

Panasonic®

Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen

Digital-Kamera

Modell Nr. **DMC-TZ35**
DMC-TZ36

LUMIX



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



VQT4P18
M1212KZ0

Inhaltsverzeichnis

Vor der Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme	5
Mitteliefertes Zubehör	7
Bezeichnung und Funktion der wichtigsten Bauteile	8
Cursortasten	9

Vorbereitungen

Aufladen der Batterie	10
Einsetzen des Akkus	11
Aufladen des Akkus	12
Anzeige der verbleibenden Akkuspannung	14
Richtlinien zur Anzahl der aufnehmbaren Bilder und zur verfügbaren Betriebszeit	14

Einsetzen und Entfernen der Karte (separat erhältlich)	16
Bildspeicherziel (Karten und interner Speicher)	17
Richtlinien zur Aufnahmekapazität (Anzahl der aufnehmbaren Bilder/ Aufnahmezeit)	18

Einstellen der Uhr	19
Ändern der Uhrzeiteinstellung	20

Grundlegende Bedienung

Reihenfolge der Bedienungsvorgänge	21
Aufnahmen von Bildern mit eigenen Einstellungen	23
[Programm-AE]-Modus	23
Einstellen der Fokussierung	24
Aufnahmen von Bildern mit automatischen Einstellungen	25
[Intellig. Automatik]-Modus	25
Gebrauch des Blitzes	25
Automatische Erkennung von Aufnahmesituationen	26
Happy-Farben-Einstellung	26
[Scharfe Beweg.]	27
[iHand-Nachtaufn.]	27
[iHDR]	28
AF-Verfolgung	29

Einschränkungen beim Gebrauch des [Intellig. Automatik]-Modus	30
Aufnehmen von Videos	31
Aufnehmen von Standbildern während der Aufnahme von Videos	34
Anzeigen von Bildern	35
Wiedergabe von Videos	36
Erfassen von Standbildern aus Videos	37
Heranzoomen und Anzeige mit „Wiedergabe-Zoom“	38
Anzeigen einer Bildliste: „Multi-Wiedergabe“	38
Durchsuchen von Bildern nach Aufnahme datum (Kalendersuche)	39
Löschen von Bildern	40
Gleichzeitiges Löschen mehrerer Bilder (bis zu 50)/Löschen aller Bilder	41
MenüEinstellung	42
Menütyp	43
Gebrauch des Schnellmenüs	44
Gebrauch des Menüs [Setup]	45
[Uhreinst.]	45
[Weltzeit]	45
[Reisedatum]	45
[Piepton]	45
[Lautsprecherlautstärke]	46
[Einstellungen speich.]	46
[Monitor]	46
[Monitor-Helligkeit]	47
[Gitterlinie]	47
[Histogramm]	48
[Video Aufn.Feld]	48
[Zoom Forts.]	48
[Sparmodus]	49
[Autowiederg.]	49
[Nr.Reset]	50
[Reset]	50
[USB-Modus]	50
[Ausgabe]	51
[VIERA Link]	51
[3D-Wiedergabe]	51
[Anz. Drehen]	52
[Firmware-Anz.]	52
[Format]	53
[Sprache]	53
[Stabilis.-Demo]	54

Anwendungen (Aufnahme)

Umschalten der Anzeige von Aufnahmedaten	55
Verwendung der Zoomfunktion	56
Zoomtypen und Gebrauch dieser Funktion	57
Aufnahmen von Bildern mit Blitz	59
Nahaufnahmen	61
[Makro Zoom] (Vergrößern von Motiven in einem kleinen Abstand von der Kamera) ...	61
Fokussierbereich	62
Aufnahmen von Bildern mit Selbstauslöser	63
Aufnahmen von Bildern mit Belichtungskorrektur	64
Aufnahmen einer Bildfolge mit automatischer Änderung der Belichtung ([Auto Bracket])	65
Aufnahmen von Bildern nach Wahl von Blende und Verschlusszeit	66
[Blenden-Priorität]-Modus	66
[Zeiten-Priorität]-Modus.....	67
[Manuelle Belicht.-]Modus.....	68
Aufnahmen von Bildern mit verschiedenen Bildeffekten	
[Kreativmodus]-Modus	69
[Expressiv].....	70
[Retro]	70
[High Key].....	70
[Low key].....	70
[Sepia]	71
[Dynamisch Monochrom]	71
[Impressiv].....	71
[High dyn.Range]	71
[Cross-Prozess].....	72
[Spielzeugeffekt].....	72
[Miniatureffekt].....	73
[Weichzeichnung].....	74
[Sternfilter].....	74
[Selektivfarbe]	74
Aufnahmen von Panoramabildern	
[Panorama-Aufnahme]-Modus	75

Aufnahmen von Bildern je nach Art der Szene [Szenen-Modus]	78
[Portrait].....	79
[Schöne Haut]	79
[Landschaft].....	79
[Sport].....	80
[Nachtportrait].....	80
[Nachtlandsch.]	80
[Hand-Nachtaufn.].....	81
[HDR]	81
[Speisen]	81
[Baby].....	82
[Tier].....	82
[Sonn.Unterg.]	82
[Hohe Empfind.]	83
[Sternenhimmel].....	83
[Durch Glas]	83
[Unter Wasser]	84
[3D-Foto-Modus]	85
Aufnahmen von Bildern nach Registrierung der eigenen Einstellungen	
[Benutzerspez.]-Modus	86
[Einstellungen speich.]	86
[Benutzerspez.]	87
Serienaufnahme-Funktion	88
Aufnahmen von Bildern mit der Gesichtswiedererkennungs-Funktion	
[Gesichtserk.]	90
Registrieren von Gesichtsbildern	91
Bearbeiten oder Löschen von Informationen über registrierte Personen	92
Praktische Funktionen auf Reisen	93
[Reisedatum]	93
[Weltzeit]	94
Eingeben von Text	95
Gebrauch des Menüs [Rec]	96
[Bildverhält.]	96
[Bildgröße].....	96
[Qualität]	97
[Empfindlichkeit].....	97
[Weißabgleich]	98
[AF-Modus].....	100
[Quick-AF]	101
[Gesichtserk.]	102
[Messmethode].....	102

[i.Belichtung].....	102
[Max.Bel.Zeit].....	103
[i.Auflösung].....	103
[Digitalzoom].....	103
[Serienbilder].....	104
[Farbmodus].....	104
[AF-Hilfslicht].....	104
[Rote-Aug.-Red.].....	105
[Scharfe Beweg.].....	105
[iHand-Nachtaufn.].....	105
[iHDR].....	105
[Stabilisator].....	106
[Datum ausd.].....	106
[Uhreinst.].....	106
Gebrauch des Menüs [BewegtBild]... 107	
[Aufnahmeformat].....	107
[Aufn.-Qual.].....	107
[Dauer-AF].....	108
[Wind Redukt.].....	108

Anwendungen (Anzeigen)

Verschiedene Wiedergabefunktionen	
[Wiedergabemodus]..... 109	
[2D/3D-Einst.].....	109
[Alle].....	109
[Diashow].....	110
[Wiederg. Filter.].....	113
[Kalender].....	114
Retuschieren von Bildern..... 115	
[Auto-Korrektur].....	115
[Kreative Korrektur].....	116
Gebrauch des Menüs [Wiedergabe]... 119	
[Titel einf.].....	119
[Texteing.].....	120
[Korrektur].....	121
[Video teilen].....	122
[Größe än.].....	123
[Zuschn.].....	124
[Favoriten].....	125
[Druckeinst].....	126
[Schutz].....	127
[Ges.Erk. bearb.].....	128
[Kopieren].....	129

Anschluss an andere Geräte

Wiedergabe mit einem Fernsehgerät..... 130	
VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™).....	132
Anzeigen von 3D-Standbildern.....	134
Erhalten der Standbilder und Videos im Recorder..... 136	
Kopieren durch Einsetzen einer SD-Karte in den Recorder.....	136
Überspielen der wiedergegebenen Bilder über AV-Kabel (separat erhältlich).....	136
Erhalten der Standbilder und Videos im PC..... 137	
Installieren der mitgelieferten Software.....	137
Hinweise zur mitgelieferten Software.....	138
Kopieren von Standbildern und Videos.....	139
Drucken..... 141	
Drucken mehrerer Bilder.....	142
Vornehmen von Druckeinstellungen an der Kamera.....	143
Ausdrucken mit Datum und Text.....	144

Sonstiges

Verwendung des Netzadapters (separat erhältlich) und DC-Kopplers (separat erhältlich) statt des Akkus..... 145	
Liste der Anzeigen auf dem LCD-Monitor..... 146	
Angezeigte Warn- und Fehlermeldungen..... 150	
Fragen & Antworten	
Störungsbeseitigung..... 152	
Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch..... 159	

Vor der Inbetriebnahme

■ Handhabung der Kamera



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

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

Diese Kamera ist nicht staubfest, spritzwasserfest oder wasserdicht.

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

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

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



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

■ Machen Sie stets eine Probeaufnahme!

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

■ Keine Haftung für verpasste Fotogelegenheiten

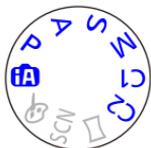
Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für verpasste Fotogelegenheiten, die darauf zurückzuführen sind, dass Funktionsstörungen der Kamera oder Speicherkarte die Aufnahmen verhindert haben.

■ Beachten Sie sorgfältig die gesetzlichen Auflagen zum Urheberrechtsschutz

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

■ Bitte lesen Sie auch den Abschnitt „Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch“ (→159)

- Bitte beachten Sie, dass die Abbildungen und Fotos von Bildschirmanzeigen, die in dieser Bedienungsanleitung abgedruckt sind, vom tatsächlichen Erscheinungsbild (Bedienelemente und sonstige Bauteile) Ihrer Digitalkamera sowie von den auf ihrem Bildschirm angezeigten Menüposten und anderen Informationen verschieden sein können.
- Aufnahmemodus-Symbole
Sie können jeweils von den Menüs und Funktionen derjenigen Aufnahmemodi Gebrauch machen, deren Symbole in den Abbildungen des Moduswahlrads rechts neben der Überschrift des betreffenden Abschnitts in blauer Darstellung erscheinen.



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

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

Mitgeliefertes Zubehör

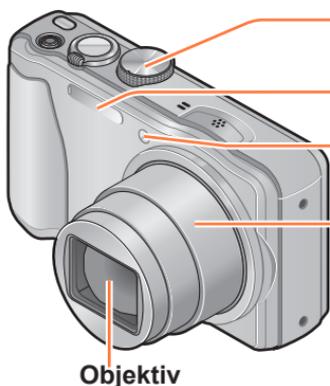
Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken, dass alle Zubehörartikel vollständig im Verpackungskarton vorhanden sind, bevor Sie die Kamera erstmals in Betrieb nehmen.

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

■ Sonderzubehör

- **Karten sind als Sonderzubehör erhältlich.** Wenn keine Speicherkarte verwendet wird, können Sie Bilder unter Einsatz des internen Speichers aufnehmen und wiedergeben. (→17)
- Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder eine Kundendienststelle, wenn ein Artikel des mitgelieferten Zubehörs verloren gegangen ist.
(Die Zubehörartikel können auch separat erworben werden.)

Bezeichnung und Funktion der wichtigsten Bauteile



Moduswahlrad

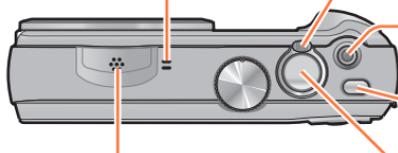
Dient zur Wahl des Aufnahmemodus.

Blitz (→59)

Selbstausslöser-Anzeige (→63) / AF-Hilfslampe (→104)

Objektivtubus

Mikrofon (→22)



Zoomhebel (→56)

Dient zum Heranzoomen eines weit entfernten Motivs, um es vor der Aufnahme zu vergrößern.

Videotaste (→31)

Dient zum Aufnehmen von Videos.

Kameraschalter [ON/OFF]

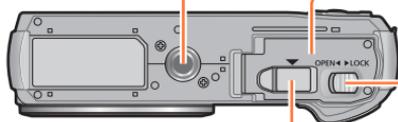
Dient zum Ein- und Ausschalten der Kamera.

Auslösetaste (→23)

Dient zur Fokussierung und zum Aufnehmen von Standbildern.

Stativgewinde

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



Karten-/Akkufachklappe (→11, 16)

Freigabehebel (→11, 16)

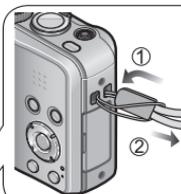
● Die Abbildungen und Fotos von Bildschirmanzeigen, die in dieser Bedienungsanleitung abgedruckt sind, können vom tatsächlichen Erscheinungsbild des Produkts verschieden sein.

[EXPOSURE]-Taste

Dient zum Einstellen der Verschlusszeit oder des Blendenwerts. (nur im **ASM**-Modus). (→66, 67, 68)

LCD-Monitor

(→47)



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

Wiedergabetaste (→109)

Dient zur Wahl des Aufnahmemodus oder Wiedergabemodus.

Sie können die Kamera im Wiedergabemodus einschalten, indem Sie die Wiedergabetaste bei ausgeschalteter Kamera gedrückt halten.

[DISP.]-Taste

Dient zum Umschalten der Anzeige. (→55)

Ladelampe

(→12)



[HDMI]-Buchse (→130)

[AV OUT/DIGITAL]-Buchse

(→12, 130, 139, 141)

Diese Buchse wird auch beim Laden des Akkus verwendet. (→12)

[Q.MENU] / [W/↔]-Taste

Im Aufnahmemodus: Dient zum Anzeigen des Schnellmenüs. (→44)

Im Wiedergabemodus: Dient zum Löschen von Bildern. (→40)

Während der Menübedienung: Die vorige Anzeige kehrt auf den Bildschirm zurück.

Cursortasten

[MENU/SET]

- Dient zum Anzeigen der Menüs, zum Eingeben von Einstellungen usw. (→42)

Links-Cursortaste (◀)

- Selbstausslöser (→63)

Abwärts-Cursortaste (▼)

- Makromodus usw. (→61)

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



Aufwärts-Cursortaste (▲)

- Belichtungskorrektur, Auto Bracket usw. (→64, 65)

Rechts-Cursortaste (▶)

- Blitz (→59)

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

Aufladen der Batterie

Verwenden Sie ausschließlich den Spezial-Netzadapter (mitgeliefert), das USB-Kabel (mitgeliefert) und den für diese Kamera vorgesehenen Akku.

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

Kamerazustand	Laden
Ausgeschaltet	Ja
Eingeschaltet	Nein*

* Nur während der Wiedergabe wird die Kamera über das USB-Kabel (mitgeliefert) mit Spannung versorgt, das über den Netzadapter mit einer Netzsteckdose verbunden oder an einen PC angeschlossen ist. (Der Akku wird nicht aufgeladen.)

- Wenn der Akku nicht eingesetzt ist, wird weder der Akku aufgeladen, noch die Kamera mit Spannung versorgt.

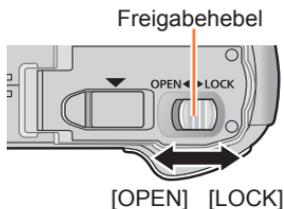
■ Hinweise zu dem für dieses Gerät vorgesehenen Akku

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

Einsetzen des Akkus

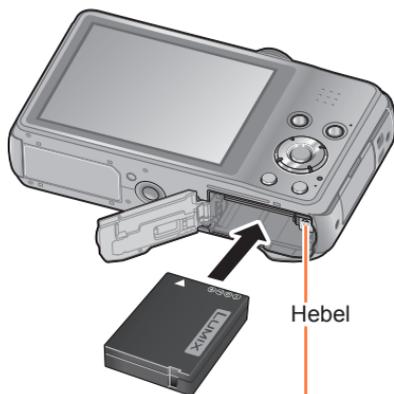
Setzen Sie den Akku zum Aufladen in die Kamera ein.

- 1 Schieben Sie die Karten-/Akkufachklappe in die Stellung [OPEN], um diese zu öffnen.**



- 2 Schieben Sie den Akku bis zum Anschlag ein.**

- Achten Sie beim Einsetzen des Akkus auf korrekte Ausrichtung.
- Schieben Sie den Akku bis zum Anschlag in das Akkufach ein, und vergewissern Sie sich dann, dass er durch den Hebel verriegelt ist.

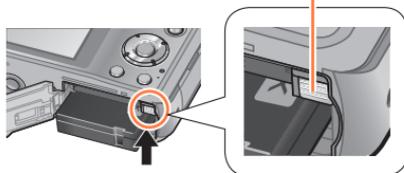


- 3 Schließen Sie die Karten-/Akkufachklappe.**

- Schieben Sie die Klappe in die Position [LOCK].

■ Zum Entfernen des Akkus

Schieben Sie den Hebel im Karten-/Akkufach in der Pfeilrichtung der Abbildung.

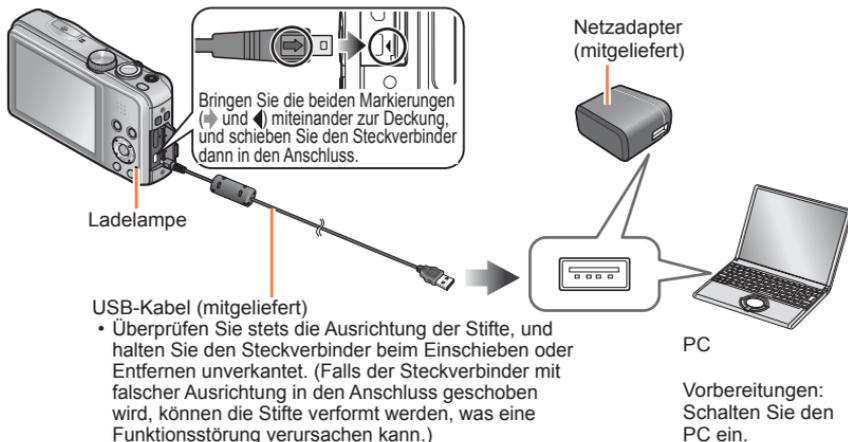


- Verwenden Sie ausschließlich Original-Panasonic-Akkus.
- Bei Verwendung von Batterien anderer Fabrikate ist nicht gewährleistet, dass die volle Leistung von diesem Gerät erzielt wird.
- **Entfernen Sie den Akku nach dem Gebrauch grundsätzlich aus der Kamera.**
- Um den Akku zu entfernen, schalten Sie die Kamera aus, und warten Sie, bis die LUMIX-Anzeige auf dem LCD-Monitor erloschen ist. (Wenn diese Wartezeit nicht eingehalten wird, kann dies eine Funktionsstörung der Kamera oder eine Beschädigung der Karte bzw. der darauf aufgezeichneten Daten zur Folge haben.)

Aufladen des Akkus

Es wird empfohlen, den Akku an einem Ort aufzuladen, an dem die Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C liegt (der gleiche Bereich gilt auch für die Akkutemperatur).

Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.



■ Aufladen des Akkus durch Anschließen der Kamera an eine Netzsteckdose

Verbinden Sie den Netzadapter (mitgeliefert) über das USB-Kabel (mitgeliefert) mit der Kamera, und schließen Sie den Netzadapter (mitgeliefert) dann an eine Netzsteckdose an.

■ Aufladen des Akkus über einen PC

Verbinden Sie die Kamera über das USB-Kabel (mitgeliefert) mit einem PC.

- Abhängig von den Spezifikationen des PC kann es vorkommen, dass der Akku nicht über einen bestimmten PC aufgeladen werden kann.
- Wenn der PC während des Ladevorgangs in den Ruhemodus umschaltet, stoppt der Ladevorgang möglicherweise.
- Wenn die Kamera an einen Notebook-Computer angeschlossen wird, der nicht an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, entlädt sich der Akku des Notebook-Computers während des Ladevorgangs. Lassen Sie die Kamera nicht lange Zeit über an einen Notebook-Computer angeschlossen.
- Schließen Sie das USB-Kabel grundsätzlich an den USB-Anschluss des PC an. Schließen Sie USB-Kabel nicht an den USB-Anschluss des Monitors, der Tastatur, des Druckers oder an einen USB-Verteiler an.

■ Anzeigen der Ladelampe

Ein: Ladevorgang findet statt.

Aus: Ladevorgang abgeschlossen (Trennen Sie die Kamera nach beendetem Ladevorgang von der Netzsteckdose bzw. vom PC.)

■ Hinweise zur Ladezeit

Bei Verwendung des Netzadapters (mitgeliefert)

Ladezeit	Ca. 210 Min.
-----------------	--------------

- Bei der oben angegebenen Ladezeit handelt es sich um die Zeit, die zum Aufladen eines vollständig entladenen Akkus erforderlich ist. Die für den Ladevorgang erforderliche Zeitdauer richtet sich nach den Einsatzbedingungen des Akkus. Bei einer hohen oder niedrigen Temperatur sowie nach längerer Nichtverwendung des Akkus beansprucht der Ladevorgang längere Zeit als oben angegeben.
 - Die für den Ladevorgang über einen PC erforderliche Zeitdauer richtet sich nach den Spezifikationen des jeweils verwendeten PC.
-
- Verwenden Sie kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel oder ein Original-USB-Kabel von Panasonic (separat erhältlich). Durch den Gebrauch anderer als der oben angegebenen Kabel kann eine Funktionsstörung verursacht werden.
 - Verwenden Sie keinen anderen als den mitgelieferten Netzadapter. Anderenfalls kann eine Funktionsstörung der Kamera verursacht werden.
 - Verwenden Sie kein USB-Verlängerungskabel.
 - Bei Netzadapter (mitgeliefert) und USB-Kabel (mitgeliefert) handelt es sich jeweils um Spezialzubehör dieser Kamera. Verwenden Sie diese Zubehörartikel nicht mit anderen Geräten.
 - Falls während des Ladevorgangs eine Störung im Zusammenhang mit der Netzsteckdose (z. B. ein Netzausfall) auftritt, wird der Ladevorgang möglicherweise nicht einwandfrei abgeschlossen. Trennen Sie das USB-Kabel (mitgeliefert) einmal ab, und schließen Sie es dann erneut an die Kamera an.
 - Falls die Ladelampe nicht aufleuchtet oder falls sie blinkt, obwohl die Kamera einwandfrei an den Netzadapter (mitgeliefert) oder einen PC angeschlossen ist, wurde der Ladevorgang unterbrochen, weil die Temperatur nicht innerhalb des für das Aufladen geeigneten Bereichs liegt; dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung. Schließen Sie das USB-Kabel (mitgeliefert) erneut an, und setzen Sie den Ladevorgang dann an einem Ort fort, an dem die Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C liegt (dieser Temperaturbereich gilt auch für den Akku selbst).

Anzeige der verbleibenden Akkuspannung

Beim Gebrauch der Kamera wird hier die Akkurestspannung angezeigt.



Akku-Restspannung (nur bei Verwendung des Akkus)



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

Richtlinien zur Anzahl der aufnehmbaren Bilder und zur verfügbaren Betriebszeit

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

■ Aufnahmen von Standbildern

Anzahl der aufnehmbaren Bilder	Ca. 260 Bilder	Gemäß CIPA-Norm
Verfügbare Aufnahmezeit	Ca. 130 Min.	

● Aufnahmebedingungen gemäß CIPA-Norm

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

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

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

■ Aufnahmen von Videos

[Aufnahmeformat] ([Aufn.-Qual.])	[AVCHD] ([FHD/50i])	[MP4] ([FHD/25p])
Verfügbare Aufnahmezeit	Ca. 85 Min.	Ca. 85 Min.
Tatsächlich verfügbare Aufnahmezeit	Ca. 40 Min.	Ca. 40 Min.

● Aufnahmebedingungen

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

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

- Eine kontinuierliche Aufnahme eines Videos in [MP4] ist für maximal 29 Minuten 59 Sekunden bzw. bis zu ca. 4 GB möglich. (Da eine Aufzeichnung in [MP4] mit [FHD/25p] zur Erstellung großer Dateien führt, beträgt die maximale Aufnahmezeit derartiger Videos weniger als 29 Minuten 59 Sekunden.)
- Eine kontinuierliche Aufnahme eines [AVCHD]-Videos ist für maximal 29 Minuten 59 Sekunden möglich.

■ Anzeigen von Bildern

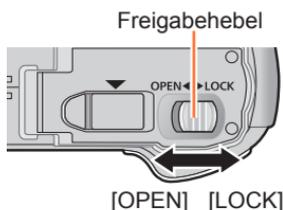
Wiedergabezeit	Ca. 200 Min.
----------------	--------------

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

Einsetzen und Entfernen der Karte (separat erhältlich)

- Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

- 1 Schieben Sie die Karten-/Akkufachklappe in die Stellung [OPEN], um diese zu öffnen.**



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

- Ausrichtung überprüfen: Kontakte weisen auf LCD-Monitor
- Schieben Sie die Karte ein, bis sie hörbar einrastet.

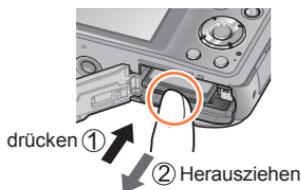


- 3 Schließen Sie die Karten-/Akkufachklappe.**

- Schieben Sie die Klappe in die Position [LOCK].

■ Zum Entfernen der Karte

Drücken Sie auf die Mitte der Hinterkante 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.)

Bildspeicherziel (Karten und interner Speicher)

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

■ Interner Speicher (ca. 90 MB)

- **Bilder können zwischen Karten und dem internen Speicher kopiert werden. (→129)**
- Der Zugriff auf Daten im internen Speicher kann längere Zeit beanspruchen als der Zugriff auf Daten, die auf einer Karte aufgezeichnet sind.

■ Geeignete Speicherkarten (separat erhältlich)

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

Kartentyp	Speicherkapazität	Hinweise
SD-Speicherkarten	8 MB bis 2 GB	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Verwenden Sie zum Aufnehmen von Videos eine Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse 4* oder höher. • 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 



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

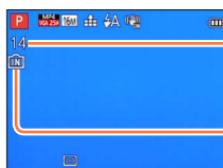
- Während die Kamera einen Zugriff auf die Karte oder den internen Speicher ausführt (z. B. zum Schreiben, Lesen oder Löschen von Bildern bzw. zum Formatieren), darf die Kamera nicht ausgeschaltet, der Akku oder die Karte nicht entfernt, der Netzadapter (mitgeliefert), der Netzadapter (separat erhältlich) oder der DC-Koppler (separat erhältlich) nicht abgetrennt werden. Setzen Sie die Kamera keinen mechanischen Schwingungen, Stößen oder statischer Elektrizität aus. Die Karte oder die auf der Karte abgespeicherten Daten können beschädigt werden, wonach dieses Gerät u. U. nicht mehr normal arbeitet. Falls eine Operation aufgrund von mechanischen Schwingungen, Stößen oder statischer Elektrizität fehlgeschlagen ist, führen Sie den betreffenden Betriebsvorgang erneut aus.
- Falls die Karte bereits mit einem PC oder anderen Gerät formatiert wurde, muss sie vor dem Gebrauch mit dieser Kamera erneut formatiert werden. (→53)
- Wenn sich der Schreibschutzschieber 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).



Schreibschutzschieber

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	14	300	4910	9880
4:3 5M	32	660	10620	21490
4:3 0.3M	510	10240	162960	247150

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

■ Zeitaufnahmekapazität (Videos)

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

Bei Einstellung von [Aufnahmeformat] auf [AVCHD]

[Aufn.-Qual.]	Interner Speicher	2 GB	32 GB	64 GB
[FHD/50i] / [HD/50p]	–	14m00s	4h10m00s	8h27m00s

Bei Einstellung von [Aufnahmeformat] auf [MP4]

[Aufn.-Qual.]	Interner Speicher	2 GB	32 GB	64 GB
[FHD/25p]	–	12m21s	3h23m17s	6h51m17s
[HD/25p]	–	23m36s	6h28m06s	13h05m11s
[VGA/25p]	2m23s	51m57s	14h14m08s	28h48m04s

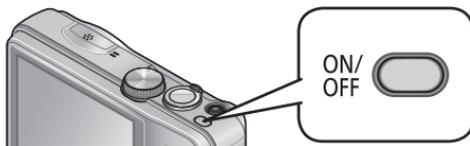
- Bei der in der Tabelle angegebenen Zeit handelt es sich um die Gesamtzeit.
- Eine kontinuierliche Aufnahme eines Videos in [MP4] ist für maximal 29 Minuten 59 Sekunden bzw. bis zu ca. 4 GB möglich. (Da eine Aufzeichnung in [MP4] mit [FHD/25p] zur Erstellung großer Dateien führt, beträgt die maximale Aufnahmezeit derartiger Videos weniger als 29 Minuten 59 Sekunden.)
- Eine kontinuierliche Aufnahme eines [AVCHD]-Videos ist für maximal 29 Minuten 59 Sekunden möglich.

Einstellen der Uhr

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

- Trennen Sie den Netzadapter (mitgeliefert) vom Gerät.

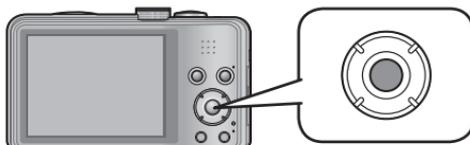
1 Drücken Sie den Kameraschalter [ON/OFF].



Die Kamera schaltet sich ein.

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

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



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

- Daraufhin erscheint die Meldung [Bitte Uhr einstellen].

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 [ESC] / [↵].

6 Drücken Sie [MENU/SET] zur Einstellung.

7 Drücken Sie [MENU/SET].

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

Ändern der Uhrzeiteinstellung

Um die aktuellen Einstellungen von Datum und Uhrzeit zu ändern, wählen Sie [Uhreinst.] im [Setup]-Menü.

- Auch nach Entfernen des Akkus aus der Kamera bleiben die Einstellungen von Datum und Uhrzeit ca. 3 Monate lang im Speicher erhalten (sofern ein vollständig aufgeladener Akku vorher mindestens 24 Stunden lang eingesetzt war).

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

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

2 Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit ein. (Führen Sie Schritt **5** und **6** aus. (→19))

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

Reihenfolge der Bedienungsvorgänge

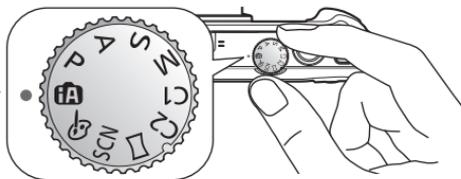
1

Drücken Sie den Kameraschalter [ON/OFF], um die Kamera einzuschalten.



Stellen Sie das Moduswahlrad auf den gewünschten Aufnahmemodus ein.

Moduswahlrad auf den gewünschten Modus ausrichten. →



2

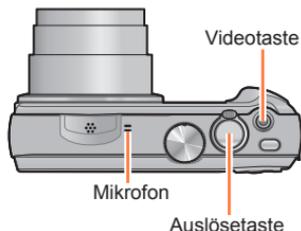
iA	[Intellig. Automatik]-Modus	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit automatischen Einstellungen. (→25)
P	[Programm-AE]-Modus	Dieser Modus dient zum Aufnehmen von Bildern mit automatischer Einstellung von Verschlusszeit und Blendenwert. (→23)
A	[Blenden-Priorität]-Modus	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Blende ein, bevor Sie das Bild aufnehmen. (→66)
S	[Zeiten-Priorität]-Modus	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Verschlusszeit ein, bevor Sie das Bild aufnehmen. (→67)
M	[Manuelle Belicht.]-Modus	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Blende und Verschlusszeit ein, bevor Sie das Bild aufnehmen. (→68)
C1 C2	[Benutzerspez.]-Modus	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit Einstellungen, die Sie im Voraus registriert haben. (→86)
	[Panorama-Aufnahme]-Modus	Nehmen Sie Panoramabilder auf. (→75)
SCN	[Szenen-Modus]	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit optimalen Einstellungen für die jeweilige Aufnahmesituation. (→78)
	[Kreativmodus]-Modus	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit Überprüfung des Bildeffekts. (→69)

(Bitte wenden)

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

■ Aufnahmen von Standbildern

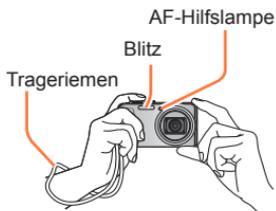
- ① Drücken Sie die Auslösetaste zum Fokussieren halb herunter.
- ② Drücken Sie die Auslösetaste vollständig durch, um den Verschluss auszulösen.



■ Aufnahmen von Videos

- 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



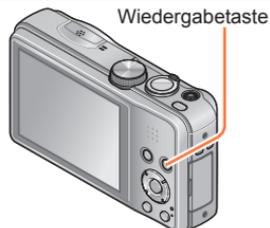
- Um ein Verwackeln zu vermeiden, legen Sie beide Arme an den Oberkörper an, und spreizen Sie die Füße leicht.
- Vermeiden Sie eine Berührung des Objektivs.
- Achten Sie bei einer Videoaufnahme darauf, das Mikrophon nicht mit den Fingern zu blockieren.
- Achten Sie darauf, weder den Blitz noch die AF-Hilfslampe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

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

Beginnen Sie mit der Wiedergabe von Bildern.

- ① Drücken Sie die Wiedergabetaste.
- ② Zeigen Sie die Bilder an.

Bei Video-/Panoramabild-Wiedergabe
Pause/Wiedergabe



- Um in den Aufnahmemodus umzuschalten, drücken Sie entweder die Wiedergabetaste erneut oder Sie drücken die Auslösetaste während der Wiedergabe halb herunter.

5 Drücken Sie den Kameraschalter [ON/OFF], um die Kamera auszuschalten.



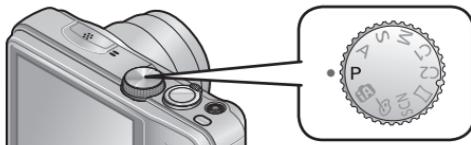
Aufnahmen von Bildern mit eigenen Einstellungen

[Programm-AE]-Modus

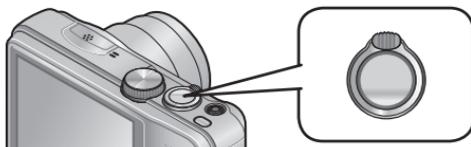


Blendenwert und Verschlusszeit für die Aufnahme werden automatisch eingestellt. Sie können das [Rec]-Menü verwenden, um die Einstellungen dem jeweiligen Aufnahmezweck optimal anzupassen.

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 die 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. In einem solchen Fall müssen Sie entweder den Blitz verwenden oder die Einstellung des Postens [Empfindlichkeit] ändern bzw. im Posten [Max.Bel.zeit] eine längere Verschlusszeit einstellen.

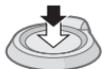


Einstellen der Fokussierung

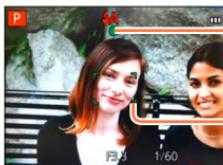
Bei Einstellung von [AF-Modus] auf (1-Feld-Fokussierung) fokussieren Sie auf den AF-Bereich in der Bildmitte. Wenn sich das aufzunehmende Motiv nicht in der Bildmitte befindet, führen Sie die Schritte unten aus.

1 Objektiv zunächst auf das Hauptmotiv fokussieren.

Ordnen Sie das Hauptmotiv innerhalb des AF-Bereichs an.



Halb eingedrückt halten



Fokusanzeige

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

AF-Bereich

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

2 Zum gewünschten Bildausschnitt zurückkehren.



Ganz durchdrücken



AF-Bereich

- Motive/Umgebungen, die eine Fokussierung des Objektivs erschweren:
 - Motive, die sich schnell bewegen, extrem hell sind oder keinen Farbkontrast aufweisen.
 - Wenn Bilder durch eine Glasscheibe oder in der Nähe von Objekten aufgenommen werden, die Licht abstrahlen.
 - Beim Aufnehmen an einem dunklen Ort oder mit starkem Verwackeln der Kamera.
 - Beim Aufnehmen in zu großer Nähe des Motivs oder von Szenen, die sowohl Motive in der Nähe als auch weit entfernte Motive enthalten.

- Wenn das Motiv nicht fokussiert ist, blinkt die Fokusanzeige, und ein Betriebston ertönt. Verwenden Sie den rot angezeigten Fokussierbereich als Referenz. Wenn sich das Motiv außerhalb des Fokussierbereichs befindet, kann es möglicherweise selbst dann nicht scharf gestellt werden, wenn die Fokusanzeige leuchtet.
- 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.

Fokusanzeige



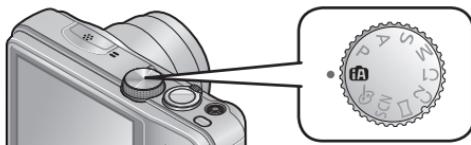
Fokussierbereich

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

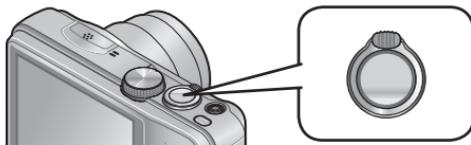


Dieser Modus empfiehlt sich für sofortige Aufnahmen sowie für Einsteiger, da die Kamera die Einstellungen für das jeweilige Motiv und die Aufnahmesituation optimiert.

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



2 Nehmen Sie ein Bild auf.



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



Halb herunterdrücken
 (zur Fokussierung leicht drücken)



Ganz durchdrücken
 (zum Aufnehmen vollständig herunterdrücken)

Gebrauch des Blitzes

Betätigen Sie ► zur Wahl von i⚡A oder ☉.

- Bei Wahl von i⚡A wird die für die jeweiligen Aufnahmebedingungen optimale Blitzeinstellung (i⚡A, i⚡A^o, i⚡S^o, i⚡S) automatisch gewählt.
- Bei Wahl von i⚡A^o oder i⚡S^o wird die Funktion für Reduzierung des Rotaugeneffekts aktiviert.
- Bei Wahl von i⚡S^o oder i⚡S 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.
	Babys* ¹ werden erkannt.
	Landschaften werden erkannt.
	Nachtlandschaften und darin vorhandene Personen werden erkannt (nur bei Wahl von). ^{*2}
	Nachtlandschaften werden erkannt. ^{*2}
	Nachtlandschaften werden ohne Verwendung eines Stativs erkannt. ^{*3}
	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.

*¹ Wenn Kleinkinder (jünger als 3 Jahre) erkannt werden, die unter Verwendung der Gesichtswiedererkennungs-Funktion registriert wurden.

*² Der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers wird empfohlen.

*³ Bei Einstellung von [iHand-Nachtaufn.] auf [ON].

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

■ Hinweise zur Gegenlichtkorrektur

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. Wenn die Kamera Gegenlicht erfasst hat, erscheint auf dem LCD-Monitor. (Je nach den herrschenden Gegenlichtbedingungen kann es vorkommen, dass das Vorhandensein von Gegenlicht nicht einwandfrei erfasst wird.)

Happy-Farben-Einstellung

Bei Einstellung von [Farbmodus] (→104) auf [Happy] werden Bilder mit lebhafteren Farben erhalten.

■ Einstellungen

- ① Drücken Sie [MENU/SET].
- ② Betätigen Sie zur Wahl des [Rec]-Menüs, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ③ Betätigen Sie zur Wahl von [Farbmodus], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ④ Betätigen Sie zur Wahl von [Happy], und drücken Sie dann [MENU/SET].

[Scharfe Beweg.]

Die Funktion [Scharfe Beweg.] stellt die optimale Verschlusszeit gemäß der Motivbewegung automatisch ein, um Unschärfe auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Die Voreinstellung bei diesem Gerät ist [ON].

■ Einstellungen

- ① Drücken Sie [MENU/SET].
- ② Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl des [Rec]-Menüs, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ③ Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl von [Scharfe Beweg.], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ④ Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl von [ON] oder [OFF], und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Nach Einstellung von [Scharfe Beweg.] auf [ON] erscheint (📷) auf dem Bildschirm.
- Bei Verwendung dieser Funktion kann es vorkommen, dass das Motiv mit einer kleineren Bildgröße als der eingestellten Pixelanzahl aufgenommen wird.

[iHand-Nachtaufn.]

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

Die Voreinstellung bei diesem Gerät ist [ON].

■ Einstellungen

- ① Drücken Sie [MENU/SET].
- ② Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl des [Rec]-Menüs, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ③ Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl von [iHand-Nachtaufn.], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ④ Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl von [ON] oder [OFF], und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn die Kamera an einem Stativ befestigt oder auf andere Weise unbeweglich gemacht worden ist, wird die Aufnahmesituation [iHand-Nachtaufn.] nicht erfasst.

[iHDR]

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

Die Voreinstellung bei diesem Gerät ist [ON].

■ Einstellungen

- ① Drücken Sie [MENU/SET].
- ② Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl des [Rec]-Menüs, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ③ Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl von [iHDR], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ④ Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl von [ON] oder [OFF], und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Diese Funktion wird nur dann automatisch aktiviert, wenn  auf dem LCD-Monitor erscheint.
- Wenn ein einziges Bild aus einer Bildserie zusammengestellt wird, erscheint vor der Serienaufnahme eine Meldung auf dem Bildschirm, die darauf hinweist, dass mehrere Bilder aufgenommen werden. Bitte beachten Sie, dass die Serienaufnahme nicht ausgeführt wird, wenn die Kamera ermittelt hat, dass der Kontrastunterschied ausgeglichen werden kann, ohne das Bild aus einer Bildserie zusammenzustellen.
- In den folgenden Situationen kombiniert die Kamera Bilder nicht:
 - Wenn die Zoom-Vergrößerung 20x überschreitet
 - [Serienbilder]-Modus
 - Wenn der Blitz ausgelöst wird
- Bei Zusammenstellung eines Bilds aus einer Bildserie können Nachbilder erscheinen, wenn sich das Motiv bewegt hat.

AF-Verfolgung

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 [AF-Modus] auf AF-Verfolgung 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.
- Bei Verwendung der AF-Verfolgungsfunktion steht die Gesichtswiedererkennungsfunktion nicht zur Verfügung.
- Unter bestimmten Aufnahmebedingungen, z. B. wenn das Motiv zu klein oder der Aufnahmeort zu dunkel ist, arbeitet die Funktion [AF-Verfolg.] möglicherweise nicht einwandfrei.

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], [Serienbilder] und [Farbmodus] im [Rec]-Menü, [Piepton] im [Setup]-Menü

- Die folgenden Funktionen sind fest eingestellt:

[Setup]-Menü

- [Autowiederg.]: [2SEC]
- [Gitterlinie]: 
- [Auto Aus]: [5MIN.]

[Rec]-Menü

- [Qualität]:  [Fein]
- [Weißabgleich]: [AWB]
- [Quick-AF]: [ON]
- [i.Belichtung]: [ON]
- [AF-Hilfslicht]: [ON]
- [Stabilisator]: [ON]
- [Empfindlichkeit]:  ISO
- [AF-Modus]:  [Gesichtserkennung]*
- [Messmethode]:  [Mehrfeld-Messung]
- [i.Auflösung]: [i.ZOOM]
- [Rote-Aug.-Red.]: [ON]

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

[Bewegtbild]-Menü

- [Dauer-AF]: [ON]
- [Wind Redukt.]: [OFF]

- Die folgenden Funktionen können nicht verwendet werden.

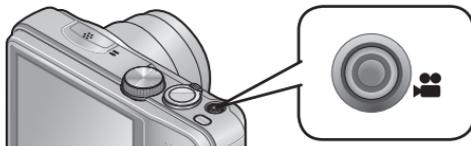
[Histogramm], [Belichtung], [Auto Bracket], [Feineinst], [Max.BelZeit], [Digitalzoom]

Aufnehmen von Videos



Sie können Videos mit Ton (monaural) aufnehmen.

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



- Achten Sie bei einer Videoaufnahme darauf, das Mikrofon nicht mit den Fingern zu blockieren.
- Lassen Sie die Videotaste unmittelbar nach dem Drücken wieder los.
- Während der Aufnahme von Videos kann die Zoomfunktion ebenfalls verwendet werden.
 - Die Zoomgeschwindigkeit wird langsamer als normal.
 - Wenn die Zoomfunktion beim Aufnehmen von Videos verwendet wird, kann die zur Fokussierung erforderliche Zeit länger als gewöhnlich sein.
 - In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass das Betriebsgeräusch des Zoomhebels aufgezeichnet wird.
- Standbilder können während der Videoaufnahme ebenfalls aufgenommen werden. (→34)

[Aufnahmeformat] (→107) /
[Aufn.-Qual.] (→107)



Verstrichene
Aufnahmezeit

Verbleibende
Aufnahmezeit
(ungefähr)

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

■ Hinweise zum Aufnahmeformat beim Aufnehmen von Videos

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

AVCHD:

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

MP4:

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

- Unter Verwendung der Einstellung [VGA/25p] können Sie ein Video nur im Format [MP4] in den internen Speicher aufnehmen.

■ Hinweise zur Kompatibilität der aufgenommenen Videos

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

- Einzelheiten zu MP4-kompatiblen Geräten finden Sie auf der nachstehend angegebenen Unterstützungs-Website:
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(Diese Website steht nur in englischer Sprache zur Verfügung.)

■ Aufnehmen von Videos im Modus P

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

- Die Blende und die Verschlusszeit werden automatisch eingestellt.

■ Aufnehmen von Videos im Modus iA

Die Kamera erfasst die jeweilige Aufnahmesituation automatisch und nimmt die optimalen Einstellungen für die Aufnahme von Videos vor.

iA Wenn die Aufnahmesituation keinem der rechts aufgeführten Szenenmodi entspricht.		

- Bei Wahl von Modus werden Fokussierung und Belichtung dem erfassten Gesicht entsprechend optimal eingestellt.
- wird für Aufnahmen von Nachtschichten und anderen dunklen Szenen verwendet.
- Wenn die Kamera den gewünschten Szenenmodus nicht automatisch wählt, empfiehlt es sich, den am besten geeigneten Szenenmodus manuell zu wählen.
- Im Menü [Bewegtbild] können die folgenden Posten eingestellt werden:
 - [Aufnahmeformat] • [Aufn.-Qual.]

■ Videoaufnahme in anderen Aufnahmemodi

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

- 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 optische Bildstabilisator funktioniert ungeachtet der Einstellungen, die vor Beginn einer Videoaufnahme vorgenommen wurden.
- Die folgenden Funktionen stehen nicht zur Verfügung:
 - Optischer Extra-Zoom, Blitz, [Gesichtserk.], [Anz. Drehen] für Bilder, die im Hochformat aufgenommen wurden.
- Bei Verwendung bestimmter Speicherkarten kann es vorkommen, dass die Aufnahme vorzeitig abgebrochen wird.
- Bei Videos kann der Aufnahmebereich schmaler 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 eine Videoaufnahme bei Verwendung der Einstellung [Miniatureffekt] des [Kreativmodus]-Modus nach kurzer Zeit beendet wird, kann es vorkommen, dass die Kamera die Aufnahme noch mehrere Sekunden lang fortsetzt. Bitte halten Sie die Kamera in einem solchen Fall weiterhin, bis die Aufnahme stoppt.
- 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.
- In den folgenden Situationen können keine Videos aufgenommen werden:
 - Szenenmodus ([3D-Foto-Modus])
 - [Kreativmodus]-Modus ([Weichzeichnung] [Sternfilter])

Aufnehmen von Standbildern während der Aufnahme von Videos



Standbilder können selbst während einer Videoaufnahme aufgenommen werden.

1 Drücken Sie die Auslösetaste während der Videoaufnahme ganz durch.

- Standbilder werden mit einem Bildseitenverhältnis von **16:9** und einer [Bildgröße]-Einstellung von 3,5 M aufgenommen. (Maximal 2 Bilder)
- Die Videoaufnahme wird unverändert fortgesetzt.
- Das Klickgeräusch bei Betätigung der Auslösetaste wird möglicherweise aufgenommen.
- Wenn Standbilder während des Zoomens aufgenommen werden, kann es vorkommen, dass der Zoomvorgang stoppt.
- Bei Verwendung von [Miniaturreffekt] im [Kreativmodus]-Modus kann es vorkommen, dass ein Standbild nach vollständigem Durchdrücken der Auslösetaste mit einer geringfügigen Verzögerung aufgenommen wird.

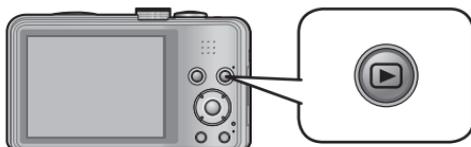
- Wenn Sie die Auslösetaste während der Videoaufnahme halb herunterdrücken, fokussiert die Kamera automatisch erneut auf ein Motiv. Diese Neufokussierungs-Bewegung wird selbst während der Videoaufnahme aufgenommen. Wenn die Videoaufnahme daher Vorrang erhalten soll, nehmen Sie die Standbilder auf, indem Sie die Auslösetaste ganz durchdrücken. Standbilder können auch nach der Videoaufnahme erstellt werden. (→37)
- Wenn die Auslösetaste halb heruntergedrückt wird, werden die Bildgröße und die Anzahl der aufnehmbaren Bilder angezeigt.
- In den folgenden Situationen können keine Standbilder aufgenommen werden:
 - Bei Einstellung von [Aufn.-Qual.] auf [VGA/25p] unter [MP4].
- Der Blitz ist auf [Forciert Aus] eingestellt.
- Da der elektronische Verschluss zur Aufnahme verwendet wird, können die aufgenommenen Bilder verzerrt sein.

Anzeigen von Bildern

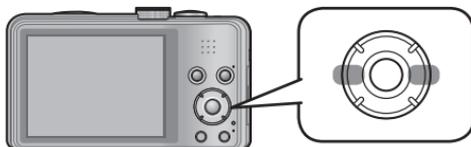
Wenn momentan eine Karte eingesetzt ist, werden die auf der Karte aufgezeichneten Bilder wiedergegeben; ist keine Karte eingesetzt, werden die Bilder aus dem internen Speicher wiedergegeben.

1 Drücken Sie die Wiedergabetaste.

- Sie können die Kamera im Wiedergabemodus einschalten, indem Sie die Wiedergabetaste bei ausgeschalteter Kamera gedrückt halten.



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 ein Bild an.



- Um in den Aufnahmemodus umzuschalten, drücken Sie entweder die Wiedergabetaste erneut oder Sie drücken die Auslösetaste während der Wiedergabe halb herunter.

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

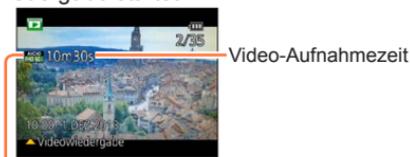
Wiedergabe von Videos

Dieses Gerät ist auf die Wiedergabe von Videos in den Formaten AVCHD, MP4 und QuickTime Motion JPEG ausgelegt.

1 Drücken Sie die Wiedergabetaste.

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

Die Wiedergabe startet.



Videosymbol (je nach Einstellung von [Aufnahmeformat] und [Aufn.-Qual.] unterschiedlich)

- Wenn die wiedergegebenen Bilder mit [Diashow] (→110) oder [Wiederg. Filter.] (→113) eingeschränkt wurden, erscheint ein Auswahl-Bildschirm. Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Videowiedergabe], und drücken Sie dann [MENU/SET].

■ Bedienvorgänge während der Laufbildwiedergabe

- ▲: Pause/Wiedergabe
- ▼: Stopp
- ◀: Suchlauf rückwärts (2 Geschwindigkeitsstufen*)
Einzelbild-Weiterschaltung rückwärts (im Pausenzustand)
- ▶: Suchlauf vorwärts (2 Geschwindigkeitsstufen*)
Einzelbild-Weiterschaltung vorwärts (im Pausenzustand)
- * Durch erneutes Drücken von ◀▶ kann die Geschwindigkeit des Suchlaufs vorwärts oder rückwärts erhöht werden.
- Wenn Sie ▲ während des Suchlauf vorwärts oder rückwärts drücken, wird auf die normale Wiedergabegeschwindigkeit zurückgeschaltet.
- Die Lautstärke kann mit dem Zoomhebel eingestellt werden.

- Videos, die mit anderen Kameras aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht einwandfrei mit dieser Kamera wiedergegeben werden.
- Bei Videos, die im Format [AVCHD] aufgenommen wurden, werden bestimmte Informationen nicht angezeigt.
- Videos können unter Einsatz der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf dem Monitor eines PC wiedergegeben werden.
- Videos, die mit der Einstellung [Miniatureffekt] des [Kreativmodus]-Modus aufgenommen wurden, werden mit ca. 8-facher Normalgeschwindigkeit wiedergegeben.

Erfassen von Standbildern aus Videos

Sie können eine Szene aus einer Videoaufnahme extrahieren und als ein Standbild speichern.

1 Zeigen Sie das Bild an, das als Standbild erfasst werden soll, indem Sie die Videowiedergabe an der gewünschten Stelle pausieren.

2 Drücken Sie [MENU/SET].

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

[Aufnahmeformat]	[Aufn.-Qual.]	[Bildgröße]	[Bildverhält.]
[AVCHD]	[FHD/50i]	2M	16:9
	[HD/50p]		
[MP4]	[FHD/25p]		
	[HD/25p]		
	[VGA/25p]	0.3M	4:3

- Aufgrund der für die Originalvideos vorgenommenen Einstellung des Postens [Aufn.-Qual.] verringert sich die Bildqualität geringfügig.
- Bei Videos, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, ist u. U. keine Erfassung von Standbildern möglich.

Heranzoomen und Anzeige mit „Wiedergabe-Zoom“



aktuelle Zoomposition

- Bei jeder Bewegung des Zoomhebels in Richtung der T-Seite erhöht sich der Vergrößerungsmaßstab von 1x aus in vier Stufen: 2x, 4x, 8x und 16x. (Die Bildqualität des angezeigten Bilds nimmt fortlaufend ab.)
 - Verringern des Vergrößerungsmaßstabs → Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung der W-Seite.
 - Verschieben der Position des vergrößerten Bildbereichs → Drücken Sie ▲ ▼ ◀ ▶
- Während der Wiedergabe von Videos steht die Funktion Wiedergabe-Zoom nicht zur Verfügung.

Anzeigen einer Bildliste: „Multi-Wiedergabe“



Bild-Nr./Gesamtanzahl

Panoramabild

Videos

- Indem Sie den Zoomhebel in Richtung der W-Seite bewegen, können Sie die Anzeigemethode in der folgenden Reihenfolge umschalten: Einzelbild-Anzeige (in voller Bildschirmgröße) → 12-Bild-Anzeige → 30-Bild-Anzeige → Kalendersuche. (Um auf die jeweils vorige Anzeige zurückzukehren, drehen Sie den Zoomhebel in Richtung der T-Seite.)
 - Wenn Sie in der 12-Bild- oder 30-Bild-Anzeige ein Bild durch Betätigen der Cursortasten und anschließendes Drücken von [MENU/SET] auswählen, erscheint das betreffende Bild als Einzelbild-Anzeige (in voller Bildschirmgröße).
- Bilder, die mit [!] gekennzeichnet sind, können nicht wiedergegeben werden.

Durchsuchen von Bildern nach Aufnahmedatum (Kalendersuche)



Wiederholt
auf W-Seite
drehen



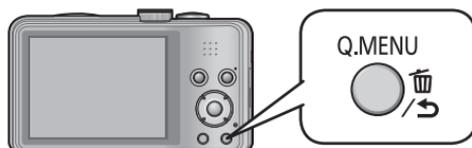
ausgewähltes Datum

- Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Aufnahmedatums, und drücken Sie dann [MENU/SET], um die an dem betreffenden Datum aufgenommenen Bilder zu markieren. (→114)

Löschen von Bildern

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

1 Drücken Sie die [🗑️ / ↶]-Taste, um das angezeigte Bild zu löschen.



- 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.
- 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 (→35).

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.



 gewähltes Bild

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

- Wenn Bilder als [Favoriten] (→125) eingestellt wurden, können Sie die Einstellung [Alle löschen außer favoriten] unter [Alle löschen] wählen.
- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- Abhängig von der Anzahl der zu löschenden Bilder kann der Löschvorgang längere Zeit beanspruchen.

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].

2 Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl von [Rec], und drücken Sie dann [MENU/SET].



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

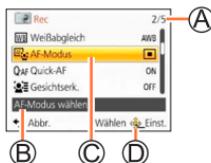
A: Seiten

(Die Seiten können auch mit dem Zoomhebel durchblättert werden.)

B: Menübeschreibung

C: Menüposten

D: Bedienerführung



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

Die gewählte Einstellung wird wirksam gemacht.

• Abbrechen → Drücken Sie [ESC] / [OK].

E: Einstellungen

F: gewählte Einstellung



5 Drücken Sie [ESC] / [OK] mehrmals.

Das Menü schließt sich, und die vorige Bildschirmanzeige kehrt auf den LCD-Monitor zurück.

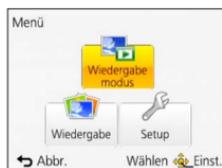
- Die in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen von Beispielen der Bildschirmanzeigen können von den tatsächlich an der Kamera angezeigten Bildschirmen verschieden sein oder enthalten u. U. nicht alle Elemente der tatsächlichen Bildschirmanzeige.
- Die verfügbaren Menütypen und die jeweils angezeigten Menüposten richten sich nach dem momentan gewählten Modus.
- Das Einstellverfahren ist je nach Menüposten verschieden.
- Im Aufnahmemodus kann das Menü auch geschlossen werden, indem die Auslösetaste halb heruntergedrückt wird (die Kamera schaltet in den Aufnahmemodus).

Menütyp

● Im Aufnahmemodus



● Im Wiedergabemodus



[Rec]-Menü	Sie können verschiedene Einstellungen vornehmen, z. B. für Betriebstöne, Empfindlichkeit, Bildseitenverhältnis und Bildgröße.
[Bewegtbild]-Menü	In diesem Menü können Sie Einstellungen für die Videoaufnahme vornehmen, z. B. zur Wahl der Aufnahmemethode und Bildqualität.
[Setup]-Menü	In diesem Menü können Einstellungen vorgenommen werden, die Ihnen die Bedienung der Kamera erleichtern, z. B. das Einstellen der Uhr und das Ändern der Betriebstöne.
[Wiedergabemodus]-Menü	In diesem Menü können Sie Einstellungen im Zusammenhang mit Wiedergabemethoden wie [Diashow] und [Wiederg. Filter.] vornehmen.
[Wiedergabe]-Menü	In diesem Menü können Einstellungen vorgenommen werden, die Ihnen die Bedienung der Kamera erleichtern, z. B. das Einstellen der Uhr und das Ändern der Betriebstöne.

- Je nach dem momentan gewählten Aufnahmemodus wird das folgende Menü ebenfalls angezeigt.
 - Im Szenenmodus: Menü [Szenen-Modus] (→78)
 - Im [Benutzerspez.]-Modus: [Benutzerspez.]-Menü (→87)
 - Im [Kreativmodus]-Modus: [Kreativmodus]-Menü (→69)

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 des Akkus wichtig. Bitte achten Sie vor dem Gebrauch der Kamera stets darauf, die Einstellungen dieser Posten zu überprüfen.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

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

[Uhreinst.]

Dieser Posten dient zur Einstellung von Uhrzeit, Datum und Anzeigeformat. (→19)

[Weltzeit]

Einstellen der Ortszeit am Reiseziel. (→94)

■ Einstellungen



[Zielort]: Dieser Posten dient zur Einstellung der Ortszeit am Reiseziel.



[Ursprungsort]: Dieser Posten dient zur Einstellung des Datums und der Uhrzeit am Heimatort.

[Reisedatum]

Aufzeichnen der Anzahl der verstrichenen Reisetage. (→93)

■ Einstellungen

[Reise-Einstellungen]

[SET] (Registrieren des Abreise- und Rückreisedatums) / [OFF]

[Ort]

[SET] (Eingabe des Zielortnamens) / [OFF]

[Piepton]

Ändern oder Stummschalten des Betriebstons/Auslösetons.

■ Einstellungen

[Lautst. Piepton]

/ / : leise / laut / stummgeschaltet

[Pieptonart]

/ / : Dieser Posten dient zum Ändern des Pieptons.

[Ausl.-Lautst.]

/ / : leise / laut / stummgeschaltet

[Auslöserton]

/ / : Dieser Posten dient zum Ändern des Auslösetons.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Lautsprecherlautstärke]

Einstellen der Lautstärke des Lautsprechertons (7 Stufen).

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

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

[Einstellungen speich.]

Registrieren der aktuellen Einstellungen der Kamera. (→86)

[Monitor]

Einstellen der Helligkeit und Farbe des LCD-Monitors

- 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.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Monitor-Helligkeit]

Erleichtern des Ablesens der LCD-Monitoranzeige.

■ Einstellungen



[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 wird die Einstellung [Gr.Betr.Winkel] aufgehoben.
- Da die Helligkeit des auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilds zur besseren Überschaubarkeit betont wird, kann es vorkommen, dass die Darstellung bestimmter Motive von ihrem tatsächlichen Erscheinungsbild verschieden ist, doch wird das aufgenommene Bild davon nicht beeinflusst.
- Durch eine Einstellung der Funktion [Monitor-Helligkeit] verringert sich die verfügbare Betriebszeit.

[Gitterlinie]

Wahl der Anzeige von Aufnahmeinformationen und des Hilfslinienmusters.

■ Einstellungen

[Info aufn.]

[ON] (Anzeige von Aufnahmeinformationen mit Hilfslinien.)

[OFF]

[Muster]

 /  : Dieser Posten dient zum Ändern des Hilfslinienmusters.

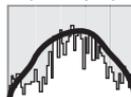
- Bei Wahl des [Intellig. Automatik]-Modus wird nur  angezeigt. Die Aufnahmeinformationen und die Hilfslinien können nicht gleichzeitig angezeigt werden.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
 - [Panorama-Aufnahme]-Modus

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Histogramm]

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

(Example)



Unterbelichtet ← einwandfrei → Hell belichtet

■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

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

[Video Aufn.Feld]

Überprüfen des aufnehmbaren Bereichs vor der Aufnahme von Videos.

■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Der für Videos angezeigte aufnehmbare Bereich ist lediglich als grober Anhaltspunkt zu betrachten.
- Bei Verwendung des optischen Extra-Zooms wird der aufnehmbare Bereich bei bestimmten Zoomvergrößerungen möglicherweise nicht immer angezeigt.
- Im [Intellig. Automatik]-Modus wird diese Einstellung nicht angezeigt.

[Zoom Forts.]

Speicherung der Zoomposition beim Ausschalten der Kamera.

■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Sparmodus]

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

[Auto Aus]

Dieser Posten dient zum automatischen Ausschalten der Kamera, wenn während der eingestellten Zeitdauer kein Bedienvorgang stattfindet.

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

- Deaktivieren dieser Funktion → Schalten Sie die Kamera erneut ein.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
Bei Verwendung des Netzadapters (mitgeliefert), bei Anschluss an einen PC/ Drucker, während der Aufnahme/Wiedergabe von Videos, während der Ausführung einer Diashow
- Im [Intellig. Automatik]-Modus ist dieser Posten fest auf [5MIN.] eingestellt.

[Monitor-Stromsparen]

Der LCD-Monitor wird ausgeschaltet, um die Leistungsaufnahme zu reduzieren.

■ **Einstellungen:** [ON] / [OFF]

- Während der Aufnahme wird die Bildqualität der LCD-Monitoranzeige verringert, um den Akku zu schonen (außer innerhalb des digitalen Zoombereichs). Das aufgenommene Bild wird davon jedoch nicht beeinflusst.
- Die Einstellung des Postens [Monitor-Modus] besitzt Vorrang gegenüber der Einstellung des Postens [Monitor-Stromsparen] für die Helligkeit des LCD-Monitors.

[Autowiederg.]

Automatisches Anzeigen der Bilder unmittelbar nach dem Aufnehmen.

■ **Einstellungen**

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

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

[OFF]

- Die folgenden Fälle sind fest auf die unten angegebenen Einstellungen eingestellt.
 - [Intellig. Automatik]-Modus: [2SEC]
- Dieser Modus dient ungeachtet der Einstellung von [Autowiederg.] zum automatischen Anzeigen von Standbildern unmittelbar nach ihrer Aufnahme mit den Funktionen [Auto Bracket] und [Serienbilder].
- Beim Aufnehmen von Videos steht die Funktion für automatische Aufnahmekontrolle nicht zur Verfügung.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Nr.Reset]

Zurücksetzen der Bilddateinummern.

- Die Ordnernummer wird aktualisiert, und die Dateinummer startet erneut ab 0001.
- Eine Ordnernummer zwischen 100 und 999 kann zugewiesen werden. Sobald die Ordnernummer 999 erreicht worden ist, kann die Nummer nicht zurückgesetzt werden. In einem solchen Fall speichern Sie zunächst alle benötigten Bilder auf einen PC ab, und formatieren Sie dann den internen Speicher bzw. die Karte (→53).
- Zurücksetzen der Ordnernummer auf 100:
Formatieren Sie zunächst den internen Speicher bzw. die Karte, und setzen Sie dann die Dateinummern mit Hilfe von [Nr.Reset] zurück. Wählen Sie dann [Ja] auf dem Bildschirm für Zurücksetzen der Ordnernummer.

[Reset]

Wiederherstellen der Werksvorgaben.

[Einstellungen zurücksetzen?]

[Auslieferungszustand herstellen?]

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

[USB-Modus]

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

■ Einstellungen



[Verb. wählen]: Dient zur Wahl von [PC] oder [PictBridge(PTP)] bei jedem Anschließen der Kamera an einen PC bzw. einen PictBridge-kompatiblen Drucker.



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



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

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Ausgabe]

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

■ Einstellungen

 [Video-Ausg.]

[NTSC] / [PAL]

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

16:9 / 4:3

[VIERA Link]

Dient zur automatischen Verknüpfung der Kamera mit anderen VIERA Link-kompatiblen Geräten sowie zur Steuerung der Kamera über eine VIERA-Fernbedienung, wenn der Anschluss über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) hergestellt wurde (→132).

■ Einstellungen

[ON]: Betriebsvorgänge an der Kamera können über die Fernbedienung des angeschlossenen VIERA Link-kompatiblen Gerätes gesteuert werden. (Nicht alle Operationen können gesteuert werden.)

Die Funktionalität der Bedienelemente der Kamera ist eingeschränkt.

[OFF]: Die Kamera kann nur über ihre eigenen Bedienelemente betätigt werden.

[3D-Wiedergabe]

Festlegen der Ausgabemethode von 3D-Standbildern.

■ Einstellungen: [3D] / [2D]

- Um ein Bild zweidimensional (als ein herkömmliches Bild) auf einem 3D-Fernsehgerät anzuzeigen, wählen Sie die Einstellung [2D].
- Diese Funktion wird nach Anschluss eines Mini-HDMI-Kabels (separat erhältlich) aktiviert.
- Einzelheiten zur Wiedergabe von 3D-Standbildern (→134).

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Anz. Drehen]

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

■ Einstellungen

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

: Drehen und Anzeigen nur der auf einem Fernsehschirm angezeigten Bilder im Hochformat.

[OFF]

- Bei Videos steht die Funktion [Anz. Drehen] nicht zur Verfügung.
- Ein Drehen von Standbildern, die mit nach oben oder nach unten weisendem Objektiv aufgenommen wurden, oder von Standbildern, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, ist u. U. nicht möglich.
- Bei Multi-Wiedergabe können Bilder nicht gedreht werden.
- Die gedrehte Anzeige erscheint auf dem PC-Bildschirm nur in einer Exif-kompatiblen (→35) Betriebsumgebung (Betriebssystem, Software).

[Firmware-Anz.]

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

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

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[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.

- Ein ausreichend aufgeladener Akku ist erforderlich, um von dieser Funktion Gebrauch machen zu können. 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 Formatiervorgang stattfindet.
- Die Formatierung des internen Speichers kann mehrere Minuten beanspruchen.
- Falls die Formatierung nicht einwandfrei ausgeführt wurde, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder eine Kundendienststelle.

[Sprache]

Ändern der in den Bildschirmanzeigen verwendeten Sprache.

Einstellen der in den Bildschirmanzeigen verwendeten Sprache.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Stabilis.-Demo]

Die Grafik zeigt das Ausmaß der Verwacklung an (Näherungswert).



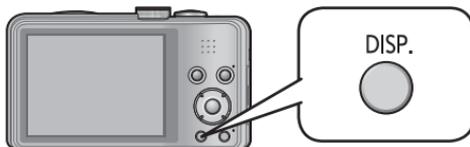
Ausmaß der Verwacklung

Ausmaß der Verwacklung nach Korrektur

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

Umschalten der Anzeige von Aufnahmedaten

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



● Im Aufnahmemodus

Aufnahmeinformationen*1
(Anzahl der aufnehmbaren
Bilder)

Bewegbild-

Aufnahmeinformationen*1,*2

(Verfügbare Aufnahmezeit)

Keine Anzeige

Gitterlinien*1,*3



● Im Wiedergabemodus

Bildinformationen
(Datum und Uhrzeit der
Aufnahme usw.)

Aufnahmeinformationen*1

([Blitzlicht],

[Empfindlichkeit] usw.)

Keine Anzeige



*1 Stellen Sie [Histogramm] auf die Anzeige eines Histogramms ein. (→48)

*2 Um auf die Anzeige der „Aufnahmeinformationen“ zurückzukehren, drücken Sie die Auslösetaste halb herunter.

*3 Hinweise zu [Gitterlinie] (→47)

- Während Wiedergabe-Zoom, Laufbildwiedergabe und Diashow:
Nur die Anzeige kann ein- und ausgeschaltet werden.
- Bei Anzeige des Menübildschirms, während Multi-Wiedergabe und Kalenderwiedergabe:
Die Anzeige kann nicht umgeschaltet werden.

Zoomtypen und Gebrauch dieser Funktion

Wenn die Anzahl der Aufnahmepixel geändert wird, ändert sich die Zoom-Vergrößerung.

■ Optischer Zoom

Wenn eine Bildgröße ohne den Zusatz **EZ** im Posten [Bildgröße] des [Rec]-Menüs gewählt wurde, ist eine bis zu 20-fache Vergrößerung möglich. (→96)

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

■ Optischer Extra-Zoom

Wenn eine Bildgröße mit dem Zusatz **EZ** im Posten [Bildgröße] des [Rec]-Menüs gewählt wurde, ist eine bis zu 45-fache Vergrößerung möglich (→96). Die Buchstaben „EZ“ bedeuten „optischer Extra-Zoom“.

- In den folgenden Situationen steht der optische Extra-Zoom nicht zur Verfügung:
 - [Makro Zoom]
 - Video
 - Bei Einstellung von [Serienbilder] auf H oder 
 - Szenenmodi ([HDR] [Hohe Empfind.] [3D-Foto-Modus])
 - [Kreativmodus]-Modus ([Spielzeugeffekt])

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

■ [i.ZOOM]

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

Stellen Sie den Posten [i.Auflösung] im [Rec]-Menü auf [i.ZOOM] ein. (→103)

- Die Intelligent Resolution-Technologie wird auf das Bild angewandt, wenn der Posten [i.Auflösung] auf [i.ZOOM] eingestellt ist.
- In den folgenden Situationen steht die [i.ZOOM]-Funktion nicht zur Verfügung:
 - Szenenmodi ([Hand-Nachtaufn.] [HDR] [Hohe Empfind.] [3D-Foto-Modus])
 - Bei Einstellung von [Serienbilder] auf H oder 
 - [Kreativmodus]-Modus ([Spielzeugeffekt])
 - [Makro Zoom]

■ [Digitalzoom]

Diese Funktion ermöglicht ein weiteres Zoomen auf das Vierfache des optischen Zooms/optischen Extra-Zooms. Bitte beachten Sie, dass die Vergrößerung bei Verwendung des Digitalzooms zu einer Beeinträchtigung der Bildqualität führt. Stellen Sie den Posten [Digitalzoom] im [Rec]-Menü auf [ON] ein. (→103)

- In den folgenden Modi steht der Digitalzoom nicht zur Verfügung:
 - [Intellig. Automatik]-Modus
 - Bei Einstellung von [Serienbilder] auf H oder 
 - Szenenmodi ([Hand-Nachtaufn.] [HDR] [Hohe Empfind.] [3D-Foto-Modus])
 - [Kreativmodus]-Modus ([Spielzeugeffekt] [Miniatureffekt])
- Bei Verwendung der Funktion [Makro Zoom] ist dieser Posten fest auf [ON] eingestellt.
- Wenn die Funktion [Digitalzoom] gleichzeitig mit der Funktion [i.ZOOM] verwendet wird, beträgt die maximale Zoom-Vergrößerung 2x.

Aufnahmen von Bildern mit Blitz



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
	[Auto] • Automatische Beurteilung, ob Blitz erforderlich ist oder nicht	Normaler Gebrauch
	[Auto/Rot-Aug]*2 • Automatische Beurteilung, ob Blitz erforderlich ist oder nicht (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 • Automatische Beurteilung, ob Blitz erforderlich ist oder nicht (Reduzierung des Rotaugeneffekts; lange Verschlusszeit für hellere Bilder)	Aufnahmen von Motiven vor einem nächtlichen Hintergrund (Der Gebrauch eines Stativs wird empfohlen)
	[Forciert Aus] • Kein Blitz	An Orten, an denen Blitzaufnahmen untersagt sind

*1 Nur im Modus **IA**

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

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

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

Maximale Weitwinkelposition	Ca. 0,6 m bis 6,4 m
Maximale Teleposition	Ca. 1,0 m bis 3,3 m

■ In jedem Modus verfügbare Blitztypen

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

	IA	P	A	S	M	[Szenen-Modus]								
	○*1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	-	○	○	○	○	○	-	-	○	○	○	○	○	○
	-	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	○	○
	-	○	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

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

- Beim Aufnehmen von Videos sowie in den Szenenmodi A, A, A, A, A, A, A, A und 3D steht der Blitz nicht zur Verfügung.

■ In jedem Blitzmodus verfügbare Verschlusszeiten

A A	1/60*2 bis 1/2000 Sek.
A	1*3 bis 1/2000 Sek.

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

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

- **Blockieren Sie den lichtemittierenden Bereich des Blitzes (→8) 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).**
- Bei Blitzaufnahmen aus der Nähe (in annähernd maximaler Weitwinkelposition) ohne Verwendung der Zoomfunktion können die Bildränder etwas dunkler werden. Dieses Problem lässt sich durch geringfügiges Zoomen vermeiden.
- Das Ausmaß der Reduzierung des Rotaugeneffekts richtet sich nach dem Motiv und wird von verschiedenen Faktoren beeinflusst, z. B. vom Abstand zwischen Motiv und Kamera sowie davon, ob die Person beim Auslösen des Vorblitzes direkt auf die Kamera blickt. In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass sich die Wirkung der Reduzierung des Rotaugeneffekts kaum bemerkbar macht.
- Wenn der Aufnahmemodus gewechselt wird, ändern sich möglicherweise die Blitzeinstellungen.
- Beim Wechseln des Szenenmodus werden die Werksvorgaben der Blitzeinstellungen wiederhergestellt.
- Während das Blitztyp-Symbol blinkt (der Blitz wird geladen), kann keine Aufnahme gemacht werden (z. B. A).
- Bei einer unzureichenden Ausleuchtung des Motivs durch den Blitz kann weder die richtige Belichtung noch ein einwandfreier Weißabgleich erzielt werden.
- In den folgenden Situationen kann möglicherweise keine ausreichende Wirkung vom Blitz erhalten werden:
 - Bei Wahl einer langen Verschlusszeit
 - Verwendung von
- Bei einer niedrigen Batterieleistung, sowie wenn mehrere Blitzaufnahmen nacheinander gemacht werden, kann das Laden des Blitzes längere Zeit beanspruchen.

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 vom Motiv. Dieser Abstand ändert sich entsprechend der Zoomposition. Selbst wenn [Makro-Modus] zum Zeitpunkt des Zoomens auf [AF Makro] (AF \updownarrow) eingestellt ist, entspricht die kürzeste Aufnahmeentfernung derjenigen bei Einstellung dieses Modus auf AUS (2 m bei Verwendung des optischen Zooms mit einem Vergrößerungsmaßstab von 5x bis 7x).

Zoom	[Makro-Modus]	
	AF \updownarrow	OFF
Maximale Weitwinkelposition	3 cm	50 cm
Maximale Teleposition	1 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 Posten [Blitzlicht] auf Ⓢ [Forciert 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.

Aufnahmen von Bildern mit Belichtungskorrektur



Diese Funktion ermöglicht eine Korrektur der Belichtung, wenn keine einwandfreie Belichtung erhalten werden kann (z. B. aufgrund eines zu großen Helligkeitsunterschieds zwischen Motiv und Hintergrund).

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. $\frac{1}{3}$) 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.
- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
 - Szenenmodus ([Sternenhimmel])

Aufnahmen einer Bildfolge mit automatischer Änderung der Belichtung ([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.

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

2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Korrekturbereichs, 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:
 - [Kreativmodus]-Modus ([Spielzeugeffekt] [Miniatureffekt] [Weichzeichnung] [Sternfilter])
 - Szenenmodi ([Hand-Nachtaufn.] [HDR] [Sternenhimmel] [3D-Foto-Modus])
 - Video

Aufnahmen von Bildern nach Wahl von Blende und Verschlusszeit

[Blenden-Priorität]-Modus



Diese Funktion ermöglicht Ihnen eine Steuerung des Schärfenbereichs (Tiefenschärfe) beim Aufnehmen, um ihn dem jeweiligen Aufnahmeweck optimal anzupassen.

Die Verschlusszeit wird dem jeweils eingestellten Blendenwert automatisch optimal angepasst.

1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf A ([Blenden-Priorität]-Modus).

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



Blendenwert

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

3 Drücken Sie die [EXPOSURE]-Taste.

■ Aufnahmen von Videos in den Modi A

- Die Blende und die Verschlusszeit werden automatisch eingestellt.

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

[Zeiten-Priorität]-Modus



Diese Funktion ermöglicht Ihnen eine Steuerung der Verschlusszeit beim Aufnehmen, um sie dem jeweiligen Aufnahmepurpose optimal anzupassen. Die Blende wird der jeweils eingestellten Verschlusszeit automatisch optimal angepasst.

1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf S ([Zeiten-Priorität]-Modus).

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



Verschlusszeit

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

3 Drücken Sie die [EXPOSURE]-Taste.

■ Aufnahmen von Videos in den Modi S

- Die Blende und die Verschlusszeit werden automatisch eingestellt.

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

[Manuelle Belicht.]-Modus



In diesem Aufnahmemodus können Sie Blende und Verschlusszeit auf beliebige Werte einstellen, wenn die automatische Belichtungseinstellung eine Aufnahme mit der gewünschten Belichtung (Helligkeit/Dunkelheit) verhindert.

- 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 in den Modi 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.
- Der untere Grenzwert der Verschlusszeit richtet sich jeweils nach der ISO-Empfindlichkeit.

Aufnahmen von Bildern mit verschiedenen Bildeffekten [Kreativmodus]-Modus



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

1 Stellen Sie das Moduswahlrad auf .

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



- 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 der gewünschten Einstellung, 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.

- Beim Aufnehmen von Videos stehen die Einstellungen **[Weichzeichnung]** und **[Sternfilter]** nicht zur Verfügung.

- Der Blitz ist auf  **[Forciert Aus]** eingestellt.
- 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]**, **[Max.BelZeit]**, **[Farbmodus]**

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→69)

[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. (→69)

[Sepia]

Dieser Effekt erzeugt ein Bild mit Sepiaton.



[Dynamisch Monochrom]

Dieser Effekt bewirkt einen höheren Kontrast für ein beeindruckendes Schwarzweiß-Bild.



[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. (→69)

[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



[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 Farbtonung wunschgemäß einzustellen, und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Einstellungen: Orangefarben \longleftrightarrow bläuliche Färbung



Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→69)

[Miniatureffekt]

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



- Der Aufnahmebildschirm wird wie ein fallender Rahmen mit einer geringfügigen Verzögerung im Vergleich zur normalen Aufnahme angezeigt.
- Die verschwommenen Bereiche werden durch eine Aufnahme im Hochformat nicht beeinflusst. (Die Bereiche am linken und rechten Bildrand werden verschwommen dargestellt.)
- Bei Videos wird kein Ton aufgenommen.
- Wenn ein Video aufgenommen wird, beträgt die Dauer der Aufnahme ca. 1/8 der tatsächlichen Aufnahmezeit. (Wenn Sie ein Video über 8 Minuten hinweg aufnehmen, entsteht ein Video mit einer Aufnahmedauer von ca. 1 Minute.) Die verfügbare Aufnahmezeit, die an der Kamera angezeigt wird, ist ca. 8 Mal länger als die tatsächlich zur Aufnahme erforderliche Zeit. Achten Sie bei einem Umschalten des Aufnahmemodus darauf, die verfügbare Aufnahmezeit zu überprüfen.
- Wenn Sie die Aufnahme eines Videos zu früh stoppen, wird die Aufnahme möglicherweise noch eine bestimmte Zeitlang fortgesetzt. Halten Sie die Kamera, bis die Aufnahme stoppt.
- Wenn ein Bild mit einer hohen Einstellung der Bildgröße aufgenommen wird, bleibt der Bildschirm mehrere Sekunden nach der Aufnahme dunkel. Dies ist auf die zur Signalverarbeitung erforderliche Zeit zurückzuführen; es handelt sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [Kreativmodus]-Menü. (→69)

[Weichzeichnung]

Dieser Effekt macht das ganze Bild leicht unscharf, um eine Weichzeichnung zu erzielen.

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



[Sternfilter]

Dieser Effekt wandelt Licht reflektierende Punkte in Sterne um.

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



[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 Panoramabildern

[Panorama-Aufnahme]-Modus



Sie können ein Panoramabild bequem aufnehmen, indem Sie die Kamera in der gewünschten Richtung schwenken, wobei die während dieser Zeitdauer aufgenommene Bildserie automatisch kombiniert wird.

1 Stellen Sie das Moduswahrad auf .

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



3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Bildeffekts, und drücken Sie dann [MENU/SET].



- Führen Sie die gleichen Operationen wie im [Kreativmodus]-Modus aus, um Bildeffekte hinzuzufügen. ([Spielzeugeffekt] und [Miniatureffekt] stehen nicht zur Verfügung.) Einzelheiten zu den Effekten (→70 - 74).
- Wenn keine Bildeffekte hinzugefügt werden sollen, wählen Sie [OFF].

4 Überprüfen Sie die Aufnahmerichtung, und drücken Sie dann [MENU/SET].

Eine horizontale oder vertikale Führung erscheint.

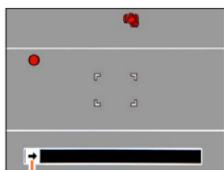
- Wenn Sie  drücken, wird auf Schritt **2** zurückgekehrt.

5 Drücken Sie die Auslösetaste zum Fokussieren halb herunter.

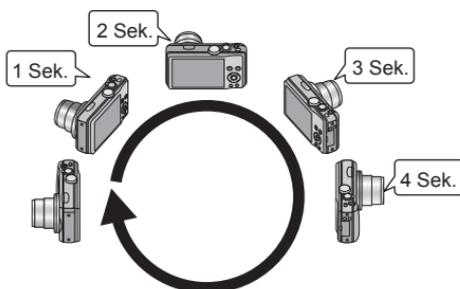
(Bitte wenden)

6 Drücken Sie die Auslösetaste vollständig herunter, und schwenken Sie die Kamera in einer kleinen kreisförmigen Bewegung in der gewählten Richtung, um die Aufnahme zu starten.

- Aufnehmen von Bildern von links nach rechts



Aufnahmerichtung und Fortschrittsstatus (ungefähre Anzeige)



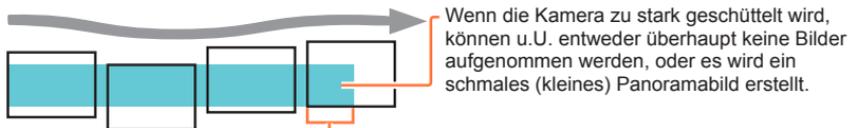
- Schwenken Sie die Kamera mit einer Geschwindigkeit, die einer vollen Umdrehung in ca. 8 Sekunden entspricht.
 - Schwenken Sie die Kamera mit einer konstanten Geschwindigkeit.
 - Wenn die Kamera zu schnell oder zu langsam bewegt wird, können u. U. keine Bilder aufgenommen werden.
 - Schwenken Sie die Kamera so ruckfrei und gleichmäßig wie möglich in einer kleinen kreisförmigen Bewegung.

7 Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie die Auslösetaste erneut vollständig herunter.

- Sie können die Aufnahme auch stoppen, indem Sie die Schwenkbewegung beenden und die Kamera stillhalten.

■ Tipps

- Schwenken Sie die Kamera möglichst gleichmäßig in der Aufnahmerichtung.



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

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

- Die Zoomposition ist fest auf die maximale Weitwinkelposition (W-Seite) eingestellt.
- Fokussierung, Belichtung und Weißabgleich werden auf die für das erste Bild optimalen Werte fest 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.
- Beim Einsatz von Bildeffekten ist der Weißabgleich fest auf [AWB] eingestellt.
- Die folgenden Funktionen sind wie unten angegeben fest eingestellt:
[Stabilisator]: [OFF] [Datum ausd.]: [OFF]
- Da mehrere Bilder zusammengefügt werden, um ein Panoramabild zu erstellen, kann es vorkommen, dass bestimmte Motive verzerrt erscheinen oder dass die Übergangsstellen von nacheinander aufgenommenen Bildern nach dem Zusammenfügen deutlich sichtbar sind.
- Die Anzahl der Aufnahmepixel pro Horizontal- und Vertikallinie eines Panoramabilds richtet sich nach der Aufnahmeorientierung und der Anzahl der zusammengeführten Bilder. Die maximale Anzahl der Aufnahmepixel ist jeweils folgende:
 - Aufnahmen von Bildern im Querformat: Ca. 8000×1080
 - Aufnahmen von Bildern im Hochformat: Ca. 1440×8000
- Beim Aufnehmen der folgenden Arten von Motiven oder unter den folgenden Aufnahmebedingungen werden möglicherweise keine Panoramabilder erstellt, oder die Bilder werden nicht einwandfrei aufgenommen:
 - Einfarbige Motive oder solche, die ein einziges durchgängiges Muster aufweisen (Himmel, Strand usw.)
 - Sich bewegende Motive (Personen, Haustiere, Fahrzeuge, Wellen, im Wind schwankende Blumen usw.)
 - Motive, deren Farben oder Muster sich in rascher Folge ändern (z. B. ein Bild, das auf einem Display erscheint)
 - Dunkle Orte
 - Unter einer flackernden Beleuchtung (Fluoreszenzlampe, Kerzenlicht usw.)
- Bei Einstellung auf [High Key] kann es je nach Helligkeit des Motivs vorkommen, dass sich der Effekt nicht bemerkbar macht.
- Bei Einstellung auf [Impressiv] kann es vorkommen, dass die Übergangsstellen deutlich sichtbar sind.
- Beim Aufnehmen mit [Weichzeichnung] oder [Sternfilter] sind die Effekte nicht auf dem LCD-Monitor sichtbar.

■ Hinweise zur Panoramawiedergabe

Panoramabilder können auf gleiche Weise wie gewöhnliche Standbilder durch Betätigen des Zoomhebels vergrößert werden. Sie können auch ▲ drücken, um Bilder genau wie bei Wiedergabe eines Videos automatisch durchlaufen zu lassen (Videowiedergabe (→36)).

- 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.)
- Wenn die wiedergegebenen Bilder mit [Diashow] (→110) oder [Wiederg. Filter.] (→113), eingeschränkt wurden, erscheint ein Auswahl-Bildschirm. Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Panorama wiederg.], und drücken Sie dann [MENU/SET].

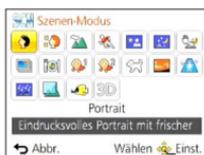
Aufnahmen von Bildern je nach Art der Szene

[Szenen-Modus]



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

- 1 Stellen Sie das Moduswahhrad 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].

■ Aufnahmen von Videos im Modus SCN

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

- Im [3D-Foto-Modus] können keine Videos aufgenommen werden.
- Bestimmte Szenenmodi werden wie aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich umgeschaltet.

Gewählter Szenenmodus	Aufnahmesituationen für Videos
[Baby]	Portrait-Video
[Nachtportrait], [Nachtländsch.], [Hand-Nachtaufn.], [Sternenhimmel]	Video bei wenig Licht
[Sport], [HDR], [Tier]	Normales Video

- Bei Wahl einer Szene, die für die tatsächliche Art der Aufnahmesituation ungeeignet ist, kann die Farbtonung des Bilds beeinträchtigt werden.
- Die folgenden Posten des [Rec]-Menüs werden automatisch eingestellt und können nicht manuell geändert werden.
[Empfindlichkeit], [Messmethode], [i.Belichtung], [Max.Bel.Zeit], [i.Auflösung], [Farbmodus]

- Wahl einer Szene (→78)

[Portrait]

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

■ Tipps

- Der Effekt ist umso ausgeprägter, je näher sich der Zoom der maximalen Teleposition (T-Seite) befindet und je näher die Kamera an das Motiv gebracht wird.

[Schöne Haut]

Bei Außenaufnahmen von Personen unter heiterem Himmel wird ein weicheres Aussehen der Haut erhalten (Porträtaufnahmen oberhalb des Brustkorbs).

■ Tipps

- Der Effekt ist umso ausgeprägter, je näher sich der Zoom der maximalen Teleposition (T-Seite) befindet und je näher die Kamera an das Motiv gebracht wird.

[Landschaft]

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

- Wahl einer Szene (→78)

[Sport]

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

■Tipps

- Halten Sie einen Mindestabstand von 5 m zum Motiv ein.
- Die Verschlusszeit kann bis zu 1 Sekunde betragen.

[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.
- Die Verschlusszeit kann bis zu 4 Sekunden betragen.
- Nach der Aufnahme kann der Verschluss zur Verarbeitung des Signals bis zu 4 Sekunden lang geschlossen bleiben. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.

[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 4 Sekunden betragen.
- Nach der Aufnahme kann der Verschluss zur Verarbeitung des Signals bis zu 4 Sekunden lang geschlossen bleiben. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.

- Wahl einer Szene (→78)

[Hand-Nachtaufn.]

Dieser Modus ermöglicht das Aufnehmen von scharfen Standbildern mit weniger Verwacklung und reduziertem Rauschen, indem eine Bildserie in ein einziges Standbild kombiniert wird.

■ Tipps

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

[HDR]

Die Kamera kann mehrere Standbilder, die mit unterschiedlichen Belichtungen aufgenommen wurden, in ein einziges, richtig belichtetes Bild kombinieren, das eine reichhaltige Gradation aufweist. 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.

■ 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.

[Speisen]

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

- Wahl einer Szene (→78)

[Baby]

In diesem Modus werden Bilder von Babys mit gesunder Hautfarbe gemacht. Bei Verwendung des Blitzes wird dieser mit geringerer Lichtstärke als gewöhnlich ausgelöst.

■ Aufzeichnen von Alter und Namen

[Baby1] und [Baby2] können separat eingestellt werden.

1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Alter] oder [Name], und drücken Sie dann [MENU/SET].

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

3 Stellen Sie das Geburtsdatum und den Namen ein.

Alter: Betätigen Sie die Cursortasten zur Einstellung des Geburtsdatums, und drücken Sie dann [MENU/SET].

Name: (Siehe „Eingeben von Text“: (→95))

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

■ Tipps

- Vergewissern Sie sich vor der Aufnahme, dass die Posten [Alter] und [Name] auf [ON] eingestellt sind.

- Das Anzeigeformat des Alters richtet sich nach der Einstellung des Postens [Sprache].
- Die Verschlusszeit kann bis zu 1 Sekunde betragen.
- Die Druckeinstellungen für [Alter] und [Name] können unter Verwendung von „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM am PC vorgenommen werden. Text kann auch unter Verwendung des Postens [Texteing.] in das Standbild eingefügt werden.

[Tier]

Wenn Sie Aufnahmen von Haustieren machen, können Sie diesen Modus verwenden, um das Alter und den Namen des Tiers aufzuzeichnen.

- Siehe den Eintrag [Baby] für weitere Tipps und Hinweise.

[Sonn.Unterg.]

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

- Wahl einer Szene (→78)

[Hohe Empfind.]

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

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

[Sternenhimmel]

Dieser Modus verleiht Sternenhimmel und dunklen Motiven ein klares Aussehen.

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

■ Tipps

- Der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers empfiehlt sich.
- Bewegen Sie die Kamera nicht, bevor der Vorlauf beendet ist. Nach der Aufnahme wird die Vorlaufzeit erneut angezeigt, während das Signal verarbeitet wird.

[Durch Glas]

Bei der Fokussierung behandelt die Kamera weit entfernte Motive vorrangig. Dieser Modus eignet sich besonders für das Fotografieren durch Glasscheiben hindurch, z. B. bei Landschaftsaufnahmen durch das Fenster eines Zuges, Autos oder Gebäudes.

- Falls die Glasscheibe Flecken aufweist, z. B. Staub oder Reflexionen, kann es vorkommen, dass die Kamera auf das Glas anstatt auf das Motiv fokussiert.
- Bei getönten Glasscheiben kann es vorkommen, dass die Farben der durch das Fenster hindurch aufgenommenen Bilder unnatürlich wirken. (In einem solchen Fall lassen sich akkurate Farben u. U. durch eine Einstellung des Weißabgleichs erhalten.)

- Wahl einer Szene (→78)

[Unter Wasser]

Dieser Modus ermöglicht es, Unterwasseraufnahmen mit lebensechten Farben zu machen.

■Hinweise zu [Weißabgleich]

- Sie können die Farben anhand des unter „Feineinstellung des Weißabgleichs“ (→98) beschriebenen Verfahrens wunschgemäß justieren.

■Tipps

- Um ein sich schnell bewegendes Motiv zu fotografieren, ordnen Sie dieses innerhalb des AF-Bereichs an und drücken dann ◀ (AF-Sperre).
(Um die gespeicherte Fokussierung aufzuheben, drücken Sie ◀ erneut.)



- Wenn Sie den Zoomhebel nach Aktivierung der AF-Sperre betätigen, wird die Verriegelung der Fokussierung aufgehoben, und die AF-Sperre muss erneut aktiviert werden.
- Bei Einstellung von [AF-Modus] auf kann die AF-Sperre nicht aktiviert werden.

- Bringen Sie die Kamera dazu unbedingt im Unterwassergehäuse (DMW-MCTZ35: separat erhältlich) unter.
- Wenn zahlreiche unter Wasser treibende Gegenstände vorhanden sind, stellen Sie den Blitzmodus auf ein.

- Wahl einer Szene (→78)

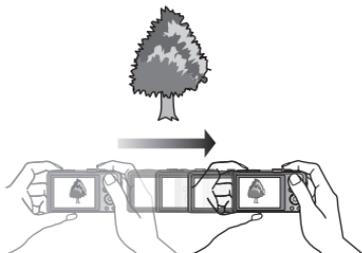
[3D-Foto-Modus]

Während die Kamera in waagerechter Richtung bewegt wird, werden Bilder kontinuierlich nacheinander aufgenommen, und zwei dieser Bilder werden automatisch ausgewählt und dann in einem einzigen 3D-Bild kombiniert.

Zur Anzeige von 3D-Bildern ist ein 3D-kompatibles Fernsehgerät erforderlich (an der Kamera werden die Bilder zweidimensional wiedergegeben). (→134)

1 Starten Sie die Aufnahme, und schwenken Sie die Kamera dann in waagerechter Richtung unverkantet von links nach rechts.

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



Tipps zum Aufnehmen von Bildern

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

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

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

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

[Einstellungen speich.]

Bis zu vier Sätze von aktuellen Kameraeinstellungen können registriert werden.



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

2 Wählen Sie [Einstellungen speich.] im [Setup]-Menü. (→46)

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

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

- Die Einstellung der Selbstausröser-Funktion wird nicht unter den Benutzereinstellungen gespeichert.
- Die Einstellungen bestimmter Menüposten, z. B. [Uhreinst.] und [Piepton], werden nicht gespeichert.

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

[Benutzerspez.]



Die unter [Einstellungen speich.] registrierten Einstellungen können rasch abgerufen werden, indem Sie das Moduswahrad auf C1 / C2 einstellen.

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

- Bei Einstellung auf C1
→ Sie können Bilder mit den unter C1 registrierten benutzerspezifischen Einstellungen aufnehmen.
- Bei Einstellung auf C2
→ Führen Sie Schritt 2 bis 3 aus.

2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten benutzerspezifischen Satzes.

- Betätigen Sie ◀ und ▶, um die registrierten Einstellungen zu bestätigen.
- Nur die wichtigsten Menüposten werden angezeigt.

3 Drücken Sie [MENU/SET] zur Eingabe der Einstellungen.

Die Kamera schaltet auf den Aufnahmemodus und die Einstellungen des gewählten benutzerspezifischen Satzes um.

■ Ändern der Menüeinstellungen

Selbst wenn die Menüeinstellungen nach Wahl von [C1], [C2-1], [C2-2] oder [C2-3] zur Verwendung des entsprechenden benutzerspezifischen Satzes vorübergehend geändert werden, bleibt der gespeicherte Inhalt des betreffenden Satzes unverändert. Um die momentan registrierten Einstellungen zu ändern, überschreiben Sie die registrierten Daten unter Verwendung der Funktion [Einstellungen speich.] des [Setup]-Menüs.

■ Umschalten von einer Benutzer-Einstellung C2 auf eine andere Benutzer-Einstellung C2 (Menü [Benutzerspez.]

- ① Drücken Sie [MENU/SET]
- ② Wählen Sie das Menü [Benutzerspez.], und drücken Sie dann [MENU/SET]
- ③ Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl eines benutzerspezifischen Satzes, und drücken Sie dann [MENU/SET]

■ Aufnahmen von Videos unter C1 / C2

Diese Funktion ermöglicht eine Aufnahme von Videos im registrierten Aufnahmemodus.

Serienaufnahme-Funktion



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

1 Wählen Sie [Serienbilder] im [Rec]-Menü. (→42)

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

Einstellung	Geschwindigkeit	Beschreibung	Bildanzahl
	Ca. 2 Bilder/Sek.	<ul style="list-style-type: none"> Das Motiv wird so weit fokussiert, wie es die Geschwindigkeit der Serienaufnahme erlaubt. Während der Serienaufnahme werden Belichtung und Weißabgleich für die einzelnen Bilder eingestellt. Unter bestimmten Aufnahmebedingungen kann sich die Geschwindigkeit der Serienaufnahme verringern. 	100*1
	Ca. 5 Bilder/Sek.		
*2 ([Schnelle Serie])	Wird den Aufnahmebedingungen angepasst.	Geschwindigkeit: Ca. 10 Bilder/Sek. <ul style="list-style-type: none"> Hinweis zu den verfügbaren Einstellungen der Bildgröße (→89). Bei Verwendung einer Karte mit hoher Schreibgeschwindigkeit sowie nach einer Formatierung der Karte kann es vorkommen, dass sich die Anzahl der Bilder der Serienaufnahme erhöht. Fokussierung, Zoom, Belichtung, Weißabgleich, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit bleiben fest auf die Werte für das erste Bild der Serie eingestellt. 	100*1
*2 ([Blitz-Serie])	Wird den Aufnahmebedingungen angepasst.	<ul style="list-style-type: none"> Da der Blitz verwendet wird, kann selbst an einem dunklen Ort eine Serie von Standbildern aufgenommen werden. Die Einstellungen von Fokussierung, Belichtung und Blitz bleiben vom ersten Bild an unverändert. Hinweis zu den verfügbaren Einstellungen der Bildgröße (→89). 	5
[OFF]	—	Die Serienaufnahme-Funktion ist deaktiviert.	—

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

*2 Nur in den Modi [Programm-AE], [Blenden-Priorität] und [Zeiten-Priorität]

■ Hinweis zu den verfügbaren Einstellungen der Bildgröße

[Bildverhält.]	 H 
4:3	3M
3:2	2.5M
16:9	2M
1:1	2.5M

- Abhängig von Änderungen der Helligkeit des Motivs kann es bei Verwendung der Serienaufnahme-Funktion mit der Einstellung  vorkommen, dass das zweite und die nachfolgenden Bilder heller oder dunkler als das erste Bild aufgenommen werden.
- Wenn bei Aufnahmen an dunklen Orten eine längere Verschlusszeit gewählt wird, kann es vorkommen, dass sich die Geschwindigkeit der Serienaufnahme verringert.
- Die Funktion [Auto Bracket] wird aufgehoben.
- Der Blitz ist auf  [Forciert Aus] eingestellt. (Außer )
- Die hier vorgenommene Einstellung bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert.
- In den folgenden Situationen steht die Serienaufnahme-Funktion nicht zur Verfügung:
 - [Kreativmodus]-Modus ([Spielzeugeffekt] [Miniaureffekt] [Weichzeichnung] [Sternfilter])
 - Szenenmodi ([Hand-Nachtaufn.] [HDR] [Sternenhimmel] [3D-Foto-Modus])
- Wenn die Funktion [Selbstausröser] aktiviert ist, werden 3 Bilder aufgenommen. (Wenn die Funktion  aktiviert ist, werden 5 Bilder aufgenommen.)
- 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.
- Während einer Serienaufnahme steht die Zoomfunktion nicht zur Verfügung.

Aufnahmen von Bildern mit der Gesichtswiedererkennungs-Funktion [Gesichtserk.]



Die Standardeinstellung der Funktion [Gesichtserk.] ist [OFF].
Wenn Gesichtsbilder registriert werden, wechselt die Einstellung automatisch auf [ON].

■ Arbeitsweise der Gesichtswiedererkennungs-Funktion

Während der Aufnahme

(Bei Einstellung von [AF-Modus] auf  (Gesichtserfassung))

- Die Kamera erkennt ein im Voraus registriertes Gesicht, und stellt die Fokussierung und Belichtung entsprechend ein.
- Wenn registrierte Gesichter erkannt werden, für die Namen eingestellt wurden, werden die Namen angezeigt (für bis zu 3 Personen).



Während der Wiedergabe

- Der Name und das Alter der Person werden angezeigt (sofern diese Informationen registriert wurden).
- Die Namen, die für die wiedererkannten Gesichter eingestellt wurden, werden angezeigt (für bis zu 3 Personen).
- Nur Bilder der gewählten registrierten Personen werden wiedergegeben ([Kategorie-Auswahl]).

■ Praktische Aufnahmetipps zur Registrierung von Gesichtsbildern

- Sorgen Sie dafür, dass die Augen des Motivs während der Aufnahme geöffnet sind und der Mund der Person geschlossen ist; fordern Sie die Person auf, direkt in die Kamera zu blicken, und stellen Sie sicher, dass der Gesichtsumriss sowie die Augen und Augenbrauen der Personen nicht durch Haar verdeckt sind.
- Vergewissern Sie sich, dass keine starken Schatten auf dem Gesicht liegen. (Während der Registrierung steht der Blitz nicht zur Verfügung.)

■ Falls die Kamera Gesichter beim Aufnehmen nicht ohne weiteres wiedererkennen kann

- Registrieren Sie zusätzliche Gesichtsbilder der gleichen Person, sowohl Innen- als auch Außenaufnahmen oder Aufnahmen mit verschiedenen Gesichtsausdrücken bzw. aus verschiedenen Kamerawinkeln.
- Registrieren Sie zusätzliche Bilder am Aufnahmeort.
- Wenn eine registrierte Person von der Kamera nicht mehr wiedererkannt werden kann, registrieren Sie die betreffende Person erneut.

- Bei einer Serienaufnahme werden die Aufnahme-Informationen im Zusammenhang mit der Gesichtswiedererkennung nur im ersten Bild aufgezeichnet.
- Wenn Sie die Auslösetaste halb herunterdrücken, die Kamera dann auf eine andere Person und diese aufnehmen, kann es vorkommen, dass die Aufnahme-Informationen über eine andere Person im Bild aufgezeichnet werden.
- In den folgenden Situationen steht die Gesichtswiedererkennungs-Funktion nicht zur Verfügung:
 - [Kreativmodus]-Modus ([Miniaturreffekt] [Weichzeichnung])
 - Szenenmodi ([Nachtlandsch.] [Hand-Nachtaufn.] [Speisen] [Sternenhimmel] [Unter Wasser] [3D-Foto-Modus])
 - Video
- Die Gesichtswiedererkennungs-Funktion sucht nach Gesichtern, die den registrierten Gesichtern ähnlich sind, doch ist im Einzelfall nicht gewährleistet, dass jedes registrierte Gesicht auch tatsächlich erkannt wird. Abhängig vom Gesichtsausdruck des Motivs oder den Aufnahmebedingungen kann es in bestimmten Fällen vorkommen, dass die Kamera eine Person nicht wiedererkennt oder registrierte Personen falsch erkennt.
- Selbst wenn Gesichtswiedererkennungs-Informationen registriert wurden, werden Bilder, die bei Einstellung der Namenseingabe auf [OFF] aufgenommen wurden, nicht für die Gesichtswiedererkennung unter [Kategorie-Auswahl] kategorisiert.
- Selbst nach einer Änderung von Gesichtswiedererkennungs-Informationen, ändern sich die Gesichtswiedererkennungs-Informationen der vorher aufgenommenen Bilder nicht. Wenn Sie beispielsweise einen Namen ändern, werden Bilder, die vor der Änderung aufgenommen wurden, nicht für Gesichtswiedererkennung unter [Kategorie-Auswahl] kategorisiert.
- Um Namensinformationen für bereits aufgenommene Bilder zu ändern, müssen Sie die Funktion [REPLACE] ([→128](#)) im [Ges. Erk. bearb.] ausführen.

Registrieren von Gesichtsbildern

Die Gesichtsbilder von bis zu 6 Personen können gemeinsam mit Informationen wie Namen und Geburtsdatum registriert werden.

Sie können die Gesichtswiedererkennung durch die Art und Weise erleichtern, wie Sie Gesichter registrieren: registrieren Sie beispielsweise mehrere Gesichtsbilder für die gleiche Person (bis zu 3 Bilder können in einem einzigen Vorgang registriert werden).

1 Wählen Sie [Gesichtserk.] im [Rec]-Menü. (→42)

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

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

- Wenn bereits 6 Personen registriert wurden, müssen Sie zunächst eine registrierte Person löschen. (→92)

4 Nehmen Sie das Gesichtsbild auf.

- ① Ordnen Sie das Gesicht innerhalb der Führungen an, und machen Sie die Aufnahme.
- ② Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ja], und drücken Sie dann [MENU/SET].
 - Wenn die Aufnahme erneut ausgeführt werden soll, wählen Sie [Nein].
 - Es können nur Gesichter von Personen (nicht von Haustieren usw.) registriert werden.
 - Wenn Sie die [DISP.]-Taste drücken, wird eine Erläuterung in den Bildschirm eingeblendet.

5 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl des Postens, der bearbeitet werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].

[Name]	<ol style="list-style-type: none"> ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [SET], und drücken Sie dann [MENU/SET]. ② Geben Sie den Namen ein (Eingeben von Text (→95)).
[Alter]	<p>Stellen Sie das Geburtsdatum ein.</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [SET], und drücken Sie dann [MENU/SET]. ② Betätigen Sie ◀ ▶ zur Wahl von Jahr, Monat und Tag, betätigen Sie ▲ ▼ zur Einstellung der Ziffern, und drücken Sie dann [MENU/SET].
[Fokussymb.]	<p>Sie können das Symbol ändern, das erscheint, wenn das Motiv fokussiert ist.</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des Fokussymbols, und drücken Sie dann [MENU/SET].
[Bild.hinz]	<p>Bis zu 3 Gesichtsbilder können für eine einzige Person registriert werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Wählen Sie einen nicht registrierten Rahmen, und drücken Sie dann [MENU/SET]. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn ein registriertes Gesicht mit den Cursortasten gewählt wird, erscheint eine Aufforderung zur Bestätigung des Löschens. Wählen Sie [Ja], um das betreffende Gesichtsbild zu löschen. (Wenn nur ein einziges Bild registriert ist, kann dieses nicht gelöscht werden.) ② Nehmen Sie das Bild auf. (Schritt 4 oben) ③ Drücken Sie die  / -Taste.

Aufnehmen von Bildern mit der Gesichtswiedererkennungsfunktion [Gesichtserk.]

Bearbeiten oder Löschen von Informationen über registrierte Personen

Informationen über die registrierten Personen können bearbeitet und gelöscht werden.

- 1 Wählen Sie [Gesichtserk.] im [Rec]-Menü. (→42)**
- 2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [MEMORY], und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Auswahl der Personen, die bearbeitet oder gelöscht werden sollen, und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 4 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Eintrags, und drücken Sie dann [MENU/SET].**

[Info bearb.]	Diese Funktion dient zum Bearbeiten von Namen oder anderen registrierten Informationen. (→91)
[Priorität]	Diese Funktion dient zum Festlegen der Vorrangfolge bei der Einstellung von Fokussierung und Belichtung. ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Reihenfolge der Registrierung, und drücken Sie dann [MENU/SET].
[Lösch.]	Diese Funktion dient zum Löschen von Informationen und Gesichtsbildern von registrierten Personen.

Praktische Funktionen auf Reisen

[Reisedatum]



- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

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

- 1** Wählen Sie [Reisedatum] im [Setup]-Menü.
- 2** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Reise-Einstellungen], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [SET], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 4** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des Abreisedatums, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 5** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des Rückreisedatums, und drücken Sie dann [MENU/SET].

■ Aufzeichnen von [Ort]

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

- ① Wählen Sie [Ort] in Schritt **2** oben.
- ② Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [SET], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ③ Geben Sie Ihren Zielort ein (Eingeben von Text (→95)).

- Das Reisedatum wird anhand des eingestellten Abreisedatums und der Datumseinstellung der Uhr der Kamera berechnet. Wenn Sie den Zielort im Posten [Weltzeit] einstellen, wird die Anzahl der verstrichenen Urlaubstage auf der Grundlage der Ortszeit am Zielort berechnet.
- Bei Einstellung des Postens [Reise-Einstellungen] auf [OFF] wird die Anzahl der verstrichenen Reisetage nicht aufgezeichnet. Diese Anzahl wird auch dann nicht angezeigt, wenn der Posten [Reise-Einstellungen] nach der Aufnahme auf [SET] eingestellt wird.
- Wenn Einstellungen vor dem Abreisedatum vorgenommen werden, wird die Anzahl der Tage bis zum Abreisetag nicht aufgezeichnet.
- Um [Ort] oder die Anzahl der verstrichenen Reisetage auszudrucken, können Sie entweder die Funktion [Texteing.] verwenden oder den Druck unter Verwendung der Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM ausführen.
- Bei AVCHD-Videos kann [Reisedatum] nicht aufgezeichnet werden.
- [Ort] kann nicht für MP4-Videos aufgenommen werden.
- Bei Verwendung des [Intellig. Automatik]-Modus steht diese Funktion nicht zur Verfügung. Die in anderen Aufnahmemodi vorgenommenen Einstellungen werden angewandt.

[Weltzeit]



- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)
- Sie können das Datum und die Uhrzeit von Aufnahmen unter Verwendung der Ortszeit am Reiseziel aufzeichnen lassen.

1 Wählen Sie [Weltzeit] im [Setup]-Menü.

- Bei der erstmaligen Einstellung wird eine Meldung angezeigt. In einem solchen Fall drücken Sie [MENU/SET] und fahren dann mit Schritt **3** fort.

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

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



■ Einstellen der Sommerzeit

Drücken Sie ▲ in Schritt **3**. (Um diese Einstellung aufzuheben, drücken Sie die Taste erneut.)

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

■ Nach Rückkehr an den Heimatort

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

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

Eingeben von Text

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

1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der Zeichen.

2 Betätigen Sie [MENU/SET] so oft, bis das gewünschte Zeichen angezeigt wird.



Cursorposition

Zeichen werden jeweils an der Cursorposition eingefügt.

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

■ Bearbeiten von Text

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

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

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

Gebrauch des Menüs [Rec]

Sie können verschiedene Einstellungen vornehmen, z. B. für Betriebsstöne, Empfindlichkeit, Bildseitenverhältnis und Bildgröße.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Bildverhält.]



- **Einstellungen:** **4:3** / **3:2** / **16:9** / **1:1**

- Beim Drucken wird das Bild möglicherweise an den Rändern beschnitten – bitte überprüfen Sie dies im Voraus.
- Im Szenenmodus [3D-Foto-Modus] steht diese Einstellung nicht zur Verfügung.

[Bildgröße]



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

- **Einstellungen:**

Bildgröße ([Bildverhält.]: 4:3)					
16M 4608×3456	10M * 3648×2736	7M * 3072×2304	5M * 2560×1920	3M * 2048×1536	0.3M * 640×480
Bildgröße ([Bildverhält.]: 3:2)					
14M 4608×3072	9M * 3648×2432	6M * 3072×2048	4.5M * 2560×1712	2.5M * 2048×1360	0.3M * 640×424
Bildgröße ([Bildverhält.]: 16:9)					
12M 4608×2592	7.5M * 3648×2056	5.5M * 3072×1728	3.5M * 2560×1440	2M * 1920×1080	0.2M * 640×360
Bildgröße ([Bildverhält.]: 1:1)					
12M 3456×3456	7.5M * 2736×2736	5.5M * 2304×2304	3.5M * 1920×1920	2.5M * 1536×1536	0.2M * 480×480

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

- Je nach Motiv und Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass ein Mosaik-Effekt erscheint.
- In den Szenenmodi [Hohe Empfind.] und [3D-Foto-Modus] steht diese Einstellung nicht zur Verfügung.

Einstellanleitung

Größeres Bild	←→	Kleineres Bild
Schärferes Bild		Grobkörnigeres Bild
geringere Aufnahmekapazität		höhere Aufnahmekapazität

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Qualität]



- **Einstellungen:** ([Fein]): Hohe Qualität, Bildqualität erhält Vorrang
 ([Standard]): Standardqualität, Bildanzahl erhält Vorrang

- Im Szenenmodus [Hohe Empfind.] ist dieser Posten fest auf eingestellt.
- Im Szenenmodus [3D-Foto-Modus] werden unterschiedliche Symbole angezeigt:
 ([3D+Fein]): Ein MPO-Bild und ein JPEG-Bild in hoher Qualität werden gleichzeitig aufgenommen.
 ([3D+Standard]): Ein MPO-Bild und ein JPEG-Bild in Standardqualität werden gleichzeitig aufgenommen.

[Empfindlichkeit]



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

- **Einstellungen:** [AUTO] / [i.ISO] / [100] / [200] / [400] / [800] / [1600] / [3200]

Einstellanleitung

[Empfindlichkeit]	[100] ↔ [3200]
Umgebung (Empfehlung)	Hell (Außenaufnahmen) Unterbelichtet
Verschlusszeit	Lang Kurz
Störungen	Gering Hoch
Motiv unscharf	Hoch Gering

- [AUTO] wird automatisch innerhalb eines Bereichs von bis zu ISO 1600 auf der Grundlage der Helligkeit des Motivs eingestellt.
- [i.ISO] wird automatisch innerhalb eines Bereichs von bis zu ISO 1600 auf der Grundlage der Bewegung und Helligkeit des Motivs eingestellt.
- In den folgenden Situationen wird die [Empfindlichkeit]-Funktion automatisch eingestellt:
 - Beim Aufnehmen von Videos
 - Bei Einstellung von [Serienbilder] auf oder
- Die Verschlusszeit ist je nach [Empfindlichkeit]-Einstellung wie nachstehend gezeigt eingeschränkt.

[Empfindlichkeit]	Verschlusszeit
[AUTO] / [i.ISO]	Ändert sich automatisch in Abhängigkeit von der [Empfindlichkeit]-Einstellung.
100/200/400	4 - 1/2000 Sek.
800/1600	1 - 1/2000 Sek.
3200	1/4 - 1/2000 Sek.

- Im [Zeiten-Priorität]-Modus kann [i.ISO] nicht gewählt werden.
- Im [Manuelle Belicht.]-Modus kann [AUTO] oder [i.ISO] nicht gewählt werden.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Weißabgleich]



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

- **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: In den Szenenmodi ([Landschaft], [Nachtportrait], [Nachtlandsch.], [Hand-Nachtaufn.], [Speisen], [Sonn.Unterg.], [Sternenhimmel], [Unter Wasser])
- Die Einstellung des Weißabgleichs bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert. (Wenn Sie den Szenenmodus ändern, wird die Weißabgleich-Einstellung automatisch auf [AWB] zurückgesetzt.)

■ **Feineinstellung des Weißabgleichs (ausschließlich [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.
 - Obwohl die Einstellung [AWB] im Szenenmodus [Unter Wasser] fest eingestellt ist, kann eine Justierung vorgenommen werden.
 - Bei Einstellung des Postens [Farbmodus] (→104) auf [B&W] oder [SEPIA] ist keine Feineinstellung des Weißabgleichs möglich.

■ Manuelles Einstellen des Weißabgleichs (☐SET)

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

①Wählen Sie ☐SET, und drücken Sie dann [MENU/SET].

②Richten 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.
- Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, kann der Weißabgleich möglicherweise nicht richtig eingestellt werden. In einem solchen Fall justieren Sie die Helligkeit, und stellen Sie den Weißabgleich dann erneut ein.

■ Betriebsbereich von [AWB]:



K = Farbtemperatur in Grad Kelvin

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[AF-Modus]



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

■ Einstellungen: / / / /

<p>Frontalaufnahmen von Personen</p> <p> (Gesichtserfassung)</p>	<p>Die Gesichter (von bis zu 15 Personen) werden erkannt, und die Kamera stellt die Belichtung und Fokussierung entsprechend ein.</p> <p> 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.</p>
<p>Automatische Verriegelung der Fokussierung auf ein sich bewegendes Motiv</p> <p> (AF-Verfolgung)</p>	<p>Ordnen Sie den AF-Verfolgungsrahmen auf dem Motiv an, und drücken Sie dann ▼.</p> <p> 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 auf dem Bildschirm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufheben der AF-Verfolgung → drücken Sie ▼. • Fokussierbereich (wie bei Aufnahme mit [AF Makro] (AF) (→62)
<p>Motiv nicht in Bildmitte angeordnet</p> <p> (23-Feld-Fokussierung)</p>	<p>Fokussieren Sie das Motiv im Vordergrund eines breiten Bereichs von Fokussierfeldern (bis zu 23-Feld-Fokussierung) auf dem Aufnahmebildschirm.</p>
<p>Spot-Fokussierung</p> <p> (1-Feld-Fokussierung) (Spot-Fokussierung)</p>	<p>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.</p>

- In den folgenden Situationen ist der Fokus fest auf  (1-Feld-Fokussierung) eingestellt:
 - Szenenmodus ([Sternenhimmel])
 - [Kreativmodus]-Modus ([Miniatureffekt])
- Verwenden Sie die Einstellung  (1-Feld-Fokussierung), wenn eine Fokussierung mit der Einstellung  (Spot-Fokussierung) schwierig ist.
- In den folgenden Situationen steht die Einstellung  (Gesichtserfassung) nicht zur Verfügung:
 - Szenenmodi ([Nachtlandsch.] [Hand-Nachtaufn.] [Speisen] [Unter Wasser])
 - [Kreativmodus]-Modus ([Weichzeichnung])
 - [Panorama-Aufnahme]-Modus
- Falls die Kamera mit der Einstellung  (Gesichtserfassung) ein nichtmenschliches Motiv fälschlich als ein menschliches Gesicht interpretiert, wählen Sie eine andere Einstellung.
- Wenn die jeweiligen Aufnahmebedingungen ein einwandfreies Arbeiten der Gesichtserfassungs-Funktion verhindern, z. B. wenn sich das Motiv zu schnell bewegt, wird die Einstellung des Postens [AF-Modus] auf  (23-Feld-Fokussierung) umgeschaltet.
- Unter bestimmten Aufnahmebedingungen, z. B. wenn das Motiv zu klein oder zu dunkel ist, kann es vorkommen, dass die AF-Verfolgungsfunktion nicht einwandfrei arbeitet.
- Wenn die AF-Verfolgungsfunktion nicht einwandfrei arbeitet, erfolgt die Fokussierung mit  (1-Feld-Fokussierung).
- In den folgenden Situationen steht der Modus  nicht zur Verfügung:
 - [Kreativmodus]-Modus ([Sepia] [Dynamisch Monochrom] [High dyn.Range] [Spielzeugeffekt] [Weichzeichnung])
 - [Panorama-Aufnahme]-Modus
 - [B&W] und [SEPIA] unter [Farbmodus]
- Wenn beim Aufnehmen von Videos eine andere Einstellung als  (Gesichtserfassung) gewählt ist, erfolgt die Fokussierung mit  (1-Feld-Fokussierung).

• Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Quick-AF]

Die Fokussierung wird automatisch eingestellt, wenn die Kamera nur leicht bewegt wird, ohne dass die Auslösetaste gedrückt zu werden braucht. (Bei Gebrauch dieser Funktion entlädt sich die Batterie schneller als gewöhnlich.)



■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Nach einem schnellen Verstellen des Zoomhebels von der maximalen Weitwinkelposition auf die maximale Teleposition, oder wenn plötzlich näher an das Motiv herangegangen wird, kann sich die zur Fokussierung erforderliche Zeitdauer verlängern.
- Falls sich auf diese Weise keine einwandfreie Fokussierung erhalten lässt, drücken Sie die Auslösetaste halb herunter.
- In den folgenden Situationen ändert sich die Einstellung dieser Funktion automatisch auf [OFF]:
 - Szenenmodi ([Nachtportrait] [Nachtlandsch.] [Hand-Nachtaufn.] [Sternenhimmel])
- Bei aktivierter AF-Verfolgungsfunktion steht die Funktion [Quick-AF] nicht zur Verfügung.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Gesichtserk.]

Einzelheiten hierzu (→90).



[Messmethode]

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



■ Einstellungen:

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

[i.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.



■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Bei Verwendung der Funktion [i.Belichtung] ändert sich die Farbe des Symbols ;  (blau).
- Auch wenn der Posten [Empfindlichkeit] auf [100] eingestellt ist, werden Bilder bei Aktivierung der Funktion [i.Belichtung] möglicherweise mit einer höheren als der eingestellten ISO-Empfindlichkeit aufgenommen.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Max.BelZeit]



Diese Funktion dient zur Einstellung der Verschlusszeit auf den minimalen Wert. Um helle Bilder an dunklen Orten aufzunehmen, empfiehlt sich die Wahl einer längeren Verschlusszeit.

■ **Einstellungen:** [AUTO] [1/250] [1/125] [1/60] [1/30] [1/15] [1/8] [1/4] [1/2]* [1]*

* Bei Einstellung der ISO-Empfindlichkeit auf [3200] wird [1/4] als Verschlusszeit verwendet.

- Mit einer langen Verschlusszeit lassen sich zwar helle Aufnahmen erzielen, doch nimmt die Verwacklungsgefahr zu, so dass sich grundsätzlich der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers empfiehlt.
- Da das Bild bei Wahl einer kürzeren Verschlusszeit wie [1/250] dunkler wird, empfiehlt es sich, Standbilder in einer hellen Umgebung aufzunehmen (wenn Unterbelichtungsgefahr besteht, blinkt MIN rot, wenn die Auslösetaste halb eingedrückt wird).
- Bei Wahl einer anderen Einstellung als [AUTO] wird MIN auf dem Bildschirm angezeigt.

[i.Auflösung]



Die Intelligent Resolution-Technologie dieser Kamera ermöglicht eine Aufnahme von Standbildern mit schärferen Konturen und höherer Auflösung. Außerdem kann die Zoom-Vergrößerung bei aktivierter Funktion [i.ZOOM] unter gleichzeitiger Begrenzung der Beeinträchtigung der Bildqualität auf das Zweifache der Original-Zoom-Vergrößerung erhöht werden.

■ **Einstellungen:** [ON] / [i.ZOOM] / [OFF]

- Hinweise zu [i.ZOOM] (→58)

[Digitalzoom]



Diese Funktion ermöglicht ein weiteres Zoomen auf das Vierfache des optischen Zooms/optischen Extra-Zooms. (Bitte beachten Sie, dass die Vergrößerung bei Verwendung des Digitalzooms zu einer Beeinträchtigung der Bildqualität führt.) Einzelheiten hierzu (→58).

■ **Einstellungen:** [ON] / [OFF]

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Serienbilder]

Einzelheiten hierzu (→88).



[Farbmodus]

- **Einstellungen:** [STANDARD] / [VIVID]*1 (schärfer) / [Happy]*2 / [B&W] / [SEPIA]

*1 Außer [Intellig. Automatik]-Modus

*2 Nur [Intellig. Automatik]-Modus



[AF-Hilfslicht]

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

- **Einstellungen:** [ON] : Bei halbem Herunterdrücken der Auslösetaste leuchtet die Lampe auf
- [OFF] : Lampe Aus (Aufnahmen von Tieren in der Dunkelheit usw.)



AF-Hilfslampe

- Die effektive Reichweite der AF-Hilfslampe beträgt 1,5 m.
 - Verdecken Sie die Lampe nicht mit den Fingern, und blicken Sie nicht aus naher Entfernung in ihr Licht.
- In den folgenden Szenenmodi ist dieser Posten fest auf [OFF] eingestellt:
[Landschaft] [Nachtlandsch.] [Hand-Nachtaufn.] [Sonn.Unterg.]
[Durch Glas] [Unter Wasser]

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Rote-Aug.-Red.]



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

■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Diese Einstellung ist nur dann wirksam, wenn der Posten [AF-Modus] auf (Gesichtserfassung) eingestellt ist.
- Je nach den herrschenden Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass keine Korrektur des Rotaugeneffekts möglich ist.
- Wenn diese Funktion auf [ON] eingestellt wird, wechselt das Blitzsymbol auf .
- In den folgenden Szenenmodi ist dieser Posten fest auf [OFF] eingestellt: [Landschaft] [Sport] [Nachtlandsch.] [Hand-Nachtaufn.] [HDR] [Speisen] [Tier] [Sonn. Unterg.] [Hohe Empfind.] [Sternenhimmel] [Durch Glas] [Unter Wasser] [3D-Foto-Modus]

[Scharfe Beweg.]

Einzelheiten hierzu (→27).



[iHand-Nachtaufn.]

Einzelheiten hierzu (→27).



[iHDR]

Einzelheiten hierzu (→28).



- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Stabilisator]



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

Beim Aufnehmen von Videos wird die Funktion [Aktiv Modus] (Stabilisator für Videos) automatisch aktiviert. Diese Funktion reduziert ein Verwackeln des Bilds bei Videoaufnahmen im Gehen usw.

■ Einstellungen: [ON] / [OFF]

- Während einer Videoaufnahme sowie im Szenenmodus [Hand-Nachtaufn.] ist dieser Posten fest auf [ON] eingestellt.
- In den folgenden Szenenmodi ist dieser Posten fest auf [OFF] eingestellt:
 - [Sternenhimmel] [3D-Foto-Modus]
- In den folgenden Situationen ist die optische Bildstabilisator-Funktion möglicherweise unwirksam:
 - Wenn hohe Verwacklungsgefahr besteht
 - Bei Aufnahmen mit einer hohen Zoom-Vergrößerung (einschließlich des Digitalzoom-Bereichs)
 - Beim Aufnehmen von Bildern, bei denen sich das Motiv bewegt
 - Wenn bei Innenaufnahmen oder an einem dunklen Ort mit einer längeren Verschlusszeit gearbeitet wird
- Im [Aktiv Modus] kann ein stärkerer Korrektoreffekt im Weitwinkelbereich erzielt werden.
- In der folgenden Situation funktioniert [Aktiv Modus] selbst bei Videoaufnahmen nicht:
 - Bei Einstellung von [Aufn.-Qual.] auf [VGA/25p] unter [MP4].

[Datum ausd.]



Datum und Uhrzeit der Aufnahme können in Standbilder eingestempelt werden.

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

- Nach Hinzufügen eines Datumstempels kann dieser nicht aus Standbildern gelöscht werden.
- Das Datum kann nicht eingestempelt werden, wenn die Funktion [Auto Bracket] oder [Serienbilder] aktiviert ist, eine Videoaufnahme gemacht wird oder der Szenenmodus [3D-Foto-Modus] gewählt ist.
- Nehmen Sie keine Einstellungen für den Ausdruck des Datums in einem Fotolabor oder mit einem Drucker an Bildern vor, die mit einem Datumstempel versehen wurden. (Anderenfalls überschneiden sich u. U. die beiden Ausdrücke des Datums.)
- Im [Intellig. Automatik]-Modus kann die Einstellung nicht geändert werden. Die in anderen Aufnahmemodi gewählte Einstellung wird angewandt.

[Uhreinst.]



Dient zur Einstellung der Uhr. Dies ist die gleiche Funktion wie im Menü [Setup]. Einzelheiten hierzu (→19).

Gebrauch des Menüs [Bewegtbild]

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Aufnahmeformat]

Diese Funktion dient zur Festlegung des Datenformats der aufgenommenen Videos.



■ Einstellungen:

[AVCHD]	Dieses Datenformat eignet sich zur Wiedergabe von Bewegtbildern mit einem hochauflösenden Fernsehgerät.
[MP4]	Dieses Datenformat ist zur Wiedergabe von Videos mit einem PC oder anderen Gerät geeignet.

- Einzelheiten hierzu (→32)

[Aufn.-Qual.]

Diese Funktion dient zur Einstellung der Bildqualität der aufgezeichneten Videos.



■ Einstellungen:

[AVCHD] unter [Aufnahmeformat]

Posten	Bildgröße	Bilder/Sek	Bitrate
[FHD/50i]	1920×1080	50i	ca. 17 MBit/s
[HD/50p]	1280×720	50p	ca. 17 MBit/s

[MP4] unter [Aufnahmeformat]

Posten	Bildgröße	Bilder/Sek	Bitrate
[FHD/25p]	1920×1080	25p	ca. 20 MBit/s
[HD/25p]	1280×720	25p	ca. 10 MBit/s
[VGA/25p]	640×480	25p	ca. 4 MBit/s

- Was versteht man unter Bitrate?

Dabei handelt es sich um die Datenmenge pro Zeiteinheit; je höher der Wert, desto höher die Bildqualität. Bei diesem Gerät wird „VBR“ als Aufnahmemethode verwendet. Bei „VBR“ handelt es sich um die Abkürzung von „Variable Bit Rate“, und die Bitrate (Datenmenge pro Zeiteinheit) wird automatisch dem aufzunehmenden Motiv entsprechend geändert. Daher verringert sich die Aufnahmezeit, wenn ein sich schnell bewegendes Motiv aufgenommen wird.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Dauer-AF]



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

■ **Einstellungen: [ON]**

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

- Im Szenenmodus [Sternenhimmel] ist dieser Posten fest auf [OFF] eingestellt.

[Wind Redukt.]



Diese Funktion ermöglicht eine Abschwächung der aufgenommenen Windgeräusche, wenn Bewegtbilder bei starkem Wind aufgenommen werden.

■ **Einstellungen: [ON] / [OFF]**

- Bei Einstellung von [Wind Redukt.] auf [ON] werden leise Geräusche unterdrückt, und die Tonqualität ist geringer als bei normalen Aufnahmen.
- Bei Wahl von [Miniatureffekt] im [Kreativmodus]-Modus ist der Posten [Wind Redukt.] fest auf [OFF] eingestellt.

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 ▲ ▼ zur Wahl der gewünschten Wiedergabemethode, und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Wenn momentan keine Karte eingesetzt ist, werden Bilder aus dem internen Speicher wiedergegeben.
- Beim Ausschalten der Kamera sowie nach Umschalten des Aufnahmemodus wird auf [Alle] zurückgekehrt.

[2D/3D-Einst.]

Die Wiedergabemethode für 3D-Bilder kann umgeschaltet werden. Dieses Menü wird nur bei HDMI-Ausgabe angezeigt. Einzelheiten hierzu ([→134](#))

[Alle]

Alle aufgenommenen Bilder werden wiedergegeben.
Wenn die mit [Diashow] ([→110](#)) oder [Wiederg. Filter.] ([→113](#)) angezeigten Bilder eingeschränkt wurden, wird diese Filterung durch Wahl von [Alle] aufgehoben.

[Diashow]

Diese Funktion ermöglicht es, eine Folge von Bildern automatisch der Reihe nach anzuzeigen und mit Musik zu begleiten. Der Gebrauch dieser Funktion empfiehlt sich für die Wiedergabe Ihrer Bilder auf einem Fernsehschirm.

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

- Wenn die Diashow-Einstellungen geändert werden sollen, ohne eine Einschränkung zu verwenden, fahren Sie mit Schritt **3** fort. Um die Diashow unmittelbar zu starten, fahren Sie mit Schritt **5** fort.

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

[Alle]	Alle Bilder wiedergeben.
[Nur Photos]	Alle Standbilder werden wiedergegeben.
[Nur Videos]	Videos werden wiedergegeben.
[3D-Wiedergabe]	Dient zur ausschließlichen Wiedergabe von 3D-Standbildern, die im Szenenmodus [3D-Foto-Modus] aufgenommen wurden.
[Reise]	Nur Bilder, die unter Verwendung der Funktion [Reise-Einstellungen] oder [Ort] aufgenommen wurden, werden wiedergegeben. (→113)
[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].) (→113)
[Datum auswählen]	Dient zum Filtern von Bildern nach ihrem Aufnahmedatum und zur Wiedergabe vom Kalenderbildschirm aus.
[Favoriten]	Dient zur Wiedergabe von Bildern, die als [Favoriten] eingestellt sind. (→125)

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

4 Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor, und drücken Sie dann [MENU/SET].

[Effekt] (Sie können eine Begleitmusik und Effekte auswählen, die zu den Bildern passen.)	[NATURAL] / [SLOW] / [SWING] / [URBAN] / [OFF]*
[Dauer]*	[1SEC] / [2SEC] / [3SEC] / [5SEC]
[Wiederholen]	[ON] / [OFF]
[Ton]	[OFF]: Musik und Ton werden nicht wiedergegeben. [AUTO]: Bei Standbildern wird Musik wiedergegeben, bei Videos wird der Ton wiedergegeben. [Musik]: Effektmusik wird wiedergegeben. [Ton]: Bei Videos wird der Ton wiedergegeben.

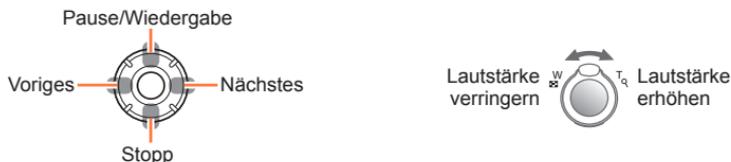
* In der folgenden Situation ist [Effekt] fest auf [OFF] eingestellt. Außerdem kann die Dauer nicht eingestellt werden.

- [Nur Videos]

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

■ Bedienvorgänge während der Diashow

Die Bedienerführung wird rechts unten in den LCD-Monitor eingeblendet.



- Wenn innerhalb von ca. 2 Sekunden kein Bedienvorgang ausgeführt worden ist, wird die Bedienerführung ausgeblendet. Um sie erneut anzuzeigen, drücken Sie die [DISP.]-Taste.
- Wenn Sie die Diashow beenden, erscheint eine Aufforderung zur Bestätigung. Wählen Sie [Ja], um auf die Einzelbild-Anzeige (in voller Bildschirmgröße) zurückzukehren.

- Die in Schritt **2** gewählte Filtermethode bleibt auch nach Ende der Diashow aktiviert. Um diese Einstellung aufzuheben, betätigen Sie bei Einzelbild-Anzeige ▲ zur Wahl von [Filter aus], oder wählen Sie [Alle] im [Wiedergabemodus]-Menü.
- Bei Wahl von [URBAN] erscheint das Bild u. U. als Leinwandeffekt in Schwarzweiß.
- Wenn Panoramabilder oder Videos wiedergegeben werden, wird die Einstellung [Dauer] deaktiviert.
- Wenn der Anschluss an das Fernsehgerät über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) hergestellt wurde oder Bilder angezeigt werden, die im Hochformat aufgenommen wurden, stehen bestimmte Effekte des Postens [Effekt] nicht zur Verfügung.
- Bei einer [3D-Wiedergabe]-Diashow stehen die Bildschirmeffekte nicht zur Verfügung.
- Musikeffekte können nicht hinzugefügt werden.

[Wiederg. Filter.]

• Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

Sie können die Auswahl der anzuzeigenden Bilder auf eine bestimmte Kategorie oder Ihre Lieblingsbilder einschränken, wenn nur diese Bilder betrachtet werden sollen.

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

[Nur Photos]	Alle Standbilder werden wiedergegeben.																		
[Nur Videos]	Videos werden wiedergegeben.																		
[3D-Wiedergabe]	Dient zur ausschließlichen Wiedergabe von 3D-Standbildern, die im Szenenmodus [3D-Foto-Modus] aufgenommen wurden.																		
[Reise]	Dient zur Wiedergabe von Bildern, bei denen die Funktion [Reisedatum] zum Zeitpunkt der Aufnahme eingestellt war. ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Festlegung, ob die Bilder nach Datum oder Reiseziel wiedergegeben werden sollen, und drücken Sie dann [MENU/SET]. • Bei Wahl von [Alle] werden die Bilder wiedergegeben, die unter Verwendung der Funktion [Reisedatum] aufgenommen wurden. ② Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des Datums oder Reiseziels, und drücken Sie dann [MENU/SET].																		
[Kategorie-Auswahl]	Dient zur Wiedergabe von Bildern, die nach einer Kategorie eingeschränkt wurden, z. B. Szenenmodus. ① Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Kategorie, und drücken Sie dann [MENU/SET].																		
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Bilder, die unter Verwendung der Gesichtswiedererkennungsfunktion aufgenommen wurden</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[Portrait] / [Nachtportrait] / [Schöne Haut] / [Baby] / </td> </tr> <tr> <td></td> <td>[Landschaft] / [Sonn. Unterg.] / [Durch Glas] / [Panorama-Aufnahme]-Modus</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[Nachtlandsch.] / [Nachtportrait] / [Sternenhimmel] / [Hand-Nachtaufn.] / </td> </tr> <tr> <td></td> <td>[Sport]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[Baby] / </td> </tr> <tr> <td></td> <td>[Tier]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[Speisen]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[Unter Wasser]</td> </tr> </table>		Bilder, die unter Verwendung der Gesichtswiedererkennungsfunktion aufgenommen wurden		[Portrait] / [Nachtportrait] / [Schöne Haut] / [Baby] /		[Landschaft] / [Sonn. Unterg.] / [Durch Glas] / [Panorama-Aufnahme]-Modus		[Nachtlandsch.] / [Nachtportrait] / [Sternenhimmel] / [Hand-Nachtaufn.] /		[Sport]		[Baby] /		[Tier]		[Speisen]		[Unter Wasser]
	Bilder, die unter Verwendung der Gesichtswiedererkennungsfunktion aufgenommen wurden																		
	[Portrait] / [Nachtportrait] / [Schöne Haut] / [Baby] /																		
	[Landschaft] / [Sonn. Unterg.] / [Durch Glas] / [Panorama-Aufnahme]-Modus																		
	[Nachtlandsch.] / [Nachtportrait] / [Sternenhimmel] / [Hand-Nachtaufn.] /																		
	[Sport]																		
	[Baby] /																		
	[Tier]																		
	[Speisen]																		
	[Unter Wasser]																		
[Datum auswählen]	Dient zum Filtern von Bildern nach ihrem Aufnahmedatum und zur Wiedergabe vom Kalenderbildschirm aus. • Um die Bilder nach einem anderen Datum zu filtern, betätigen Sie bei Einzelbild-Anzeige ▲ zur Wahl von [Datum ändern].																		
[Favoriten]	Dient zur Wiedergabe von Bildern, die als [Favoriten] eingestellt sind. (→125)																		

• Um den Wiedergabefilter bei Einzelbild-Anzeige aufzuheben, betätigen Sie ▲ zur Wahl von [Filter aus], und drücken Sie dann [MENU/SET].

[Kalender]

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)
Sie können Bilder nach dem Datum ihrer Aufnahme suchen.

1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des Datums für die Wiedergabe.



- In der Kalenderanzeige erscheinen nur diejenigen Monate, in denen Bilder aufgenommen wurden.

2 Drücken Sie [MENU/SET], um eine Liste der an dem gewählten Datum aufgenommenen Bilder anzuzeigen.



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

- Um einen weiteren Suchvorgang auszuführen, bewegen Sie den Zoomhebel auf die W-Seite, um auf den vorigen Bildschirm zurückzukehren. (→38)

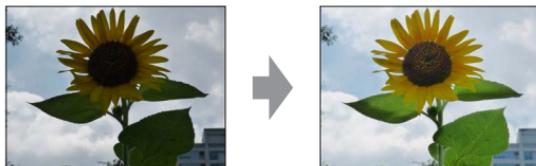
- Wenn mehrere Bilder am gleichen Datum aufgenommen wurden, wird das an dem betreffenden Tag zuerst aufgenommene Bild markiert.
- Der Kalenderanzeige umfasst den Bereich von Januar 2000 bis Dezember 2099.
- Bei Bildern, die ohne vorherige Einstellung der Uhr aufgenommen wurden, wird der 1. Januar 2013 als Aufnahmedatum angezeigt.
- Bilder, die mit einer im Posten [Weltzeit] vorgenommenen Einstellung des Zielorts aufgenommen wurden, werden mit dem für die Zeitzone des Zielorts geltenden Datum auf dem Kalenderbildschirm angezeigt.

Retuschieren von Bildern

[Auto-Korrektur]

Sie können die Farbe und Helligkeit eines Standbilds justieren, um eine bessere Balance zu erzielen.

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



• Beispielbild

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

- Wenn Bilder bei Verwendung der Funktion [Diashow] oder [Wiederg. Filter.] eingeschränkt werden, wählen Sie [Korrektur] auf dem Auswahl-Bildschirm.

2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Auto-Korrektur], und drücken Sie dann [MENU/SET].

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

- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird das retuschierte neue Standbild gespeichert.
- Durch Wahl von [OFF] können Sie den Originalzustand des Bilds (vor der Retuschierung) wiederherstellen.

■ Bedienung vom [Wiedergabe]-Menü

- Einzelheiten zur Menüeinstellung. (→42)

1 Wählen Sie [Korrektur] im [Wiedergabe]-Menü, und drücken Sie dann [MENU/SET].

2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Auto-Korrektur], und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Markieren Sie das Standbild, das retuschiert werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].

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

- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird das retuschierte neue Standbild gespeichert.
- Durch Wahl von [OFF] können Sie den Originalzustand des Bilds (vor der Retuschierung) wiederherstellen.

- Bei bestimmten Standbildern kann der Retuschierungseffekt weniger stark ausgeprägt sein.
- Bestimmte Standbilder können nach dem Retuschieren ein höheres Ausmaß an Rauschen aufweisen.
- Bei Standbildern, die bereits retuschiert wurden, kann die Funktion [Auto-Korrektur] möglicherweise nicht verwendet werden.
- Standbilder, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht retuschiert werden.
- In den folgenden Situationen steht die Funktion [Auto-Korrektur] nicht zur Verfügung:
 - Videos
 - Panoramabilder
 - 3D-Standbilder

[Kreative Korrektur]

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

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

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

- Wenn Bilder bei Verwendung der Funktion [Diashow] oder [Wiederg. Filter.] eingeschränkt werden, wählen Sie [Korrektur] auf dem Auswahl-Bildschirm.

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

3 Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl der gewünschten Einstellung.

- Das mit dem gewählten Effekt retuschierte Bild wird angezeigt.
- Durch Wahl von [OFF] können Sie den Originalzustand des Bilds (vor der Retuschierung) wiederherstellen.

Einstellung	Effekt
[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.
[Sepia]	Dieser Effekt erzeugt ein Bild mit Sepiaton.
[Dynamisch Monochrom]	Dieser Effekt bewirkt einen höheren Kontrast für ein beeindruckendes Schwarzweiß-Bild.
[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).
[Cross-Prozess]	Dieser Effekt verleiht dem Foto dramatisch wirkende Farben. • Betätigen Sie die Cursortaste, um die Farbtonung wunschgemäß einzustellen, und drücken Sie dann [MENU/SET].
[Spielzeugeffekt]	Dieser Effekt erzeugt ein Bild, das aussieht, als ob es mit einer Spielzeugkamera unter reduziertem Peripherielicht aufgenommen wurde. • Betätigen Sie die Cursortaste, um die Farbtonung wunschgemäß einzustellen, und drücken Sie dann [MENU/SET].
[Miniatureffekt]	Dieser Effekt lässt die Randbereiche verschwimmen, um eine Diorama-Wirkung zu erzielen.
[Weichzeichnung]	Dieser Effekt macht das ganze Bild leicht unscharf, um eine Weichzeichnung zu erzielen.
[Sternfilter]	Dieser Effekt wandelt Licht reflektierende Punkte in Sterne um.
[Selektivfarbe]	Bei diesem Effekt wird eine Farbe ausgewählt, um diese besonders herauszustellen. • 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].

- Einzelheiten zu den Effekten. (→70 - 74)
- Wenn Sie die [DISP.]-Taste drücken, wird eine Beschreibung des gewählten Effekts angezeigt.

4 Drücken Sie [MENU/SET].

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

■ Bedienung vom [Wiedergabe]-Menü

Sie können [Kreative Korrektur] auch unter [Korrektur] im [Wiedergabe]-Menü wählen.

- 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
 - Panoramabilder
 - 3D-Standbilder

Gebrauch des Menüs [Wiedergabe]

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

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→2)
- Das Einstellverfahren ist je nach Menüposten verschieden.

- 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.
 - [Texteing.]
 - [Korrektur]
 - [Größe än.]
 - [Zuschn.]
- Bilder, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht eingestellt oder bearbeitet werden.

[Titel eingf.]

Sie können Ihre Lieblings-Standbilder mit einem Titel usw. versehen.

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

2 Wählen Sie ein Standbild.

- [EINZELN]
Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Standbilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].



- [MULTI]
(bis zu 50 Bilder mit dem gleichen Text)
Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Standbilds, und drücken Sie dann die [DISP.]-Taste.



Einstellung von [Titel eingf.]

[Titel eingf.] bereits eingestellt

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

3 Geben Sie die gewünschten Zeichen ein (Eingeben von Text (→95)).

Um einen Titel zu löschen, müssen Sie alle Zeichen aus dem Zeicheneingabebildschirm löschen.

- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung:
 - Videos
 - 3D-Standbilder
- Um Text auszudrucken, können Sie entweder die Funktion [Texteing.] verwenden oder den Druck unter Verwendung von „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM ausführen.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Texteing.]

Datum und Uhrzeit der Aufnahme sowie Text, der in den Szenenmodi [Baby] und [Tier] oder in den Posten [Reisedatum] und [Titel eingf.] registriert wurde, werden in das Standbild eingestempelt.

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

2 Wählen Sie ein Standbild.

● [EINZELN]

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



● [MULTI] (bis zu 50 Bilder)

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



□ Einstellung von [Texteing.]

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

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

4 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl des gewünschten Eintrags, und drücken Sie dann [MENU/SET]. (→121)

5 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der gewünschten Einstellung, und drücken Sie dann [MENU/SET]. (→121)

6 Drücken Sie die [↔ / ↵]-Taste.

7 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [Ausführ.], und drücken Sie dann [MENU/SET].

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

■ Posten, deren Einstellungen in Bilder eingestempelt werden können

[Aufn. Datum]	[M/O ZEIT]: Das Aufnahmedatum wird eingestempelt. [MIT ZEIT]: Das Datum und die Uhrzeit der Aufnahme werden eingestempelt.
[Name]	 : Der in der Gesichtswiedererkennungsfunktion registrierte Name wird eingestempelt.  : Der unter [Baby] oder [Tier] registrierte Name wird eingestempelt.
[Ort]	Der im Posten [Reisedatum] des [Setup]-Menüs registrierte Zielortname wird eingestempelt.
[Reisedatum]	Das im Posten [Reisedatum] des [Setup]-Menüs eingestellte Reisedatum wird eingestempelt.
[Titel]	Der im Posten [Titel einf.] registrierte Text wird eingestempelt.

- Posten, die auf [OFF] eingestellt sind, werden nicht eingestempelt.

- In die folgenden Arten von Bildern kann kein Text eingestempelt werden:
 - Videos
 - 3D-Standbilder
 - Panoramabilder
 - Standbilder, in die bereits ein Datum oder ein anderer Text eingestempelt wurde
 - Standbilder, die ohne vorherige Einstellung der Uhr aufgenommen wurden
- Bei bestimmten Druckern werden Zeichen u. U. abgeschnitten.
- Text, der in Bilder mit einer Bildgröße von 0.3M oder kleiner eingestempelt wurde, ist schwer lesbar.
- **Nehmen Sie keine Einstellungen für den Ausdruck des Datums in einem Fotolabor oder mit einem Drucker an Bildern vor, die mit einem Datumstempel versehen wurden. (Anderenfalls überschneiden sich u. U. die beiden Ausdrücke des Datums.)**

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Korrektur]

[Auto-Korrektur]: Einzelheiten hierzu (→115)

[Kreative Korrektur]: Einzelheiten hierzu (→116)

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Video teilen]

Eine einzige Videodatei kann in zwei Teile unterteilt werden. Diese Funktion ist besonders praktisch, wenn Sie lediglich bestimmte Szenen einer Aufnahme behalten oder unerwünschte Szenen löschen möchten, um den auf der Karte freien Speicherplatz zu erhöhen, beispielsweise auf Reisen.

1 Wählen Sie den Posten [Video teilen] des Menüs [Wiedergabe].

2 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der Videodatei, die unterteilt werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Drücken Sie ▲ an der Stelle, an der das Video unterteilt werden soll, wonach die Wiedergabe pausiert.

4 Drücken Sie ▼.

- Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint auf dem Bildschirm. Wenn Sie [Ja] wählen, wird der Vorgang ausgeführt.
- **Das Originalvideo bleibt nach der Unterteilung nicht erhalten.**
(Nach der Unterteilung bleiben lediglich die beiden Teile des Videos übrig.)

- Während der Unterteilung darf weder die Kamera ausgeschaltet noch die Karte oder der Akku entfernt werden. Anderenfalls kann es vorkommen, dass das Video gelöscht wird.
- Das Unterteilen eines im Format [MP4] aufgenommenen Videos führt dazu, dass sich die Reihenfolge der Bilder ändert. Eine Anzeige im Modus [Kalender] (Kalenderwiedergabe) oder [Wiederg. Filter.] wird empfohlen.
- Bei Videos, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, ist u. U. keine Unterteilung möglich.
- Bewegtbilder mit kurzer Aufnahmedauer können nicht geteilt werden.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[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.

■ [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).



- 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
 - 3D-Standbilder
 - Panoramabilder
 - Standbilder, in die bereits ein Datum oder ein anderer Text eingestempelt wurde

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[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 können nicht zugeschnitten werden:
 - Videos
 - 3D-Standbilder
 - Panoramabilder
 - Standbilder, in die bereits ein Datum oder ein anderer Text eingestempelt wurde
- Beim Zuschneiden von Bildern werden die Original-Gesichtswiedererkennungsinformationen nicht kopiert.

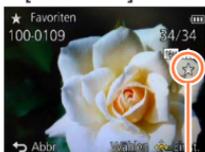
- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Favoriten]

Wenn Sie Ihre Lieblingsbilder mit einem Sternchen (★) kennzeichnen, ist eine Wiedergabe nur Ihrer Lieblingsbilder möglich, oder Sie können alle Bilder mit Ausnahme Ihrer Favoriten löschen.

- 1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [EINZELN] oder [MULTI], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 2** Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Bilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].

● [EINZELN]



Favoriten-Einstellung

● [MULTI]



Favoriten-Einstellung

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

■ Aufheben aller Einstellungen

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

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Druckeinst]

Wenn Sie einen mit DPOF-Druck kompatiblen Heim-Fotodrucker zum Ausdrucken Ihrer Bilder verwenden oder ein Fotolabor damit beauftragen, stehen verschiedene Einstellungen zur Verfügung, die das Ausdrucken von Bildern, der Anzahl der Kopien jedes Bilds und des Datums steuern. (Informationen zur Kompatibilität erhalten Sie in Ihrem Fotoladen.)

- 1** Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [EINZEL] oder [MULTI], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 2** Betätigen Sie die Cursortasten zur Markierung des gewünschten Bilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3** Betätigen Sie die Cursortasten zur Einstellung der Anzahl der Bilder, und drücken Sie dann [MENU/SET].

(Bei Verwendung von [MULTI] wiederholen Sie Schritt **2** und **3** so oft wie erforderlich (bis zu 999 Bilder).)

● [EINZEL]



Ausdrucken des Datums aktiviert

Anzahl der auszudruckenden Kopien

● [MULTI]



Ausdrucken des Datums aktiviert

Anzahl der auszudruckenden Kopien

- Einstellen/Aufheben des Ausdrucks des Datums → Drücken Sie die [DISP.]-Taste.

■ Aufheben aller Einstellungen

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

- Je nach dem verwendeten Drucker besitzen die am Drucker vorgenommenen Einstellungen möglicherweise Vorrang gegenüber den an der Kamera vorgenommenen Einstellungen.
- Kann nur für Dateien eingestellt werden, die der DCF-Norm entsprechen.
- Bestimmte DPOF-Informationen, die mit anderen Geräten eingestellt wurden, können nicht verwendet werden. In einem solchen Fall löschen Sie alle DPOF-Informationen, und stellen Sie sie dann erneut mit dieser Kamera ein.
- Bei Standbildern, die bei aktivierter Funktion [Datum ausd.] aufgenommen wurden, sowie bei Bildern, für die der Posten [Texteing.] eingestellt wurde, kann keine Einstellung für das Ausdrucken des Datums vorgenommen werden.
- Für Videos können keine Druckeinstellungen vorgenommen werden.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[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.
- Bei der Formatierung wird das Bild selbst dann gelöscht, wenn es geschützt ist.
- Wenn Sie den Schreibschutzschalter an der Karte in die Stellung „LOCK“ bringen, wird das Bild nicht gelöscht.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[Ges.Erk. bearb.]

Sie können die Wiedererkennungsinformationen für Bilder bearbeiten oder löschen, bei denen die Kamera fälschlich das Gesicht einer anderen Person erkannt hat.

1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von [REPLACE] oder [DELETE], und drücken Sie dann [MENU/SET].

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

3 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl einer Person, und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn die Informationen über die betreffende Person mit der Funktion [DELETE] gelöscht werden sollen, fahren Sie mit Schritt **5** fort.
- Es können ausschließlich Personen gewählt werden, für die Gesichtswiedererkennungs-Informationen registriert wurden.

4 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl der Person, die eine andere Person ersetzen soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].

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

- Bitte beachten Sie, dass gelöschte Gesichtswiedererkennungs-Informationen nicht wiederhergestellt werden können.
- Bilder, deren Gesichtswiedererkennungs-Informationen vollständig gelöscht wurden, können nicht unter [Kategorie-Auswahl] für die Gesichtswiedererkennung kategorisiert werden.
- Die Gesichtswiedererkennungs-Informationen von geschützten Bildern können nicht bearbeitet werden.

- Für Informationen zum Einstellverfahren in diesem Menü. (→42)

[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 Wahl 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 [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 folgenden Einstellungen werden nicht kopiert. Nehmen Sie diese Einstellungen nach dem Kopieren ggf. erneut an den kopierten Bildern vor.
- [Druckeinst] - [Schutz] - [Favoriten]
- Es können nur Bilder von Digital-Kameras der Marke Panasonic (LUMIX) kopiert werden.
- Videos, die im [AVCHD]-Format aufgezeichnet wurden, können nicht eingestellt werden.

Wiedergabe mit einem Fernsehgerät

Wenn Sie die Kamera über ein AV-Kabel (separat erhältlich) oder ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) an ein Fernsehgerät anschließen, können Sie Ihre Bilder bequem auf dem Fernsehschirm betrachten.

- Bitte schlagen Sie auch in der Bedienungsanleitung Ihres Fernsehgerätes nach.

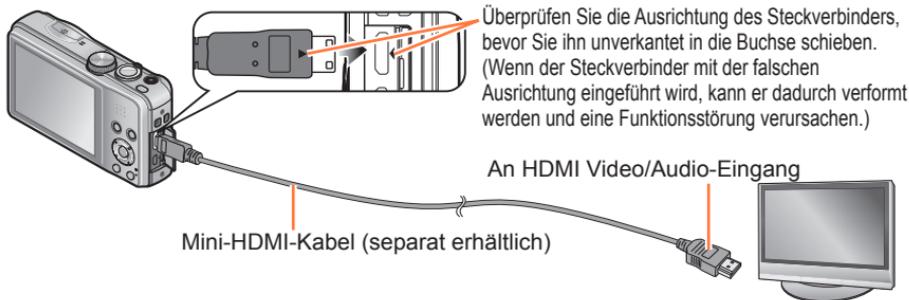
Vorbereitungen:

- Stellen Sie [TV-Seitenv.] auf Anschluss der Kamera an ein Fernsehgerät über ein AV-Kabel (separat erhältlich) ein. (→51)
- Schalten Sie die Kamera und das Fernsehgerät aus.

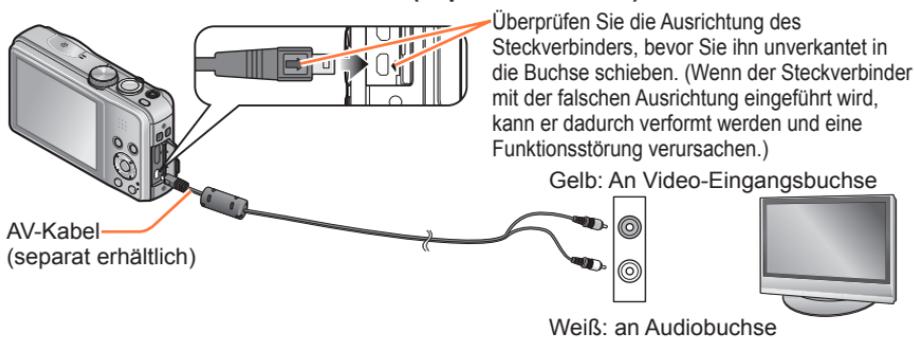
1 Schließen Sie die Kamera an das Fernsehgerät an.

■ Anschließen über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich)

Der Anschluss über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) ermöglicht eine hochauflösende Wiedergabe von Standbildern und Bewegtbildern auf dem Fernsehschirm.



■ Anschließen über ein AV-Kabel (separat erhältlich)



2 Schalten Sie das Fernsehgerät ein.

- Wählen Sie den Zusatz-Videoeingang.

3 Schalten Sie die Kamera ein, und drücken Sie dann die Wiedergabetaste.

- Sie können die Kamera im Wiedergabemodus einschalten, indem Sie die Wiedergabetaste bei ausgeschalteter Kamera gedrückt halten.

■ Anschließen über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich)

- Verwenden Sie ausschließlich ein Original-Mini-HDMI-Kabel von Panasonic (separat erhältlich).
- Der Gebrauch bestimmter Wiedergabefunktionen unterliegt Einschränkungen.
- Die Menüs [Wiedergabe] und [Setup] können nicht verwendet werden.
- Je nach Einstellung des Bildseitenverhältnisses kann es vorkommen, dass schwarze Balken an den Seiten oder am oberen und unteren Bildschirmrand erscheinen.
- Kabel, die nicht der HDMI-Norm entsprechen, können nicht verwendet werden.
- Wenn ein Mini-HDMI-Kabel angeschlossen ist, werden keine Bilder auf dem LCD-Monitor angezeigt.
- Falls gleichzeitig ein USB-Kabel (mitgeliefert) angeschlossen ist, wird die HDMI-Ausgabe aufgehoben.
- Wenn gleichzeitig ein AV-Kabel (separat erhältlich) und ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) angeschlossen sind, erfolgt keine Bildausgabe über das AV-Kabel.
- Bei bestimmten Fernsehgeräten können unmittelbar nach Starten der Wiedergabe oder Pause kurzzeitige Bildverzerrungen auftreten.

■ Anschließen über ein AV-Kabel (separat erhältlich)

- Verwenden Sie stets ein Original-AV-Kabel von Panasonic (separat erhältlich).
- Wenn Sie den Posten [Video-Aus.] des [Setup]-Menüs entsprechend einstellen, können Sie Bilder mit Fernsehgeräten in anderen Ländern (Regionen) wiedergeben, in denen das NTSC- oder PAL-System verwendet wird.
- Bilder, die in das Hochformat gedreht wurden, erscheinen u. U. leicht verschwommen auf dem Fernsehschirm.
- Ändern Sie die Bildmodus-Einstellungen an einem Breitformat- oder Hochdefinitions-Fernsehgerät, wenn Bilder nicht mit dem richtigen Bildseitenverhältnis angezeigt werden.

Wenn Sie eine Karte in den SD-Karten-Steckplatz eines Fernsehgerätes oder DVD-Recorders einsetzen, können Sie die auf der Karte aufgezeichneten Standbilder auf dem Fernsehschirm wiedergeben.

- AVCHD-Videos können mit einem Panasonic-Fernsehgerät (VIERA) wiedergegeben werden, das mit dem AVCHD-Logo gekennzeichnet ist.
- Panoramabilder können u. U. nicht wiedergegeben werden. Außerdem ist kein automatischer Bilddurchlauf von Panoramabildern möglich.
- Wenn sowohl SDHC- als auch SDXC-Speicherkarten verwendet werden, müssen Sie darauf achten, dass das zur Wiedergabe vorgesehene Gerät mit dem Format der betreffenden Karte kompatibel ist.

VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)

Was versteht man unter VIERA Link (HDMI)?

- Bei VIERA Link handelt es sich um eine Funktion, die bei Anschluss über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) für eine automatische Verknüpfung dieser Kamera mit einem VIERA Link-kompatiblen Gerät sorgt, um eine bequeme Bedienung über die VIERA-Fernbedienung zu ermöglichen. (Bestimmte Operationen stehen nicht zur Verfügung.)
- Bei VIERA Link (HDMI) handelt es sich um eine exklusive Panasonic-Funktion, die den als HDMI CEC (Consumer Electronics Control) bezeichneten Standard-HDMI-Steuerfunktionen hinzugefügt wurde. Bei Anschluss an HDMI CEC-kompatible Geräte eines anderen Fabrikats als Panasonic ist kein einwandfreier Betrieb gewährleistet. Bitte schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des anderen Gerätes nach, um seine Kompatibilität mit VIERA Link (HDMI) zu überprüfen.
- Diese Kamera unterstützt VIERA Link (HDMI) Version 5. Dabei handelt es sich um die Panasonic-Norm, die frühere Panasonic VIERA Link-Geräte ebenfalls unterstützt.

- Verwenden Sie ausschließlich ein Original-Mini-HDMI-Kabel von Panasonic (separat erhältlich).
- Wenn Sie sich nicht sicher sind, dass das verwendete Fernsehgerät mit der Funktion VIERA Link kompatibel ist, schlagen Sie bitte in der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes nach, um dies zu ermitteln.
- Kabel, die nicht der HDMI-Norm entsprechen, können nicht verwendet werden.
- Bei Einstellung des Postens [VIERA Link] an der Kamera auf [ON] sind die Operationen eingeschränkt, die über die Tasten der Kamera ausgeführt werden können.
- Vergewissern Sie sich, dass die VIERA Link (HDMI)-Funktion am angeschlossenen Fernsehgerät aktiviert ist (Einzelheiten hierzu sind der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes zu entnehmen).

Vorbereitung: Stellen Sie den Posten [VIERA Link] auf [ON]. (→51)

1 Schließen Sie die Kamera über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) (→130) an ein VIERA Link (HDMI)-kompatibles Panasonic-Fernsehgerät (VIERA) an.

2 Schalten Sie die Kamera ein, und drücken Sie dann die Wiedergabetaste.

- Sie können die Kamera im Wiedergabemodus einschalten, indem Sie die Wiedergabetaste bei ausgeschalteter Kamera gedrückt halten.

3 Beziehen Sie sich bei der weiteren Bedienung auf die Anzeigen, die auf dem Fernsehschirm erscheinen.

- Orientieren Sie sich bei der Bedienung am VIERA Link-Bedienfeld, das auf dem Bildschirm erscheint.

■ Weitere verknüpfte Operationen

● Ausschalten

Die Kamera kann beim Ausschalten des Fernsehgerätes über die Fernbedienung ebenfalls ausgeschaltet werden.

● Automatische Eingangswahl

- Diese Funktion schaltet den Eingang des Fernsehgerätes automatisch auf den Kamerabildschirm um, sofern die Kamera über ein Mini-HDMI-Kabel angeschlossen und eingeschaltet ist. Das Fernsehgerät kann auch über die Kamera aus dem Bereitschaftszustand eingeschaltet werden (sofern die „Power on link (Auto Ein)“-Funktion am Fernsehgerät aktiviert ist).
- Falls die Funktion VIERA Link (HDMI) nicht einwandfrei arbeitet (→157)

Anzeigen von 3D-Standbildern

Sie können eine eindrucksvolle Anzeige von dreidimensionalen Standbildern auf dem Fernsehschirm genießen, indem Sie diese Kamera an ein mit dem 3D-Format kompatibles Fernsehgerät anschließen und die Standbilder wiedergeben, die Sie im 3D-Format aufgenommen haben. Wenn ein 3D-kompatibles Fernsehgerät mit einem SD-Kartensteckplatz ausgestattet ist, können Sie die von Ihnen auf einer Karte aufgezeichneten 3D-Standbilder bequem wiedergeben, indem Sie die Karte in den Steckplatz einsetzen.

Bitte besuchen Sie die nachstehend angegebene Unterstützungs-Website für die neuesten Informationen über Geräte, die zur Wiedergabe von 3D-Standbildern im Stande sind, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden.

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

Vorbereitungen: Stellen Sie den Posten [3D-Wiedergabe] auf [3D]. (→51)

1 Schließen Sie die Kamera über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) an ein 3D-kompatibles Fernsehgerät an, um den Wiedergabebildschirm anzuzeigen (→130).

2 Zeigen Sie Standbilder an, die im 3D-Format aufgenommen wurden.

- Wenn der Posten [VIERA Link] (→51) an der Kamera auf [ON] eingestellt ist und die Kamera an ein VIERA Link (HDMI)-kompatibles Panasonic-Fernsehgerät (VIERA) angeschlossen wird, schaltet das Fernsehgerät automatisch auf den entsprechenden Eingang um, und der Wiedergabebildschirm erscheint.
- [3D] erscheint auf den Miniaturansichten von 3D-Standbildern.

■ Auswahl und Wiedergabe ausschließlich von Standbildern, die im 3D-Modus aufgenommen wurden

Wählen Sie die Einstellung [3D-Wiedergabe] der Funktion [Wiederg. Filter.] des [Wiedergabemodus]-Menüs (→113).

■ Ausführung einer Diashow ausschließlich mit Standbildern, die im 3D-Modus aufgenommen wurden

Wählen Sie die Einstellung [3D-Wiedergabe] der Funktion [Diashow] des [Wiedergabemodus]-Menüs (→110).

■ Umschalten der Wiedergabemethode für Standbilder, die im 3D-Format aufgenommen wurden

- ① Wählen Sie das gewünschte im 3D-Format aufgenommene Standbild aus.
- ② Wählen Sie [2D/3D-Einst.] im [Wiedergabemodus]-Menü, und drücken Sie dann [MENU/SET]. (→109)

- Wird momentan ein zweidimensionales Bild (herkömmliches Bild) wiedergegeben, so wird die Wiedergabemethode auf 3D umgeschaltet; wird momentan ein dreidimensionales Bild wiedergegeben, so wird die Wiedergabemethode auf 2D umgeschaltet.
- Falls Sie beim Betrachten von 3D-Bildern ein Unwohlsein verspüren, z. B. Müdigkeit oder Übelkeit, schalten Sie die Wiedergabemethode auf 2D um.

- Auf dem LCD-Monitor dieser Kamera werden 3D-Standbilder zweidimensional (als herkömmliche Bilder) wiedergegeben.
- Wenn ein 3D-Bild auf einem nicht 3D-kompatiblen Fernsehgerät wiedergegeben wird, erscheinen möglicherweise zwei Bilder nebeneinander auf dem Bildschirm.
- Wenn Sie während der Bildwiedergabe zwischen 3D-Standbildern und normalen Standbildern umschalten, erscheint mehrere Sekunden lang ein schwarzer Bildschirm.
- Ein Betrachten von 3D-Standbildern in zu großer Nähe am Fernsehschirm kann eine Ermüdung der Augen verursachen.
- Wenn das Fernsehgerät noch nicht auf die Anzeige von 3D-Standbildern eingestellt wurde, treffen Sie die erforderlichen Vorbereitungen am Fernsehgerät. (Einzelheiten zu den erforderlichen Vorbereitungen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes.)
- Wenn Sie Miniaturansichten von 3D-Standbildern auswählen oder nach der Wiedergabe von 3D-Standbildern eine Miniaturansicht anzeigen, können mehrere Sekunden verstreichen, bevor die Wiedergabe startet bzw. die Miniaturansicht auf dem Bildschirm erscheint.
- Wenn ein Bild nicht für 3D-Anzeige geeignet ist (aufgrund von übermäßigen Parallaxen usw.)
 - Während der Wiedergabe einer Diashow: Das Bild wird zweidimensional angezeigt.
 - Während [Wiederg. Filter.]: Eine Aufforderung zur Bestätigung erscheint, ob das Bild dreidimensional oder nicht im 3D-Format angezeigt werden soll.
- Bei 3D-Standbildern stehen die folgenden Funktionen nicht zur Verfügung:
 - [Setup]-Menü
 - [Wiedergabe]-Menü
 - Wiedergabe-Zoom
 - Löschen
- Sie können 3D-Standbilder auf einem PC oder Panasonic-Recorder abspeichern.
(→136)

Erhalten der Standbilder und Videos im Recorder

Die Methoden zum Kopieren von Standbildern und Videos, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, auf ein anderes Gerät sind je nach Dateiformat (JPEG, MPO, AVCHD, MP4) verschieden. Wenden Sie die jeweils für das betreffende Gerät geeignete Methode an.

Kopieren durch Einsetzen einer SD-Karte in den Recorder

Sie können Bilder unter Verwendung von Panasonic-Geräten (z. B. eines Blu-ray Disc-Recorders) mit Unterstützung jedes Dateiformats kopieren.

Neueste Informationen über Geräte, die mit dieser Kamera kompatibel sind, finden Sie auf der nachstehend angegebenen Website.

• Bitte beachten Sie, dass die hier beschriebenen Geräte in bestimmten Ländern oder Regionen möglicherweise nicht erhältlich sind.

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Diese Website steht nur in englischer Sprache zur Verfügung.)

- Einzelheiten zu Kopieren und Wiedergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung des Recorders.



Überspielen der wiedergegebenen Bilder über AV-Kabel (separat erhältlich)

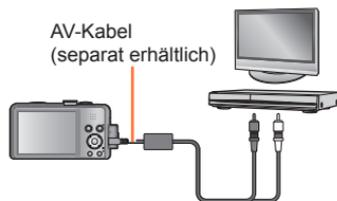
Unter Verwendung eines geeigneten Gerätes, z. B. eines Videorecorders, können Videos, die an dieser Kamera wiedergegeben werden, auf Medien wie eine Disc, ein Festplattenlaufwerk oder eine Videokassette überspielt werden. Diese Methode ist besonders praktisch, da sie ein Überspielen selbst auf Geräte gestattet, die nicht mit hochauflösenden Bildern kompatibel sind. Die Bildqualität wird von hoher Auflösung auf Standardauflösung verringert. Der Ton wird monaural wiedergegeben.

1 Schließen Sie die Kamera an den Recorder an.

2 Starten Sie die Wiedergabe an der Kamera.

3 Starten Sie die Aufzeichnung am Recorder.

- Um den Überspielvorgang zu beenden, stoppen Sie zunächst die Aufzeichnung am Recorder, dann die Wiedergabe an der Kamera.



An Eingangsbuchse des Recorders

- Verwenden Sie stets ein Original-AV-Kabel von Panasonic (separat erhältlich).
- Achten Sie bei Verwendung eines Fernsehgerätes mit einem Bildseitenverhältnis von 4:3 vor dem Überspielen stets darauf, die Einstellung des Postens [TV-Seitenv.] (→51) an der Kamera auf [4:3] zu ändern. Wenn Videos mit der Einstellung [16:9] kopiert werden, erscheinen diese bei Wiedergabe mit einem Fernsehgerät mit einem Bildseitenverhältnis von 4:3 in vertikaler Richtung ausgedehnt auf dem Bildschirm.
- Einzelheiten zu den Überspiel- und Wiedergabeverfahren finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweils verwendeten Recorders.

Erhalten der Standbilder und Videos im PC

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

- Bestimmte PCs können Daten direkt von einer in die Kamera eingesetzten Speicherkarte auslesen. Einzelheiten hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres PC.
- Falls der PC keine Unterstützung von SDXC-Speicherkarten bietet, erscheint eine Aufforderung zum Formatieren der Karte auf dem Bildschirm. (Formatieren Sie die Karte **AUF KEINEN FALL!** Andernfalls werden alle darauf aufgezeichneten Bilder gelöscht.) Falls die Karte nicht erkannt wird, besuchen Sie bitte die nachstehend angegebene Unterstützungs-Website: <http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>

■ Systemanforderungen

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

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

Bestimmte Videos, die im Format [AVCHD] aufgenommen wurden, können möglicherweise beim Kopieren einer Datei oder eines Ordners nicht korrekt gelesen werden.

- Achten Sie bei Verwendung von Windows darauf, die auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltene Software „PHOTOfunSTUDIO“ zum Kopieren von Videos zu verwenden, die im Format [AVCHD] aufgenommen wurden.
- Bei Verwendung von Mac können Sie „iMovie '11“ zum Kopieren von Videos verwenden, die im Format [AVCHD] aufgenommen wurden. (Einzelheiten zu iMovie '11 sind von Apple Inc. erhältlich.)

Installieren der mitgelieferten Software

Die jeweils mit Ihrem PC kompatible Software wird installiert.

Vorbereitung:

- Überprüfen Sie die Spezifikationen und Betriebsumgebung Ihres PC für jede einzelne Software.
- Achten Sie vor dem Einlegen der Disc (mitgeliefert) darauf, alle anderen momentan laufenden Anwendungen zu beenden.

1 Legen Sie die Disc ein.

- Das Installationsmenü erscheint.

2 Klicken Sie auf [Anwendungen]

3 Klicken Sie auf [Empfohlene Installation]

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

● PHOTOfunSTUDIO / LoLoScope sind nicht mit Mac kompatibel.

Hinweise zur mitgelieferten Software

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

■ PHOTOfunSTUDIO 9.0 AE

Sie können Standbilder oder Videos mit einem PC erfassen oder erfasste Bilder organisieren, in dem Sie sie nach ihrem Aufnahme datum, der Modellbezeichnung der zur Aufnahme verwendeten Digitalkamera usw. kategorisieren. Außerdem können Sie Standbilder korrigieren, Videos bearbeiten oder auf eine DVD schreiben.

• Betriebsumgebung

Unterstützte Betriebssysteme	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	
Anzeigaufösung	Mindestens 1024×768 Pixel (Empfehlung: mindestens 1920×1080 Pixel)	
Arbeitsspeicher	Windows® XP	Mindestens 512 MB
	Windows Vista®	
	Windows® 7	Mindestens 1 GB (32 Bit) / mindestens 2 GB (64 Bit)
	Windows® 8	
Freier Speicherplatz auf Festplatte	Mindestens 450 MB für Installation der Software	

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

■ 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.

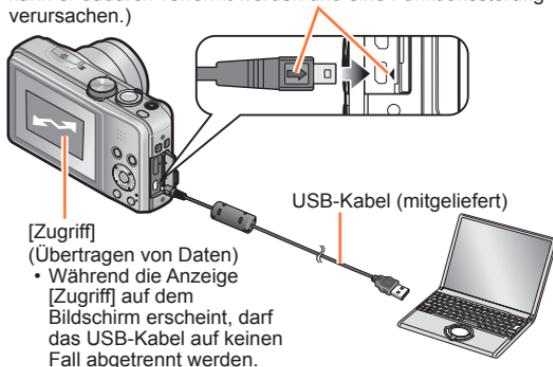
Handbuch-URL: <http://loilo.tv/product/20>

Kopieren von Standbildern und Videos

Vorbereitungen:

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

Überprüfen Sie die Ausrichtung des Steckverbinders, bevor Sie ihn unverkantet in die Buchse schieben. (Wenn der Steckverbinder mit der falschen Ausrichtung eingeführt wird, kann er dadurch verformt werden und eine Funktionsstörung verursachen.)

**1 Schließen Sie die Kamera an den PC an.**

- Verwenden Sie kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel oder ein Original-USB-Kabel von Panasonic (separat erhältlich). Durch den Gebrauch anderer als der oben angegebenen Kabel kann eine Funktionsstörung verursacht werden.

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

- Wenn der Posten [USB-Modus] (→50) auf [PictBridge(PTP)] eingestellt ist, erscheint u. U. eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm. Wählen Sie [ABBR.], um den Bildschirm zu schließen, und stellen Sie den Posten [USB-Modus] auf [PC] ein.

3 Bedienen Sie den PC.

- Einzelheiten zur Bedienung von „PHOTOfunSTUDIO“ finden Sie in der Bedienungsanleitung (PDF-Format) der Software.

Abtrennen

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

■ Anzeige von Ordner- und Dateinamen am PC

Sie können Bilder zur Verwendung am PC auf diesem abspeichern, indem Sie Ordner und Dateien per Drag & Drop auf separate Ordner am PC ziehen. (außer AVCHD-Videos)

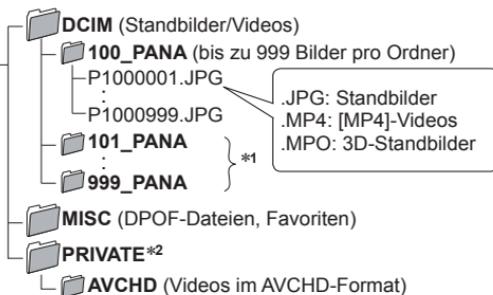


● Windows

Laufwerke werden unter „Arbeitsplatz“ oder im Ordner „Computer“ angezeigt.

● Mac

Laufwerke werden auf Desktop angezeigt. (als „LUMIX“, „NO_NAME“ oder „Untitled“.)



*1 In den folgenden Fällen werden neue Ordner erstellt:

- Wenn versucht wird, Bilder in einem Ordner abzulegen, der bereits 999 Bilder enthält.
- Wenn eine Karte verwendet wird, die bereits die gleiche Ordnernummer enthält (z. B. Bilder, die mit einer anderen Kamera usw. aufgenommen wurden).
- Wenn eine Aufnahme nach Verwendung der Funktion [Nr. Reset] ausgeführt wird.

*2 Dieser Ordner wird im internen Speicher nicht erstellt.

■ Für PTP-Modus

Die Kamera kann auch dann an den PC angeschlossen werden, wenn der Posten [USB-Modus] (→50) auf [PictBridge(PTP)] eingestellt ist.

- Nur eine Bildausgabe kann ausgeführt werden.
- Falls im PTP-Modus kein Anschluss an den PC möglich ist, stellen Sie [USB-Modus] auf [PC] ein, und stellen Sie den Anschluss dann erneut her.
- Falls die Karte 1000 oder mehr Bilder enthält, ist u. U. kein Importieren möglich.
- Videos oder 3D-Standbilder können nicht gelesen werden.

- Verwenden Sie kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel oder ein Original-USB-Kabel von Panasonic (separat erhältlich).
- Schalten Sie die Kamera grundsätzlich aus, bevor Sie eine Speicherkarte einsetzen oder entfernen.
- Wenn sich der Akku während der Datenübertragung entlädt, ertönt ein Piepton zur Warnung. Brechen Sie die Datenkommunikation am PC unverzüglich ab.
- Wenn der Posten [USB-Modus] auf [PC] eingestellt bleibt, braucht diese Einstellung nicht bei jedem Anschließen der Kamera an den PC vorgenommen zu werden.
- Weitere Einzelheiten hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres PC.

Drucken

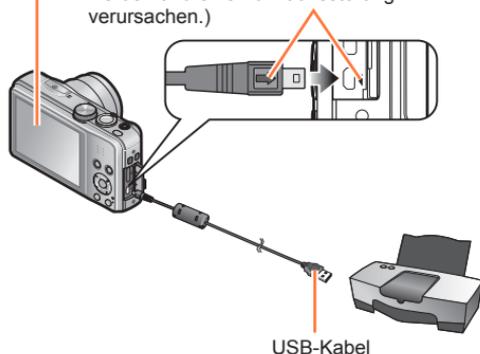
Sie können die Kamera direkt an einen PictBridge-kompatiblen Drucker anschließen, um Ihre Bilder auszudrucken.

Vorbereitungen:

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

- Trennen Sie das USB-Kabel nicht ab, während das Kabeltrennungs-Symbol  angezeigt wird (bei bestimmten Druckern wird dieses Symbol nicht angezeigt).

Überprüfen Sie die Ausrichtung des Steckverbinders, bevor Sie ihn unverkantet in die Buchse schieben. (Wenn der Steckverbinder mit der falschen Ausrichtung eingeführt wird, kann er dadurch verformt werden und eine Funktionsstörung verursachen.)



USB-Kabel

1 Schließen Sie die Kamera an den Drucker an.

- Verwenden Sie kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel oder ein Original-USB-Kabel von Panasonic (separat erhältlich). Durch den Gebrauch anderer als der oben angegebenen Kabel kann eine Funktionsstörung verursacht werden.

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

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

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

(Druckeinstellungen (→143))

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

- Verwenden Sie kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel oder ein Original-USB-Kabel von Panasonic (separat erhältlich).
- Trennen Sie das USB-Kabel nach beendetem Drucken ab.
- Schalten Sie die Kamera grundsätzlich aus, bevor Sie eine Speicherkarte einsetzen oder entfernen.
- Wenn sich der Akku während der Datenübertragung entlädt, ertönt ein Piepton zur Warnung. Brechen Sie den Druckvorgang ab, und trennen Sie das USB-Kabel ab.
- Videos können nicht ausgedruckt werden.
- Bestimmte Drucker können zum direkten Drucken von der Speicherkarte der Kamera verwendet werden. Einzelheiten hierzu finden Sie ggf. in der Bedienungsanleitung Ihres Druckers.

Drucken mehrerer Bilder

1 Betätigen Sie die Cursortasten zur Wahl von **[Multi-Druck]** in Schritt **3** (→141).

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

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

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

(Druckeinstellungen (→143))

- 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 Druckereinstellungen 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.
[Seitengest.]	 (Die Einstellung am Drucker besitzt Vorrang.) /  (1 Bild ohne Rand) /  (1 Bild mit Rand) /  (2 Bilder) /  (4 Bilder)

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

- Posten, mit denen der Drucker nicht kompatibel ist, werden u. U. nicht angezeigt.
- Um  „2 Bilder“ oder  „4 Bilder“ auf einem einzigen Blatt auszudrucken, stellen Sie die Anzahl der Ausdrücke des Standbilds auf 2 bzw. 4 ein.
- Um mit einem von dieser Kamera nicht unterstützten Papierformat oder Layout zu drucken, stellen Sie die Cursortasten auf  und nehmen Sie die Einstellungen am Drucker vor. (Bitte schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung Ihres Druckers nach.)
- Selbst wenn Einstellungen unter [Druckeinst.] vorgenommen wurden, kann es bei bestimmten Fotolabors oder Druckern vorkommen, dass das Datum nicht ausgedruckt wird.
- Wenn der Posten [Druck mit Datum] auf [ON] eingestellt ist, überprüfen Sie die am Drucker vorgenommenen Einstellungen für den Ausdruck des Datums (die Druckereinstellungen erhalten möglicherweise Vorrang).
- Um ein Bild auszudrucken, das mit Text oder einem Datum gestempelt wurde, stellen Sie [Druck mit Datum] auf [OFF]. (Das Standbild wird mit überlagertem Datum ausgedruckt.)

Ausdrucken mit Datum und Text

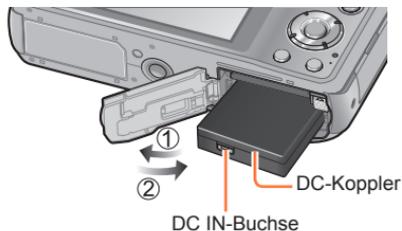
■ Drucken des Datums ohne [Texteing.]

- Drucken in einem Fotolabor: Nur das Aufnahmedatum kann ausgedruckt werden. Bestellen Sie das Ausdrucken des Datums, wenn Sie die Karte beim Fotolabor abgeben.
 - Indem Sie die entsprechenden Einstellungen des Postens [Druckeinst] an der Kamera vornehmen, können Sie die gewünschte Anzahl der Kopien und den Ausdruck des Datums im Voraus festlegen, bevor Sie die Karte beim Fotolabor abgeben.
 - Wenn Standbilder mit einem Bildseitenverhältnis von 16:9 ausgedruckt werden sollen, erkundigen Sie sich bitte im Voraus, ob das Fotolabor zum Ausdrucken in diesem Format in der Lage ist.
 - Am PC: Die Druckeinstellungen für Aufnahmedatum und Textinformationen können unter Verwendung von „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM vorgenommen werden.
 - Am Drucker: Das Aufnahmedatum kann durch entsprechende Einstellung des Postens [Druckeinst] an der Kamera oder durch Einstellung von [Druck mit Datum] (→143) auf [ON] ausgedruckt werden, wenn die Kamera an einen Drucker angeschlossen ist, der mit dem Ausdrucken des Datums kompatibel ist.
- Uhrzeit und Datum zum Zeitpunkt der Aufnahme können in das Bild einbelichtet werden, indem die Funktion [Datum aus.] im [Rec]-Menü aktiviert wird. (→106)

Verwendung des Netzadapters (separat erhältlich) und DC-Kopplers (separat erhältlich) statt des Akkus

Die Verwendung eines Netzgerätes (separat erhältlich) und eines DC-Kopplers (separat erhältlich) gestattet eine Ausführung von Aufnahme und Wiedergabe, ohne dass die Restspannung des Akkus eine Rolle spielt.

Der separat erhältliche DC-Koppler kann nur in Verbindung mit dem für diese Kamera vorgeschriebenen Panasonic-Netzadapter verwendet werden.



1 Setzen Sie den DC-Koppler anstelle des Akkus ein.

2 Öffnen Sie die DC-Koppler-Abdeckung.

- Falls sich die Abdeckung nicht ohne weiteres öffnen lässt, öffnen Sie die Karten-/Akkufachklappe, und drücken Sie dann von innen gegen die DC-Koppler-Abdeckung, um sie zu öffnen.

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

4 Schließen Sie den Netzstecker des Netzadapters an eine Netzsteckdose an.

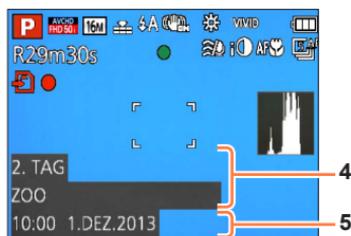
5 Schließen Sie den Netzstecker des Netzadapters an die DC IN-Buchse des DC-Kopplers an.

- Verwenden Sie ausschließlich einen Original-Netzadapter von Panasonic (separat erhältlich).
- Verwenden Sie ausschließlich den Netzadapter und den DC-Koppler, die speziell für diese Kamera vorgesehen sind. Der Gebrauch von anderen Netzgeräten und Kopplern kann einen Ausfall der Kamera verursachen.
- Je nach Ausführung des verwendeten Stativs oder Einbeinstativs lässt sich die Kamera möglicherweise nicht daran befestigen, wenn der DC-Koppler angeschlossen ist.
- Wenn der Netzadapter angeschlossen ist, kann die Kamera nicht senkrecht gestellt werden. Wenn Sie die Kamera beim Arbeiten auf einer Unterlage abstellen, empfiehlt es sich, ein weiches Tuch unter die Kamera zu legen.
- Achten Sie bei Anschluss des Netzadapters darauf, diesen stets abzutrennen, bevor die Karten-/Akkufachklappe geöffnet wird.
- Trennen Sie den Netzadapter und den DC-Koppler bei Nichtgebrauch ab, und schließen Sie die DC-Koppler-Abdeckung.
- Bitte lesen Sie auch die Gebrauchsanweisungen des Netzadapters und DC-Kopplers.

■ Während der Aufnahme



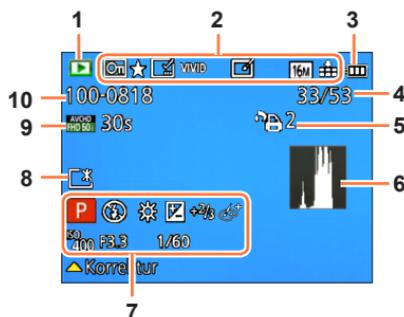
- 1 Selbstauslöser (→63)
- 2 Fokussierbereich (→56)
- 3 Zoom (→56)



- 4 Name (→82, 91)
Alter in Jahren/Monaten (→82, 91)
Zielort-Einstellungen (→93)
Verstrichene Reisetage (→93)
- 5 Aktuelles Datum/Uhrzeit
Weltzeit (→94)

• Die Vorrangfolge für die Anzeige ist: Zielort, Name ([Baby] / [Tier])

■ Während der Wiedergabe



- | | |
|--|---|
| <p>1 Wiedergabemodus (→109)</p> <p>2 Geschütztes Bild (→127)
Favoriten (→125)
Anzeige mit Datum-/Textstempel (→106, 120)
Farbmodus (→104)
Automatische Retuschierung (→115)
Kreative Retuschierung (→116)
Bildgröße (→96)
Qualität (→97)</p> <p>3 Batterieladestatus (→14)</p> <p>4 Bildnummer/Gesamtanzahl der Bilder (→35)
Verstrichene Wiedergabezeit*</p> <p>5 Druckeinstellungen (→126)</p> <p>6 Histogramm (→48)</p> | <p>7 Aufnahmemodus (→21)
Blitz (→59)
Weißabgleich (→98)
Belichtungskorrektur (→64)
ISO-Empfindlichkeit (→97)
Blendenwert/Verschlusszeit (→23, 66, 68)
Kreativmodus-Einstellanzeige</p> <p>8 Monitor-Leuchtstärke (→47)</p> <p>9 Aufnahmeformat/Aufnahmequalität (→107)
Video-Aufnahmezeit* (→36)</p> <p>10 Speicherplatz (Interner Speicher : 
Ordner-/Dateinummer (→35, 140)
Kabeltrennungs-Warnsymbol (→141) </p> |
|--|---|

* XXmXXs

[m] ist die Abkürzung für Minute und [s] für Sekunde.

■ Während der Wiedergabe



- 1 Aufzeichnung von Datum/Uhrzeit
 Weltzeit (→94)
 Name (→82, 91)
 Alter in Jahren/Monaten (→82, 91)
 Zielort-Einstellungen (→93)
 Verstrichene Reisetage (→93)
 Titel (→119)

- Die Vorrangfolge für die Anzeige ist: Titel, Zielort, Name ([Baby] / [Tier]) und Name ([Gesichtserk.]). Bei Anzeige der Anzahl der verstrichenen Reisetage wird das Alter in Jahren/Monaten nicht angezeigt.

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.]

- Diese Kamera ist nicht mit MultiMediaCards kompatibel. Verwenden Sie eine kompatible Karte.

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

- Bilder, die nicht der DCF-Norm (→35) 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. (→53)

[Es können keine weiteren Einstellungen erfolgen]

- Die Anzahl von Bildern, die gleichzeitig gelöscht werden können, wurde überschritten.
- Mehr als 999 Bilder wurden als [Favoriten] eingestellt.
- Die maximale Anzahl von Bildern, für die Einstellungen unter [Titel eingf.], [Texteing.] und [Größe än.] (mehrere Einstellungen) gleichzeitig vorgenommen werden können, wurde überschritten.

[Bei diesem Bild nicht einstellbar]

- Bei Bildern, die nicht dem DCF-Format entsprechen, können keine Einstellungen in den Posten [Druckeinst], [Titel eingf.] und [Texteing.] vorgenommen werden (→35).

[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 (→35).
→ 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. (→53)

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

- Ein Zugriff auf die Karte war nicht möglich.
→ Setzen Sie die Karte erneut ein.
- Verwenden Sie probeweise eine andere Karte.

[Speicherkarte Parameter-Fehler]

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

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

- Daten konnten nicht gelesen werden.
→ Überprüfen Sie, ob die Karte korrekt eingesetzt wurde (→16).
- Daten konnten nicht geschrieben werden.
→ Schalten Sie die Kamera aus, und entfernen Sie dann die Speicherkarte. Setzen Sie die Karte erneut ein, und schalten Sie die Kamera wieder ein.
- Die Karte ist möglicherweise beschädigt.
- Verwenden Sie probeweise eine andere Karte.

[Aufzeichnung nicht möglich, da Format (NTSC/PAL) der Kartendaten nicht kompatibel.]

- Formatieren Sie die Karte, nachdem Sie alle benötigten Daten auf einem PC usw. gesichert haben. (→53)
- Setzen Sie eine andere Karte ein.

[Laufbilddaufnahme wurde auf Grund begrenzter Schreibgeschwindigkeit der Karte abgebrochen]

- Falls die Aufnahme selbst bei Verwendung einer Karte der empfohlenen Geschwindigkeitsklasse (→17) 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 (→53).
- 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. (→53)
Bei Ausführung der Funktion [Nr.Reset] (→50) wird die Ordnernummer auf 100 zurückgesetzt.

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

- Ein AV-Kabel (separat erhältlich) ist an die Kamera angeschlossen.
→ Sofortiges Löschen der Meldung → Drücken Sie [MENU/SET].
→ Ändern des Bildseitenverhältnisses → Ändern Sie die Einstellung des Postens [TV-Seitenv.] (→51).
- Das mitgelieferte USB-Kabel (mitgeliefert) ist nur an die Kamera angeschlossen.
→ Die Meldung verschwindet, sobald das andere Kabelende an ein anderes Gerät angeschlossen wird.

[Dieser Akku kann nicht verwendet werden.]

- Verwenden Sie ausschließlich einen Original-Panasonic-Akku.
- Der Akku kann nicht erkannt werden, da die Kontakte verschmutzt sind.
→ Reinigen Sie Kontakte des Akkus.

[Aufnahme fehlgeschlagen]

- Wenn der Aufnahmeort eines 3D-Bilds zu dunkel bzw. zu hell oder das Motiv zu kontrastarm ist, ist u. U. keine Aufnahme möglich.

Fragen & Antworten Störungsbeseitigung

Überprüfen Sie diese Punkte ([→152 - 158](#)) 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 Ladelampe erlischt oder blinkt, bevor der Akku vollständig aufgeladen ist.

- Der Ladevorgang wurde an einem sehr heißen oder kalten Ort ausgeführt.
→ Schließen Sie das USB-Kabel (mitgeliefert) erneut an, und führen Sie den Ladevorgang an einem Ort aus, an dem die Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C liegt (dieser Temperaturbereich gilt auch für den Akku selbst). (Wenn das USB-Kabel nach vollständigem Aufladen des Akkus erneut angeschlossen wird, leuchtet die Ladelampe ca. 15 Sekunden lang auf.)

Die Kamera lässt sich nicht einschalten.

Die Kamera schaltet sich unmittelbar nach dem Einschalten aus.

- Der Akku ist falsch eingesetzt worden oder muss aufgeladen werden. ([→11](#))

Dieses Gerät wird automatisch ausgeschaltet.

- Wenn die Kamera über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) an ein VIERA Link-kompatibles Fernsehgerät angeschlossen ist und Sie das Fernsehgerät über seine Fernbedienung ausschalten, wird die Kamera gleichzeitig ausgeschaltet.
→ Wenn die VIERA Link-Funktion nicht verwendet werden soll, stellen Sie den Posten [VIERA Link] auf [OFF]. ([→51](#))
- Die Funktion [Auto Aus] ist aktiviert. ([→49](#))

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 ([→40](#)).

Die aufgenommenen Bilder erscheinen weiß.

- Das Objektiv ist verschmutzt (Fingerabdrücke usw.).
→ Schalten Sie die Kamera ein, um den Objektivtubus auszufahren, und reinigen Sie die Glasfläche des Objektivs mit einem weichen, trockenen Tuch.
- Das Objektiv ist beschlagen ([→5](#)).

Die aufgenommenen Bilder sind zu hell bzw. zu dunkel.

- Stellen Sie die Belichtung ein ([→64](#)).
- Der Posten [Max.Bel.Zeit] ist auf eine kurze Verschlusszeit eingestellt, z. B. [1/250]. ([→103](#))

Wenn ich die Auslösetaste nur ein einziges Mal durchdrücke, 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.
- Die Unschärfe wird durch Verwackeln oder eine Bewegung des Motivs verursacht.

Aufnahme (Fortsetzung)

Die aufgenommenen Bilder sind verschwommen. Der optische Bildstabilisator ist unwirksam.

- Bei Aufnahmen in einer dunklen Umgebung wird eine längere Verschlusszeit verwendet, und der Effekt des optischen Bildstabilisators ist weniger stark ausgeprägt.
→ Halten Sie die Kamera mit beiden Händen ruhig, und legen Sie die Arme an den Oberkörper an.
- Verwenden Sie ein Stativ und den Selbstauslöser (→63), wenn Sie von der Funktion [Max.BelZeit] Gebrauch machen.

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] (→97).
- Nehmen Sie Bilder an heller beleuchteten Orten auf.
- Die Kamera ist auf den Szenenmodus [Hohe Empfind.] eingestellt, oder die Funktion [Serienbilder] im [Rec]-Menü ist auf H oder  eingestellt.
(Bei Einstellung auf eine hohe Empfindlichkeit werden Bilder etwas grobkörniger.)

Bei Aufnahmen unter Leuchtstofflampen- oder LED-Lampen-Beleuchtung können sich Streifen oder Flackern in den Bildern bemerkbar machen.

- Dieses Phänomen ist für die MOS-Sensoren charakteristisch, die als Aufnahmesensoren dieser Kamera arbeiten. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.



Die Helligkeit oder Farbtonung des aufgenommenen Bilds ist nicht lebensecht.

- Bei Aufnahmen unter dem Licht von Leuchtstofflampen oder LED-Lampen usw. kann eine Erhöhung der Verschlusszeit geringfügige Änderungen der Helligkeit und Farbe zur Folge haben. Dabei handelt es sich um den Einfluss der Eigenschaften der Lichtquelle, nicht um eine Funktionsstörung.
- Bei Aufnahmen an einem extrem hellen Ort oder unter einer Beleuchtung durch Leuchtstoff-, LED-, Quecksilberdampf-, Natriumlampen usw. können sich die Farbtonung und Bildschirmhelligkeit ändern, oder waagerechte Streifen erscheinen u. U. auf dem Bildschirm.

Während der Aufnahme erscheinen rötliche waagerechte Streifen auf dem LCD-Monitor.

- Dieses Phänomen ist für die MOS-Sensoren charakteristisch, die als Aufnahmesensoren dieser Kamera arbeiten. Es tritt auf, wenn das Motiv eine sehr helle Stelle aufweist. Im Umfeld derartiger Bereiche kann eine gewisse Ungleichmäßigkeit auftreten, doch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung. Diese Ungleichmäßigkeit wird nur in Videos, nicht in Standbildern aufgezeichnet.
- Es wird empfohlen, den Bildschirm beim Aufnehmen sorgfältig vor direkter Sonneneinstrahlung und anderen starken Lichtquellen zu schützen.

Die Videoaufnahme stoppt von selbst.

- Bei bestimmten Karten erscheint die Anzeige „Zugriff“ u. U. kurzzeitig nach Ende der Aufnahme, und die Aufnahme endet möglicherweise vorzeitig.
- Verwenden Sie zum Aufnehmen von Videos eine Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse 4 oder höher. Falls die Aufnahme selbst bei Verwendung einer Karte der empfohlenen Geschwindigkeitsklasse 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 (→53).

Aufnahme (Fortsetzung)

Die Aufnahme eines Panoramabilds stoppt vorzeitig.

- Wenn die Schwenkbewegung der Kamera zu langsam ist, wird dies als Abbruch des Vorgangs beurteilt, so dass die Kamera die Aufnahme stoppt.
- Wenn die Kamera beim Schwenken zu ruckhaft in der Aufnahmerichtung bewegt wird, stoppt die Aufnahme.
 - Um ein Panoramabild aufzunehmen, schwenken Sie die Kamera in einer kleinen kreisförmigen Bewegung parallel zur Aufnahmerichtung mit einer Geschwindigkeit, mit der eine volle Umdrehung ca. 8 Sekunden (Anhaltspunkt) beansprucht.

Die Fokussierung kann nicht auf dem Motiv verriegelt werden.

(Versagen der AF-Verfolgungsfunktion)

- Wenn das Motiv eine ähnliche Farbe wie der Hintergrund besitzt, arbeitet die AF-Verfolgungsfunktion möglicherweise nicht. Aktivieren Sie die AF-Sperre für die Farben, die für das Motiv spezifisch sind.

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 automatischen Regelung der Blende durch die Kamera zurückzuführen; es handelt sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.

Der 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.

- Der Blitz ist auf  [Forciert Aus] (→59) eingestellt.
- In den folgenden Situationen steht der Blitz nicht zur Verfügung:
 - [Auto Bracket]
 - [Serienbilder] (ausschließlich )
 - Szenenmodi ([Landschaft] [Nachtlandsch.] [Hand-Nachtaufn.] [HDR] [Sonn. Unterg.] [Sternenhimmel] [Durch Glas] [3D-Foto-Modus])
 - [Kreativmodus]-Modus
 - [Panorama-Aufnahme]-Modus

Mehrere Blitze werden ausgelöst.

- Die Funktion für Rotaugen-Reduzierung ist aktiviert (→59). (Der Blitz wird zweimal ausgelöst, um zu verhindern, dass die Augen von Personen im Bild rot erscheinen.)
- Der Posten [Serienbilder] ist auf  (→88) eingestellt.

Wiedergabe

Bilder sind gedreht worden.

- Die Funktion [Anz. Drehen] ist aktiviert. (→52)

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

- Der interne Speicher oder die Karte enthält keine Bilder (wenn eine Karte eingesetzt ist, erfolgt die Bildwiedergabe von der Karte; wenn nicht, erfolgt sie vom internen Speicher).
- Ist der Dateiname des Bilds mit einem PC geändert worden? Falls ja, kann das betreffende Bild nicht mehr mit der Kamera wiedergegeben werden.
- Der [Wiedergabemodus] wurde gewechselt.
→ Stellen Sie [Wiedergabemodus] auf [Alle] (→109) ein.

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

- Das Bild wurde mit einem PC bearbeitet oder mit einem anderen Gerät aufgenommen.
- Der Akku wurde unmittelbar nach dem Aufnehmen des Bilds aus der Kamera entfernt oder war beim Aufnehmen nahezu entladen.
→ Verwenden Sie den Posten [Format] zum Löschen (→53).

Bei Kalendersuche wird ein falsches Datum angezeigt.

- Das Bild wurde mit einem PC bearbeitet oder mit einem anderen Gerät aufgenommen.
- Der Posten [Uhrinst.] ist falsch eingestellt (→20).
(Wenn ein unterschiedliches Datum an PC und Kamera eingestellt ist, wird während der Kalendersuche u. U. ein falsches Datum auf Bildern angezeigt, die auf den PC und dann zurück auf dieses Gerät kopiert wurden.)

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

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



Die Meldung [Miniaturlbild-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.

Wiedergabe (Fortsetzung)

Rote Bereiche erscheinen schwarz in den aufgenommenen Bildern.

- 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 ⚡A, ⚡ oder ⊕ bzw. den Posten [Rote-Aug.-Red.] auf [OFF] einzustellen.

Betriebsgeräusche der Kamera, z. B. bei Verwendung der Zoomfunktion, werden bei Videoaufnahmen aufgezeichnet.

- Betriebsgeräusche der Kamera werden möglicherweise aufgezeichnet, da die Kamera während einer Videoaufnahme die Blende automatisch justiert; dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.

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

- Bei der Wiedergabe von Videos, die im Format [AVCHD] oder [MP4] aufgenommen wurden, kann es selbst bei Verwendung eines AVCHD- bzw. MP4-kompatiblen Gerätes vorkommen, dass die Bild- oder Tonqualität mangelhaft ist oder dass derartige Videos überhaupt nicht wiedergegeben werden. Außerdem kann es vorkommen, dass Aufnahmeinformationen nicht korrekt angezeigt werden.

Fernsehgerät, PC, Drucker

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

- Die Kamera ist nicht richtig an den PC angeschlossen (→130).
- Das Fernsehgerät wurde nicht auf den Zusatzgeräte-Eingang (AUX) umgeschaltet.
- Überprüfen Sie die Einstellung des Postens [Video-Ausg.] (NTSC/PAL) an der Kamera. (→51)

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

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

Mit dem Fernsehgerät ist keine Videowiedergabe möglich.

- Eine Karte ist in das Fernsehgerät eingesetzt.
→ Schließen Sie die Kamera über ein AV-Kabel (separat erhältlich) oder ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) an das Fernsehgerät an, und starten Sie die Wiedergabe an der Kamera (→130).

Das Bild füllt den Fernsehschirm nicht vollständig aus.

- Überprüfen Sie die Einstellung des Postens [TV-Seitenv.] (→51).

Der eingebaute Lautsprecher der Kamera gibt keinen Ton ab.

- Bei Anschluss eines AV-Kabels (separat erhältlich) oder Mini-HDMI-Kabels (separat erhältlich) an die Kamera erfolgt keine Tonausgabe über den Lautsprecher.

Fernsehgerät, PC, Drucker (Fortsetzung)

Die VIERA Link (HDMI)-Funktion arbeitet nicht.

- Ist das Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) richtig angeschlossen? (→130)
 - Prüfen Sie nach, dass der Steckverbinder des Mini-HDMI-Kabels (separat erhältlich) bis zum Anschlag in die Buchse geschoben ist.
- Ist der Posten [VIERA Link] an der Kamera auf [ON] eingestellt? (→51)
 - Bei Fernsehgeräten mit bestimmten Ausführungen von HDMI-Buchsen kann der Eingang möglicherweise nicht automatisch umgeschaltet werden. In einem solchen Fall schalten Sie den Eingang über die Fernbedienung des Fernsehgerätes um (Einzelheiten hierzu sind der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes zu entnehmen).
 - Überprüfen Sie die Einstellung der VIERA Link (HDMI)-Funktion am angeschlossenen Gerät.
 - Schalten Sie die Kamera einmal aus und dann wieder ein.
 - Schalten Sie „VIERA Link-Steuerung (HDMI-Gerätesteuerung)“ am Fernsehgerät (VIERA) einmal aus und dann wieder ein. (Einzelheiten hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres VIERA-Fernsehgerätes.)

Kommunikation mit dem PC ist nicht möglich.

- Die Kamera ist nicht richtig an den PC angeschlossen (→139).
- Überprüfen Sie, ob der PC die Kamera erkannt hat.
- Stellen Sie den Posten [USB-Modus] auf [PC] ein (→50).
- Schalten Sie die Kamera einmal aus und dann wieder ein.

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

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

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

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

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

- Der Drucker ist nicht mit PictBridge kompatibel.
- Stellen Sie den Posten [USB-Modus] auf [PictBridge(PTP)] (→50).

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] ([→53](#)).

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] ([→104](#)) eingestellt.

Die AF-Hilfslampe leuchtet nicht.

- Der Posten [AF-Hilfslicht] ist auf [OFF] ([→104](#)) eingestellt.
- In einer hellen Umgebung leuchtet die Lampe nicht auf.

Die Kamera ist heiß.

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

Das Objektiv gibt Klickgeräusche ab.

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

Eine falsche Uhrzeit wird angezeigt.

- Die Kamera wurde über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzt.
→ Stellen Sie die Uhr nach ([→20](#)).
- 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 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 ([→140](#)).

Die Dateinummern sind an eine frühere Nummer zurückgesprungen.

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

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, schalten Sie dieses Gerät aus, und entfernen Sie den Akku oder trennen Sie den Netzadapter (mitgeliefert)/Netzadapter (separat erhältlich) ab. Dann den Akku erneut einsetzen oder den Netzadapter wieder anschließen und dieses Gerät einschalten.

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

- Wenn Aufnahmen in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsleitungen gemacht werden, können Bilder und/oder Ton dadurch negativ beeinflusst werden.
- Verwenden Sie keine Verlängerungskabel an den mitgelieferten Kabeln.
- Schützen Sie die Kamera vor Kontakt mit Insektenvertilgungsmitteln und leichtflüchtigen Substanzen (derartige Substanzen können eine Beschädigung der Oberfläche und ein Abblättern der Lackierung verursachen).
- Lassen Sie Kamera und Akku auf keinen Fall in einem in praller Sonne geparkten Fahrzeug oder im Sommer auf der Motorhaube eines Autos liegen. Anderenfalls können hohe Temperaturen ein Auslaufen von Batterieelektrolyt, Wärmeerzeugung, Brandausbruch und ein Platzen des Akkus verursachen.

Instandhaltung und Pflege der Kamera

Zum Reinigen der Kamera entfernen Sie den Akku oder trennen Sie den Netzstecker des Netzadapters von der Netzsteckdose, und reiben Sie die Außenflächen dann mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

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



Objektivschutz

Bei längerem Nichtgebrauch

- Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie den Akku und die Karte entfernen (falls der Akku nicht entfernt wird, kann er durch übermäßiges Entladen beschädigt werden).
- Lassen Sie die Kamera nicht längere Zeit über in Kontakt mit Gummigegegenständen oder Kunststoffbeuteln.
- Bei längerer Lagerung in einer Schublade usw. bewahren Sie die Kamera gemeinsam mit einem Trockenmittel (Silikagel) auf. Lagern Sie Akkus grundsätzlich an einem kühlen (15 °C bis 25 °C) Ort mit niedriger Luftfeuchtigkeit (40%RH bis 60%RH Feuchte), an dem keine starken Temperaturschwankungen auftreten.
- Laden Sie den Akku einmal im Jahr auf und entladen Sie ihn beim Gebrauch der Kamera einmal vollständig, bevor er erneut gelagert wird.

Speicherkarten

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

LCD-Monitor

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

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

Hinweise zum Aufladen des Akkus

- Die für den Ladevorgang erforderliche Zeitdauer richtet sich nach den Einsatzbedingungen des Akkus. Bei einer sehr hohen oder niedrigen Umgebungstemperatur sowie nach einem längeren Nichtgebrauch des Akkus beansprucht der Ladevorgang längere Zeit als unter normalen Bedingungen.
- Während des Ladevorgangs erwärmt sich der Akku und bleibt auch danach noch eine Zeit lang warm.
- Selbst ein vollständig aufgeladener Akku entlädt sich bei längerem Nichtgebrauch.
- Halten Sie Metallgegenstände (z. B. Büroklammern) von den Stiften des Netzsteckers fern. Anderenfalls besteht die Gefahr von Kurzschluss oder Überhitzung, was einen Brandausbruch und/oder elektrischen Schlag verursachen kann.
- Ein häufiges Nachladen des Akkus ist nicht ratsam. (Durch häufiges Nachladen wird die Lebensdauer des Akkus verkürzt, und der Akku kann sich ausdehnen.)
- Wenn sich die Betriebszeit, die von einem vollständig aufgeladenen Akku erhalten wird, stark verkürzt, hat der Akku das Ende seiner Lebensdauer erreicht. Bitte erwerben Sie einen neuen Akku.
- Beim Aufladen:
 - Entfernen Sie Schmutz mit einem trockenen Tuch von den Akkukontakten.
 - Halten Sie beim Laden einen Mindestabstand von 1 m zu einem MW-Radio ein (anderenfalls kann der Rundfunkempfang beeinträchtigt werden).
- Verwenden Sie den Akku auf keinen Fall in einem beschädigten oder eingebeulten Zustand (insbesondere mit verbogenen Kontakten), beispielsweise wenn der Akku fallengelassen wurde (anderenfalls können Störungen auftreten).

Hinweise zum Netzadapter (mitgeliefert)

- Halten Sie beim Laden einen Mindestabstand von 1 m zu einem MW-Radio ein (anderenfalls kann der Rundfunkempfang beeinträchtigt werden).
- Der Netzadapter (mitgeliefert) kann beim Betrieb ein surrendes Geräusch abgeben. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.
- Achten Sie darauf, den Netzadapter nach dem Gebrauch von der Netzsteckdose abzutrennen. (Wenn der Netzadapter angeschlossen bleibt, nimmt er weiterhin eine kleine Menge Strom auf.)

Objektiv

- Bei Verschmutzung des Objektivs:
Wenn das Objektiv verschmutzt ist (mit Fingerabdrücken usw.), kann es vorkommen, dass die Bilder weißlich erscheinen. In einem solchen Fall schalten Sie die Kamera ein, halten Sie den ausgefahrenen Objektivtubus fest, und reiben Sie die Oberfläche des Objektivs sacht mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Setzen Sie das Objektiv keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.
- Vermeiden Sie eine Berührung des Objektivschutzes, da dies eine Beschädigung des Objektivs verursachen kann. Gehen Sie beim Entfernen der Kamera aus einer Tasche usw. stets sorgsam vor.

Bei Verwendung eines Stativs oder Einbeinstativs

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

Ansehen von 3D-Videos

- Personen, die stark lichtempfindlich sind, an Herzerkrankungen leiden oder sich anderweitig unwohl fühlen, sollten ein Ansehen von 3D-Bildern vermeiden.
 - Das Betrachten von 3D-Bildern kann im Einzelfall negative Einwirkungen zur Folge haben.
- Sollten Sie das Ansehen von in 3D aufgezeichneten Bildern als ermüdend, unbequem oder anderweitig seltsam empfinden, unterbrechen Sie das Ansehen sofort.
 - Ein fortgesetztes Ansehen kann Erkrankungen hervorrufen.
 - Bitte ruhen Sie sich gut aus, nachdem Sie die Betrachtung eingestellt haben.
- Beim Ansehen von 3D-Bildern raten wir, alle 30 bis 60 Minuten eine Pause einzulegen.
 - Ein Ansehen über längere Zeit kann zu einer Ermüdung der Augen führen.
- Kurzsichtige oder weitsichtige Personen, Personen mit unterschiedlicher Sichtstärke auf dem rechten und linken Auge, sowie Personen mit Astigmatismus sollten ihre Sicht durch das Tragen einer Brille usw. korrigieren.
Unterbrechen Sie das Ansehen, wenn Sie eindeutig ein Doppelbild beim Ansehen von 3D-Bildern erkennen.
 - Es bestehen Unterschiede, wie verschiedene Personen die 3D-Bilder wahrnehmen. Korrigieren Sie Ihre Sicht angemessen vor dem Ansehen von 3D-Bildern.
 - Sie können die 3D-Einstellung Ihres Fernsehers oder der 3D-Ausgabe des Gerätes auf 2D ändern.

Persönliche Informationen

Wenn Namen oder Geburtsdatum im Szenenmodus [Baby] oder bei Verwendung der Funktion [Gesichtserk.] eingestellt wurden, ist zu beachten, dass persönliche Informationen in der Kamera und den aufgenommenen Bildern vorhanden sind.

- **Haftungsausschluss**
 - Daten, die persönliche Informationen enthalten, können aufgrund von Funktionsstörungen oder durch die Einwirkung von statischer Elektrizität, Unfällen, einem Ausfall der Kamera, Reparaturen oder andere Ursachen geändert werden oder verloren gehen.
Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für direkte oder Folgeschäden, die auf Änderungen oder Verluste von Daten zurückzuführen sind, die persönliche Informationen enthalten.
- Vor Reparaturarbeiten oder einer Weitergabe bzw. Entsorgung der Kamera
 - Bitte führen Sie zum Schutz von persönlichen Informationen eine Rückstellung der Kamera aus. (→50)
 - Wenn der interne Speicher Bilder enthält, kopieren Sie diese bei Bedarf auf eine Speicherkarte (→129), und formatieren Sie dann den internen Speicher (→53).
 - 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“. (→160)

- Hochladen von Bildern zu Bild-Sharing-Websites
 - Bilder können personenbezogene Informationen enthalten, die den Benutzer identifizieren, z. B. Titel, Datum und Uhrzeit der Aufnahme sowie Informationen über den Aufnahmeort. Überprüfen Sie daher Bilder stets sorgfältig auf vertrauliche Informationen, bevor Sie sie Web-Diensten hochladen.

HDMI

AVCHD™

DOLBY
DIGITAL



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

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