

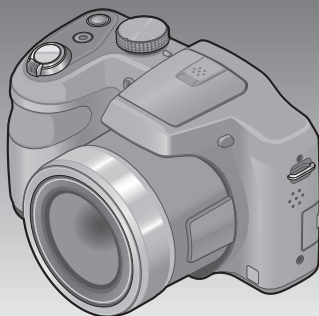
Panasonic®

Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen

Digital-Kamera

Modell Nr. **DMC-LZ30**

LUMIX



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme dieses Produkts aufmerksam durch, und bewahren Sie dieses Handbuch für spätere Bezugnahme griffbereit auf.



Inhaltsverzeichnis

Vor der Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme	6
Mitgeliefertes Zubehör	8
Namen und Funktionen der wichtigsten Teile	9
Cursortasten.....	11
Anbringen des Objektivdeckels/Schultergurts	12
Anbringen des Objektivdeckels	12
Anbringen des Schultergurts.....	13

Vorbereitungen

Hinweise zum Aufladen der Batterien	14
Einsetzen und Entfernen der Batterien	15
Anzeige der verbleibenden Batterieleistung.....	17
Richtlinien zur Anzahl der aufnehmbaren Bilder und zur verfügbaren Betriebszeit	17
Einsetzen und Entfernen der Karte (separat erhältlich)	20
Informationen zum internen Speicher/zu Karten	22
Bildspeicherziel (Karten und interner Speicher).....	22
Richtlinien zur Aufnahmekapazität (Anzahl der aufnehmbaren Bilder/Aufnahmezeit)	23
Einstellen der Uhr	24
Ändern der Uhrzeiteinstellung.....	25

Grundlegende Bedienung

Reihenfolge der Bedienungsvorgänge	26
Aufnahmen von Bildern mit automatischen Einstellungen	
[Intellig. Automatik]-Modus	29
Hinweise zum Blitz	30
Automatische Erkennung von Aufnahmesituationen.....	30
[AF-Verfolg.].....	31
Einschränkungen beim Gebrauch des [Intellig. Automatik]-Modus	32
Aufnahmen von Bildern mit eigenen Einstellungen [Programm-AE]-Modus	33
Einstellen der Fokussierung	34
Aufnahme von Videos	35
Anzeigen von Bildern [Normal-Wdgb.]	37
Heranzoomen und Anzeige mit „Wiedergabe-Zoom“	38
Anzeigen einer Bildliste: „Multi-Wiedergabe“	38
Bildersuche nach Aufnahmedatum „Kalender“	39
Wiedergabe von Videos	40
Löschen von Bildern	41
Gleichzeitiges Löschen mehrerer Bilder (bis zu 50)/Löschen aller Bilder	42
Menüeinstellung	43
Menütyp	44
Gebrauch des Schnellmenüs	45

Gebrauch des Menüs [Setup].....	46
[Batterie].....	46
[Uhreinst.].....	46
[Piepton].....	46
[Lautstärke].....	46
[Monitor].....	46
[Monitor-Helligkeit].....	47
[Histogramm].....	48
[Video Aufn.Feld].....	48
[Sparmodus].....	49
[Autowiederg.].....	50
[Reset].....	50
[Ausgabe].....	50
[Firmware-Anz.].....	51
[Format].....	51
[Sprache].....	51

Anwendungen (Aufnahme)

Umschalten der Anzeige von Aufnahmedaten	52
Verwendung der Zoomfunktion.....	53
Zoomtypen und Gebrauch dieser Funktion.....	54
Aufnahmen von Bildern mit Blitz.....	55
Nahaufnahmen.....	59
Fokussierbereich.....	60
[Makro Zoom].....	61
Aufnahmen von Bildern mit Selbstauslöser	62
Aufnahmen von Bildern mit Belichtungskorrektur	63
[Auto Bracket].....	64
Aufnahmen von Bildern nach Wahl von Blende und Verschlusszeit	
[Manuelle Belicht.]-Modus.....	65
Aufnahmen von Bildern mit verschiedenen Bildeffekten [Kreativmodus]-Modus	66
[Expressiv].....	67
[Retro].....	67
[High Key].....	67
[Low key].....	67
[Sepia].....	68
[Dynamisch Monochrom].....	68
[Impressiv].....	68
[High dyn.Range].....	68
[Cross-Prozess].....	69
[Selektivfarbe].....	69
Aufnahmen von Personen [Portrait]-Modus.....	70
Aufnahmen von Landschaften [Landschaft]-Modus.....	71
Aufnahmen von Sportveranstaltungen [Sport]-Modus.....	72

Aufnahmen von Bildern je nach Art der Szene [Szenen-Modus].....	73
[Panorama-Aufnahme]	74
[Nachtportrait].....	76
[Nachtlandsch.]	76
[HDR]	77
[Speisen]	78
[Baby]	78
[Sonn.Unterg.].....	79
[Hohe Empfind.]	79
Gebrauch des Menüs [Rec]	80
[Bildgröße].....	80
[Qualität].....	81
[Empfindlichkeit]	81
[Weißabgleich]	82
[AF-Modus].....	84
[Messmethode].....	85
[i. Belichtung].....	86
[Digitalzoom]	86
[Serienbilder]	87
[Farbmodus].....	88
[AF-Hilfslicht]	88
[Rote-Aug.-Red.]	89
[Stabilisator]	89
[Datum ausd.].....	90
[Uhreinst.].....	90
Gebrauch des Menüs [Video].....	91
[Aufn.-Qual.]	91
[Dauer-AF].....	91

Anwendungen (Anzeigen)

Verschiedene Wiedergabefunktionen [Wiedergabemodus]	92
[Diashow]	93
[Kategorie-Auswahl]	94
[Kalender]	94
Retuschieren von Bildern [Kreative Korrektur]	95
[Spielzeugeffekt]	96
[Miniatureffekt]	96
[Sternfilter]	96
[Selektivfarbe]	96
Gebrauch des Menüs [Wiederg.]	97
[Kreative Korrektur]	97
[Größe än.]	97
[Zuschn.]	99
[Schutz]	100
[Kopieren]	101

Anschluss an andere Geräte

Wiedergabe mit einem Fernsehgerät	102
Gebrauch mit einem Computer	104
Verwendung der mitgelieferten Software	105
Installieren der mitgelieferten Software (PHOTOfunSTUDIO)	106
Kopieren von Standbildern und Videos	107
Drucken	109
Drucken mehrerer Bilder	110
Vornehmen von Druckeinstellungen an der Kamera	111
Ausdrucken mit Datum und Text	112

Sonstiges

Liste der Anzeigen auf dem LCD-Monitor	113
Angezeigte Warn- und Fehlermeldungen	115
Fragen & Antworten Störungsbeseitigung	117
Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch	123

■ So lesen Sie dieses Dokument richtig

● Aufnahmemodus-Symbole

Aufnahmemodus:

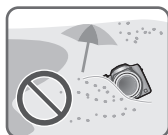
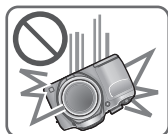


Verfügbare Aufnahmemodi

Nicht verfügbare Aufnahmemodi

Vor der Inbetriebnahme

■ Handhabung der Kamera



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

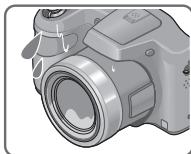
- Vermeiden Sie einen Gebrauch der Kamera unter den folgenden Bedingungen, da anderenfalls eine Beschädigung des Objektivs, LCD-Monitors oder Kameragehäuses verursacht werden kann. Außerdem kann dies eine Funktionsstörung der Kamera verursachen oder eine Aufnahme verhindern.
 - Fallenlassen oder Anstoßen der Kamera gegen eine harte Oberfläche
 - Ausüben von übermäßigem Druck auf das Objektiv oder den LCD-Monitor
 - Achten Sie beim Tragen der Kamera oder bei der Verwendung der Wiedergabefunktion darauf, dass sich das Objektiv in der Aufbewahrungsposition befindet und der Objektivdeckel aufgesetzt ist.

Diese Kamera ist nicht staubfest, spritzwasserfest oder wasserdicht.

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

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

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



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

■ **Machen Sie stets eine Probeaufnahme!**

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

■ **Keine Haftung für verpasste Fotogelegenheiten**

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

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

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

■ **Bitte lesen Sie auch den Abschnitt „Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch“ (→123).**

Mitgeliefertes Zubehör

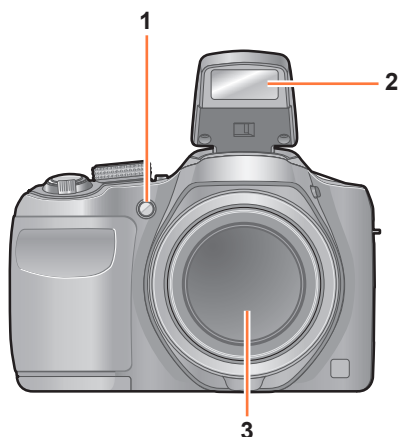
Prüfen Sie vor der Verwendung der Kamera, dass alle Zubehörteile mitgeliefert sind.

- Die jeweils im Lieferumfang enthaltenen Zubehörartikel und ihre Form oder Ausführung können je nach dem Land bzw. Gebiet, in dem die Kamera erworben wurde, unterschiedlich sein.
Einzelheiten zum mitgelieferten Zubehör finden Sie in der Grundlegenden Bedienungsanleitung.
- Der im Text dieser Anleitung verwendete Begriff „Batterie“ (oder „Batterien“) bezieht sich gleichermaßen auf Nischeisenbatterien LR6/AA und wiederaufladbare Ni-MH- (Nickel-Metallhydrid)-Batterien HR6/AA.
- Der im Text dieser Anleitung verwendete Begriff „Karte“ bezieht sich gleichermaßen auf SD-Speicherkarten, SDHC-Speicherkarten und SDXC-Speicherkarten.
- Entsorgen Sie alle Verpackungen ordnungsgemäß.
- Bewahren Sie kleine Teile an einem sicheren Ort außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

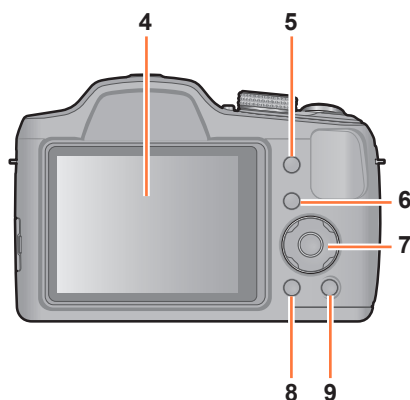
■ Sonderzubehör

- **Karten sind als Sonderzubehör erhältlich.** Wenn keine Speicherkarte verwendet wird, können Sie Bilder unter Einsatz des internen Speichers aufnehmen und wiedergeben.
- Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder eine Kundendienststelle in Ihrer Nähe, wenn mitgeliefertes Zubehör verloren gehen sollte.
(Die Zubehörteile sind separat erhältlich.)

Namen und Funktionen der wichtigsten Teile

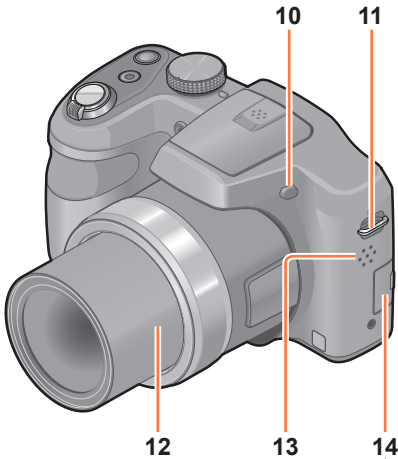


- 1 **Selbstausslöser-Anzeige** (→62) / **AF-Hilfslampe** (→27, 88)
- 2 **Blitz** (→27, 55)
- 3 **Objektiv**

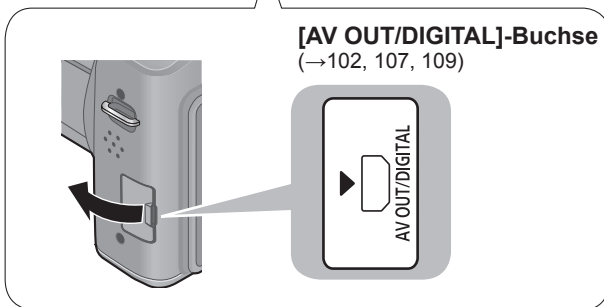


- 4 **LCD-Monitor** (→52, 113, 114)
- 5 **[EXPOSURE]-Taste** (→65)
Betätigen Sie diese Taste zum Einstellen der Verschlusszeit oder des Blendenwerts (nur im **M**-Modus).
- 6 **Wiedergabetaste** (→28, 37, 92)
Dient zum Umschalten in den Wiedergabemodus.
- 7 **Cursortasten** (→11)
- 8 **[DISP.]-Taste** (→52)
Dient zum Umschalten der Anzeige.
- 9 **[Q.MENU] / [] / []-Taste**
Im Aufnahmemodus: Dient zum Anzeigen des Schnellmenüs. (→45)
Im Wiedergabemodus: Dient zum Löschen von Bildern. (→41)
Während der Menübedienung: Die vorige Anzeige kehrt auf den Bildschirm zurück. (→43)

● Die Abbildungen und Fotos von Bildschirmanzeigen, die in dieser Bedienungsanleitung abgedruckt sind, können vom tatsächlichen Erscheinungsbild des Produkts verschieden sein.

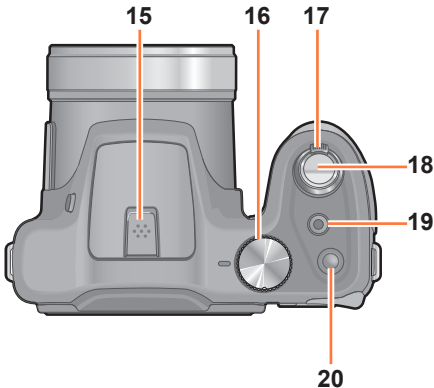


- 10 Blitzöffnungstaste (→55)
- 11 Öse für Schultergurt (→13)
- 12 Objektivtubus
- 13 Lautsprecher (→46)
- 14 [AV OUT/DIGITAL]-Buchse

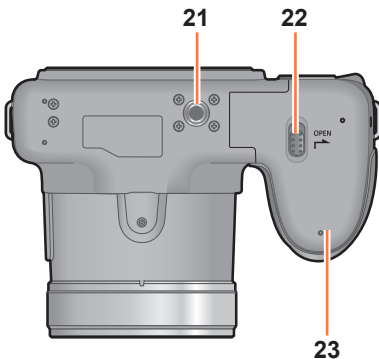


[AV OUT/DIGITAL]-Buchse
(→102, 107, 109)

● Wenn die Kamera auf bestimmte Weise gehalten wird, kann der Lautsprecher blockiert werden, so dass Betriebstöne usw. schlecht zu hören sind.



- 15 Mikrofon** (→27, 35)
- 16 Moduswahlrad** (→26)
Dient zur Auswahl des Aufnahmemodus.
- 17 Zoomhebel** (→53)
Dient zum Heranzoomen eines weit entfernten Motivs, um es vor der Aufnahme zu vergrößern.
- 18 Auslösetaste** (→27, 29)
Dient zur Fokussierung und zum Aufnehmen von Standbildern.
- 19 Videotaste** (→27, 35)
Dient zum Aufnehmen von Videos.
- 20 Kameraschalter [ON/OFF]** (→24, 26)
Dient zum Ein- und Ausschalten der Kamera.



- 21 Stativgewinde** (→127)
Befestigen Sie kein Stativ, dessen Schraube eine Länge von 5,5 mm oder länger besitzt. Dadurch kann dieses Gerät beschädigt werden.
- 22 Freigabehebel** (→15, 20)
- 23 Karten-/Batteriefachklappe** (→15, 20)

Cursortasten

[MENU/SET]

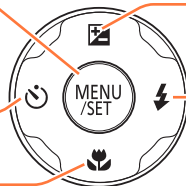
Dient zum Anzeigen der Menüs, zum Eingeben von Einstellungen usw. (→43)

Links-Cursortaste (◀)

- Selbstauslöser (→62)

Abwärts-Cursortaste (▼)

- Makromodus usw. (→59)



Aufwärts-Cursortaste (▲)

- Belichtungskorrektur, Auto Bracket usw. (→63)

Rechts-Cursortaste (▶)

- Blitz (→56)

● In den Abbildungen im Text dieser Anleitung werden die jeweils zu betätigenden Tasten durch ▲ ▼ ◀ ▶ ausgewiesen.

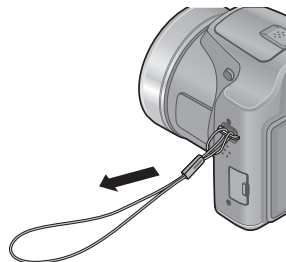
Anbringen des Objektivdeckels/ Schultergurts

Anbringen des Objektivdeckels

Wenn Sie die Kamera ausschalten oder tragen, sollten Sie den Objektivdeckel (mitgeliefert) aufsetzen, um die Objektivoberfläche zu schützen.

1 Führen Sie die Schnur des Objektivdeckels durch die Öse für den Schultergurt an der Kamera.

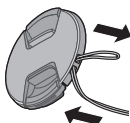
- Bringen Sie zunächst die Schnur des Objektivdeckels an, bevor Sie den Schultergurt anbringen.
- Führen Sie die kürzere Schlaufe der Schnur durch die Öse.



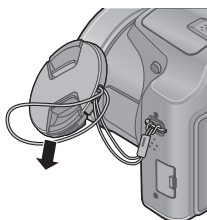
2 Führen Sie die Schnur des Objektivdeckels durch die Öse des Objektivdeckels.

- Führen Sie den Objektivdeckel durch die Schlaufe der Schnur und ziehen Sie diese an.

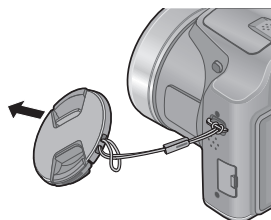
①



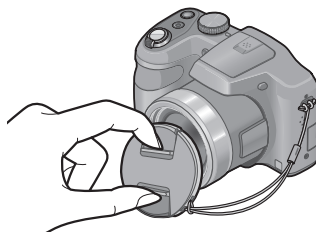
②



③



3 Bringen Sie den Objektivdeckel an.



- Die Kamera sollte nicht an der Schnur aufgehängt oder geschwenkt werden.
- Denken Sie daran, den Objektivdeckel abzunehmen, wenn Sie die Kamera einschalten.
- Achten Sie darauf, den Objektivdeckel nicht zu verlieren.
- Achten Sie darauf, dass sich die Schnur des Objektivdeckels und der Schultergurt nicht miteinander verknoten.

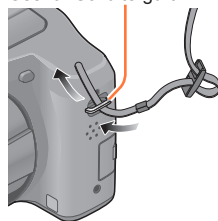
Anbringen des Schultergurts

Wir empfehlen es, den Schultergurt (mitgeliefert) anzubringen, wenn Sie die Kamera benutzen, damit diese nicht herabfällt.

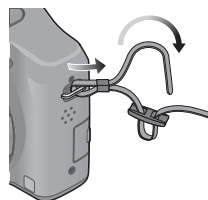
1 Ziehen Sie den Schultergurt durch die Öse am Kameragehäuse.

- Bringen Sie den Schultergurt so an, dass sich das „LUMIX“-Logo auf der Außenseite befindet.

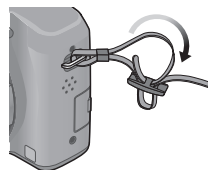
Öse für Schultergurt



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

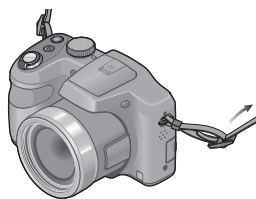


3 Ziehen Sie das Ende des Schultergurts durch die Öffnung auf der anderen Seite des Stoppers.



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

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



- Befolgen Sie alle Schritte genau, um den Schultergurt korrekt zu befestigen.
- Stellen Sie sicher, dass der Schultergurt fest sitzt und sich nicht versehentlich von der Kamera lösen kann.
- Hängen Sie den Schultergurt über Ihre Schulter.
 - Wickeln Sie ihn nicht um den Hals. Dies kann zu Verletzungen oder Unfällen führen.
- Lassen Sie den Schultergurt nicht an Orten liegen, an denen ein Kind ihn erreichen kann.
 - Dies kann zu Unfällen führen, wenn das Kind ihn versehentlich um seinen Hals wickelt.

Hinweise zum Aufladen der Batterien

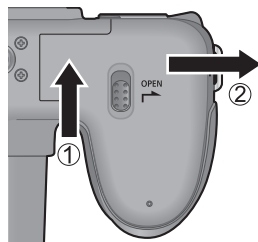
■ Hinweise zu den für dieses Gerät vorgesehen Batterien

Mit diesem Gerät können Nischeisenbatterien LR6/AA oder separat erhältliche wiederaufladbare Ni-MH-(Nickel-Metallhydrid)-Batterien HR6/AA verwendet werden.

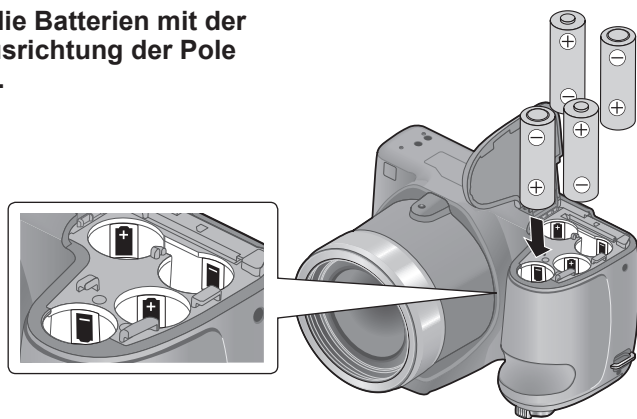
- EVOLTA-(EVOIA)-Batterien (Panasonic-Batterien) können ebenfalls verwendet werden.
- **Die folgenden Batterien können nicht verwendet werden.**
 - Manganbatterien
 - Lithiumbatterien
 - Nickelbatterien
 - Ni-Cd-Batterien
 - Oxyrid-Batterien
- **Bei Verwendung dieser Batterien kann es zu den folgenden Problemen kommen:**
 - Batterielecks
 - Falsche Anzeige der verbleibenden Batterieleistung
 - Die Kamera lässt sich nicht einschalten
 - Beschädigung der in den internen Speicher oder auf die Karte geschriebenen Daten
 - Sonstige Störungen
- **Verwenden Sie niemals Batterien mit folgenden Eigenschaften.**
 - Batterien, deren Abdeckung ganz oder teilweise fehlt
 - Batterien mit flachen ⊖-Polen

Einsetzen und Entfernen der Batterien

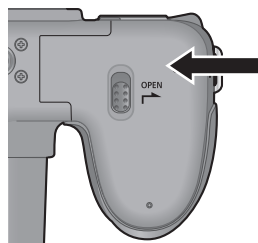
- 1** Bewegen Sie den Freigabehebel in die Stellung [OPEN] (①) und schieben Sie die Karten-/Batteriefachklappe zum Öffnen in die Richtung (②).



- 2** Setzen Sie die Batterien mit der richtigen Ausrichtung der Pole $\oplus$ und $\ominus$ ein.



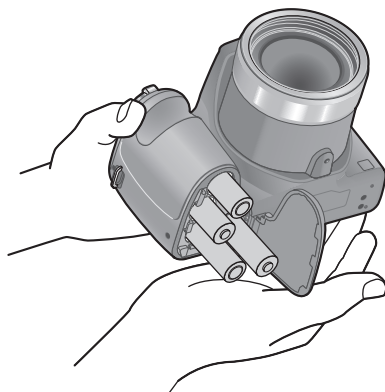
- 3** Schließen Sie die Karten-/Batteriefachklappe und verschieben Sie die Klappe, bis Sie ein Einrastgeräusch hören.



Schalten Sie die Kamera aus.

■ Zum Entfernen der Batterien

Neigen Sie die Kamera und fangen Sie die Batterien mit der Hand auf. Achten Sie darauf, sie nicht fallenzulassen.



- Um die Batterien zu entfernen, schalten Sie die Kamera aus und warten Sie, bis die LUMIX-Anzeige auf dem LCD-Monitor erloschen ist. (Wenn diese Wartezeit nicht eingehalten wird, kann dies eine Funktionsstörung der Kamera oder eine Beschädigung der Karte bzw. der darauf aufgezeichneten Daten zur Folge haben.)
- Entnehmen Sie unbedingt die Batterien, wenn Sie die Kamera für längere Zeit nicht verwenden. Unmittelbar nach dem Gebrauch können die Batterien heiß sein. Schalten Sie die Kamera aus und warten Sie, bis sich die Batterien abgekühlt haben, bevor Sie sie entfernen.
- Die Uhreinstellungen können zurückgesetzt werden, wenn die Batterien länger als 120 Stunden nicht in der Kamera sind.
- Verwenden Sie stets ausschließlich neue Batterien des gleichen Typs und der gleichen Marke.

Anzeige der verbleibenden Batterieleistung



Anzeige der verbleibenden Batterieleistung



Wenn das Batteriesymbol rot blinkt, müssen die Batterien durch neue ersetzt werden.

Wenn Sie neue Batterien einsetzen, wird eine der folgenden Meldungen angezeigt.

- [Alkaline Batterien (LR6) verwenden]
- [Nickel-Metallhydrid Batterie verwenden]

Wenn der neue Batterietyp ein anderer als der in der Meldung angegebene ist, ändern Sie die Einstellung von [Batterie] (→46) im Menü [Setup].

Richtlinien zur Anzahl der aufnehmbaren Bilder und zur verfügbaren Betriebszeit

Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder oder die verfügbare Betriebszeit richtet sich nach den jeweiligen Umgebungs- und Betriebsbedingungen. Bei häufigem Gebrauch von Blitz, Zoom oder anderen Funktionen sowie bei Einsatz der Kamera in einem kälteren Klima können sich die in der nachstehenden Tabelle angegebenen Werte verringern. (→19)

■ Aufnahmen von Standbildern (Gemäß CIPA-Norm)

	Mitgelieferte Batterien oder separat erhältliche Nickel-Lithium-Batterien von Panasonic	Voll aufgeladene Ni-MH-Batterien von Panasonic (separat erhältlich, mit Batteriekapazität von 1.900 mAh)
Anzahl aufnehmbarer Bilder	Ca. 380 Bilder	Ca. 540 Bilder
Aufnahmedauer	Ca. 190 Min.	Ca. 270 Min.

● Aufnahmebedingungen nach CIPA-Norm

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

- [Programm-AE]-Modus
- Temperatur: 23 °C/Luftfeuchtigkeit: 50%RH bei eingeschaltetem LCD-Monitor
- Verwendung einer Panasonic SD-Speicherkarte (32 MB)
- Starten der Aufnahme 30 Sekunden nach dem Einschalten der Kamera (wenn die Bildstabilisator-Funktion auf [ON] eingestellt ist.)
- Nachfolgende Aufnahmen in 30-Sekunden-Intervallen mit vollem Blitz bei jeder zweiten Aufnahme.
- Drehen des Zoomhebels aus der Position mit max. Tele in die Position mit max. Weitwinkel oder umgekehrt bei jeder Aufnahme.
- Ausschalten der Kamera nach jeweils 10 Aufnahmen, gefolgt von Abkühlen des Batterien.

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

■ Aufnahmen von Videos*1

	Mitgelieferte Batterien oder separat erhältliche Nickelbleibenbatterien von Panasonic	Voll aufgeladene Ni-MH-Batterien von Panasonic (separat erhältlich, mit Batteriekapazität von 1.900 mAh)
[Aufn.-Qual.]	[HD]	[HD]
Verfügbare Aufnahmezeit	Ca. 210 Min.	Ca. 280 Min.
Tatsächlich verfügbare Aufnahmezeit*2	Ca. 105 Min.	Ca. 140 Min.

● Aufnahmebedingungen

- Temperatur 23 °C, Luftfeuchtigkeit 50%RH

*1 Videos können in einer Länge von bis zu 15 Minuten kontinuierlich aufgenommen werden. Eine kontinuierliche Aufnahme von mehr als 2 GB ist nicht möglich. Die für eine kontinuierliche Aufnahme verbleibende Zeit wird auf dem Bildschirm angezeigt.

*2 Tatsächlich verfügbare Aufnahmezeit bei wiederholtem Ein- und Ausschalten der Kamera, häufigem Starten und Stoppen der Aufnahme und Gebrauch der Zoomfunktion.

■ Anzeigen von Bildern

	Mitgelieferte Batterien oder separat erhältliche Nickelbleibenbatterien von Panasonic	Voll aufgeladene Ni-MH-Batterien von Panasonic (separat erhältlich, mit Batteriekapazität von 1.900 mAh)
Wiedergabedauer	Ca. 430 Min.	Ca. 560 Min.

- Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder, die Aufnahmedauer und die Wiedergabedauer können abhängig von den Lager- und Betriebsbedingungen der Batterien und Marke und Art der Batterien variieren.
- Wir empfehlen die Verwendung von [Sparmodus] (→49) oder das möglichst häufige Ausschalten der Kamera zwischen den Aufnahmevorgängen, um Energie zu sparen. Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum verwenden, wird die Verwendung wiederaufladbarer Ni-MH-Batterien empfohlen. Wenn die verbleibende Batterieleistung trotz der Verwendung vollständig aufgeladener Ni-MH-Batterien stark abnimmt, haben die Batterien das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Bitte erwerben Sie neue Batterien.
- Verwenden Sie die Batterien auf keinen Fall in einem beschädigten oder eingeebten Zustand (insbesondere mit verbogenen Kontakten), beispielsweise wenn die Batterie fallengelassen wurde (anderenfalls können Störungen auftreten).

Bitte beachten Sie, dass die Leistung von Nickeisenbatterien bei niedrigen Temperaturen stark abnimmt.

(Wenn die Temperatur 0 °C ist)

■ Aufnahmen von Standbildern

	Mitgelieferte Batterien oder separat erhältliche Nickelisenbatterien von Panasonic	Voll aufgeladene Ni-MH-Batterien von Panasonic (separat erhältlich, mit Batteriekapazität von 1.900 mAh)
Anzahl aufnehmbarer Bilder	Ca. 120 Bilder	Ca. 500 Bilder
Aufnahmedauer	Ca. 60 Min.	Ca. 250 Min.

■ Aufnahmen von Videos

	Mitgelieferte Batterien oder separat erhältliche Nickelisenbatterien von Panasonic	Voll aufgeladene Ni-MH-Batterien von Panasonic (separat erhältlich, mit Batteriekapazität von 1.900 mAh)
[Aufn.-Qual.]	[HD]	[HD]
Verfügbare Aufnahmezeit	Ca. 70 Min.	Ca. 240 Min.
Tatsächlich verfügbare Aufnahmezeit	Ca. 35 Min.	Ca. 120 Min.

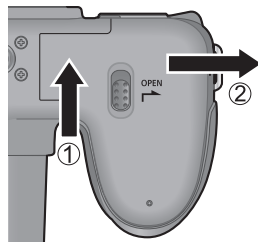
■ Anzeigen von Bildern

	Mitgelieferte Batterien oder separat erhältliche Nickelisenbatterien von Panasonic	Voll aufgeladene Ni-MH-Batterien von Panasonic (separat erhältlich, mit Batteriekapazität von 1.900 mAh)
Wiedergabedauer	Ca. 340 Min.	Ca. 540 Min.

Einsetzen und Entfernen der Karte (separat erhältlich)

Schalten Sie die Kamera aus.

- 1** Bewegen Sie den Freigabehebel in die Stellung [OPEN] (①) und schieben Sie die Karten-/Batteriefachklappe zum Öffnen in die Richtung (②).

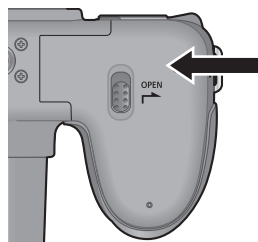


- 2** Schieben Sie die Karte bis zum Anschlag ein.

- Schieben Sie die Karte ein, bis sie hörbar einrastet.



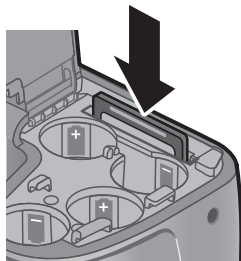
- 3** Schließen Sie die Karten-/Batteriefachklappe und verschieben Sie die Klappe nach innen, bis sie fest einrastet.



Schalten Sie die Kamera aus.

■ Zum Entfernen der Karte

Drücken Sie auf die Mitte der Karte.



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

Informationen zum internen Speicher/zu Karten

Bildspeicherziel (Karten und interner Speicher)

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

■ Interner Speicher (ca. 100 MB)

- **Bilder können zwischen Karten und dem internen Speicher kopiert werden.** (→101)
- Der Zugriff auf Daten im internen Speicher kann längere Zeit beanspruchen als der Zugriff auf Daten, die auf einer Karte aufgezeichnet sind.

■ Geeignete Speicherkarten (separat erhältlich)

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

Kartentyp	Speicherkapazität	Hinweise
SD-Speicherkarten	8 MB bis 2 GB	• Verwenden Sie zum Aufnehmen von Videos eine SDHC-Speicherkarte/SDXC-Speicherkarte der SD-Geschwindigkeitsklasse 6* oder höher. • Diese Karten können nur in Geräten verwendet werden, die mit dem betreffenden Format kompatibel sind. • Prüfen Sie vor dem Gebrauch von SDXC-Speicherkarten nach, dass Ihr PC und die übrigen Geräte diesen Kartentyp unterstützen. http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html • Karten mit Speicherkapazitäten, die links nicht aufgeführt sind, werden nicht unterstützt.
SDHC-Speicherkarten	4 GB bis 32 GB	
SDXC-Speicherkarten	48 GB, 64 GB	

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

(Beispiel)

CLASS 



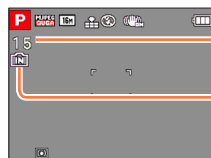
- Während die Kamera einen Zugriff auf die Karte oder den internen Speicher ausführt (z. B. zum Schreiben, Lesen oder Löschen von Bildern bzw. zum Formatieren), darf die Kamera nicht ausgeschaltet werden, und die Batterien/Karte dürfen nicht entfernt werden. Setzen Sie die Kamera keinen mechanischen Schwingungen, Stößen oder statischer Elektrizität aus. Falls die Kamera aufgrund einer derartigen Ursache den Betrieb einstellt, wiederholen Sie den betreffenden Bedienungsvorgang.
- Falls die Karte bereits mit einem PC oder anderen Gerät formatiert wurde, muss sie vor dem Gebrauch mit dieser Kamera erneut formatiert werden. (→51)
- Wenn sich der Schreibschuttschieber an der Karte in der Stellung „LOCK“ befindet, kann die Karte nicht zur Aufzeichnung und zum Löschen von Daten verwendet werden, und die Karte kann nicht formatiert werden.
- Es empfiehlt sich, wichtige Bilder grundsätzlich auf einen PC zu kopieren (da Bilddaten durch die Einwirkung elektromagnetischer Einstreuungen, statischer Elektrizität oder aufgrund von Funktionsstörungen defekt werden können).
- Neueste Informationen:
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(Diese Site steht nur in englischer Sprache zur Verfügung.)



Schreibschuttschieber

Richtlinien zur Aufnahmekapazität (Anzahl der aufnehmbaren Bilder/Aufnahmezeit)

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



Geschätzte Anzahl der verbleibenden Bilder oder Restaufnahmekapazität (Drücken Sie die [DISP.]-Taste, um die Anzeige umzuschalten.)

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

■ Bildaufnahmekapazität (Standbilder)

[Bildgröße]	Interner Speicher	2 GB	32 GB	64 GB
4:3 16M	15	340	5580	10970
4:3 5M	45	850	14130	27450
4:3 0.3M	260	4620	76150	123570

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

■ Mögliche Aufnahmedauer (Videos)

[Aufn.-Qual.]	Interner Speicher	2 GB	32 GB	64 GB
HD	–	8m30s	2h10m	4h30m
VGA	–	21m50s	5h50m	11h45m
QVGA	3m20s	1h00m	17h00m	34h00m

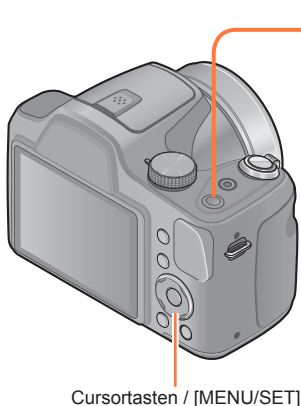
([h], [m] und [s] kennzeichnen jeweils „Stunde“, „Minute“ und „Sekunde“.)

- Videos können in einer Länge von bis zu 15 Minuten kontinuierlich aufgenommen werden. Eine kontinuierliche Aufnahme von mehr als 2 GB ist nicht möglich. Die für eine kontinuierliche Aufnahme verbleibende Zeit wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Einstellen der Uhr

Bei Auslieferung der Kamera ist die Uhr nicht eingestellt.

- Denken Sie daran, den Objektivdeckel abzunehmen, wenn Sie die Kamera einschalten.



1 Drücken Sie den Kameraschalter [ON/OFF].

Die Kamera schaltet sich ein.

Falls der Bildschirm für Auswahl der Sprache nicht erscheint, fahren Sie mit Schritt 4 fort.

ON/OFF

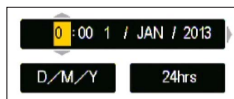


2 Drücken Sie [MENU/SET], während die Meldung angezeigt wird.

3 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl der gewünschten Sprache und drücken Sie dann [MENU/SET].

4 Drücken Sie [MENU/SET].

5 Betätigen Sie ◀ ▶ zur Wahl des Postens (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Anzeigereihenfolge oder Zeitanzeigeformat) und betätigen Sie dann ▲ ▼ zur Wahl der gewünschten Einstellung.



- Abbrechen → Drücken Sie [↵].

6 Drücken Sie [MENU/SET] zur Einstellung.

7 Drücken Sie [MENU/SET].

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

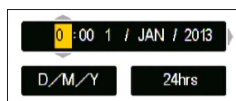
Ändern der Uhrzeiteinstellung

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

- Wenn etwa 2 Stunden seit dem Einsetzen der Batterien mit ausreichend Batterieleistung in die Kamera verstrichen sind, werden die Uhrzeiteinstellungen auch dann 120 Stunden beibehalten, wenn die Batterien entfernt werden.

1 Wählen Sie [Uhreinst.] im Menü [Setup] oder im Menü [Rec]. (→43)

2 Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl des Postens (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Anzeigereihenfolge oder Zeitanzeigeformat) und betätigen Sie dann ▲▼ zur Wahl der gewünschten Einstellung.



- Abbrechen → Drücken Sie [↵].

3 Drücken Sie [MENU/SET] zur Einstellung.

- Wenn die Uhr nicht eingestellt ist, kann das Datum nicht korrekt ausgedruckt werden.
- Nach Einstellung der Uhr werden Datum und Uhrzeit auch dann korrekt ausgedruckt, wenn diese Daten momentan nicht auf dem Bildschirm der Kamera angezeigt werden.

Reihenfolge der Bedienungsvorgänge

Denken Sie daran, den Objektivdeckel abzunehmen, wenn Sie die Kamera einschalten.

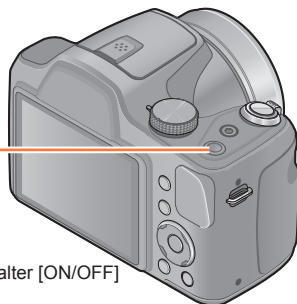
Drücken Sie den Kameraschalter [ON/OFF].

1

ON/OFF

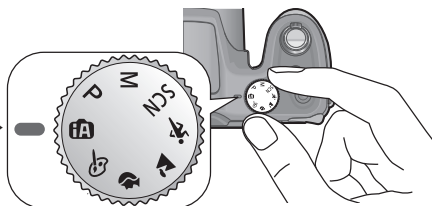


Kameraschalter [ON/OFF]



Stellen Sie das Moduswahlrad auf den gewünschten Aufnahmemodus ein.

Moduswahlrad auf den gewünschten Modus ausrichten. →



2

	[Intellig. Automatik]-Modus	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit automatischen Einstellungen. (→29)
P	[Programm-AE]-Modus	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit eigenen Einstellungen. (→33)
M	[Manuelle Belicht.]-Modus	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Blende und Verschlusszeit ein, bevor Sie das Bild aufnehmen. (→65)
SCN	[Szenen-Modus]	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit optimalen Einstellungen für die jeweilige Aufnahmesituation. (→73)
	[Sport]-Modus	Dient zum Aufnehmen von Sportveranstaltungen usw. (→72)
	[Landschaft]-Modus	Dient zum Aufnehmen von Landschaften. (→71)
	[Portrait]-Modus	Dient zum Aufnehmen von Personen. (→70)
	[Kreativmodus]-Modus	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit Wahl des bevorzugten Bildeffekts. (→66)

(Weiter auf der nächsten Seite)

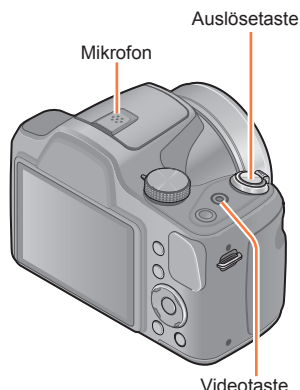
Richten Sie die Kamera auf das Motiv und lösen Sie aus.

■ Aufnahmen von Standbildern

- ① Drücken Sie die Auslösetaste zum Fokussieren halb herunter.
- ② Drücken Sie die Auslösetaste vollständig durch, um den Verschluss auszulösen.

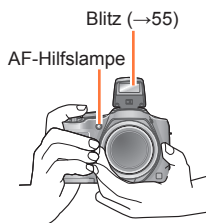
■ Aufnahmen von Videos (→35)

- ① Drücken Sie die Videotaste, um die Aufnahme zu starten.
- ② Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie die Videotaste erneut.



3

■ Richtiges Halten der Kamera



- Um ein Verwackeln zu vermeiden, legen Sie beide Arme an den Oberkörper an und spreizen Sie die Füße leicht.
- Vermeiden Sie eine Berührung des Objektivs.
- Halten Sie beim Aufnehmen von Bildern nicht den Objektivtubus. Ihre Finger könnten eingeklemmt werden, wenn das Objektiv eingezogen wird.
- Achten Sie darauf, weder den Blitz noch die AF-Hilfslampe mit den Fingern oder einem anderen Gegenstand zu verdecken. Blicken Sie nicht aus großer Nähe direkt in das Blitzlicht oder auf die Lampe.
- Halten Sie die Kamera beim Drücken der Auslösetaste möglichst ruhig.

- Wir empfehlen es, den Schultergurt (mitgeliefert) anzubringen, wenn Sie die Kamera benutzen, damit diese nicht herabfällt. (→13)

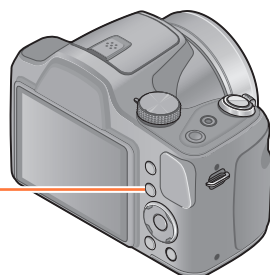
(Weiter auf der nächsten Seite)

Drücken Sie die Wiedergabetaste.



4

Wiedergabetaste



Anzeigen von Bildern. (→37, 75)



5

- Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl des gewünschten Bilds.
- Drücken Sie ▲ zur Wiedergabe von Videos oder Panoramabildern.

■ Erneute Aufnahme von Bildern

- Drücken Sie die Wiedergabetaste, um in den Aufnahmemodus zu gelangen.

Schalten Sie die Kamera aus (Drücken Sie den Kameraschalter [ON/OFF]).



6

■ Schalten Sie die Kamera im Wiedergabemodus ein



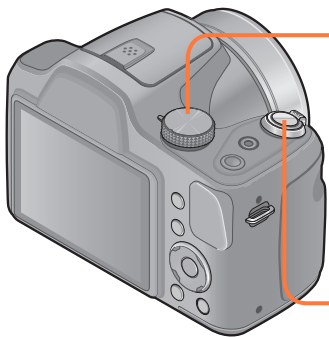
Halten Sie die Wiedergabetaste gedrückt.

- Die Bilder auf der Karte oder im internen Speicher werden angezeigt.

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

Aufnahmemodus: **iA** P M SCN    

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



- 1** Stellen Sie das Moduswahlrad auf **iA** ([Intellig. Automatik]-Modus).



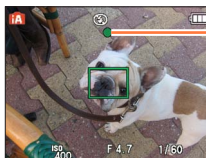
- 2** Nehmen Sie ein Bild auf.



Halb herunterdrücken
(zur Fokussierung
leicht drücken)



Ganz durchdrücken
(zum Aufnehmen
vollständig
herunterdrücken)



Fokusanzeige
(Mit Fokussierung:
Leuchten
Ohne Fokussierung:
Blinken)

Hinweise zum Blitz

Drücken Sie [4 OPEN], um den Blitz zu öffnen (→55).

- Bei Auswahl von **iA** wird abhängig von den herrschenden Bedingungen automatisch der optimale Blitz (**iA**, **iA**, **iS**, **iS**) ausgewählt. (→58)
- Bei Wahl von **iA** oder **iS** wird die Funktion für Reduzierung des Rotaugeneffekts aktiviert.
- Bei Wahl von **iS** oder **iS** wird eine kürzere Verschlusszeit eingestellt.

Automatische Erkennung von Aufnahmesituationen

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



Symbol der erfassten Aufnahmesituation

	Personen werden erkannt.
	Landschaften werden erkannt.
	Nachtlandschaften und darin vorhandene Personen werden erkannt (nur bei Wahl von iA).*
	Nachtlandschaften werden erkannt.*
	Nahaufnahmen werden erkannt.
	Sonnenuntergänge werden erkannt.
	Die Bewegung des Motivs wird erfasst, um unscharfe Aufnahmen zu verhindern, wenn die Aufnahmesituation keiner der obigen Situationen entspricht.

* Der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers wird empfohlen.

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

■ Hinweise zur Gegenlichtkorrektur

Im [Intellig. Automatik]-Modus wird die Gegenlichtkorrektur automatisch aktiviert. Unter Gegenlicht versteht man den Zustand, in dem das Motiv von hinten beleuchtet wird. Da ein Motiv im Gegenlicht dunkler erscheint, versucht die Kamera automatisch, eine Korrektur auszuführen, indem sie die Helligkeit des Bilds erhöht.

[AF-Verfolg.]

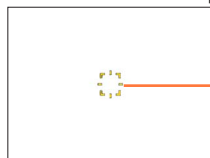
Diese Funktion ermöglicht es der Kamera, das Motiv kontinuierlich zu fokussieren und seine Belichtung fortlaufend zu justieren, selbst wenn sich das Motiv bewegt.

1 Drücken Sie ▲, um den AF-Modus auf [AF-Verfolg.] einzustellen.

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

2 Ordnen Sie den AF-Verfolgungsrahmen auf dem Motiv an und drücken Sie dann ▼, um die AF-Sperre zu aktivieren.

- Aufheben der AF-Sperre → Drücken Sie ▼.



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

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

Einschränkungen beim Gebrauch des [Intellig. Automatik]-Modus

Nur Menüposten, die im [Intellig. Automatik]-Modus angezeigt werden, können eingestellt werden.

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

- Die Einstellungen der folgenden Posten unterscheiden sich von denen anderer Aufnahmemodi:

[Bildgröße] und [Serienbilder] im Menü [Rec]

- Die folgenden Funktionen sind fest eingestellt:

Menü [Rec]

- [Empfindlichkeit]: [AUTO]
- [Weißabgleich]: [AWB]
- [AF-Modus]:  [Gesichtserkennung]*
- [Messmethode]:  [Mehrfeld-Messung]
- [i.Belichtung]: [ON]
- [AF-Hilfslicht]: [ON]
- [Rote-Aug.-Red.]: [ON]

* (9-Feld-Fokussierung), wenn kein Gesicht erkannt werden kann

Menü [Video]

- [Dauer-AF]: [ON]

- Die folgenden Funktionen können nicht verwendet werden:

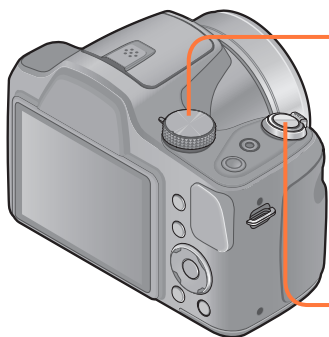
[Histogramm] [Video Aufn.Feld] [Belichtung] [Auto Bracket] [Digitalzoom]

Aufnehmen von Bildern mit eigenen Einstellungen

[Programm-AE]-Modus

Aufnahmemodus:

Sie können das [Rec]-Menü verwenden, um die Einstellungen dem jeweiligen Aufnahmepurpose optimal anzupassen.



- 1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf P ([Programm-AE]-Modus).**



- 2 Nehmen Sie ein Bild auf.**

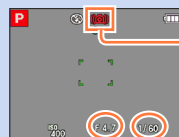


Halb herunterdrücken
(zur Fokussierung
leicht drücken)



Ganz durchdrücken
(zum Aufnehmen
vollständig
herunterdrücken)

- Wenn eine Warnung vor Verwacklungsgefahr angezeigt wird, verwenden Sie die Funktion [Stabilisator], ein Stativ oder die Funktion [Selbstauslöser].
- Wenn der Blendenwert und die Verschlusszeit rot angezeigt werden, ist keine optimale Belichtung möglich. Sie sollten entweder den Blitz verwenden oder die [Empfindlichkeit]-Einstellungen ändern.



Warnung vor
Verwacklungsgefahr

Blendenwert Verschlusszeit

Einstellen der Fokussierung

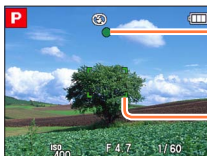
Wenn [AF-Modus] auf  (1-Feld-Fokussierung) eingestellt ist, fokussieren Sie das Objektiv auf den AF-Bereich in der Mitte des Bildes. Wenn sich das Motiv, das Sie aufnehmen wollen, nicht in der Mitte befindet, gehen Sie wie folgt vor.

1 Fokussieren Sie das Objektiv zunächst auf das Hauptmotiv.

Ordnen Sie das Hauptmotiv innerhalb des AF-Bereichs an.



Halb eingedrückt halten



Fokusanzeige

(Bei einwandfreier Scharfstellung: leuchtet
Motiv nicht fokussiert: blinkt)

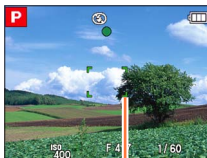
AF-Bereich

(Bei einwandfreier Scharfstellung: grün
Motiv nicht fokussiert: rot)

2 Kehren Sie zum gewünschten Bildausschnitt zurück.



Ganz durchdrücken



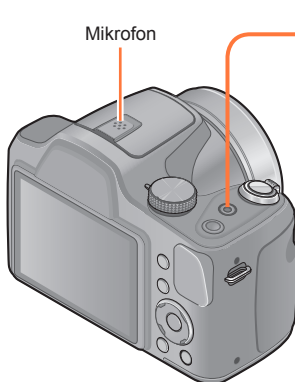
AF-Bereich

- Motive/Umgebungen, die eine Fokussierung des Objektivs erschweren:
 - Motive, die sich schnell bewegen, extrem hell sind oder keinen Farbkontrast aufweisen.
 - Wenn Bilder durch eine Glasscheibe oder in der Nähe von Objekten aufgenommen werden, die Licht abstrahlen. Beim Aufnehmen an einem dunklen Ort oder mit starkem Verwackeln der Kamera.
 - Beim Aufnehmen in zu großer Nähe des Motivs oder von Szenen, die sowohl Motive in der Nähe als auch weit entfernte Motive enthalten.
- Wenn das Motiv nicht fokussiert ist, blinkt die Fokusanzeige, und ein Betriebsston ertönt.
Verwenden Sie den rot angezeigten Fokussierbereich als Referenz. (→60)
Wenn sich das Motiv außerhalb des Fokussierbereichs befindet, kann es möglicherweise selbst dann nicht scharf gestellt werden, wenn die Fokusanzeige leuchtet.
- Abhängig von den Aufnahmebedingungen, z. B. an einem dunklen Ort oder der Zoomvergrößerung, kann der AF-Bereich größer als gewöhnlich auf dem Bildschirm angezeigt werden.

Aufnahme von Videos

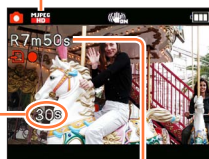
Aufnahmemodus:

Sie können Videos mit Ton (monaural) aufnehmen.



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

[Aufn.-Qual.] (→91)



Verstrichene Aufnahmezeit

Verbleibende
Aufnahmezeit
(ungefähr)

- Lassen Sie die Videotaste unmittelbar nach dem Drücken wieder los.
- Sie können den Digitalzoom selbst während der Aufzeichnung von Videos verwenden.
 - Stellen Sie zuvor [Digitalzoom] auf [ON] ein. (→54)

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

(Weiter auf der nächsten Seite)

■ Aufnahmen von Videos im Modus

Ein Video wird ohne Einsatz der Automatischen Erkennung von Aufnahmesituationen aufgezeichnet.

■ Aufnahmen von Videos im Modus P

Dieser Modus ermöglicht eine Aufnahme von Videos mit den bevorzugten Einstellungen.

- Die Blende und die Verschlusszeit werden automatisch eingestellt.

■ Videoaufnahme in anderen Aufnahmemodi

Einzelheiten finden Sie jeweils in den Abschnitten, in denen die einzelnen Aufnahmemodi erläutert werden.

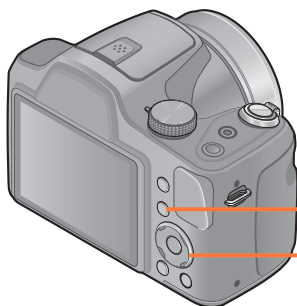
In den folgenden Situationen können Videos nicht gelöscht werden:

- Szenenmodus ([Panorama-Aufnahme])
- [Kreativmodus]-Modus ([Impressiv])

- Bei der Aufnahme von Videos empfehlen wir die Verwendung von ausreichend aufgeladenen Batterien.
- Die Anzeige der verfügbaren Aufnahmezeit auf dem Bildschirm verringert sich möglicherweise nicht regelmäßig wie erwartet.
- Wenn Daten wiederholt aufgezeichnet und gelöscht werden, kann dies dazu führen, dass die insgesamt auf der SD-Karte verfügbare Aufnahmezeit reduziert wird. Um die ursprüngliche Speicherkapazität wiederherzustellen, formatieren Sie die SD-Karte mit der Kamera. Achten Sie vor der Formatierung unbedingt darauf, Sicherungskopien von allen wichtigen Daten auf dem PC oder einem anderen Datenträger zu erstellen, da bei der Formatierung alle auf der Karte abgespeicherten Daten gelöscht werden.
- Der Blitz ist auf  [Forciert Aus] eingestellt. (→58)
- Bei Verwendung bestimmter Speicherkarten kann es vorkommen, dass die Aufnahme vorzeitig abgebrochen wird. (→118)
- Bei Videos kann der Aufnahmebereich schmäler sein als bei Standbildern. Wenn Standbilder und Videos außerdem ein unterschiedliches Bildseitenverhältnis besitzen, ändert sich der Bildwinkel beim Starten der Aufnahme von Videos. Der aufnehmbare Bereich wird angezeigt, wenn der Posten [Video Aufn.Feld] (→48) auf [ON] eingestellt ist.
- Wenn der optische Extra-Zoom vor dem Drücken der Videotaste verwendet wurde, wird die jeweils vorgenommene Einstellung gelöscht, und der aufnehmbare Bereich vergrößert sich beträchtlich.
- Abhängig von den Umgebungsbedingungen kann es beim Aufnehmen von Videos vorkommen, dass der Bildschirm kurzzeitig schwarz wird oder Rauschen aufgezeichnet wird, was auf die Einwirkung von statischer Elektrizität, elektromagnetischen Wellen usw. zurückzuführen ist.
- Während einer Videoaufnahme justiert die Kamera die Blende automatisch. Dies kann Tonaussetzer zur Folge haben. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.

Anzeigen von Bildern [Normal-Wdgb.]

Wenn eine Karte in die Kamera eingesetzt ist, werden die Bilder von der Karte wiedergegeben. Ohne Karte werden Bilder aus dem internen Speicher wiedergegeben.



1 Drücken Sie die Wiedergabetaste.

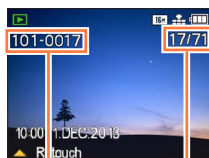


- Drücken Sie sie erneut, um in den Aufnahmemodus zu gelangen.

2 Betätigen Sie die Cursortasten ◀▶ zur Wahl des Bilds, das wiedergegeben werden soll.

- Wenn Sie eine dieser Tasten gedrückt halten, werden die Bilder schnell in Vorwärts- bzw. Rückwärtsrichtung durchlaufen.

3 Zeigen Sie die Bildern an.



Ordner-/
Dateinummer

Bildnummer/Gesamtanzahl der Bilder

- Bestimmte Bilder, die mit einem PC bearbeitet wurden, können u. U. nicht mit dieser Kamera wiedergegeben werden.
- Wenn Sie die Wiedergabetaste gedrückt und in den Wiedergabemodus umgeschaltet haben, wird der Objektivtubus nach ca. 15 Sekunden eingefahren.
- Diese Kamera ist mit der von der Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) aufgestellten Norm DCF (Design rule for Camera File system) sowie der Norm Exif (Exchangeable image file format) kompatibel. Dateien, die nicht mit dem DCF-Format kompatibel sind, können nicht wiedergegeben werden.

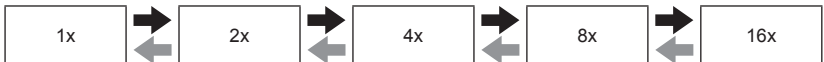
Heranzoomen und Anzeige mit „Wiedergabe-Zoom“



Auf T-Seite drehen



Aktuelle Zoomposition



➡ Auf T-Seite drehen

⬅ Auf W-Seite drehen

- Verschieben der Position des vergrößerten Bildbereichs → ▲ ▼ ◀ ▶

● Während der Wiedergabe von Videos steht die Funktion Wiedergabe-Zoom nicht zur Verfügung.

Anzeigen einer Bildliste: „Multi-Wiedergabe“



Auf W-Seite drehen

Bildnummer/
Gesamtanzahl der Bilder

Videos

Panoramabild



➡ Auf W-Seite drehen

⬅ Auf T-Seite drehen

- Wenn Sie in der 12-Bild- oder 30-Bild-Anzeige ein Bild durch Betätigen der Cursortasten und anschließendes Drücken von [MENU/SET] auswählen, erscheint das betreffende Bild als Einzelbild-Anzeige (in voller Bildschirmgröße).

● Bilder, die mit [!] gekennzeichnet sind, können nicht wiedergegeben werden.

Bildersuche nach Aufnahmedatum „Kalender“



Auf W-Seite drehen



Ausgewähltes Datum



➡ Auf W-Seite drehen

⬅ Auf T-Seite drehen

- Wenn Sie ein Aufnahmedatum mit den Cursortasten auswählen und dann [MENU/SET] drücken, wird auf die 30-Bild-Anzeige gewechselt.

● In der Kalenderanzeige erscheinen nur diejenigen Monate, in denen Bildern aufgenommen wurden. Bei Bildern, die ohne vorherige Einstellung der Uhr aufgenommen wurden, wird der 1. Januar 2013 als Aufnahmedatum angezeigt.

Wiedergabe von Videos

1 Markieren Sie ein mit dem Videosymbol gekennzeichnetes Bild und drücken Sie dann ▲.

Die Wiedergabe startet.

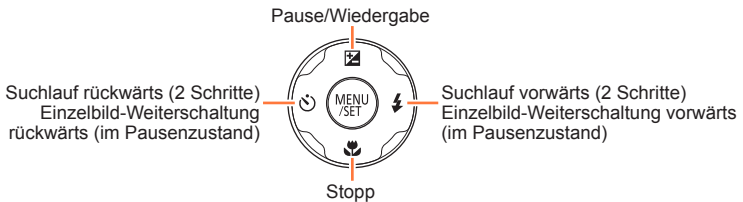


Videosymbol

Video-Aufnahmezeit

Nach Starten der Wiedergabe wird die verstrichene Wiedergabezeit rechts oben auf dem Bildschirm angezeigt.

■ Bedienvorgänge während der Videowiedergabe

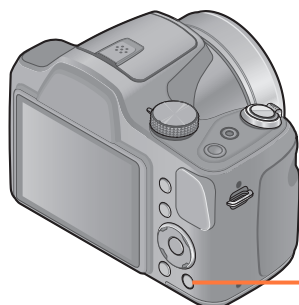


- Die Lautstärke kann mit dem Zoomhebel eingestellt werden.

- Videos, die mit anderen Kameras aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht einwandfrei mit dieser Kamera wiedergegeben werden.
- Videos können unter Einsatz der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf dem Monitor eines PC wiedergegeben werden.

Löschen von Bildern

Wenn momentan eine Karte eingesetzt ist, werden Bilder von dieser gelöscht, anderenfalls aus dem internen Speicher. (Gelöschte Bilder können nicht wiederhergestellt werden.)



1 Drücken Sie diese Taste, um das angezeigte Bild zu löschen.



Q.MENU



- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Während des Löschvorgangs darf die Kamera nicht ausgeschaltet werden.
- Verwenden Sie ausreichend aufgeladene Batterien.
- In den folgenden Situationen können Bilder nicht gelöscht werden:
 - Wenn Bilder geschützt sind.
 - Wenn der Schreibschutzschieber an der Karte auf „LOCK“ gestellt ist.
 - Wenn die Bilder nicht der DCF-Norm entsprechen (→37)

Gleichzeitiges Löschen mehrerer Bilder (bis zu 50)/ Löschen aller Bilder

1 Drücken Sie  beim Betrachten eines Bildes.



Q.MENU



2 Betätigen Sie   zur Wahl von [Multi löschen]/[Alle löschen], und drücken Sie dann [MENU/SET].

■[Multi löschen]

Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Bilds und drücken Sie dann die [DISP.]-Taste.



- Aufheben → Drücken Sie die [DISP.]-Taste erneut.
- Einstellen → Drücken Sie [MENU/SET].

 gewähltes Bild

- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- Abhängig von der Anzahl der zu löschenden Bilder kann der Löschvorgang längere Zeit beanspruchen.

Menüeinstellung

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

Beispiel: Ändern von [AF-Modus] im [Rec]-Menü auf den [Programm-AE]-Modus

1 Drücken Sie [MENU/SET].

Der Bildschirm für Menüauswahl erscheint.

2 Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl des [Rec]-Menüs und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl von [AF-Modus] und drücken Sie dann [MENU/SET].

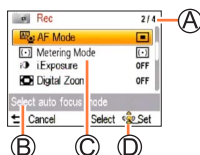
Ⓐ: Seiten

Die Seiten können auch mit dem Zoomhebel durchblättert werden.

Ⓑ: Menübeschreibung

Ⓒ: Menüposten

Ⓓ: Bedienerführung



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

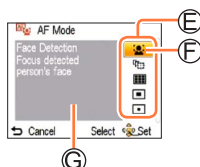
Die gewählte Einstellung wird übernommen.

• Abbrechen → Drücken Sie [↵].

Ⓔ: Einstellungen

Ⓕ: gewählte Einstellung

Ⓖ: Beschreibung der Einstellung



5 Drücken Sie [↵], bis sich das Menü schließt und die vorige Bildschirmanzeige auf den LCD-Monitor zurückkehrt.

Der Bildschirm ändert sich mit jedem Tastendruck.

- Die in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen von Beispielen der Bildschirmanzeigen können von den tatsächlich an der Kamera angezeigten Bildschirmen verschieden sein oder enthalten u. U. nicht alle Elemente der tatsächlichen Bildschirmanzeige.
- Die verfügbaren Menütypen und die jeweils angezeigten Menüposten richten sich nach dem momentan gewählten Modus.
- Das Einstellverfahren ist je nach Menüposten verschieden.
- Drücken Sie die Auslösetaste halb herunter, um das Menü zu beenden und den Aufnahmebildschirm aufzurufen.

Menütyp

Menü [Rec]

(nur Aufnahmemodus)

Ändern der bevorzugten Aufnahmeeinstellungen (→80)

- In diesem Menü können Sie die Farbtönung, die Bildgröße und andere Posten einstellen.

Menü [Video]

(nur Aufnahmemodus)

Aufnehmen von Videos mit eigenen Einstellungen (→91)

- Sie können die Bildqualität usw. auswählen.

Menü [Setup]

Erleichtern der Bedienung der Kamera (→46)

- In diesem Menü können Sie die Uhreinstellungen, die Lautstärke und vieles weitere festlegen, um die Bedienung der Kamera zu erleichtern.

Menü [Wiedergabemodus]

(nur Wiedergabemodus)

Anzeigen der aufgenommenen Bilder (→92)

- In diesem Menü können Sie u.a. eine Diashow betrachten oder die Bilder separat unter ausgewählten Kategorien anschauen.

Menü [Wiederg.]

(nur Wiedergabemodus)

Verwendung Ihrer Bilder (→97)

- In diesem Menü können Sie verschiedene Einstellungen im Zusammenhang mit den bereits aufgenommenen Bildern vornehmen, einschließlich Schutz und Größenänderung der Bilder.

- Je nach dem momentan gewählten Aufnahmemodus werden die folgenden Menüs ebenfalls angezeigt.

- Im Szenenmodus: Szenenmenü (→73)
- Im [Kreativmodus]-Modus: [Kreativmodus]-Menü (→66)

Gebrauch des Schnellmenüs

Mit Hilfe des Schnellmenüs können Sie während der Aufnahme mehrere häufig benötigte Menüposten rasch aufrufen und einstellen.

- 1 Drücken Sie die [Q.MENU]-Taste.**
- 2 Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl des gewünschten Menüpostens.**
- 3 Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl der gewünschten Einstellung.**
- 4 Drücken Sie [MENU/SET].**

● Die angezeigten Menüposten und Einstellungen richten sich nach dem momentan gewählten Aufnahmemodus.

Gebrauch des Menüs [Setup]

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

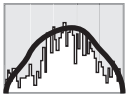
- Einzelheiten zum Einstellverfahren im [Setup]-Menü (→43)

Posten	Einstellungen, Anmerkungen
 [Batterie] Legen Sie den Batterietyp fest, damit die verbleibende Batterieleistung richtig angezeigt wird.	AL [Alkaline] / Ni-MH [Ni-MH] Wählen Sie den verwendeten Batterietyp aus.
 [Uhreinst.] (→24, 25)	Dieser Posten dient zur Einstellung von Uhrzeit, Datum und Anzeigeformat.
 [Piepton] Ändern oder Stummschalten des Betriebstons/Auslösetons	 /  /  : leise / laut / stummgeschaltet
 [Lautstärke] Einstellen der Lautstärke des Lautsprechertons (7 Stufen)	[0] / [1] / [2] / [3] / [4] / [5] / [6] • Bei Anschluss an ein Fernsehgerät kann diese Funktion nicht zur Einstellung der Lautstärke der Lautsprecher des Fernsehgerätes verwendet werden. Außerdem gibt der Lautsprecher der Kamera keinen Ton aus.
 [Monitor] Einstellen der Helligkeit und Farbe des LCD-Monitors Es wird empfohlen, die Standardeinstellungen zu verwenden. Dies sorgt für eine möglichst genaue Vorschau des tatsächlichen Bildes.	① Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl des einzustellenden Postens und betätigen Sie dann ◀▶ zur Wahl der gewünschten Einstellung. ② Drücken Sie [MENU/SET]. • Bei bestimmten Motiven kann ihre Darstellung auf dem Bildschirm von ihrem tatsächlichen Erscheinungsbild abweichen, doch wird das Aufnahmebild davon nicht beeinflusst. • Bei Wahl von [Gr.Betr.Winkel] unter [Monitor-Helligkeit] kann dieser Posten nicht zur Einstellung von Helligkeit und Kontrast verwendet werden.

- Einzelheiten zum Einstellverfahren im [Setup]-Menü (→43)

Posten	Einstellungen, Anmerkungen
[MON] [Monitor-Helligkeit] Erleichtern des Ablesens der LCD-Monitoranzeige	[A*] [Auto-Power-Monitor]: Die Helligkeit wird automatisch den Lichtverhältnissen im Umfeld der Kamera angepasst. [*] [Power-Monitor]: Diese Funktion sorgt dafür, dass der Bildschirm heller als normal ist (für Aufnahmen im Freien). [⦿] [Gr.Betr.Winkel]: Diese Funktion erleichtert das Ablesen der Bildschirmanzeige, wenn Aufnahmen aus einem hohen Winkel gemacht werden (so dass der Bildschirm von vorn aus schwer ablesbar wird). [OFF] • Im Wiedergabemodus stehen die Einstellungen [Auto-Power-Monitor] und [Gr.Betr.Winkel] nicht zur Verfügung. • Wird während der Aufnahme 30 Sekunden lang kein Bedienvorgang ausgeführt, kehrt die Einstellung der Funktion [Power-Monitor] auf die normale Helligkeit zurück. (Um in diesem Zustand die ursprüngliche Helligkeit wiederherzustellen, drücken Sie eine beliebige Taste.) • Beim Ausschalten der Kamera (einschließlich von [Auto-Abschalten]) wird die Einstellung [Gr.Betr.Winkel] aufgehoben. • Durch eine Einstellung der Funktion [Monitor-Helligkeit] verringert sich die verfügbare Betriebszeit. • Da die Helligkeit des auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilds zur besseren Überschaubarkeit betont wird, kann es vorkommen, dass die Darstellung bestimmter Motive von ihrem tatsächlichen Erscheinungsbild verschieden ist, doch wird das aufgenommene Bild davon nicht beeinflusst.

- Einzelheiten zum Einstellverfahren im [Setup]-Menü (→43)

Posten	Einstellungen, Anmerkungen
 [Histogramm] Überprüfen der Helligkeitsverteilung im Bild anhand einer Grafik	[ON] / [OFF] Eine Spitze in der Mitte kennzeichnet eine einwandfreie Helligkeit (richtige Belichtung). Dies kann als Anhaltspunkt für den Belichtungsausgleich usw. verwendet werden. (Beispiel)  • Das Histogramm zum Zeitpunkt der Aufnahme ist vom Histogramm während der Wiedergabe verschieden und wird orangefarben dargestellt, wenn die Aufnahme mit Blitz oder an einem dunklen Ort gemacht wurde. Außerdem kann das Histogramm von Histogrammen verschieden sein, die unter Einsatz von Bildbearbeitungs-Software erstellt wurden. • Bei Verwendung von  ([Intellig. Automatik]-Modus), [Panorama-Aufnahme]-Szenenmodus oder der Wiedergabezoom-Funktion wird kein Histogramm angezeigt.
 [Video Aufn.Feld] Überprüfen des aufnehmbaren Bereichs vor der Aufnahme von Videos.	[ON] / [OFF] • Der für Videos angezeigte aufnehmbare Bereich ist lediglich als grober Anhaltspunkt zu betrachten. • Bei Verwendung des optischen Extra-Zooms wird der aufnehmbare Bereich bei bestimmten Zoomvergrößerungen möglicherweise nicht immer angezeigt.

- Einzelheiten zum Einstellverfahren im [Setup]-Menü (→43)

Posten	Einstellungen, Anmerkungen
ECO [Sparmodus] Ausschalten der Kamera oder des LCD-Monitors, wenn kein Bedienvorgang stattfindet, um die Batterien zu schonen	 [Auto-Abschalten] [2 MIN.] / [5 MIN.] / [10MIN.] / [OFF]: Dieser Posten dient zum automatischen Ausschalten der Kamera, wenn während der eingestellten Zeitdauer kein Bedienvorgang stattfindet. • Deaktivieren dieser Funktion → Drücken Sie den Kameraschalter [ON/OFF]. • In folgenden Fällen ist die Verwendung nicht möglich: Beim Anschluss an Computer/Drucker, während der Aufnahme/Wiedergabe von Videos und bei Diashows
	 [Monitor-Stromsparen] [ON] / [OFF]: Der LCD-Monitor wird ausgeschaltet, um die Leistungsaufnahme zu reduzieren. • Während der Aufnahme wird die Bildqualität der LCD-Monitoranzeige verringert, um die Batterien zu schonen (außer innerhalb des digitalen Zoombereichs). Das aufgenommene Bild wird davon jedoch nicht beeinflusst. • Die Einstellung des Postens [Monitor-Helligkeit] besitzt Vorrang gegenüber der Einstellung des Postens [Monitor-Stromsparen] für die Helligkeit des LCD-Monitors.

- Einzelheiten zum Einstellverfahren im [Setup]-Menü (→43)

Posten	Einstellungen, Anmerkungen
 [Autowiederg.] Automatischen Anzeigen der Bilder unmittelbar nach dem Aufnehmen	[ON] / [OFF] • In den Modi [Auto Bracket] und [Serienbilder] werden Standbilder unmittelbar nach der Aufnahme ungeachtet der Einstellung von [Autowiederg.] automatisch angezeigt. • Beim Aufnehmen von Videos steht die Funktion für automatische Aufnahmekontrolle nicht zur Verfügung. • Es wird empfohlen, [Autowiederg.] auf [OFF] zu setzen, wenn Sie schnell eine Folgeaufnahme machen möchten.
 [Reset] Wiederherstellen der Werksvorgaben	[Einstellungen zurücksetzen?] [Auslieferungszustand herstellen?] • Wenn die Einstellungen von [Setup] zurückgesetzt werden, wird auch die Einstellung für [Alter] im [Baby]-Szenenmodus zurückgesetzt. • Die Ordnernummer- und Uhreinstellungen werden nicht zurückgesetzt.
 [Ausgabe] Ändern der bei Anschluss der Kamera an ein Fernsehgerät oder anderes Gerät zu verwendenden Einstellungen	 [Video-Ausg.] [NTSC] / [PAL]  [TV-Seitenv.] 16:9 / 4:3

- Einzelheiten zum Einstellverfahren im [Setup]-Menü (→43)

Posten	Einstellungen, Anmerkungen
 [Firmware-Anz.]	Die aktuelle Version wird angezeigt.
 [Format] Verwenden Sie diese Funktion, wenn die Fehlermeldung [Intern. Speich.Fehler] oder [Speicherkartenfehler] auf dem Bildschirm erscheint, oder um den eingebauten Speicher oder die Karte zu formatieren. Bei der Formatierung einer Karte bzw. des internen Speichers werden alle Daten gelöscht und können anschließend nicht wiederhergestellt werden. Achten Sie unbedingt darauf, den Inhalt der Karte bzw. des internen Speichers sorgfältig zu überprüfen, bevor Sie eine Formatierung ausführen.	• Verwenden Sie ausreichend aufgeladene Batterien. Achten Sie vor der Formatierung des internen Speichers darauf, eine ggf. in die Kamera eingesetzte Karte zu entfernen. (Wenn eine Karte eingesetzt ist, wird nur diese formatiert; der interne Speicher wird formatiert, wenn keine Karte eingesetzt ist.) • Formatieren Sie Karten grundsätzlich mit dieser Kamera. • Alle geschützten Bilder und sonstigen Bilddaten werden gelöscht. • Schalten Sie die Kamera auf keinen Fall aus und führen Sie keine anderen Bedienvorgänge aus, während der Formatierungsvorgang stattfindet. • Die Formatierung des internen Speichers kann mehrere Minuten beanspruchen. • Falls die Formatierung nicht einwandfrei ausgeführt wurde, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder eine Kundendienststelle.
 [Sprache] Ändern der in den Bildschirmanzeigen verwendeten Sprache.	Einstellen der in den Bildschirmanzeigen verwendeten Sprache.

Umschalten der Anzeige von Aufnahmedaten

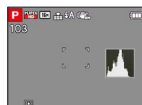
Sie können zwischen verschiedenen LCD-Monitoranzeigen, z.B. Histogrammen, umschalten.

1 Drücken Sie die [DISP.]-Taste, um die Anzeige umzuschalten.

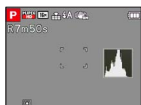
DISP.

■ Im Aufnahmefokusmodus

Aufnahmeinformationen,
Anzahl der
aufnehmbaren Bilder*



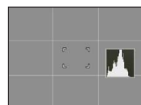
Aufnahmeinformationen,
verfügbare
Aufnahmezeit*



Keine Anzeige

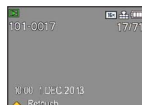


Gitterlinien*

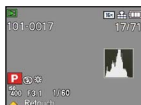


■ Im Wiedergabemodus

Bildinformationen



Aufnahmeinformationen*



Keine Anzeige



* Stellen Sie [Histogramm] zur Anzeige eines Histogramms ein. (→48)

- Bei Wiedergabe-Zoom, Videowiedergabe, Panoramawiedergabe oder Diashow:
Nur die Anzeige kann ein- und ausgeschaltet werden.
- Während der Anzeige des Menübildschirms, der Multi-Wiedergabe oder [Kalender]:
Die Anzeige kann nicht umgeschaltet werden.

Verwendung der Zoomfunktion

Aufnahmemodus:

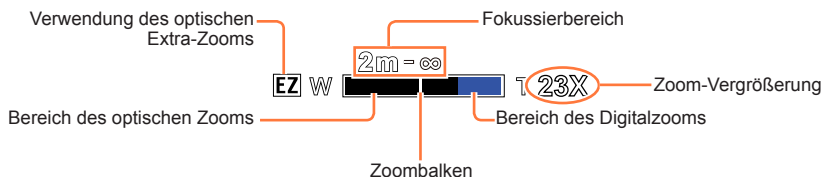
Mit Hilfe der Zoomfunktion können Sie den gewünschten Bildausschnitt festlegen.

1 Heranzoomen/Wegzoomen

Abdecken
eines breiteren
Bildbereichs
(Weitwinkelposition)



Vergrößern des
Motivs (Teleposition)



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

Zoomtypen und Gebrauch dieser Funktion

Wenn die Bildgröße geändert wird, ändert sich die Zoom-Vergrößerung. (→80)

■Optischer Zoom

Wenn eine Bildgröße ohne den Zusatz  im Posten [Bildgröße] des [Rec]-Menüs gewählt wurde, ist eine bis zu 35-fache Vergrößerung möglich.

- In den folgenden Situationen steht der optische Zoom nicht zur Verfügung:
 - Szenenmodus ([Panorama-Aufnahme])
 - [Makro Zoom]
- Die optische Zoom-Vergrößerung kann nach dem Start der Videoaufnahme nicht mehr geändert werden.

■Optischer Extra-Zoom

Wenn eine Bildgröße mit dem Zusatz  im Posten [Bildgröße] des [Rec]-Menüs gewählt wurde, ist eine bis zu 78,8-fache Vergrößerung möglich.
Die Buchstaben „EZ“ bedeuten „optischer Extra-Zoom“.

- In den folgenden Situationen steht der optische Extra-Zoom nicht zur Verfügung:
 - Video
 - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [HDR] [Hohe Empfind.])
 - Bei Einstellung von [Serienbilder] auf 
 - [Makro Zoom]

Um die Zoom-Vergrößerung noch weiter zu erhöhen, können die folgenden Zoomtypen kombiniert werden.

■[Digitalzoom]

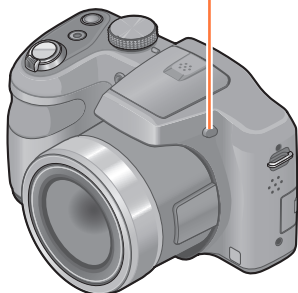
Diese Funktion ermöglicht ein weiteres Zoomen auf das 4-fache des optischen Zooms/ optischen Extra-Zooms. Bitte beachten Sie, dass die Vergrößerung bei Verwendung des Digitalzooms zu einer Beeinträchtigung der Bildqualität führt. Stellen Sie den Posten [Digitalzoom] im [Rec]-Menü auf [ON] ein. (→86)

- In den folgenden Situationen steht der Digitalzoom nicht zur Verfügung:
 - [Intellig. Automatik]-Modus
 - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [HDR] [Hohe Empfind.])
 - Bei Einstellung von [Serienbilder] auf 

Aufnahmen von Bildern mit Blitz

Aufnahmemodus:

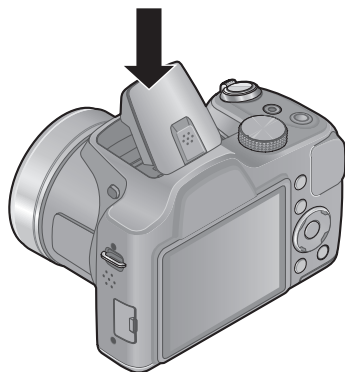
Blitzöffnungstaste



■ Öffnen des Blitzes

Drücken Sie OPEN.

- Schließen Sie stets den Blitz, wenn Sie ihn nicht verwenden.



■ Schließen des Blitzes

Drücken Sie den Blitz herab, bis ein Klicken ertönt.

- Wenn der Blitz geschlossen ist, ist die Blitzeinstellung auf [Forciert Aus] festgelegt.

● Achten Sie darauf, sich beim Schließen des Blitzes nicht die Finger einzuklemmen.

(Weiter auf der nächsten Seite)

1 Betätigen Sie ► zur Anzeige von [Blitzlicht].

2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Blitztyps und drücken Sie dann [MENU/SET].

Typ, Bedienvorgänge		Anwendungszweck
  *1	[Auto] • Beurteilt automatisch, ob der Blitz erforderlich ist	Normaler Gebrauch
	[Auto/Rot-Aug]*2 • Beurteilt automatisch, ob der Blitz erforderlich ist (Reduzierung des Rotaugeneffekts)	Aufnahmen von Bildern an dunklen Orten
	[Forc. Blitzl. Ein] • Blitz wird stets ausgelöst	Aufnahmen von Bildern im Gegenlicht oder unter sehr heller Beleuchtung (z. B. Leuchtstofflampen)
	[Lz-Sync/Rot-Aug]*2 • Beurteilt automatisch, ob der Blitz erforderlich ist (Reduzierung des Rotaugeneffekts; lange Verschlusszeit für hellere Bilder)	Aufnahmen von Motiven vor einem nächtlichen Hintergrund (Der Gebrauch eines Stativs wird empfohlen.)

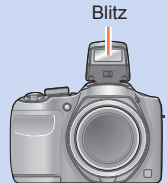
*1 Nur im -Modus

*2 Zwei Blitze werden nacheinander ausgelöst. Bitte fordern Sie die Personen daher auf, sich bis zum zweiten Blitz nicht zu bewegen.

Bei Einstellung des Postens [Rote-Aug.-Red.] des [Rec]-Menüs auf [ON] erscheint  gemeinsam mit dem Blitzsymbol, rote Augen werden automatisch in der Aufnahme erkannt, und die Standbilddaten werden korrigiert. (Nur bei Einstellung des Postens [AF-Modus] auf  (Gesichtserfassung))

(Weiter auf der nächsten Seite)

- Das Ausmaß der Reduzierung des Rotaugeneffekts richtet sich nach dem Motiv und wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, z. B. vom Abstand zwischen Motiv und Kamera sowie davon, ob die Person beim Auslösen des Vorblitzes direkt auf die Kamera blickt. In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass sich die Wirkung der Reduzierung des Rotaugeneffekts kaum bemerkbar macht.
- **Blockieren Sie den lichtemittierenden Bereich des Blitzes nicht mit der Hand, und blicken Sie nicht aus großer Nähe direkt in den Blitz.**
Verwenden Sie den Blitz nicht in unmittelbarer Nähe von anderen Gegenständen (durch Wärme/Licht kann der Gegenstand beschädigt werden).



- Wenn der Aufnahmemodus gewechselt wird, ändern sich möglicherweise die Blitzeinstellungen.
- Beim Wechseln des Szenenmodus werden die Werksvorgaben der Blitzeinstellungen wiederhergestellt.
- Bei Blitzaufnahmen aus der Nähe (nahezu max. Weitwinkel) ohne Verwendung der Zoomfunktion können die Bildränder etwas dunkler werden. Dieses Problem lässt sich durch geringfügiges Zoomen vermeiden.
- Bei einer unzureichenden Ausleuchtung des Motivs durch den Blitz kann weder die richtige Belichtung noch ein einwandfreier Weißabgleich erzielt werden.
- Während das Blitztyp-Symbol blinkt (der Blitz wird geladen), kann keine Aufnahme gemacht werden (z. B. .
- Bei einer niedrigen Batterieleistung, sowie wenn mehrere Blitzaufnahmen nacheinander gemacht werden, kann das Laden des Blitzes längere Zeit beanspruchen.

■ In den einzelnen Modi verfügbare Blitztypen

(○: verfügbar, —: nicht verfügbar, : Standardeinstellung)

		P	M			[Szenen-Modus]			
									
	○*1	○	○	○		—	○	○	○
	—	○	○	○	—	—	—	○	—
	—	○	○	○	○	—	○	○	○
	—	○	—	—	—	○	—	—	—

*1 Wählen Sie je nach Motiv und Helligkeit , ,  oder .

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

- Aufnahmen von Videos

- In den folgenden Szenenmodi:

[Panorama-Aufnahme] [Nachtländsch.] [HDR] [Sonn.Unterg.]

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

Max. Weitwinkel	Ca. 60 cm - 10,0 m
Max. Tele	Ca. 1,5 m - 5,0 m

■ In den einzelnen Blitzmodi verfügbare Verschlusszeiten

  	1/60*2 bis 1/2.000 Sek.
 	1*2 bis 1/2.000 Sek.

*2 Ist in allen Modi außer im P-Modus unterschiedlich.

Nahaufnahmen

Aufnahmemodus:

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

1 Betätigen Sie zur Anzeige von [Makro-Modus].

2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [AF Makro] und drücken Sie dann [MENU/SET].



AF -Anzeige

Fokussierbereich

Wenn sich das Motiv zu nah an der Kamera befindet, wird es möglicherweise nicht richtig fokussiert. Die kürzeste zur Verfügung stehende Aufnahmeentfernung richtet sich jeweils nach der aktuellen Zoom-Vergrößerung und der im Makroaufnahme-Modus vorgenommenen Einstellung.

■ Kürzeste Aufnahmeentfernung

Bei der kürzesten Aufnahmeentfernung handelt es sich um den Abstand von der Vorderkante des Objektivs zum Motiv. Dieser Abstand ändert sich entsprechend der Zoomposition. Selbst wenn [Makro-Modus] zum Zeitpunkt des Zoomens auf [AF Makro] (AF📷) eingestellt ist, entspricht die kürzeste Aufnahmeentfernung derjenigen bei Einstellung dieses Modus auf AUS.

Zoom	[Makro-Modus]	
	[AF📷]	[OFF]
Max. Weitwinkel	1 cm	30 cm
Max. Tele	1,5 m	2 m

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



- Bei weit entfernten Motiven kann die Fokussierung längere Zeit beanspruchen.
- Die Verwendung eines Stativs und der Funktion [Selbstausslöser] wird empfohlen.
Beim Aufnehmen eines Motivs in einem kleinen Abstand von der Kamera empfiehlt es sich außerdem, den Blitz zu schließen, um (Erzwungener Blitz Aus) einzustellen.
- Wenn die Kamera nach der Fokussierung auf ein Motiv in großer Nähe bewegt wird, führt dies meist zu unscharfen Bildern, da der Fokussierspielraum in einem solchen Fall stark eingeengt ist.
- An den Bildrändern ist die Auflösung möglicherweise niedriger.

[Makro Zoom]

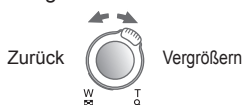
Um Bilder mit noch höherer Vergrößerung aufzunehmen, können Sie die Funktion [Makro Zoom] verwenden, um das Motiv noch größer abzubilden, als dies mit der Funktion [AF Makro] möglich ist.

1 Betätigen Sie ▼ zur Anzeige von [Makro-Modus].

2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Makro Zoom] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Stellen Sie die Vergrößerung des Digitalzooms mit dem Zoomhebel ein.

Die Zoomposition ist fest auf den max. Weitwinkel eingestellt. Der Fokussierbereich beträgt 1 cm bis ∞ .



- Bei Verwendung der Funktion [Makro Zoom] führen höhere Vergrößerungsmaßstäbe zu einer Verringerung der Bildqualität.
- Bei aktivierter Funktion [Makro Zoom] steht der optische Extra-Zoom nicht zur Verfügung.
- Wenn [AF-Verfolg.] oder [Schnelle Serie] eingestellt ist, wird der Makro-Zoom deaktiviert.

Aufnehmen von Bildern mit Selbstauslöser

Aufnahmemodus:        

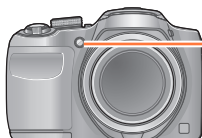
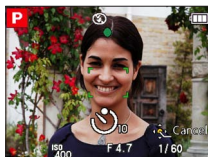
Der Gebrauch eines Stativs wird empfohlen. Diese Funktion eignet sich auch zur Vermeidung eines Verwackelns der Kamera beim Durchdrücken der Auslösetaste, indem der Selbstauslöser auf 2 Sekunden eingestellt wird.

1 Betätigen Sie  zur Anzeige von [Selbstauslöser].

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

3 Nehmen Sie ein Bild auf.

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



Selbstauslöser-Anzeige
(Blinkt während der
eingestellten Zeitdauer.)

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

- Nachdem die Selbstauslöser-Anzeige zu blinken aufgehört hat, leuchtet sie möglicherweise als AF-Hilfslampe auf.
- Der Selbstauslöser kann für die Videoaufnahme nicht verwendet werden.

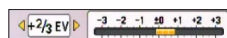
Aufnahmen von Bildern mit Belichtungskorrektur

Mit dieser Funktion können Sie die Belichtung manuell anpassen, wenn die geeignete Belichtung nicht automatisch erzielt werden kann.

■ **Aufnahmemodus:**        

1 Betätigen Sie  zur Anzeige von [Belichtung].

2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Korrekturwerts und drücken Sie dann [MENU/SET].



- Wenn das Bild zu dunkel ist, korrigieren Sie die Belichtung in positiver („+“) Richtung.
- Wenn das Bild zu hell ist, korrigieren Sie die Belichtung in negativer („-“) Richtung.
- Nach Einstellung der Belichtungskorrektur wird der Korrekturwert (z. B.  +2/3) links unten auf dem Bildschirm angezeigt.

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

[Auto Bracket]

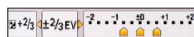
Diese Funktion ermöglicht es, drei Bilder automatisch nacheinander aufzunehmen, wobei die Belichtung jedesmal geringfügig verändert wird.

Nach Einstellung der Belichtungskorrektur wird der Einstellwert als Standardwert übernommen.

■ **Aufnahmemodus:**        

1 Betätigen Sie  mehrmals, um [Auto Bracket] anzuzeigen.

2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Korrekturwerts und drücken Sie dann [MENU/SET].



Nach Einstellung der Belichtungskorrektur wird der Korrekturwert angezeigt.

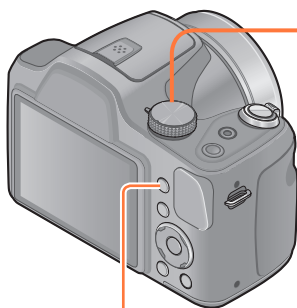
- Das erste Standbild wird ohne jegliche Korrektur der Belichtung aufgenommen, das zweite Standbild mit Belichtungskorrektur in negativer („-“) Richtung, und das dritte Standbild mit Belichtungskorrektur in positiver („+“) Richtung.

- Bei Blitzaufnahmen steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
- Bei Wahl von [Auto Bracket] wird die Funktion [Serienbilder] deaktiviert.
- Beim Ausschalten der Kamera wird diese Funktion deaktiviert.
- In den folgenden Situationen steht die Funktion [Auto Bracket] nicht zur Verfügung:
 - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [HDR])
 - Video

Aufnahmen von Bildern nach Wahl von Blende und Verschlusszeit [Manuelle Belicht.]-Modus

Aufnahmemodus:

In diesem Aufnahmemodus können Sie Blendenwert und Verschlusszeit manuell einstellen. Dies kann nützlich sein, wenn die automatische Belichtungseinstellung eine Aufnahme mit der gewünschten Belichtung verhindert. Außerdem sind Langzeitbelichtungen von bis zu 15 Sekunden Dauer möglich. Für eine Langzeitbelichtung wird ein Stativ empfohlen.



[EXPOSURE]-Taste

1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf M ([Manuelle Belicht.]-Modus).



- Der Assistent für manuelle Belichtung erscheint auf dem Bildschirm.

2 Drücken Sie die [EXPOSURE]-Taste und betätigen Sie dann die Cursortasten zur Wahl des Blendenwerts und der Verschlusszeit.



Blendenwert/
Verschlusszeit

3 Drücken Sie die [EXPOSURE]-Taste.

■ Aufnahmen von Videos im Modus M

- Die Blende und die Verschlusszeit werden automatisch eingestellt.

■ Assistent für manuelle Belichtung (Näherungswerte)

Wenn Sie die Auslösetaste halb herunterdrücken, erscheint der Assistent für manuelle Belichtung auf dem Bildschirm.

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

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

Aufnahmen von Bildern mit verschiedenen Bildeffekten

[Kreativmodus]-Modus

Aufnahmemodus: P M SCN

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

1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf .

2 Betätigen Sie zur Wahl eines Effekts und drücken Sie dann [MENU/SET]. (→67 - 69)



- Wenn Sie die [DISP.]-Taste drücken, wird eine Beschreibung des gewählten Effekts angezeigt.

■ Ändern der gewählten Bildeffekte (Menü [Kreativmodus])

- ① Drücken Sie [MENU/SET].
- ② Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des [Kreativmodus]-Menüs, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ③ Betätigen Sie zur Wahl eines Effekts und drücken Sie dann [MENU/SET].

■ Aufnahmen von Videos im Modus

Dieser Modus dient zum Aufnehmen von Videos mit den für die jeweiligen Effekte optimalen Einstellungen.

- Mit [Impressiv] ist die Videoaufnahme im [Kreativmodus]-Modus nicht möglich.

- Der Blitz ist auf [Forciert Aus] eingestellt. (→55)
- Die Anzeige eines Bilds, in dem der gewählte Effekt berücksichtigt ist, auf dem Vorschau- oder Aufnahmebildschirm kann von dem tatsächlich aufgenommenen Bild verschieden sein.
- Die im [Kreativmodus]-Modus gewählte Einstellung wird beim Ausschalten der Kamera gespeichert.
- Die folgenden Posten des [Rec]-Menüs werden automatisch eingestellt und können nicht manuell geändert werden.
[Empfindlichkeit] [Weißabgleich] [i.Belichtung] [Farbmodus]

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→66)

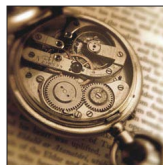
[Expressiv]

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



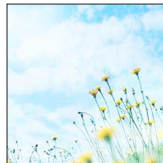
[Retro]

Dieser Effekt erzeugt das weiche Aussehen eines glanzlos gewordenen Bilds.



[High Key]

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



[Low key]

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



Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→66)

[Sepia]

Dieser Effekt erzeugt ein Bild mit Sepiaton.



[Dynamisch Monochrom]

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



[Impressiv]

Dieser Effekt verleiht dem Foto dramatisch wirkende Kontraste.



[High dyn.Range]

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



Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→66)

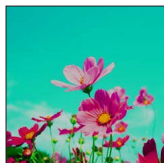
[Cross-Prozess]

Dieser Effekt verleiht dem Foto dramatisch wirkende Farben.

■ Einstellen der Farbe

Betätigen Sie die Cursortaste, um die Farbtonung wunschgemäß einzustellen, und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Einstellungen: grünliche Färbung / bläuliche Färbung / gelbliche Färbung / rötliche Färbung



[Selektivfarbe]

Bei diesem Effekt wird eine Farbe ausgewählt, um diese besonders herauszustellen.

■ Wahl der Farbe

- ① Verwenden Sie den Rahmen in der Bildschirmmitte zur Auswahl der Farbe, die erhalten bleiben soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ② Überprüfen Sie den Effekt auf dem Vorschaubildschirm, und drücken Sie dann [MENU/SET].
 - Beim nächsten Gebrauch dieses Effekts zeigt der Vorschaubildschirm ein Bild mit den vorher gewählten Farbeinstellungen.
 - Zur Wahl einer anderen Farbe: Drücken Sie die [DISP.]-Taste.
 - Zum Aufnehmen mit den aktuellen Einstellungen: Drücken Sie [MENU/SET].

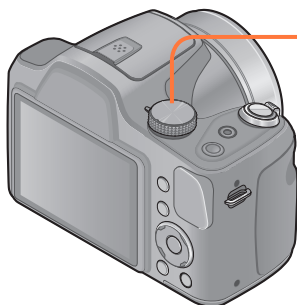


- Bei bestimmten Motiven kann es vorkommen, dass die gewählte Farbe nicht erhalten bleibt.

Aufnahmen von Personen [Portrait]-Modus

Aufnahmemodus: P M SCN

Bei Aufnahmen unter heiterem Himmel heben sich Personen mit gesunder Gesichtsfarbe vom Hintergrund ab.



1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf .



■ Tipps

- Der Effekt ist umso ausgeprägter, je näher der Zoom zur T-Seite hin bewegt wird und je näher die Kamera an das Motiv gebracht wird.

■ Aufnahmen von Videos im Modus

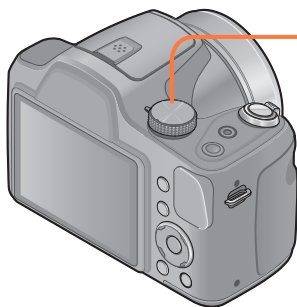
Zeichnet ein Video mit den optimalen Einstellungen für menschliche Motive auf.

Aufnehmen von Landschaften

[Landschaft]-Modus

Aufnahmemodus: P M SCN

Verwenden Sie diesen Modus, um klare Aufnahmen von weitläufigen Landschaften und anderen Motiven in größerer Entfernung zu machen.



1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf .



■ Aufnehmen von Videos im Modus

Zeichnet ein Video mit den optimalen Einstellungen für Landschaftsmotive auf.

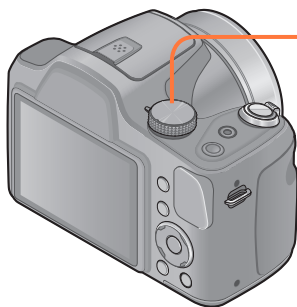
● Der Blitz ist auf [Forciert Aus] eingestellt. (→55)

Aufnahmen von Sportveranstaltungen

[Sport]-Modus

Aufnahmemodus:  P M SCN    

Verwenden Sie diesen Modus für Aufnahmen von Szenen, die schnelle Bewegungen enthalten, z. B. Sportveranstaltungen.



1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf .



■Tipps

- Halten Sie einen Mindestabstand von 5 m zum Motiv ein.

■Aufnahmen von Videos im Modus

Der Aufnahmemodus wechselt zum normalen Video.

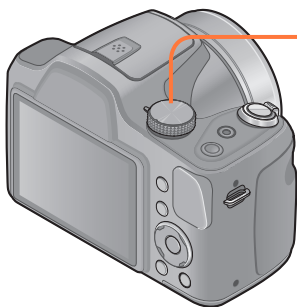
- Für den Sportmodus wird eine ausreichende Beleuchtung benötigt, damit die kürzere Verschlusszeit verwendet werden kann. Dieser Modus liefert bei Innenaufnahmen mit eingeschränkter Beleuchtung möglicherweise keine zufriedenstellenden Ergebnisse.
- Hinweise zum Blitz (→58)

Aufnehmen von Bildern je nach Art der Szene

[Szenen-Modus]

Aufnahmemodus: P M **SCN**

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



1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf SCN.



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

■ Ändern des gewählten Szenenmodus (Menü [Szenen-Modus])

- ① Drücken Sie [MENU/SET].
- ② Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des [Szenen-Modus]-Menüs und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ③ Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Szenenmodus und drücken Sie dann [MENU/SET].

■ Aufnehmen von Videos im Modus SCN

Dieser Modus dient zum Aufnehmen von Videos mit den für die jeweilige Aufnahmesituation optimalen Einstellungen.

- Im [Panorama-Aufnahme]-Szenenmodus ist die Aufnahme eines Videos nicht möglich.
- Bestimmte Szenenmodi werden wie aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich umgeschaltet.

Gewählter Szenenmodus	Aufnahmesituationen für Videos
[Baby]	Portrait-Video
[Nachtportrait] [Nachtlandsch.]	Video bei wenig Licht
[HDR]	Normales Video

- Bei Wahl einer Szene, die für die tatsächliche Art der Aufnahmesituation ungeeignet ist, kann die Farbtönung des Bilds beeinträchtigt werden.
- Die folgenden Posten des [Rec]-Menüs werden automatisch eingestellt und können nicht manuell geändert werden:
[Empfindlichkeit] [Messmethode] [i.Belichtung] [Farbmodus]
- Informationen zum Gebrauch des Blitzes in den verschiedenen Szenenmodi (→58)

- Wahl einer Szene (→73)
- Informationen zum Gebrauch des Blitzes in den verschiedenen Szenenmodi (→58)

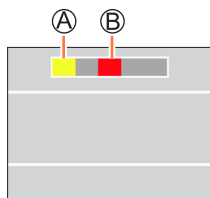
[Panorama-Aufnahme]

Ein einziges Panoramabild wird erstellt, indem 3 Standbilder zusammengefügt werden.

- 1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der Aufnahmerichtung und drücken Sie dann [MENU/SET] zur Einstellung.**
- 2 Überprüfen Sie die Aufnahmerichtung und drücken Sie dann [MENU/SET].**
Während der Aufnahme werden besondere Panorama-Hilfslinien angezeigt.
- 3 Drücken Sie die Auslösetaste zum Fokussieren halb herunter.**
- 4 Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie die Auslösetaste erneut vollständig herunter.**

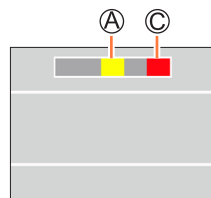
(Beispiel) Aufnahmen von Bildern von links nach rechts

Ⓐ zeigt den Aufnahme fortschritt an.



Ⓑ wird nach der Aufnahme des ersten Bildes angezeigt.

- Bewegen Sie die Kamera erst, wenn Ⓑ angezeigt wird.
- Schwenken Sie die Kamera vorsichtig in der Horizontalen, bis Ⓐ Ⓑ überlagert und der Auslöser automatisch auslöst.



Ⓒ wird nach der Aufnahme des zweiten Bildes angezeigt.

- Bewegen Sie die Kamera erst, wenn Ⓒ angezeigt wird.
- Schwenken Sie die Kamera vorsichtig in der Horizontalen, bis Ⓐ Ⓒ überlagert und der Auslöser automatisch auslöst.

- Die Aufnahme endet automatisch, sobald 3 Bilder aufgenommen wurden.

(Weiter auf der nächsten Seite)

- Die Zoomposition ist fest auf den max. Weitwinkel eingestellt.
- Die Einstellungen von Fokussierung, Belichtung und Weißabgleich werden für das erste Bild fest auf die optimalen Werte eingestellt.
Wenn die Fokussierung oder Helligkeit von Bildern, die als Teile eines Panoramabilds aufgenommen wurden, nach dem ersten Bild beträchtlich von den entsprechenden Werten des ersten Bilds abweichen, sind die Fokussierung und Helligkeit des Panoramabilds insgesamt (nach dem Zusammenfügen der Bilder) möglicherweise nicht gleichförmig.
- Die folgenden Funktionen sind wie unten angegeben fest eingestellt:
[Stabilisator]: [OFF] [Datum ausd.]: [OFF]
- Da mehrere Bilder zusammengefügt werden, um ein Panoramabild zu erstellen, kann es vorkommen, dass bestimmte Motive verzerrt erscheinen oder dass die Übergangsstellen von nacheinander aufgenommenen Bildern nach dem Zusammenfügen deutlich sichtbar sind.
- Beim Aufnehmen der folgenden Arten von Motiven oder unter den folgenden Aufnahmebedingungen werden möglicherweise keine Panoramabilder erstellt, oder die Bilder werden nicht einwandfrei aufgenommen:
 - Einfarbige Motive oder solche, die ein einziges durchgängiges Muster aufweisen (Himmel, Strand usw.)
 - Sich bewegende Motive (Personen, Haustiere, Fahrzeuge, Wellen, im Wind schwankende Blumen usw.)
 - Motive, deren Farben oder Muster sich in rascher Folge ändern (z. B. ein Bild, das auf einem Display erscheint)
 - Dunkle Orte
 - Orte unter einer flackernden Beleuchtung (Fluoreszenzlampe, Kerzenlicht usw.)

■ Hinweise zur Panoramawiedergabe

Genau wie bei anderen Standbildern können Sie den Zoomhebel zum Vergrößern von Bildern verwenden, die im [Panorama-Aufnahme]-Szenenmodus aufgenommen wurden (Wiedergabe-Zoom →38). Sie können auch ▲ drücken, um Bilder genau wie bei Wiedergabe eines Videos automatisch durchlaufen zu lassen (Videowiedergabe →40).

- Im Gegensatz zur Videowiedergabe ist es jedoch nicht möglich, während des automatischen Durchlaufens von Bildern durch Drücken von ◀ bzw. ▶ einen Suchlauf vorwärts oder rückwärts auszuführen. (Während das automatische Durchlaufen von Bildern pausiert ist, können Sie eine Einzelbild-Weiterschaltung vorwärts oder rückwärts ausführen.)

- Wahl einer Szene (→73)
- Informationen zum Gebrauch des Blitzes in den verschiedenen Szenenmodi (→58)

[Nachtportrait]

Dieser Modus eignet sich für Aufnahmen von Personen und Nachtszenen mit nahezu lebensechter Helligkeit.

■Tipps

- Verwenden Sie den Blitz.
- Das Motiv sollte sich nicht bewegen.
- Der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers empfiehlt sich.

[Nachtlandsch.]

Dieser Modus ermöglicht es Ihnen, attraktive Aufnahmen von Nachtlandschaften zu machen.

■Tipps

- Der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers empfiehlt sich.

- Die Verschlusszeit kann bis zu 8 Sekunden betragen.
- Nach der Aufnahme kann der Verschluss zur Verarbeitung des Signals bis zu 8 Sekunden lang geschlossen bleiben. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.

- Wahl einer Szene (→73)
- Informationen zum Gebrauch des Blitzes in den verschiedenen Szenenmodi (→58)

[HDR]

Die Kamera kann mehrere Standbilder, die mit unterschiedlichen Belichtungen aufgenommen wurden, in ein einziges, richtig belichtetes Bild kombinieren, das eine reichhaltige Gradation aufweist. Die einzelnen zum Erstellen eines HDR-Bildes verwendeten Bilder werden nicht gespeichert. Der Verlust von Abstufungen in hellen und dunklen Bildbereichen, beispielsweise wenn ein starker Kontrast zwischen Hintergrund und Motiv vorhanden ist, kann auf ein Mindestmaß reduziert werden.

■ Was bedeutet HDR?

HDR ist die Abkürzung von „High Dynamic Range“ (hoher Dynamikbereich) und bezeichnet eine Technik für den Ausdruck eines breiten Kontrastbereichs.

1 **Betätigen Sie die Cursortasten jeweils zur Wahl des Bildseitenverhältnisses und der Bildgröße und drücken Sie dann [MENU/SET].**

■ **Einstellungen:** **4:3** 3M / **3:2** 2.5M / **16:9** 2M / **1:1** 2.5M

■ Tipps

- Nach Drücken der Auslösetaste darf die Kamera während der Serienbildaufnahme nicht bewegt werden.

- Da eine Serie von Standbildern nach der Aufnahme kombiniert wird, ist die Kamera erst nach Verstreichen mehrerer Sekunden zur nächsten Aufnahme bereit.
- Ein Motiv, das sich zum Zeitpunkt der Aufnahme in Bewegung befand, wird möglicherweise als ein Nachbild aufgenommen.
- Unter bestimmten Aufnahmebedingungen wird möglicherweise statt mehrerer Bilder ein einziges Standbild aufgenommen.

- Wahl einer Szene (→73)
- Informationen zum Gebrauch des Blitzes in den verschiedenen Szenenmodi (→58)

[Speisen]

Dieser Modus dient zum Aufnehmen von lebensecht wirkenden Lebensmitteln und Speisen.

[Baby]

Dieser Modus sorgt für eine gesunde Hautfarbe beim Aufnehmen von Babys.

- 1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Alter] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 2** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3** Betätigen Sie die Cursortasten zur Einstellung des Geburtsdatums und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 4** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ende] und drücken Sie dann [MENU/SET].

■Tipps

- Vergewissern Sie sich vor der Aufnahme, dass der Posten [Alter] auf [ON] eingestellt ist.
- Die Druckeinstellungen für [Alter] können unter Verwendung von „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM am Computer vorgenommen werden.

- Wahl einer Szene (→73)
- Informationen zum Gebrauch des Blitzes in den verschiedenen Szenenmodi (→58)

[Sonn.Unterg.]

Verwenden Sie diesen Modus, um attraktive Aufnahmen von Sonnenuntergängen und anderen stimmungsvollen Abendsszenen zu machen.

[Hohe Empfind.]

Dieser Modus verhindert, dass das Motiv bei Innenaufnahmen in einer dunklen Umgebung verschwommen wirkt.

1 Betätigen Sie die Cursortasten jeweils zur Wahl des Bildseitenverhältnisses und der Bildgröße und drücken Sie dann [MENU/SET].

■ **Einstellungen:** 4:3 3M / 3:2 2.5M / 16:9 2M / 1:1 2.5M

Gebrauch des Menüs [Rec]

- Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Rec]-Menü (→43)

[Bildgröße]

Diese Funktion dient zur Einstellung der Auflösung (Anzahl der Pixel) von Standbildern. Die Anzahl der Bilder, die insgesamt aufgenommen werden können, hängt von dieser Einstellung sowie von der Einstellung des Postens [Qualität] ab.

■ **Aufnahmemodus:**

■ **Einstellungen:**

Bildgrößentyp		
4:3	16M	4608x3456
4:3	10M	3648x2736
4:3	5M	2560x1920
4:3	3M	2048x1536
4:3	0.3M	640x480
3:2	14M	4608x3072
16:9	12M	4608x2592
1:1	12M	3456x3456

* Bei Wahl von ([Intellig. Automatik]-Modus) steht diese Einstellung nicht zur Verfügung.

- 4:3 3:2 16:9 1:1 zeigen die Bildseitenverhältnisse der Standbilder an.
- Je nach Motiv und Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass ein Mosaik-Effekt erscheint.
- Im [Panorama-Aufnahme]-Szenenmodus steht [Bildgröße] nicht zur Verfügung.

Einstellanleitung

Größeres Bild	↔	Kleineres Bild
Schärferes Bild		Grobkörnigeres Bild
Geringere Aufnahmekapazität		Höhere Aufnahmekapazität

- Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Rec]-Menü (→43)

[Qualität]

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die Bildqualität einzustellen.

■ **Aufnahmemodus:** **P** **M** **SCN**

■ **Einstellungen:** Hohe Qualität, Bildqualität erhält Vorrang
 Standardqualität, Bildanzahl erhält Vorrang

- In den folgenden Situationen ist die Einstellung unveränderbar auf festgelegt:

- Szenenmodi ([HDR] [Hohe Empfind.])

[Empfindlichkeit]

Stellen Sie die ISO-Empfindlichkeit (Lichtempfindlichkeit) manuell ein.

Für scharfe Bilder an dunklen Orten empfiehlt sich die Wahl einer höheren Einstellung.

■ **Aufnahmemodus:** **P** **M** **SCN**

■ **Einstellungen:** [AUTO] / [100] / [200] / [400] / [800] / [1600]

Einstellanleitung

[Empfindlichkeit]	[100] ↔ [1600]
Umgebung (Empfehlung)	Hell (Außenaufnahmen) Unterbelichtet
Verschlusszeit	Lang Kurz
Störungen	Gering Hoch
Motiv unscharf	Hoch Gering

- [AUTO] wird auf Grundlage der Helligkeit des Motivs automatisch innerhalb eines Bereichs von bis zu ISO 1600 eingestellt.
- Im [Manuelle Belicht.]-Modus kann [AUTO] nicht ausgewählt werden.
- Die [Empfindlichkeit] wird im folgenden Fall automatisch eingestellt:
 - Beim Aufnehmen von Videos

- Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Rec]-Menü (→43)

[Weißabgleich]

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

■ **Aufnahmemodus:**

■ **Einstellungen: [AWB] (automatischer Weißabgleich) /**
(für Außenaufnahmen unter heiterem Himmel) /
(für Außenaufnahmen bei Bewölkung) /
(für Außenaufnahmen im Schatten) / **(Glühlampe) /**
(der unter SET eingestellte Wert wird verwendet) /
 SET **(manuell einstellen)**

- Bei Einstellung auf [AWB] (automatischer Weißabgleich) wird die Farbtonung gemäß der Lichtquelle justiert. Wenn das Motiv jedoch zu hell oder zu dunkel ist oder andere extreme Umgebungsbedingungen vorliegen, kann es vorkommen, dass die Bilder einen rötlichen oder bläulichen Farbton annehmen. Wenn mehrere Lichtquellen gleichzeitig vorhanden sind, wird der Weißabgleich möglicherweise nicht einwandfrei ausgeführt.
- Da der richtige Weißabgleich unter einer Beleuchtung durch Leuchtstofflampen, LED-Lampen usw. von der Art der Beleuchtung abhängt, empfiehlt sich in derartigen Situationen die Wahl der Einstellung [AWB] oder SET.
- In den folgenden Situationen ist der Weißabgleich fest auf [AWB] eingestellt:
 - Szenenmodi ([Nachtportrait], [Nachtdlandsch.], [Speisen], [Sonn.Unterg.])

■ Feineinstellung des Weißabgleichs (außer [AWB])

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

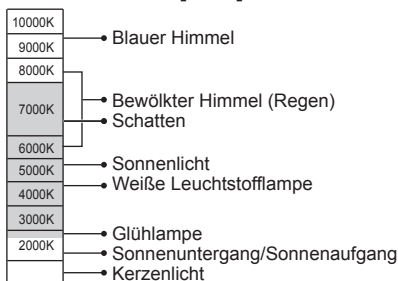
- ① Wählen Sie den Weißabgleich, der feineingestellt werden soll, und drücken Sie dann die [DISP.]-Taste, um den Bildschirm [Feineinst] anzuzeigen.
- ② Wenn das Rot zu betont ist, nehmen Sie die Einstellung mit ► vor, wenn das Blau zu betont ist, mit ◀.
- ③ Drücken Sie [MENU/SET].
 - Die Weißabgleich-Feineinstellung bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert.
 - Bei Blitzaufnahmen ist die hier vorgenommene Einstellung ebenfalls wirksam.
 - Bei Einstellung des Postens [Farbmodus] (→88) auf [B&W] oder [SEPIA] ist keine Feineinstellung des Weißabgleichs möglich.
 - Die Feineinstellung des Weißabgleichs in kehrt auf [0] zurück, wenn Sie den Weißabgleich mithilfe von SET zurücksetzen.

(Weiter auf der nächsten Seite)

■ Manuelles Einstellen des Weißabgleichs (SET)

- ① Wählen Sie  SET und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ② Richten Sie die Kamera auf einen weißen Gegenstand (z. B. ein Blatt Papier) und drücken Sie dann [MENU/SET].
 - Der Weißabgleich wird auf  eingestellt.
 - Die Einstellung des Weißabgleichs bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert.
 - Justieren Sie die Helligkeit und stellen Sie den Weißabgleich dann erneut ein.

■ Betriebsbereich von [AWB]:



K = Farbtemperatur in Grad Kelvin

- Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Rec]-Menü (→43)

[AF-Modus]

Die Fokussiermethode kann je nach Position und Anzahl der Motive geändert werden.

■ **Aufnahmemodus:**

■ **Einstellungen:**

Frontalaufnahmen von Personen (Gesichtserfassung)*	Die Gesichter (von bis zu 10 Personen) werden erkannt, und die Kamera stellt die Belichtung und Fokussierung entsprechend ein. AF-Bereich Gelb : Nach halbem Eindrücken der Auslösetaste wechselt die Farbe des Rahmens auf Grün, sobald die Kamera das Motiv fokussiert hat. Weiß : Weiße Markierungen erscheinen, wenn mehr als ein Gesicht erkannt wurde. Die Gesichter von anderen Personen, die sich im gleichen Abstand vor der Kamera wie die Gesichter innerhalb des gelben AF-Bereichs befinden, werden ebenfalls fokussiert.
Automatische Verriegelung der Fokussierung auf ein sich bewegendes Motiv (AF-Verfolgung)*	Ordnen Sie den AF-Verfolgungsrahmen auf dem Motiv an und drücken Sie dann ▼. AF-Verfolgungsrahmen Wenn das Motiv erkannt wird, wechselt die Farbe des AF-Verfolgungsrahmens von Weiß auf Gelb, und das Motiv bleibt automatisch fokussiert. Wenn die AF-Sperre versagt hat, blinkt ein roter Rahmen. • Aufheben der AF-Sperre → Drücken Sie ▼. • Fokussierbereich (wie bei Makroaufnahme) (→60)
Motiv nicht in Bildmitte angeordnet (9-Feld-Fokussierung)*	Fokussiert auf bis zu 9 Punkte.
Spot-Fokussierung (1-Feld-Fokussierung) (Spot-Fokussierung)*	1-Feld-Fokussierung: Die Kamera fokussiert auf den AF-Bereich in der Bildmitte. (Diese Einstellung empfiehlt sich, wenn eine Fokussierung schwierig ist.) Spot-Fokussierung: Die Kamera fokussiert auf einen kleineren begrenzten Bereich.

* (1-Feld-Fokussierung) wird während der Videoaufnahme verwendet.

(Weiter auf der nächsten Seite)

- In der folgenden Situation steht die Einstellung  (Gesichtserfassung) nicht zur Verfügung:
 - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [Nachtlandsch.] [Speisen])
- Falls die Kamera mit der Einstellung  (Gesichtserfassung) ein nichtmenschliches Motiv fälschlich als ein menschliches Gesicht interpretiert, wählen Sie eine andere Einstellung.
- Wenn die jeweiligen Aufnahmebedingungen ein einwandfreies Arbeiten der Gesichtserfassungs-Funktion verhindern, z. B. wenn sich das Motiv zu schnell bewegt, wird die Einstellung des Postens [AF-Modus] auf  (9-Feld-Fokussierung) umgeschaltet.
- Verwenden Sie die Einstellung  (1-Feld-Fokussierung), wenn eine Fokussierung mit der Einstellung  (Spot-Fokussierung) schwierig ist.
- Wenn die  (AF-Verfolgung) nicht einwandfrei arbeitet, erfolgt die Fokussierung mit  (1-Feld-Fokussierung).
- In den folgenden Situationen steht der Modus  (AF-Verfolgung) nicht zur Verfügung:
 - Szenenmodus [Panorama-Aufnahme]
 - [Kreativmodus]-Modus ([Sepia] [Dynamisch Monochrom] [High dyn.Range])
 - [B&W] und [SEPIA] unter [Farbmodus]

[Messmethode]

Sie können die zur Messung der Helligkeit verwendete Position ändern, um die Belichtung zu korrigieren.

■ **Aufnahmemodus:**        

■ **Einstellungen**

[Messmethode]	Helligkeits-Messposition	Bedingungen
 [Mehrfeld-Messung]	Gesamter Bildschirm	Normaler Gebrauch (Diese Einstellung liefert Bilder mit gut ausgewogener Belichtung.)
 [Mittenbetont]	Mitte und Umfeld	Motiv in Bildmitte
 [Spot]	Mitte und enges Umfeld	Großer Unterschied zwischen der Helligkeit von Motiv und Hintergrund (z. B. eine Person im Licht eines Bühnenscheinwerfers oder im Gegenlicht)

- Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Rec]-Menü (→43)

[i.Belichtung]

Diese Funktion liefert eine automatische Einstellung von Kontrast und Belichtung, um natürlicher wirkende Farben zu erhalten, wenn ein großer Kontrastunterschied zwischen dem Hintergrund und dem Motiv vorliegt.

■ **Aufnahmemodus:**        

■ **Einstellungen:** [ON] / [OFF]

[Digitalzoom]

Diese Funktion ermöglicht ein weiteres Zoomen auf das 4-fache des optischen Zooms/ optischen Extra-Zooms. (Bitte beachten Sie, dass die Vergrößerung bei Verwendung des Digitalzooms zu einer Beeinträchtigung der Bildqualität führt.)

■ **Aufnahmemodus:**        

■ **Einstellungen:** [ON] / [OFF]

- Bei Verwendung der Funktion [Makro Zoom] ist dieser Posten fest auf [ON] eingestellt.

- Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Rec]-Menü (→43)

[Serienbilder]

Durch vollständiges Herabdrücken der Auslösetaste kann eine Standbildserie aufgenommen werden.

■ **Aufnahmemodus:**        

■ **Einstellungen:**

Einstellung	Beschreibung										
	Geschwindigkeit: Ca. 1 Bild/Sek. • Sie können eine aufeinanderfolgende Serie von Standbildern solange aufnehmen, bis die Karte oder der interne Speicher voll sind; allerdings nimmt die Bildseriengeschwindigkeit ab einem gewissen Punkt ab. (Der Zeitpunkt des Abfalls der Serienaufnahmegeschwindigkeit ist je nach Kartentyp und der Anzahl der Aufnahmepixel unterschiedlich.) • Fokus und Belichtung werden im ersten Bild festgelegt. • Wenn [Selbstausslöser] eingestellt ist, werden 3 Bilder aufgenommen. • Wenn Serienaufnahme ausgewählt wird, steht der Blitz nicht zur Verfügung.										
 [Schnelle Serie]	Geschwindigkeit: Ca. 3 Bilder/Sek. • Mit Serienaufnahme aufgenommene Anzahl von Bildern* Ca. 10 Bilder oder mehr * Die Anzahl der Bilder, die mit Serienaufnahme aufgenommen werden können, ist abhängig von den Aufnahmebedingungen und dem Kartentyp unterschiedlich. • Fokus, Belichtung und Weißabgleich sind ab dem ersten Bild fest eingestellt. • [Empfindlichkeit] wird automatisch angepasst. • Wenn [Selbstausslöser] eingestellt ist, werden 3 Bilder aufgenommen. • Wenn Serienaufnahme ausgewählt wird, steht der Blitz nicht zur Verfügung. • Die Einstellungen können nur im [Programm-AE]-Modus vorgenommen werden. • Die Bildgröße wird entsprechend dem Seitenverhältnis der Bilder (→80) vor der Einstellung verändert. <table border="1"><tr><td>Bildseitenverhältnis</td><td>4:3</td><td>3:2</td><td>16:9</td><td>1:1</td></tr><tr><td>Bildgröße</td><td>3M</td><td>2.5M</td><td>2M</td><td>2.5M</td></tr></table>	Bildseitenverhältnis	4:3	3:2	16:9	1:1	Bildgröße	3M	2.5M	2M	2.5M
Bildseitenverhältnis	4:3	3:2	16:9	1:1							
Bildgröße	3M	2.5M	2M	2.5M							
[OFF]	Die Serienaufnahmefunktion wird aufgehoben.										

(Weiter auf der nächsten Seite)

- Die Serienaufnahmegeschwindigkeit kann an dunkleren Orten reduziert werden, falls die Verschlusszeit verringert wird.
- Bei wiederholten Aufnahme kann abhängig von den Einsatzbedingungen zwischen den Aufnahmen einige Zeit verstreichen.
- Das Speichern von Standbildern, die unter Verwendung der Serienaufnahme-Funktion aufgenommen wurden, kann einige Zeit beanspruchen. Wenn die Aufnahme während des Speichervorgangs fortgesetzt wird, verringert sich die Anzahl der Bilder einer Serienaufnahme. Zum Aufnehmen mit der Serien Serienaufnahmefunktion wird eine Hochgeschwindigkeitskarte empfohlen.
- In den folgenden Situationen steht die Serienaufnahme-Funktion nicht zur Verfügung:
 - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [HDR])

[Farbmodus]

Dieser Modus dient zur Einstellung von Farbeffekten.

■ **Aufnahmemodus:**  **P** **M** **SCN**    

■ **Einstellungen:** [STANDARD] / [VIVID] (schärfer) / [B&W] / [SEPIA]

[AF-Hilfslicht]

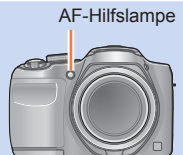
In einer dunklen Umgebung beleuchtet die AF-Hilfslampe das Motiv, um die Fokussierung zu erleichtern.

■ **Aufnahmemodus:**  **P** **M** **SCN**    

■ **Einstellungen:** [ON] : Bei halbem Herunterdrücken der Auslösetaste leuchtet die Lampe auf (AF* wird angezeigt)

[OFF] : Lampe aus (Aufnahmen von Tieren in der Dunkelheit usw.)

- Die effektive Reichweite der AF-Hilfslampe beträgt 1,5 m.
 - Verdecken Sie die Lampe nicht mit den Fingern und blicken Sie nicht aus naher Entfernung in ihr Licht.
- In den folgenden Situationen ist die Einstellung unveränderbar auf [OFF] festgelegt:
 - Szenenmodi ([Nachtlandsch.] [Sonn.Unterg.])



- Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Rec]-Menü (→43)

[Rote-Aug.-Red.]

Bei Blitzaufnahmen mit Reduzierung des Rotaugeneffekts ( ) werden rote Augen von Personen automatisch erkannt, und die Standbilddaten werden korrigiert.

■ **Aufnahmemodus:**  **P** **M** **SCN**    

■ **Einstellungen:** [ON] / [OFF]

- Diese Einstellung ist nur dann wirksam, wenn der Posten [AF-Modus] auf  (Gesichtserfassung) eingestellt ist.
- In den folgenden Situationen ändert sich die Einstellung dieser Funktion automatisch auf [OFF]:
 - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [Nachtländsch.] [HDR] [Speisen] [Sonn. Unterg.] [Hohe Empfind.])
- Je nach den herrschenden Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass keine Korrektur des Rotaugeneffekts möglich ist.
- Bei Einstellung dieser Funktion auf [ON] erscheint das Symbol  gemeinsam mit dem Blitzsymbol.

[Stabilisator]

Diese Funktion dient dazu, ein Verwackeln automatisch zu erkennen und zu verhindern.

■ **Aufnahmemodus:**  **P** **M** **SCN**    

■ **Einstellungen:** [ON] / [OFF]

- In den folgenden Situationen ist die Bildstabilisator-Funktion möglicherweise unwirksam:
Starkes Verwackeln, hohe Zoom-Vergrößerung (einschließlich des Digitalzoom-Bereichs), bei Motiven, die sich schnell bewegen, sowie bei Aufnahmen im Innenraum oder an einem dunklen Ort (aufgrund der langen Verschlusszeit)
- Beim Aufnehmen eines Videos mit einem Stativ empfehlen wir, [Stabilisator] auf [OFF] einzustellen.

- Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Rec]-Menü (→43)

[Datum ausd.]

Datum und Uhrzeit der Aufnahme können in Standbilder eingestempelt werden.

■ **Aufnahmemodus:**  **P** **M** **SCN**    

■ **Einstellungen:** [M/O ZEIT] / [MIT ZEIT] / [OFF]

- Nach Hinzufügen eines Datumstempels kann dieser nicht aus Standbildern gelöscht werden.
- Das Datum kann nicht eingestempelt werden, wenn die Funktion [Auto Bracket] oder [Serienbilder] aktiviert ist, eine Videoaufnahme gemacht wird oder der Szenenmodus [Panorama-Aufnahme] gewählt ist.
- Nehmen Sie keine Einstellungen für den Ausdruck des Datums in einem Fotolabor oder mit einem Drucker an Bildern vor, die mit einem Datumstempel versehen wurden. (Anderenfalls überschneiden sich u. U. die beiden Ausdrücke des Datums.)
- Im [Intellig. Automatik]-Modus kann die Einstellung nicht geändert werden. Die in anderen Aufnahmemodi gewählte Einstellung wird angewandt.

[Uhreinst.]

Dient zur Einstellung der Uhr. Dies ist die gleiche Funktion wie im Menü [Setup]. (→25)

Gebrauch des Menüs [Video]

- Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Video]-Menü (→43)

[Aufn.-Qual.]

Mit dieser Funktion können Sie die Größe von Videos einstellen.

■ **Aufnahmemodus:**

■ **Einstellungen:**

Bildqualität	Bildgröße	Anzahl der Einzelbilder	Bildseitenverhältnis
[HD]	1280x720	30 fps	16:9
[VGA]	640x480		4:3
[QVGA]*	320x240		

* Bei der Aufzeichnung in den internen Speicher kann die Einstellung [QVGA] nicht verändert werden.

- Je nach Aufnahmeumgebung des Videos können statische Elektrizität oder elektromagnetische Wellen bewirken, dass der Bildschirm vorübergehend schwarz wird oder Rauschen aufgenommen wird.
- Bei der Aufnahme von Videos wird die Verwendung von ausreichend aufgeladenen Batterien empfohlen.
- Es kann vorkommen, dass die Wiedergabe von mit der Kamera aufgenommenen Videos auf anderen Geräten nicht möglich ist oder die Tonqualität schlecht ist. Außerdem kann es sein, dass falsche Aufnahmeinformationen angezeigt werden.

[Dauer-AF]

Diese Funktion ermöglicht es, entweder die Fokussierung beim Aufnehmen von Videos fortlaufend zu justieren, oder die Fokussierposition zu Beginn der Aufnahme zu fixieren.

■ **Aufnahmemodus:**

■ **Einstellungen:** [ON]

[OFF]: Die Fokussierposition wird zu Beginn der Videoaufnahme fixiert.

Verschiedene Wiedergabefunktionen

[Wiedergabemodus]

Bei der Wiedergabe Ihrer Bilder können Sie zwischen mehreren Funktionen wählen.

- 1 Drücken Sie die Wiedergabetaste.**
- 2 Drücken Sie [MENU/SET].**
- 3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des [Wiedergabemodus]-Menüs und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 4 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Wiedergabemethode und drücken Sie dann [MENU/SET].**
 - [Normal-Wdgb.] (→37)
 - [Diashow] (→93)
 - [Kategorie-Auswahl] (→94)
 - [Kalender] (→39)

- Wenn momentan keine Karte eingesetzt ist, werden Bilder aus dem internen Speicher wiedergegeben.
- Der [Wiedergabemodus] wechselt automatisch zu [Normal-Wdgb.], wenn aus dem Aufnahmemodus in den Wiedergabemodus umgeschaltet wird.

- Umschalten des [Wiedergabemodus] (→92)

[Diashow]

Mit dieser Funktion werden die Bilder automatisch der Reihe nach wiedergegeben. Der Gebrauch dieser Funktion empfiehlt sich für die Wiedergabe Ihrer Bilder auf einem Fernsehschirm.

1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Wiedergabemethode und drücken Sie dann [MENU/SET].

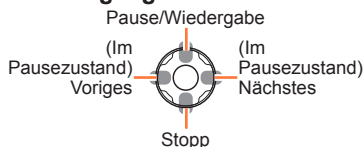
[Alle]	Alle Bilder wiedergeben.
[Kategorie-Auswahl]	Dient zur Wahl einer Kategorie und zur Wiedergabe von Videos oder Standbildern. (Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Kategorie und drücken Sie dann [MENU/SET].) (→94)

2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Einstellung der Wiedergabeeffekte und drücken Sie dann [MENU/SET].

[Effekt]	
[ON] / [OFF]	
[Setup]	
[Dauer]	[1 SEC.] / [2 SEC.] / [3 SEC.] / [5 SEC.] (Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn [Effekt] auf [OFF] eingestellt ist.)
[Wiederholen]	[ON] / [OFF]

3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Start] und drücken Sie dann [MENU/SET].

■ Bedienvorgänge während der Diashow



- Bei Wiedergabe von Panoramabildern steht die Einstellung [Dauer] nicht zur Verfügung.
- Videos können nicht als Diashow wiedergegeben werden. Allerdings können die Anfangsbilder von Videos als Standbilder in einer Diashow wiedergegeben werden.

- Umschalten des [Wiedergabemodus] (→92)

[Kategorie-Auswahl]

Sie können die anzuzeigenden Bilder auf eine bestimmte Kategorie eingrenzen.

1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Kategorie und drücken Sie dann [MENU/SET].

	Aufnahmeinformationen wie z. B. Szenenmodi
	[Portrait] /  / [Nachtportrait] /  / [Baby]
	[Landschaft] /  / [Panorama-Aufnahme] / [Sonn.Unterg.] / 
	[Nachtportrait] /  / [Nachtlandsch.] / 
	[Sport]
	[Baby]
	[Speisen]
	[Video]

[Kalender]

Sie können das Aufnahmedatum für die Bildsuche festlegen. (→39)

Retuschieren von Bildern [Kreative Korrektur]

Sie können die von Ihnen aufgenommenen Standbilder retuschieren, indem Sie einen Effekt auswählen, mit dem die Bilder versehen werden sollen.

- Nach der Bearbeitung von Bildern mit [Kreative Korrektur] werden neue Bilder erstellt. Vergewissern Sie sich vor Beginn eines Bearbeitungsvorgangs stets, dass ausreichend freier Speicherplatz im internen Speicher bzw. auf der Speicherkarte vorhanden ist.

1 Wählen Sie während der Wiedergabe das Standbild aus, das retuschiert werden soll, und drücken Sie dann ▲.

2 Drücken Sie ▲ ▼ zur Auswahl eines Effekts.

- Das mit dem gewählten Effekt retuschierte Bild wird angezeigt. (→96)
Informationen zu den folgenden Bildeffekten finden Sie unter den entsprechenden Effekten im [Kreativmodus]-Modus.
[Retro] [High Key] [Low key] (→67)
[Sepia] [Dynamisch Monochrom] [Impressiv] [High dyn.Range] (→68)
- Durch Wahl von [OFF] können Sie den Originalzustand des Bilds (vor der Retuschierung) wiederherstellen.
- Wenn Sie die [DISP.]-Taste drücken, wird eine Beschreibung des gewählten Effekts angezeigt.

3 Drücken Sie [MENU/SET].

- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird das retuschierte neue Standbild gespeichert.

■ Bedienung vom [Wiederg.]-Menü

- ① Wählen Sie [Kreative Korrektur] im [Wiederg.]-Menü, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ② Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Standbilds und drücken Sie dann [MENU/SET].
Lesen Sie Schritt 2 oben zur Ausführung weiterer Schritte.

- Bei bestimmten Standbildern kann der Retuschierungseffekt weniger stark ausgeprägt sein.
- Der Bildeffekt kann im Vergleich zu dem im [Kreativmodus]-Modus erzielten Effekt schwach wirken.
- Standbilder, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht retuschiert werden.
- In den folgenden Situationen steht die Funktion [Kreative Korrektur] nicht zur Verfügung:
 - Videos
 - Panoramabild

Einstellverfahren von [Kreative Korrektur] (→95)

[Spielzeugeffekt]

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

■ Einstellen der Farbe

Betätigen Sie die Cursortaste, um die Farbtönung wunschgemäß einzustellen, und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Einstellungen: Orangefarben $\longleftrightarrow$ bläuliche Färbung



[Miniatureffekt]

Dieser Effekt lässt die Randbereiche verschwimmen, um eine Diorama-Wirkung zu erzielen.

■ Wahl der Richtung

Verwenden Sie die Cursortasten, um die Richtung auszuwählen, in der der Effekt angewandt werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Einstellungen: Horizontal / Vertikal



[Sternfilter]

Dieser Effekt wandelt Licht reflektierende Punkte in Sterne um.



[Selektivfarbe]

Bei diesem Effekt wird eine Farbe ausgewählt, um diese besonders herauszustellen.

■ Wahl der Farbe

Betätigen Sie die Cursortasten, um den Rahmen in der Bildschirmmitte zu verschieben, wählen Sie die Farbe aus, die erhalten bleiben soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].



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

Gebrauch des Menüs [Wiederg.]

Sie können das Bild bearbeiten (z. B. durch Zuschneiden) und eine Schutzeinstellung für das Bild aktivieren.

- Einzelheiten zu Anzeige und Bedienung des [Wiederg.]-Menüs (→43)

- In den folgenden Situationen werden neue Bilder erstellt, nachdem sie bearbeitet wurden. Vergewissern Sie sich vor Beginn eines Bearbeitungsvorgangs stets, dass ausreichend freier Speicherplatz im internen Speicher bzw. auf der Speicherkarte vorhanden ist.
 - [Kreative Korrektur]
 - [Größe än.]
 - [Zuschn.]
- Bilder, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht eingestellt oder bearbeitet werden.

[Kreative Korrektur]

Einzelheiten hierzu (→95)

[Größe än.]

Die Bildgröße kann reduziert werden, um den Gebrauch eines Bilds als E-Mail-Anhang, in einer Homepage usw. zu erleichtern.

(Standbilder, die mit der kleinsten Bildgröße aufgenommen wurden, können nicht weiter verkleinert werden.)

■[EINZELN]

- 1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [EINZELN] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 2** Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Standbilds und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Größe und drücken Sie dann [MENU/SET].

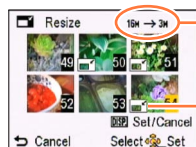


- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird der Vorgang ausgeführt.

(Weiter auf der nächsten Seite)

■ [MULTI]

- 1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 2** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Größe und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3** Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Standbilds und drücken Sie dann die [DISP.]-Taste (bis zu 50 Bilder).



Anzahl der Pixel vor/nach Größenänderung

Größenänderungs-Einstellungen

- Aufheben
→ Drücken Sie die [DISP.]-Taste erneut.
- Einstellen
→ Drücken Sie [MENU/SET].

- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird der Vorgang ausgeführt.

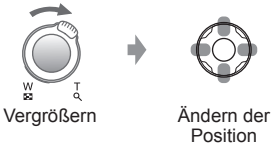
- Nach einer Änderung der Größe wird die Bildqualität verringert.
- Die Größe der folgenden Arten von Bildern kann nicht geändert werden:
 - Videos
 - Standbilder, in die bereits ein Datum eingestempelt wurde
 - Standbilder, die im Szenenmodus [Panorama-Aufnahme] aufgenommen wurden

- Einzelheiten zu Anzeige und Bedienung des [Wiederg.]-Menüs (→43)

[Zuschn.]

Sie können Ihre Bilder vergrößern und so zuschneiden, dass unerwünschte Bildbereiche verschwinden.

- 1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Standbilds und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 2 Legen Sie den Bereich fest, auf den das Bild zugeschnitten werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].**



- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird der Vorgang ausgeführt.

- Durch das Zuschneiden wird die Bildqualität reduziert.
- Die folgenden Arten von Bildern kann nicht zugeschnitten werden:
 - Videos
 - Standbilder, in die bereits ein Datum eingestempelt wurde
 - Standbilder, die im Szenenmodus [Panorama-Aufnahme] aufgenommen wurden

- Einzelheiten zu Anzeige und Bedienung des [Wiederg.]-Menüs (→43)

[Schutz]

Diese Funktion dient dazu, ein versehentliches Löschen von Bildern zu verhindern. Sie können Bilder schützen, die auf keinen Fall gelöscht werden sollen.

1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].

2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Bilds und drücken Sie dann [MENU/SET].

● [EINZELN]

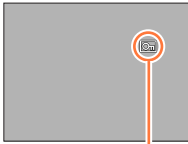


Bild geschützt

● [MULTI]

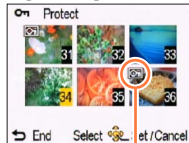


Bild geschützt

- Aufheben → Drücken Sie [MENU/SET] erneut.

■ Aufheben aller Einstellungen

Wählen Sie [ABBR.] in Schritt **1**, und wählen Sie dann [Ja].

- Bei Verwendung geschützter Bilder auf anderen Geräten ist diese Funktion u. U. nicht wirksam.

- Einzelheiten zu Anzeige und Bedienung des [Wiederg.]-Menüs (→43)

[Kopieren]

Sie können Bilder zwischen dem internen Speicher und einer Speicherkarte kopieren.

1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Kopiermethode (Richtung) und drücken Sie dann [MENU/SET].

- : Kopieren aller Bilder vom internen Speicher auf eine Karte (mit Schritt 3 fortfahren).
- : Kopieren jeweils eines einzigen Bilds von einer Karte in den internen Speicher.

2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Bilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ja] und drücken Sie dann [MENU/SET].

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

- Der Kopiervorgang kann mehrere Minuten beanspruchen. Schalten Sie die Kamera auf keinen Fall aus und führen Sie keine anderen Bedienvorgänge aus, während der Kopiervorgang stattfindet.
- Falls identische Namen (Ordner-/Dateinummern) bereits auf dem Kopierziel vorhanden sind, wird ein neuer Ordner für den Kopiervorgang erstellt, wenn vom internen Speicher auf eine Karte () kopiert wird. Dateien mit identischen Namen werden nicht von der Karte in den internen Speicher () kopiert.
- Die folgende Einstellung wird nicht kopiert. Nehmen Sie diese Einstellung nach dem Kopieren ggf. erneut an den kopierten Bildern vor:
- [Schutz]
- Es können nur Bilder von Digital-Kameras der Marke Panasonic (LUMIX) kopiert werden.

Wiedergabe mit einem Fernsehgerät

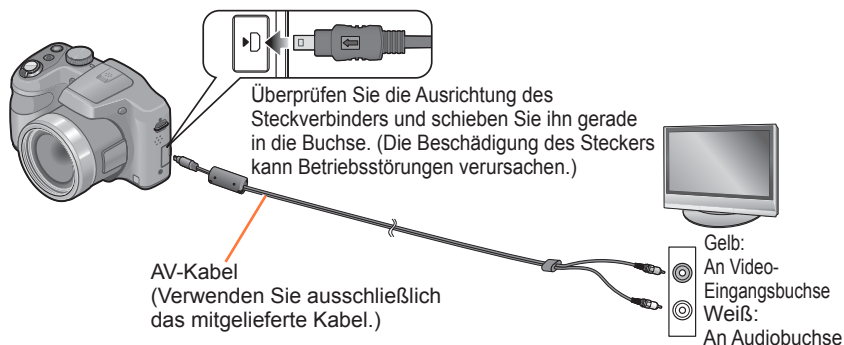
Wenn Sie die Kamera über das AV-Kabel (mitgeliefert) an ein Fernsehgerät anschließen, können Sie Ihre Bilder bequem auf dem Fernsehschirm betrachten.

- Kein anderes als das mitgelieferte AV-Kabel verwenden. Anderenfalls kann eine Funktionsstörung der Kamera verursacht werden.

Vorbereitungen:

- Stellen Sie das [TV-Seitenv.] ein. (→50)
- Schalten Sie die Kamera und das Fernsehgerät aus.

1 Schließen Sie die Kamera an das Fernsehgerät an.



2 Schalten Sie das Fernsehgerät ein.

- Wählen Sie den Zusatz-Videoeingang.

3 Schalten Sie die Kamera ein.

4 Drücken Sie die Wiedergabetaste.

(Weiter auf der nächsten Seite)

■ Bei Verwendung eines Fernsehgerätes, DVD-Recorders oder Blu-ray-Disc-Recorders mit Steckplatz für SD-Karten

Setzen Sie die SD-Speicherkarte in den SD-Kartensteckplatz ein.

- Standbilder können wiedergegeben werden.
- Panoramabilder können u. U. nicht wiedergegeben werden. Außerdem ist kein automatischer Bilddurchlauf von Panoramabildern möglich.
- Je nach Modell des Fernsehgeräts werden die Bilder möglicherweise nicht auf dem ganzen Bildschirm angezeigt.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung des kompatiblen Geräts, um Videos wiederzugeben.
- Wenn sowohl SDHC- als auch SDXC-Speicherkarte verwendet werden, müssen Sie darauf achten, dass das zur Wiedergabe vorgesehene Gerät mit dem Format der betreffenden Karte kompatibel ist.

- Bitte schlagen Sie auch in der Bedienungsanleitung Ihres Fernsehgerätes nach.
- Wenn Sie den Posten [Ausgabe] des [Setup]-Menüs entsprechend einstellen, können Sie Bilder mit Fernsehgeräten in anderen Ländern (Regionen) wiedergeben, in denen das NTSC- oder PAL-System verwendet wird. (→50)
- Ändern Sie die Bildmodus-Einstellungen an einem Breitformat- oder Hochdefinitions-Fernsehgerät, wenn Bilder nicht mit dem richtigen Bildseitenverhältnis angezeigt werden.
- Der Lautsprecher der Kamera gibt keinen Ton aus und der Monitor zeigt keine Bilder an.

Gebrauch mit einem Computer

Standbilder/Videos können von der Kamera auf einen Computer kopiert werden, indem Sie die beiden Geräte miteinander verbinden.

- Bestimmte Computer können Daten direkt von einer in die Kamera eingesetzten Speicherkarte auslesen.
Einzelheiten hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Computers.
- Falls der Computer keine Unterstützung von SDXC-Speicherkarten bietet, erscheint eine Aufforderung zum Formatieren der Karte auf dem Bildschirm. (Formatieren Sie die Karte AUF KEINEN FALL! Anderenfalls werden alle darauf aufgezeichneten Bilder gelöscht.) Falls die Karte nicht erkannt wird, besuchen Sie bitte die nachstehend angegebene Unterstützungs-Website:
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- Sie können auf den Computer kopierte Bilder zum Drucken, als Anhang für E-Mails oder für andere Vorgänge verwenden. Mit der Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf der CD-ROM (mitgeliefert) können Sie diese Funktionen mühelos ausführen.

■ Systemanforderungen

Sie können die Kamera an einen Computer anschließen, der zur Erkennung eines Massenspeichergerätes (eines Gerätes, das große Datenmengen speichern kann) in der Lage ist.

- Windows: Windows 8 / Windows 7 / Windows Vista / Windows XP
- Mac: OS X 10.1 bis 10.8

Verwendung der mitgelieferten Software

Die mitgelieferte CD-ROM enthält die nachstehend aufgeführte Software.
Installieren Sie die Software vor dem Gebrauch auf Ihrem PC.

■ PHOTOfunSTUDIO 9.0 LE (Windows XP / Vista / 7 / 8)

Mit dieser Software können Sie Standbilder und Videos auf den PC importieren und ordnen, indem Sie sie nach ihrem Aufnahmedatum oder dem Modellnamen der verwendeten Kamera kategorisieren. Sie können Bilder auch auf eine DVD schreiben, retouchieren und Bilder und Videos bearbeiten.

■ LoiLoScope 30-Tage-Probeversion (Windows XP / Vista / 7 / 8)

Bei LoiLoScope handelt es sich um eine Videobearbeitungs-Software, die die volle Leistungsfähigkeit Ihres PC zur Geltung bringt. Die Erstellung von Videos wird damit so einfach wie das Organisieren von Karten auf einem Schreibtisch. Sie können Ihre Musik-, Bild- und Videodateien zur Erstellung von Videos verwenden, die Sie auf eine DVD brennen, um sie an Freunde oder Angehörige zu verteilen, auf Websites hochladen oder einfach per E-Mail an Freunde versenden.

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

Weitere Informationen zum Gebrauch von LoiLoScope finden Sie in der LoiLoScope-Benutzeranleitung, die von der folgenden Website heruntergeladen werden kann.

Handbuch-URL: <http://loilo.tv/product/20>

Installieren der mitgelieferten Software (PHOTOfunSTUDIO)

Beenden Sie alle momentan laufenden Anwendungen, bevor Sie die CD-ROM einlegen.

1 Überprüfen Sie die Betriebsumgebung Ihres PC. Systemvoraussetzungen für PHOTOfunSTUDIO 9.0 LE

Betriebssystem	Windows XP (32 Bit) SP3 Windows Vista (32 Bit) SP2 Windows 7 (32 Bit/64 Bit) und SP1 Windows 8 (32 Bit/64 Bit)	
Zentraleinheit	Windows XP	Pentium III 500 MHz oder schneller
	Windows Vista	Pentium III 800 MHz oder schneller
	Windows 7	Pentium III 1 GHz oder schneller
	Windows 8	
Anzeigeauflösung	Mindestens 1024x768 Pixel (Empfehlung: 1920x1080 Pixel oder mehr)	
Arbeitsspeicher	Windows XP	Mindestens 512 MB
	Windows Vista	
	Windows 7	Mindestens 1 GB (32 Bit)
	Windows 8	Mindestens 2 GB (64 Bit)
Freier Speicherplatz auf Festplatte	Mindestens 450 MB für Installation der Software	

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

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

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

3 Klicken Sie in diesem Menü auf [Anwendungen].

4 Klicken Sie auf [Empfohlene Installation].

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

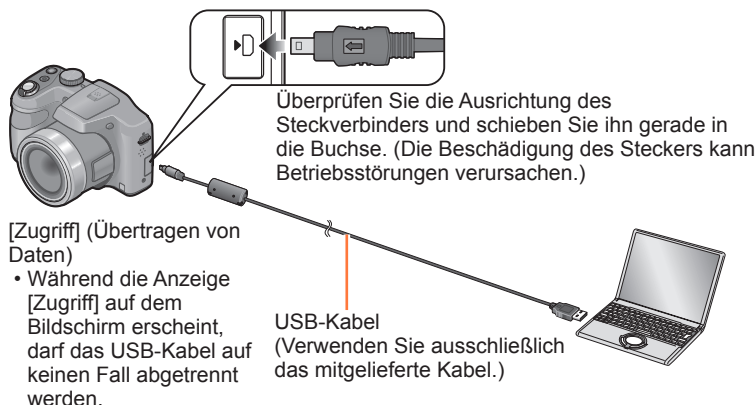
- Die jeweils mit Ihrem PC kompatible Software wird installiert.
- PHOTOfunSTUDIO ist nicht mit Mac kompatibel.
- Einzelheiten zur Bedienung von „PHOTOfunSTUDIO“ finden Sie in der Bedienungsanleitung (PDF-Format) der Software.

Kopieren von Standbildern und Videos

Vorbereitungen:

- Verwenden Sie ausreichend aufgeladene Batterien.
- Wenn Bilder vom internen Speicher der Kamera importiert werden sollen, entfernen Sie vorher eine evtl. eingesetzte Speicherkarte.
- Schalten Sie die Kamera und den Computer ein.

1 Schließen Sie die Kamera an den Computer an.



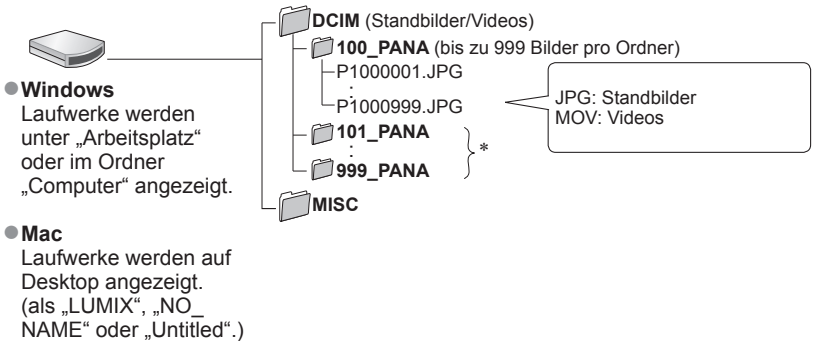
2 Betätigen Sie die Cursortasten an der Kamera zur Wahl von [PC] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Bedienen Sie den Computer.

- Sie können Bilder zur Verwendung am Computer auf diesem abspeichern, indem Sie Ordner und Dateien per Drag & Drop auf separate Ordner am Computer ziehen.

- Kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel verwenden. Anderenfalls kann eine Funktionsstörung der Kamera verursacht werden.
- Schalten Sie die Kamera grundsätzlich aus, bevor Sie eine Speicherkarte einsetzen oder entfernen.
- Wenn die Batterien während der Übertragung nicht mehr genug Leistung liefern, ertönt ein Warnton. Brechen Sie die Datenkommunikation am Computer unverzüglich ab. Verwenden Sie ausreichend aufgeladene Batterien.
- Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres Computers.

■ Anzeige von Ordner- und Dateinamen am Computer



* In den folgenden Fällen werden neue Ordner erstellt:

- Wenn die Anzahl der Dateien eines Ordners 999 überschreitet.
- Wenn eine Karte verwendet wird, die bereits die gleiche Ordnernummer enthält (z. B. Bilder, die mit einer anderen Kamera usw. aufgenommen wurden).

■ Abtrennen

- Windows: Führen Sie die Funktion „Hardware sicher entfernen“ in der Taskleiste aus.
- Mac: Öffnen Sie den Finder und klicken Sie dann auf das Auswurfsymbol, das in der Seitenleiste erscheint.

■ Bei Verwendung von Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 oder Mac OS X

Die Kamera kann auch dann an Ihren Computer angeschlossen werden, wenn Sie im Schritt **2** auf der vorherigen Seite [PictBridge(PTP)] ausgewählt haben.

- Nur eine Bildausgabe kann ausgeführt werden.
- Falls die Karte 1000 oder mehr Bilder enthält, ist u. U. kein Importieren möglich.

Drucken

Sie können die Kamera direkt an einen PictBridge-kompatiblen Drucker anschließen, um Ihre Bilder auszudrucken.

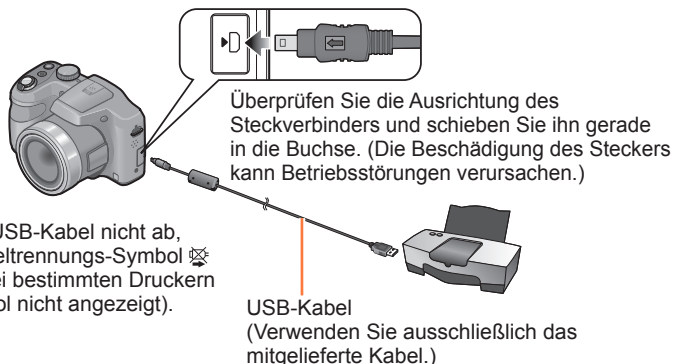
- Bestimmte Drucker können zum direkten Drucken von der Speicherkarte der Kamera verwendet werden.

Einzelheiten hierzu finden Sie ggf. in der Bedienungsanleitung Ihres Druckers.

Vorbereitungen:

- Verwenden Sie ausreichend aufgeladene Batterien.
- Entfernen Sie eine ggf. in die Kamera eingesetzte Speicherkarte, bevor Sie Bilder aus dem internen Speicher ausdrucken.
- Nehmen Sie erforderlichen Einstellungen (Druckqualität usw.) am Drucker vor.
- Schalten Sie die Kamera und den Drucker ein.

1 Schließen Sie die Kamera an den Drucker an.



2 Betätigen Sie die Cursortasten an der Kamera zur Wahl von [PictBridge(PTP)] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des auszudruckenden Bilds und drücken Sie dann [MENU/SET].

4 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Druckstart] und drücken Sie dann [MENU/SET].

(Druckeinstellungen (→111))

■ **Abbrechen des Druckvorgangs** Drücken Sie [MENU/SET].

(Weiter auf der nächsten Seite)

- Kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel verwenden. Anderenfalls kann eine Funktionsstörung der Kamera verursacht werden.
- Trennen Sie das USB-Kabel nach beendetem Drucken ab.
- Schalten Sie die Kamera grundsätzlich aus, bevor Sie eine Speicherkarte einsetzen oder entfernen.
- Wenn die Batterien während der Übertragung nicht mehr genug Leistung liefern, ertönt ein Warnton. Brechen Sie den Druckvorgang ab und trennen Sie das USB-Kabel ab. Verwenden Sie ausreichend aufgeladene Batterien.
- Videos können nicht ausgedruckt werden.

Drucken mehrerer Bilder

1 Schließen Sie die Kamera an den Drucker an.

- Kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel verwenden. Anderenfalls kann eine Funktionsstörung der Kamera verursacht werden.

2 Betätigen Sie die Cursortasten an der Kamera zur Wahl von [PictBridge(PTP)] und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Drücken Sie ▲.

4 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Eintrags und drücken Sie dann [MENU/SET].

- [Multi-Auswahl]: ① Betätigen Sie die Cursortasten, um die Bilder zu durchlaufen, und wählen Sie die auszudruckenden Bilder mit der [DISP.]-Taste. (Um die Auswahl rückgängig zu machen, drücken Sie die [DISP.]-Taste erneut.)
② Nach beendeter Auswahl drücken Sie [MENU/SET].
- [Alle wählen]: Alle Bilder werden ausgedruckt.

5 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Druckstart] und drücken Sie dann [MENU/SET].

(Druckeinstellungen (→111))

- Wenn der Druckbestätigungs-Bildschirm erscheint, wählen Sie [Ja].

- Wenn das orangefarbene Symbol „●“ während des Druckens erscheint, wird dadurch auf das Vorhandensein einer Fehlermeldung hingewiesen.
- Wenn mehrere Bilder ausgedruckt werden, wird der Druckvorgang u. U. in mehrere Aufträge unterteilt.
(Die Anzeige der verbleibenden Blätter ist u. U. von der eingestellten Anzahl verschieden.)

Vornehmen von Druckeinstellungen an der Kamera

Zu den verfügbaren Einstelloptionen gehören die Anzahl der ausgedruckten Bilder und ihre Größe. Nehmen Sie diese Einstellungen vor, bevor Sie [Druckstart] wählen.

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

Posten	Einstellungen
[Druck mit Datum]	[ON] / [OFF]
[Anz. Ausdrücke]	Einstellen der Anzahl der Bilder (bis zu 999 Bilder)
[Papierformat]	Bei Wahl von  besitzen die am Drucker vorgenommenen Einstellungen Vorrang. (Die Einstellung am Drucker besitzt Vorrang.)
[Seitengest.]	 (Die Einstellung am Drucker besitzt Vorrang.) /  (1 Bild ohne Rand) /  (1 Bild mit Rand) /  (2 Bilder) /  (4 Bilder)

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

- Posten, mit denen der Drucker nicht kompatibel ist, werden u. U. nicht angezeigt.
- Um  „2 Bilder“ oder  „4 Bilder“ auf einem einzigen Blatt auszudrucken, stellen Sie die Anzahl der Ausdrücke des Standbilds auf 2 bzw. 4 ein.
- Um mit einem von dieser Kamera nicht unterstützten Papierformat oder Layout zu drucken, stellen Sie die Cursortasten auf  und nehmen Sie die Einstellungen am Drucker vor. (Bitte schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung Ihres Druckers nach.)
- Wenn der Posten [Druck mit Datum] auf [ON] eingestellt ist, überprüfen Sie die am Drucker vorgenommenen Einstellungen für den Ausdruck des Datums (die Druckereinstellungen erhalten möglicherweise Vorrang).

Ausdrucken mit Datum und Text

■ Drucken in einem Fotolabor:

Nur das Aufnahmedatum kann ausgedruckt werden. Bestellen Sie das Ausdrucken des Datums, wenn Sie die Karte beim Fotolabor abgeben.

- Wenn Standbilder mit einem Bildseitenverhältnis von 16:9 ausgedruckt werden sollen, erkundigen Sie sich bitte im Voraus, ob das Fotolabor zum Ausdrucken in diesem Format in der Lage ist.

■ Am Computer

Die Druckeinstellungen für Aufnahmedatum und Textinformationen können unter Verwendung von „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM vorgenommen werden.

■ Am Drucker

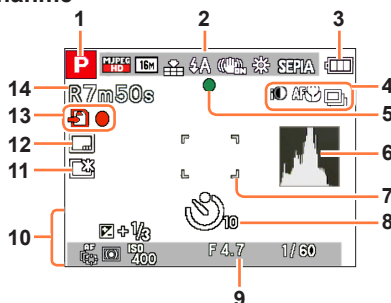
Das Aufnahmedatum kann durch entsprechende Einstellung des Postens [Druck mit Datum] (→111) auf [ON] ausgedruckt werden, wenn die Kamera an einen Drucker angeschlossen ist, der mit dem Ausdrucken des Datums kompatibel ist.

Liste der Anzeigen auf dem LCD-Monitor

Bei den obigen Abbildungen handelt es sich lediglich um Beispiele der Bildschirmanzeigen. Die tatsächlich auf dem Bildschirm erscheinenden Anzeigen weichen möglicherweise von den hier abgebildeten Beispielen ab.

- Drücken Sie die [DISP.]-Taste, um die Anzeige umzuschalten.

■ Während der Aufnahme



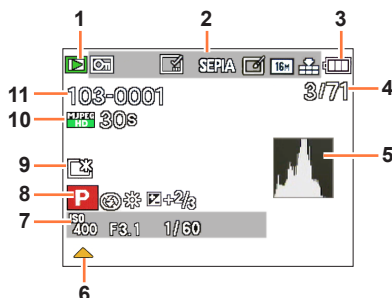
- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 Aufnahmemodus (→26) | 9 Fokussierbereich
Zoom (→53) |
| 2 Aufnahmequalität (→91) | |
| Bildgröße (→80) | |
| Qualität (→81) | |
| Blitz (→56) | |
| Bildstabilisator (→89) | |
| Warnung vor Verwacklungsgefahr (→33) | |
| Weißabgleich (→82) | |
| Farbmodus (→88) | |
| 3 Batterieladezustand (→17) | |
| 4 Intelligente Belichtung (→86) | |
| Makroaufnahme (→59) | |
| Serienaufnahme-Modus (→87) | |
| Auto Bracket (→64) | |
| 5 Fokusanzeige (→29, 34) | |
| 6 Histogramm (→48, 52) | |
| 7 AF-Bereich (→34) | |
| 8 Selbstauslöser-Modus (→62) | |
| | EZ W 2m - ∞ T 23X
ISO-Empfindlichkeit (→81)
Blendenwert/Verschlusszeit (→65)
AF-Hilfslampe (→88)
AF-Verfolgung (→31, 84)
Messmethode (→85) |
| | 10 Aktuelles Datum/Uhrzeit
Belichtungskorrektur (→63)
Verstrichene Aufnahmezeit (→35)
<div style="text-align: right;">XXmXXs*</div> Alter in Jahren/Monaten (→78) |
| | 11 Monitor-Leuchtstärke (→47)
Monitor-Energieeinsparung (→49) |
| | 12 Datumstempel (→90) |
| | 13 Speicherziel (→22)
Aufnahmezustand |
| | 14 Anzahl aufnehmbarer Bilder (→23)
Verfügbare Aufnahmezeit (→23, 35)
<div style="text-align: right;">RXXmXXs*</div> |

* [m] und [s] kennzeichnen jeweils „Minute“ und „Sekunde“.

Bei den obigen Abbildungen handelt es sich lediglich um Beispiele der Bildschirmanzeigen. Die tatsächlich auf dem Bildschirm erscheinenden Anzeigen weichen möglicherweise von den hier abgebildeten Beispielen ab.

• Drücken Sie die [DISP.]-Taste, um die Anzeige umzuschalten.

■ Während der Wiedergabe



- | | |
|--|--|
| 1 Wiedergabemodus (→92) | 7 Aufzeichnung von Datum/Uhrzeit
Alter in Jahren/Monaten (→78)
ISO-Empfindlichkeit (→81)
Blendenwert/Verschlusszeit (→65) |
| 2 Geschütztes Bild (→100)
Datumstempelanzeige (→90)
Farbmodus (→88)
Retuschiertes Bild (→95)
Bildgröße (→80)
Qualität (→81) | 8 Aufnahmemodus (→26)
Blitz (→56)
Weißabgleich (→82)
Belichtungskorrektur (→63) |
| 3 Batterieladezustand (→17) | 9 Monitor-Leuchtstärke (→47)
Monitor-Energieeinsparung (→49) |
| 4 Bildnummer/Gesamtanzahl der Bilder
(→37)
Verstrichene Wiedergabezeit (→40)
XXmXXs* | 10 Aufnahmequalität (→91)
Video-Aufnahmezeit (→40)
XXmXXs* |
| 5 Histogramm (→48, 52) | 11 Ordner-/Dateinummer (→37, 108)
Speicherziel (→22)
Kabeltrennungs-Warnsymbol (→109) |
| 6 Videowiedergabe (→40)
Panorama-Wiedergabe (→75)
Kreative Korrektur (→95) | |

* [m] und [s] kennzeichnen jeweils „Minute“ und „Sekunde“.

Angezeigte Warn- und Fehlermeldungen

Nachstehend werden die Bedeutung der wichtigsten Meldungen, die auf dem LCD-Monitor erscheinen können, sowie die geeigneten Abhilfemaßnahmen beschrieben.

[Diese Speicherkarte kann nicht verwendet werden.]

- Nicht mit der Kamera kompatibel.
→ Verwenden Sie eine kompatible Karte.

[Einige Bilder können nicht gelöscht werden] [Dieses Bild kann nicht gelöscht werden]

- Bilder, die nicht der DCF-Norm (→37) entsprechen, können nicht gelöscht werden.
→ Speichern Sie alle benötigten Daten auf einem PC oder anderen Gerät ab und verwenden Sie dann die Funktion [Format] der Kamera, um die Karte zu formatieren. (→51)

[Es können keine weiteren Einstellungen erfolgen]

- Die Anzahl von Bildern, die gleichzeitig gelöscht werden können, wurde überschritten.
- Die maximale Anzahl von Bildern, für die Einstellungen unter [Größe än.] (mehrere Einstellungen) gleichzeitig vorgenommen werden können, wurde überschritten.

[Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.] [Systemfehler]

- Das Objektiv arbeitet nicht einwandfrei.
→ Schalten Sie die Kamera erneut ein.
(Falls die Anzeige danach weiterhin erscheint, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.)

[Einige Bilder können nicht kopiert werden] [Das Kopieren kann nicht beendet werden]

- In den folgenden Situationen können Bilder nicht kopiert werden:
→ Beim Kopieren von der Karte ist bereits ein Bild mit dem gleichen Namen im internen Speicher vorhanden.
→ Wenn die Datei nicht der DCF-Norm entspricht. (→37)
→ Wenn das Bild mit einem anderen Gerät aufgenommen oder bearbeitet wurde.

[Nicht ausr. Platz in intern. Speicher] [Nicht genug Speicherplatz auf der Karte]

- Im internen Speicher oder auf der Karte ist kein freier Speicherplatz vorhanden. Beim Kopieren von Bildern aus dem internen Speicher auf die Karte (Kopieren im Stapelbetrieb) wird der Kopiervorgang so lange fortgesetzt, bis die Karte voll ist.

[Intern. Speich.Fehler] [Intern. Speicher formatieren?]

- Diese Meldung erscheint beim Formatieren des internen Speichers mit einem PC usw.
→ Führen Sie die Neuformatierung direkt an der Kamera aus. Daten werden gelöscht.

[Speicherkartenfehler Zustand nicht in dieser Kamera nutzbar Diese Karte formatieren?]

- Das Kartenformat ist nicht mit dieser Kamera kompatibel.
→ Speichern Sie alle benötigten Daten auf einem PC oder anderen Gerät ab und verwenden Sie dann die Funktion [Format] der Kamera, um die Karte zu formatieren. (→51)

[SD-Karte erneut einsetzen] [Probeweise eine andere Karte verwenden]

- Ein Zugriff auf die Karte war nicht möglich.
→ Schalten Sie die Kamera aus und entnehmen Sie die Karte. Setzen Sie die Karte erneut ein und schalten Sie die Kamera wieder ein.
- Verwenden Sie probeweise eine andere Karte.

[Speicherkarte Parameter-Fehler]

- Die Karte entspricht nicht der SD-Norm.
- Bei Verwendung von Karten mit einer Speicherkapazität von 4 GB oder höher werden ausschließlich SDHC- und SDXC-Speicherkarten unterstützt.

[Lesefehler] / [Schreibfehler] [Bitte die Karte prüfen]

- Daten konnten nicht gelesen werden.
→ Überprüfen Sie, ob die Karte korrekt eingesetzt wurde. (→20)
- Daten konnten nicht geschrieben werden.
→ Schalten Sie die Kamera aus und entnehmen Sie die Karte. Setzen Sie die Karte erneut ein und schalten Sie die Kamera wieder ein.
- Die Karte ist möglicherweise beschädigt.
- Verwenden Sie probeweise eine andere Karte.

[Laufbildaufnahme wurde auf Grund begrenzter Schreibgeschwindigkeit der Karte abgebrochen]

- Falls die Aufnahme selbst bei Verwendung einer Karte der empfohlenen Geschwindigkeitsklasse (→22) stoppt, hat die Datenschreibgeschwindigkeit abgenommen. In einem solchen Fall empfiehlt es sich, Sicherungskopien aller auf der Speicherkarte aufgezeichneten Daten zu erstellen und die Karte anschließend neu zu formatieren (→51).
- Bei bestimmten Karten kann es vorkommen, dass die Videoaufnahme automatisch beendet wird.

[Kein Verzeichnis erstellbar]

- Die Anzahl der aktiven Ordner hat 999 erreicht.
→ Speichern Sie alle benötigten Daten auf einem PC oder anderen Gerät ab und verwenden Sie dann die Funktion [Format] der Kamera, um die Karte zu formatieren. (→51)

[Bild wird für TV im bildverhältnis 16:9 angezeigt] [Bild wird für TV im bildverhältnis 4:3 angezeigt]

- Ein AV-Kabel (mitgeliefert) ist an die Kamera angeschlossen.
→ Sofortiges Löschen der Meldung → Drücken Sie [MENU/SET].
→ Ändern des Bildseitenverhältnisses → Ändern Sie die Einstellung des Postens [TV-Seitenv.] (→50).

Fragen & Antworten

Störungsbeseitigung

Überprüfen Sie diese Punkte (→117 - 122) zuerst.

Falls sich das Problem auf diese Weise nicht beseitigen lässt, kann möglicherweise Abhilfe geschaffen werden, indem die Funktion [Reset] des [Setup]-Menüs ausgeführt wird. (Bitte beachten Sie, dass mit Ausnahme bestimmter Posten, z. B. [Uhreinst.], alle Einstellungen auf den Zustand der Kamera zum Zeitpunkt des Kaufs zurückgesetzt werden.)

Akku, Spannungsversorgung

Die Kamera schaltet sich sofort aus, obwohl die Batterien voll aufgeladen sind.

Die verbleibende Batterieleistung ist niedrig, obwohl ich neue Batterien eingesetzt habe.

- Die Batterien sind erschöpft.
- Je nach Batteriemarke und Betriebstemperatur kann es vorkommen, dass die verbleibende Batterieleistung nicht genau angezeigt wird.

Die Kamera lässt sich nicht einschalten.

- Die Batterien sind nicht richtig eingesetzt (→15) oder sind erschöpft.

Die Kamera schaltet sich unmittelbar nach dem Einschalten aus.

- Die Funktion [Auto-Abschalten] ist aktiviert (→49).
→ Drücken Sie den Kameraschalter [ON/OFF].
- Die Batterien sind erschöpft.

Aufnahme

Bilder können nicht aufgenommen werden.

- Der interne Speicher bzw. die Karte ist voll.
→ Löschen Sie nicht mehr benötigte Bilder, um für freien Speicherplatz zu sorgen (→41).

Die aufgenommenen Bilder erscheinen weiß.

- Das Objektiv ist verschmutzt (Fingerabdrücke usw.).
→ Reinigen Sie die Objektivoberfläche mit einem weichen, trockenen Tuch.
- Das Objektiv ist beschlagen (→6).

Die aufgenommenen Bilder sind zu hell bzw. zu dunkel.

- Stellen Sie die Belichtung ein (→63).

Wenn ich die Auslösetaste nur ein einziges Mal durchdrücken, werden mehrere Bilder aufgenommen.

- Die Funktion [Auto Bracket] oder [Serienbilder] ist aktiviert.

Die Kamera hat nicht korrekt fokussiert.

- Die Kamera ist nicht auf einen für die Aufnahmeentfernung geeigneten Modus eingestellt. (Der Fokussierbereich richtet sich nach dem Aufnahmemodus.)
- Das Motiv befindet sich außerhalb des Fokussierbereichs.
- Durch Verwackeln oder eine Bewegung des Motivs verursacht.

Aufnahme (Fortsetzung)

Die aufgenommenen Bilder sind verschwommen. Der Bildstabilisator ist unwirksam.

- Bei Aufnahmen in einer dunklen Umgebung wird eine längere Verschlusszeit verwendet, und der Effekt des Bildstabilisators ist weniger stark ausgeprägt.
→ Halten Sie die Kamera mit beiden Händen ruhig und legen Sie die Arme an den Oberkörper an.
→ Stellen Sie [Empfindlichkeit] auf [AUTO] und [Digitalzoom] auf [OFF] ein. (→81, 86)

Die Funktion [Auto Bracket] kann nicht verwendet werden.

- Der freie Speicherplatz reicht nur noch für 2 Bilder oder weniger aus.

Die aufgenommenen Bilder wirken grobkörnig oder enthalten Störungen.

- Die ISO-Empfindlichkeit ist zu hoch, oder die Verschlusszeit ist zu lang.
(Die Standardeinstellung des Postens [Empfindlichkeit] ist [AUTO] – bei Innenaufnahmen können Störungen auftreten.)
→ Verringern Sie die Einstellung des Postens [Empfindlichkeit] (→81).
→ Nehmen Sie Bilder an heller beleuchteten Orten auf.
- Die Kamera ist auf den Szenenmodus [Hohe Empfind.] eingestellt.
(Bei Einstellung auf eine hohe Empfindlichkeit werden Bilder etwas grobkörniger.)

Die Helligkeit oder Farbtonung des aufgenommenen Bilds ist nicht lebensecht.

- Bei Aufnahmen unter dem Licht von Leuchtstofflampen oder LED-Lampen usw. kann eine Erhöhung der Verschlusszeit geringfügige Änderungen der Helligkeit und Farbe zur Folge haben. Dabei handelt es sich um den Einfluss der Eigenschaften der Lichtquelle, nicht um eine Funktionsstörung.

Auf dem LCD-Monitor können rote Streifen erscheinen, oder der Bildschirm kann ganz oder teilweise rot getönt sein, wenn die Auslösetaste halb heruntergedrückt wird.

- Dies ist eine Eigenschaft des CCD und kann auftreten, wenn das Motiv hellere Bereiche enthält. Das Umfeld derartiger Bereiche kann verschwommen wirken; dies ist jedoch keine Funktionsstörung. In Videos wird dieses Phänomen aufgenommen. Auf Standbildern dagegen erscheint es nicht.
- Wir empfehlen, den Bildschirm beim Aufnehmen von starken Lichtquellen wie etwa Sonnenlicht fernzuhalten.



Die Videoaufnahme stoppt von selbst.

- Bei bestimmten Karten erscheint die Anzeige „Zugriff“ u. U. kurzzeitig nach Ende der Aufnahme, und die Aufnahme endet möglicherweise vorzeitig.
- Falls die Aufnahme selbst bei Verwendung einer Karte der empfohlenen Geschwindigkeitsklasse (→22) stoppt, hat die Datenschiebgeschwindigkeit abgenommen. In einem solchen Fall empfiehlt es sich, Sicherungskopien aller auf der Speicherkarte aufgezeichneten Daten zu erstellen und die Karte anschließend neu zu formatieren (→51).

Der Piepton ist zu leise.

- Der Lautsprecher ist blockiert.

Die Fokussierung kann nicht auf dem Motiv verriegelt werden. (Die AF-Folgschaltungsfunktion versagt.)

- Wenn das Motiv eine ähnliche Farbe wie der Hintergrund besitzt, arbeitet die AF-Folgschaltungsfunktion möglicherweise nicht. Stellen Sie die AF-Sperre auf die spezifischen Farben des Motivs ein.

LCD-Monitor

Die Helligkeit schwankt.

- Die Blende wird eingestellt, während die Auslösetaste halb heruntergedrückt gehalten wird. (Die Helligkeit des aufgenommenen Bilds wird davon nicht beeinflusst.) Diese Störung kann auch dann auftreten, wenn sich die Helligkeit geändert hat, weil von der Zoomfunktion Gebrauch gemacht oder die Kamera bewegt wurde. Dies ist auf eine automatische Regelung der Blende durch die Kamera zurückzuführen; es handelt sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.

Die LCD-Monitor flackert in geschlossenen Räumen.

- Nach dem Einschalten flackert der LCD-Monitor mehrere Sekunden lang. Dieser Vorgang dient zur Korrektur von Flackern, das durch Leuchtstofflampen, LED-Lampen usw. verursacht werden kann; es handelt sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.

Die LCD-Monitoranzeige ist zu hell oder zu dunkel.

- Die Funktion [Monitor-Helligkeit] ist aktiviert (→47).
- Verwenden Sie den Posten [Monitor], um die Helligkeit des LCD-Monitors einzustellen (→46).

Schwarze/blau/rote/grüne Punkte oder Störungen erscheinen auf dem Bildschirm. Bei Berührung des LCD-Monitors wirkt die Bildschirmanzeige verzerrt.

- Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung, und dieser Effekt erscheint nicht in den Aufnahmen.

Blitz

Der Blitz wird nicht ausgelöst.

- Ist der Blitz geschlossen?
→ Drücken Sie [$\frac{1}{2}$ OPEN], um den Blitz zu öffnen (→55).
- In den folgenden Situationen steht der Blitz nicht zur Verfügung :
 - [Auto Bracket]
 - [Serienbilder]
 - [Kreativmodus]-Modus
 - [Landschaft]-Modus
 - Szenenmodi ([Panorama-Aufnahme] [Nachtländsch.] [HDR] [Sonn. Unterg.])

Mehrere Blitze werden ausgelöst.

- Die Funktion für Rotaugen-Reduzierung ist aktiviert (→56). (Der Blitz wird zweimal ausgelöst, um zu verhindern, dass die Augen von Personen im Bild rot erscheinen.)

Wiedergabe

Bildwiedergabe ist nicht möglich. Es sind keine aufgezeichneten Bilder vorhanden.

- Drücken Sie die Wiedergabetaste.
- Der interne Speicher oder die Karte enthält keine Bilder (wenn eine Karte eingesetzt ist, erfolgt die Bildwiedergabe von der Karte; wenn nicht, erfolgt sie vom internen Speicher).
- Ist der Dateiname des Bilds mit einem PC geändert worden? Falls ja, kann das betreffende Bild nicht mehr mit der Kamera wiedergegeben werden.
- Der [Wiedergabemodus] wurde gewechselt.
→ Stellen Sie [Wiedergabemodus] auf [Normal-Wdgb.] ein (→92).

Als Ordner- oder Dateinummer wird [-] angezeigt. Das Bild ist schwarz.

- Das Bild wurde mit einem Computer bearbeitet oder mit einem anderen Gerät aufgenommen.
- Die Batterien wurden unmittelbar nach dem Aufnehmen des Bilds aus der Kamera entfernt oder waren beim Aufnehmen nahezu entladen.
→ Verwenden Sie den Posten [Format] zum Löschen (→51).

Wiedergabe (Fortsetzung)

Im [Kalender] wird ein falsches Datum angezeigt.

- Das Bild wurde mit einem Computer bearbeitet oder mit einem anderen Gerät aufgenommen.
- Der Posten [Uhreinst.] ist falsch eingestellt (→25).
(Ein falsches Datum kann im [Kalender] bei Bildern angezeigt werden, die zu einem Computer und dann zurück zur Kamera kopiert werden, wenn sich das Datum im Computer und der Kamera unterscheidet.)

Die Wiedergabelautstärke und der Piepton sind zu leise.

- Der Lautsprecher ist blockiert.

Runde weiße Punkte, die wie Seifenblasen aussehen, erscheinen im aufgezeichneten Bild.

- Wenn Sie Aufnahmen an einem dunklen Ort oder Innenaufnahmen mit Blitz machen, können runde weiße Punkte in der Aufnahme erscheinen, die von Reflexionen des Blitzlichts durch Staubpartikel in der Luft verursacht werden. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung. Es ist charakteristisch für dieses Phänomen, dass die Anzahl und Position der runden Punkte bei jedem einzelnen Bild verschieden sind.



Die Meldung [Miniaturbild-Anzeige] erscheint auf dem Bildschirm.

- Die Bilder wurden möglicherweise mit einem anderen Gerät aufgenommen. In einem solchen Fall werden sie möglicherweise mit schlechter Bildqualität angezeigt.

Rote Bereiche im Bild erscheinen schwarz.

- Wenn ein Motiv bei Blitzaufnahmen mit Rotaugen-Reduzierung (👁️🔴, 👁️🔴) rote Bereiche aufweist, die von hautfarbenen Bereichen umgeben sind, kann es aufgrund der Arbeitsweise der Funktion für digitale Korrektur des Rotaugeneffekts vorkommen, dass diese roten Bereiche schwarz im Bild erscheinen.
→ Es wird empfohlen, den Blitz vor der Aufnahme auf 📷🔴, 📷🔴 oder 📷🔴 bzw. den Posten [Rote-Aug.-Red.] auf [OFF] einzustellen. (Wenn der Blitz geschlossen wird, wird 📷🔴 (Blitzzwangsabschaltung) unabhängig von der aktuellen Blitzeinstellung eingestellt.)

Kurzzeitige Unterbrechungen treten im Ton der aufgenommenen Videos auf.

- Während einer Videoaufnahme justiert die Kamera die Blende automatisch. Dies kann Tonaussetzer zur Folge haben. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.

Videos, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, können nicht mit anderen Geräten wiedergegeben werden.

- Videos (Video-JPEG), die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht auf Kameras anderer Hersteller wiedergegeben werden. Außerdem können mit dieser Kamera aufgenommene Videos nicht auf Panasonic LUMIX-Digitalkameras wiedergegeben werden, die vor Juli 2008 verkauft wurden. (Allerdings können Videos, die mit Panasonic LUMIX-Digitalkameras aus dieser Zeit aufgenommen wurden, auf dieser Kamera wiedergegeben werden.)

Fernsehergerät, Computer, Drucker

Auf dem Fernsehschirm erscheint kein Bild. Das Bild ist unscharf oder schwarzweiß.

- Die Kamera ist nicht richtig an den Computer angeschlossen (→102).
- Das Fernsehergerät wurde nicht auf den Zusatzgeräte-Eingang (AUX) umgeschaltet.
- Überprüfen Sie die Einstellung des Postens [Video-Ausg.] (NTSC/PAL) an der Kamera (→50).

Die Anzeige auf dem Fernsehschirm ist u. U. von der Anzeige auf dem LCD-Monitor verschieden.

- Ein falsches Bildseitenverhältnis ist u. U. eingestellt, oder das Bild wird bei bestimmten Fernsehergeräten an den Rändern beschnitten.

Mit dem Fernsehergerät ist keine Videowiedergabe möglich.

- Eine Karte ist in das Fernsehergerät eingesetzt.
→ Stellen Sie eine Verbindung mit dem AV-Kabel (mitgeliefert) her und führen Sie die Wiedergabe mit der Kamera aus (→102).

Das Bild füllt den Fernsehschirm nicht vollständig aus.

- Überprüfen Sie die Einstellung des Postens [TV-Seitenv.] (→50).

Kommunikation mit dem Computer ist nicht möglich.

- Die Kamera ist nicht richtig an den Computer angeschlossen (→107).
- Überprüfen Sie, ob der Computer die Kamera erkannt hat.
→ Wählen Sie [PC], wenn Sie die Kamera mit dem Computer verbinden (→107).
→ Schalten Sie die Kamera einmal aus und dann wieder ein.

Der Computer erkennt die Karte nicht (liest Daten nur aus dem internen Speicher der Kamera aus).

- Trennen Sie das mitgelieferte USB-Kabel bei eingesetzter Karte ab, und schließen Sie es dann wieder an.

Der Computer erkennt die Karte nicht. (bei Verwendung einer SDXC-Speicherkarte)

- Überprüfen Sie, ob der Computer mit SDXC-Speicherkarten kompatibel ist:
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- Nach Einsetzen der Karte kann es vorkommen, dass eine Aufforderung zum Formatieren der Karte auf dem Bildschirm erscheint. Führen Sie diese Formatierung auf keinen Fall aus.
- Falls die Anzeige [Zugriff] nicht vom LCD-Monitor verschwindet, schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das USB-Kabel abtrennen.

Bei Anschluss der Kamera an einen Drucker können keine Bilder ausgedruckt werden.

- Der Drucker ist nicht mit PictBridge kompatibel.
- Wählen Sie [PictBridge(PTP)], wenn Sie die Kamera mit dem Drucker verbinden (→109).

Das Datum kann nicht gedruckt werden.

- Nehmen Sie die Einstellungen für das Ausdrucken des Datums vor dem Drucken vor.
→ Mit der Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf der CD-ROM (mitgeliefert): Wählen Sie innerhalb der Druckeinstellungen „mit Daten“ aus.
- Verwenden Sie beim Aufnahmen von Bildern die Funktion [Datum ausd.] (→90).

Die Bildränder werden beim Drucken abgeschnitten.

- Heben Sie vor dem Drucken ggf. am Drucker vorgenommene Einstellungen für Vergrößern und Zuschneiden oder randlosen Druck auf.
(Bitte schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung des Druckers nach.)
- Die Bilder wurden mit dem Bildseitenverhältnis 16:9 aufgenommen.
→ Wenn die Bilder in einem Fotolabor ausgedruckt werden sollen, überprüfen Sie, ob dieses zum Drucken von Bildern im Format 16:9 im Stande ist.

Panoramabilder können nicht einwandfrei ausgedruckt werden.

- Da Panoramabilder ein anderes Bildseitenverhältnis besitzen als gewöhnliche Standbilder, kann es vorkommen, dass bestimmte Panoramabilder nicht einwandfrei ausgedruckt werden können.
→ Verwenden Sie einen Drucker, der den Ausdruck von Panoramabildern unterstützt. (Siehe die Bedienungsanleitung des Druckers.)
→ Es wird empfohlen, die Größe eines Bilds unter Einsatz der Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf der CD-ROM (mitgeliefert) dem Format des Druckpapiers anzupassen.

Sonstiges

Menüs werden nicht in der gewünschten Sprache angezeigt.

- Ändern Sie die Einstellung des Postens [Sprache] (→51).

Die Kamera gibt ein ratterndes Geräusch ab, wenn sie geschüttelt wird.

- Dieses Geräusch wird durch die Bewegung des Objektivs verursacht; es handelt sich dabei nicht um eine Störung.

Bei halbem Herunterdrücken der Auslösetaste an einem dunklen Ort leuchtet eine rote Lampe auf.

- Der Posten [AF-Hilfslicht] ist auf [ON] eingestellt (→88).

Die AF-Hilfslampe leuchtet nicht.

- Der Posten [AF-Hilfslicht] ist auf [OFF] eingestellt (→88).
- In einer hellen Umgebung leuchtet die Lampe nicht auf.

Die Kamera ist heiß.

- Beim Betrieb kann sich die Kamera geringfügig erwärmen, doch die Geräteleistung und die Qualität der Aufnahmen werden davon nicht beeinflusst.

Das Objektiv gibt Klickgeräusche ab.

- Wenn sich die Helligkeit ändert, kann das Objektiv ein Klickgeräusch erzeugen, und die Helligkeit des LCD-Monitors ändert sich u. U., ebenfalls, doch ist dies lediglich darauf zurückzuführen, dass die Blendeneinstellung justiert wird. (Die Aufnahme wird dadurch nicht beeinflusst.)

Eine falsche Uhrzeit wird angezeigt.

- Die Kamera wurde über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzt.
→ Stellen Sie die Uhr nach (→25).
- Während der Einstellung der Uhr ist eine längere Zeit verstrichen (die Uhr geht um die entsprechende Zeitspanne nach).

Bei Verwendung der Zoom-Funktion erscheint das Bild geringfügig verzerrt, und die Motivkonturen werden verfärbt.

- Je nach der Zoom-Vergrößerung kann es vorkommen, dass Bilder geringfügig verzerrt oder am Rand verfärbt sind, doch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.

Die Zoombewegung des Objektivs stoppt kurzzeitig.

- Bei Verwendung des optischen Extra-Zooms wird die Zoombewegung des Objektivs kurzzeitig angehalten, doch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.

Die maximale Zoom-Vergrößerung kann nicht eingestellt werden.

- Wenn die Zoom-Vergrößerung nicht auf einen höheren Faktor als 3x eingestellt werden kann, ist die Funktion [Makro Zoom] aktiviert (→61).

Dateinummern werden nicht in numerischer Reihenfolge aufgezeichnet.

- Bei der Erstellung von neuen Ordnern werden die Dateinummern zurückgesetzt (→108).

Die Dateinummern sind an eine frühere Nummer zurückgesprungen.

- Die Batterien wurden bei eingeschalteter Kamera entfernt/eingesetzt.
(Die Nummern springen u. U. an eine frühere Nummer zurück, wenn Ordner-/Dateinummern nicht korrekt aufgezeichnet wurden.)

Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch

Beim Betrieb

- Nach längerem Gebrauch kann sich die Kamera erwärmen, doch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.
- **Für einen möglichst großen Abstand zwischen diesem Gerät und Geräten sorgen, die elektromagnetische Wellen erzeugen (z. B. Mikrowellenherde, Fernsehgeräte, Videospiele usw.).**
 - Wenn dieses Gerät auf oder in der Nähe eines Fernsehgerätes verwendet wird, können Bilder und/oder Ton dieses Gerätes durch die vom Fernsehgerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen beeinträchtigt werden.
 - Dieses Gerät nicht in der Nähe von Handys verwenden, da Bilder und/oder Ton anderenfalls durch Rauschen beeinträchtigt werden können.
 - Starke Magnetfelder, die von Lautsprechern oder großen Elektromotoren erzeugt werden, können dazu führen, dass die aufgezeichneten Daten defekt werden oder Bildverzerrungen auftreten.
 - Der Betrieb dieses Gerätes kann durch die von Mikroprozessoren erzeugten elektromagnetischen Wellen beeinträchtigt werden, so dass Bild- und/oder Tonstörungen auftreten.
 - Falls dieses Gerät durch die von einem anderen Gerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen negativ beeinflusst wird und nicht mehr einwandfrei arbeitet, dieses Gerät ausschalten und die Batterie entfernen. Die Batterie dann erneut einlegen und dieses Gerät einschalten.

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

- Wenn Aufnahmen in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsleitungen gemacht werden, können Bilder und/oder Ton dadurch negativ beeinflusst werden.
- Verwenden Sie keine Verlängerungskabel an den mitgelieferten Kabeln.
- Schützen Sie die Kamera vor Kontakt mit Insektenvertilgungsmitteln und leichtflüchtigen Substanzen (derartige Substanzen können eine Beschädigung der Oberfläche und ein Abblättern der Lackierung verursachen).
- Lassen Sie Kamera und Batterien auf keinen Fall in einem in praller Sonne geparkten Fahrzeug oder im Sommer auf der Motorhaube eines Autos liegen. Dies kann zum Austreten von Batterieelektrolyt, Überhitzung, Bränden oder einer Explosion der Batterien aufgrund hoher Temperaturen führen.

Instandhaltung und Pflege der Kamera

Entnehmen Sie zum Reinigen der Kamera die Batterien und wischen Sie die Kamera mit einem weichen, trockenen Tuch.

- Wischen Sie hartnäckige Schmutzflecken mit einem feuchten, gründlich ausgewrungenen Tuch ab und reiben Sie anschließend mit einem trockenen Tuch nach.
- Verwenden Sie auf keinen Fall Leichtbenzin, Farbverdünner, Alkohol oder Spülmittel zum Reinigen der Kamera, da derartige Substanzen eine Beschädigung des Gehäuses verursachen und das Finish der Kamera ablösen können.
- Bei Verwendung eines chemisch behandelten Reinigungstuchs lesen Sie bitte die beiliegende Gebrauchsanweisung aufmerksam durch.

Bei längerem Nichtgebrauch

- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie Batterien und Karte entnehmen.
- Lassen Sie die Kamera nicht längere Zeit über in Kontakt mit Gummigegegenständen oder Kunststoffbeuteln.
- Bewahren Sie sie in Schubladen usw. mit einem Entfeuchter (Kieselgel) auf.

Speicherkarten

- Vermeidung einer Beschädigung von Karten und Daten
 - Schützen Sie Karten vor hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, elektromagnetischen Wellen und statischer Elektrizität.
 - Verbiegen Sie Karten nicht, lassen Sie sie nicht fallen und setzen Sie sie keinen starken Erschütterungen aus.
 - Vermeiden Sie eine Berührung der Kontakte an der Rückseite der Karte und schützen Sie diese vor Schmutz und Nässe.
- Hinweis zur Entsorgung/Weitergabe von Speicherkarten
 - Bei Verwendung der Formatier- oder Löschfunktion der Kamera oder eines Computers werden lediglich die Dateiverwaltungs-Informationen geändert, und die aufgezeichneten Daten werden dabei nicht vollständig von der Speicherkarte gelöscht. Vor der Entsorgung oder Weitergabe von Speicherkarten empfiehlt es sich daher grundsätzlich, die Karte entweder physisch zu zerstören oder eine im Computerfachhandel erhältliche Software zu verwenden, um die Daten vollständig von der Karte zu löschen. Gehen Sie stets sorgsam mit den auf Speicherkarten aufgezeichneten Daten um, damit Unbefugte keinen Zugang dazu erhalten können.

LCD-Monitor

- Setzen Sie den Bildschirm des LCD-Monitors keinem starken Druck aus. Dies kann eine unregelmäßige Anzeige auf dem Bildschirm oder eine Beschädigung des LCD-Monitors zur Folge haben.
- In einem kalten Klima oder in anderen Situationen, in denen die Kamera kalt wird, kann es vorkommen, dass der LCD-Monitor unmittelbar nach dem Einschalten der Kamera etwas dunkler als gewöhnlich erscheint. Nachdem sich die internen Bauteile ausreichend angewärmt haben, wird die normale Helligkeit wiederhergestellt.

Der Bildschirm des LCD-Monitors wird unter Anwendung von äußerst genauer Präzisionstechnologie hergestellt. Trotzdem können dunkle oder helle Punkte (rote, blaue oder grüne) auf dem Bildschirm auftreten. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung. Mehr als 99,99% der Pixel des LCD-Monitor-Bildschirms sind effektiv, während lediglich 0,01% inaktiv sind oder ständig leuchten. Die Punkte werden nicht auf Bildern aufgezeichnet, die im internen Speicher oder auf einer Karte gespeichert sind.

Batterien

- Entnehmen Sie unbedingt die Batterien aus der Kamera, wenn Sie diese für längere Zeit nicht verwenden.
 - Bleiben die Batterien in der Kamera, fließt ständig ein niedriger elektrischer Strom, selbst wenn die Kamera ausgeschaltet ist, so dass sich die Batterien allmählich entleeren.
 - Bei zu hoher oder niedriger Temperatur oder zu hoher Luftfeuchtigkeit kann Rost an den Kontakten eine Störung verursachen.
 - Achten Sie darauf, die Batterien an einem kühlen Ort (15 °C bis 25 °C) mit geringer Luftfeuchtigkeit (40%RH bis 60%RH) aufzubewahren, an dem es nicht zu plötzlichen Temperaturänderungen kommt.
 - Halten Sie die Batterien von Kleinkindern und Kindern fern.
- Lassen Sie die Batterien nicht fallen, werfen Sie sie nicht und setzen Sie sie keinen starken Stößen aus.
 - Wenn Sie die Batterien versehentlich fallen lassen, vergewissern Sie sich, dass die Kontakte nicht beschädigt wurden.
 - Verwenden Sie keine Batterien, die Zeichen von Lecks, Verformung, Verfärbung usw. aufweisen. Wenn ein Batterieleck auftritt, entnehmen Sie die Batterien, wischen Sie das Batteriefach gründlich trocken und setzen Sie neue Batterien oder voll aufgeladene Ni-MH-Batterien ein.
- Verwenden Sie die Batterien stets in trockenem und sauberem Zustand.
 - Tauchen Sie die Batterien nicht in Süß- oder Salzwasser und befeuchten Sie die Kontakte nicht.
 - Falls sich Fett oder Schmutz oder andere Fremdstoffe an den Batteriekontakten befinden, kann dies die Aufnahme-/Wiedergabezeit stark verkürzen. Reinigen Sie die Kontakte vor dem Einsetzen der Batterien sorgfältig mit einem trockenen Tuch.
- Entfernen Sie nicht die Schutzabdeckung der Batterien.
 - Verwenden Sie keine handelsüblichen Batterien, deren Abdeckung ganz oder teilweise entfernt wurde. Verwenden Sie keine Batterien mit flachen $\ominus$ -Polen. Die Verwendung solcher Batterien kann zu Lecks, Wärmeerzeugung oder Explosionen führen.
- Nehmen Sie für unterwegs Ersatzbatterien mit.
 - Denken Sie daran, dass sich die Aufnahmezeit bei niedrigen Temperaturen wie etwa auf einer Skipiste verringert. Die Batterieleistung nimmt bei Umgebungstemperaturen von 10 °C oder weniger ab, und die Aufnahme-/Wiedergabezeit kann stark verkürzt werden. Insbesondere Nischeisenbatterien sollten vor der Verwendung in der Tasche usw. aufgewärmt werden. Achten Sie darauf, dass keine Taschenwärmer oder Metallobjekte wie etwa Feuerzeuge in Kontakt mit den Batterien gelangen, wenn Sie diese in Ihrer Tasche usw. aufwärmen. Die Batterieleistung verbessert sich, sobald die Temperatur auf einen normalen Wert zurückgekehrt ist.
 - Die Batterieleistung kann abhängig von der verwendeten Marke, der Lagerungszeit nach der Herstellung und den Aufbewahrungsbedingungen der Batterien stark schwanken.

- Abhängig von der Temperatur und den Einsatzbedingungen arbeitet die Kamera möglicherweise nicht korrekt, oder die Batterien können sich erschöpfen (die verbleibende Batterieleistung wird möglicherweise nicht korrekt angezeigt). Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.
- Erschöpfte Batterien können vorübergehend einen Teil ihrer Leistung zurückgewinnen, wenn sie längere Zeit liegen gelassen werden. Sie können jedoch nicht für längere Zeit benutzt werden. Sie müssen auf jeden Fall durch neue Batterien ersetzt werden.

Wiederaufladbare Ni-MH-Batterien

- Sie können Ni-MH-Batterien verwenden, wenn Sie sie mit einem speziellen Batterieladegerät aufgeladen haben. Eine falsche Handhabung der Batterien kann jedoch zu Lecks, Wärmeerzeugung oder Explosionen führen. Beachten Sie Folgendes.
 - Wenn die Batteriepole verschmutzt sind, können Sie die Batterien möglicherweise nicht richtig aufladen. Reinigen Sie die Batteriepole und die Kontakte des Ladegeräts sorgfältig mit einem trockenen Tuch.
 - Entfernen Sie nicht die Schutzabdeckung von Ni-MH-Batterien.
 - Wenn die Batterien zum ersten Mal benutzt werden oder längere Zeit nicht benutzt wurden, kann es sein, dass sie sich nicht vollständig aufladen. Dies ist eine typische Eigenschaft von Ni-MH-Batterien und keine Störung. Die Batterieleistung normalisiert sich nach einigen Lade- und Entladevorgängen.
 - Wir empfehlen, die Batterien erst dann aufzuladen, wenn sie sich vollständig entladen haben. Wenn Sie den Aufladevorgang wiederholen, bevor eine vollständige Entladung stattgefunden hat, kann dies die Leistung reduzieren. (Dies wird als „Erinnerungseffekt“ bezeichnet.)
Falls der „Erinnerungseffekt“ auftritt, verwenden Sie die Batterien weiter, bis die Kamera nicht mehr aufnehmen oder wiedergeben kann, und laden Sie sie dann vollständig auf. Die Batterieleistung ist nach einigen Lade- und Entladevorgängen wiederhergestellt.
 - Wenn die Ni-MH-Batterien ihre volle Aufladung erreicht haben, sollten sie nicht weiter aufgeladen werden.
 - Im Laufe der Zeit entladen sich Ni-MH-Batterien auf natürliche Weise, und ihre Leistung nimmt ab, selbst wenn sie nicht benutzt werden. Wenn die Batterien in diesem Zustand in der Kamera bleiben, werden sie übermäßig entladen und werden möglicherweise unbrauchbar, auch wenn sie erneut aufgeladen werden.
 - Wenn Sie die Batterien längere Zeit aufbewahren, empfehlen wir, sie einmal jährlich aufzuladen. Entfernen Sie die Batterien aus der Kamera und lagern Sie sie ein, wenn sie sich vollständig entleert haben.
 - Die Lebensdauer von Ni-MH-Batterien ist eingeschränkt. Die Batterieleistung nimmt im Laufe der Zeit während der Verwendung ab. Wenn Sie die Kamera auch mit voll aufgeladenen Batterien nur kurz verwenden können, haben sie möglicherweise das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Erwerben Sie neue Batterien.
 - Lesen Sie die Bedienungsanleitung für das Batterieaufladegerät.

Entsorgung verbrauchter wiederaufladbarer Batterien

- Isolieren Sie die Kontakte mit Klebeband o.ä.
- Nehmen Sie die Batterien nicht auseinander.

Objektiv

- Wenn das Objektiv verschmutzt ist (mit Fingerabdrücken usw.), kann es vorkommen, dass die Bilder weißlich erscheinen. Wischen Sie die Oberfläche des Objektivs vor und nach den Aufnahmen sanft mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Setzen Sie das Objektiv keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Üben Sie keinen übermäßigen Druck auf das Objektiv aus.

Bei Verwendung eines Stativs oder Einbeinstativs

- Ziehen Sie die Schraube nicht gewaltsam oder in einer verkanteten Stellung an. (Dies kann eine Beschädigung von Kamera, Schraubenloch oder Aufkleber verursachen.)
- Vergewissern Sie sich, dass das Stativ stabil steht. (Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung des Stativs.)
- Bei Verwendung eines Stativs oder Einbeinstativs lässt sich die Karte oder die Batterie u. U. nicht aus der Kamera entfernen.

Persönliche Informationen

Wenn das Geburtsdatum im Szenenmodus [Baby] eingestellt wurde, ist zu beachten, dass persönliche Informationen in der Kamera und den aufgenommenen Bildern vorhanden sind.

● Haftungsschluss

- Daten, die persönliche Informationen enthalten, können aufgrund von Funktionsstörungen oder durch die Einwirkung von statischer Elektrizität, Unfällen, einem Ausfall der Kamera, Reparaturen oder anderen Ursachen geändert werden oder verloren gehen.

Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für direkte oder Folgeschäden, die auf Änderungen oder Verluste von Daten zurückzuführen sind, die persönliche Informationen enthalten.

● Vor Reparaturarbeiten oder einer Weitergabe bzw.

- Setzen Sie die Einstellungen zurück, um Ihre persönlichen Daten zu schützen (→50).
- Wenn der interne Speicher Bilder enthält, kopieren (→101) Sie diese bei Bedarf auf eine Speicherkarte und formatieren (→51) Sie dann den internen Speicher.
- Entfernen Sie die Speicherkarte aus der Kamera.
- Im Zuge von Reparaturarbeiten durch den Kundendienst kann es vorkommen, dass der interne Speicher und andere Einstellungen auf den ursprünglichen Zustand beim Kauf der Kamera zurückgesetzt werden.
- Falls die obigen Operationen aufgrund einer Funktionsstörung der Kamera nicht ausgeführt werden können, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder eine Kundendienststelle.

● Bitte lesen Sie vor der Weitergabe oder Entsorgung einer Speicherkarte den „Hinweis zur Entsorgung/Weitergabe von Speicherkarten“ im obigen Abschnitt „Speicherkarten“ (→124).

● Hochladen von Bildern auf Online-Dienste

- Bilder können Informationen enthalten, wie beispielsweise Titel, Aufnahmedatumsangaben und Ortsangaben, die verwendet werden können, um individuelle Bilder zu identifizieren. Prüfen Sie vor dem Hochladen von Bildern auf Online-Dienste sorgfältig nach.



- SDXC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- QuickTime und das QuickTime-Logo sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der Apple Inc., die mit Lizenz genutzt werden.
- Windows und Windows Vista sind eingetragene Marken bzw. Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.
- Mac und Mac OS sind Marken von Apple Inc., die in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern eingetragen sind.
- Bei allen sonstigen in dieser Anleitung erwähnten Firmennamen und Produktbezeichnungen handelt es sich um Marken bzw. eingetragene Marken der betreffenden Unternehmen.