3230	3450	









Bildseitenverhältnis		4:3							
Bildgröße		3M (EZ)				0.3M (EZ)			
Qualität				RAW 	RAW 			RAW 	RAW 
Interner Speicher (ca. 40 MB)		18	36	1	1	230	400	1	1
Karte	512 MB	200	390	24	26	2510	4310	28	28
	1 GB	400	790	50	53	5030	8630	56	57
	2 GB	820	1610	100	105	10240	15360	115	115
	4 GB	1630	3170	200	210	20110	30170	220	230
	6 GB	2470	4820	300	320	30580	45870	340	350
	8 GB	3310	6460	410	440	40930	61400	460	460
	12 GB	5000	9740	620	660	61740	92610	700	700
	16 GB	6670	13000	830	880	82360	123540	940	940
	24 GB	9690	18880	1200	1280	119590	179380	1360	1370
	32 GB	13390	26080	1670	1770	165220	247830	1880	1890
48 GB	19170	36420	2440	2600	182130	364270	2750	2770	
64 GB	26010	49430	3310	3530	247150	494310	3740	3770	









Bildseitenverhältnis		3:2							
Bildgröße		125M				9M (EZ)			
Qualität				RAW 	RAW 			RAW 	RAW 
Interner Speicher (ca. 40 MB)		7	12	1	1	10	16	1	1
Karte	512 MB	91	135	23	25	120	180	25	26
	1 GB	180	270	47	52	240	360	50	54
	2 GB	370	550	97	105	490	730	100	110
	4 GB	730	1080	190	210	960	1430	200	220
	6 GB	1110	1650	290	320	1460	2180	310	330
	8 GB	1490	2210	390	420	1960	2920	410	440
	12 GB	2250	3330	590	640	2960	4400	630	670
	16 GB	3010	4450	780	860	3950	5880	840	900
	24 GB	4370	6460	1140	1250	5730	8540	1220	1310
	32 GB	6040	8930	1580	1730	7930	11800	1680	1810
48 GB	8880	13000	2310	2540	11380	17340	2470	2650	
64 GB	12050	17650	3140	3450	15440	23530	3360	3600	





Bildseitenverhältnis		3:2							
Bildgröße		6M (EZ)				4.5M (EZ)			
Qualität				RAW 	RAW 			RAW 	RAW 
Interner Speicher (ca. 40 MB)		12	21	1	1	14	28	1	2
Karte	512 MB	140	230	25	28	165	300	26	28
	1 GB	280	470	52	56	330	610	54	58
	2 GB	570	950	105	115	670	1250	110	115
	4 GB	1120	1880	210	220	1320	2460	210	230
	6 GB	1710	2860	320	340	2010	3740	330	350
	8 GB	2290	3830	430	460	2690	5010	440	470
	12 GB	3460	5780	650	700	4070	7560	670	720
	16 GB	4610	7720	860	940	5420	10080	890	960
	24 GB	6700	11210	1260	1360	7880	14640	1290	1400
	32 GB	9260	15480	1740	1880	10890	20230	1790	1930
48 GB	13490	22760	2560	2750	15830	28020	2630	2840	
64 GB	18300	30890	3480	3740	21490	38020	3580	3860	





Bildseitenverhältnis		3:2							
Bildgröße		25M (EZ)				0.3M (EZ)			
Qualität				RAW 	RAW 			RAW 	RAW 
Interner Speicher (ca. 40 MB)		19	37	1	2	250	400	2	2
Karte	512 MB	210	400	27	29	2740	4310	31	31
	1 GB	420	810	55	59	5490	8630	64	64
	2 GB	850	1660	110	120	10240	15360	130	130
	4 GB	1670	3260	220	240	20110	30170	250	250
	6 GB	2540	4950	340	360	30580	45870	390	390
	8 GB	3410	6630	460	490	40930	61400	520	520
	12 GB	5140	10010	690	740	61740	92610	790	790
	16 GB	6860	13350	920	990	82360	123540	1050	1060
	24 GB	9960	19390	1340	1440	119590	179380	1530	1540
	32 GB	13760	26790	1850	1980	165220	247830	2120	2130
48 GB	20230	36420	2710	2910	182130	364270	3110	3110	
64 GB	27460	49430	3680	3950	247150	494310	4220	4220	

Bildseitenverhältnis		16:9							
Bildgröße		10.5M				7.5M (EZ)			
Qualität				RAW 	RAW 			RAW 	RAW 
Interner Speicher (ca. 40 MB)		8	13	1	2	11	18	2	2
Karte	512 MB	100	150	27	30	125	195	28	31
	1 GB	200	300	55	61	250	390	58	64
	2 GB	410	620	110	125	510	800	120	130
	4 GB	810	1230	220	240	1010	1580	230	250
	6 GB	1230	1870	340	370	1540	2410	350	390
	8 GB	1650	2500	450	500	2060	3230	480	520
	12 GB	2500	3770	680	750	3110	4870	720	790
	16 GB	3330	5040	910	1010	4150	6500	970	1060
	24 GB	4840	7320	1330	1460	6020	9440	1400	1540
	32 GB	6690	10110	1840	2030	8320	13040	1940	2130
48 GB	9840	14570	2690	2980	12140	19170	2840	3110	
64 GB	13350	19770	3660	4050	16470	26010	3860	4220	









Bildseitenverhältnis		16:9							
Bildgröße		5.5M (EZ)				3.5M (EZ)			
Qualität				RAW 	RAW 			RAW 	RAW 
Interner Speicher (ca. 40 MB)		12	23	2	2	15	30	2	2
Karte	512 MB	145	250	29	32	170	320	30	33
	1 GB	290	510	60	66	340	650	62	68
	2 GB	590	1040	120	135	690	1330	125	140
	4 GB	1150	2040	240	260	1370	2620	250	270
	6 GB	1760	3100	370	400	2080	3980	380	420
	8 GB	2360	4160	490	540	2790	5330	510	560
	12 GB	3560	6270	740	820	4200	8050	770	840
	16 GB	4750	8370	990	1090	5610	10740	1030	1130
	24 GB	6890	12160	1450	1590	8150	15590	1500	1640
	32 GB	9530	16800	2000	2200	11260	21550	2070	2270
48 GB	14000	24280	2930	3220	16550	30350	3030	3340	
64 GB	19010	32950	3980	4370	22460	41190	4110	4530	

Bildseitenverhältnis		16:9							
Bildgröße		2 M (EZ)				0.2 M (EZ)			
Qualität				RAW 	RAW 			RAW 	RAW 
Interner Speicher (ca. 40 MB)		42	82	2	2	310	470	2	2
Karte	512 MB	450	880	35	36	3350	5030	37	37
	1 GB	910	1770	70	73	6710	10070	75	76
	2 GB	1860	3610	140	150	12290	20480	150	155
	4 GB	3650	7090	280	290	24130	40220	300	300
	6 GB	5560	10790	430	450	36700	61160	460	460
	8 GB	7440	14440	570	600	49120	81870	620	620
	12 GB	11220	21790	870	900	74090	123490	930	940
	16 GB	14970	29060	1160	1210	98830	164730	1250	1250
	24 GB	21740	42200	1690	1760	143510	239180	1810	1820
	32 GB	30040	58310	2340	2430	198260	330440	2500	2520
48 GB	40470	72850	3430	3570	247150	364270	3670	3670	
64 GB	54920	98860	4660	4840	247150	494310	4990	4990	

Bildseitenverhältnis		1:1							
Bildgröße		10.5M				7.5M (EZ)			
Qualität				RAW	RAW			RAW	RAW
Interner Speicher (ca. 40 MB)		9	14	1	2	12	20	2	2
Karte	512 MB	110	165	27	30	140	220	29	31
	1 GB	220	330	56	60	280	440	59	64
	2 GB	460	670	110	120	580	900	120	130
	4 GB	900	1320	220	240	1140	1770	230	250
	6 GB	1370	2010	340	370	1740	2690	360	390
	8 GB	1840	2690	460	500	2330	3610	480	520
	12 GB	2780	4070	690	750	3520	5440	730	790
	16 GB	3710	5420	920	1000	4700	7260	980	1050
	24 GB	5390	7880	1340	1460	6830	10550	1420	1530
	32 GB	7450	10890	1860	2020	9440	14570	1970	2120
48 GB	10710	15830	2730	2960	13490	21420	2890	3110	
64 GB	14530	21490	3710	4010	18300	29070	3920	4220	








Bildseitenverhältnis		1:1							
Bildgröße		5.5M (EZ)				3.5M (EZ)			
Qualität				RAW	RAW			RAW	RAW
Interner Speicher (ca. 40 MB)		15	26	2	2	18	35	2	2
Karte	512 MB	165	290	30	32	200	380	31	33
	1 GB	330	580	61	66	400	770	63	68
	2 GB	680	1180	125	135	820	1570	125	135
	4 GB	1340	2320	240	260	1630	3090	250	270
	6 GB	2030	3520	370	400	2470	4700	380	410
	8 GB	2720	4720	500	540	3310	6290	510	560
	12 GB	4110	7120	750	820	5000	9490	780	840
	16 GB	5490	9500	1010	1090	6670	12670	1040	1120
	24 GB	7970	13790	1460	1590	9690	18390	1510	1630
	32 GB	11010	19060	2030	2200	13390	25410	2090	2260
48 GB	15830	28020	2980	3220	19170	36420	3060	3310	
64 GB	21490	38020	4050	4370	26010	49430	4150	4490	




Bildseitenverhältnis		1:1							
Bildgröße		25 M (EZ)				0,2 M (EZ)			
Qualität				RAW 	RAW 			RAW 	RAW 
Interner Speicher (ca. 40 MB)		37	73	2	2	310	470	2	2
Karte	512 MB	400	790	33	35	3350	5030	36	36
	1 GB	810	1580	68	71	6710	10070	74	74
	2 GB	1660	3230	140	145	12290	20480	150	150
	4 GB	3260	6350	270	280	24130	40220	290	290
	6 GB	4950	9650	420	430	36700	61160	450	450
	8 GB	6630	12920	560	580	49120	81870	600	610
	12 GB	10010	19490	840	880	74090	123490	910	920
	16 GB	13350	26000	1130	1180	98830	164730	1220	1220
	24 GB	19390	37760	1640	1710	143510	239180	1770	1780
	32 GB	26790	52170	2270	2370	198260	330440	2450	2460
48 GB	36420	72850	3340	3460	271300	454270	3600	3600	
64 GB	49430	98860	4530	4700	367150	604310	4890	4890	


Bildseitenverhältnis		4:3	3:2	16:9	1:1
Qualität		RAW			
Interner Speicher (ca. 40 MB)		1	2	2	2
Karte	512 MB	28	31	37	37
	1 GB	57	64	76	75
	2 GB	115	130	155	150
	4 GB	230	260	300	300
	6 GB	350	390	460	450
	8 GB	470	530	620	610
	12 GB	710	800	940	920
	16 GB	950	1060	1260	1230
	24 GB	1380	1550	1830	1790
	32 GB	1900	2140	2540	2480
48 GB	2800	3130	3710	3640	
64 GB	3800	4260	5040	4940	

## ■ Verfügbare Aufnahmezeit (bei Aufnahme von Bewegtbilder)

Dateiformat		[AVCHD Lite]			[MOTION JPEG]			
Einstellung der Aufnahmequalität								
Interner Speicher (ca. 40 MB)		Kann nicht verwendet werden.						1 min 20 s
Karte	512 MB	3 min 00 s	4 min 00 s	7 min 00 s	2 min 00 s	5 min 00 s	5 min 10 s	14 min 40 s
	1 GB	7 min 00 s	9 min 00 s	13 min 00 s	4 min 00 s	10 min 10 s	10 min 40 s	29 min 30 s
	2 GB	15 min 00 s	19 min 00 s	28 min 00 s	8 min 20 s	20 min 50 s	21 min 40 s	1 h 00 min
	4 GB	30 min 00 s	39 min 00 s	57 min 00 s	16 min 20 s	41 min 00 s	42 min 40 s	1 h 58 min
	6 GB	46 min 00 s	1 h 00 min	1 h 27 min	25 min 00 s	1 h 2 min	1 h 5 min	3 h 00 min
	8 GB	1 h 2 min	1 h 21 min	1 h 57 min	33 min 30 s	1 h 23 min	1 h 27 min	4 h 1 min
	12 GB	1 h 34 min	2 h 3 min	2 h 58 min	50 min 30 s	2 h 6 min	2 h 11 min	6 h 4 min
	16 GB	2 h 6 min	2 h 45 min	3 h 58 min	1 h 7 min	2 h 48 min	2 h 55 min	8 h 5 min
	24 GB	3 h 3 min	4 h 00 min	5 h 46 min	1 h 38 min	4 h 4 min	4 h 14 min	11 h 45 min
	32 GB	4 h 13 min	5 h 31 min	7 h 59 min	2 h 15 min	5 h 38 min	5 h 51 min	16 h 14 min
	48 GB	6 h 12 min	8 h 7 min	11 h 44 min	3 h 19 min	8 h 17 min	8 h 37 min	23 h 52 min
	64 GB	8 h 26 min	11 h 2 min	15 h 56 min	4 h 30 min	11 h 14 min	11 h 41 min	32 h 23 min

- Bewegte Bilder können durchgehend bis zu 29 Minuten 59 Sekunden aufgenommen werden. Für durchgehend in [MOTION JPEG] aufgenommene bewegte Bilder stehen bis zu 2 GB Speicherplatz zur Verfügung. (Beispiel: [8m 20s] mit ) Die Restzeit für durchgehende Aufnahmen wird am Bildschirm 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 [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE] 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  
STEREO 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>.