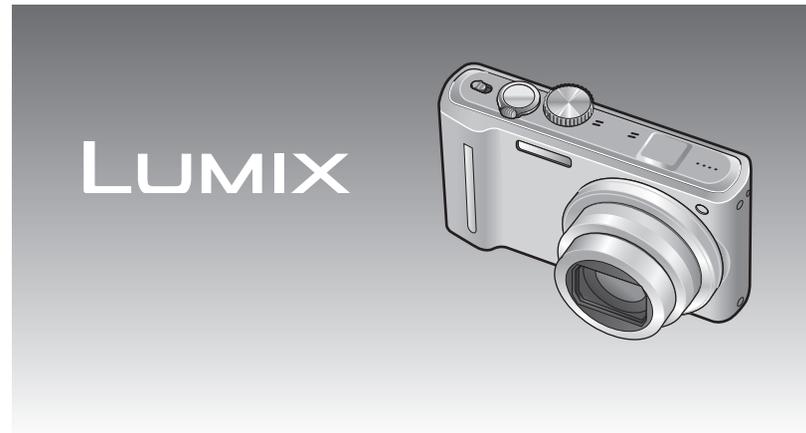


Panasonic®

Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen Digital-Kamera

Modell Nr. **DMC-TZ10**
DMC-TZ8



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



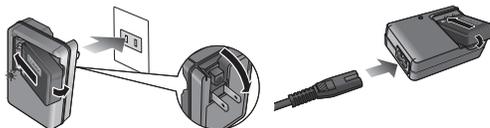
Kurzanleitung

Bei der Auslieferung der Kamera aus dem Herstellerwerk ist die Batterie nicht geladen.

Bitte laden Sie die Batterie vor der Inbetriebnahme der Kamera vollständig auf, und stellen Sie die Uhr ein.

Wenn Sie keine Speicherkarte (separaterhältlich) verwenden, können Sie Bilder im internen Speicher aufnehmen und wiedergeben (→16).

1 Laden Sie die Batterie auf.



2 Setzen Sie die Batterie und die Karte ein.



3 Schalten Sie die Kamera ein.

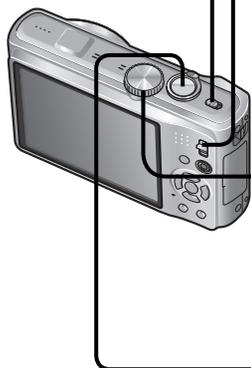
4 Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf .



5 Stellen Sie das Moduswahlrad auf **iA**.



6 Drücken Sie die Auslösetaste, und nehmen Sie Bilder auf.



halb herunterdrücken (zum Scharfstellen leicht drücken) → ganz durchdrücken (zum Aufnehmen vollständig herunterdrücken)

Wiedergeben der Bilder

1. Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf .

2. Wählen Sie das Bild, das angezeigt werden soll. voriges nächstes

Inhaltsverzeichnis

Vor der Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme 6

- Bitte zuerst lesen..... 6
- Zur Vermeidung von Beschädigung, Funktionsstörungen und Defekten..... 7
- Hinweise zu GPS **TZ10**..... 8

Mitgeliefertes Zubehör..... 8

Bezeichnung der Bauteile **TZ10** 9

- Cursortasten..... 9

Bezeichnung der Bauteile **TZ8**..... 10

- Cursortasten..... 10

Vorbereitungen

Aufladen der Batterie 11

- Richtlinien zur Anzahl der aufnehmbaren Bilder und zur verfügbaren Aufnahmezeit... 12

Einsetzen und Entfernen der Karte (Sonderzubehör)/des Akkus 14

- Verwendung des DC-Kopplers (Sonderzubehör) anstelle des Akkus 15
- Bildspeicherziel (Karten und interner Speicher)... 16
- Anzeige der verbleibenden Batterieleistung und Speicherkapazität..... 16

Einstellen der Uhr **TZ10**..... 17

- Ändern der Uhrzeiteinstellung..... 18

Einstellen der Uhr **TZ8**..... 19

Menübedienung 20

- Menütyp 21

Gebrauch des Menüs [SETUP]..... 22

- [UHREINST./] [PIEPTON]/ []
- [LAUTSTÄRKE]/ [BEN. EINST.SPCH.]... 22
- [LCD-MODUS]/ [ANZ.-GRÖSSE]/ [GITTERLINIE]/ [HISTOGRAMM] 23
- [AUFN.FELD] **TZ10/**
- ECO[SPARMODUS]..... 24
- [AUTOWIEDERG.] [ZOOM FORTS.]
- [NR.RESET]..... 25
- [RESET]/ [USB-MODUS]/ [VIDEO-AUSG.] [TV-SEITENV.] 26
- HDMI[HDMI-MODUS] **TZ10/**
- VIERA[VIERA Link] **TZ10** 27
- [FIRMWARE-ANZ.] [FORMAT]/ [SPRACHE] 28
- DEMO [DEMO-MODUS] 29

Grundlegende Bedienung

Grundlegendes Aufnahmeverfahren

TZ10 30

- Aufnehmen von Standbildern..... 30
- Aufnehmen von Bewegtbildern..... 30
- Richtiges Halten der Kamera 31
- Moduswahlrad..... 31

Grundlegendes Aufnahmeverfahren

TZ8..... 32

- Aufnehmen von Standbildern..... 32
- Aufnehmen von Bewegtbildern (nur)... 32
- Richtiges Halten der Kamera 33
- Moduswahlrad..... 33

Aufnehmen von Bildern mit automatischen Einstellungen..... 34

- Hinweise zu Happy-Farben..... 36
- Gesichtserfassung und Gesichtserkennung... 36
- AF-VERFOLG. 36

Aufnehmen von Bildern mit eigenen Einstellungen 37

- Einstellen der Fokussierung für den gewünschten Bildausschnitt..... 38
- Richtungserkennungs-Funktion 38

Aufnehmen von Bildern mit Zoom..... 39

- [i.ZOOM]..... 41
- Einfach-Zoom **TZ8**..... 42
- [DIGITALZOOM] 43

Anzeigen von Bildern [NORMAL-WDGB.]..... 44

Löschen von Bildern 45

- Löschen mehrerer (bis zu 50) oder aller Bilder 45

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

Anwendungen (Aufnahme)

Umschalten der Anzeige von Aufnahmedaten	46
Aufnahmen von Bildern mit Blitz	47
Nahaufnahmen	49
Funktion „Tele-Makro“	49
[MAKRO ZOOM]	50
Positionieren von Kamera und Motiv innerhalb des für Fokussierung verfügbaren Bereichs	51
Aufnahmen von Bildern mit Selbstauslöser	52
Aufnahmen von Bildern mit Belichtungskorrektur	53
Aufnehmen einer Bildfolge mit automatischer Änderung der Belichtung (AUTO BRACKET)	54
Dreimaliges Aufnehmen des gleichen Bilds mit automatischer Änderung des Bildseitenverhältnisses (MULTI ASPEKT)	55
Aufnahmen von Bildern nach Wahl der Blende (BLENDE-PRIORITÄT)-Modus	56
Aufnahmen von Bildern nach Wahl der Verschlusszeit (ZEITEN-PRIORITÄT)-Modus	57
Aufnahmen von Bildern nach Wahl von Blende und Verschlusszeit (MANUELLE BELICHT.)-Modus	58
Aufnahmen von Bildern nach Registrierung der bevorzugten Einstellungen (BENUTZERSPEZ.)-Modus	59
[C] [BEN.EINST.SPCH.]	59
[BENUTZERSPEZ.]	60
Aufnahmen von Bildern je nach Art der Szene (SZENEN-MODUS)	61
[PORTRAIT]/[SCHÖNE HAUT]/	
[FORM VERÄNDERN]/	
[SELBSTPORTRAIT]	62
[LANDSCHAFT]/[PANORAMA ASSISTENT]/[SPORT]	63
[NACHTPORTRAIT]/	
[NACHTLANDSCH.]/[SPEISEN]/	
[PARTY]	64
[KERZENLICHT]/[BABY]/[TIER]/	

[SONN.UNTERG.]	65
[HOHE EMPFIND.]	
[SCHNELLE SERIE]	66
[BLITZ-SERIE]/[STERNENHIMMEL]	67
[FEUERWERK]/[STRAND]/	
[SCHNEE]/[LUFTAUFNAHME]/	
[LOCHKAMERA]	68
[SANDSTRAHL]/[HIGH DYN.RANGE]	69
[FOTORAHMEN]/	
[UNTER WASSER]	70
Registrieren von häufig verwendeten Szenenmodi (MEINSZENEN-MOD.)/[MEIN SZENENM.]	71
Aufnahmen von Bewegungsbildern	72
Verfügbare Aufnahmezeit bei Verwendung einer 2-GB-SD-Karte	74
Aufnahmen von Bewegungsbildern (BEWEGTBILD)-Modus [TZ8]	76
[AUFN.-QUAL.]	77
Aufnahmen von Bildern mit der Gesichtserkennungs-Funktion (GESICHTSERK.)	78
Registrieren von Gesichtsbildern	79
Bearbeiten oder Löschen von Informationen über registrierte Personen	81
Automatisches Registrieren von Gesichtsbildern	82
Einstellen der Wiedererkennungsempfindlichkeit	83
Aufzeichnen des Aufnahmeorts mit GPS [TZ10]	84
[GPS-EINSTEL.]	85
Sie können die aufgezeichneten Ortsnamen-Informationen ändern	87
Ändern der Anzeige der Ortsname-Informationen	88
Verwendung von GPS zur Einstellung der Uhr	89
Praktische Funktionen auf Reisen (REISEMODUS)	90
[REISEDATUM] [TZ10]	90
[REISEDATUM] [TZ8]	91
[ORT]	92
[WELTZEIT]	93
Gebrauch des Menüs [REC]	95
[BILDRÖSSE]/	
[AUFN.-QUAL.] [TZ8]	95
[QUALITÄT]/[BILDVERHÄLT.]	
[ISO] [INTELLIG. ISO]	96
[ISO] [EMPFINDLICHK.]	97

[WB] [WEISSABGL.]	98
[GESICHTSERK.]/[AF-MODUS]	99
[VOR-AF]/[MESSMETHODE]	101
[BELICHTUNG]/[MAX.BEL.ZEIT]	102
[SERIENBILDER]/[I. AUFLÖSUNG]	103
[DIGITALZOOM]/[DAUER-AF] [TZ9]	
[FARBEFFEKT]	104
[BILDREGUL.]/[STABILISATOR]	105
[TONAUFNAHME]/[AF*] [AF-HILFSLICHT]/	
[ROTE-AUG.-RED.]	106
[UHREINST.]	107
Gebrauch des Menüs [BEWEGTBILD] [TZ10]...	108
[AUFNAHME]/[AUFN.-QUAL.]	108
[DAUER-AF]/[WIND REDUKT.]	109
Aufnehmen/Anzeigen von Zwischenablage-Bildern (CLIPBOARD)-Modus	110
Aufnahmen von Bildern im Clipboard-Modus	110
Anzeigen von Zwischenablage-Bildern	110
Zoomsymbol	111
Menü [CLIPBOARD]	111
Gebrauch des Schnellmenüs	112
Eingeben von Text	113

Anwendungen (Anzeigen)

Anzeigen als Liste (Multi-Wiedergabe / Kalenderwiedergabe)	114
Wiedergabe von Bewegungsbildern/ Standbildern mit Ton	115
Erfassen von Standbildern aus Bewegungsbildern [TZ10]	116
Unterteilen von Bewegungsbildern [TZ10]	117
Verschiedene Wiedergabefunktionen (WIEDERGABE)	118
[DIASHOW]	119
[MODUSWIED.] [TZ10]	120
[GPS-GEBIET WIEDERG.] [TZ10]	121
[REISE-WIEDERG.]	122
[KATEG.-WDGB.]	124
[FAVOR.-WDGB.]	125
Gebrauch des Menüs [WIEDERG.]...	126
[KALENDER]/[TITEL EINGF.]	126
[ORTSN. BEARB.] [TZ10]	
[VIDEO TEILEN]	127
[TEXTEING.]	128

[GRÖßE ÄN.]	130
[ZUSCHN.]/[BEGRADIGEN]	131
[SEITENV.ÄND.]/[ANZ. DREHEN]	132
[FAVORITEN]	133
[DRUCKEINST]	134
[SCHUTZ]	135
[GES. BEARB.]	136
[KOPIEREN]	137

Anschluss an andere Geräte

Archivieren der von Ihnen aufgenommenen Standbilder und Bewegungsbilder	138
Überspielen der wiedergegebenen Bilder über AV-Kabel	138
Verwendung von PHOTOfunSTUDIO zum Kopieren in einen PC	139
Gebrauch mit einem PC	140
Kopieren von Standbildern und Bewegungsbildern	141
Drucken	144
Drucken mehrerer Bilder	145
Ausdrucken mit Datum und Text	145
Vornehmen von Druckereinstellungen an der Kamera	146
Wiedergabe mit einem Fernsehgerät	147
Anzeigen auf einem Fernsehgerät mit HDMI-Buchse [TZ10]	148
VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™) [TZ10]	149

Sonstiges

Liste der Anzeigen auf dem LCD-Monitor	152
Während der Aufnahme	152
Während der Wiedergabe	153
Angezeigte Warn- und Fehlermeldungen	154
Fragen & Antworten Störungsbeseitigung	156
Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch	163
Benutzerlizenz-Vereinbarung für die Ortsnamendaten [TZ10]	165
Bild/Zeit-Aufnahmekapazität [TZ10]	174
Bild/Zeit-Aufnahmekapazität [TZ8]	176

Vor der Inbetriebnahme

Bitte zuerst lesen

■ Machen Sie eine Probeaufnahme!

Überprüfen Sie zunächst, dass Sie Bilder und Ton (Laufbilder/Bilder mit Ton) erfolgreich aufnehmen können.

■ Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für versagte/ verlorengegangene Aufzeichnungen oder Direktschäden/Folgeschäden.

Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die dem Benutzer aus irgendwelchen Funktionsstörungen oder Defekten von Kamera oder Speicherkarten erwachsen.

■ Beachten Sie sorgfältig die Urheberrechte.

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

■ Bestimmte Arten von Bildern können nicht wiedergegeben werden.

- Bilder, die mit einem PC bearbeitet wurden
- Bilder, die mit einer anderen Kamera aufgenommen oder bearbeitet wurden (Bitte beachten Sie außerdem, dass Bilder, die mit dieser Kamera aufgenommen oder bearbeitet wurden, u.U. nicht mit einer anderen Kamera wiedergegeben werden können.)

■ Software auf der mitgelieferten CD-ROM

Die folgenden Aktionen sind verboten:

- Das Erstellen von Duplikaten (Kopieren) für Verkaufs- oder Verleihzwecke
- Das Kopieren auf Netzwerke

Hinweis zum LCD-Monitor

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. Dies ist keine Fehlfunktion.

Mehr als 99,99% der Pixel des LCD-Monitor-Bildschirms sind effektiv, während lediglich 0,01% inaktiv oder ständig erleuchtet sind. Die Punkte werden nicht auf Bildern aufgezeichnet, die im integrierten Speicher oder auf einer Karte gespeichert sind.

Temperatur des Gerätes

Die Oberfläche der Kamera (insbesondere der Griffbereich usw.), der Akku und die Speicherkarte können sich beim Betrieb erwärmen. Die Leistung oder Qualität der Kamera wird dadurch jedoch nicht beeinträchtigt.



Grip area

Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für die Modelle DMC-TZ10/DMC-TZ8. Je nach Modell Ihrer Kamera weichen die in dieser Anleitung gezeigten Abbildungen von Gerät und Bildschirmen u. U. von der äußeren Erscheinung, den Spezifikationen und den tatsächlich auf dem Bildschirm erscheinenden Anzeigen ab. Diese Anleitung basiert auf dem Modell DMC-TZ10. Funktionen, mit denen nur ein bestimmtes Modell ausgestattet ist, werden durch die entsprechende Kennzeichnung in der Überschrift oder am Ende des betreffenden Abschnitts usw. ausgewiesen.

(Beispiele)

Funktionen, die nur beim Modell DMC-TZ10 zur Verfügung stehen: **TZ10**

Funktionen, die nur beim Modell DMC-TZ8 zur Verfügung stehen: **TZ8**

Zur Vermeidung von Beschädigung, Funktionsstörungen und Defekten

■ Starke Erschütterungen, mechanische Schwingungen und Druck vermeiden

- Setzen Sie die Kamera weder starken Erschütterungen noch mechanischen Schwingungen aus, z.B. indem Sie sie fallen lassen, dagegen stoßen oder sich mit der Kamera in der Tasche so hinsetzen, dass sie eingeklemmt wird. (Befestigen Sie den Trageriemen, um ein Fallenlassen der Kamera zu verhindern. Hängen Sie keine anderen Gegenstände als den mitgelieferten Trageriemen an die Kamera, da dies Druck auf die Kamera ausüben kann.)
- Üben Sie keinen Druck auf das Objektiv oder den LCD-Monitor aus.

■ Vor Nässe schützen und keine Fremdgegenstände einführen

Diese Kamera ist nicht wasserdicht.

- Achten Sie darauf, dass kein Wasser in die Kamera gelangt, wenn Sie sie im Regen oder am Strand verwenden. (Falls die Kamera nass geworden ist, reiben Sie sie mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Wenn das Tuch nass ist, wringen Sie es vorher gründlich aus.)
- Schützen Sie das Objektiv und die Objektivfassung vor Staub und Sand, und sorgen Sie dafür, dass keine Flüssigkeiten in die Zwischenräume zwischen den Bedienelementen eindringen.

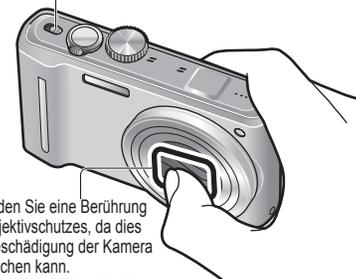
■ Kondensatbildung vermeiden, die auf eine abrupte Änderung der Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit zurückzuführen ist.

- Vor einem Ortswechsel, bei dem große Unterschiede in der Umgebungstemperatur oder Luftfeuchtigkeit zu erwarten sind, empfiehlt es sich, die Kamera in einem Kunststoffbeutel unterzubringen und vor dem Gebrauch zu warten, bis sie sich am Zielort akklimatisiert hat.
- Wenn das Objektiv beschlagen ist, schalten Sie die Kamera aus, und warten Sie etwa zwei Stunden lang, bis sie sich der Umgebungstemperatur angeglichen hat.
- Wenn der Bildschirm des LCD-Monitors beschlagen ist, reiben Sie ihn mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

■ 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.

Kameraschalter



Vermeiden Sie eine Berührung des Objektivschutzes, da dies eine Beschädigung der Kamera verursachen kann. Das Objektiv kann beschädigt werden. 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, Gewinde oder Aufkleber verursachen.)
- Vergewissern Sie sich, dass das Stativ stabil steht. (Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung des Stativs.)

■ Beim Mitführen der Kamera unterwegs

Schalten Sie die Kamera aus.

Bitte lesen Sie auch den Abschnitt „Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch“ (→ 163).

Vor der Inbetriebnahme (Fortsetzung)

Hinweise zu GPS TZ10

■ **Hinweis zu den Ortsnamen-Informationen der Kamera**
Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme der Kamera "Benutzerlizenz-Vereinbarung für die Ortsnamendaten". (→165)

■ **Die GPS-Funktion kann selbst bei ausgeschalteter Kamera verwendet werden.**

Bei Einstellung des Postens [GPS-EINSTEL.] auf [ON] prüft die GPS-Funktion selbst bei ausgeschalteter Kamera die aktuelle Position in regelmäßigen Zeitabständen.

- Bitte achten Sie daher vor dem Ausschalten der Kamera an Bord eines Flugzeugs, in einem Krankenhaus oder an einem anderen Ort, an dem der Funkverkehr Einschränkungen unterliegt, darauf, den Posten [GPS-EINSTEL.] auf  oder [OFF] einzustellen. (→85)
- Bei Einstellung des Postens [GPS-EINSTEL.] auf [ON] entlädt sich der Akku auch bei ausgeschalteter Kamera.

■ **Informationen über den Aufnahmeort**

- Informationen über den Aufnahmeort, z. B. Ortsnamen und Bezeichnungen von Wahrzeichen wie öffentlichen Gebäuden, sind allgemein mit Stand vom Februar 2010 aktuell. Diese Informationen werden nicht aktualisiert.
- Für bestimmte Länder oder Gebiete sind möglicherweise nur wenige Informationen über Ortsnamen und Warenzeichen verfügbar.

■ **Positionierung**

Da GPS-Satelliten ständig ihre Position ändern, kann es abhängig von Ort und Bedingungen der Aufnahme vorkommen, dass keine genaue Positionierung möglich ist oder dass Abweichungen bei der Positionierung auftreten.

■ **Bei Verwendung im Ausland**

- In China sowie in Grenzgebieten von Nachbarländern Chinas arbeitet die GPS-Funktion möglicherweise nicht. (Stand: Februar 2010)
- In bestimmten Ländern oder Regionen wird der Gebrauch von GPS und damit zusammenhängenden Technologien möglicherweise reguliert. Da diese Kamera mit einer GPS-Funktion ausgestattet ist, müssen Sie vor Auslandsreisen an der Botschaft des betreffenden Landes bzw. bei Ihrem Reiseveranstalter erkundigen, ob der Gebrauch von Kamera mit GPS-Funktion am Reiseziel Einschränkungen unterliegt.

Mitgeliefertes Zubehör

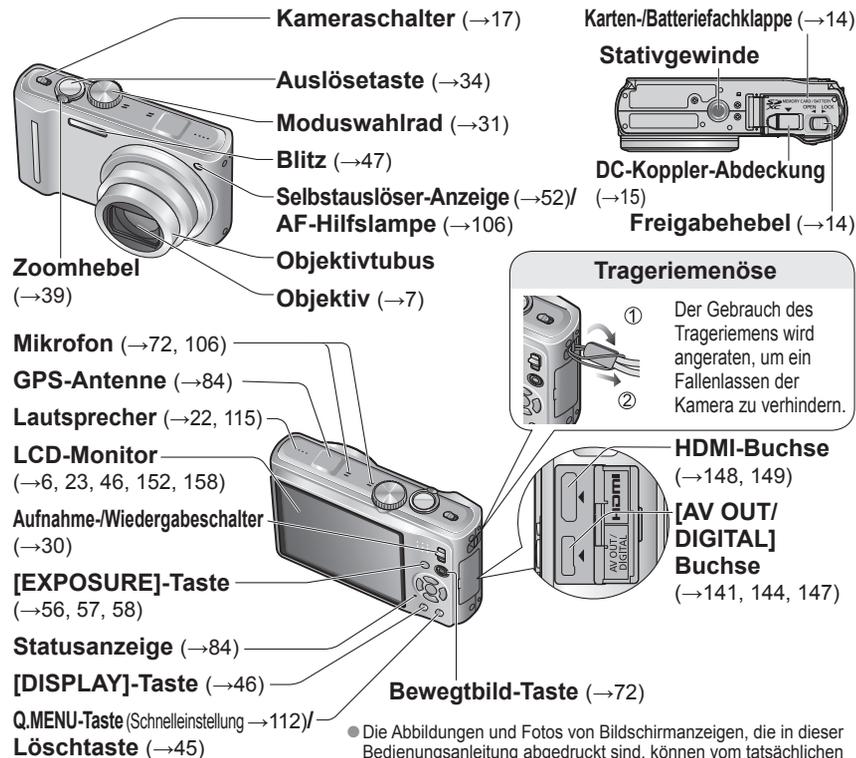
Bitte überprüfen Sie nach dem Auspacken, dass alle Zubehörartikel vollständig im Verpackungskarton vorhanden sind, bevor Sie die Kamera erstmals in Betrieb nehmen.

- 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 Bedienungsanleitung für grundlegende Funktionen.
- Der Akku kann im Text dieser Anleitung als „Akku“ oder als „Batterie“ bezeichnet sein.
- Das Akkuladegerät kann im Text dieser Anleitung als „Akkuladegerät“ oder als „Ladegerät“ bezeichnet sein.
- Beim Modell DMC-TZ10 gehört die Software „PHOTOfunSTUDIO 5.1 HD Edition“ zum Lieferumfang. Bei den Modellen DMC-TZ8 gehört die Software „PHOTOfunSTUDIO 5.0“ zum Lieferumfang. In dieser Bedienungsanleitung bezieht sich die Bezeichnung „PHOTOfunSTUDIO“ grundsätzlich auf beide Versionen dieser Software.
- Bitte entsorgen Sie das Verpackungsmaterial vorschriftsmäßig.

■ **Sonderzubehör**

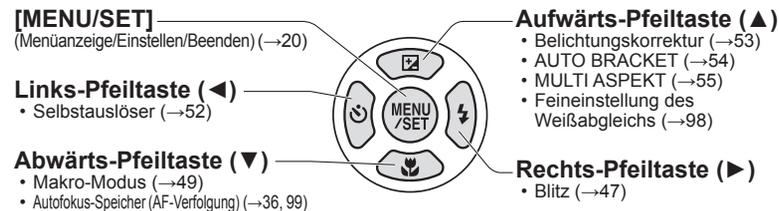
- Karten sind als Sonderzubehör erhältlich. Wenn keine Speicherkarte verwendet wird, können Sie Bilder unter Einsatz des internen Speichers aufnehmen und wiedergeben. (→16)
- Bitte wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder eine Kundendienststelle, wenn ein Artikel des mitgelieferten Zubehörs verloren gegangen ist. (Die Zubehörartikel können auch separat erworben werden.)

Bezeichnung der Bauteile



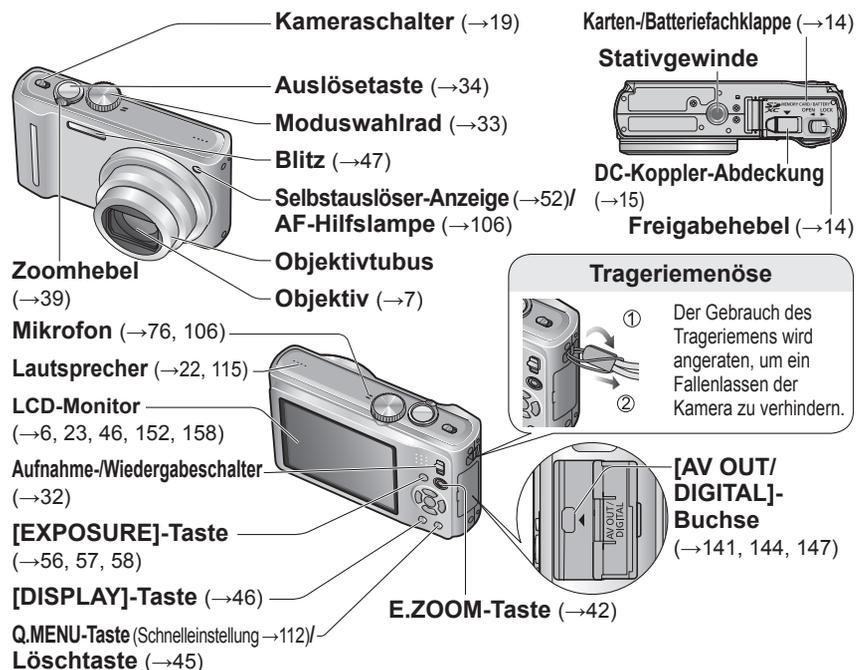
• Die Abbildungen und Fotos von Bildschirmanzeigen, die in dieser Bedienungsanleitung abgedruckt sind, können vom tatsächlichen Erscheinungsbild des Produkts verschieden sein.

Cursorasten

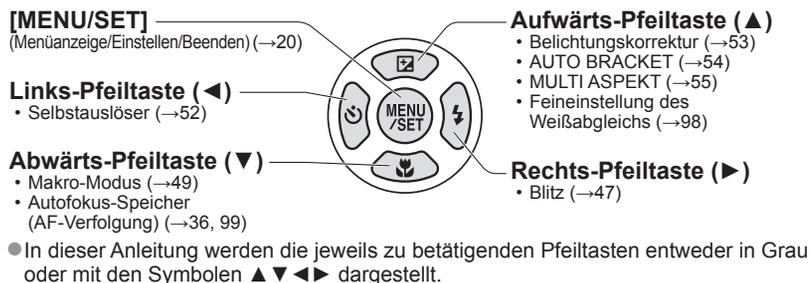


• In dieser Anleitung werden die jeweils zu betätigenden Pfeiltasten entweder in Grau oder mit den Symbolen ▲▼◀▶ dargestellt.

Bezeichnung der Bauteile



Cursorasten



• Die äußere Erscheinung, Spezifikationen und Bildschirmanzeigen sind je nach Modell der Kamera verschieden.

Aufladen der Batterie

Bitte achten Sie darauf, die Batterie vor der erstmaligen Inbetriebnahme der Kamera aufzuladen. (Bei der Auslieferung der Kamera ist die Batterie nicht geladen.)

■ Hinweise zu dem für dieses Gerät vorgesehenen Akku

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

- Verwenden Sie ausschließlich das Spezial-Ladegerät und den für diese Kamera vorgesehenen Akku.
- Diese Kamera verfügt über eine Funktion zur Erkennung von Akkus, die für einen sicheren Gebrauch mit dieser Kamera geeignet sind. Der für diese Kamera vorgesehene Spezialakku unterstützt diese Funktion. Bei den für den Gebrauch mit diesem Gerät geeigneten Akkus handelt es sich ausschließlich um Originalakkus von Panasonic sowie um bestimmte Akkus anderer Hersteller, die von Panasonic für den Gebrauch mit dieser Kamera zugelassen sind. (Akkus, die diese Funktion nicht unterstützen, können nicht verwendet werden). Panasonic bietet keinerlei Gewähr für die Qualität, Leistung oder Sicherheit von Akkus anderer Fabrikate, bei denen es sich nicht um Original-Panasonic-Produkte handelt.

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

Achten Sie darauf, dass der Schriftzug [LUMIX] nach außen weist.



2 Schließen Sie das Ladegerät an eine Netzsteckdose an.

- Kabellose Steckausführung
- Ausführung mit Netzeingang

Akku (modellspezifisch)



Ladegerät (modellspezifisch)



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

Ladelampe ([CHARGE])

Ein: Ladevorgang findet statt (Dauer ca. 130 Min. bei vollständig entladenerm Akku)

Aus: Ladevorgang abgeschlossen

Wenn die Lampe blinkt:

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

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

Aufladen der Batterie (Fortsetzung)

Richtlinien zur Anzahl der aufnehmbaren Bilder und zur verfügbaren Aufnahmezeit

Bei häufigem Gebrauch der Funktionen Blitz, Zoom oder [LCD-MODUS] sowie bei Einsatz der Kamera in einem kälteren Klima können sich die in der nachstehenden Tabelle angegebenen Werte verringern. Bei Betrieb der GPS-Funktion verringern sich die Anzahl der aufnehmbaren Bilder und die verfügbare Aufnahmezeit ebenfalls. **TZ10**

■ Aufnahmen von Standbildern

Anzahl der aufnehmbaren Bilder	Ca. 300 TZ10	Gemäß CIPA-Norm
	Ca. 340 TZ8	
Verfügbare Aufnahmezeit	Ca. 150 Minuten TZ10	
	Ca. 170 Minuten TZ8	

● Aufnahmebedingungen gemäß CIPA-Norm

- Bei „CIPA“ handelt es sich um die Abkürzung von [Camera & Imaging Products Association].
 - [PROGRAMM AE]-Modus
 - Bei Einstellung des Postens [GPS-EINSTEL.] auf [OFF] **TZ10**
 - Temperatur: 23 °C/Luftfeuchtigkeit: 50 % rel. Feuchte, bei eingeschaltetem LCD-Monitor*1
 - Verwendung einer Panasonic SD-Speicherkarte(32 MB)
 - Verwendung des mitgelieferten Akkus
 - Aufnahme des ersten Bilds 30 Sekunden nach Einschalten der Kamera (bei Einstellung der optischen Bildstabilisator-Funktion auf [AUTO])
 - 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
- *1 Bei Verwendung der Funktion [LCD-MODUS] verringert sich die Anzahl der aufnehmbaren Bilder.

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

■ Aufnahmen von Bewegtbildern **TZ10**

	[AVCHD Lite(GPS AUFN.)]/ [AVCHD Lite]	[MOTION JPEG]*2
Verfügbare Daueraufnahmezeit	Ca. 100 Minuten	Ca. 100 Minuten
Tatsächlich verfügbare Aufnahmezeit *3	Ca. 50 Minuten	Ca. 50 Minuten

● Aufnahmebedingungen

- Temperatur 23 °C, Luftfeuchtigkeit 50 % rel. Feuchte
- Bildqualitäts-Einstellungen: [AVCHD Lite] [SH]/[MOTION JPEG] [HD]
- [PROGRAMM AE]-Modus
- Bei Einstellung des Postens [GPS-EINSTEL.] auf [OFF]

*2 Im Format [MOTION JPEG] ist eine kontinuierliche Bewegtbild-Aufnahme mit einer maximalen Datengröße von ca. 2 GB möglich. (Selbst wenn der freie Speicherplatz auf der Karte größer als 2 GB ist, wird die verfügbare Aufnahmezeit für einen Speicherplatz von maximal 2 GB berechnet.)

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

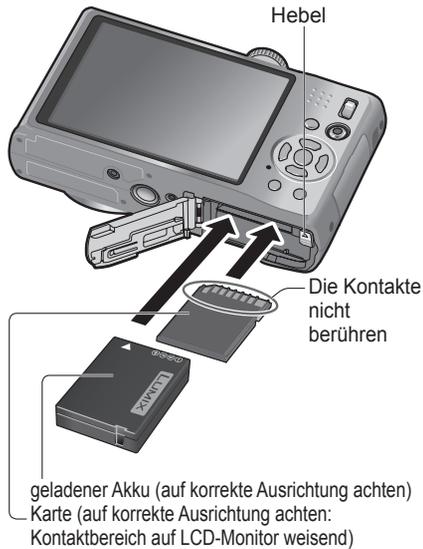
■ Anzeigen von Bildern

Wiedergabezeit	Ca. 300 Minuten
----------------	-----------------

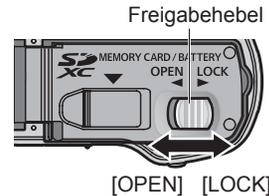
Abhängig vom Akkuzustand und den jeweiligen Betriebsbedingungen kann die Anzahl der aufnehmbaren Bilder oder die verfügbare Aufnahmezeit geringfügig von den obigen Angaben abweichen.

- Die für den Ladevorgang erforderliche Zeitdauer richtet sich nach den Einsatzbedingungen des Akku. 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 die Batterie und bleibt auch danach noch eine Zeit lang warm.
- Selbst eine vollständig aufgeladene Batterie entlädt sich bei längerem Nichtgebrauch.
- Verwenden Sie das Ladegerät stets in geschlossenen Räumen zum Aufladen der Batterie (10 °C bis 35 °C).
- 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 der Batterie ist nicht ratsam. (Durch häufiges Nachladen wird die Lebensdauer der Batterie verkürzt, und die Batterie kann sich ausdehnen.)
- Versuchen Sie auf keinen Fall, das Ladegerät zu zerlegen oder nachzugestalten.
- Wenn sich die Betriebszeit, die von einer vollständig aufgeladenen Batterie erhalten wird, stark verkürzt, hat die Batterie das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Bitte erwerben Sie eine neue Batterie.
- Bei Anschluss an die Stromversorgung befindet sich das Ladegerät im elektrischen Bereitschaftszustand. Solange das Ladegerät an eine Netzsteckdose angeschlossen ist, führt der Primärkreis ständig Strom.
- Beim Aufladen
 - Entfernen Sie Schmutz von den Kontakten des Ladegerätes und der Batterie mit einem trockenen Tuch.
 - Halten Sie beim Laden einen Mindestabstand von 1 m zu einem MW-Radio ein (anderenfalls kann der Rundfunkempfang beeinträchtigt werden).
 - Während des Ladevorgangs gibt das Ladegerät u.U. Geräusche ab, doch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.
 - Trennen Sie den Netzstecker des Ladegerätes nach beendetem Ladevorgang von den Netzsteckdose, und entfernen Sie den Akku dann aus dem Ladegerät (im angeschlossenen Zustand wird bis zu ca. 0,1 W Strom verbraucht).
- Verwenden 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).

Einsetzen und Entfernen der Karte (Sonderzubehör)/ des Akkus



- 1 Stellen Sie den Kameraschalter auf OFF. **Schieben Sie die Karten-/Batteriefachklappe in die Stellung [OPEN], um diese zu öffnen.**



- 2 **Setzen Sie die Batterie und die Karte bis zum Anschlag ein.**

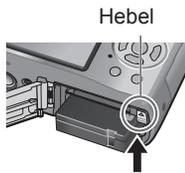
- Akku: Bis zum Einrasten des Hebels hineinschieben
- Speicherkarte: Bis zum hörbaren Einrasten hineinschieben

- 3 **Schließen Sie die Klappe.** Schieben Sie die Klappe in die Position [LOCK].

■ Entfernen

• Zum Entfernen der Batterie:

schieben Sie den Hebel in der Pfeilrichtung der Abbildung.

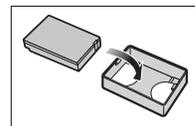


• Zum Entfernen der Karte:

drücken Sie auf die Mitte ihrer Hinterkante, um sie freizugeben.



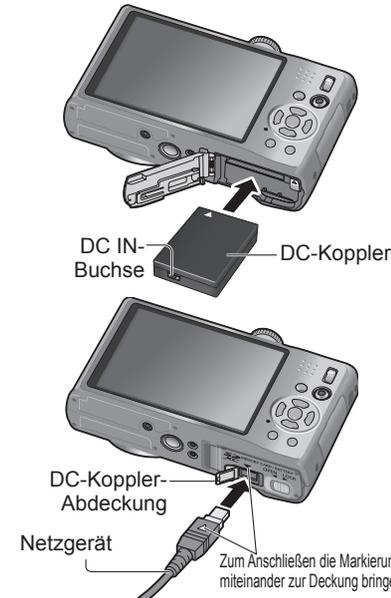
- Bitte verwenden Sie stets Originalbatterien von Panasonic.
- Bei Verwendung von Batterien anderer Fabrikate ist nicht gewährleistet, dass die volle Leistung von diesem Gerät erzielt wird.
- **Entfernen Sie den Akku nach dem Gebrauch grundsätzlich aus der Kamera.**
 - Bringen Sie den Akku im Akku-Tragebehälter (mitgeliefert) unter.
- Um die Karte oder 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.)
- Halten Sie Speicherkarten außerhalb der Reichweite von Kindern, damit sie nicht versehentlich verschluckt werden können.



Verwendung des DC-Kopplers (Sonderzubehör) anstelle des Akkus

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

Bitte erwerben Sie Netzgerät und DC-Koppler ausschließlich als zusammengehörigen Satz. Diese Artikel können nicht individuell mit dieser Kamera verwendet werden.



- 1 **Setzen Sie den DC-Koppler anstelle des Akkus ein (vorige Seite).**

- 2 **Öffnen Sie die DC-Koppler-Abdeckung.**

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

- 3 **Schließen Sie den Netzstecker des Netzgerätes an eine Netzsteckdose an.**

- 4 **Schließen Sie den Netzstecker des Netzgerätes an die DC IN-Buchse des DC-Kopplers an.**

- Verwenden Sie ausschließlich ein Original-Panasonic-Netzgerät (Sonderzubehör).
- Verwenden Sie ausschließlich das Netzgerät 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.
- Bei Anschluss des Netzgerätes kann die Kamera nicht auf einer Unterlage aufgestellt werden. Wenn die Kamera während des Gebrauchs auf einer Unterlage abgestellt werden soll, empfiehlt sich es sich, ein weiches Tuch unter die Kamera zu legen.
- Achten Sie bei Anschluss des Netzgerätes darauf, dieses stets abzutrennen, bevor die Karten-/Batteriefachklappe geöffnet wird.
- Trennen Sie das Netzgerät und den DC-Koppler bei Nichtgebrauch ab, und schließen Sie die DC-Koppler-Abdeckung.
- Bitte lesen Sie auch die Gebrauchsanweisungen des Netzgerätes und DC-Kopplers.

Einsetzen und Entfernen der Karte (Sonderzubehör) des Akkus (Fortsetzung)

Bildspeicherziel (Karten und interner Speicher)

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

■ Interner Speicher (ca. 15 MB **TZ10**, ca. 40 MB **TZ8**)

- **Bilder können zwischen Karten und dem internen Speicher kopiert werden (→137).**
- Der Zugriff auf Daten im internen Speicher kann längere Zeit beanspruchen als der Zugriff auf Daten, die auf einer Karte aufgezeichnet sind.
- Zwischenablage-Bilder (→110) werden im internen Speicher abgespeichert.
- Die Einstellung [QVGA] des Postens [AUFN.-QUAL.] kann nur zum Aufnehmen von Bewegtbildern in den internen Speicher verwendet werden.

■ 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	• Diese Karten können nur in Geräten verwendet werden, die mit dem betreffenden Format kompatibel sind.
SDHC-Speicherkarten	4 GB bis 32 GB	• Prüfen Sie vor der Verwendung von SDXC-Speicherkarten nach, dass Ihr PC oder anderes Gerät diesen Kartentyp unterstützt. http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html
SDXC-Speicherkarten	48 GB bis 64 GB	• Karten mit einer links nicht aufgeführten Speicherkapazität werden nicht unterstützt.

- Falls die Karte bereits mit einem PC oder anderen Gerät formatiert wurde, muss sie vor dem Gebrauch mit dieser Kamera erneut formatiert werden. (→28)
- 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 Einstrahlungen, statischer Elektrizität oder aufgrund von Funktionsstörungen defekt werden können).
- Neueste Informationen:
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/> (Diese Website steht nur in englischer Sprache zur Verfügung.)



Schreibschutzschieber (LOCK)

Anzeige der verbleibenden Batterieleistung und Speicherkapazität



Batterie-Restspannung (nur bei Verwendung der Batterie)



Wenn das Akkusymbol rot blinkt, muss der Akku aufgeladen oder ausgewechselt werden. (→11)

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

Restbildanzahl (**TZ10** →174, **TZ8** →176)

Während des Betriebs

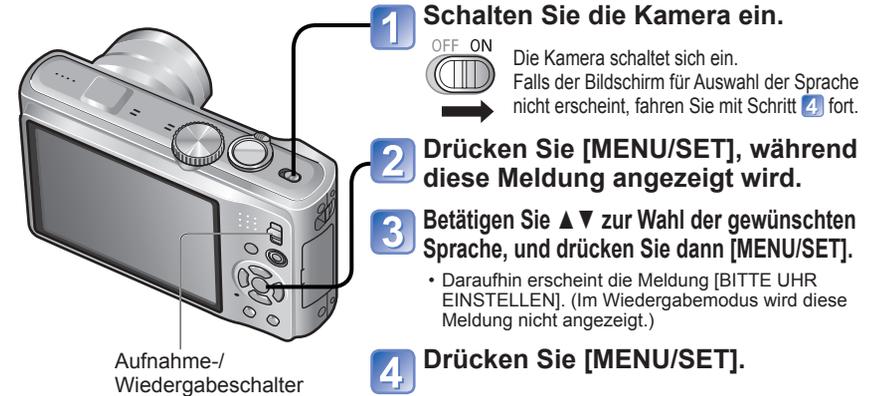
Karte  oder eingebauter Speicher  leuchtet rot.

Solange das entsprechende Symbol auf dem Bildschirm erscheint, findet ein Betriebsvorgang statt, z. B. das Schreiben, Lesen oder Löschen von Daten bzw. eine Formatierung. Während das Symbol auf dem Bildschirm erscheint, darf die Kamera nicht ausgeschaltet, der Akku oder die Karte nicht entfernt werden, und das Netzgerät (Sonderzubehör) sowie der DC-Koppler (Sonderzubehör) dürfen nicht abgetrennt werden (anderenfalls können Daten verloren gehen oder defekt werden). Setzen Sie die Kamera keinen mechanischen Schwingungen, Stößen oder statischer Elektrizität aus. Falls die Kamera aufgrund einer derartigen Ursache den Betrieb einstellt, wiederholen Sie den betreffenden Bedienungsvorgang.

Einstellen der Uhr

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

Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf , bevor Sie die Kamera einschalten.



1 Schalten Sie die Kamera ein.



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

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

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

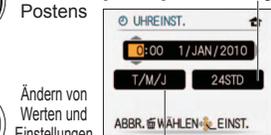
- Daraufhin erscheint die Meldung [BITTE UHR EINSTELLEN]. (Im Wiedergabemodus wird diese Meldung nicht angezeigt.)

4 Drücken Sie [MENU/SET].

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



Wählen Sie entweder [24STD] oder [AM/PM] als Zeitanzeigeformat.



Wählen Sie die Anzeigereihenfolge von Jahr, Monat und Tag ([M/T/J], [T/M/J] oder [J/M/T]).

- Abbrechen → Drücken Sie .
- Bei Wahl von [AM/PM] entspricht 0:00 Uhr um Mitternacht „AM 12:00“, und 0:00 mittags entspricht „PM 12:00“.

6 Drücken Sie [MENU/SET].

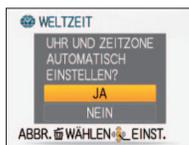
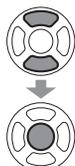
7 Drücken Sie [MENU/SET].

- Um auf den vorigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie .

(Bitte wenden)

Einstellen der Uhr (Fortsetzung)

8 Wenn die Uhrzeit automatisch korrigiert werden soll, wählen Sie [JA].



- Für manuelle Einstellung von Datum und Uhrzeit → wählen Sie [NEIN].
- Um auf den vorigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie

9 Drücken Sie [MENU/SET] bei Anzeige von [BITTE URSPRUNGSORT EINSTELLEN].

10 Stellen Sie Ihr Heimatgebiet ein.



Name der Stadt gegenwärtige oder Region Uhrzeit



- Die gegenwärtige Uhrzeit und Ihr Heimatgebiet werden eingestellt.
- Die Einstellung des Postens [GPS-EINSTEL.] wechselt auf [ON]. (→85)

Zeitdifferenz gegenüber GMT (Greenwich Mean Time = WEZ)

■ Hinweis zur automatischen Zeitkorrektur-Funktion (→89)

Ändern der Uhrzeiteinstellung

Zur Rückstellung von Datum und Uhrzeit wählen Sie [UHREINST.] im [SETUP]-Menü.

- Sofern vor der Einstellung der Uhr mindestens 24 Stunden lang eine vollständig aufgeladene Batterie eingesetzt war, bleiben die Einstellungen von Datum und Uhrzeit auch nach Entfernen der Batterie ca. 3 Monate lang im Speicher erhalten.
- Sie können eine Einstellung vornehmen, die für eine automatische Korrektur der Uhrzeit mit Hilfe der GPS-Funktion sorgt. (→89)

1 Wählen Sie [UHREINST.] im Menü [REC] oder [SETUP] (→22).

2 Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit ein (Führen Sie Schritt 5 und 6 auf der vorigen Seite aus.)

3 Drücken Sie [MENU/SET].

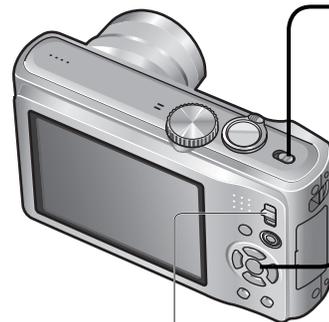
■ Einstellen der Ortszeit am Reiseziel [WELTZEIT] (→93)

- 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 [TEXTEING.]-Funktion verwendet wird.
- Das Jahr kann auf eine Zahl zwischen 2000 und 2099 eingestellt werden.
- Nach Einstellung der Uhr wird das Datum auch dann korrekt ausgedruckt, wenn es momentan nicht auf dem Bildschirm angezeigt wird.

Einstellen der Uhr

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

Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf , bevor Sie die Kamera einschalten.



Aufnahme-/Wiedergabeschalter

1 Schalten Sie die Kamera ein.



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

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

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

- Daraufhin erscheint die Meldung [BITTE UHR EINSTELLEN]. (Im Wiedergabemodus wird diese Meldung nicht angezeigt.)

4 Drücken Sie [MENU/SET].

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



Wählen Sie entweder [24STD] oder [AM/PM] als Zeitanzeigeformat.

Wahl des Postens



Ändern von Werten und Einstellungen

Wählen Sie die Anzeigereihenfolge von Jahr, Monat und Tag ([M/T/J], [T/M/J] oder [J/M/T]).

- Abbrechen → Drücken Sie .
- Bei Wahl von [AM/PM] entspricht 0:00 Uhr um Mitternacht „AM 12:00“, und 0:00 mittags entspricht „PM 12:00“.

6 Drücken Sie [MENU/SET].

7 Überprüfen Sie die Einstellung, und drücken Sie dann [MENU/SET].



Um auf den vorigen Bildschirm zurückzukehren, drücken Sie . Schalten Sie die Kamera erneut ein, und überprüfen Sie die Anzeige der Uhrzeit. (Uhrzeit und Datum können durch mehrmaliges Betätigen von [DISPLAY] angezeigt werden.)

Ändern der Uhrzeiteinstellung

Wählen Sie [UHREINST.] im Menü [SETUP] (→22), und führen Sie dann Schritt 5) und 6) aus.

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

■ Einstellen der Ortszeit am Reiseziel

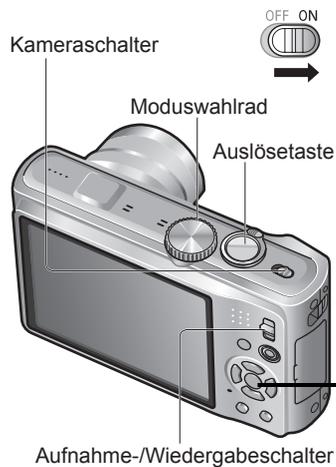
[WELTZEIT] (→93)

- 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 [TEXTEING.]-Funktion verwendet wird.
- Das Jahr kann auf eine Zahl zwischen 2000 und 2099 eingestellt werden.
- Nach Einstellung der Uhr wird das Datum auch dann korrekt ausgedruckt, wenn es momentan nicht auf dem Bildschirm angezeigt wird.

Menübedienung

Die Anzeige von Einstellungen richtet sich nach dem jeweiligen Posten.
Die jeweils angezeigten Menüposten richten sich nach der Einstellung des Moduswahlrads.

Bitte beziehen Sie sich zur Bedienung von Menü wie [SETUP], [REC], [REISEMODUS] und [WIEDERG.] auf das nachstehend beschriebene Verfahren.
(Beispiel) Ändern der Einstellung des Postens [LCD-MODUS] des [SETUP]-Menüs im [PROGRAMM AE]-Modus (→37). (Aufnahme-/Wiedergabeschalter: auf einstellen; Moduswahrad: auf **P** einstellen)



■ **Wiederherstellen der Werkvorgaben** [RESET] (→26)

- 1 Rufen Sie das Menü auf.**

Nach Wahl eines Postens wechselt seine Hintergrundfarbe.
- 2 Wählen Sie das Menü [SETUP].**

① Heben Sie hervor. Die Hintergrundfarbe ändert sich.

② Wählen Sie , um auf die Menüposten zurückzukehren.
- 3 Wählen Sie diesen Posten.**

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

Posten
- 4 Wählen Sie diese Einstellung.**

Einstellungen gewählte Einstellung
- 5 Schließen Sie das Menü.**

 - Bei Einstellung des Aufnahme-/Wiedergabeschalters auf kann das Menü durch halbes Eindrücken der Auslösetaste geschlossen werden.

Menütyp

Menü [REC] (Aufnahme-/Wiedergabeschalter:)

Menü [BEWEGTBILD] (Aufnahme-/Wiedergabeschalter: **TZ10**)

Ändern der bevorzugten Aufnahmeeinstellungen (→95 - 109)

- In diesem Menü können Sie verschiedene Einstellungen im Zusammenhang mit der Aufnahme vornehmen, z. B. Weißabgleich, Empfindlichkeit, Bildseitenverhältnis und Bildgröße.

[REISEMODUS]-Menü (Aufnahme-/Wiedergabeschalter:)

In diesem Menü können Sie Ihre Reisebilder kategorisieren (→90 - 94)

- Einstellungen für GPS **TZ10**, Reisedatum und andere Funktionen können in diesem Menü vorgenommen werden.

Menü [SETUP] (Aufnahme-/Wiedergabeschalter:)

Erleichtern der Bedienung der Kamera (→22 - 29)

- In diesem Menü können Sie verschiedene Einstellungen für bequeme Bedienung vornehmen, z. B. zum Einstellen der Uhr und Ändern des Betriebstons.

MODE Menü [WIEDERGABE] (Aufnahme-/Wiedergabeschalter:)

Anzeigen der aufgenommenen Bilder (→118 - 125)

- In diesem Menü können Sie die Art der Wiedergabe wählen, z. B. um eine Diashow aller Bilder anzeigen zu lassen oder nur Ihre Lieblingsbilder zu betrachten.
- Wenn die Funktion [FAVORITEN] (→133) nicht aktiviert worden ist, wird der Posten [FAVOR.-WDGB.] nicht angezeigt.

Menü [WIEDERG.] (Aufnahme-/Wiedergabeschalter:)

Verwendung Ihrer Bilder (→126 - 137)

- In diesem Menü können Sie verschiedene Einstellungen im Zusammenhang mit den bereits aufgenommenen Bildern vornehmen, einschließlich von Schutz, Zuschneiden und praktischen Funktionen für den Ausdruck Ihrer Bilder (DPOF).

Gebrauch des Menüs [SETUP]

Einzelheiten zum Einstellverfahren im [SETUP]-Menü (→20)

Einzelheiten zum Einstellverfahren im [SETUP]-Menü (→20)

In diesem Menü können Sie allgemeine Einstellungen an der Kamera vornehmen, z.B. zum Einstellen der Uhr, Verlängern der Betriebszeit der Batterie und Ändern des Betriebstons. Die Posten [UHREINST.], [SPARMODUS] und [AUTOWIEDERG.] sind für die Einstellung der Uhr und die Schonung der Batterie wichtig. Bitte achten Sie vor dem Gebrauch der Kamera stets darauf, die Einstellungen dieser Posten zu überprüfen.

Posten	Einstellungen, Anmerkungen
 [UHREINST.] Dieser Posten dient zur Einstellung von Datum und Uhrzeit. (→17, 19)	Dieser Posten dient zur Einstellung von Uhrzeit, Datum und Anzeigeformat.
 [PIEPTON] Ändern oder Stummschalten des Betriebstons/Auslösetons	<p>[LAUT.PIEPT]  /  : stummgeschaltet/leise/laut</p> <p>[PIEPTONART]  /  /  : Dieser Posten dient zum Ändern des Pieptons.</p> <p>[AUSL.-LAUTST.]  /  /  : stummgeschaltet/leise/laut</p> <p>[AUSLÖSERTON]  /  /  : Dieser Posten dient zum Ändern des Auslösetons.</p>
 [LAUTSTÄRKE] Dieser Posten dient zum Einstellen der Lautstärke des Lautsprechertons (7 Stufen).	<p>0 • • [LEVEL3] • • [LEVEL6]</p> <ul style="list-style-type: none"> Bei Anschluss an ein Fernsehgerät kann diese Funktion nicht zur Einstellung der Lautstärke der Lautsprecher des Fernsehgerätes verwendet werden. (Es empfiehlt sich, die Kameralautstärke auf „0“ einzustellen.)
 [BEN.EINST.SPCH.] Dieser Posten dient zum Registrieren der aktuellen Einstellungen der Kamera. (→59)	[C1] / [C2] / [C3]

Posten	Einstellungen, Anmerkungen
<p> [LCD-MODUS] Erleichtern des Ablesens der LCD-Monitoranzeige</p>	<p>[OFF]: Normal (Aufheben der Einstellung)</p> <p> [AUTO-POWER-LCD]: Die Helligkeit wird automatisch den Lichtverhältnissen im Umfeld der Kamera angepasst.</p> <p> [POWER-LCD]: Diese Funktion sorgt dafür, dass der Bildschirm heller als normal ist (für Aufnahmen im Freien).</p> <ul style="list-style-type: none"> In den folgenden Situationen steht die Funktion [AUTO-POWER-LCD] nicht zur Verfügung: Während der Wiedergabe, bei Anzeige eines Menüs sowie bei Anschluss an einen PC/Drucker Wird während der Aufnahme 30 Sekunden lang kein Bedienvorgang ausgeführt, kehrt die Einstellung der Funktion [POWER-LCD] auf die normale Helligkeit zurück. (Um in diesem Zustand die ursprüngliche Helligkeit wiederherzustellen, drücken Sie eine beliebige Taste.) Da die Helligkeit des auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilds zur besseren Überschaubarkeit betont wird, kann es vorkommen, dass die Darstellung bestimmter Motive von ihrem tatsächlichen Erscheinungsbild verschieden ist, doch wird das aufgenommene Bild davon nicht beeinflusst. Blockieren Sie Sonnenlicht (mit der Hand usw.), falls Reflexionen das Ablesen der Bildschirmanzeige erschweren. Bei Wahl der Einstellung [LCD-MODUS] verringern sich die Anzahl der aufnehmbaren Bilder und die verfügbare Aufnahmezeit. Bei Wahl der Einstellung [LCD-STROMSP.] wird die im Posten [LCD-MODUS] vorgenommene Einstellung bei der Einstellung der Helligkeit des LCD-Monitors berücksichtigt, doch wird das Bild ungeachtet der jeweiligen Einstellung mit niedriger Bildqualität auf dem LCD-Monitor angezeigt.
 [ANZ.-GRÖSSE] Ändern der Anzeigegröße des Menüs.	[STANDARD]/[LARGE]
 [GITTERLINIE] Wahl der Anzeige von Aufnahmeinformationen und des Hilfslinienmusters. (→46)	<p>[INFO AUFN.] [OFF]/[ON] (Anzeige von Aufnahmeinformationen mit Hilfslinien.)</p> <p>[MUSTER]  /  : Dieser Posten dient zum Ändern des Hilfslinienmusters.</p>
 [HISTOGRAMM] Überprüfen der Helligkeitsverteilung anhand einer Grafik. (→46)	[OFF]/[ON]

Einzelheiten zum Einstellverfahren im [SETUP]-Menü (→20)

Posten	Einstellungen, Anmerkungen
 [AUFN.FELD]  <p>Überprüfen des aufnehmbaren Bereichs vor der Aufnahme von Bewegtbildern.</p>	<p>[OFF]/[ON]</p> <p>Dieser Randbereich erscheint nicht im Aufnahmebild.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Der für Bewegtbilder angezeigte aufnehmbare Bereich ist lediglich als grober Anhaltspunkt zu betrachten. • Bei Verwendung des erweiterten optischen Zooms wird der aufnehmbare Bereich bei bestimmten Zoomvergrößerungen möglicherweise nicht immer angezeigt. • Im intelligenten Automatik-Modus steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
<p>ECO [SPARMODUS]</p> <p>Dieser Posten dient zum Ausschalten der Kamera oder des LCD-Monitors, wenn kein Bedienvorgang stattfindet, um den Akku zu schonen.</p>	<p> [RUHE-MODUS]</p> <p>[OFF]/[2 MIN.]/[5 MIN.]/[10 MIN.]: Dieser Posten dient zum automatischen Ausschalten der Kamera, wenn während der eingestellten Zeitdauer kein Bedienvorgang stattfindet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktivieren dieser Funktion → Drücken Sie die Auslösetaste halbwegs ein, oder schalten Sie den Kameraschalter erneut ein. • In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung: Bei Verwendung des Netzgerätes (Sonderzubehör) und DC-Kopplers (Sonderzubehör), bei Anschluss an einen PC/Drucker, während der Aufnahme/Wiedergabe von Bewegtbildern, während der Ausführung einer Diashow oder automatischen Demonstration • In den Modi [INTELLIG. AUTOMATIK] und [CLIPBOARD] ist dieser Posten fest auf [5 MIN.] eingestellt, bei pausierter Diashow ist er fest auf [10 MIN.] eingestellt. <p> [LCD-STROMSP.]</p> <p>[OFF]/[ON]: Der LCD-Monitor wird ausgeschaltet, um die Leistungsaufnahme zu reduzieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Bei Wahl der Einstellung [LCD-MODUS] wird die im Posten [LCD-MODUS] vorgenommene Einstellung bei der Einstellung der Helligkeit des LCD-Monitors berücksichtigt, doch wird das Bild ungeachtet der jeweiligen Einstellung mit niedriger Bildqualität auf dem LCD-Monitor angezeigt.

Posten	Einstellungen, Anmerkungen
<p> [AUTOWIEDERG.]</p> <p>Dieser Posten dient zum automatischen Anzeigen der Bilder unmittelbar nach dem Aufnehmen.</p>	<p>[OFF]: Keine Autowiedergabe</p> <p>[1 SEC.]/[2 SEC.]: Automatische Anzeige des aufgenommenen Bilds für eine Zeitdauer von 1 oder 2 Sekunden.</p> <p>[HOLD]: Das soeben aufgenommene Bild verbleibt auf dem Bildschirm, bis eine beliebige Taste (außer der [DISPLAY]-Taste) gedrückt wird.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imin [INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus ist dieser Posten fest auf [2 SEC.] eingestellt. • In den Szenenmodi [SELBSTPORTRAIT], [PANORAMA ASSISTENT], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE] und [FOTORAHMEN], in den Modi [AUTO BRACKET], [MULTI ASPEKT] und [SERIENBILDER] sowie beim Aufnehmen von Standbildern mit Ton wird die Autowiedergabe ungeachtet der hier vorgenommenen Einstellung stets ausgeführt. • Beim Aufnehmen von Laufbildern steht die Funktion für automatische Aufnahmekontrolle nicht zur Verfügung.
<p> [ZOOM FORTS.]</p> <p>Bitte merken Sie sich die Zoomposition beim Ausschalten der Kamera.</p>	<p>[OFF]/[ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Szenenmodus [SELBSTPORTRAIT] steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
<p> [NR.RESET]</p> <p>Zurücksetzen der Bilddateinummern.</p>	<p>[JA]/[NEIN]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Ordnernummer wird aktualisiert, und die Dateinummer startet erneut ab 0001. • Eine Ordnernummer zwischen 100 und 999 kann zugewiesen werden. Nachdem die Ordnernummer 999 erreicht worden ist, können die Dateinummern nicht mehr 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. (→28). • 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. • Datei- und Ordnernummern (→142)

Gebrauch des Menüs [SETUP] (Fortsetzung)

Einzelheiten zum Einstellverfahren im [SETUP]-Menü (→20)

Einzelheiten zum Einstellverfahren im [SETUP]-Menü (→20)

Posten	Einstellungen, Anmerkungen
 [RESET] Wiederherstellen der Werksvorgaben	[EINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN?] [JA]/[NEIN] [AUSLIEFERUNGSZUSTAND HERSTELLEN?] [JA]/[NEIN] <ul style="list-style-type: none"> • 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: Alter in Jahren/Monaten und Namen in den Szenenmodi [BABY] und [TIER] sowie alle Einstellungen des Menüs [REISEMODUS] (einschließlich der GPS-Funktion) [TZ10], [FAVORITEN] im Menü [WIEDERG.] (auf [OFF] eingestellt), [ANZ. DREHEN] (auf [ON] eingestellt). • 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	 [VERB. WÄHLEN]: Wählen Sie [PC] oder [PictBridge (PTP)] bei jedem Anschließen der Kamera an einen PC oder 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.
 [VIDEO-AUSG.] Dieser Posten dient zum Umschalten des Signalausgabeformats bei Anschluss an ein Fernsehgerät usw. (Nur Wiedergabemodus)	[NTSC]/[PAL] Wenn die Standardeinstellung geändert wurde, kann es vorkommen, dass Bewegtbilder, die im AVCHD Lite-Format aufgezeichnet wurden, nicht einwandfrei wiedergegeben werden. [TZ10] <ul style="list-style-type: none"> • Diese Funktion steht nur bei Anschluss des AV-Kabels zur Verfügung.
 [TV-SEITENV.] Dieser Posten dient zum Ändern des Bildseitenverhältnisses bei Anschluss an ein Fernsehgerät usw. (Nur Wiedergabemodus)	16:9 / 4:3 <ul style="list-style-type: none"> • Diese Funktion steht nur bei Anschluss des AV-Kabels zur Verfügung.

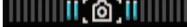
Posten	Einstellungen, Anmerkungen
HDMI [HDMI-MODUS] [TZ10] Dieser Posten dient zur Einstellung der Ausgabeauflösung bei Anschluss der Kamera an ein hochauflösendes Fernsehgerät über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich). (→148)	[AUTO]: Die Ausgabeauflösung wird automatisch auf der Grundlage der vom angeschlossenen Fernsehgerät ermittelten Informationen eingestellt. [1080i]: Die Ausgabe erfolgt mit 1080 effektiven Abtastlinien im Zeilensprung-Format. [720p]: Die Ausgabe erfolgt mit 720 effektiven Abtastlinien im progressiven Format. [576p]*1/[480p]*2: Die Ausgabe erfolgt mit 576 (bzw. 480) effektiven Abtastlinien im progressiven Format. Zeilensprung- und progressives Format Bei der Abtastung im Zeilensprung-Format (der Buchstabe „i“ vertritt das Wort „interlaced“) wird jeweils die Hälfte der effektiven Abtastlinien abwechselnd in Intervallen von 1/50*1 (1/60*2) Sekunde angezeigt. Bei der Abtastung im progressiven Format (der Buchstabe „p“ vertritt das Wort „progressiv“) werden Videosignale hoher Dichte alle 1/50*1 (1/60*2) Sekunden für alle effektiven Abtastlinien gleichzeitig ausgegeben. Die HDMI-Buchse dieser Kamera unterstützt die Ausgabe hochauflösender Videosignale des Formats [1080i]. Um progressive oder hochauflösende Videosignale wiedergeben zu können, muss das angeschlossene Fernsehgerät mit diesen Formaten kompatibel sein.
*1 Bei Einstellung des Postens [VIDEO-AUSG.] auf [PAL] *2 Bei Einstellung des Postens [VIDEO-AUSG.] auf [NTSC]	<ul style="list-style-type: none"> • Selbst bei Einstellung auf [1080i] erfolgt die Ausgabe von Bewegtbildern während der Wiedergabe im Format 720p. • Falls trotz Einstellung auf [AUTO] kein Videobild auf dem Fernsehschirm erscheint, ändern Sie die Einstellung probeweise auf [1080i], [720p], oder [576p]*1 ([480p]*2) um auf ein Videoformat umzuschalten, das vom Fernsehgerät angezeigt werden kann. • Diese Funktion wird nach Anschluss eines Mini-HDMI-Kabels (separat erhältlich) aktiviert. • Weitere Einzelheiten hierzu (→148)
VIERA Link [VIERA Link] [TZ10] 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 (→149).	[OFF]: Die Kamera kann nur über ihre eigenen Bedienelemente betätigt werden. [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.
	<ul style="list-style-type: none"> • Diese Funktion steht zur Verfügung, wenn die Kamera über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) an das andere Gerät angeschlossen ist.

Gebrauch des Menüs [SETUP] (Fortsetzung)

Einzelheiten zum Einstellverfahren im [SETUP]-Menü (→20)

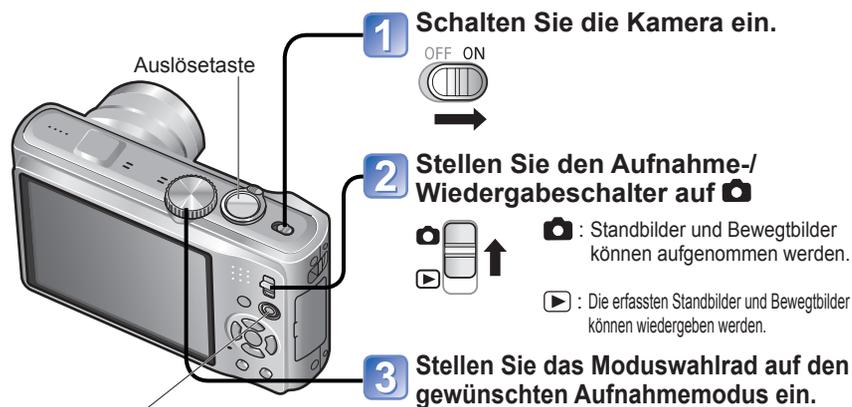
Einzelheiten zum Einstellverfahren im [SETUP]-Menü (→20)

Posten	Einstellungen, Anmerkungen
 [FIRMWARE-ANZ.] Überprüfen der Firmware-Version der Kamera	Die aktuelle Version wird angezeigt.
 [FORMAT] Verwenden Sie diese Funktion, wenn die Fehlermeldung [INTERN. SPEICH.FEHLER] oder [SPEICHERKARTENFEHLER] auf dem Bildschirm erscheint, oder um den eingebauten Speicher oder die Karte zu formatieren. Bei der Formatierung einer Karte bzw. des internen Speichers werden alle Daten gelöscht und können anschließend nicht wiederhergestellt werden. Achten Sie unbedingt darauf, den Inhalt der Karte bzw. des internen Speichers sorgfältig zu überprüfen, bevor Sie eine Formatierung ausführen.	[JA]/[NEIN] <ul style="list-style-type: none"> • Um eine Formatierung ausführen zu können, muss der Akku ausreichend aufgeladen sein (→11), oder das Netzgerät (Sonderzubehör) und der DC-Koppler (Sonderzubehör) müssen verwendet werden. 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. • Bei der Formatierung werden alle Bilddaten einschließlich geschützter Bilder gelöscht. (→135) • 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.
 [SPRACHE] Dieser Posten dient zum Ändern der in den Bildschirmanzeigen verwendeten Sprache.	Einstellen der in den Bildschirmanzeigen verwendeten Sprache

Posten	Einstellungen, Anmerkungen
DEMO [DEMO-MODUS] Anzeigen einer Demonstration verschiedener Funktionen	[STABILIS.-DEMO]: (Nur während der Aufnahme) Die Grafik zeigt das Ausmaß der Verwacklung an (Näherungswert) groß ← klein → groß  Ausmaß der Verwacklung  Ausmaß der Verwacklung nach Korrektur <ul style="list-style-type: none"> • Während der Ausführung der Demonstration wird der optische Bildstabilisator bei jedem Drücken der [MENU/SET]-Taste abwechselnd ein- und ausgeschaltet. • Im Wiedergabemodus kann die Demonstration nicht ausgeführt werden. • Stoppen → Drücken Sie die [DISPLAY]-Taste. • Während der Demonstration sind weder Aufnahmen noch Zoomen möglich.
	[AUTO-DEMO]: Anzeigen einer Einführungs-Diashow [OFF]/[ON] <ul style="list-style-type: none"> • Beenden → Drücken Sie [MENU/SET] • Wenn die Kamera eingeschaltet bleibt, während das Netzgerät (Sonderzubehör) und der DC-Koppler (Sonderzubehör) angeschlossen sind und keine Karte eingesetzt ist, startet die Demonstration automatisch, wenn innerhalb von ca. 2 Minuten kein Bedienvorgang an der Kamera ausgeführt wird. Eine Anzeige der • [AUTO-DEMO]-Funktion auf dem Bildschirm eines externen Gerätes, z. B. eines Fernsehgerätes, ist nicht möglich.

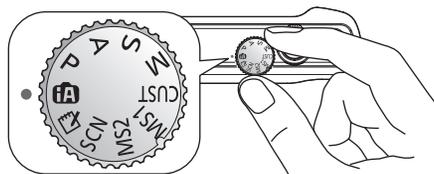
Grundlegendes Aufnahmeverfahren

Bitte achten Sie vor dem Aufnehmen von Bildern darauf, die Uhr einzustellen (→17).



Bewegtbild-Taste

- Bewegtbilder können auch unmittelbar durch Drücken der Bewegtbild-Taste aufgenommen werden.



Stellen Sie den gewünschten Modus ein.

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

Aufnehmen von Standbildern

Drücken Sie die Auslösetaste.

① **Drücken Sie sacht auf die Auslösetaste.**



halb herunterdrücken
(Scharfstellen)

② **Drücken Sie die Auslösetaste vollständig durch, um den Verschluss auszulösen.**



ganz durchdrücken

Aufnehmen von Bewegtbildern

Drücken Sie die Bewegtbild-Taste.

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

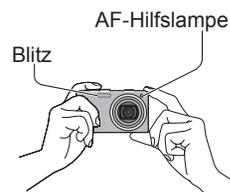


② **Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie die Bewegtbild-Taste erneut.**



- Bei Wahl von ([CLIPBOARD]-Modus) können keine Bewegtbilder aufgenommen werden. (→110)

Richtiges Halten der Kamera



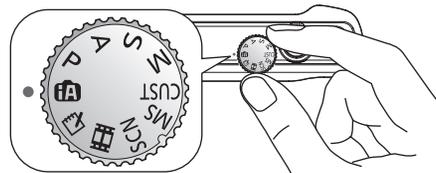
- Legen Sie die Arme an den Oberkörper ab, und spreizen Sie die Füße leicht.
- Vermeiden Sie eine Berührung des Objektivs.
- Achten Sie bei einer Tonaufnahme darauf, das Mikrofon nicht mit den Fingern zu blockieren. (→9)
- Achten Sie darauf, weder den Blitz noch die AF-Hilfslampe mit den Fingern oder 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.

Moduswahlrad

IA [INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit automatischen Einstellungen (→34).
P [PROGRAMM AE]-Modus	Dieser Modus dient zum Aufnehmen von Bildern mit benutzerspezifischen Einstellungen. (→37)
A [BLENDEN-PRIORITÄT]-Modus	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Blende ein, bevor Sie das Bild aufnehmen. (→56)
S [ZEITEN-PRIORITÄT]-Modus	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Verschlusszeit ein, bevor Sie das Bild aufnehmen. (→57)
M [MANUELLE BELICHT.]-Modus	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Blende und Verschlusszeit ein, bevor Sie das Bild aufnehmen. (→58)
CUST [BENUTZERSPEZ.]-Modus	Dieser Modus dient zum Aufnehmen von Bildern mit Einstellungen, die Sie im Voraus registriert haben. (→59)
MS1* [MEINSZENEN-MOD.] MS2* *Dieser Modus wird auch als MS in dieser Anleitung bezeichnet.	Ermöglicht das Aufnehmen von Bildern in häufig verwendeten Szenenmodi (→71).
SCN [SZENEN-MODUS]	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit optimalen Einstellungen für die jeweilige Aufnahmesituation (→61).
[CLIPBOARD]-Modus	Dient zum Aufnehmen von Bildern als Notizen (→110).

Grundlegendes Aufnahmeverfahren

Bitte achten Sie vor dem Aufnehmen von Bildern darauf, die Uhr einzustellen (→19).



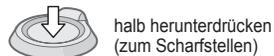
Stellen Sie den gewünschten Modus ein.

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

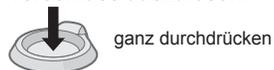
Aufnehmen von Standbildern

Drücken Sie die Auslösetaste.

① Drücken Sie sacht auf die Auslösetaste.



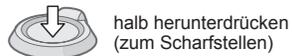
② Drücken Sie die Auslösetaste vollständig durch, um den Verschluss auszulösen.



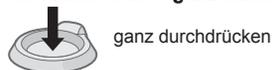
Aufnehmen von Bewegtbildern (nur)

Drücken Sie die Auslösetaste.

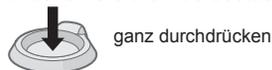
① Drücken Sie die Auslösetaste halb herunter.



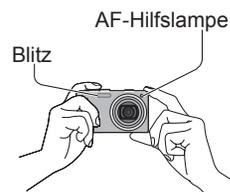
② Um die Aufnahme zu starten, halten Sie Auslösetaste ganz durchgedrückt.



③ Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie die Auslösetaste erneut.



Richtiges Halten der Kamera



- Legen Sie die Arme an den Oberkörper ab, und spreizen Sie die Füße leicht.
- Vermeiden Sie eine Berührung des Objektivs.
- Achten Sie bei einer Tonaufnahme darauf, das Mikrofon nicht mit den Fingern zu blockieren. (→10)
- 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.

Moduswahrad

iA [INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit automatischen Einstellungen (→34).
P [PROGRAMM AE]-Modus	Dieser Modus dient zum Aufnehmen von Bildern mit benutzerspezifischen Einstellungen. (→37)
A [BLENDEN-PRIORITÄT]-Modus	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Blende ein, bevor Sie das Bild aufnehmen. (→56)
S [ZEITEN-PRIORITÄT]-Modus	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Verschlusszeit ein, bevor Sie das Bild aufnehmen. (→57)
M [MANUELLE BELICHT.]-Modus	In diesem Modus stellen Sie die gewünschte Blende und Verschlusszeit ein, bevor Sie das Bild aufnehmen. (→58)
CUST [BENUTZERSPEZ.]-Modus	Dieser Modus dient zum Aufnehmen von Bildern mit Einstellungen, die Sie im Voraus registriert haben. (→59)
MS [MEIN SZENENM.]	Ermöglicht das Aufnehmen von Bildern in häufig verwendeten Szenenmodi (→71).
SCN [SZENEN-MODUS]	Dient zum Aufnehmen von Bildern mit optimalen Einstellungen für die jeweilige Aufnahmesituation (→61).
[BEWEGTBILD]-Modus	Dient zum Aufnehmen von Bewegtbildern (→76).
[CLIPBOARD]-Modus	Dient zum Aufnehmen von Bildern als Notizen (→110).

Aufnahmen von Bildern mit automatischen Einstellungen

[INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus

Aufnahmemodus: **iA**

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

1 Schalten Sie die Kamera ein.
Auslösetaste

2 Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf .

3 Stellen Sie das Moduswahrad auf **iA ([INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus).**

4 Nehmen Sie ein Bild auf.
halb herunterdrücken (zum Scharfstellen leicht drücken) → ganz durchdrücken (zum Aufnehmen vollständig herunterdrücken)

Fokusanzeige
(bei einwandfreier Scharfstellung: blinkt → leuchtet)

Das Symbol der jeweils erkannten Aufnahmesituationen wird 2 Sekunden lang in Blau angezeigt.

■ Aufnahmen von Bewegungsbildern **TZ10** (→72)

■ Automatische Erkennung von Aufnahmesituationen

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

	Personen werden erkannt [i PORTRAIT].
	Babies werden erkannt [i BABY] (wenn Kleinkinder (jünger als 3 Jahre) erkannt werden, die unter Verwendung der Gesichtserkennungs-Funktion registriert wurden).
	Landschaften werden erkannt [i LANDSCHAFT].
	Nachtlandschaften und Personen darin werden erkannt [i NACHTPORTRAIT]. (nur bei Wahl von iA)
	Nachtlandschaften werden erkannt [i NACHTLANDSCH.].
	Nahaufnahmen werden erkannt [i MAKRO].
	Sonnenuntergänge werden erkannt [i SONN.UNTERG.].
	Die Bewegung des Motivs wird erfasst, um unscharfe Aufnahmen zu verhindern, wenn die Aufnahmesituation keiner der obigen Situationen entspricht.

■ Verwendung des Blitzes



Wählen Sie entweder **iA** (Auto) oder **☑** (Forciert aus).

- Bei Verwendung von **iA** wird abhängig von Typ und Helligkeit des Motivs automatisch zwischen **iA**, **iA** (AUTO/ROT-AUG-Reduzierung), **iS** (LZ SYNC/ROTAUG-Reduzierung) und **iS** (LZ SYNC) umgeschaltet. Einzelheiten hierzu (→47).
- **iA** und **iS** zeigen an, dass die Funktion für digitale Korrektur des Rotaugeneffekts aktiviert ist.
- In den Szenenmodi **iS** und **iS** wird eine längere Verschlusszeit verwendet.

● Fokussierbereich (→51).

● Im [INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus können die folgenden Menüposten eingestellt werden.

- **iA** (Menü REC): [BILDGRÖSSE]^{*1}, [SERIENBILDER], [FARBEFFEKT]^{*1}, [GESICHTSERK.]
- **iS** (Menü [BEWEGTBILD]) **TZ10**: [AUFNAHME], [AUFN.-QUAL.]^{*1}
- **iS** ([REISEMODUS]-Menü): [GPS-EINSTEL.] **TZ10**, [GPS-GEBIETSWAHL] **TZ10**, [ORTS-INFO. EINST.] **TZ10**, [REISEDATUM], [AUTO.ZEITEINST.] **TZ10**, [WELTZEIT]
- **iS** (Menü [SETUP]^{*2}): [UHREINST.], [PIEPTON]^{*1}, [SPRACHE], [STABILIS.-DEMO]

^{*1} Die Posten, die eingestellt werden können, sind von den in anderen Aufnahmemodi einstellbaren Posten verschieden.

^{*2} Bei den übrigen Posten des [SETUP]-Menüs werden die Einstellungen berücksichtigt, die im [PROGRAMM AE]-Modus usw. vorgenommen wurden.

- In Abhängigkeit von den folgenden Bedingungen kann es vorkommen, dass unterschiedliche Szenentypen für das gleiche Motiv ermittelt werden. Gesichtskontrast, Motivbedingungen (Größe, Entfernung, Färbung, Kontrast, Bewegung), Zoom-Vergrößerung, Sonnenuntergang, Sonnenaufgang, geringe Helligkeit, Verwacklungsgefahr
- Wenn der gewünschte Szenentyp nicht gewählt wird, empfiehlt es sich, den geeigneten Aufnahmemodus manuell einzustellen. (SZENEN-Modus: →61)
- Gegenlichtkorrektur
Unter Gegenlicht versteht man Licht, das von hinten auf das Motiv fällt. Da das Motiv in einem solchen Fall dunkel abgebildet wird, sorgt diese Funktion für einen Ausgleich des Gegenlichts, indem das gesamte Bild automatisch aufgehellt wird.
- Bei Verwendung von [i NACHTLANDSCH.] und [i NACHTPORTRAIT] empfiehlt sich der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers.
- Wenn die Verwacklungsgefahr bei Verwendung von [i NACHTLANDSCH.] gering ist (z.B. bei Gebrauch eines Stativs), kann die Verschlusszeit bis zu 8 Sekunden betragen. Bewegen Sie die Kamera nicht.
- Die folgenden Funktionen sind wie unten angegeben fest eingestellt.
 - [AUTOWIEDERG.]: [2 S] • [RUHE-MODUS]: [5 MIN.] • [GITTLERLINIE]:
 - [WEISSABGL.]: [AWB] • [QUALITÄT]: (Fein) • [INTELLIG. ISO] ^{PREGOOD}
 - [STABILISATOR]: [AUTO] • [AF-MODUS]: (Gesichtserfassung)^{*3}
 - [AF-HILFSLICHT]: [ON] • [VOR-AF]: [Q-AF] • [MESSMETHODE]: [] (Mehrfach)
 - [I.BELICHTUNG]: [STANDARD] • [I.AUFLÖSUNG]: [i.ZOOM]
 - [ROTE-AUG.-RED.]: [ON] • [DAUER-AF]: [ON] • [WIND REDUKT.]: [OFF]
- ^{*3} (11-Feld-Fokussierung) wenn kein Gesicht erkannt werden kann
- Die folgenden Funktionen stehen nicht zur Verfügung. [HISTOGRAMM], [BELICHTUNG], [AUTO BRACKET], [MULTI ASPEKT], [WB.FEINEINST.], [DIGITALZOOM], [MAX.BEL.ZEIT], [TONAUFNAHME]

Aufnahmen von Bildern mit automatischen Einstellungen

[INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus (Fortsetzung)

Aufnahmemodus: **[A]**

Hinweise zu Happy-Farben

Bei Einstellung des Postens [FARBEFFEKT] auf [Happy] werden klarere Stand- und Bewegtbilder mit lebhafteren Farben erhalten.



- [Happy] kann nur im **[A]** [INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus eingestellt werden.

Bei Einstellung von [Happy]

Gesichtserfassung und Gesichtserkennung

Wenn die Kamera bei der automatischen Erfassung der Aufnahmesituation ermittelt hat, dass Personen als Motive im Bild vorhanden sind (☺) oder (☹), wird die Gesichtserfassungs-Funktion aktiviert, und Fokussierung und Belichtung werden für die erkannten Gesichter eingestellt (→99)

■ Gesichtserkennung

Die Gesichter von häufig fotografierten Personen können gemeinsam mit Namen, Alter und weiteren Informationen registriert werden.

Wenn der Posten [GESICHTSERK.] (→78) beim Aufnehmen von Bildern auf [ON] eingestellt ist, erhalten die Einstellungen von Fokussierung und Belichtung für Gesichter Vorrang, die den registrierten Gesichtern ähnlich sind. Außerdem speichert die Kamera Gesichter, die während der Gesichtserfassung erfasst wurden, erkennt die Gesichter von häufig fotografierten Personen automatisch und zeigt sie auf dem Gesichtsregistrierungs-Bildschirm an.

AF-VERFOLG.

Wenn diese Funktion aktiviert ist, bleibt das Motiv selbst dann fokussiert, wenn es sich aus der Position bewegt, in der die Fokussierung gespeichert wurde (AF-Sperre).

1 Stellen Sie den Posten [AF-MODUS] auf AF-Verfolgung.



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

AF-Verfolgungsrahmen

2 Positionieren Sie den AF-Verfolgungsrahmen auf dem Motiv, und aktivieren Sie dann die AF-Sperre.



- Aufheben der AF-Sperre → Drücken Sie ▲.
- Die optimalen Einstellungen werden entsprechend der für das Motiv, dessen Fokussierung gespeichert wurde (AF-Sperre), ermittelten Aufnahmesituation vorgenommen.

AF-Sperre erfolgreich: Gelb
AF-Sperre versagt: Rot (blinkt)

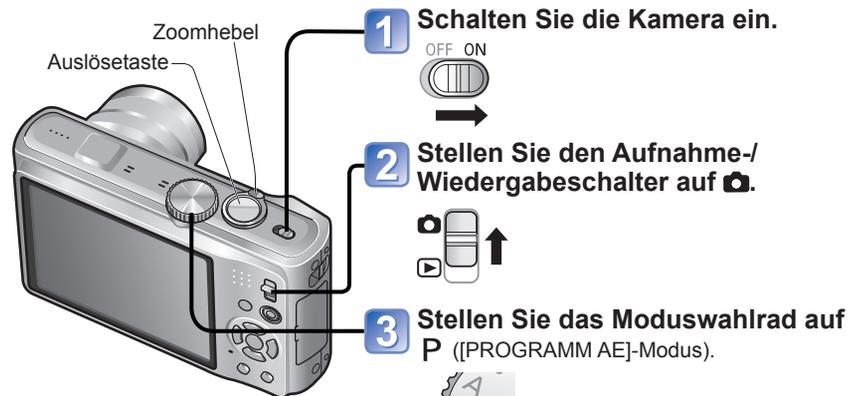
- Bei Verwendung der AF-Verfolgungsfunktion steht die Gesichtserkennungs-Funktion nicht zur Verfügung.
- Falls die AF-Sperre bei bestimmten Motiven nicht funktioniert (→100)

Aufnahmen von Bildern mit eigenen Einstellungen

Modus [PROGRAMM AE]

Aufnahmemodus: **[P]**

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



1 Schalten Sie die Kamera ein.



2 Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf .



3 Stellen Sie das Moduswahlrad auf **P** ([PROGRAMM AE]-Modus).



4 Nehmen Sie ein Bild auf.



halb herunterdrücken
(zum Scharfstellen leicht drücken)



ganz durchdrücken
(zum Aufnehmen vollständig herunterdrücken)

■ Aufnahmen von Bewegtbildern **[TZ10]** (→72)

■ Verwendung des Zooms (→39)

■ Verwendung des Blitzes (→47)

■ Einstellen der Bildhelligkeit (→53)

■ Nahaufnahmen (→49)

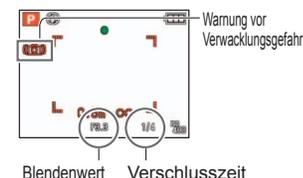
■ Einstellen der Farbtonung (→98)



Fokusanzeige
(bei einwandfreier Scharfstellung: blinkt → leuchtet)

AF-Bereich
(Das innerhalb dieses Bereichs angeordnete Motiv wird scharfgestellt; danach: Rot → Grün).

- 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 [EMPFINDLICHK.] ändern bzw. im Posten [MAX.BEL.ZEIT] eine längere Verschlusszeit einstellen.



Warnung vor Verwacklungsgefahr

Blendenwert Verschlusszeit

Aufnahmen von Bildern mit automatischen Einstellungen

[PROGRAMM AE]-Modus (Fortsetzung)

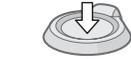
Aufnahmemodus: **P**

Einstellen der Fokussierung für den gewünschten Bildausschnitt

Diese Funktion ist besonders praktisch, wenn sich das Motiv nicht in der Bildmitte befindet.

1 Objektiv zunächst auf das Hauptmotiv scharfstellen.

Ordnen Sie das Hauptmotiv innerhalb des AF-Bereichs an.



Halb eingedrückt halten



AF-Bereich

2 Zum gewünschten Bildausschnitt zurückkehren.



ganz durchdrücken



AF-Bereich

- Motive/Umgebungen, die ein Scharfstellen 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
- Beim Aufnehmen von Personen empfiehlt sich der Gebrauch der „Gesichtserfassungs-Funktion“ (→99).

Richtungserkennungs-Funktion

Standbilder, die mit vertikal gehaltener Kamera aufgenommen wurden, werden automatisch im Hochformat wiedergegeben. (Nur bei Einstellung von [ANZ. DREHEN] auf [ON])

- Standbilder, die mit direkt nach oben oder unten weisendem Objektiv aufgenommen wurden, sowie Standbilder, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, werden möglicherweise nicht gedreht. Standbilder, die mit verkehrt herum gehaltener Kamera aufgenommen wurden, werden ebenfalls nicht automatisch gedreht.
- Bewegtbilder werden nicht im Hochformat angezeigt.

- Wenn das Motiv nicht fokussiert ist, blinkt die Fokusanzeige, und ein Piepton 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.
- Beim Aufnehmen an einem dunklen Ort oder bei Verwendung des Digitalzooms wird ein vergrößerter AF-Bereich angezeigt.
- Bei halbem Eindrücken der Auslösetaste verschwinden die meisten Anzeigen vorübergehend vom Bildschirm.



Fokussierbereich

Aufnahmen von Bildern mit Zoom

Aufnahmemodus: **IA P A S M MS SCN** **TRZ**

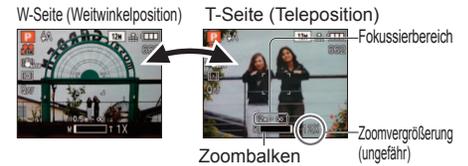
Der „optische Zoom“ ermöglicht eine bis zu 12-fache, der „erweiterte optische Zoom“ eine bis zu 23,4-fache (nur Standbilder) Vergrößerung mit reduzierter Bildqualität. Für noch stärkeres Heranzoomen können Sie die Funktion [i.ZOOM] oder [DIGITALZOOM] verwenden.

Achten Sie darauf, die Bewegung des Objektivtubus nicht zu behindern, während der Zoomhebel gedreht wird.



1 Heranzoomen/Wegzoomen.

Abdecken eines breiteren Bildbereichs (Weitwinkelposition) Vergrößern des Motivs (Teleposition)



- Die Zoomgeschwindigkeit kann eingestellt werden. Langsames Zoomen → geringfügig drehen Schnelles Zoomen → vollständig drehen
- Stellen Sie den Zoom ein, bevor Sie das Objektiv scharfstellen.

Zoomtypen

Typ	Optischer Zoom	Optischer Extra-Zoom
Maximale Vergrößerung	12 ×	Bis zu 23,4× (abhängig von der Bildgröße)
Beeinträchtigung der Bildqualität	Nein	Nein (Die Bildgröße wird jedoch reduziert.)
Betriebsbedingungen	Keine	Wählen Sie für den Posten [BILDGRÖSSE] des [REC]-Menüs eine Einstellung, bei der EZ angezeigt wird (→95).
Anzeige auf dem Bildschirm		 EZ wird angezeigt.

Typ	i.Zoom	Digitalzoom
Maximale Vergrößerung	Ca. 1,3 × optischer Zoom oder optischer Extra-Zoom	Bis zu 4-fache Original-Zoom-Vergrößerung
Beeinträchtigung der Bildqualität	Praktisch keine	Ja
Bedingungen usw.	Die i.Zoom-Funktion steht in den folgenden Situationen zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> • IA ([INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus) • In allen Szenenmodi (außer [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE] und [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA]) • TR ([CLIPBOARD]-Modus) • Bei Einstellung des Postens [LAUFLÖSUNG] des [REC]-Menüs auf [i.ZOOM] (→41). 	Bei Einstellung des Postens [DIGITALZOOM] des [REC]-Menüs auf [ON] (→43).
Anzeige auf dem Bildschirm	 i.ZOOM wird angezeigt	 Der Digitalzoom-Bereich wird angezeigt.

Aufnahmen von Bildern mit Zoom

(Fortsetzung)

Aufnahmemodus:

- Maximale Zoom-Vergrößerung nach Bildgröße

	Optischer Zoom	Erweiterter optischer Zoom				
[BILDGRÖSSE] 4:3	12 M	8 M	5 M	3 M	0,3 M	
3:2	11,5 M	7,5 M	4,5 M	2,5 M	0,3 M	
16:9	10,5 M	7 M	4,5 M	2 M	0,2 M	
Max. Vergrößerung	12 x	14,7 x*	18,8 x*	23,4 x		

*Wenn das Bildseitenverhältnis 4:3 gewählt ist

- Was versteht man unter einem erweiterten optischen Zoom (EZ)?

Bei Einstellung auf „3M “ (entspricht 3 Mio. Pixel) beispielsweise wird lediglich der zentrale 3M-Bereich eines 12M-Bereichs (entspricht 12,1 Mio. Pixel) aufgenommen, so dass das Bild noch weiter vergrößert werden kann.

- Bei dem durch den Balken auf dem Bildschirm angezeigten Vergrößerungswert handelt es sich um einen Näherungswert.
- In bestimmten Aufnahmemodi wird die „Tele-Makro“-Funktion (→49) aktiviert, wenn die maximale Zoom-Vergrößerung erreicht worden ist.
- Wenn Weitwinkelaufnahmen von Motiven in der Nähe gemacht werden, kann ein größeres Ausmaß an Verzerrungen erzeugt werden, während es bei Gebrauch des Zoomhebels in der Tele-Stellung vorkommen kann, dass sich die Motivkonturen verfärben.
- Beim Drehen des Zoomhebels machen sich möglicherweise ratternde Geräusche und ein Vibrieren der Kamera bemerkbar, doch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.
- In den folgenden Situationen steht der erweiterte optische Zoom nicht zur Verfügung:
Bei Verwendung der [MAKRO ZOOM]-Funktion, im Bewegtbild-Aufnahmemodus sowie in den Szenenmodi [FORM VERÄNDERN], [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA], und [FOTORAHMEN]
- In den folgenden Modi steht der Digitalzoom nicht zur Verfügung:
 ([INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus), ([CLIPBOARD]-Modus), in den Szenenmodi ([FORM VERÄNDERN], [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL] und [FOTORAHMEN])
- Der Posten [ZOOM FORTS.] (→25) ermöglicht eine Speicherung der Zoom-Vergrößerung auch nach Ausschalten der Kamera.

[i.ZOOM]

Bei dieser Kamera wird eine Super-Auflösungs-Technologie zur Erhöhung der Zoom-Vergrößerung eingesetzt. Diese Technologie ermöglicht eine Erhöhung des Zoom-Vergrößerungsmaßstabs auf das etwa 1,3-Fache der Original-Zoomvergrößerung praktisch ohne Beeinträchtigung des Bildqualität.

- 1 Rufen Sie das Menü [REC] auf.



- 2 Wählen Sie [I.AUFLÖSUNG].



- 3 Wählen Sie [i.ZOOM].



- 4 Schließen Sie das Menü.



- Die Super-Auflösungstechnologie wird auf das Bild angewandt, wenn der Posten [I.AUFLÖSUNG] auf [i.ZOOM] eingestellt ist.
- Die i.Zoom-Funktion steht in den folgenden Situationen zur Verfügung:
 - ([INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus)
 - In allen Szenenmodi (außer [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE] und [LOCHKAMERA])
 - ([CLIPBOARD]-Modus)

Aufnahmen von Bildern mit Zoom

(Fortsetzung)

Aufnahmemodus: **[A]** **[P]** **[A]** **[S]** **[M]** **[MS]** **[SCN]** **[E]** **[TZ8]**

Einfach-Zoom: Für schnelles Heranzoomen bis auf die maximale Vergrößerung

Sie können auf einen Tastendruck sofort bis in die maximale Teleposition heranzoomen.



1 Drücken Sie diese Taste, um die Zoom-Vergrößerung zu ändern.

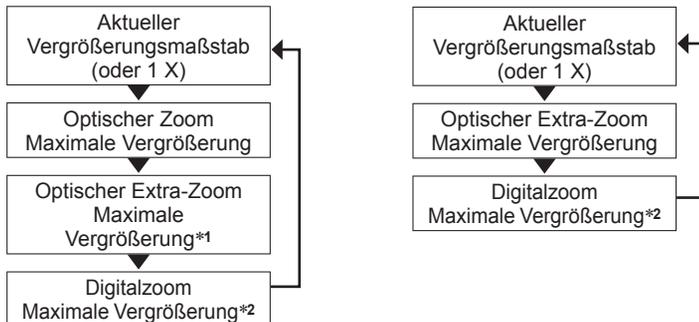
E.ZOOM



Bei jeder Betätigung der Taste ändert sich der Vergrößerungsmaßstab.

■ Ändern der Zoom-Vergrößerung

- Wenn die Bildgröße 10,5 M oder mehr beträgt
- Wenn die Bildgröße 8 M **[7]** oder weniger beträgt



*1 Die Bildgröße wird vorübergehend aufs [3M] **[4:3]**, [2.5M] **[3:2]** oder [2M] **[16:9]** eingestellt.

*2 Bei Einstellung des Postens [DIGITALZOOM] des [REC]-Menüs auf [ON].

- Beim Aufnehmen von Bewegtbildern steht der Einfach-Zoom nicht zur Verfügung.

[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.)

1 Rufen Sie das Menü [REC] auf.



3 Wählen Sie [ON].



2 Wählen Sie [DIGITALZOOM].



4 Schließen Sie das Menü.



Anzeigen von Bildern [NORMAL-WDGB.]

Wiedergabemodus:

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.
(Bilder in der Zwischenablage können nur im [CLIPBOARD]-Modus wiedergegeben werden (→110).)



Vergrößern des angezeigten Bilds (Wiedergabe-Zoom)



Zur Teleposition drehen
aktuelle Zoomposition (wird 1 Sek. lang angezeigt)

- Bei jedem Drehen des Zoomhebels auf die T-Seite erhöht sich die Zoom-Vergrößerung von 1x aus in den folgenden vier Stufen: 2x, 4x, 8x und 16x. (Die Bildqualität des angezeigten Bilds nimmt fortlaufend ab.)
- Verringern der Zoom-Vergrößerung → Drehen Sie den Hebel in die Weitwinkelposition.
- Verschieben der Zoomposition → ▲▼◀▶

Wiedergabe als Liste

(Multi-Wiedergabe / Kalenderwiedergabe) (→114)

Anzeigen von Bildern in verschiedenen Wiedergabemodi

(Diashow, Kategoriewiedergabe usw.) (→118)

Wiedergabe von Bewegungsbildern

(→115)

- Für schnellen Suchlauf vorwärts/rückwärts halten Sie die Taste gedrückt. (Während die Taste gedrückt gehalten wird, ändern sich lediglich die Dateinummern; das Bild wird nach Loslassen der Taste angezeigt) Die Suchlaufgeschwindigkeit erhöht sich, je länger die Taste gedrückt gehalten wird. (Die Suchlaufgeschwindigkeit richtet sich nach den Wiedergabebedingungen.)
- Wenn die Dateinummer nicht angezeigt wird, drücken Sie die [DISPLAY]-Taste.
- Nach dem letzten Bild wird erneut das erste Bild angezeigt.
- Bestimmte Bilder, die mit einem PC bearbeitet wurden, können u.U. nicht mit dieser Kamera wiedergegeben werden.
- Wenn der Aufnahme-/Wiedergabeschalter bei eingeschalteter Kamera von auf verstellt wurde, wird der Objektivtubus ca. 15 Sekunden später 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.

Löschen von Bildern

Wiedergabemodus:

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



Löschen mehrerer (bis zu 50) oder aller Bilder

(nach Schritt 2)



- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku oder das Netzgerät (Sonderzubehör) und den DC-Koppler (Sonderzubehör).
- 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 (→44)
- Laufbilder können ebenfalls gelöscht werden.
- Um Zwischenablage-Bilder zu löschen, bringen Sie das Moduswahlrad in die Stellung .
- Um alle Daten einschließlich geschützter Bilder zu löschen, führen Sie die eine Formatierung [FORMAT] aus.

Umschalten der Anzeige von Aufnahme­daten

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



Im Aufnahmemodus



Im Wiedergabemodus



*1 Zur Anzeige des Histogramms stellen Sie den Posten [HISTOGRAMM] auf [ON] (→23).

*2 • Um auf die Anzeige der „Aufnahmeinformationen“ zurückzukehren, drücken Sie die Auslösetaste halb herunter. [TZ10]

• Bei einer Bewegungsbild-Aufnahme erscheint diese Anzeige anstatt des links abgebildeten Bildschirms. [TZ8]

*3 Die Anzeige des Hilfslinienmusters und der Aufnahmeinformationen kann im Posten [GITTERLINIE] (→23) ein- und ausgeschaltet werden.

• Bei Verwendung von [A] können die Aufnahmeinformationen und die Hilfslinien nicht gleichzeitig angezeigt werden.

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).

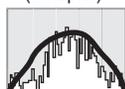
Dies kann als Anhaltspunkt für die Belichtungskorrektur (→53), usw. verwendet werden.

• Das Histogramm zum Zeitpunkt der Aufnahme ist vom Histogramm während der Wiedergabe verschieden und wird orangefarben dargestellt, wenn die Aufnahme mit Blitz oder an einem dunklen Ort gemacht wurde.

Außerdem kann das Histogramm von Histogrammen verschieden sein, die unter Einsatz von Bildbearbeitungs-Software erstellt wurden.

• In den Modi [A] ([INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus), [LZ] ([CLIPBOARD]-Modus), [MULTI ASPEKT] und [FOTORAHMEN] sowie bei Verwendung des Wiedergabe-Zooms ist keine Anzeige von Histogrammen möglich.

(Beispiel)



unterbelichtet ← einwandfrei belichtet → überbelichtet

Gitterlinien

- Während der Aufnahme bietet die Hilfslinienanzeige einen Anhaltspunkt für Balance und Bildausschnitt.
- Nur [INTELLIG. AUTOMATIK]- und [CLIPBOARD]-Modusanzeige [M].
- Im [MULTI ASPEKT]-Modus erscheint diese Anzeige nicht.

Beurteilung des Bildausschnitts



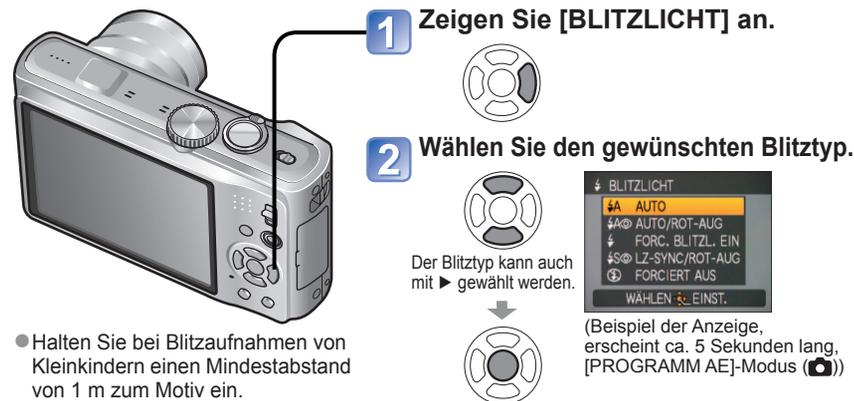
Beurteilung der Mitte des Motivs



- Während Wiedergabe-Zoom, Laufbildwiedergabe und Diashow: Anzeige Ein/Aus
- Bei Anzeige des Menübildschirms, während Multi-Wiedergabe und Kalenderwiedergabe sowie: Die Anzeige kann nicht umgeschaltet werden.

Aufnehmen von Bildern mit Blitz

Aufnahmemodus: [A] [P] [AS] [M] [MS] [SCN] [P]



- Halten Sie bei Blitzaufnahmen von Kleinkindern einen Mindestabstand von 1 m zum Motiv ein.

Typ, Bedienungsvorgänge	Anwendungszweck
[A] [AUTO] • Automatische Beurteilung, ob Blitz erforderlich ist oder nicht	Normaler Gebrauch
[A] [A] [A] [A] • Automatische Beurteilung, ob Blitz erforderlich ist oder nicht (Reduzierung des Rotaugeneffekts)	Aufnehmen von Bildern an dunklen Orten
[A] [FORC. BLITZL. EIN] • Blitz wird stets ausgelöst.	Aufnehmen von Bildern im Gegenlicht oder unter sehr heller Beleuchtung (z.B. Leuchtstofflampen)
[A] [BLITZ AN/ROT-AUG]*1 • Blitz wird stets ausgelöst (Reduzierung des Rotaugeneffekts).	
[A] [LZ-SYNC/ROT-AUG]*1 • Automatische Beurteilung, ob Blitz erforderlich ist oder nicht (Reduzierung des Rotaugeneffekts; lange Verschlusszeit für hellere Bilder)	Aufnehmen von Motiven vor einem nächtlichen Hintergrund (Der Gebrauch eines Stativs wird empfohlen.)
[A] [FORCIERT AUS] • Kein Blitz	An Orten, an denen Blitzaufnahmen untersagt sind

*1 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 Blitzten richtet sich nach der Helligkeit des Motivs. Bei Einstellung des Postens [ROTE-AUG.-RED.] des [REC]-Menüs auf [ON] erscheint [A] gemeinsam mit dem Blitzsymbol, rote Augen werden automatisch in der Aufnahme erkannt, und die Standbilddaten werden korrigiert. (nur bei Einstellung des Postens [AF-MODUS] auf [A] (Gesichtserfassung))

• Die folgenden Verschlusszeiten werden verwendet:

- [A] [A] [A] [A] [A] [A] : 1/30*2 - 1/2000th
- [LZ] [LZ] [LZ] [LZ] [LZ] [LZ] : 1*2,*3 - 1/2000th

*2 Richtet sich nach der Einstellung des Postens [MAX.BEL.ZEIT].

*3 Maximal 1/4 Sek. bei Einstellung des Postens [MAX.BEL.ZEIT] auf [AUTO]; maximal 1 Sek. bei Einstellung des Postens [STABILISATOR] auf [OFF] oder wenn die Verwacklungsgefahr gering ist. Variiert außerdem gemäß Einstellung des [INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus, der [SZENEN-MODUS]-Funktion und der Zueinanderstellung.

• 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.

Aufnahmen von Bildern mit Blitz (Fortsetzung)

Aufnahmemodus: **iA P A S M MS SCN**

■ In jedem Modus verfügbare Typen (○: verfügbar; –: nicht verfügbar, □: Standardeinstellung)

	iA	P	A	S	M	MS	SCN	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
⚡	○*	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⚡	–	○	○	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○
⚡	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⚡	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	–
⚡	–	○	–	–	–	–	–	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	–
⚡	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

*Wählen Sie je nach Motiv und Helligkeit **⚡** (AUTO), **⚡** (AUTO/ROT-AUG-Reduzierung), **⚡** (LZ-SYNC/ROT-AUG-Reduzierung) oder **⚡** (LZ-SYNC).

• Während der Bewegtbild-Aufnahme sowie in den Szenenmodi **⚡**, **⚡** und **⚡** steht der Blitz nicht zur Verfügung.

■ Fokussierbereich gemäß ISO-Empfindlichkeit und Zoom

		Fokussierbereich	
		Maximale Weitwinkelposition	Maximale Teleposition
[EMPFIINDLICH.] (→97)	AUTO	Ca. 0,6-5,3 m	Ca. 1,0-3,6 m
	ISO80	Ca. 0,6-1,5 m	Ca. 1,0m
	ISO100	Ca. 0,6-1,6 m	Ca. 1,0-1,1 m
	ISO200	Ca. 0,6-2,3 m	Ca. 1,0-1,6 m
	ISO400	Ca. 0,6-3,3 m	Ca. 1,0-2,2 m
	ISO800	Ca. 0,8-4,7 m	Ca. 1,0-3,2 m
[INTELLIG. ISO] (→96)	ISO1600	Ca. 1,15-6,7 m	Ca. 1,0-4,5 m
	ISOMAX400	Ca. 0,6-3,3 m	Ca. 1,0-2,2 m
	ISOMAX800	Ca. 0,8-4,7 m	Ca. 1,0-3,2 m
[HOHE EMPFIIND.] (→66)	ISOMAX1600	Ca. 1,15-6,7 m	Ca. 1,0-4,5 m
	ISO1600-ISO6400	Ca. 1,15-13,5 m	Ca. 1,0-9,1 m
[BLITZ-SERIE] (→67)	ISO100-ISO3200	Ca. 0,6-3,4 m	Ca. 1,0-2,3 m

● Blockieren Sie den lichtemittierenden Bereich des Blitzes nicht mit der Hand (→9, 10) und blicken Sie nicht aus großer Nähe (einem Abstand von wenigen Zentimetern direkt in den Blitz). Verwenden Sie den Blitz nicht in unmittelbarer Nähe von anderen Aufnahmegegenständen (durch Wärme/Licht kann der Aufnahmegegenstand beschädigt werden).

- Wenn der Aufnahmemodus gewechselt wird, ändern sich möglicherweise die Blitzeinstellungen.
- Beim Wechseln des Szenenmodus werden die Werksvorgaben der Blitzeinstellungen wiederhergestellt.
- Bei Blitzaufnahmen aus der Nähe (in annähernd maximaler Weitwinkelposition) ohne Verwendung der Zoomfunktion können die Bildränder etwas dunkler werden. Dieses Problem lässt sich durch geringfügiges Zoomen vermeiden.
- Wenn eine Blitzauslösung bevorsteht, wechselt die Farbe des Blitztypsymbols (z.B. **⚡**) auf Rot, wenn die Auslösetaste halb heruntergedrückt wird.
- Während das Blitztyp-Symbol blinkt (der Blitz wird geladen), kann keine Aufnahme gemacht werden (z.B. **⚡**).
- Bei Wahl einer ungeeigneten Einstellung für Belichtung oder Weißabgleich wird u.U. keine ausreichende Ausleuchtung erhalten.
- Bei kürzeren Verschlusszeiten wird u.U. nicht der volle Blitzeffekt erzielt.
- Bei einer niedrigen Batterieleistung, sowie wenn mehrere Blitzaufnahmen nacheinander gemacht werden, kann das Laden des Blitzes längere Zeit beanspruchen.

Nahaufnahmen

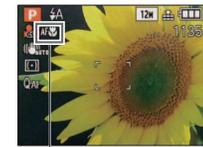
Aufnahmemodus: **P A S M** **TELE**

Die Funktion [AF MAKRO] (AF) dient dazu, das Motiv zu vergrößern, um Nahaufnahmen in einem kleineren Abstand als vom normalen Fokussierbereich gestattet zu ermöglichen (bis zu 3 cm vom Motiv in der maximalen Weitwinkelposition).

- 1 Zeigen Sie [MAKRO-MODUS] an.
- 2 Wählen Sie [AF MAKRO].
- 3 Nehmen Sie ein Bild auf.

Ersteht ca. 5 Sekunden lang

- Bei weit entfernten Motiven kann die Scharfstellung längere Zeit beanspruchen.
- Bei Verwendung von **iA** ([INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus) kann die Makroaufnahme durch einfaches Anvisieren des Motivs mit der Kamera aktiviert werden. (wenn **AF** angezeigt wird)
- Bei Einstellung des Postens [AF MAKRO] auf **TELE** (AF-Folgerung) wird die Funktion [AF-MODUS] automatisch aktiviert. (Das Symbol **AF** wird nicht angezeigt.)



AF-Anzeige

Nahaufnahmen ohne nahes Herangehen an das Motiv

TELE Funktion „Tele-Makro“

Diese Funktion ist beispielsweise sehr praktisch, um Nahaufnahmen von Vögeln zu machen, an die nicht näher herangegangen werden kann, oder um das Motiv vor einem absichtlich verschwommenen Hintergrund hervorzuheben. Die Funktion „Tele-Makro“ wird automatisch aktiviert, wenn die Zoom-Vergrößerung bei Verwendung des optischen Zooms bzw. des erweiterten optischen Zooms auf annähernd maximale Teleposition (10x oder höherer Vergrößerungsmaßstab bei Verwendung des optischen Zooms) eingestellt wird. Eine Fokussierung ist bis zu einem Abstand von 1 m möglich.

In maximale Teleposition drehen

AF wechselt auf TELE

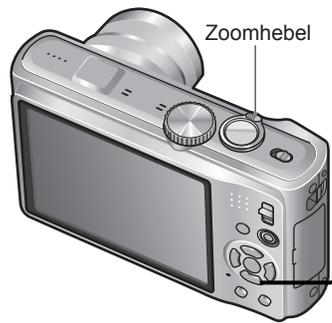
- Der Digitalzoom kann ebenfalls verwendet werden.
- Diese Funktion steht auch beim Fotografieren in den folgenden Szenenmodi zur Verfügung: (TELE wird nicht angezeigt) [SPEISEN], [KERZENLICHT], [BABY], [TIER], [HOHE EMPFIIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCKKAMERA], [SANDSTRAHL], [HIGH DYN. RANGE], [UNTER WASSER]

Nahaufnahmen (Fortsetzung)

Aufnahmemodus: **P A S M**

Nahaufnahmen aus noch kleinerem Abstand [MAKRO ZOOM]

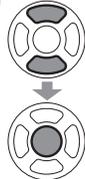
Um Bilder mit noch höherer Vergrößerung aufzunehmen, können Sie die Funktion [MAKRO ZOOM] verwenden, um das Motiv noch größer abzubilden, als dies mit der Funktion [AF MAKRO] möglich ist.



1 Zeigen Sie [MAKRO-MODUS] an.



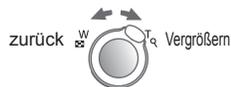
2 Wählen Sie [MAKRO ZOOM].



Erscheint ca. 5 Sekunden lang

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

Die Zoomposition ist fest auf den Weitwinkelbereich eingestellt. Der Fokussierbereich beträgt 3 cm bis ∞.



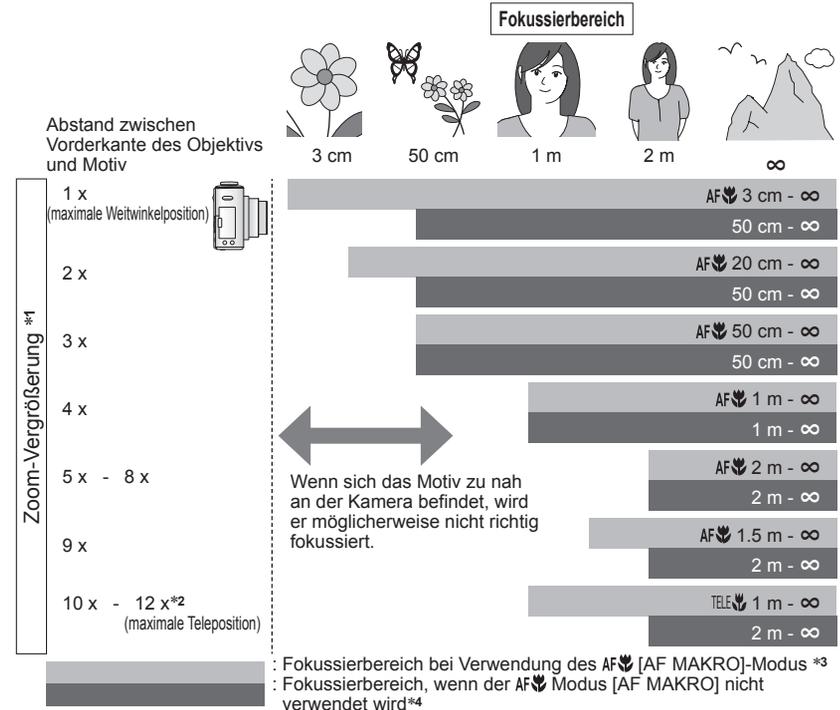
Digitalzoom-Vergrößerung (1 x bis 3 x)

4 Machen Sie die Aufnahme.

- Bei Verwendung der Funktion [MAKRO ZOOM] führen höhere Vergrößerungsmaßstäbe zu einer Verringerung der Bildqualität.
- Bei aktivierter Funktion [MAKRO ZOOM] stehen der optische Extra-Zoom sowie die Funktion [i.ZOOM] nicht zur Verfügung.
- Bei Aufnahmen im Modus [MAKRO ZOOM] stehen der optische Extra-Zoom sowie die Funktion [MULTI ASPEKT] nicht zur Verfügung.
- Die Verwendung eines Stativs und der Funktion [SELBSTAUSLÖSER] 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.

Positionieren von Kamera und Motiv innerhalb des für Fokussierung verfügbaren Bereichs

■ Verfügbarer Aufnahmebereich im Modus P ([PROGRAMM AE]-Modus)



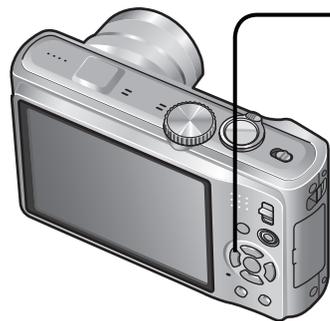
*1 Der verfügbare Fokussierbereich ist je nach Zoom-Vergrößerung verschieden.
 *2 Die maximale Zoom-Vergrößerung richtet sich nach dem Zoomtyp.
 *3 Der Fokussierbereich ist bei den folgenden Einstellungen identisch:
 • ([INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus) • ([CLIPBOARD]-Modus)
 • In den Szenenmodi [SPEISEN], [KERZENLICHT], [BABY], [TIER], [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL], [HIGH DYN.RANGE], [UNTER WASSER]
 *4 Der Fokussierbereich ist bei den folgenden Einstellungen identisch:
 • In den Szenenmodi [PORTRAIT], [SCHÖNE HAUT], [FORM VERÄNDERN], [PANORAMA ASSISTENT], [SPORT], [PARTY], [SONN.UNTERG.], [STERNENHIMMEL], [STRAND], [SCHNEE], [FOTORAHMEN]

- Bei den Angaben der Zoom-Vergrößerung handelt es sich um Näherungswerte.
- Der Bereich für die Scharfstellung ist je nach Szenenmodus verschieden.
- Maximale Weitwinkelposition: Zoomhebel bis zum Anschlag in Weitwinkelposition gedreht (kein Zoomeffekt)
 Maximale Teleposition: Zoomhebel bis zum Anschlag in Teleposition gedreht (maximale Zoom-Vergrößerung)

Aufnahmen von Bildern mit Selbstauslöser

Aufnahmemodus: **P A S M MS SCN**

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



1 Zeigen Sie [SELBSTAUSLÖSER] an.



2 Wählen Sie die Vorlaufzeit.



Der Blitztyp kann auch mit ◀ gewählt werden.



Diese Anzeige erscheint ca. 5 Sek. lang.

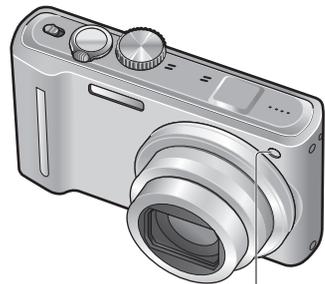


3 Nehmen Sie ein Bild auf.

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



•Abbrechen während der Vorlaufzeit
→ Drücken Sie [MENU/SET].



Selbstausslöser-Anzeige
(Blinkt während der eingestellten
Zeitdauer.)

- Bei Wahl des Modus [SERIENBILDER] werden drei Bilder nacheinander aufgenommen. Bei Wahl des Szenenmodus [BLITZ-SERIE] werden fünf Bilder nacheinander aufgenommen.
- Wenn Sie jetzt die Auslösetaste ganz durchdrücken, wird die Scharfeinstellung unmittelbar vor der Aufnahme automatisch vorgenommen.
- Nachdem die Selbstausslöser-Lampe zu blinken aufgehört hat, leuchtet sie möglicherweise als AF-Hilfslampe auf.
- In den Szenenmodi [UNTER WASSER] und [SCHNELLE SERIE] sowie beim Aufnehmen von Bewegungsbildern steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
- [10 S] steht im Modus **📄** ([CLIPBOARD]-Modus) und im Szenenmodus [SELBSTPORTRAIT] nicht zur Verfügung.

Aufnahmen von Bildern mit Belichtungskorrektur

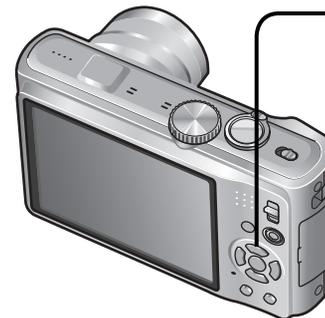
Aufnahmemodus: **P A S M MS SCN** **EV** **1/28**

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). Je nach Helligkeit der Umgebung ist diese Funktion in bestimmten Fällen nicht wirksam.



positive Richtung

negative Richtung



1 Zeigen Sie [BELICHTUNG] an.



Drücken Sie ▲.

2 Wählen Sie einen Korrekturwert.



[0] (keine Korrektur)



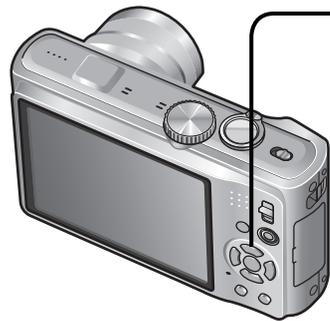
- Nach Einstellung der Belichtungskorrektur wird der Korrekturwert (z. B. **1/2**) links unten auf dem Bildschirm angezeigt.
- Der eingestellte Belichtungskorrekturwert bleibt auch beim Ausschalten der Kamera gespeichert.
- Im Szenenmodus [STERNENHIMMEL] steht die Belichtungskorrektur-Funktion nicht zur Verfügung.

Aufnahmen einer Bildfolge mit automatischer Änderung der Belichtung (AUTO BRACKET)

Aufnahmemodus: **P A S M MS SCN**

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 Zeigen Sie [AUTO BRACKET] an.



Betätigen Sie **▲** so oft wie erforderlich, um die Einstellung des Postens [BELICHTUNG] auf [AUTO BRACKET] zu ändern.

2 Wählen Sie einen Korrekturwert.



[0] (keine Korrektur)



Nach Einstellung der Belichtungskorrektur wird der Korrekturwert angezeigt.

- Beim Ausschalten der Kamera wird diese Funktion deaktiviert.
- Diese Funktion kann nicht in Verbindung mit dem Blitz oder dann verwendet werden, wenn die Restspeicherkapazität nur noch für zwei Aufnahmen ausreicht.
- Bei Wahl der Funktion [AUTO BRACKET] werden die Modi [MULTI ASPEKT] und [SERIENBILDER] aufgehoben.
- In den Szenenmodi [FORM VERÄNDERN], [PANORAMA ASSISTENT], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [STERNENHIMMEL], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL] und [FOTORAHMEN] sowie beim Aufnehmen von Bewegtbildern steht diese Funktion nicht zur Verfügung.

Dreimaliges Aufnehmen des gleichen Bilds mit automatischer Änderung des Bildseitenverhältnisses [MULTI ASPEKT]

Aufnahmemodus: **P A S M MS SCN**

In diesem Modus wird nach einmaligem Drücken der Auslösetaste das gleiche Bild automatisch dreimal nacheinander jeweils mit dem folgenden Bildseitenverhältnis aufgenommen: 4:3, 3:2 und 16:9 (das Geräusch der Verschlussauslösung ist nur ein einziges Mal hörbar).

1 Zeigen Sie [AUTO BRACKET] an.



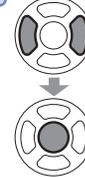
Betätigen Sie **▲** so oft wie erforderlich, um die Einstellung des Postens [BELICHTUNG] auf [AUTO BRACKET] zu ändern.

2 Zeigen Sie [MULTI ASPEKT] an.



Bei jeder Betätigung von [DISPLAY] erscheinen abwechselnd die Symbole der Funktionen [AUTO BRACKET] und [MULTI ASPEKT].

3 Wählen Sie [ON].



4:3 (blau)
16:9 (grün)
3:2 (rot)

Anzeige

■ Kombinationen von Bildgröße und Auflösung

4:3	3:2	16:9
12 M	11,5 M	10,5 M
8 M	7,5 M	7 M
5 M*	4,5 M*	4,5 M*

(Beispiel)

Wenn **3:2** auf 7,5 M eingestellt ist, werden die folgenden Kombinationen von Bildgröße und entsprechender Auflösung verwendet: **4:3** mit 8 M, **3:2** mit 7,5 M und **16:9** mit 7 M.

* Bei Wahl einer kleineren Bildgröße wird die Auflösung vorübergehend auf diesen Wert eingestellt.

- Bei aktivierter Funktion [MULTI ASPEKT] erscheint das Symbol  auf der linken Seite des Bildschirms.
- Die Einstellungen von Verschlusszeit, Blende, Fokussierung, [BELICHTUNG], [WEISSABGL.], und [EMPFINDLICHK.] bleiben vom ersten Bild an unverändert.
- Wenn die Anzahl der aufnehmbaren Bilder zwei oder weniger beträgt, steht die Funktion [MULTI ASPEKT] nicht zur Verfügung. Beim Ausschalten der Kamera wird diese Funktion aufgehoben.
- Bei Wahl der Funktion [MULTI ASPEKT] werden die Modi [AUTO BRACKET] und [SERIENBILDER] aufgehoben.
- In den Szenenmodi [FORM VERÄNDERN], [PANORAMA ASSISTENT], [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [STERNENHIMMEL], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL] und [FOTORAHMEN] steht diese Funktion nicht zur Verfügung.

Aufnahmen von Bildern nach Wahl der Blende

[BLENDEN-PRIORITÄT]-Modus

Aufnahmemodus: **A**

Diese Funktion ermöglicht Ihnen eine Steuerung des Schärfenbereichs (Tiefenschärfe) beim Aufnehmen, um ihn dem jeweiligen Aufnahmezweck optimal anzupassen. Die Verschlusszeit wird dem jeweils eingestellten Blendenwert automatisch optimal angepasst.

- 1 Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf **A** (Aufnahme).
- 2 Stellen Sie das Moduswahlrad auf **A** ([BLENDEN-PRIORITÄT]-Modus).
- 3 Wählen Sie den gewünschten 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.
 - 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.

Blendenwert

■ Einstellbare Blendenwerte

Blendenwert	Von der Kamera eingestellte Verschlusszeiten (in Sekunden)
F4,0 bis F6,3	8 - 1/2000
F3,5	8 - 1/1600
F3,3	8 - 1/1300

- Die jeweils verfügbaren Blendenwerte richten sich nach der Zoomposition. (Die in der obigen Tabelle angegebenen Blendenwerte gelten jeweils für die maximale Weitwinkel-Stellung.)
- Die Helligkeit des auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilds kann von der des tatsächlich aufgenommenen Standbilds verschieden sein.
- Wenn das Bild zu hell ist, vergrößern Sie die Blende, wenn es zu dunkel ist, verkleinern Sie die Blende.

Aufnahmen von Bildern nach Wahl der Verschlusszeit

[ZEITEN-PRIORITÄT]-Modus

Aufnahmemodus: **S**

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

- 1 Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf **S** (Aufnahme).
- 2 Stellen Sie das Moduswahlrad auf **S** ([ZEITEN-PRIORITÄT]-Modus).
- 3 Wählen Sie die gewünschte 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.
 - 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.

Verschlusszeit

■ Einstellbare Verschlusszeiten

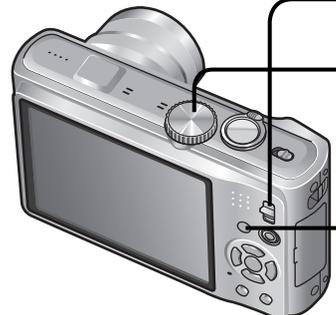
Verschlusszeit (in Sekunden)					Von der Kamera eingestellte Blendenwerte
8	6	5	4	3,2	
2,5	2	1,6	1,3	1	F3,3 bis F6,3
1/1,3	1/1,6	1/2	1/2,5	1/3,2	
1/4	1/5	1/6	1/8	1/10	
1/13	1/15	1/20	1/25	1/30	
1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	
1/125	1/160	1/200	1/250	1/320	
1/400	1/500	1/640	1/800	1/1000	
1/1300					
1/1600					
1/2000					
					F3,5 bis F6,3
					F4,0 bis F6,3

- Die jeweils verfügbaren Verschlusszeiten richten sich nach der Zoomposition. (Die in der obigen Tabelle angegebenen Verschlusszeiten gelten jeweils für die maximale Weitwinkel-Stellung.)
- Die Helligkeit des auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilds kann von der des tatsächlich aufgenommenen Standbilds verschieden sein.
- Bei Verwendung einer langen Verschlusszeit empfiehlt sich der Gebrauch eines Stativs.
- Im [ZEITEN-PRIORITÄT]-Modus steht **B** nicht zur Verfügung.

Aufnahmen von Bildern nach Wahl von Blende und Verschlusszeit [MANUELLE BELICHT.]-Modus

Aufnahmemodus: **M**

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. Außerdem sind Langzeitbelichtungen von bis zu 60 Sekunden Dauer möglich.



- 1 Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf  (Aufnahme).**
- 2 Stellen Sie das Moduswahrad auf **M** ([MANUELLE BELICHT.]-Modus).**
 - Der Assistent für manuelle Belichtung erscheint auf dem Bildschirm. (ca. 10 Sekunden lang)
- 3 Wählen Sie die gewünschte Blende und Verschlusszeit.**

EXPOSURE ◀▶: Einstellung des Blendenwerts
 ▲▼: Einstellung der Verschlusszeit

 - 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.
 - Wenn Sie die Auslösetaste halb herunterdrücken, erscheint der Assistent für manuelle Belichtung auf dem Bildschirm. (ca. 10 Sekunden lang)



Blendenwert/Verschlusszeit

■ Einstellbare Blendenwerte und Verschlusszeiten

Blendenwert	Verschlusszeit (in Sekunden)
F4,0 bis F6,3	60 - 1/2000
F3,5	60 - 1/1600
F3,3	60 - 1/1300

• Die jeweils verfügbaren Blendenwerte richten sich nach der Zoomposition. (Die Angaben in der obigen Tabelle gelten jeweils für die maximale Weitwinkel-Stellung.)

■ Assistent für manuelle Belichtung (Näherungswerte)

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

- Die Helligkeit des auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilds kann von der des tatsächlich aufgenommenen Standbilds verschieden sein.
- Im manuellen Belichtungsmodus steht **AS** nicht zur Verfügung.

Aufnahmen von Bildern nach Registrierung der bevorzugten Einstellungen [BENUTZERSPEZ.]-Modus

Aufnahmemodus: **CUST**

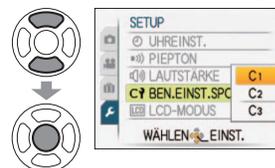
Wenn Sie Ihre bevorzugten Einstellungen des Aufnahmemodus, des [REC]-Menüs usw. im Voraus unter [BEN.EINST.SPCH.] registrieren und das Moduswahrad dann auf CUST einstellen, können Sie rasch zwischen den registrierten Einstellungen umschalten.

C [BEN.EINST.SPCH.] Registrieren Ihrer eigenen Einstellungen

Bis zu drei Sätze von aktuellen Kameraeinstellungen können registriert werden.

■ Aufnahmemodus: **P A S M MS SCN**

- 1 Wählen Sie den Aufnahmemodus, der registriert werden soll, und stellen Sie dann das [REC]-Menü, das [SETUP]-Menü usw. wunschgemäß ein.**
- 2 Wählen Sie [BEN.EINST.SPCH.] im [SETUP]-Menü (→22).**
- 3 Wählen Sie den Speicherplatz für den momentan hergestellten Satz von Einstellungen.**
- 4 Wählen Sie [JA].**
- 5 Schließen Sie das Menü.**



• Die Einstellungen der in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Menüs und Funktionen werden jeweils in einem benutzerspezifischen Satz gespeichert.

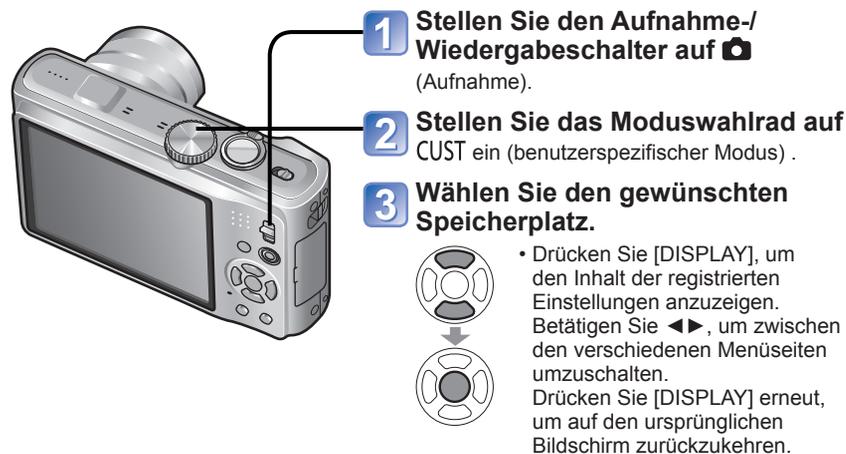
[REC]-Menü / Aufnahmefunktionen		Menü [SETUP]
[BILDGRÖSSE]	[SERIENBILDER]	[GITTERLINIE]
[QUALITÄT]	[I.AUFLÖSUNG]	[HISTOGRAMM]
[BILDVERHÄLT.]	[DIGITALZOOM]	[ZOOM FORTS.]
[INTELLIG. ISO]	[FARBEFFEKT]	
[EMPFINDLICHK.]	[BILDREGUL.]	
[WEISSABGL.]	[STABILISATOR]	
[GESICHTSERK.] (nur EIN/AUS)	[TONAUFNAHME]	
[AF-MODUS]	[AF-HILFSLICHT]	
[VOR-AF]	[ROTE-AUG.-RED.]	
[MESSMETHODE]	[AUFNAHME]	
[I.BELICHTUNG]	Belichtungskorrektur	
[MAX.BEL.ZEIT]	[AUTO BRACKET]	
	[MULTI ASPEKT]	

Aufnahmen von Bildern nach Registrierung der bevorzugten Einstellungen [BENUTZERSPEZ.]-Modus (Fortsetzung)

Aufnahmemodus: **CUST**

[BENUTZERSPEZ.] Aufnahmen von Bildern nach Umschalten auf benutzerspezifische Einstellungen

Die unter [BEN.EINST.SPCH.] registrierten Einstellungen können rasch abgerufen werden, indem Sie das Moduswahlrad auf CUST einstellen.



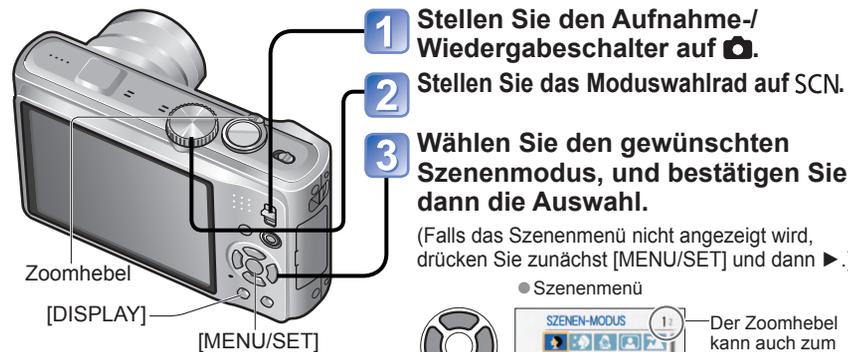
- Selbst wenn Sie die Einstellungen des [REC]-Menüs usw. anschließend unter [BENUTZERSPEZ.] ändern, bleibt der gespeicherte Inhalt des betreffenden benutzerspezifischen Satzes unverändert. Um den registrierten Inhalt zu ändern, nehmen Sie die Änderungen unter [BEN.EINST.SPCH.] vor.
- Bei der Auslieferung der Kamera sind die Standardeinstellungen des [PROGRAMM AE]-Modus als benutzerspezifischer Satz registriert.

Aufnahmen von Bildern je nach Art der Szene

[SZENEN-MODUS]

Aufnahmemodus: **MS SCN**

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



■ **Aufnahmen von Bewegtbildern** **TZ10** (→72)

■ **Registrieren von häufig verwendeten Szenenmodi**
[MEINSZENEN-MOD.] **TZ10** (→71)
[MEIN SZENENM.] **TZ8** (→71)



- Bei Wahl einer Szene, die für die tatsächliche Art der Aufnahmesituation ungeeignet ist, kann die Farbtonung des Bilds beeinträchtigt werden.
- Die folgenden Einstellungen des Menüs [REC] werden automatisch justiert und können nicht manuell gewählt werden (die verfügbaren Einstellungen sind je nach Szeneneinstellung verschieden).
[INTELLIG. ISO], [EMPFINDLICHK.], [MESSMETHODE], [I.BELICHTUNG], [MAX.BEL. ZEIT], [I.AUFLÖSUNG], [FARBEFFEKT], [BILDREGUL.]
- Der Weißabgleich kann nur im nächsten Szenenmodus eingestellt werden. (Beim Umschalten des Szenenmodus wird die Einstellung [AWB] wiederhergestellt.)
[PORTRAIT], [SCHÖNE HAUT], [FORM VERÄNDERN], [SELBSTPORTRAIT], [PANORAMA ASSISTENT] (nur erstes Bild), [SPORT], [BABY], [TIER], [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [LOCHKAMERA], [HIGH DYN.RANGE], [FOTORAHMEN], [UNTER WASSER] (nur Feineinstellung)
- Die jeweils verfügbaren Blitztypen (→48) richten sich nach der momentan gewählten Szene.
- In den Szenenmodi [NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.], [STERNENHIMMEL], und [FEUERWERK] erscheinen die Hilfslinien in Grau.

Aufnahmen von Bildern nach Registrierung der bevorzugten Einstellungen [SZENEN-MODUS] (Fortsetzung)

Aufnahmemodus: **MS** **SCN**

Wahl einer Szene (→61)

Informationen zum Gebrauch des Blitzes in den verschiedenen Szenenmodi finden Sie auf. (→48)

Szene	Anwendungen, Tipps	Hinweise
 [PORTRAIT]	Bei Aufnahmen unter heiterem Himmel heben sich Personen mit gesunder Gesichtsfarbe vom Hintergrund ab. Tipps • Gehen Sie möglichst nah an das Motiv heran. • Zoom: Möglichst weit in Teleposition (T-Seite)	• Die Standardeinstellung des Postens [AF-MODUS] ist  (Gesichtserfassung).
 [SCHÖNE HAUT]	Bei Außenaufnahmen von Personen unter heiterem Himmel wird ein weiches Aussehen der Haut erhalten (Porträtaufnahmen oberhalb des Brustkorbs) Tipps • Gehen Sie möglichst nah an das Motiv heran. • Zoom: Möglichst weit in Teleposition (T-Seite)	• Das Ausmaß des Effekts variiert mit der Helligkeit der Umgebung. • Die Standardeinstellung des Postens [AF-MODUS] ist  (Gesichtserfassung). • Wenn ein Teil des Hintergrunds usw. eine dem Hautton ähnliche Farbe aufweist, erhält dieser Teil ebenfalls ein weiches Aussehen.
 [FORM VERÄNDERN]	Bei Verwendung dieses Modus nehmen Personen im Bild ein schlankes, glamouröses Aussehen an. ① Betätigen Sie  zur Wahl des Ausmaßes der Formveränderung, und drücken Sie dann [MENU/SET] zur Einstellung.  • Die Einstellung dieser Funktion kann auch im Schnellmenü geändert werden. (→112) ② Machen Sie die Aufnahme. Hinweise • Diese Funktion ist ausschließlich für den Privatgebrauch vorgesehen; sie darf nicht zu gewerblichen Zwecken oder auf eine Weise verwendet werden, die eine Verletzung von Urheberrechten darstellt. • Verwenden Sie diese Funktion auf keinen Fall auf eine Art und Weise, die zu einer Störung der öffentlichen Ordnung und Sittlichkeit führt oder den Ruf anderer Personen schädigt. • Verwenden Sie diese Funktion auf keinen Fall auf eine Art und Weise, die dem Motiv schadet.	• Beim Aufnehmen des Bilds findet ein Verarbeitungsvorgang statt, der für attraktive Hauttöne sorgt. • Die Bildqualität nimmt geringfügig ab. • Der Posten [BILDGRÖSSE] wird entsprechend der Einstellung des Postens [BILDVERHÄLT.] wie nachstehend beschrieben fest eingestellt: 4:3 : 3 M 3:2 : 2.5 M 16:9 : 2 M • Die folgende Funktion ist fest eingestellt. [QUALITÄT]:  (Standard) • Die Standardeinstellung des Postens [AF-MODUS] ist  (Gesichtserfassung). • Bei Wahl der Einstellung [VIEL SCHLANKER] oder [VIEL BREITER] arbeitet die Gesichtserkennungs-Funktion möglicherweise weniger effektiv. Die folgenden Funktionen stehen nicht zur Verfügung: Erweiterter optischer Zoom/[DIGITALZOOM]/[AUTO BRACKET]/[MULTI ASPEKT]/[SERIENBILDER]
 [SELBSTPORTRAIT]	Verwenden Sie diesen Modus, um Selbstporträts zu erstellen.  Tipps • Auslösetaste halb herunterdrücken → Selbstauslöser-Anzeige leuchtet auf → Auslösetaste ganz durchdrücken → Aufnahmekontrolle (Falls die Selbstauslöser-Anzeige blinkt, hat die Kamera nicht scharfgestellt.) • Fokus: 30 cm - 1,2 m (Max. Weitwinkel-Stellung) • Die Zoom-Funktion sollte nicht verwendet werden (erschwert die Scharfstellung). (Der Zoom wird automatisch auf die maximale Weitwinkelposition eingestellt.) • Es empfiehlt sich, den Selbstauslöser auf 2 Sekunden einzustellen.	• Aufnahmen von Bildern mit Ton (→106) (Während der Aufnahme leuchtet die Selbstauslöser-Anzeige.) • Feste Haupteinstellungen [ZOOM FORTS.]: [OFF] [SELBSTAUSLÖSER]: [AUS]/[2 S] [STABILISATOR]: [MODE 2] [AF-HILFSLICHT]: [OFF] • Die Standardeinstellung des Postens [AF-MODUS] ist  (Gesichtserfassung).

Szene	Anwendungen, Tipps	Hinweise
 [LANDSCHAFT]	Verwenden Sie diesen Modus, um klare Aufnahmen von weitläufigen Landschaften und anderen Motiven in größerer Entfernung zu machen. Tipps • Halten Sie einen Mindestabstand von 5 m zum Motiv ein.	• Feste Haupteinstellungen [BLITZLICHT]:  [FORCIERT AUS] [AF-HILFSLICHT]: [OFF]
 [PANORAMA ASSISTENT]	Sie können die mitgelieferte Software verwenden, um mehrere Bilder zu einem einzigen Panoramabild zusammenzufügen. ① Betätigen Sie  zur Wahl der Aufnahmerichtung, und drücken Sie dann [MENU/SET] zur Einstellung. Besondere Panorama-Hilfslinien werden angezeigt. ② Machen Sie die Aufnahme. ③ Wählen Sie [WEITER], und drücken Sie dann [MENU/SET] zur Einstellung.  • Oder drücken Sie die Auslösetaste. • Bei Bedarf können Sie eine Aufnahme erneut machen, indem Sie [NEUAUFN.] wählen. ④ Verändern Sie den Bildausschnitt, und machen Sie die zweite Aufnahme so, dass das neue Bild das vorige Bild teilweise überlappt.  • Um weitere Bilder aufzunehmen, wählen Sie [WEITER], und wiederholen Sie dann Schritt ③ und ④. Teil des zuletzt aufgenommenen Bilds ⑤ Nachdem Sie die gewünschten Bilder aufgenommen haben, wählen Sie [ENDE], und drücken Sie dann [MENU/SET] zur Einstellung.	• Die Einstellungen von Fokussierung, Zoom, Belichtungskorrektur, Weißabgleich, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit bleiben vom ersten Bild an unverändert. • Wenn die Funktion [STABILISATOR] aktiviert und die Verwacklungsgefahr gering ist, oder wenn der Posten [STABILISATOR] auf [OFF] eingestellt ist, kann die Verschlusszeit bis zu 8 Sekunden betragen. • Bei Aufnahmen an einem dunklen Ort können sich Bildstörungen bemerkbar machen. • Nach der Aufnahme bleibt der Verschluss möglicherweise bis zu 8 Sekunden lang geschlossen. • Fest Haupteinstellungen [BLITZLICHT]:  [FORCIERT AUS] [EMPFINDLICHK.]: ISO80 - 800 • Der Vorgang des Zusammenfügens mehrerer Bilder in ein Panoramabild kann nicht an dieser Kamera selbst ausgeführt werden. Sie können die Software auf der mitgelieferten CD-ROM „PHOTOfunSTUDIO“ verwenden, um mit einem PC ein Panoramabild aus Standbildern zu erstellen, die Sie aufgenommen haben. • Die folgenden Funktionen stehen nicht zur Verfügung: [AUTO BRACKET]/[MULTI ASPEKT]/[TONAUFNAHME]/[SERIENBILDER]
 [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.	• Wenn die Funktion [STABILISATOR] aktiviert und die Verwacklungsgefahr gering ist, oder wenn der Posten [STABILISATOR] auf [OFF] eingestellt ist, kann die Verschlusszeit bis zu 1 Sekunde betragen. • Feste Haupteinstellungen [INTELLIG. ISO]: ISOMAX1600

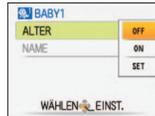
Aufnahmen von Bildern nach Registrierung der bevorzugten Einstellungen [SZENEN-MODUS] (Fortsetzung)

Aufnahmemodus: **MS** **SCN**

Wahl einer Szene (→61)

Informationen zum Gebrauch des Blitzes in den verschiedenen Szenenmodi finden Sie auf. (→48)

Szene	Anwendungen, Tipps	Hinweise
 [NACHTPORTRAIT]	<p>Dieser Modus eignet sich für Aufnahmen von Personen und Nachtszenen mit nahezu lebensechter Helligkeit.</p> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie den Blitz. • Das Motiv sollte sich nicht bewegen. • Der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers empfiehlt sich. • Halten Sie in der Weitwinkelposition (W-Seite) einen Mindestabstand von 1,5 m ein. • Fokus: Max. Weitwinkelposition: 60 cm Max bis 5 m. Teleposition: 1,2 m bis 5 m 	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Funktion [STABILISATOR] aktiviert und die Verwacklungsgefahr gering ist, oder wenn der Posten [STABILISATOR] auf [OFF] eingestellt ist, kann die Verschlusszeit bis zu 1 Sekunde betragen (bzw. bis zu 8 Sekunden bei Einstellung des Blitzes auf  (FORCIERT AUS)). • Bei Aufnahmen in dunkler Umgebung können Bildstörungen auftreten. • Aufgrund der Signalverarbeitung bleibt der Verschluss u.U. 8 Sekunde lang geschlossen. • Feste Haupteinstellungen [VOR-AF]: [OFF] • Die Standardeinstellung des Postens [AF-MODUS] ist  (Gesichtserfassung).
 [NACHTLANDSCH.]	<p>Dieser Modus ermöglicht es Ihnen, attraktive Aufnahmen von Nachtschichten zu machen.</p> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> • Halten Sie einen Mindestabstand von 5 m zum Motiv ein. • Der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers empfiehlt sich. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Funktion [STABILISATOR] aktiviert und die Verwacklungsgefahr gering ist, oder wenn der Posten [STABILISATOR] auf [OFF] eingestellt ist, kann die Verschlusszeit bis zu 8 Sekunden betragen. • Bei Aufnahmen in dunkler Umgebung können Bildstörungen auftreten. • Aufgrund der Signalverarbeitung bleibt der Verschluss u.U. bis zu 8 Sekunden lang geschlossen. • Feste Haupteinstellungen [BLITZLICHT]:  [FORCIERT AUS] [EMPFFINDLICHK.]: ISO80 - 800 [VOR-AF]: [OFF] [AF-HILFSLICHT]: [OFF]
 [SPEISEN]	<p>Dieser Modus eignet sich zum Aufnehmen von lebensecht wirkenden Lebensmitteln und Speisen in Restaurants.</p> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fokus (wie bei Nahaufnahme) Max. Weitwinkel-Stellung: 3 cm und weiter Max. Tele-Stellung: 1 m und weiter) (5x bis 8x: 2 m bis ∞) 	-
 [PARTY]	<p>Wählen Sie diesen Modus, um Motiv und Hintergrund bei Innenaufnahmen, z.B. von Hochzeitsempfängern, aufzuhellen.</p> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> • Halten Sie einen Abstand von ca. 1,5 m ein. • Zoom: Weitwinkelposition (W-Seite) • Verwenden Sie den Blitz. • Der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers empfiehlt sich. 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Standardeinstellung des Postens [AF-MODUS] default ist  (Gesichtserfassung).

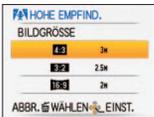
Szene	Anwendungen, Tipps	Hinweise
 [KERZENLICHT]	<p>Dieser Modus eignet sich für stimmungsvolle Aufnahmen bei Kerzenlicht.</p> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fokus (wie bei Nahaufnahme) Max. Weitwinkel-Stellung: 3 cm und weiter Max. Tele-Stellung: 1 m und weiter) (5x bis 8x: 2 m bis ∞) • Der Blitz sollte nicht verwendet werden. • Der Gebrauch eines Stativs und des Selbstauslösers empfiehlt sich. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Funktion [STABILISATOR] aktiviert und die Verwacklungsgefahr gering ist, oder wenn der Posten [STABILISATOR] auf [OFF] eingestellt ist, kann die Verschlusszeit bis zu 1 Sekunde betragen. • Die Standardeinstellung des Postens [AF-MODUS] ist  (Gesichtserfassung).
 [BABY]	<p>Ein schwaches Blitzlicht wird dazu eingesetzt, die gesunde Hautfarbe des Babys hervorzuheben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufzeichnen von Alter und Namen (Mit den Posten ([BABY1] und [BABY2] können Sie Alter und Namen von zwei Babys einstellen.)  <p>Tipps</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Betätigen Sie  zur Wahl von [ALTER] oder [NAME], drücken Sie , wählen Sie [SET], und drücken Sie dann [MENU/SET]. 2 Stellen Sie das Geburtsdatum und den Namen ein. Alter: Betätigen Sie  zur Einstellung des Geburtsdatums, und drücken Sie dann [MENU/SET]. Name: (Siehe „Eingeben von Text“: (→113)) 3 Drücken Sie [MENU/SET]. <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich vor der Aufnahme, dass die Posten [ALTER] und [NAME] auf [ON] eingestellt sind. • Zurücksetzen: Wählen Sie den Posten [RESET] des Menüs [SETUP]. • Fokus (wie bei Nahaufnahme) Max. Weitwinkel-Stellung: 3 cm und weiter Max. Tele-Stellung: 1 m und weiter) (5x bis 8x: 2 m bis ∞) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nach Aktivierung dieses Modus werden das Alter und der Name des Babys ca. 5 Sekunden lang angezeigt. • Wenn die Funktion [STABILISATOR] aktiviert und die Verwacklungsgefahr gering ist, oder wenn der Posten [STABILISATOR] auf [OFF] eingestellt ist, kann die Verschlusszeit bis zu 1 Sekunde betragen. • Das Anzeigeformat des Alters richtet sich nach der Einstellung des Postens [SPRACHE]. • Die Alters- und Namens-Druckeinstellung kann mit einem PC unter Verwendung der mitgelieferten CD-ROM „PHOTOFunSTUDIO“ vorgenommen werden. Text kann auch unter Verwendung des Postens [TEXTEING.] (→128) in das Bild eingefügt werden. • Am tatsächlichen Geburtsdatum Ihres Babys wird [0 Monate 0 Tage] angezeigt. • Feste Haupteinstellung [INTELLIG. ISO]: ISOMAX1600 • Die Standardeinstellung des Postens [AF-MODUS] ist  (Gesichtserfassung).
 [TIER]	<p>Wenn Sie Aufnahmen von Haustieren machen, können Sie diesen Modus verwenden, um das Alter und den Namen des Tiers aufzuzeichnen.</p> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gleiche Einstellung wie für [BABY] (siehe oben) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Funktion [STABILISATOR] aktiviert und die Verwacklungsgefahr gering ist, oder wenn der Posten [STABILISATOR] auf [OFF] eingestellt ist, kann die Verschlusszeit bis zu 1 Sekunde betragen. • Die Standardeinstellungen sind folgende. [AF-MODUS]:  (AF-Verfolgung) [AF-HILFSLICHT]: [OFF] • Siehe den Eintrag [BABY] für weitere Hinweise und fest eingestellte Funktionen.
 [SONN. UNTERG.]	<p>Verwenden Sie diesen Modus, um attraktive Aufnahmen von Sonnenuntergängen und anderen stimmungsvollen Abendenszenen zu machen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Feste Haupteinstellungen [BLITZLICHT]:  [FORCIERT AUS] [AF-HILFSLICHT]: [OFF]

Aufnahmen von Bildern nach Registrierung der bevorzugten Einstellungen [SZENEN-MODUS] (Fortsetzung)

Aufnahmemodus: **MS** **SCN**

Wahl einer Szene (→61)

Informationen zum Gebrauch des Blitzes in den verschiedenen Szenenmodi finden Sie auf. (→48)

Szene	Anwendungen, Tipps	Hinweise												
 <p>[HOHE EMPFIND.]</p>	<p>Dieser Modus verhindert, dass das Motiv bei Innenaufnahmen in einer dunklen Umgebung verschwommen wird.</p> <p>Wählen Sie das Bildseitenverhältnis und die Bildgröße mit ▲▼, und drücken Sie dann [MENU/SET].</p>  <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> Fokus (wie bei Nahaufnahme) Max. Weitwinkel-Stellung: 3 cm und weiter Max. Tele-Stellung: 1 m und weiter) (5× bis 8×: 2 m bis ∞) 	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund der hohen Empfindlichkeit kann es vorkommen, dass die Bilder etwas körnig wirken. Feste Haupteinstellungen [QUALITÄT]: (Standard) [EMPFINDLICHK.]: ISO1600 - 6400 [I.AUFLÖSUNG]: [ON] Die folgenden Funktionen stehen nicht zur Verfügung: Erweiterter optischer Zoom/[DIGITALZOOM]/[MULTI ASPEKT] 												
 <p>[SCHNELLE SERIE]</p>	<p>Diese Funktion ermöglicht Aufnahmen von schnellen Bewegungen oder kritischen Momenten.</p> <p>① Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl von [VORRANG: VERSCHL.-ZEIT] oder [VORRANG: BILDQUALITÄT], und drücken Sie dann [MENU/SET] zur Einstellung.</p> <p>② Wählen Sie das Bildseitenverhältnis und die Bildgröße mit ▲▼, und drücken Sie dann [MENU/SET].</p>  <p>③ Machen Sie die Serienaufnahme. (Halten Sie die Auslösetaste gedrückt.) Solange die Auslösetaste voll durchgedrückt gehalten wird, werden Standbilder kontinuierlich aufgenommen.</p> <table border="1" data-bbox="222 939 598 1083"> <tr> <td>Maximale Seriengeschwindigkeit</td> <td>[VORRANG: VERSCHL.-ZEIT]</td> <td>Ca. 10 Bilder/Sek.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>[VORRANG: BILDQUALITÄT]</td> <td>Ca. 6 Bilder/Sek.</td> </tr> <tr> <td>Anzahl der aufnehmbaren Bilder</td> <td>Interner Speicher</td> <td>Ca. 15 oder mehr</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Karte</td> <td>Ca. 15 bis 100 (100 maximal)</td> </tr> </table> <p>* Die Geschwindigkeit der Serienaufnahme und die Anzahl der Bilder, die aufgezeichnet werden können, hängen von den Aufnahmebedingungen und Kartentypen ab.</p> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> Fokus (wie bei Nahaufnahme) Max. Weitwinkel-Stellung: 3 cm und weiter Max. Tele-Stellung: 1 m und weiter) (5× bis 8×: 2 m bis ∞) 	Maximale Seriengeschwindigkeit	[VORRANG: VERSCHL.-ZEIT]	Ca. 10 Bilder/Sek.		[VORRANG: BILDQUALITÄT]	Ca. 6 Bilder/Sek.	Anzahl der aufnehmbaren Bilder	Interner Speicher	Ca. 15 oder mehr		Karte	Ca. 15 bis 100 (100 maximal)	<ul style="list-style-type: none"> Die Anzahl der Serienaufnahmebilder erhöht sich unmittelbar nach der Formatierung. Die Bildqualität nimmt geringfügig ab. Feste Haupteinstellungen [BLITZLICHT]: [FORCIERT AUS] [QUALITÄT]: (Standard) [EMPFINDLICHK.]: Vorrang Verschlusszeit ISO200 - 1600 Vorrang Bildqualität ISO500 - 800 [I.AUFLÖSUNG]: [ON] Die Einstellungen von Fokussierung, Zoom, Belichtung, Weißabgleich, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit bleiben vom ersten Bild an unverändert. Die folgenden Funktionen stehen nicht zur Verfügung: Erweiterter optischer Zoom/[DIGITALZOOM]/[AUTO BRACKET]/[MULTI ASPEKT]/[SELBSTAUSLÖSER]/[TONAUFNAHME]/[SERIENBILDER] Wenn die Aufnahme wiederholt wird, kann es je nach Betriebsbedingungen vorkommen, dass eine Verzögerung eintritt, bevor die Kamera erneut Bilder aufnimmt.
Maximale Seriengeschwindigkeit	[VORRANG: VERSCHL.-ZEIT]	Ca. 10 Bilder/Sek.												
	[VORRANG: BILDQUALITÄT]	Ca. 6 Bilder/Sek.												
Anzahl der aufnehmbaren Bilder	Interner Speicher	Ca. 15 oder mehr												
	Karte	Ca. 15 bis 100 (100 maximal)												

Szene	Anwendungen, Tipps	Hinweise
 <p>[BLITZ-SERIE]</p>	<p>Dieser Modus ermöglicht ein kontinuierliches Fotografieren an dunklen Orten.</p> <p>① Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl der Bildgröße und des Bildseitenverhältnisses, und drücken Sie dann [MENU/SET] zur Einstellung.</p>  <p>② Machen Sie die Aufnahmen (halten Sie die Auslösetaste gedrückt). Solange Sie die Auslösetaste gedrückt halten, werden Bilder fortlaufend aufgenommen. Anzahl der kontinuierlichen Aufnahmen: 5 maximal</p> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> Verwenden Sie diese Funktion stets innerhalb des effektiven Blitzbereichs (→48) Fokus (wie bei Nahaufnahme) Max. Weitwinkel-Stellung: 3 cm und weiter Max. Tele-Stellung: 1 m und weiter (5× bis 8×: 2 m bis ∞) 	<ul style="list-style-type: none"> Die Bildqualität nimmt geringfügig ab. Feste Haupteinstellungen [BLITZLICHT]: [FORC. BLITZL. EIN] [QUALITÄT]: (Standard) [INTELLIG. ISO]: ISOMAX 3200 [I.AUFLÖSUNG]: [OFF] Die Einstellungen von Fokussierung, Zoom, Belichtungskorrektur, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit bleiben vom ersten Bild an unverändert. Die Verschlusszeit beträgt 1/30 Sek. bis 1/2000 Sek. Die folgenden Funktionen stehen nicht zur Verfügung: Erweiterter optischer Zoom/[DIGITALZOOM]/[AUTO BRACKET]/[MULTI ASPEKT]/[SERIENBILDER]/[TONAUFNAHME] Einzelheiten zum Blitz (→48)
 <p>[STERNENHIMMEL]</p>	<p>Wählen Sie diesen Modus, um klare Bilder vom Nachthimmel oder von anderen dunklen Objekten aufzunehmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Einstellen der Verschlusszeit <p>① Mit ▲▼▲▼ wählen, dann [MENU/SET] drücken.</p>  <ul style="list-style-type: none"> Die Anzahl der Sekunden kann in der Schnelleinstellung geändert werden. (→112) <p>② Die Auslösetaste drücken.</p>  <p>Countdown beginnt.</p> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> In einer dunklen Umgebung eine längere Verschlusszeit wählen. Verwenden Sie grundsätzlich ein Stativ. Der Gebrauch des Selbstauslösers empfiehlt sich. Bewegen Sie die Kamera nicht, während der Countdown (oben) läuft. (Der Countdown für die Verarbeitung wird anschließend erneut angezeigt.) 	<ul style="list-style-type: none"> Feste Haupteinstellungen [BLITZLICHT]: [FORCIERT AUS] [EMPFINDLICHK.]: ISO80 [VOR-AF]: [OFF] [STABILISATOR]: [OFF] Die folgenden Funktionen stehen nicht zur Verfügung: [BELICHTUNG]/[AUTO BRACKET]/[MULTI ASPEKT]/[SERIENBILDER]/[TONAUFNAHME]

Aufnahmen von Bildern nach Registrierung der bevorzugten Einstellungen [SZENEN-MODUS] (Fortsetzung)

Aufnahmemodus: **MS** **SCN**

Wahl einer Szene (→61)

Informationen zum Gebrauch des Blitzes in den verschiedenen Szenenmodi finden Sie auf. (→48)

Szene	Anwendungen, Tipps	Hinweise
 [FEUERWERK]	<p>Dieser Modus ermöglicht es Ihnen, attraktive Aufnahmen von Feuerwerk am Nachthimmel zu machen.</p> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> Halten Sie einen Mindestabstand von 10 m zum Motiv ein. Der Gebrauch eines Stativs empfiehlt sich. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Verschlusszeit kann wahlweise auf 1/4 Sek. oder 2 Sek. eingestellt werden (wenn kaum Verwacklungsgefahr besteht oder der optische Bildstabilisator ausgeschaltet ist). (wenn die Belichtungskorrekturfunktion nicht verwendet wird) Feste Haupteinstellungen [BLITZLICHT]:  [FORCIERT AUS] [EMPFFINDLICHK.]: ISO80 [VOR-AF]: [OFF] [AF-HILFSLICHT]: [OFF]
 [STRAND]	<p>In diesem Modus werden die reinen Blautöne von Himmel und Meer erhalten, ohne dass das Motiv unterbelichtet wird.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Die Standardeinstellung des Postens[AF-MODUS] ist  (Gesichtserfassung). Berühren Sie die Kamera nicht mit nassen Händen. Schützen Sie die Kamera vor Sand und Meerwasser.
 [SCHNEE]	<p>Bei Aufnahmen von Skipisten und Berglandschaften hebt dieser Modus den natürlichen Weißton des Schnees hervor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bei Gebrauch der Kamera in einer kalten Umgebung verringert sich die Betriebszeit der Batterie.
 [LUFTAUFNAHME]	<p>Verwenden Sie diesen Modus, um Bilder durch ein Flugzeugfenster aufzunehmen.</p> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> Richten Sie die Kamera während der Scharfstellung möglichst auf einen Bereich, der einen starken Farbkontrast aufweist. Achten Sie auf Reflexionen vom Fenster. Halten Sie einen Mindestabstand von 5 m zum Motiv ein. 	<ul style="list-style-type: none"> Feste Haupteinstellungen [BLITZLICHT]:  [FORCIERT AUS] [AF-HILFSLICHT]: [OFF] Schalten Sie die Kamera beim Starten und Landen aus. Befolgen Sie beim Gebrauch der Kamera die Anweisungen des Bordpersonals.
 [LOCHKAMERA]	<p>Der Bereich am Bildschirmrand wird abgedunkelt, um einen Retro-Effekt zu erzielen.</p> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> Fokus (wie bei Nahaufnahme) Maximale Weitwinkelposition: 3 cm und weiter Maximale Teleposition: 1 m und weiter (5× bis 8×: 2 m bis ∞) 	<ul style="list-style-type: none"> Innerhalb des abgedunkelten Bereichs am Bildschirmrand arbeitet die Gesichtserfassungsfunktion (→99) möglicherweise nicht einwandfrei. Der Posten [I.AUFLÖSUNG] ist fest auf [OFF] eingestellt. Die folgenden Funktionen stehen nicht zur Verfügung: Erweiterter optischer Zoom/[DIGITALZOOM]/[AUTO BRACKET]/[MULTI ASPEKT]/[SERIENBILDER]

Szene	Anwendungen, Tipps	Hinweise						
 [SANDSTRAHL]	<p>Dieser Modus erzeugt Schwarzweiß-Bilder mit einem körnigen Aussehen.</p> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> Fokus (wie bei Nahaufnahme) Maximale Weitwinkelposition: 3 cm und weiter Maximale Teleposition: 1 m und weiter (5× bis 8×: 2 m bis ∞) 	<ul style="list-style-type: none"> Feste Haupteinstellungen [EMPFFINDLICHK.]: ISO1600 Die folgenden Funktionen sind fest eingestellt. [DIGITALZOOM]/[AUTO BRACKET]/[MULTI ASPEKT]/[SERIENBILDER] 						
 [HIGH DYN. RANGE]	<p>Diese Funktion dient zur Reduzierung von Überbelichtung bei Aufnahmen im Gegenlicht und von Unterbelichtung bei Nachtaufnahmen.</p> <p>Betätigen Sie ▲ ▼ zur Wahl des gewünschten Effekts, und drücken Sie dann [MENU/SET].</p> <table border="1" data-bbox="1136 540 1526 647"> <tbody> <tr> <td>STD</td> <td>Natürlicher Färbungseffekt</td> </tr> <tr> <td>ART</td> <td>Ein impressionistischer Effekt mit Betonung von Kontrast und Farbe</td> </tr> <tr> <td>B&W</td> <td>Schwarzweiß-Effekt</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> Sie können diese Einstellungen auch im Schnellmenü ändern (→112). Fokus (wie bei Nahaufnahme) Max. Weitwinkel-Stellung: 3 cm und weiter Max. Tele-Stellung: 1 m und weiter) (5× bis 8×: 2 m bis ∞) 	STD	Natürlicher Färbungseffekt	ART	Ein impressionistischer Effekt mit Betonung von Kontrast und Farbe	B&W	Schwarzweiß-Effekt	<ul style="list-style-type: none"> Wenn die Funktion [STABILISATOR] aktiviert und die Verwacklungsgefahr gering ist, oder wenn der Posten [STABILISATOR] auf [OFF] eingestellt ist, kann die Verschlusszeit bis zu 8 Sekunden betragen. Die folgende Funktion ist fest eingestellt. [EMPFFINDLICHK.]: 400 In Abhängigkeit von den Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass der Korrektoreffekt ohne Wirkung bleibt. Nach der Aufnahme kann der Verschluss zur Verarbeitung des Signals bis zu 8 Sekunden lang geschlossen bleiben. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung. Da dunkle Bereiche durch die Korrektur heller gemacht werden, kann sich stärkeres Rauschen als bei einer gewöhnlichen Aufnahme auf dem LCD-Monitor bemerkbar machen.
STD	Natürlicher Färbungseffekt							
ART	Ein impressionistischer Effekt mit Betonung von Kontrast und Farbe							
B&W	Schwarzweiß-Effekt							

Aufnahmen von Bildern nach Registrierung der bevorzugten Einstellungen [SZENEN-MODUS] (Fortsetzung)

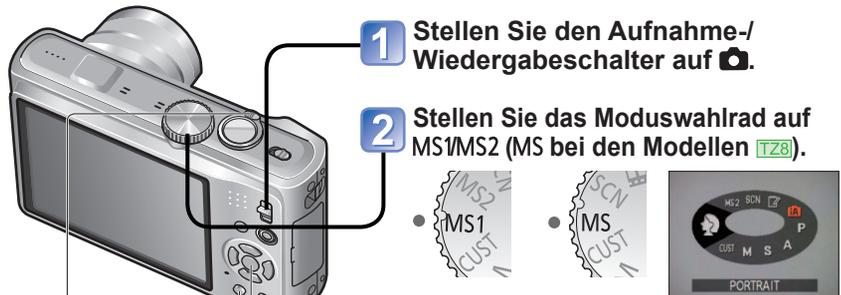
Aufnahmemodus: **MS** **SCN**

Szene	Anwendungen, Tipps	Hinweise
 [FOTORAHMEN]	<p>Ein Rahmen wird über dem Bild eingeblendet.</p> <p>Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl des gewünschten Rahmens, und drücken Sie dann [MENU/SET].</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Die Bildgröße beträgt 2 M (4:3). Die folgende Funktion ist fest eingestellt. [AUTOWIEDERG.]: [2 S] Die Farbe des auf dem Bildschirm angezeigten Rahmens kann geringfügig von der Farbe des Rahmens im aufgenommenen Standbild verschieden sein. Hilfslinien können nicht angezeigt werden. Die folgenden Funktionen stehen nicht zur Verfügung: Optischer Extra-Zoom/[DIGITALZOOM]/[AUTO BRACKET]/[MULTI ASPEKT]/[SERIENBILDER]
 [UNTER WASSER]	<p>Dieser Modus ermöglicht es, Unterwasseraufnahmen mit lebensechten Farben zu machen.</p> <p>Tipps</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 T kann die AF-Sperre nicht aktiviert werden. Mit Hilfe der Funktion für „Feineinstellung des Weißabgleichs“ (→98) können Sie die Rot- und Blautöne justieren. Fokus (wie bei Nahaufnahme) Max. Weitwinkel-Stellung: 3 cm und weiter Max. Tele-Stellung: 1 m und weiter) (5× bis 8×: 2 m bis ∞) 	<ul style="list-style-type: none"> Bringen Sie die Kamera dazu unbedingt im Unterwassergehäuse (separat erhältlich) unter. Unter Wasser ist keine Positionierung möglich, da die GPS-Signale die Kamera nicht erreichen können. Selbstausröser: Kann nicht verwendet werden. <p>[AF-SPERRE] (Fokussierung verriegelt)</p>  <p>AF-Bereich</p>

Registrieren von häufig verwendeten Szenenmodi [MEINSZENEN-MOD.]/[MEIN SZENENM.]

Aufnahmemodus: **MS**

Die Stellungen MS1MS2 (MS bei den Modellen **TZ8**) des Moduswahlrads können mit häufig benötigten Szenenmodi belegt werden. Nachdem Sie diese Belegung vorgenommen haben, können Sie Bilder im voreingestellten Szenenmodus aufnehmen, indem Sie einfach das Moduswahrad auf MS1MS2 (MS bei den Modellen **TZ8**).



- Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf .**
- Stellen Sie das Moduswahrad auf MS1/MS2 (MS bei den Modellen **TZ8**).**

Zoomhebel [DISPLAY] [MENU/SET]

DMC-TZ10 MS1 MS2 DMC-TZ8 MS

Wenn Sie einen Szenenmodus bereits als „Mein Szenenmodus“ registriert haben, wird er als registrierter Szenenmodus angezeigt.

■ Aufnahmen von Bildern in einem registrierten Szenenmodus

Stellen Sie das Moduswahrad auf MS1MS2 (MS bei den Modellen **TZ8**), und nehmen Sie ein Bild auf.

- Hinweise zum Umgang mit diesen Funktionen, praktische Tipps zu den einzelnen Szenenmodi (→62 - 70)

■ Ändern von registrierten Szenenmodi

Führen Sie den Registrierungsvorgang erneut aus.

■ Aufnahmen von Bewegtbildern **TZ10** (→72)

● MS1 und MS2 **TZ10**

Bei beiden Positionen handelt es sich um die gleiche Funktion. Jede dieser Positionen kann mit einem häufig verwendeten Szenenmodus belegt werden, wonach Sie rasch und bequem auf den gewünschten Szenenmodus umschalten können.

● Einzelheiten zu den voreingestellten Szenenmodi finden Sie auf der Seite über den SZENEN-MODUS.

● Durch eine Rückstellung der Aufnahmeeinstellungen über die Funktion [RESET] des Menüs [SETUP] werden die voreingestellten Szenenmodus gelöscht.

3 Wählen Sie den gewünschten Szenenmodus, und stellen Sie ihn ein.

(Falls das Szenenmenü nicht angezeigt wird, drücken Sie [MENU/SET], wählen Sie **SCN**, und drücken Sie dann ▶.)

● Szenenmenü



Der Zoomhebel kann ebenfalls zum Umschalten auf die nächste Menüseite verwendet werden.

Anzeigen einer Beschreibung jedes Szenenmodus: Wählen Sie einen Szenenmodus, und drücken Sie dann [DISPLAY].

Aufnahmen von Bewegtbildern

Aufnahmemodus: **[A] [P] [A] [S] [M] [MS] [MS2] [SCN]**

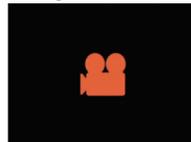
In diesem Modus können Sie Bewegtbilder mit Ton (stereophon) aufnehmen. (Eine Aufnahme mit stummgeschaltetem Ton ist nicht möglich.) Während der Aufnahme von Bewegtbildern kann die Zoomfunktion ebenfalls verwendet werden.



- 1** Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf .
- 2** Bringen Sie das Moduswahlrad in eine andere Stellung als .
- 3** Drücken Sie diese Taste, um die Aufnahme zu starten.

 Die Taste kann nicht halb heruntergedrückt werden. Die Kamera schaltet auf den Bewegtbild-Aufnahmebildschirm um, wonach die Aufnahme startet.

Umschalten des Bewegtbild-Modus*



Bewegtbild-Aufnahmebildschirm



■ Hinweise zum Bewegtbild-Aufnahmebildschirm

verbleibende Aufnahmezeit (ungefähr)
[AUFNAHME] (→108)/
[AUFN.-QUAL.] (→108)



[DAUER-AF] (→109)

verstrichene Aufnahmezeit

■ Ändern der Einstellungen für Bewegtbild-Aufnahme (→108)

■ Wiedergabe von Bewegtbildern (→115)

- 4** Um die Aufnahme zu beenden, drücken Sie die Bewegtbild-Taste erneut.

 Umschalten des Standbild-Modus



Standbild-Aufnahmebildschirm



■ Bewegtbild-Aufnahmeformat ([AUFNAHME])

Während der Aufnahme kann zwischen verschiedenen Bewegtbild-Aufnahmeformaten ([AUFNAHME]) umgeschaltet werden.

Der [AUFNAHME]-Modus kann vom Bewegtbild-Aufnahmemenü aus eingestellt werden. (→108)

Bewegtbild-Aufnahmeformat ([AUFNAHME])	Merkmale
[AVCHD Lite(GPS AUFN.)]*1	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Aufnahme von hochauflösenden Bewegtbildern ist möglich. • Eine Aufnahme von hochauflösenden Bewegtbildern, die länger sind als [MOTION JPEG], ist auf Karten der gleichen Speicherkapazität möglich. • Bilder können wiedergegeben werden, indem die Karte in ein AVCHD-kompatibles Gerät eingesetzt wird.*2
[AVCHD Lite]*1	
[MOTION JPEG]	<ul style="list-style-type: none"> • Eine Änderung der Bildqualitäts-Einstellungen ermöglicht die Aufnahme von hochauflösenden Bewegtbildern, kleinen Bewegtbildern im QVGA-Format usw. • Die aufgenommenen Bewegtbilder können unter Verwendung von QuickTime mit einem PC usw. wiedergegeben werden. • Die Aufnahme kann ununterbrochen so lange ausgeführt werden, bis die Datengröße der Bewegtbilder 2 GB erreicht. Um die Aufnahme danach fortzusetzen, drücken Sie die Bewegtbild-Aufnahmetaste, und starten Sie die Aufnahme erneut.

*1 Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „AVCHD Lite-Bewegtbilder“ bezieht sich grundsätzlich auf Bewegtbilder, die im Modus [AVCHD Lite(GPS AUFN.)] oder [AVCHD Lite] aufgenommen wurden.

*2 Bei bestimmten kompatiblen Geräten kann es vorkommen, dass keine einwandfreie Wiedergabe möglich ist. Außerdem können Bewegtbilder, die im Modus [AVCHD Lite(GPS AUFN.)] aufgenommen wurden, nicht mit Panasonic-Digitalkameras (LUMIX) wiedergegeben werden, die zwar mit der Aufnahme im Format AVCHD (Lite) kompatibel sind, aber im Jahr 2009 oder davor vertrieben wurden.

• Bei Einstellung des Postens [GPS-EINSTEL.] auf [ON] oder  werden die Ortsnamen-Informationen über den Start der Aufnahme in Bewegtbildern aufgezeichnet, die im Modus [AVCHD Lite(GPS AUFN.)] oder [MOTION JPEG] aufgenommen werden (sofern die Positionierung erfolgreich war und die Ortsnamen-Informationen erfasst wurden).

■ Aufnahmen von Bewegtbildern im Modus [A]

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

[A] Wenn die Aufnahmesituationen keinem der rechts aufgeführten Szenenmodi entspricht	 [i] PORTRAIT	 [i] wenig Licht
	 [i] LANDSCHAFT	 [i] MAKRO

- Falls sich die Helligkeit oder andere Bedingungen während der Aufnahme ändern, wird automatisch auf einen besser geeigneten Szenenmodus umgeschaltet.
- Bei Wahl von  Modus werden Fokussierung und Belichtung dem erfassten Gesicht entsprechend optimal eingestellt.
-  wird für Aufnahmen von Nachtschichten und anderen dunklen Szenen verwendet. In diesem Modus steht der Blitz nicht zur Verfügung.
- Wenn die Aufnahmebedingungen eine automatische Erkennung der Aufnahmesituation verhindern (→35).
- 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:
 - [AUFNAHME] • [AUFN.-QUAL.]
- Die folgenden Funktionen sind fest eingestellt.
 - [DIGITALZOOM]: [OFF] • [WIND REDUKT.]: [OFF]
 - [WEISSABGL.]: [AWB] • [AF-MODUS]:  (Gesichtserfassung)* • [DAUER-AF]: [ON]
- *  Wenn Gesichter nicht erkannt werden können, wird die 1-Feld-Fokussierung aktiviert.
- Die Funktion [i.BELICHTUNG] wird automatisch auf der Grundlage der herrschenden Bedingungen aktiviert.

Aufnahmen von Bewegungsbildern (Fortsetzung)

Aufnahmemodus: **[A]** **[P]** **[A]** **[S]** **[M]** **[MS1]** **[MS2]** **[SCN]**

■ Aufnahmen von Bewegungsbildern in den Modi **[P]** **[A]** **[S]** **[M]**

Diese Modi ermöglichen eine Aufnahme von Bewegungsbildern mit den bevorzugten Einstellungen.

- Die Blende und die Verschlusszeit werden automatisch eingestellt.
- Das Aufnahmemodus-Symbol wechselt auf .

■ Aufnahmen von Bewegungsbildern in den Modi **[MS1]** **[MS2]** **[SCN]**

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

- Bestimmte Szenenmodi werden wie aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich umgeschaltet.

Gewählter Szenenmodus	Escenas para imágenes en movimiento
[BABY]	 (Portrait-bewegtbild)
[NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.], [STERNENHIMMEL]	 (Bewegtbild bei wenig Licht)
[PANORAMAASSISTENT], [SPORT], [TIER], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [FEUERWERK], [FOTORAHMEN]	Normales Bewegtbild

- Die Funktion [I.BELICHTUNG] wird dem Szenenmodus entsprechend automatisch auf der Grundlage der herrschenden Bedingungen aktiviert.
- In bestimmten Szenenmodi können die folgenden Posten nicht eingestellt werden:
 - [WEISSABGL.] • [DIGITALZOOM]

■ Aufnahmen von Bewegungsbildern im Modus **[UST]**

Diese Funktion ermöglicht eine Aufnahme von Bewegungsbildern im registrierten Aufnahmemodus.

Verfügbare Aufnahmezeit bei Verwendung einer 2-GB-SD-Karte

Einzelheiten hierzu (→174)

[AUFNAHME]	[AUFN.-QUAL.]	Bildaufnahmezeit (Näherungswert)
[AVCHD Lite(GPS AUFN.)]/ [AVCHD Lite]	[GSH]/[SH]	Ca. 15 Min.
	[GH]/[H]	Ca. 20 Min.
	[GL]/[L]	Ca. 29 Min.
[MOTION JPEG]	[HD]	8 Min. 20 Sek.
	[WVGA]	20 Min. 50 Sek.
	[VGA]	21 Min. 40 Sek.
	[QVGA]	1 Std.

- Drücken Sie [DISPLAY] vor Beginn der Aufnahme, um die im aktuellen Aufnahmemodus verfügbare Aufnahmezeit und die aktuelle Bildqualität anzuzeigen.

Verfügbare Aufnahmezeit



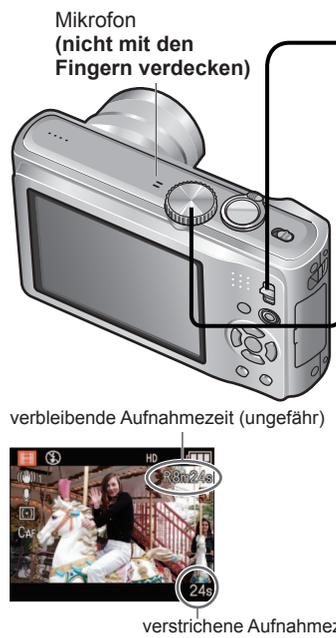
● Informationen zur verfügbaren Aufnahmezeit (→174)

- Beim Aufnehmen von Bewegungsbildern im Format [AVCHD Lite(GPS AUFN.)] oder [AVCHD Lite] empfiehlt sich der Gebrauch einer Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse* 4 oder höher.
- Beim Aufnehmen von Bewegungsbildern im Format MOTION JPEG empfiehlt sich der Gebrauch einer Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse* 6 oder höher.
- * Bei der SD-Geschwindigkeitsklasse handelt es sich um eine Norm für Dauerschreibgeschwindigkeiten.
- Je nach Kartentyp kann es vorkommen, dass nach der Aufnahme von Bewegungsbildern eine Kartenzugriffs-Meldung mehrere Sekunden lang auf dem Bildschirm erscheint. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.
- 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.
- Lassen Sie die Bewegtbild-Taste unmittelbar nach dem Drücken wieder los.
- Betriebsgeräusche der Kamera, z. B. Bewegungsgeräusche des Zoom-Mechanismus und Pieptöne, werden möglicherweise aufgezeichnet.
- Ungeachtet der vor Beginn der Bewegtbild-Aufnahme gewählten Einstellung ist der Posten [STABILISATOR] fest auf [MODE 1] eingestellt.
- Um die Scharfeinstellung zu verriegeln, stellen Sie [DAUER-AF] auf [OFF] ein.
- Die folgenden Funktionen stehen nicht zur Verfügung:
 - Der erweiterte optische Zoom, der Blitz, die Gesichtserkennungs-Funktion, die Einstellungen und sowie die Funktion [ANZ. DREHEN] für Bilder, die im Hochformat aufgenommen wurden.
- Die Aufnahme endet automatisch, sobald der freie Speicherplatz aufgebraucht ist. Bei Verwendung bestimmter Speicherkarten kann es vorkommen, dass die Aufnahme vorzeitig abgebrochen wird.
- Bei Bewegungsbildern kann das auf dem Bildschirm angezeigte Bild schmaler sein als bei Standbildern.
- Wenn Standbilder und Bewegungsbilder außerdem ein unterschiedliches Bildseitenverhältnis besitzen, ändert sich der Bildwinkel beim Starten der Aufnahme von Bewegungsbildern. Der aufnehmbare Bereich wird angezeigt, wenn der Posten [AUFN.FELD] (→24) auf [ON] eingestellt ist.
- Wenn der erweiterte optische Zoom vor dem Drücken der Bewegtbild-Taste verwendet wurde, wird die jeweils vorgenommene Einstellung gelöscht, und der aufnehmbare Bereich vergrößert sich.
- Die Einstellung [QVGA] des Postens [AUFN.-QUAL.] (→108) kann nur zum Aufnehmen in den internen Speicher verwendet werden.
- Motive, die sich schnell bewegen, können bei der Wiedergabe von Bewegungsbildern unscharf erscheinen.
- Abhängig von den Umgebungsbedingungen kann es beim Aufnehmen von Bewegungsbildern vorkommen, dass der Bildschirm kurzzeitig schwarz wird oder Rauschen aufgezeichnet wird, was auf die Einwirkung von statischer Elektrizität, elektromagnetischen Wellen usw. zurückzuführen ist.
- Bewegungsbilder, die mit dieser Kamera im Modus [MOTION JPEG] aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht mit anderen Panasonic-Digitalkameras (LUMIX)* wiedergegeben werden. (Bewegungsbilder, die mit einer anderen Panasonic-Digitalkamera (LUMIX) aufgenommen wurden, können jedoch grundsätzlich mit dieser Kamera wiedergegeben werden.)
- * Diese Einschränkung gilt für alle LUMIX-Kameramodelle, die bis zum Dezember 2008 vertrieben wurden, sowie für bestimmte im Jahr 2009 vertriebene Modelle (Serie FS, LS).
- Beim Aufnehmen von Bewegungsbildern empfiehlt es sich grundsätzlich, einen ausreichend aufgeladenen Akku oder das Netzgerät (Sonderzubehör) und den DC-Koppler (Sonderzubehör) zu verwenden.
- Falls Sie den Netzadapter während der Aufnahme von Bewegungsbildern unter Verwendung des Netzadapters abtrennen oder ein Netzausfall auftritt, wird die Stromversorgung der Kamera unterbrochen, und die momentan aufgenommene Videosequenz wird nicht aufgezeichnet.

Aufnahmen von Bewegungsbildern [BEWEGTBILD]-Modus

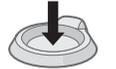
Aufnahmemodus: 

In diesem Modus können Sie Bewegungsbilder mit Ton aufnehmen. (Eine Aufnahme mit stummgeschaltetem Ton ist nicht möglich. Die Tonaufnahme erfolgt monaural.) Während der Aufnahme von Bewegungsbildern kann die Zoomfunktion ebenfalls verwendet werden.



- 1 Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf .**
- 2 Stellen Sie das Moduswahlrad auf .**
- 3 Starten Sie die Aufnahme.**


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

 - Die Zoomgeschwindigkeit wird langsamer als normal. Außerdem richtet sich die Zoomgeschwindigkeit nach dem aktuellen Zoombereich.
 - Wenn die Zoomfunktion beim Aufnehmen von Bewegungsbildern verwendet wird, kann die zur Fokussierung erforderliche Zeit länger als gewöhnlich sein.
- 4 Beenden Sie die Aufnahme.**


- **Informationen zur verfügbaren Aufnahmezeit (→176)**
- Je nach Typ der verwendeten Karte kann es vorkommen, dass nach der Aufnahme von Bewegungsbildern eine Kartenzugriffs-Meldung mehrere Sekunden lang auf dem Bildschirm erscheint. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.
- Drücken Sie die Auslösetaste einmal vollständig durch, und lassen Sie sie dann sofort wieder los.
- Beim Aufnehmen von Bewegungsbildern steht die Einfach-Zoom-Funktion nicht zur Verfügung.
- Die folgenden Funktionen stehen nicht zur Verfügung:
 - Optischer Extra-Zoom, Blitz, [GESICHTSERK.] und [ANZ. DREHEN] bei Standbildern, die im Hochformat aufgenommen wurden.
- Betriebsgeräusche der Kamera, z. B. Bewegungsgeräusche des Zoom-Mechanismus und Pieptöne, werden möglicherweise aufgezeichnet.
- Der Posten [AF-MODUS] ist fest auf  (1-Feld-Fokussierung) eingestellt.
- Der Posten [STABILISATOR] ist fest auf [MODE 1] eingestellt.
- Um die Scharfeinstellung zu verriegeln, stellen Sie den Posten [DAUER-AF] auf [OFF] ein.
- Sobald der Speicherplatz verbraucht ist, wird die Bewegtbild-Aufnahme automatisch beendet. Außerdem kann es je nach der verwendeten Karte vorkommen, dass die Aufnahme vorzeitig gestoppt wird.
- Abhängig von den Umgebungsbedingungen kann es beim Aufnehmen von Bewegungsbildern durch die Einwirkung von statischer Elektrizität oder elektromagnetischen Wellen vorkommen, dass der Bildschirm kurzzeitig schwarz wird oder Rauschen aufgezeichnet wird.

Wiedergabe von Bewegungsbildern (→115)

[AUFN.-QUAL.]

Die Bildgröße von Bewegungsbildern kann geändert werden. Verwenden Sie beim Aufnehmen von Bewegungsbildern grundsätzlich eine Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse*1 6 oder höher.

*1 Bei der SD-Geschwindigkeitsklasse handelt es sich um eine Norm für Dauerschreibgeschwindigkeiten.

- 1 Rufen Sie das Menü [REC] auf.**

- 2 Wählen Sie [AUFN.-QUAL.].**

- 3 Wählen Sie die gewünschte Bildqualität.**


- 4 Schließen Sie das Menü.**


Bildqualität	Bildgröße	Bildrate	Bildseitenverhältnis
[HD]	1280 × 720 Pixel	30 Vollbilder/ Sek.	16:9
[WVGA]	848 × 480 Pixel		
[VGA]	640 × 480 Pixel		4:3
[QVGA]*2	320 × 240 Pixel		

*2 [QVGA] ist beim Aufnehmen in den internen Speicher fest eingestellt.

- Beim Aufnehmen von Bewegungsbildern empfiehlt es sich grundsätzlich, einen ausreichend aufgeladenen Akku oder das Netzgerät (Sonderzubehör) und den DC-Koppler (Sonderzubehör) zu verwenden.
- Wenn das Netzgerät beim Aufnehmen von Bewegungsbildern mit dem Netzgerät abgetrennt wird oder ein Netzausfall auftritt, wird die Spannungsversorgung der Kamera unterbrochen, und die Aufnahme stoppt.
- Wenn versucht wird, Bewegungsbilder, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, mit einem anderen Gerät wiederzugeben, kann es vorkommen, dass keine Wiedergabe möglich ist oder dass eine schlechte Bild- oder Tonqualität erhalten wird. Außerdem werden möglicherweise falsche Aufnahme-Informationen angezeigt.
- Bewegungsbilder, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, können nicht mit Panasonic LUMIX-Digitalkameras wiedergegeben werden, die vor Juli 2008 vertrieben wurden. (Umgekehrt jedoch können Bewegungsbilder, die mit einer vor diesem Datum vertriebenen LUMIX-Digitalkamera aufgenommen wurden, mit dieser Kamera wiedergegeben werden.)

Aufnahmen von Bildern mit der Gesichtswiedererkennungsfunktion [GESICHTSERK.]

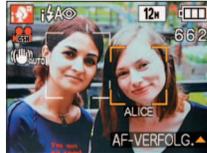
Aufnahmemodus: **IA P A S M MS SCN**

Um die Gesichtswiedererkennungsfunktion zu aktivieren, registrieren Sie ein Gesichtsbild (→79), oder aktivieren Sie die Funktion für automatische Registrierung von Gesichtsbildern (→82) auf [ON]. (Bei der Auslieferung der Kamera ist die Gesichtswiedererkennungsfunktion deaktiviert.)

■ Arbeitsweise der Gesichtswiedererkennungsfunktion

Während der Aufnahme

- 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).
- Bei Einstellung des Postens [AUTO REGISTRIERUNG] auf [ON] werden die Gesichter von häufig aufgenommenen Personen erkannt, und der Registrierungs-Bildschirm erscheint automatisch.



Während der Wiedergabe

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

- [AF-MODUS] ist fest auf (Gesichtserfassung) eingestellt.
- 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 Gesichtswiedererkennungsfunktion nicht zur Verfügung: [CLIPBOARD]-Modus, beim Aufnehmen von Bewegtbildern sowie in den Szenenmodi [FORM VERÄNDERN], [PANORAMA ASSISTENT], [NACHTLANDSCH.], [SPEISEN], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [STERNENHIMMEL], [FEUERWERK], [LUFTAUFNAHME], [SANDSTRAHL] und [UNTER WASSER].
- Die Gesichtswiedererkennungsfunktion sucht nach Gesichtern, die den registrierten Gesichtern ähnlich sind, doch ist im Einzelfall nicht gewährleistet, dass jedes registrierte Gesicht auch tatsächlich erkannt wird.
- Die Gesichtswiedererkennungsfunktion arbeitet anhand einer Prüfung bestimmter Merkmale des menschlichen Gesichts und beansprucht daher längere Zeit als die gewöhnliche Gesichtserfassungsfunktion.
- Selbst wenn Gesichtswiedererkennungsinformationen registriert wurden, werden Bilder, die bei Einstellung der Namensgebung auf [OFF] aufgenommen wurden, nicht für die Gesichtswiedererkennung unter [KATEG.-WDGB.] kategorisiert.
- **Selbst nach einer Änderung von Gesichtswiedererkennungsinformationen (→81), ändern sich die Gesichtswiedererkennungsinformationen der vorher aufgenommenen Bilder nicht.** Wenn Sie beispielsweise einen Namen ändern, werden Bilder, die vor der Änderung aufgenommen wurden, nicht nach Gesichtswiedererkennungskriterien unter [KATEG.-WDGB.] kategorisiert.
- Um Namensinformationen für bereits aufgenommene Bilder zu ändern, müssen Sie die Funktion [REPLACE] (→136) im [GES. 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 anhand der Art und Weise erleichtern, in der Sie die Registrierung ausführen, beispielsweise indem Sie für eine einzige Person mehrere Gesichtsbilder registrieren (bis zu 3 Bilder in einem einzigen Registrierungsvorgang).

■ 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.
- Ändern Sie die Einstellung des Postens [EMPFINDLICHK.].
- Wenn eine registrierte Person von der Kamera nicht mehr wiedererkannt werden kann, registrieren Sie die betreffende Person erneut.
- 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.
 - Die Augen oder Augenbrauen der Person sind durch Haar verdeckt.
 - Das Motiv blickt nicht direkt in die Kamera
 - Die Augen des Motivs sind geschlossen.
 - Das Motiv ist dunkel oder wird in einem vertikalen Winkel beleuchtet.
 - Das Gesicht der Person weist nach oben oder unten.
 - Das Gesicht ist extrem hell oder dunkel.
 - Das Bild des Motivs ist zu klein.
 - Die Gesichtszüge des Motivs haben sich durch Altern verändert.
 - Der Gesichtsausdruck des Motivs unterscheidet sich stark vom registrierten Gesichtsausdruck.
 - Das Gesicht des Motivs erscheint nicht vollständig auf dem Bildschirm.
 - Die Gesichtszüge des Motivs sind denen eines anderen Familienmitglieds usw. sehr ähnlich.
 - Auf dem Gesicht liegt nur wenig Schatten.
 - Das Motiv ist in schneller Bewegung begriffen.
 - Die Kamera wird nicht ruhig gehalten.
 - Der Digitalzoom wird verwendet.
 - Das Gesicht des Motivs wird durch eine Licht reflektierende Sonnenbrille oder Brille, Haar, einen Hut usw. verdeckt.

Aufnahmen von Bildern mit der Gesichtswiedererkennungsfunktion [GESICHTSERK.] (Fortsetzung)

Aufnahmemodus: **[A] [P] [A] [S] [M] [MS] [SCN]**

1 Wählen Sie [GESICHTSERK.] im [REC]-Menü (→20).

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

3 Markieren Sie in der Liste die gewünschte Zeile für das unregistrierte Gesichtsbild.



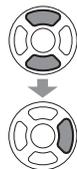
- Wenn bereits 6 Personen registriert wurden, müssen Sie zunächst eine registrierte Person löschen. (→81)

4 Nehmen Sie das Gesichtsbild auf.



- Ordnen Sie das Gesicht innerhalb der Führungen an, und machen Sie die Aufnahme.
- Betätigen Sie ▲▼ 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 die Wiedererkennung fehlgeschlagen ist, erscheint eine entsprechende Meldung, wonach der Aufnahmebildschirm zurückkehrt. Führen Sie die Aufnahme erneut aus.
 - Wenn Sie [DISPLAY] drücken, wird eine Erläuterung in den Bildschirm eingeblendet.

5 Wählen Sie den Posten, der bearbeitet werden soll, und nehmen Sie die Einstellung wunschgemäß vor



Posten	Hinweise zu den Einstellungen
[NAME]	<ol style="list-style-type: none"> Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl von [SET], und drücken Sie dann [MENU/SET]. Geben Sie den gewünschten Namen ein (Texteingabeverfahren: →113)
[ALTER]	Stellen Sie das Geburtsdatum ein. <ol style="list-style-type: none"> Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl von [SET], und drücken Sie dann [MENU/SET]. Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl von Jahr, Monat oder Tag, betätigen Sie ▲▼ zur Einstellung der Ziffern, und drücken Sie dann [MENU/SET].
[FOKUSSYMB.]	Sie können das Symbol ändern, das erscheint, wenn das Motiv scharfgestellt ist. <ol style="list-style-type: none"> Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl des gewünschten Fokussymbols, und drücken Sie dann [MENU/SET].
[BILD.HINZ.]	Bis zu 3 Gesichtsbilder können für eine einzige Person registriert werden. <ol style="list-style-type: none"> Wählen Sie einen nicht registrierten Rahmen, und drücken Sie dann [MENU/SET]. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn ein registriertes Gesicht mit ◀▶ 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.) Nehmen Sie das Bild auf. (Schritt 4 oben) Drücken Sie

6 Drücken Sie die Auslösetaste halb herunter, um das Menü zu schließen.

■ Deaktivieren der Gesichtswiedererkennungsfunktion (Einstellung [OFF])

- Wählen Sie [GESICHTSERK.] im [REC]-Menü (→20).
- Betätigen Sie ▲▼ zur Wahl von [OFF], und drücken Sie dann [MENU/SET].
 - Wenn ein Gesichtsbild registriert oder die automatische Registrierung von Gesichtsbildern aktiviert ist, wird die Einstellung des Postens [GESICHTSERK.] automatisch auf [ON] umgeschaltet.

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 (→20).

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

3 Wählen Sie die Person, deren Informationen bearbeitet oder gelöscht werden sollen.



- Wenn Sie eine freie Zeile in der Liste markieren, findet eine neue Registrierung statt.

4 Wählen Sie den gewünschten Posten.



Posten	Hinweise zu den Einstellungen
Bearbeiten von Informationen	Diese Funktion dient zum Bearbeiten von Namen oder anderen registrierten Informationen. (→80)
Vorrangfolge der Registrierung	Diese Funktion dient zum Festlegen der Vorrangfolge bei der Einstellung von Fokussierung und Belichtung. <ol style="list-style-type: none"> Betätigen Sie ▲▼◀▶ zur Festlegung der gewünschten Vorrangfolge, und drücken Sie dann [MENU/SET].
Löschen	Diese Funktion dient zum Löschen von Informationen und Gesichtsbildern von registrierten Personen.

5 Drücken Sie die Auslösetaste halb herunter, um das Menü zu schließen.

Aufnahmen von Bildern mit der Gesichtswiedererkennungsfunktion [GESICHTSERK.] (Fortsetzung)

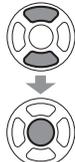
Aufnahmemodus: **[A] [P] [A] [S] [M] [MS] [SCN]**

Automatisches Registrieren von Gesichtsbildern

Die Kamera kann so eingestellt werden, dass der Registrierungsbildschirm nach der Aufnahme einer häufig von Ihnen fotografierten Person automatisch erscheint.

1 Wählen Sie **[GESICHTSERK.]** im **[REC]-Menü** (→20).

2 Wählen Sie **[SET]**.



3 Wählen Sie **[AUTO REGISTRIERUNG]**.



4 Wählen Sie **[ON]**.



5 Drücken Sie die **Auslösetaste halb herunter**, um das Menü zu schließen.

• In bestimmten Fällen ist u. U. keine Wiedererkennung von Gesichtern möglich, die lediglich anhand der automatischen Registrierung registriert wurden. In einem solchen Fall registrieren Sie die Gesichtsbilder im Voraus unter Verwendung der Funktion [GESICHTSERK.] des [REC]-Menüs.

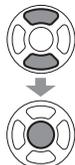
■ Registrieren von Gesichtsbildern vom automatischen Registrierungsbildschirm aus

1 Wählen Sie **[JA]**, wenn die Aufforderung zur Bestätigung der Registrierung erscheint.



• Wenn die Gesichtswiedererkennung nicht registriert wird, fahren Sie mit **3** fort.
• Bei Wahl von [NEIN] erscheint eine zweite Aufforderung zur Bestätigung. Wenn Sie in diesem Fenster [JA] wählen, wird der Posten [AUTO REGISTRIERUNG] auf [OFF] eingestellt.

2 Wählen Sie **[NEUE REGISTR.]** oder **[ZUSÄTZL. BILD]**.



Posten	Hinweise zu den Einstellungen
[NEUE REGISTR.]	Wenn bereits 6 Personen registriert worden sind, wählen Sie die Person aus, die durch eine neue Person ersetzt werden soll.
[ZUSÄTZL. BILD]	Diese Funktion dient zur Wahl der Person, für die zusätzliche Gesichtsbilder registriert werden sollen. • Wenn bereits 3 Gesichtsbilder für die betreffende Person registriert worden sind, wählen Sie das Bild aus, das durch ein neues Bild ersetzt werden soll.

3 Wählen Sie den Posten, der bearbeitet werden soll, und nehmen Sie die Einstellung wunschgemäß vor (Schritt **5**) (→80).

- Der Richtwert für die Anzeige des Registrierungsbildschirms ist 3 Mal (Näherungswert). (Im Szenenmodus [SELBSTPORTRAIT] sowie bei den Funktionen [SERIENBILDER], [TONAUFNAHME], [AUTO BRACKET] und [MULTI ASPEKT] ist dies nicht der Fall.)
- Falls der Registrierungsbildschirm nicht ohne weiteres angezeigt wird, kann die Anzeige erleichtert werden, indem Aufnahmen in der gleichen Umgebung und bei gleichem Gesichtsausdruck der Person gemacht werden.
- Falls ein registriertes Gesicht nicht wiedererkannt wird, lässt sich die Wiedererkennung durch die Kamera erleichtern, indem die betreffende Person erneut am gleichen Ort unter Verwendung der Funktion [GESICHTSERK.] des [REC]-Menüs registriert wird.
- Wenn der Registrierungsbildschirm für eine bereits registrierte Person angezeigt wird, lässt sich die Wiedererkennung durch die Kamera erleichtern, indem eine zusätzliche Registrierung der Person im betreffenden Zustand ausgeführt wird.
- Wenn ein mit Blitz aufgenommenes Bild registriert wird, kann dies eine Wiedererkennung der betreffenden Person durch die Kamera erschweren.
- Bei Einstellung des Postens [AUTO REGISTRIERUNG] auf [ON] wird die Einstellung des Postens [GESICHTSERK.] automatisch ebenfalls auf [ON] umgeschaltet.

Einstellen der Wiedererkennungs-Empfindlichkeit

Falls Probleme oder Fehler bei der Wiedererkennung von Personen auftreten, können Sie die Wiedererkennungs-Empfindlichkeit der Kamera einstellen.

1 Wählen Sie **[GESICHTSERK.]** im **[REC]-Menü** (→20).

2 Wählen Sie **[SET]**.



3 Wählen Sie **[EMPFINDLICHKEIT]**.



4 Wählen Sie die gewünschte **Einstellung der Empfindlichkeit**.

- [HIGH]: Wählen Sie diese Einstellung, wenn die Kamera Gesichter nicht ohne weiteres wiedererkennt.
- [NORMAL]: Dies ist die normale Einstellung.
- [LOW]: Wählen Sie diese Einstellung, wenn die Kamera häufig ein Gesicht fälschlich als das einer anderen Person erkennt.

5 Drücken Sie die **Auslösetaste halb herunter**, um das Menü zu schließen.

- Bei Einstellung des Postens [EMPFINDLICHKEIT] auf [HIGH] wird die Wiedererkennung von Gesichtern durch die Kamera zwar erleichtert, doch gleichzeitig erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass ein Gesicht fälschlich als das einer anderen Person erkannt wird.

Aufzeichnen des Aufnahmeorts mit GPS

Aufnahmemodus: * Nur Aufnahme (kann nicht eingestellt werden)

Worum handelt es sich bei GPS?

GPS ist die Abkürzung von „Global Positioning System“, ein globales Positionierungssystem, das eine bequeme Bestimmung der aktuellen Position mit Hilfe von GPS-Satelliten ermöglicht. Der Empfang von Signalen, die Umlaufbahn- und Zeitinformationen enthalten, von mehreren Satelliten zwecks Bestimmung der aktuellen Empfangsposition wird als „Positionierung“ bezeichnet. Diese Kamera ist dann zur Ausführung eines Positionierung im Stande, wenn sie momentan Signale von mindestens drei GPS-Satelliten gleichzeitig empfängt.

■ GPS-Funktionen

Bei Verwendung von GPS führt die Kamera die folgenden Funktionen aus:

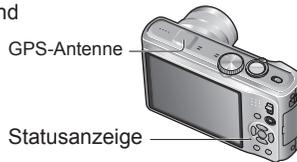
- Die Ortsnamen-Informationen sowie der Breitengrad und der Längengrad des über Positionierung ermittelten Ortes werden in den aufgenommenen Bildern aufgezeichnet.*¹
- Die Uhr wird automatisch genau auf die gegenwärtige Uhrzeit nachgestellt.*²
- Nach einer Reise in ein Land oder eine Region in einer anderen Zeitzone wird die Uhr automatisch auf die neue Ortszeit eingestellt.*²

*¹ Standbilder oder Bewegtbilder, die im Modus [AVCHD Lite(GPS AUFN.)] oder [MOTION JPEG] aufgenommen wurden

*² Bei Einstellung des Postens [AUTO.ZEITEINST.] oder [WELTZEIT] auf [AUTOMATISCH]

■ Hinweise zum Signalempfang von GPS-Satelliten

- Stellen Sie den Posten [GPS-EINSTEL.] auf [ON] oder ein (→85)
- Bei Verwendung der GPS-Funktion empfiehlt es sich, die Kamera zunächst eine Zeitlang mit senkrecht nach oben weisender GPS-Antenne an einem Ort im Freien ruhig zu halten, von dem aus der gesamte Himmel sichtbar ist.
- Normalerweise beansprucht der Positionierungsvorgang weniger als 2 Minuten, doch kann es abhängig vom Aufnahmeort und den Umgebungsbedingungen vorkommen, dass die Positionierung länger dauert, da sich die Positionen der GPS-Satelliten ständig ändern.
- An den folgenden Arten von Orten ist u. U. kein einwandfreier Empfang der Signale von GPS-Satelliten möglich. In einem solchen Fall ist entweder überhaupt keine Positionierung möglich, oder es treten beträchtliche Positionierfehler auf.
 - In geschlossenen Räumen
 - In der Nähe von Hochspannungsleitungen
 - Unter der Erde oder unter Wasser (bei Verwendung eines Unterwassergehäuses)
 - In Wäldern
 - In Tunnels
 - In der Nähe von 1,5-GHz-Handys usw.
 - In der Nähe von Gebäuden oder in Tälern
- Achten Sie darauf, die GPS-Antenne nicht mit der Hand oder einem anderen Gegenstand zu verdecken.
- Wenn die Kamera während der Positionierung getragen wird, darf sie nicht in einem Metalltui oder in einem ähnlichen Behälter untergebracht sein. Wenn die Kamera durch Metall oder ein anderes Material abgedeckt ist, kann die Positionierung nicht ausgeführt werden.



■ Verwendung an Bord von Flugzeugen oder in Krankenhäusern

Bei Einstellung des Postens [GPS-EINSTEL.] auf [ON] arbeitet die GPS-Funktion selbst bei ausgeschalteter Kamera.

Bitte achten Sie daher vor dem Ausschalten der Kamera an Bord eines Flugzeugs, in einem Krankenhaus oder an einem anderen Ort, an dem der Funkverkehr Einschränkungen unterliegt, stets darauf, den Posten [GPS-EINSTEL.] auf [OFF] oder einzustellen. (→85)

- Wenn die Statusanzeige bei ausgeschalteter Kamera in regelmäßigen Zeitabständen blinkt, bedeutet dies, dass die Funktion [GPS-EINSTEL.] auf [ON] eingestellt ist.

Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch dieser Funktion die Abschnitte „Hinweise zu GPS“ (→8) und „Benutzerlizenz-Vereinbarung für die Ortsnamendaten“ (→165).

[GPS-EINSTEL.]: Verwendung der GPS-Funktion

1 Wählen Sie [GPS-EINSTEL.] im Reisemodus-Menü (→20).

2 Wählen Sie die Einstellung [ON] oder .



- Um die GPS-Funktion zu deaktivieren, wählen Sie die Einstellung [OFF].

3 Schließen Sie das Menü.

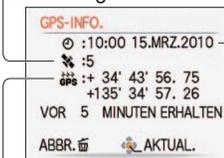


■ Überprüfen des GPS-Empfangs

Wählen Sie [INFO] in Schritt **2**, um den aktuellen Empfang zu überprüfen.

- Stellen Sie den Posten [GPS-EINSTEL.] auf [ON] oder ein

Anzahl der empfangenen GPS-Satellitensignale



Breitengrad und Längengrad

- Drücken Sie [MENU/SET], um die Positionierung zu starten.

[GPS-EINSTEL.]	Beschreibung	Zeitablauf des Positionierungsbetriebs
[ON]	<ul style="list-style-type: none"> • Da die Positionierung auch bei ausgeschalteter Kamera fortgesetzt wird, können Sie unmittelbar nach erneutem Einschalten der Kamera Bilder aufnehmen, in den Ortsnamen-Informationen aufgezeichnet sind. • Da die Positionierung auch bei ausgeschalteter Kamera fortgesetzt wird, entlädt sich der Akku fortlaufend. • Bei ausgeschalteter Kamera stoppt die Positionierung in den folgenden Situationen. Wenn die Positionierung gestoppt wurde, beansprucht der erste Positionierungsvorgang unmittelbar nach erneutem Einschalten der Kamera längere Zeit. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Akkurestspannung zu niedrig ist, das Symbol aufleuchtet oder der Akku ausgewechselt wird. • Wenn innerhalb von 2 Stunden nach Einschalten der Kamera keine erfolgreiche Positionierung ausgeführt werden konnte. • Wenn die Kamera 3 Stunden lang nicht eingeschaltet wurde 	Bei eingeschalteter Kamera <ul style="list-style-type: none"> • Unmittelbar nach Einschalten der Kamera • Alle 5 Minuten Bei ausgeschalteter Kamera* <ul style="list-style-type: none"> • Alle 15 Minuten * Die Statusanzeige blinkt, wenn der Positionierungsvorgang startet.
	<ul style="list-style-type: none"> • Unmittelbar nach dem Einschalten der Kamera kann die Positionierung längere Zeit beanspruchen. Ortsnamen-Informationen werden nicht für Bilder aufgezeichnet, die aufgenommen wurden, während diese erstmalige Positionierung ausgeführt wurde. 	Bei eingeschalteter Kamera* <ul style="list-style-type: none"> • Unmittelbar nach Einschalten der Kamera • Alle 5 Minuten * Bei ausgeschalteter Kamera wird keine Positionierung ausgeführt.

- Eine Positionierung ist nur dann möglich, wenn Signale von mindestens drei GPS-Satelliten empfangen werden. Begeben Sie sich vor der Positionierung an einen Ort, an dem der Himmel möglichst unverdeckt ist.

Aufzeichnen des Aufnahmeorts mit GPS

(Fortsetzung)

Aufnahmemodus: * Nur Aufnahme (kann nicht eingestellt werden)

■ Bei Einstellung des Postens [GPS-EINSTEL.] auf [ON] oder

Im Aufnahmemodus erscheint ein Symbol auf dem LCD-Monitor, das den Positionierstatus anzeigt. Nach einer erfolgreichen Ausführung der Positionierung werden dann die Ortsnamen-Informationen angezeigt.



Ortsnamen-
Informationen Positionierung
(maximal 5
Minuten)

Symbol	Status
	Ortsnamen-Informationen sind vorhanden (Informationen, die innerhalb der letzten 5 Minuten erfasst wurden).
	Ortsnamen-Informationen sind vorhanden (Informationen, die innerhalb einer Zeitdauer von zwischen 5 und 60 Minuten früher erfasst wurden).
	Ortsnamen-Informationen sind vorhanden (Informationen, die innerhalb einer Zeitdauer von zwischen 1 und 2 Stunden früher erfasst wurden).
	Ortsnamen-Informationen sind vorhanden (Informationen, die vor mehr als 2 Stunden früher erfasst wurden).
	Die Positionierung ist fehlgeschlagen (Ortsnamen-Informationen konnten nicht erfasst werden).

- Bei der erstmaligen Inbetriebnahme der Kamera oder nach längerem Nichtgebrauch kann es vorkommen, dass die Positionierung mehrere Minuten beansprucht, da zunächst die Umlaufbahn-Informationen von den GPS-Satelliten erfasst werden müssen.
- Wenn die Positionierung erfolgreich war, wird die aktuelle Position gespeichert. Bitte beachten Sie jedoch, dass die gespeicherten Positionsinformationen in den folgenden Situationen gelöscht werden:
 - Bei Einstellung des Postens [GPS-EINSTEL.] auf [OFF]
 - Wenn die Kamera nach Einstellung des Postens [GPS-EINSTEL.] auf ausgeschaltet wird.
 - Wenn die Einstellungen mit der Funktion [RESET] zurückgesetzt werden.
- In den folgenden Situationen kann es vorkommen, dass die im Bild aufgezeichneten Ortsnamen-Informationen beträchtlich von der aktuellen Position abweichen. Überprüfen Sie daher stets die Ortsnamen- und sonstigen Informationen vor Beginn einer Aufnahme. Sie unmittelbar nach dem Einschalten der Kamera • Wenn ein anderes Symbol als angezeigt wird.
- In den folgenden Situationen wird keine Positionierung ausgeführt:
 - Während der Bewegtbild-Aufnahme
 - Während einer Tonaufnahme

■ Informationen, die in den aufgenommenen Bildern aufgezeichnet werden

Wenn die Positionierung erfolgreich war, wird die aktuelle Position gespeichert, und Breitengrad, Längengrad sowie die Ortsnamen-Informationen werden in Standbildern sowie in Bewegtbildern aufgezeichnet, die im Modus in [AVCHD Lite(GPS AUFN.)] oder [MOTION JPEG] aufgenommen werden.

- Informationen, die in den aufgenommenen Bildern aufgezeichnet werden
 - Breitengrad/Längengrad
 - Ortsnamen-Informationen (Name des Lands oder der Region/Name der Präfektur, des Bundesstaats oder der Provinz/Name der Stadt/Name des Wahrzeichens)*
- * Sie können die Kamera oder die Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM verwenden, um den Aufnahmeort von Bildern zu überprüfen oder die aufgenommenen Bilder nach Aufnahmeort anzuzeigen.
- Die Ortsnamen-Informationen umfassen Ortsnamen und Wahrzeichen, die anhand einer Suche in der Datenbank der Kamera auf der Grundlage des während der Positionierung erfassten Breitengrads und Längengrads ermittelt wurden, und die am

besten zutreffenden Einträge werden in der folgenden Vorrangfolge angezeigt. (In bestimmten Fällen kann das vorkommen, dass die nächstliegenden Einträge nicht angezeigt werden.)

- 1 Namen von Wahrzeichen und die entsprechenden Namen von Orten innerhalb einer Entfernung von 1 km von der aktuellen Position
 - 2 Ortsnamen für Orte mit Wahrzeichen oder anderen Sehenswürdigkeiten innerhalb einer Entfernung von 10 km von der aktuellen Position
 - Falls keine Ortsnamen oder Wahrzeichen vorhanden sind, die die obigen Bedingungen erfüllen, wird „---“ angezeigt. In bestimmten Fällen können Ortsnamen-Informationen selbst bei Anzeige von „---“ im Posten [GPS-GEBIETSWAHL] gewählt werden.
 - In bestimmten Fällen kann es vorkommen, dass ein von Ihnen gesuchtes Wahrzeichen noch nicht registriert worden ist. Wahrzeichen- und andere Ortsnamen-Informationen sind mit Stand vom Februar 2010 aktuell. (Wahrzeichen-Typen →173)
- Die Ortsnamen-Informationen (Orts- oder Wahrzeichennamen) können vom offiziellen Namen des betreffenden Ortes bzw. Wahrzeichens verschieden sein.

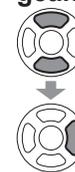
Sie können die aufgezeichneten Ortsnamen-Informationen ändern

Falls das Ergebnis der Positionierung nicht mit der aktuellen Position übereinstimmt und andere Orte als Kandidaten vorhanden sind, können Sie die Informationen auf den Namen eines benachbarten Ortes oder Wahrzeichens ändern.



Diese Anzeige erscheint, wenn andere Ortsnamen-Informationen gewählt werden können.

- 1 Wählen Sie [GPS-GEBIETSWAHL] (→20) im [REISEMODUS]-Menü.
- 2 Wählen Sie den Eintrag, dessen Anzeigeeinstellung geändert werden soll.
- 3 Wählen Sie den zur Aufzeichnung gewünschten Namen des Ortes oder Wahrzeichens unter den angezeigten Kandidaten aus.
- 4 Kehren Sie zum Menübildschirm zurück.



Aufzeichnen des Aufnahmeorts mit GPS

(Fortsetzung)

Aufnahmemodus: * Nur Aufnahme (kann nicht eingestellt werden)

■ Wenn eine Aufzeichnung der Namen von Orten und Wahrzeichen nicht gewünscht ist

Wählen Sie in Schritt 2 oben [ALLE ORTSNAMEN LÖ.], wonach die Namen von Orten und Wahrzeichen nicht mehr aufgezeichnet werden.

Auch dann, wenn Sie die in Schritt 3 angezeigte Frage, ob die Namen von Orten und Wahrzeichen niedriger als der gewählte Ortsname gelöscht werden sollen, mit [JA] beantworten, werden die Ortsnamen-Informationen nicht aufgezeichnet (z. B. Stadtnamen und Wahrzeichen bei Angabe eines Präfekturamens).

- Längengrad und Breitengrad jedoch werden aufgezeichnet. Wenn auch diese Daten nicht aufgezeichnet werden sollen, stellen Sie den Posten [GPS-EINSTEL.] auf [OFF] ein.
- Wahrzeichen in großen öffentlichen Parkanlagen und an ähnlichen Orten werden möglicherweise überhaupt nicht oder nicht korrekt angezeigt. Wenn sich das gewünschte Wahrzeichen unter [GPS-GEBIETSWAHL] nicht wählen lässt, führen Sie nach der Aufnahme die Funktion [ORTSN. BEARB.] aus. (→127)

Ändern der Anzeige der Ortsname-Informationen

Die Anzeige der über die Positionierung ermittelten Ortsnamen-Informationen auf dem Bildschirm kann geändert werden.

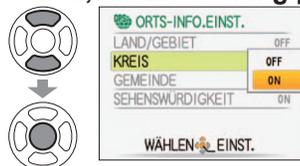


1 Wählen Sie [ORTS-INFO. EINST.] (→20) im [REISEMODUS]-Menü.

2 Wählen Sie den Eintrag, dessen Anzeigeeinstellung geändert werden soll.



3 Bei Einträgen, die angezeigt werden sollen, wählen Sie die Einstellung [ON], bei Einträgen, die nicht angezeigt werden sollen, die Einstellung [OFF].



4 Kehren Sie zum Menübildschirm zurück.



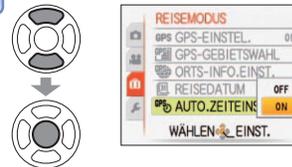
- In den folgenden Situationen wird „- -“ angezeigt:
 - Wenn keine Ortsnamen-Informationen zur Anzeige vorhanden sind.
 - Wenn sich keine Wahrzeichen in der Nähe befinden (Eine Auswahl von Wahrzeichen unter [GPS-GEBIETSWAHL] kann möglich sein.)
- Wenn der Text der Ortsnamen-Informationen zu lang ist, um vollständig angezeigt werden zu können (beispielsweise wenn mehrere Einträge für die Anzeige eingestellt sind), läuft der Text von rechts nach links über den Bildschirm.

Verwendung von GPS zur Einstellung der Uhr

Dazu müssen Sie im Voraus die Uhr durch Ausführung der Funktion [UHREINST.] einstellen. Außerdem wird die Zeit automatisch auf die Ortszeit umgeschaltet, wenn die Positionierung nach einer Reise von Ihrem Heimatort an einen Ort in einer anderen Zeitzone erfolgreich war. Dazu müssen Sie im Voraus die Uhr durch Ausführung der Funktion [UHREINST.] einstellen.

1 Wählen Sie [AUTO.ZEITEINST.] (→20) im [REISEMODUS]-Menü.

2 Wählen Sie [ON].



3 Führen Sie das Verfahren ab Schritt 6 im Abschnitt "Einstellen der Uhr" aus (nur beim ersten Mal) (→17).

- Wenn während der Positionierung eine Differenz von mindestens 1 Minute zwischen den GPS-Zeitinformationen und der im Posten [UHREINST.] eingestellten Uhrzeit vorliegt, wird die Uhrzeit automatisch korrigiert.
- Wenn die Einstellung des Postens [AUTO.ZEITEINST.] auf [ON] geändert wurde, wird der Posten [WELTZEIT] automatisch auf [AUTOMATISCH] eingestellt.
- Wenn im Posten [WELTZEIT] eine andere Einstellung als [AUTOMATISCH] gewählt wird, ändert sich die Einstellung des Postens [AUTO.ZEITEINST.] automatisch auf [OFF].
- Die von der Funktion [AUTO.ZEITEINST.] automatisch ausgeführten Korrekturen von Uhrzeit und Datum sind nicht so genau wie die Zeitzeichen von Rundfunksendern usw. Falls Uhrzeit und Datum nicht einwandfrei korrigiert werden, stellen Sie die Uhr erneut mit Hilfe der Funktion [UHREINST.] ein.

Praktische Funktionen auf Reisen [REISEMODUS]

Aufnahmemodus: * *

* Nur Aufnahme (Einstellung nicht möglich)

TZ8

- Wenn Einstellungen für Posten vorgenommen wurden, wird die Einstellung jedes Postens angezeigt.

Der Name des Menüs des momentan gewählten Postens wird angezeigt.



[REISEDATUM] TZ10

Wenn Sie das Abreisedatum und das Rückreisedatum einstellen, wird die Anzahl der verstrichenen Reisetage in die Aufnahmen aufgezeichnet, die Sie während Ihrer Reise machen. **Vorbereitungen:** • Die Uhr muss im Voraus eingestellt werden (→17).

1 Wählen Sie [REISEDATUM] im [REISEMODUS]-Menü (→20).

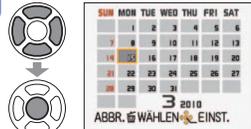
2 Wählen Sie [REISE-EINSTEL.]



3 Wählen Sie [SET].



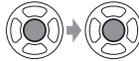
4 Stellen Sie das Abreisedatum ein.



5 Stellen Sie das Rückreisedatum ein.

- Die Farbe des Datumsrahmens vom Abreisedatum bis zum Rückreisedatum ändert sich.

6 Schließen Sie das Menü.



■Aufheben der Einstellung

Nachdem das Rückreisedatum verstrichen ist, wird die Einstellung automatisch gelöscht. Um Informationen vor diesem Datum zu löschen, wählen Sie die Einstellung [OFF] in Schritt 3. • Wenn die Einstellung des Postens [REISE-EINSTEL.] auf [OFF] geändert wird, ändert sich die Einstellung des Postens [ORT] automatisch ebenfalls auf [OFF].

- Die Anzahl der verstrichenen Tage wird ca. 5 Sekunden lang angezeigt, wenn vom Wiedergabe- auf den Aufnahmemodus umgeschaltet oder die Kamera eingeschaltet wird. (erscheint rechts unten auf dem Bildschirm.)
- 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.
- Das eingestellte Reisedatum bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert.
- Bei Einstellung des Postens [REISE-EINSTEL.] auf [OFF] wird die Anzahl der verstrichenen Reisetage nicht aufgezeichnet. Diese Anzahl wird auch dann nicht angezeigt, wenn der Posten [REISE-EINSTEL.] nach der Aufnahme auf [SET] eingestellt wird.
- Wenn Einstellungen vor dem Abreisedatum vorgenommen werden, wird die Anzahl der Tage bis zum Abreisetag orangefarben mit einem vorangestellten Minuszeichen angezeigt (aber nicht aufgezeichnet).

[REISEDATUM] TZ8

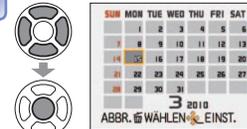
Wenn Sie das Abreisedatum und das Rückreisedatum einstellen, wird die Anzahl der verstrichenen Reisetage in die Aufnahmen aufgezeichnet, die Sie während Ihrer Reise machen. **Vorbereitungen:** • Die Uhr muss im Voraus eingestellt werden (→19).

1 Wählen Sie [REISEDATUM] im [REISEMODUS]-Menü (→20).

2 Wählen Sie [SET].



3 Stellen Sie das Abreisedatum ein.



4 Stellen Sie das Rückreisedatum ein.

- Die Farbe des Datumsrahmens vom Abreisedatum bis zum Rückreisedatum ändert sich.

5 Schließen Sie das Menü.



- Das eingestellte Abreisedatum und Rückreisedatum werden auf dem Bildschirm des [REISEMODUS]-Menüs angezeigt.

■Aufheben der Einstellung

Nachdem das Rückreisedatum verstrichen ist, wird die Einstellung automatisch gelöscht. Um Informationen vor diesem Datum zu löschen, wählen Sie die Einstellung [OFF] in Schritt 2. • Wenn die Einstellung des Postens [REISEDATUM] auf [OFF] geändert wird, ändert sich die Einstellung des Postens [ORT] automatisch ebenfalls auf [OFF].

- Die Anzahl der verstrichenen Tage wird ca. 5 Sekunden lang angezeigt, wenn vom Wiedergabe- auf den Aufnahmemodus umgeschaltet oder die Kamera eingeschaltet wird. (erscheint rechts unten auf dem Bildschirm.)
- 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.
- Das eingestellte Reisedatum bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert.
- Bei Einstellung des Postens [REISEDATUM] auf [OFF] wird die Anzahl der verstrichenen Reisetage nicht aufgezeichnet. Diese Anzahl wird auch dann nicht angezeigt, wenn der Posten [REISEDATUM] nach der Aufnahme auf [SET] eingestellt wird.
- Wenn Einstellungen vor dem Abreisedatum vorgenommen werden, wird die Anzahl der Tage bis zum Abreisetag orangefarben mit einem vorangestellten Minuszeichen angezeigt (aber nicht aufgezeichnet).
- Wenn das [REISEDATUM] mit einem vorangestellten Minuszeichen weiß angezeigt wird, liegt das Datum am [URSPRUNGSORT] um einen Tag vor dem Datum am [ZIELORT] (dies wird aufgezeichnet).
- Um die Anzahl der verstrichenen Reisetage auszudrücken, können Sie entweder die Funktion [TEXTEING.] verwenden oder das Drucken mit der Software auf der mitgelieferten CD-ROM 'PHOTOfunSTUDIO' ausführen.

Praktische Funktionen auf Reisen [REISEMODUS]

(Fortsetzung)

Aufnahmemodus:

* Nur Aufnahme (Einstellung nicht möglich)

[ORT]

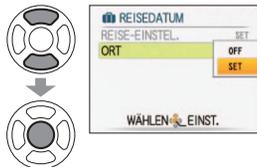
Aufzeichnen des Zielorts.

TZ10

Nachdem Sie den Posten [REISE-EINSTEL.] eingestellt haben, können Sie den Zielort einstellen.

1 Wählen Sie [ORT] in Schritt **2** auf der vorigen Seite.

2 Wählen Sie [SET].



3 Geben Sie den Namen des Zielorts ein.

- Eingeben von Text (→113)

4 Schließen Sie das Menü.

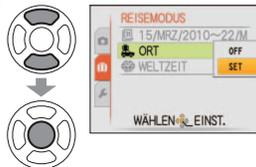


TZ8

Nachdem Sie den Posten [REISEDATUM] eingestellt haben, können Sie den Zielort einstellen.

1 Wählen Sie [ORT] im [REISEMODUS]-Menü (→20).

2 Wählen Sie [SET].



3 Geben Sie den Namen des Zielorts ein.

- Eingeben von Text (→113)

4 Schließen Sie das Menü.



- Der eingestellte Zielort wird auf dem Bildschirm des [REISEMODUS]-Menüs angezeigt.

■ Löschen

Wählen Sie [OFF] in Schritt **2**, und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn die im Posten [REISE-EINSTEL.] vorgenommene Einstellung aufgezeichnet wird, erfolgt stets gleichzeitig eine Aufzeichnung der im Posten [ORT] vorgenommenen Einstellung. **TZ10**
- Wenn die im Posten [REISEDATUM] vorgenommene Einstellung aufgezeichnet wird, erfolgt stets gleichzeitig eine Aufzeichnung der im Posten [ORT] vorgenommenen Einstellung. **TZ8**
- Diese Aufzeichnung erfolgt zusätzlich zu den Ortsnamen-Informationen, die von der Funktion [GPS-EINSTEL.] aufgezeichnet werden. **TZ10**
- Bei Bewegtbildern, die im Modus [AVCHD Lite] aufgenommen wurden, steht die Funktion [ORT] nicht zur Verfügung. **TZ10**
- Um den Namen des Zielorts auszudrucken, können Sie entweder die Funktion [TEXTEING.] verwenden oder das Drucken mit der Software auf der mitgelieferten CD-ROM 'PHOTOfunSTUDIO' ausführen.

[WELTZEIT]

Sie können das Datum und die Uhrzeit von Aufnahmen unter Verwendung der Ortszeit am Reiseziel aufzeichnen lassen. Dazu müssen Sie im Voraus die Uhr durch Ausführung der Funktion [UHREINST.] einstellen.

1 Wählen Sie [WELTZEIT] im [REISEMODUS]-Menü (→20).

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

2 Wählen Sie [URSPRUNGSORT].



3 Stellen Sie Ihr Heimatgebiet ein.



Zeitdifferenz zu GMT (Greenwich Mean Time = WEZ)

- Wenn die Einstellung des Postens [URSPRUNGSORT] später geändert wird, kehrt das Menü [REISEMODUS] nach der Änderung auf den Bildschirm zurück. Um daraufhin mit der Einstellung des Postens [ZIELORT] fortzufahren, drücken Sie ▶.

4 Wählen Sie [ZIELORT].



5 Stellen Sie den Zielort ein. aktuelle Uhrzeit am Zielort



Zeitdifferenz zum Heimatgebiet

6 Schließen Sie das Menü.



■ Einstellen der Sommerzeit

Nehmen Sie diese Einstellung in Schritt **3** oder **5** vor (zum Aufheben der Sommerzeit drücken Sie die Taste erneut).

- Wenn Sommerzeit unter [ZIELORT] eingestellt wurde, wird die Uhr um 1 Stunde vorgestellt. Nach Aufheben der Sommerzeit-Einstellung wird automatisch auf die gegenwärtige Uhrzeit zurückgekehrt. Selbst wenn Sommerzeit unter [URSPRUNGSORT] eingestellt wurde, ändert sich die Einstellung der gegenwärtigen Uhrzeit nicht. Bitte stellen Sie die Uhr in einem solchen Fall unter [UHREINST.] um 1 Stunde vor.

Praktische Funktionen auf Reisen [REISEMODUS]

(Fortsetzung)

Aufnahmemodus: * *

■ Verwendung von GPS für automatische Einstellungen

Anhand von Schritt auf der vorigen Seite können Sie die Einstellung [AUTOMATISCH] wählen, um die GPS-Funktion zur automatischen Einstellung der Ortszeit am Zielort zu verwenden.

Diese Funktion entspricht der Funktion [AUTO.ZEITEINST.]. Einzelheiten hierzu (→89)

- Nachdem Sie an Ihren Heimatort zurückgekehrt sind, führen Sie Schritt und zur Wahl der Einstellung [URSPRUNGSORT] aus.
- Wenn die Einstellung [URSPRUNGSORT] bereits gewählt ist, ändern Sie vor dem Gebrauch lediglich die Einstellung des Postens [ZIELORT].
- 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.

Gebrauch des Menüs [REC]

● Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [REC]-Menü (→20)

- Das „Schnellmenü“ (→112) ist sehr praktisch, um häufig verwendete Menüs bequem aufzurufen.

[BILDGRÖSSE]

Diese Funktion dient zur Einstellung der Größe des Bilds. Die Anzahl der Bilder, die insgesamt aufgenommen werden können, hängt von dieser Einstellung sowie von der Einstellung des Postens [QUALITÄT] (→96).

■ Aufnahmemodus:

■ Einstellungen:

Bildgröße ([BILDVERHÄLT.]:)				
12 M 4000×3000	8 M * 3264×2448	5 M 2560×1920	3 M * 2048×1536	0.3 M 640×480
Bildgröße ([BILDVERHÄLT.]:)				
11.5 M 4176×2784	7.5 M * 3392×2264	4.5 M * 2656×1768	2.5 M * 2048×1360	0.3 M * 640×424
Bildgröße ([BILDVERHÄLT.]:)				
10.5 M 4320×2432	7 M * 3552×2000	4.5 M * 2784×1568	2 M * 1920×1080	0.2 M * 640×360

*1 Bei Wahl von ([INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus) steht diese Einstellung nicht zur Verfügung.

- Anzahl der aufnehmbaren Bilder (→174, 176)
- Bei Verwendung einer mit gekennzeichneten Bildgröße kann der erweiterte optische Zoom verwendet werden.
- Beim Aufnehmen von Bewegtbildern, bei Verwendung der Funktion [MAKRO ZOOM] sowie in den Szenenmodi [FORM VERÄNDERN], [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA] und [FOTORAHMEN] steht der optische Extra-Zoom nicht zur Verfügung.
- Je nach Motiv und Aufnahmebedingungen kann es vorkommen, dass ein Mosaik-Effekt erscheint.

Einstellanleitung

Größeres Bild	←→	Kleineres Bild *2
Schärferes Bild		Grobkörnigeres Bild
geringere Aufnahmekapazität		höhere Aufnahmekapazität

*2 Die Einstellung „0,3 M “ beispielsweise eignet sich für E-Mail-Anhänge oder längere Aufnahmen.

[AUFN.-QUAL.]

■ Aufnahmemodus:

Einzelheiten hierzu (→77)

Gebrauch des Menüs [REC] (Fortsetzung)

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [REC]-Menü (→20)

[QUALITÄT]

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, die Bildqualität einzustellen.

■ **Aufnahmemodus:** P A S M MS SCN

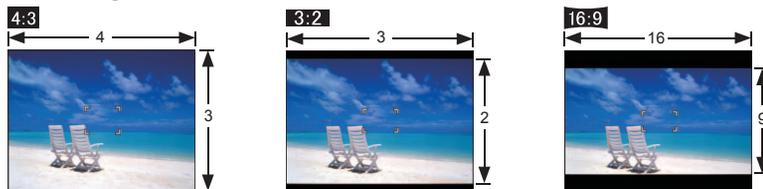
■ **Einstellungen:** Fein (Hohe Qualität, Bildqualität erhält Vorrang.)
 Standard (Standardqualität, Bildanzahl erhält Vorrang.)

[BILDVERHÄLT.]

Das Seitenverhältnis von Bildern kann geändert werden, um es dem Druck- oder Wiedergabeformat anzupassen.

■ **Aufnahmemodus:** P A S M MS SCN

■ **Einstellungen:**



Wie bei einem Fernsehgerät oder PC-Monitor mit einem Bildseitenverhältnis von 4:3

Wie bei einer herkömmlichen Filmkamera

Für Wiedergabe mit einem Breitformat- oder Hochauflösungs-Fernsehgerät

- Beim Drucken wird das Bild möglicherweise an den Rändern beschnitten – bitte überprüfen Sie dies im Voraus.
- Bei Wahl von **IA** ([INTELLIG. AUTOMATIK]-Modus) können die beiden Einstellungen **3:2** (11.5M) und **16:9** (10.5M) gewählt werden, indem die Einstellung des Postens [BILDGRÖSSE] geändert wird.

[ISO [INTELLIG. ISO]

Die Kamera stellt die ISO-Empfindlichkeit und Verschlusszeit automatisch entsprechend der Bewegung des Motivs ein, um Unschärfe zu verhindern. Eine höhere Einstellung der ISO-Empfindlichkeit reduziert Unschärfe des Motivs und Verwacklungsgefahr, kann jedoch Bildstörungen verursachen. Wählen Sie die maximale ISO-Empfindlichkeit unter Bezugnahme auf die nachstehende Tabelle.

■ **Aufnahmemodus:** P A

■ **Einstellungen:** [OFF] / 400 / 800 / 1600

Einstellanleitung

Bewegung des Motivs	Langsam	↔	Schnell
ISO-Empfindlichkeit	Gering		Hoch
Verschlusszeit	Lang		Kurz
Störungen	Gering		Hoch

● Motiv, das sich langsam bewegt



ISO-Empfindlichkeit 200
(Verschlusszeit 1/30 Sek.)

● Motiv, das sich schnell bewegt



ISO-Empfindlichkeit 800
(Verschlusszeit 1/125 Sek.)

- Nach der Aufnahme werden die Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit mehrere Sekunden lang auf dem Bildschirm angezeigt.
- Falls sich Störungen bemerkbar machen, empfiehlt es sich, die Einstellung zu verringern oder den Einstellwert von [RAUSCHMIND.] unter [BILDREGUL.] in + -Richtung zu erhöhen.
- Je nach Umgebungshelligkeit sowie Größe, Position und Bewegungsgeschwindigkeit des Motivs kann Unschärfe auftreten (wenn das Motiv beispielsweise zu klein ist, sich am Bildrand befindet oder sich beim Drücken der Auslösetaste zu bewegen beginnt).
- Bereich der Blitzaufnahmen (→48)

[ISO [EMPFINDLICHK.]

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

■ **Aufnahmemodus:** P A S M

■ **Einstellungen:** [AUTO] / [80] / [100] / [200] / [400] / [800] / [1600]

Einstellanleitung

[EMPFINDLICHK.]	[80]	↔	[1600]
Umgebung (Empfehlung)	Hell (Außenaufnahmen)		Unterbelichtet
Verschlusszeit	Lang		Kurz
Störungen	Gering		Hoch

- [AUTO] wird automatisch innerhalb eines Bereichs von bis zu ISO 400 (ISO 1000 bei Verwendung des Blitzes) auf der Grundlage der Bewegung des Motivs und der Umgebungshelligkeit eingestellt.
- Bereich der Blitzaufnahmen (→48)
- Bei Verwendung der [INTELLIG. ISO]Funktion (wird angezeigt) steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
- Falls sich Störungen bemerkbar machen, empfiehlt es sich, die Einstellung zu verringern oder den Einstellwert von [RAUSCHMIND.] unter [BILDREGUL.] in + -Richtung zu erhöhen.

Gebrauch des Menüs [REC] (Fortsetzung)

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [REC]-Menü (→20)

[WB] [WEISSABGL.]

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

■ **Aufnahmemodus:** **TZ10** **PAS** **M** **MS** **MS2** **SCN**
TZ8 **PAS** **M** **MS** **SCN** **E**

■ **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)

● **Betriebsbereich des automatischen Weißabgleichs:**

10000K	
9000K	→ Blauer Himmel
8000K	
7000K	→ Bewölkter Himmel (Regen)
	→ Schatten
6000K	→ Fernsehschirm
5000K	→ Sonnenlicht
4000K	→ Weiße Leuchtstofflampe
3000K	
2000K	→ Glühlampe
	→ Sonnenuntergang/Sonnenaufgang
1000K	→ Kerzenlicht

● Außerhalb des Betriebsbereichs des automatischen Weißabgleichs kann das Bild einen rötlichen oder bläulichen Farbton annehmen. Wenn verschiedene Arten von Lichtquellen gleichzeitig vorhanden sind, funktioniert die automatische Einstellung u.U. selbst innerhalb des Betriebsbereichs nicht einwandfrei.

● Bei Aufnahmen unter Leuchtstofflampen-Beleuchtung empfiehlt es sich, die Einstellung [AWB]/[**SET**] zu wählen.

■ **Feineinstellung des Weißabgleichs (ausschließlich automatischer Weißabgleich)**

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

- 1 Betätigen Sie **▲** so oft, bis [WB.FEINEINST.] angezeigt wird.
- 2 Wenn die Rottöne zu betont sind, nehmen Sie die Einstellung mit **▶** vor, wenn die Blautöne zu betont sind, 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 [FARBEFFEKT] (→104) auf [B/W], [SEPIA], [COOL], oder [WARM] ist keine Feineinstellung des Weißabgleichs möglich.

Wechselt während der Feineinstellung auf Rot (bzw. Blau).



■ **Manuelles Einstellen des Weißabgleichs** (📷_{SET})

- 1 Wählen Sie **SET**, und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 2 Richten Sie die Kamera auf einen weißen Gegenstand (z.B. ein Blatt Papier), und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3 Drücken Sie [MENU/SET].

Der Weißabgleich wird auf **SET** eingestellt.

- Durch diese Einstellung wird die Feineinstellung des Weißabgleichs zurückgesetzt.
- 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.

Nur das Bild des weißen Gegenstands innerhalb des Rahmens wird aufgenommen (Schritt 2)



[GESICHTSERK.]

Die Registrierung der Gesichter von häufig fotografierten Personen gestattet es, diese bei der Scharfstellung vorrangig zu behandeln und ermöglicht es Ihnen, alle Bildern, in denen diese Personen enthalten sind, gemeinsam anzuzeigen. Einzelheiten hierzu (→78)

[AF-MODUS]

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

■ **Aufnahmemodus:** **PAS** **M** **MS** **SCN**

■ **Einstellungen:** 📷 / 📷 / 📷 / 📷 / 📷 / 📷

Frontalaufnahmen von Personen

👤 (Gesichtserfassung)

Die Gesichter (von bis zu 15 Personen) werden erkannt, und die Kamera stellt die Belichtung und Fokussierung entsprechend ein. Bei Einstellung des Postens [MESSMETHODE] (→101) auf „Mehrfach“



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.

- Bei Einstellung des Postens [GESICHTSERK.] im [REC]-Menü auf [ON], wird 👤 (Gesichtserfassung) automatisch eingestellt, und die Fokussierung und Belichtung der Gesichter von häufig fotografierten Personen erhält Vorrang. (→78)

Automatische Verriegelung der Fokussierung auf ein sich bewegendes Motiv

📷 (AF-Verfolgung)

Ordnen Sie den AF-Verfolgungsrahmen auf dem Motiv an, und drücken Sie dann **▼**.



AF-Verfolgungsrahmen

- Wenn das Motiv erkannt wird, wechselt die Farbe des AF-Verfolgungsrahmens von Weiß auf Gelb, und das Motiv bleibt automatisch scharfgestellt. Wenn die AF-Sperre versagt hat, blinkt ein roter Rahmen auf dem Bildschirm.

- Um die AF-Sperre aufzuheben, drücken Sie **▼**. Fokus (wie bei Nahaufnahme)
 Maximale Weitwinkelposition: 3 cm und weiter
 Maximale Teleposition: 1 m und weiter
 (5× bis 8×: 2 m bis ∞)

Motiv nicht in Bildmitte angeordnet (AF-Bereich wird erst nach beendeter Fokussierung angezeigt.)

📷 (11-Feld-Fokussierung)

Die Kamera fokussiert automatisch auf beliebige der insgesamt 11 Fokussfelder.



AF-Bereich

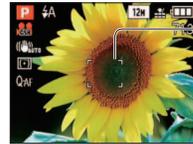
Gebrauch des Menüs [REC] (Fortsetzung)

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [REC]-Menü (→20)

Spot-Fokussierung

-  **(1-Feld-Fokussierung (Hohe Geschwindigkeit: Die Fokussierung wird schneller ausgeführt als bei den anderen Einstellungen.))**
-  **(1-Feld-Fokussierung)**
-  **(Spot-Fokussierung)**

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



AF-Bereich



Spot-AF
Messfeld

Spot-Fokussierung:
Die Kamera fokussiert auf einen kleineren Bereich.

- Bei Verwendung der Einstellung  kann es vorkommen, dass das Bild vorübergehend „einfriert“, bevor das Objektiv scharfgestellt wird.
- Bei Aufnahmen an einem dunklen Ort sowie bei Verwendung des Digitalzooms oder Makro-Zooms usw. vergrößert sich der AF-Bereich.
- Verwenden Sie die Einstellung  oder , wenn eine Scharfstellung mit der Einstellung  schwierig ist.
- In den folgenden Situationen steht die Einstellung für „Gesichtserfassung“ nicht zur Verfügung: Szenenmodi [PANORAMA ASSISTENT], [NACHTLANDSCH.], [SPEISEN], [STERNENHIMMEL], [FEUERWERK], [LUFTAUFNAHME], [UNTER WASSER]
- Falls die Kamera mit der aktuellen Einstellung der Gesichtserfassungs-Funktion ein nichtmenschliches Motiv fälschlich als ein menschliches Gesicht interpretiert, wählen Sie eine andere Einstellung.
- In den folgenden Situationen arbeitet die Funktion für Gesichtserfassung möglicherweise nicht. (Die AF-Moduseinstellung wird auf  umgeschaltet.)
 - Wenn das Gesicht nicht oder schräg auf die Kamera weist
 - Wenn schnelle Bewegungen vorhanden sind
 - Wenn die Gesichtszüge einer Person durch eine Sonnenbrille usw. verdeckt werden
 - Wenn die Kamera nicht ruhig gehalten wird
 - Wenn es sich beim Motiv nicht um eine Person handelt, sondern z.B. um ein Tier
 - Wenn nur wenig Schatten auf dem Gesicht liegt
 - Bei Verwendung des Digitalzooms
 - Wenn das Gesicht extrem hell oder dunkel ist
 - Wenn das Gesicht klein auf dem Bildschirm erscheint
- Unter folgenden Bedingungen kann es bei Verwendung der AF-Verfolgungsfunktion vorkommen, dass die AF-Sperre versagt oder ein anderes Motiv verfolgt.
 - Wenn das Motiv zu klein ist
 - Wenn ein anderer Gegenstand oder der Hintergrund eine dem Motiv ähnliche Farbe aufweist
 - Wenn schnelle Bewegungen stattfinden
 - Bei Verwendung der Zoomfunktion
 - Wenn die Kamera nicht ruhig gehalten wird
- Wenn die AF-Verfolgungsfunktion nicht einwandfrei arbeitet, erfolgt die Fokussierung mit  (1-Feld-Fokussierung).
- In den folgenden Situationen steht der Modus  nicht zur Verfügung:
 - In den Szenenmodi [PANORAMA ASSISTENT], [STERNENHIMMEL], [FEUERWERK], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL] und [HIGH DYN.RANGE]
 - [B/W], [SEPIA], [COOL], und [WARM] im [FARBEFFEKT]
- Wenn beim Aufnehmen von Bewegtbildern eine andere Einstellung als  (Gesichtserfassung) gewählt ist, erfolgt die Fokussierung mit  (1-Feld-Fokussierung).

AF [VOR-AF]

Diese Funktion dient dazu, die Fokussierung der Bewegung des Motivs fortlaufend anzupassen, ohne dass die Auslösetaste gedrückt zu werden braucht. (Bei Gebrauch dieser Funktion entlädt sich die Batterie schneller als gewöhnlich.)

■ **Aufnahmemodus:** **P A S M MS SCN**

■ **Einstellungen:**

Einstellung	Effekt
[OFF]	Die Scharfstellung wird erst nach halbem Herunterdrücken der Auslösetaste vorgenommen.
[Q-AF] (Quick-AF)	Die Fokussierung wird automatisch eingestellt, wenn die Kamera nur leicht bewegt wird, ohne dass die Auslösetaste gedrückt zu werden braucht.
[C-AF] (Dauer-AF)	Die Fokussierung wird der Bewegung des Motivs fortlaufend angepasst, ohne dass die Auslösetaste gedrückt werden braucht.

- Nach einem schnellen Verstellen des Zoomhebels von der maximalen Weitwinkelposition auf die maximale Teleposition oder bei einem plötzlichen Wechsel von einem weit entfernten zu einem nahe gelegenen Motiv kann sich die zur Scharfstellung 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]: In den Szenenmodi [NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.], [STERNENHIMMEL] und [FEUERWERK]
- Bei aktivierter AF-Verfolgungsfunktion steht die Funktion [Q-AF] nicht zur Verfügung.

[MESSMETHODE]

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

■ **Aufnahmemodus:** **P A S M**

■ **Einstellungen:**

	Helligkeits-Messposition	Bedingungen
 Mehrfach	Gesamter Bildschirm	Normaler Gebrauch (Diese Einstellung liefert Bilder mit gut ausgewogener Belichtung.)
 Mittlenbetonung	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.

■ **Aufnahmemodus:**     
    

■ **Einstellungen:** [OFF]/[LOW]/[STANDARD]/[HIGH]

- [NIEDRIG], [STANDARD] und [HOCH] kennzeichnen jeweils das Ausmaß der Korrektur.
- Bei Wahl einer anderen Einstellung als [OFF] wird  auf dem Bildschirm angezeigt.
- Bei Verwendung der Funktion [I.BELICHTUNG] ändert sich die Farbe des Symbols .
- Auch wenn der Posten [EMPFINDLICHK.] auf [80] oder [100] eingestellt ist, werden Bilder bei Aktivierung der Funktion [I.BELICHTUNG] möglicherweise mit einer höheren als der eingestellten Empfindlichkeit aufgenommen.
- Unter bestimmten Bedingungen wird möglicherweise kein Korrektoreffekt erhalten.

[MAX.BEL.ZEIT]

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

■ **Aufnahmemodus:** 

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

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

[SERIENBILDER]

Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, eine Reihe von Aufnahmen in kurzer Folge zu machen. Die Serienaufnahme erfolgt, solange die Auslösetaste gedrückt gehalten wird.

■ **Aufnahmemodus:**       

■ **Settings:**

[SERIENBILDER]-Einstellung	Geschwindigkeit	Bildanzahl*
[OFF]	Keine Burst-Aufnahme	
 (SERIENBILDER)	2,3 Bilder/Sek.	 Fein: 3 max.  Standard: 5 max.

- * Bei Verwendung des Selbstauslösers: Fest auf 3 Bilder eingestellt
- Die Einstellungen von Fokussierung, Belichtung und Weißabgleich bleiben vom ersten Bild an unverändert.
- Bei Einstellung des Postens [EMPFINDLICHK.] auf einen hohen Wert, oder wenn bei Aufnahmen an dunklen Orten eine längere Verschlusszeit gewählt wird, kann es vorkommen, dass sich die Geschwindigkeit der Serienaufnahme verringert.
- Bei Verwendung der Funktion [SERIENBILDER] wird der Blitz auf [FORCIERT AUS], eingestellt, und die Einstellungen der Funktionen [AUTO BRACKET], [MULTI ASPEKT], und [TONAUFNAHME] werden aufgehoben.
- Wenn eine Serienaufnahme in den internen Speicher ausgeführt wird, beansprucht der Schreibvorgang längere Zeit.
- Die hier vorgenommene Einstellung bleibt auch nach Ausschalten der Kamera gespeichert.
- Ungeachtet der im Posten [AUTOWIEDERG.] vorgenommenen Einstellung wird die automatische Aufnahmekontrolle stets ausgeführt.
- In den Szenenmodi [FORM VERÄNDERN], [PANORAMA ASSISTENT], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [STERNENHIMMEL], [LOCHKAMERA], [SANDSTRAHL], [HIGH DYN.RANGE] und [FOTORAHMEN] steht die Serienaufnahme-Funktion nicht zur Verfügung.
- Der Szenenmodus [SCHNELLE SERIE] ermöglicht es, eine schnellere Folge auf Bildern aufzunehmen. Die Funktion [BLITZ-SERIE] ist sehr praktisch, wenn Standbilder kontinuierlich an dunklen Orten aufgenommen werden sollen.

[I.AUFLÖSUNG]

Die Super-Auflösungs-Technologie ermöglicht eine Aufnahme von Standbildern mit schärferen Konturen und höherer Auflösung. Außerdem kann die Zoomvergrößerung bei aktivierter Funktion [i.ZOOM] praktisch ohne eine Beeinträchtigung der Bildqualität um einen Faktor von ca. 1,3 erhöht werden.

■ **Aufnahmemodus:**    

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

- Hinweise zur i.ZOOM-Funktion (→41)
- In den Modi  ([INTELLIG. AUTOMATIK]) und  ([CLIPBOARD]) ist [i.ZOOM] fest eingestellt.
- In den Szenenmodi [HOHE EMPFIND.] und [SCHNELLE SERIE] ist [ON] fest eingestellt, in den Szenenmodi [BLITZ-SERIE] und [LOCHKAMERA] ist [OFF] fest eingestellt, und in den übrigen Szenenmodi ist [i.ZOOM] fest eingestellt.

Gebrauch des Menüs [REC] (Fortsetzung)

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [REC]-Menü (→20)

[DIGITALZOOM]

Diese Funktion steigert den Effekt des optischen Zooms oder des erweiterten optischen Zooms bis auf das Vierfache. Einzelheiten hierzu (→43)

■ **Aufnahmemodus:** **P A S M** **MS SCN**

■ **Einstellungen:** [OFF]/[ON]

● Bei Verwendung der Funktion [ON] ist dieser Posten fest auf [MAKRO ZOOM] eingestellt.

C_{AF} [DAUER-AF] **TZ8**

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

■ **Aufnahmemodus:** **☒**

■ **Einstellungen:** [ON] : Beim Aufnehmen von Bewegtbildern wird die Fokussierung der Bewegung des Motivs fortlaufend angepasst. (Das Symbol **C**_{AF} erscheint auf dem Bildschirm.)
[OFF] : Die Fokussierposition wird zu Beginn der Bewegtbild-Aufnahme fixiert. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn die gleiche Fokussierposition bei Motiven beibehalten werden soll, die sich nur geringfügig vorwärts/rückwärts bewegen.

● In den Szenenmodi [STERNENHIMMEL] und [FEUERWERK] ist [OFF] fest eingestellt.

[FARBEFFEKT]

Dieser Modus dient zur Einstellung von Farbeffekten.

■ **Aufnahmemodus:** **TZ10** **IA P A S M**
TZ8 **IA P A S M** **☒**

■ **Einstellungen:** [STANDARD]/[B/W]/[SEPIA]/[COOL] (bläulich)/[WARM] (rötlich)/[Happy] (nur **IA**)

● Im Modus **IA** ([INTELLIG. AUTOMATIK]) stehen nur die Einstellungen [STANDARD], [Happy], [B/W] und [SEPIA] zur Verfügung (diese Einstellungen werden separat von anderen Modi vorgenommen).

[BILDREGUL.]

Sie können die Elemente, die die Bildqualität bestimmen, in separaten Einträgen wunschgemäß einstellen, um die bevorzugte Bildqualität in Ihren Aufnahmen zu erhalten.

■ **Aufnahmemodus:** **P A S M**

■ **Einstellungen:**

Inhalt der Einstellungen	Einstellungen und Effekt	-	+
[KONTRAST]	Unterschied zwischen den hellsten und dunkelsten Bildbereichen	kleiner	größer
[SCHÄRFE]	Umrisse in Bildern	weich	scharf
[SÄTTIGUNG]	Änderung der Farbsättigung	gedämpfte Farben	lebhaftere Farben
[RAUSCHMIND.]	Rauschverarbeitung	Vorrang auf Auflösung	Vorrang auf Reduzierung von Rauschen

● Wenn beim Aufnehmen an einem dunklen Ort sichergestellt werden soll, dass kein Bildrauschen auftritt, empfiehlt es sich, vor der Aufnahme einen positiven Wert im Eintrag [RAUSCHMIND.] zu wählen und alle Einträge außer [RAUSCHMIND.] auf negative Werte einzustellen.

[STABILISATOR]

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

■ **Aufnahmemodus:** **P A S M** **MS SCN**

■ **Einstellungen:**

Einstellungen	Effekt
 [OFF]	Bilder, die absichtlich ohne Korrektur der Verwackelung aufgenommen wurden
 [AUTO]	Die optimale Bildstabilisierung wird automatisch auf Grundlage der Aufnahmebedingungen ausgeführt.
 [MODE 1]	Konstante Korrektur (Das Monitorbild ist stabil, der Bildausschnitt kann leicht gewählt werden.)
 [MODE 2]	Die Korrektur erfolgt in dem Moment, in dem die Auslösetaste gedrückt wird (wirksamer als [MODE 1])

- Im Szenenmodus [MODE 2] wird [SELBSTPORTRAIT] fest eingestellt, im Szenenmodus [OFF] wird [STERNENHIMMEL] fest eingestellt.
- In den folgenden Situationen ist der optische Bildstabilisator möglicherweise unwirksam: Starkes Verwackeln, hohe Zoom-Vergrößerung (einschließlich des Digitalzoom-Bereichs), bei Motiven, die sich schnell bewegen, sowie bei Aufnahmen an einem dunklen Ort (aufgrund der langen Verschlusszeit)
- Beim Aufnehmen von Bewegtbildern ist diese Funktion fest auf [MODE 1] eingestellt.

[TONAUFNAHME]

Sie können Ton mit Standbildern aufnehmen. Diese Funktion ermöglicht es Ihnen, ein Gespräch aufzunehmen, das während der Bildaufnahme geführt wurde, oder dem Bild einen Kommentar hinzuzufügen.

■ **Aufnahmemodus:** **P A S M MS SCN**

■ **Einstellungen:** [OFF]/[ON] (Ton wird ca. 5 Sekunden lang aufgezeichnet ( erscheint auf dem Bildschirm))

- Aufheben der Aufnahme: Drücken Sie die Taste [MENU/SET].
- Tonwiedergabe (→115)
- In den Modi [SERIENBILDER], [AUTO BRACKET], [MULTI ASPEKT] sowie in den Szenenmodi [PANORAMA ASSISTENT], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE] und [STERNENHIMMEL] ist keine Tonaufnahme möglich.
- Bei Bildern mit Ton stehen die Funktionen [TEXTEING.], [GRÖßE ÄN.], [ZUSCHN.], [BEGRADIGEN] und [SEITENV.ÄND.] nicht zur Verfügung.
- Separate Einstellung auf [TONAUFNAHME] im Menü [CLIPBOARD] (→111).
- **Blockieren Sie das Mikrofon (→9, 10) nicht mit den Fingern.**

AF* [AF-HILFSLICHT]

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

■ **Aufnahmemodus:** **P A S M MS SCN**

■ **Einstellungen:** [OFF] : Lampe Aus (Aufnahmen von Tieren in der Dunkelheit usw.)

[ON] : Nach halbem Herunterdrücken der Auslösetaste leuchtet die Lampe auf (AF* und ein größerer AF-Bereich als gewöhnlich werden angezeigt).



- Bei Einstellung des Postens [DAUER-AF] auf [OFF] leuchtet die AF-Hilfslampe auch beim Drücken der Bewegtbild-Aufnahmetaste aus.

Lampe: Effektive Reichweite: 1,5 m
(Verdecken Sie die Lampe nicht, und blicken Sie nicht aus naher Entfernung in ihr Licht.)

[ROTE-AUG.-RED.]

Bei Blitzaufnahmen mit Reduzierung des Rotaugeneffekts (                                 

Gebrauch des Menüs [BEWEGTBILD]

● Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [BEWEGTBILD]-Menü (→20)

- Das „Schnellmenü“ (→112) ist sehr praktisch, um häufig verwendete Menüs bequem aufzurufen.

[AUFNAHME]

Diese Funktion dient zur Festlegung des Datenformats der aufgenommenen Bewegtbilder.

■ Aufnahmemodus:

■ Einstellungen:

Aufnahmeformat	Effekt
 [AVCHD Lite(GPS AUFN.)]*	Dies sind AVCHD Lite-Bewegtbilder, denen Ortsnamen-Informationen über den Ort beim Starten der Aufnahme hinzugefügt wurden.
 [AVCHD Lite]*	Dieses Datenformat eignet sich zur Wiedergabe von Bewegtbildern mit einem hochauflösenden Fernsehgerät.
 [MOTION JPEG]	Dieses Datenformat eignet sich zur Wiedergabe mit einem PC, da es eine Aufzeichnung von kleinen Bildgrößen gestattet. Ortsnamen-Informationen über den Ort beim Starten der Aufnahme können ebenfalls aufgezeichnet werden.

* Der in dieser Anleitung verwendete Begriff „AVCHD Lite-Bewegtbilder“ bezieht sich grundsätzlich auf Bewegtbilder, die im Modus [AVCHD Lite(GPS AUFN.)] oder [AVCHD Lite] aufgenommen wurden.

- Die Optionen der Funktion [AUFN.-QUAL.] sind je nach Einstellung verschieden.
- Wenn keine Karte in die Kamera eingesetzt, erfolgt die Bewegtbild-Aufnahme im Format [MOTION JPEG] (der Posten [AUFN.-QUAL.] ist auf [QVGA] eingestellt).
- Selbst wenn ein Gerät mit dem Format der mit dieser Kamera aufgenommenen Bewegtbilder kompatibel ist, kann es bei der Wiedergabe vorkommen, dass eine schlechte Bild- oder Tonqualität erhalten wird oder 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 AVCHD-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.)
- AVCHD Lite-Bewegtbilder können nicht mit Geräten wiedergegeben werden, die nicht mit der AVCHD-Norm kompatibel sind (z. B. herkömmliche DVD-Recorder). Außerdem können Bewegtbilder, die im Modus [AVCHD Lite(GPS AUFN.)] aufgenommen wurden, nicht mit Panasonic-Digitalkameras (LUMIX) wiedergegeben werden, die zwar mit der Aufnahme im Format AVCHD (Lite) kompatibel sind, aber im Jahr 2009 oder davor vertrieben wurden.
- Wenn die Positionierung fehlgeschlagen ist und keine Ortsnamen-Informationen gespeichert worden sind, werden keine Ortsnamen-Informationen aufgezeichnet.
- Da AVCHD Lite-Bewegtbilder nicht den Normen DCF und Exif entsprechen, werden bestimmte Informationen (z. B. Bildnummer, Weißabgleich usw.) während der Wiedergabe nicht angezeigt.
- Beim Aufnehmen von Bewegtbildern im Format [AVCHD Lite(GPS AUFN.)]/[AVCHD Lite] empfiehlt sich der Gebrauch einer Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse* 4 oder höher. Beim Aufnehmen von Bewegtbildern im Format MOTION JPEG empfiehlt sich der Gebrauch einer Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse* 6 oder höher.
- * Bei der SD-Geschwindigkeitsklasse handelt es sich um eine Norm für Dauerschreibgeschwindigkeiten.
- Verwenden Sie die Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM, um AVCHD Lite-Bewegtbilder mit einem PC wiederzugeben.

[AUFN.-QUAL.]

Diese Funktion dient zur Einstellung der Bildqualität der aufgezeichneten Bewegtbilder.

■ Aufnahmemodus:

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [BEWEGTBILD]-Menü (→20)

■ Einstellungen:

Bei Einstellung von [AVCHD Lite(GPS AUFN.)] auf [AUFNAHME]

Ajuste	Auflösung	Bitrate*1	Bildseitenverhältnis
[GSH]	1280 x 720	17 Mbps	16:9
[GH]	1280 x 720	13 Mbps	
[GL]	1280 x 720	9 Mbps	

[AVCHD Lite] auf [AUFNAHME]

Ajuste	Auflösung	Bitrate*1	Bildseitenverhältnis
[SH]	1280 x 720	17 Mbps	16:9
[H]	1280 x 720	13 Mbps	
[L]	1280 x 720	9 Mbps	

Bei Einstellung von [MOTION JPEG] auf [AUFNAHME]

Ajuste	Auflösung	Bitrate*2	Bildseitenverhältnis
[HD]	1280 x 720	30 fps	16:9
[WVGA]	848 x 480	30 fps	
[VGA]	640 x 480	30 fps	4:3
[QVGA]	320 x 240	30 fps	

*1 Bei der Bitrate handelt es sich um die Datenmenge pro Zeiteinheit. Je höher der Wert, desto höher die Bildqualität. Da diese Kamera mit dem VBR-Aufnahmesystem (Variable Bit Rate) arbeitet, verkürzt sich die verfügbare Aufnahmezeit beim Aufnehmen von Motiven, die sich schnell bewegen.

*2 Bei der Bildrate handelt es sich um die Anzahl von Vollbildern pro Sekunde.

- Im [WVGA]-Modus steht die Einstellung [INTELLIG. AUTOMATIK] nicht zur Verfügung.
- Die Einstellung [QVGA] kann nur zum Aufnehmen in den internen Speicher verwendet werden.

[DAUER-AF]

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

■ Aufnahmemodus:

- **Einstellungen: [ON]** : Beim Aufnehmen von Bewegtbildern wird die Fokussierung der Bewegung des Motivs fortlaufend angepasst. (Das Symbol C_{AF} erscheint auf dem Bildschirm.)
- [OFF] : Die Fokussierposition wird zu Beginn der Bewegtbild-Aufnahme fixiert. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn die gleiche Fokussierposition bei Motiven beibehalten werden soll, die sich nur geringfügig vorwärts/rückwärts bewegen.

- In den Szenenmodi [STERNENHIMMEL] und [FEUERWERK] ist [OFF] fest eingestellt.

[WIND REDUKT.]

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

■ Aufnahmemodus:

- **Einstellungen: [OFF]/[ON]** (Das Symbol \approx erscheint auf dem Bildschirm.)

- Bei Einstellung von [WIND REDUKT.] auf [ON] werden leise Geräusche unterdrückt, und die Tonqualität ist geringer als bei normalen Aufnahmen.

Aufnahmen/Anzeigen von Zwischenablage-Bildern

[CLIPBOARD]-Modus

Modus:

Diese Funktion ist sehr praktisch zum Fotografieren von Fahrplänen und Landkarten, da sie Ihnen schriftliche Notizen erspart. Auch wenn momentan eine Karte in die Kamera eingesetzt ist, werden Bilder stets im Zwischenablage-Bereich des internen Speichers abgespeichert, damit sie jederzeit von gewöhnlichen Bildern unterschieden und sofort betrachtet werden können. **Bitte beachten Sie ggf. geltende Urheberrechtsschutz-Bestimmungen usw. (→6)**

Aufnahmen von Bildern im Clipboard-Modus

- 1 Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf
- 2 Stellen Sie das Moduswahlrad auf
- 3 Nehmen Sie das Bild in der Zwischenablage auf.

halb herunterdrücken (zum Scharfstellen leicht drücken) → ganz durchdrücken (zum Aufnehmen vollständig herunterdrücken)

Bildgröße	2 M	1 M
Bildanzahl	26	40
Bildanzahl	81	120

Anzeigen von Zwischenablage-Bildern

- 1 Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf
 - 2 Stellen Sie das Moduswahlrad auf
- Die Bildern können auf gleiche Weise wie Standbilder angezeigt werden, die in anderen Modi aufgenommen wurden (→44). (Die 30-Bild-Anzeige und die Kalenderanzeige stehen nicht zur Verfügung.)

■ **Löschen von Zwischenablage-Bildern** Drücken Sie in Schritt 2 oben. (→45)

■ **Wenn der interne Speicher voll ist**

Bilder, die sich nicht in der Zwischenablage befinden, können aus dem internen Speicher gelöscht werden, indem die Karte aus der Kamera entfernt, das Moduswahlrad in eine andere Stellung als ([CLIPBOARD]-Modus) gebracht und dann gedrückt wird.

- Kopieren von Zwischenablage-Bildern auf Speicherkarten für den Ausdruck (→111).
- Im [CLIPBOARD]-Modus ist keine Aufnahme von Bewegtbildern möglich. **TZ10**
- Die Wiedergabemodus-Funktionen stehen nicht zur Verfügung.
- Die im Menü [REC] vorgenommene Einstellung des Postens [STABILISATOR] wird im CLIPBOARD-Modus berücksichtigt.
- Die folgenden Funktionen stehen nicht zur Verfügung: [INTELLIG. ISO], [GESICHTSERK.], [VOR-AF], [i.BELICHTUNG], [MAX.BEL.ZEIT], [SERIENBILDER], [DIGITALZOOM], [FARBEFFEKT], [BILDREGUL.], [AUTO BRACKET], [MULTI ASPEKT], [WB.FEINEINST.], [LCD-STROMSP.], [HISTOGRAMM]
- Die folgenden Funktionen sind fest eingestellt.

• [QUALITÄT]: (Standard)	• [BILDVERHÄLT.]: 4:3	• [EMPFINDLICHK.]: [AUTO]
• [WEISSABGL.]: [AWB]	• [AF-MODUS]: (1-Feld-Fokussierung)	• [RUHE-MODUS]: [5 MIN.]
• [AF-HILFSLICHT]: [ON]	• [GITTERLINIE]:	• [i.AUFLÖSUNG]: [i.ZOOM]
• [MESSMETHODE]: [, (Mehrfach)]		

Zoomsymbol

Diese praktische Funktion ermöglicht es beispielsweise, Landkarten usw. zu vergrößern und abzuspeichern.

■ **Registrieren der Zoom-Vergrößerung und -Position**

- 1 Vergrößern Sie das Bild mit dem Zoomhebel, und wählen Sie die Position mit
 - 2 Drücken
- Ändern von Zoom-Vergrößerung und -Position: Den Schritt links wiederholen.
• Beenden der Einstellung des Zoomsymbols: Wiederherstellen der ursprünglichen (1 x) Zoom-Vergrößerung.
- Zoomsymbol
Erscheint auf registrierten Bildern.

■ **Anzeigen der registrierten Vergrößerung und Position:**

- 1 Bild mit Symbol anzeigen
 - 2 Zur Teleposition drehen (Ein manuelles Vergrößern oder Verschieben ist nicht erforderlich.)
- Sofortige Anzeige mit der aufgezeichneten Größe und Position
- Löschen des Zoomsymbols → [MARK. LÖSCHEN] (siehe unten)
- Zoomhebel

- Beim Löschen eines mit Zoomsymbol versehenen Bilds werden sowohl das Originalbild als auch das Bild mit dem Zoomsymbol gelöscht.
- Ein Bild kann auch im herangezoomten Zustand gelöscht werden.

Menü [CLIPBOARD]

Im [CLIPBOARD]-Modus wird ein Spezialmenü verwendet.

[AUFN. IN ZW.ABLAGE] menu (Aufnahme-/Wiedergabeschalter: Moduswahlrad:

[BILDGRÖSSE]	[2 M] (Bildqualität erhält Vorrang.) / [1 M] (Bildanzahl erhält Vorrang.)
[TONAUFNAHME]	Gleichzeitiges Aufnehmen von Ton (5 Sekunden lang) [OFF] / [ON]
[LCD-MODUS]	[OFF] / [AUTO-POWER-LCD] / [POWER-LCD] (→23)
[UHREINST.]	(→22)

[WDG. IN ZW.ABLAGE] menu (Aufnahme-/Wiedergabeschalter: Moduswahlrad:

[MARK. LÖSCHEN]	1 Wählen Sie ein mit markiertes Zwischenablage-Bild mit . 2 Mit [MENU/SET] können Sie die Auswahl stornieren.
[KOPIEREN]	Kopieren einzelner Bilder aus der Zwischenablage auf eine Karte (Das Zoomsymbol wird nicht kopiert.) 1 Wählen Sie das gewünschte Zwischenablage-Bild mit , und drücken Sie dann [MENU/SET] 2 Wählen Sie [JA] mit , und drücken Sie dann [MENU/SET].
[LCD-MODUS]	[OFF] / [POWER-LCD] (→23)

- Bei den übrigen Posten des [SETUP]-Menüs werden die Einstellungen berücksichtigt, die im [PROGRAMM AE]-Modus usw. vorgenommen wurden.

Gebrauch des Schnellmenüs

Mit Hilfe des Schnellmenüs können Sie mehrere häufig benötigte Posten des Aufnahmemenüs rasch aufrufen.



- 1 Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf .**
 ↑
- 2 Rufen Sie das „Schnellmenü“ auf.**
 Q.MENU  Halten Sie die Taste so lange gedrückt, bis das Schnellmenü erscheint.
 Schnellmenü
- 3 Wählen Sie den gewünschten Posten und die gewünschte Einstellung.**
 Wahl 
 Drücken (Beenden) 
 Schnellmenü
 Einstellung 
 Posten 

■ Operationen im Zusammenhang mit der GPS-Funktion TZ10

Bei Wahl der Einstellung [ON] oder  im Posten [GPS-EINSTEL.] stehen die folgenden Operationen zur Verfügung:

- Einstellung des Postens [GPS-GEBIETSWAHL] → Drücken Sie [DISPLAY]

- Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [REC]-Menü (→20)
- Die angezeigten Menüposten richten sich nach dem jeweils gewählten Aufnahmemodus.

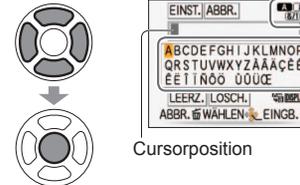
Eingeben von Text

Betätigen Sie die Cursortasten zur Eingabe von Namen für die Gesichtswiedererkennungs-Funktion sowie in den Szenenmodi [BABY] und [TIER] oder zum Registrieren eines Ortes unter [REISEDATUM] usw.

- 1 (Auf dem Einstellbildschirm jedes Menüs) Rufen Sie den Bildschirm für Zeichenwahl auf.**



- 2 Wählen Sie das erste Zeichen, und drücken Sie dann [MENU/SET].**
(so oft wie erforderlich wiederholen).



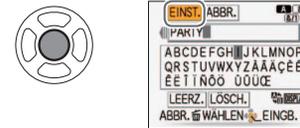
- Zeichen werden jeweils an der Cursorposition eingefügt.

■ Umschalten der Zeichenart

- ① Drücken Sie [DISPLAY]
(Bei jeder Betätigung der Taste wird der Reihe nach zwischen den verschiedenen Zeichenarten umgeschaltet.)

 : Großbuchstaben/Kleinbuchstaben
 : Symbole/Ziffern

- 3 Nach beendeter Eingabe des gewünschten Textes wählen Sie [EINST.], und drücken Sie dann [MENU/SET].**



■ Bearbeiten von Text

- ① Betätigen Sie  , um den Cursor auf das Zeichen zu führen, das bearbeitet werden soll.
 • Der Zoomhebel kann ebenfalls zur Positionierung des Cursors verwendet werden.
- ② Betätigen Sie   zur Wahl von [LÖSCH.], und drücken Sie dann [MENU/SET].
- ③ Betätigen Sie   zur Wahl des korrekten Zeichens, und drücken Sie dann [MENU/SET].

-   : Bis zu 30 Zeichen können eingegeben werden. (maximal 9 Zeichen bei der Eingabe von Namen unter [GESICHTSERK.])
- Die Eingabeposition des Cursors kann mit dem Zoomhebel nach links und rechts verschoben werden.
- Drücken Sie , um auf den Menübildschirm zurückzukehren.
- Wenn nicht alle Zeichen gleichzeitig angezeigt werden können, läuft der Text von rechts nach links über den Bildschirm.
- Um den eingegebenen Text auszudrucken, können Sie entweder die Funktion [TEXTEING.] (→128) verwenden oder das Drucken mit der Software auf der mitgelieferten CD-ROM 'PHOTOfunSTUDIO' ausführen.

Anzeigen als Liste (Multi-Wiedergabe / Kalenderwiedergabe)

Wiedergabemodus:

Bis zu 12 (oder 30) Bilder können gleichzeitig angezeigt werden (Multi-Wiedergabe), und Sie können alle an einem bestimmten Datum aufgenommenen Bilder anzeigen (Kalenderwiedergabe).

1 Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf

Zoomhebel

2 Stellen Sie die Multi-Bildschirmanzeige ein.

Datum der Aufnahme Bildnummer

Gesamtanzahl
Bildlaufleiste

Bildtyp

- [FAVORITEN] ★
- [AVCHD Lite] **TZ10**
- [MOTION JPEG]
- [BABY]
- [TIER]
- [REISEDATUM]
- [WELTZEIT]
- [TITEL EINFÜG.]
- [TEXTEING.]

Weiterschalten mit jedem Drehen in die Weitwinkelposition

(12 Bilder)

(30 Bilder)

gewähltes Datum (1. Bild ab Datum)

Wählen Sie die Woche mit und den Tag mit , und drücken Sie dann [MENU/SET], um die an dem betreffenden Tag aufgenommenen Bilder in einer 12-Bild-Anzeige anzuzeigen.

(Kalenderbildschirm)

■ Deaktivieren dieser Funktion
Auf T-Seite drehen.

■ Umschalten von 12-Bild-/30-Bild-Anzeige auf Einzelbildanzeige
Wählen Sie das gewünschte Bild mit , und drücken Sie dann [MENU/SET]

- In der Kalenderanzeige erscheinen nur diejenigen Monate, in denen Bildern aufgenommen wurden. Bei Bildern, die ohne vorherige Einstellung der Uhr aufgenommen wurden, wird der 1. Januar 2010 als Aufnahmedatum angezeigt.
- Eine gedrehte Anzeige ist nicht möglich.
- Bei Wahl der 12-Bild- oder 30-Bild-Anzeige steht die Funktion [ANZ. DREHEN] nicht zur Verfügung.
- 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.

Wiedergabe von Bewegtbildern/Standbildern mit Ton

Wiedergabemodus:

Bewegtbilder und Standbilder mit Ton können auf gleiche Weise wie gewöhnliche Standbilder wiedergegeben werden.

1 Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf

2 Bringen Sie das Moduswahlrad in eine andere Stellung als

3 Wählen Sie das gewünschte Bild, und starten Sie die Wiedergabe.

■ Bedienungsvorgänge während der Laufbildwiedergabe

- ▲:Pause/Wiedergabe
- ▼:Stopp
- ◀:Suchlauf rückwärts (2 Geschwindigkeitsstufen)
Einzelbild-Weiterschaltung rückwärts (im Pausenzustand)
- ▶:Suchlauf vorwärts (2 Geschwindigkeitsstufen)
Einzelbild-Weiterschaltung vorwärts (im Pausenzustand)

Wenn Sie ▲ während des Suchlaufs vorwärts oder rückwärts drücken, wird auf die normale Wiedergabegeschwindigkeit zurückgeschaltet.

Die Lautstärke kann mit dem Zoomhebel eingestellt werden (nur Filme).

■ Löschen
(→45)

● Bei Bildern mit Ton kann der Lautstärkepegel durch Justieren der Lautstärke des eingebauten Lautsprechers eingestellt werden (→22).

● Bewegtbilder und Standbilder mit Ton, die mit einem anderen Gerät aufgenommen wurden, können möglicherweise nicht einwandfrei wiedergegeben werden.

● Bei Verwendung einer Speicherkarte mit einer hohen Speicherkapazität kann der Suchlauf rückwärts längere Zeit beanspruchen.

● Bei Bewegtbildern, die im Format [AVCHD Lite(GPS AUFN.)] oder [AVCHD Lite] aufgenommen wurden, werden bestimmte Informationen (Bildnummern, Weißabgleich usw.) nicht angezeigt. **TZ10**

● Bewegtbilder, die im [AVCHD Lite] -Format aufgezeichnet wurden, können unter Einsatz der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf dem Monitor eines PC wiedergegeben werden. **TZ10**

■ Bewegtbild-Aufnahmezeit

[AVCHD Lite(GPS AUFN.)] [AVCHD Lite] **TZ10**

[MOTION JPEG] (Dieses Beispiel zeigt das VGA-Symbol.) **TZ8**

[]:Standbild mit Ton

Beim Starten der Wiedergabe wechselt die Anzeige der verfügbaren Bewegtbild-Aufnahmezeit auf die Anzeige der verstrichenen Wiedergabezeit. Beispiel: 1 Stunde 2 Minuten 30 Sekunden wird als „1h2m30s“ angezeigt.

Erfassen von Standbildern aus Bewegtbildern

Wiedergabemodus: 

Sie können eine Szene aus einer Bewegtbild-Aufnahme extrahieren und als ein Standbild speichern.

- 1 Zeigen Sie das Bild an, das als Standbild erfasst werden soll, in dem Sie die Bewegtbild-Wiedergabe an der gewünschten Stelle pausieren.



- ▲ : Pause/Wiedergabe
- ◀ : Suchlauf rückwärts (2 Stufen) (im Pausenzustand) Einzelbild-Weiterschaltung rückwärts
- ▶ : Suchlauf vorwärts (2 Stufen) (im Pausenzustand) Einzelbild-Weiterschaltung vorwärts

- 2 Erfassen Sie das Standbild.



- 3 Wählen Sie [JA].



Ein Standbild wird erstellt.



- Die Bildgröße ist 2M **16:9**. (Außer bei Standbildern, die von Bewegtbildern erfasst wurden, bei deren Aufnahme der Posten [AUFN.-QUAL.] auf [VGA] oder [QVGA] eingestellt war; in einem solchen Fall ist die Bildgröße 0,3M **4:3**.)
- Aufgrund der Bildqualitäts-Einstellung der Original-Bewegtbilder verringert sich die Bildqualität geringfügig.
- Bei Bewegtbildern, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, ist u. U. keine Erfassung von Standbildern möglich.

Unterteilen von Bewegtbildern

Wiedergabemodus: 

Eine einzige Bewegtbild-Datei 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 [VIDEO TEILEN] im [WIEDERG.]-Menü (→20).

- 2 Betätigen Sie ◀▶ zur Wahl der Bewegtbild-Datei, die unterteilt werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].

- 3 Pausieren Sie die Wiedergabe der Bewegtbild-Datei an der Stelle, an der sie unterteilt werden soll.



- ▲ : Pause/Wiedergabe
- ◀ : Suchlauf rückwärts (2 Stufen) (im Pausenzustand) Einzelbild-Weiterschaltung rückwärts
- ▶ : Suchlauf vorwärts (2 Stufen) (im Pausenzustand) Einzelbild-Weiterschaltung vorwärts

- 4 Legen Sie den Unterteilungspunkt fest.



- 5 Wählen Sie [JA].



- Die Bewegtbild-Datei wird unterteilt.
- Die **Originaldatei bleibt nach der Unterteilung nicht erhalten**. (Nach der Unterteilung bleiben lediglich die beiden Teile übrig.)
 - Der Unterteilungsvorgang kann längere Zeit beanspruchen.

- Nach Abschluss der Einstellung drücken Sie , um auf den Menübildschirm zurückzukehren.

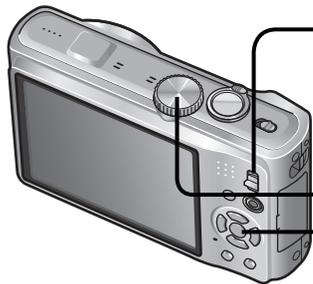
- Verwenden Sie dazu einen ausreichend aufgeladenen Akku (→11) oder das Netzgerät (Sonderzubehör) und den DC-Koppler (Sonderzubehör).
- Wenn nur noch sehr wenig freier Speicherplatz auf der Karte vorhanden ist, ist eine Unterteilung u. U. nicht möglich.
- Die folgenden Arten von Bewegtbildern können nicht unterteilt werden.
 - Bewegtbilder, die als [FAVORITEN] eingestellt wurden
 - Bewegtbilder, die mit der Funktion [SCHUTZ] geschützt wurden
- Die Unterteilung kann nicht so vorgenommen werden, dass ein Teil danach eine Dauer von weniger als 1 Sekunde besitzt.
- Der Unterteilungspunkt kann in Schritten von 0,5 Sekunden festgelegt werden. (Dabei kann eine geringfügige Abweichung vom festgelegten Punkt auftreten.)
- Während die Unterteilung stattfindet, darf die Kamera auf keinen Fall ausgeschaltet werden, und weder die Karte noch der Akku dürfen entfernt werden. Andernfalls wird die zu unterteilende Bewegtbild-Datei gelöscht.
- Bei Bewegtbildern, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, ist u. U. keine Unterteilung möglich.
- Nach der Unterteilung wird die im Posten [DRUCKEINST] vorgenommene Einstellung aufgehoben.

Verschiedene Wiedergabefunktionen

[WIEDERGABE]

Wiedergabemodus:

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



- 1 Stellen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter auf .
- 2 Bringen Sie das Moduswahlrad in eine andere Stellung als .
- 3 Rufen Sie den Bildschirm für Wahl des Wiedergabemodus auf.



■ [NORMAL-WDGB.]
(→44)

■ [DIASHOW]
(→119)

■ [MODUSWIED.] **TZ10**
(→120)

■ [GPS-GEBIET WIEDERG.]
TZ10
(→121)

■ [REISE-WIEDERG.]
(→122)

■ [KATEG.-WDGB.]
(→124)

■ [FAVOR.-WDGB.]
(→125)

- 4 Wählen Sie den gewünschten Wiedergabemodus in MODE.



- Wenn momentan keine Karte eingesetzt ist, werden die Bilder (außer [CLIPBOARD]-Bilder) aus dem internen Speicher wiedergegeben.
- Der Wiedergabemodus wird automatisch auf [NORMAL-WDGB.] eingestellt, wenn die Kamera bei Einstellung des Aufnahme-/Wiedergabeschalters auf eingeschaltet wird oder wenn vom Aufnahmemodus in den Wiedergabemodus umgeschaltet wird.
- Der Posten [FAVOR.-WDGB.] wird nur dann angezeigt, wenn Bilder als [FAVORITEN] eingestellt wurden und die Einstellung [ON] gewählt ist.

[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 Wählen Sie die Wiedergabemethode.



- [ALLE]: Alle Bilder wiedergeben
- [NUR PHOTOS]: Standbilder und Standbilder mit Ton können wiedergegeben werden.
- [NUR VIDEOS]: Nur Bewegtbilder können wiedergegeben werden.
- [GPS-WIEDERGABE] **TZ10**: Ermöglicht die Wahl des Namens eines Ortes oder Wahrzeichens, um alle an dem betreffenden Ort aufgenommenen Bilder wiederzugeben. (Betätigen Sie zur Wahl des gewünschten Ortsnamens oder Wahrzeichens, und drücken Sie dann [MENU/SET] (→121).
- [ORT]: Nur Bilder, die unter Verwendung der Funktion [REISEDATUM] oder [ORT] (→122) aufgenommen wurden, können wiedergegeben werden.
- [KATEGORIE-AUSWAHL]: Dient zur Wahl einer Kategorie und zur Wiedergabe nur von Standbildern der gewählten Kategorie. (Wählen Sie die Kategorie mit , und drücken Sie dann [MENU/SET].) (→124)
- [FAVORITEN]: Wiedergabe nur der als [FAVORITEN] eingestellten Bilder (Diese Option wird nur dann angezeigt, wenn Lieblingsbilder markiert wurden und der Posten [FAVORITEN] auf [ON] eingestellt ist.).

- 2 Stellen Sie die Wiedergabeeffekte ein.



[EFFEKT] (Sie können eine Begleitmusik und Effekte auswählen, die zu den Bildern passen.)	
[AUTO]	Die Kamera wählt den optimalen Effekt unter [NATURAL], [SLOW], [SWING], und [URBAN] aus (steht nur bei Wahl der Einstellung [KATEGORIE-AUSWAHL] zur Verfügung).
[NATURAL]	Die Wiedergabe wird mit ruhiger Musik begleitet und mit Übergangseffekten versehen.
[SLOW]	
[SWING]	Die Wiedergabe wird mit lebhafter Musik begleitet und mit Übergangseffekten versehen.
[URBAN]	
[OFF]*	Keine Effekte

* Bei Wahl von [NUR VIDEOS] in Schritt 1 ist [EFFEKT] fest auf [OFF] eingestellt. Außerdem kann die Dauer nicht eingestellt werden.

[SETUP]	
[DAUER]*	[1 SEC.] / [2 SEC.] / [3 SEC.] / [5 SEC.] (Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn [EFFEKT] auf [OFF] eingestellt ist.)
[WIEDERHOLEN]	[OFF]/[ON] (Wiederholen)
[TON]	[OFF]: Musik und Ton werden nicht wiedergegeben. [AUTO]: Bei Standbildern wird Musik wiedergegeben, bei Bewegtbildern und Standbildern mit Ton wird der Ton wiedergegeben. [MUSIK]: Effektmusik wird wiedergegeben. [TON]: Bei Bewegtbildern und Standbildern mit Ton wird der Ton wiedergegeben.

- 3 Wählen Sie [START] mit , und drücken Sie dann [MENU/SET].

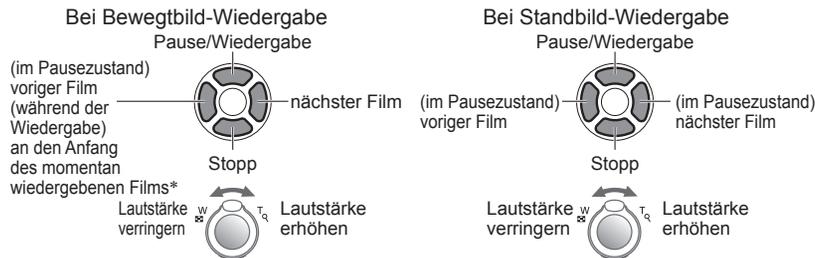
• Drücken Sie während der Diashow, um auf den Menübildschirm zurückzukehren.

Verschiedene Wiedergabefunktionen [WIEDERGABE]

(Fortsetzung)

Wiedergabemodus:

■ Bedienvorgänge während der Diashow



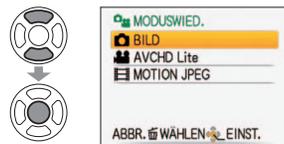
* Wenn bisher weniger als 3 Sekunden des aktuellen Films wiedergegeben wurden, wird an den Anfang des vorigen Films zurückgekehrt.

- Bei Wahl von [URBAN] erscheint das Bild u.U. als Leinwandeffekt in Schwarzweiß.
- Wenn der Anschluss an das Fernsehgerät über ein Mini-HDMI-Kabel hergestellt wurde, stehen bestimmte Wiedergabeeffekte bei der Anzeige von Bildern auf dem Fernsehschirm nicht zur Verfügung. TZ10
- Musikeffekte können nicht hinzugefügt werden.
- Während der Bewegtbild-Wiedergabe ist die Einstellung der Dauer deaktiviert.
- Bilder mit einem unterschiedlichen Bildseitenverhältnis werden am Rand beschnitten, damit sie den Bildschirm vollständig ausfüllen.

[MODUSWIED.] TZ10

Dieser Wiedergabemodus ist sehr praktisch, wenn ausschließlich Standbilder oder ausschließlich Bewegtbildern im Format [AVCHD Lite] (oder [MOTION JPEG]) wiedergegeben werden sollen.

1 Wählen Sie den Datentyp.



2 Zeigen Sie die Bilder an.



• Löschen des Bilds → Drücken Sie .

voriger Film nächster Film

- Um die Funktion [MODUSWIED.] zu verlassen, stellen Sie den Modus auf [NORMAL-WDGB].
- Wählen Sie [AVCHD Lite] auch zur Wiedergabe von Bewegtbildern, die im Modus [AVCHD Lite(GPS AUFN.)] aufgenommen wurden.

Einzelheiten zum Umschalten der Einstellung von [WIEDERGABE] (→118)

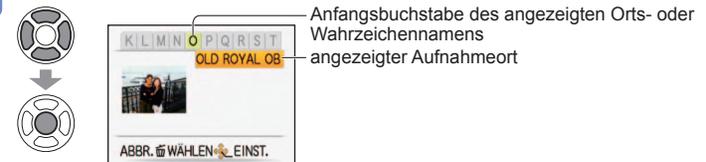
[GPS-GEBIET WIEDERG.] TZ10

Sie können den Namen eines Ortes oder Wahrzeichens wählen, um alle an dem betreffenden Ort aufgenommenen Bilder wiederzugeben.

1 Wählen Sie den Bereich der geografischen Region für die Wiedergabe.



2 Wählen Sie einen angezeigten Orts- oder Wahrzeichennamen.



3 Zeigen Sie die Bildern an.



• Löschen eines Bilds → Drücken Sie (Löschen).

voriges Bild nächstes Bild

- Die Kalenderanzeige kann nicht aufgerufen werden.
- Wenn eine große Anzahl von Bildern vorhanden ist, kann der Aufbau der Anzeige auf dem Bildschirm längere Zeit beanspruchen.
- Bei Verwendung der Funktion [GPS-GEBIET WIEDERG.] stehen nur die nachstehend aufgeführten Posten des Wiedergabemenüs zur Verfügung. [ORTSN. BEARB.], [ANZ. DREHEN], [DRUCKEINST.], [SCHUTZ]
- Um die Funktion [GPS-GEBIET WIEDERG.] zu beenden, wählen Sie die Einstellung [NORMAL-WDGB].

[REISE-WIEDERG.]

Wiedergabe nur der am Zielort aufgenommenen Bilder.

■ Wiedergabe von Bildern nach Reisedatum

Sofern die Funktion [REISE-EINSTEL.] **[TZ10]**/[REISEDATUM] **[TZ8]** zum Zeitpunkt der Aufnahme eingestellt war, können Bilder nach dem Zeitpunkt ihrer Aufnahme wiedergegeben werden.

1 Wählen Sie [REISEDATUM].



- Bei Wahl von [ALLE] werden alle Bilder angezeigt, für die eine Einstellung unter [REISE-EINSTEL.] **[TZ10]**/[REISEDATUM] **[TZ8]** vorgenommen wurde.

2 Wählen Sie das Datum, dessen Bilder wiedergegeben werden sollen.



▲▼: Wahl der Woche
 ◀▶: Wahl des Tages

Die am gewählten Datum aufgenommenen Bilder werden in Form einer Liste angezeigt.

- Monate, in denen keine Bilder aufgenommen wurden, werden nicht angezeigt.
- Jedes Datum zwischen Januar 2000 und Dezember 2099 kann angezeigt werden.
- Wenn mehrere Bilder am gleichen Datum aufgenommen wurden, erscheint das erste an dem betreffenden Datum aufgenommene Bild auf dem Kalenderbildschirm.
- Falls unter [ZIELORT] ein Zielort in einer anderen Zeitzone eingestellt wurde, wird das aufgenommene Bild auf dem Kalenderbildschirm mit dem Datum und der Ortszeit am Zielort angezeigt.

3 Wählen Sie das gewünschte Bild.



Das gewählte Bild wird angezeigt.

■ Wiedergabe nach Reiseziel

Sofern die Funktion [ORT] zum Zeitpunkt der Aufnahme eingestellt war, können Bilder nach dem Zielort wiedergegeben werden.

1 Wählen Sie [ORT].



2 Wählen Sie den gewünschten Posten.



- Wenn eine große Anzahl von Bildern vorhanden ist, kann der Aufbau der Anzeige auf dem Bildschirm längere Zeit beanspruchen.
- Von denjenigen Bildern, für die eine Einstellung unter [ORT] vorgenommen wurde, wird das Bild mit der niedrigsten Dateinummer als repräsentatives Bild angezeigt.

3 Zeigen Sie die Bildern an.



- Löschen eines Bilds → Drücken Sie (Löschen).

- [CLIPBOARD]-Bilder werden selbst dann nicht angezeigt, wenn der Posten [REISEMODUS] eingestellt ist.
- Bei Verwendung der Funktion [REISE-WIEDERG.] stehen nur die nachstehend aufgeführten Posten des Wiedergabemenüs zur Verfügung. [ORTSN. BEARB.], [ANZ. DREHEN], [DRUCKEINST], [SCHUTZ]

Verschiedene Wiedergabefunktionen [WIEDERGABE]

(Fortsetzung)

Wiedergabemodus:

[KATEG.-WDGB.]

Bilder können automatisch klassifiziert und je nach Kategorie angezeigt werden. Die automatische Klassifizierung startet nach Wahl von [KATEG.-WDGB.] aus dem Wiedergabemodus-Menü.

1 Wählen Sie die Kategorie.



Symbole von Bildern enthaltenden Kategorien (dunkelblau)

Anzahl der Bilder (erscheint nach mehreren Sekunden)

- Für (Wiedergabe nach Person) betätigen Sie zur Wahl der gewünschten Person, und drücken Sie dann [MENU/SET].

2 Zeigen Sie die Bilder an.



• Löschen von Bildern
→ Drücken Sie .

[KATEGORIE]	Aufnahmeinformationen, z.B. Szenenmodi
	Bilder, die unter Verwendung der Gesichtserkennungsfunktion aufgenommen wurden
	[PORTRAIT]/[i PORTRAIT]/[SCHÖNE HAUT]/[FORM VERÄNDERN]/[SELBSTPORTRAIT]/[NACHTPORTRAIT]/[i NACHTPORTRAIT]/[BABY]/[i BABY]
	[LANDSCHAFT]/[i LANDSCHAFT]/[SONN.UNTERG.]/[LUFTAUFNAHME]/[i SONN.UNTERG.]
	[NACHTPORTRAIT]/[i NACHTPORTRAIT]/[NACHTLANDSCH.]/[i NACHTLANDSCH.]/[STERNENHIMMEL]
	[SPORT]/[PARTY]/[KERZENLICHT]/[FEUERWERK]/[STRAND]/[SCHNEE]/[LUFTAUFNAHME]
	[BABY]/[i BABY]
	[TIER]
	[SPEISEN]
	[UNTER WASSER]
	[BEWEGTBILD]

- Die Kalenderanzeige steht nicht zur Verfügung.
- Bilder, die ohne Eingabe eines Namens im Posten [GESICHTSERK.] aufgenommen wurden, werden nicht kategorisiert.
- Nur die folgenden Wiedergabemenüs können eingestellt werden. [ORTSN. BEARB.], [ANZ. DREHEN], [DRUCKEINST], [SCHUTZ]
- Um [KATEG.-WDGB.] zu schließen, wählen Sie [NORMAL-WDGB.].

Einzelheiten zum Umschalten der Einstellung von [WIEDERGABE] (→118)

★ [FAVOR.-WDGB.]

Diese Funktion dient zur manuellen Wiedergabe von Bildern, die als [FAVORITEN] eingestellt wurden (dieser Posten wird nur dann angezeigt, wenn Lieblingsbilder registriert wurden und der Posten [FAVORITEN] auf [ON] eingestellt ist).

1 Zeigen Sie die Bilder an.



- Die Kalenderanzeige steht nicht zur Verfügung.
- Nur die folgenden Wiedergabemenüs können eingestellt werden. [ORTSN. BEARB.], [ANZ. DREHEN], [DRUCKEINST], [SCHUTZ]
- Um [FAVOR.-WDGB.] zu schließen, wählen Sie [NORMAL-WDGB.].

Gebrauch des Menüs [WIEDERG.]

Wiedergabemodus: (Bringen Sie das Moduswahlrad in eine andere Stellung als)

Die aufgenommenen Bilder können bearbeitet und geschützt werden.

- Abhängig vom aktuellen Wiedergabemodus werden bestimmte Posten des Menüs [WIEDERG.] nicht angezeigt.
- Nach der Bearbeitung von Bildern mit Funktionen wie [TEXTEING.] und [GRÖßE ÄN.] 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.

[KALENDER]

Wählen Sie ein Datum auf dem Kalenderbildschirm aus, um nur die an dem betreffenden Tag aufgenommenen Bilder anzuzeigen (→114).

Vorbereitungen: Drücken Sie [MENU/SET] → Menü [WIEDERG.] → Wählen Sie [KALENDER].

- Diese Einstellung kann nur dann vorgenommen werden, wenn [NORMAL-WDGB.] als Wiedergabemodus gewählt ist.

[TITEL EINGG.]

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

Vorbereitungen: Drücken Sie [MENU/SET] → Menü [WIEDERG.] → Wählen Sie [TITEL EINGG.]

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

2 Wählen Sie ein Bild.

• [EINZELN]

• [MULTI] (bis zu 50 Bilder mit dem gleichen Text)

• Einstellung von [TITEL EINGG.] [TITEL EINGG.] bereits eingestellt

• Aufheben → Drücken Sie [DISPLAY] erneut

• Einstellen → Drücken Sie [MENU/SET].

3 Geben Sie die gewünschten Zeichen ein. (Eingeben von Text (→113))
(Drücken Sie nach der Bestätigung , um auf den Bildschirm der Einstellung [EINZELN] zurückzukehren.)

■ Bearbeiten

Wählen Sie [EINZELN] in Schritt **1** → wählen Sie das Bild mit , und drücken Sie [MENU/SET] → korrigieren Sie den Text, und wählen Sie dann [ENDE] → drücken Sie , um zum Menü zurückzukehren.

- Bei Bildern, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, geschützten Bildern und Laufbildern kann diese Funktion nicht verwendet werden.
- Um Text auszudrucken, verwenden Sie den Posten [TEXTEING.] oder die mitgelieferte CD-ROM „PHOTOfunSTUDIO“.

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [WIEDERG.]-Menü (→20)

[ORTSN. BEARB.] TZ10

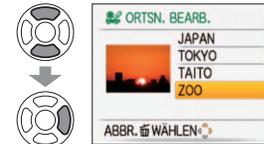
Sie können die Ortsnamen-Informationen bearbeiten, die von der GPS-Funktion aufgezeichnet wurden.

Vorbereitung: Drücken Sie [MENU/SET] auf dem Wiedergabebildschirm und wählen Sie → [WIEDERG.]-Menü → [ORTSN. BEARB.].

1 Wählen Sie das gewünschte Bild.



2 Wählen Sie den Namen des Ortes oder Wahrzeichens, der bearbeitet werden soll.



3 Wählen Sie [REPLACE].



■ Löschen des Namens eines Ortes oder Wahrzeichens

Betätigen Sie in Schritt **3** zur Wahl von [DELETE], und wählen Sie dann [JA].

4 Geben Sie die gewünschten Zeichen ein.

(Eingeben von Text (→113))

5 Wählen Sie [JA].



6 Um einen weiteren Orts- oder Wahrzeichennamen zu bearbeiten, führen Sie Schritt **2** bis **5** erneut aus.

- Nach Abschluss der Einstellung drücken Sie , um auf den Menübildschirm zurückzukehren.

[VIDEO TEILEN]

Bewegtbilder können unterteilt werden, um nicht benötigte Szenen zu löschen. Einzelheiten hierzu (→117)

Gebrauch des Menüs [WIEDERG.]

(Fortsetzung)

Wiedergabemodus: (Bringen Sie das Moduswahlrad in eine andere Stellung als)

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [WIEDERG.]-Menü (→20)

[TEXTEING.]

Datum und Uhrzeit der Aufnahme, Ortsnamen-Informationen sowie Text, der in den Szenenmodi [BABY] und [TIER] oder in den Posten [REISEDATUM] und [TITEL EING.] registriert wurde, werden in das Standbild eingestempelt.

Vorbereitungen: Drücken Sie [MENU/SET] → Menü [WIEDERG.] → Wählen Sie [TEXTEING.]

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

2 Wählen Sie ein Bild.

• [EINZELN]



• [MULTI] (bis zu 50 Bilder)



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

3 Wählen Sie die Posten und stellen Sie jeden Posten ein.



Posten, die auf [OFF] eingestellt sind, werden nicht mit Text gestempelt.

4 Legen Sie fest, ob das Alter in das Bild eingestempelt werden soll oder nicht.



- Wenn der Posten [NAME] in Schritt **3** auf [OFF] eingestellt wurde, erscheint dieser Bildschirm nicht.

5 Wählen Sie [JA].

(Die Bildschirmanzeige ist je nach Bildgröße usw. verschieden.)



- Wenn Sie [EINZELN] gewählt haben, drücken Sie nach Schritt **5**, um auf den Menübildschirm zurückzukehren.
- Die Bildgröße wird reduziert, wenn sie 3 M überschreitet. Das Bild wird etwas körniger.

Bildseitenverhältnis	Nach Hinzufügen des [TEXTEING.]
4 : 3	3 M
3 : 2	2.5 M
16 : 9	2 M

■ Posten, deren Einstellungen in Bilder eingestempelt werden können

[AUFN.DATUM]	[M/O ZEIT]: Das Aufnahme datum 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 [ORT] der Funktion [REISEMODUS] registrierte Zielortname wird eingestempelt.
[REISEDATUM]	Das im Posten [REISEDATUM] der Funktion [REISEMODUS] eingestellte Reisedatum wird eingestempelt.
[TITEL]	Der im Posten [TITEL EING.] registrierte Text wird eingestempelt.
[LAND/GEBIET]	Die von der GPS-Funktion aufgezeichneten Ortsnamen-Informationen werden eingestempelt. TZ10
[KREIS]	
[GEMEINDE]	
[SEHENSÜRDIGKEIT]	• Falls Text wie der Name des Ortes oder Wahrzeichens zu lang ist, kann er möglicherweise nicht vollständig in die Bilder eingestempelt werden.

- Bei Einstellung eines Postens auf [OFF] wird seine Einstellung nicht eingestempelt.

■ Überprüfen des gestempelten Textes

„Wiedergabe-Zoom“ (→44)

- Bei Bildern, die mit einem anderen Gerät oder ohne Uhreinstellung aufgenommen wurden, bei Laufbildern und Bildern mit Ton steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
- Nachdem die Einstellung der Funktion [TEXTEING.] angewandt worden ist, können weder die Bildgröße geändert noch Bilder zugeschnitten werden, und die Einstellungen der Funktionen [BEGRADIGEN], [SEITENV.ÄND.] und [TEXTEING.] sowie die Datumsdruck-Einstellungen können nicht geändert werden.
- 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.)**

Gebrauch des Menüs [WIEDERG.]

(Fortsetzung)

Wiedergabemodus: (Bringen Sie das Moduswahlrad in eine andere Stellung als)

[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.)

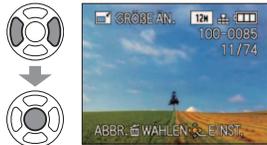
Vorbereitungen: Drücken Sie [MENU/SET] → Menü [WIEDERG.] → Wählen Sie [GRÖßE ÄN.]

■ [EINZELN]

1 Wählen Sie [EINZELN].



2 Wählen Sie ein Bild.



3 Wählen Sie die gewünschte Größe.



4 Wählen Sie [JA].



• Drücken Sie nach der Bestätigung , um auf den Menübildschirm zurückzukehren.

■ [MULTI]

1 Wählen Sie [MULTI] in Schritt 1 oben.

2 Wählen Sie die gewünschte Größe.



Wählen Sie die Anzahl der Pixel nach der Größenänderung.

3 Wählen Sie ein Bild.



Anzahl der Pixel vor/nach Änderung

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

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

- Nach einer Änderung der Größe wird die Bildqualität verringert.
- Bei Laufbildern, Bildern mit Ton und Bildern mit Datumstempel steht diese Funktion nicht zur Verfügung. Eine Änderung der Größe von Bildern, die mit einem anderen Gerät aufgenommen wurden, ist u.U. nicht möglich.

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [WIEDERG.]-Menü (→20)

[ZUSCHN.]

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

Vorbereitungen: Drücken Sie [MENU/SET] → Menü [WIEDERG.] → Wählen Sie [ZUSCHN.]

1 Betätigen Sie zur Wahl des gewünschten Standbilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].

2 Legen Sie den Bereich fest, der zugeschnitten werden soll.



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

- Drücken Sie nach der Bestätigung , um auf den Menübildschirm zurückzukehren.
- Durch das Zuschneiden wird die Bildqualität reduziert.
- Bei Laufbildern, Bildern mit Ton und Bildern mit Textstempel steht diese Funktion nicht zur Verfügung. Ein Zuschneiden von Bildern, die mit einem anderen Gerät aufgenommen wurden, ist u.U. nicht möglich.
- Beim Zuschneiden von Bildern werden die Original-Gesichtserkennungs-Informationen nicht kopiert.

[BEGRADIGEN]

Eine geringfügige Neigung des Bilds aus der Horizontalen kann korrigiert werden.

Vorbereitungen: Drücken Sie [MENU/SET] → Menü [WIEDERG.] → Wählen Sie [BEGRADIGEN]

1 Betätigen Sie zur Wahl des gewünschten Standbilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].

2 Justieren Sie die Neigung.



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

- Drücken Sie nach der Bestätigung , um auf den Menübildschirm zurückzukehren.
- Durch eine Begradigung wird die Bildqualität herabgesetzt.
- Das aus der Begradigung resultierende Bild weist möglicherweise weniger Pixel als das Originalbild auf.
- Diese Funktion ist möglicherweise nicht mit Bildern kompatibel, die mit einem anderen Gerät aufgenommen wurden.
- Bei Laufbildern, Bildern mit Ton und Bildern mit Datumstempel steht diese Funktion nicht zur Verfügung.
- Beim Begradigen von Bildern werden die Original-Gesichtserkennungs-Informationen nicht kopiert.

Gebrauch des Menüs [WIEDERG.]

(Fortsetzung)

Wiedergabemodus: (Bringen Sie das Moduswahlrad in eine andere Stellung als)

[SEITENV.ÄND.]

Diese Funktion ermöglicht es, Bilder, die mit einem Bildseitenverhältnis von **16:9** aufgenommen wurden, für das Ausdrucken in das Bildseitenverhältnis von **3:2** oder **4:3** umzuwandeln.

Vorbereitungen: Drücken Sie [MENU/SET] → Menü [WIEDERG.] → Wählen Sie [SEITENV.ÄND.]

1 Wählen Sie **3:2** oder **4:3**.



2 Wählen Sie ein im Bildseitenverhältnis **16:9** aufgenommenes Bild.



3 Wählen Sie die horizontale Position, und führen Sie die Konvertierung aus.



Bild ändert sich auf die eingerahmte Größe.

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

• Drücken Sie nach der Bestätigung , um auf den Menübildschirm zurückzukehren.

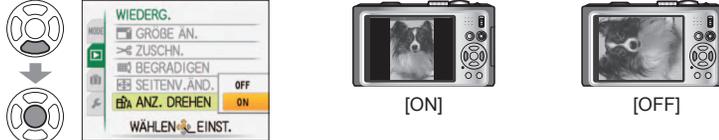
- Nach einer Änderung des Bildseitenverhältnisses nimmt die Bildgröße u.U. zu.
- Bei Laufbildern, Bildern mit Ton, Bildern mit Textstempel und Dateien in einem anderen Format als DCF (→44) steht diese Funktion nicht zur Verfügung. Eine Konvertierung von Bildern, die mit einem anderen Gerät aufgenommen wurden, ist u.U. nicht möglich.
- Bei einer Umwandlung des Bildseitenverhältnisses werden die Original-Gesichtserkennungs-Informationen nicht kopiert.

[ANZ. DREHEN]

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

Vorbereitungen: Drücken Sie [MENU/SET] → Menü [WIEDERG.] → Wählen Sie [ANZ. DREHEN]

1 Wählen Sie [ON].



- Bei Laufbildern stehen die Funktionen [ANZ. DREHEN] nicht zur Verfügung.
- Wenn Sie die Kamera beim Aufnehmen nach oben oder unten richten, ist es u.U. nicht möglich, die Bilder im Hochformat anzuzeigen.
In bestimmten Fällen ist es u.U. nicht möglich, Bilder zu drehen, die mit einem anderen Gerät aufgenommen wurden.
- Bei Mehrbild-Wiedergabe können Bilder nicht gedreht werden.
- Die gedrehte Anzeige erscheint auf dem PC-Bildschirm nur in einer Exif-kompatiblen (→44) Betriebsumgebung (Betriebssystem, Software).

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [WIEDERG.]-Menü (→20)

★ [FAVORITEN]

Wenn Sie Ihre Lieblingsbilder mit einem Sternchen (★) markieren, können Sie die Funktion [DIASHOW] oder [FAVOR.-WDGB.] nur mit diesen Bildern ausführen, oder Sie können alle Bilder mit Ausnahme Ihrer Favoriten gleichzeitig löschen (→45).

Vorbereitungen: Drücken Sie [MENU/SET] → Menü [WIEDERG.] → Wählen Sie [FAVORITEN]

1 Wählen Sie [ON].



2 Schließen Sie das Menü.



3 Wählen Sie das erste zu markierende Bild, und nehmen Sie die Favoriten-Einstellung vor (so oft wie erforderlich wiederholen).



Erscheint, wenn ein Bild als Favorit eingestellt ist (erscheint nicht bei Einstellung auf [OFF]).

- Sie können bis zu 999 Bilder als Favoriten wählen.
(Bei AVCHD Lite-Bewegtbildern können 999 oder mehr Favoriten eingestellt werden. **TZ10**)
- Aufheben → Drücken Sie ▼ erneut.

■ Aufheben aller Einstellungen

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

- In bestimmten Fällen ist es u.U. nicht möglich, Bilder, die mit einem anderen Gerät aufgenommen wurden, als Favoriten einzustellen.
- Das Einstellen/Aufheben von Favoriten kann auch mit Hilfe der mitgelieferten Software ausgeführt werden „PHOTOfunSTUDIO“

Gebrauch des Menüs [WIEDERG.]

(Fortsetzung)

Wiedergabemodus: (Bringen Sie das Moduswahlrad in eine andere Stellung als)

[DRUCKEINST]

Wenn Sie einen mit DPOF-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.)

Vorbereitungen: Drücken Sie [MENU/SET] → Menü [WIEDERG.] → Wählen Sie [DRUCKEINST]

1 Wählen Sie [EINZELN] oder [MULTI].



2 Wählen Sie ein Bild.



3 Stellen Sie die Anzahl der Bilder ein.

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



- Einstellen/Aufheben des Ausdruckens des Datums → Drücken Sie [DISPLAY].
- Drücken Sie nach der Bestätigung , um auf den Menübildschirm zurückzukehren.

■ Aufheben aller Einstellungen

Wählen Sie [ABBR.] in step 1, und wählen Sie dann [JA].

- Bei Verwendung eines PictBridge-kompatiblen Druckers müssen Sie die am Drucker vorgenommenen Einstellungen überprüfen, da diese Vorrang gegenüber den an der Kamera vorgenommenen Einstellungen besitzen.
- Wenn Sie beabsichtigen, Bilder aus dem internen Speicher in einem Fotolabor ausdrucken lassen, kopieren Sie die Bilder auf eine Karte (→137), bevor Sie die DPOF-Einstellungen vornehmen.
- Kann nur für Dateien eingestellt werden, die der DCF-Norm entsprechen (→44).
- 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 Bildern, die mit einem Textstempel versehen wurden, kann keine Einstellung für den Ausdruck des Datums vorgenommen werden. Diese Einstellungen werden aufgehoben, wenn später ein Textstempel hinzugefügt wird.
- Bewegtbilder, die im [AVCHD Lite]-Format aufgezeichnet wurden, können nicht eingestellt werden. **TZ10**

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [WIEDERG.]-Menü (→20)

[SCHUTZ]

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

Vorbereitungen: Drücken Sie [MENU/SET] → Menü [WIEDERG.] → Wählen Sie [SCHUTZ]

1 Wählen Sie [EINZELN] oder [MULTI].



2 Wählen Sie das zu schützende Bild, und nehmen Sie die Einstellung vor.



- Aufheben → Drücken Sie [MENU/SET] erneut.
- Drücken Sie nach der Bestätigung , um auf den Menübildschirm zurückzukehren.

■ Aufheben aller Einstellungen

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

■ Abbrechen beim Aufheben des Schutzes aller Bilder

Drücken Sie die Taste [MENU/SET].

- Bei Verwendung geschützter Bilder auf anderen Geräten ist diese Funktion u.U. nicht wirksam.
- Bei Ausführung einer Formatierung werden auch geschützte Dateien gelöscht.
- Wenn sich der Schreibschuttschieber an der Karte in der Stellung „LOCK“ befindet, können Bilder selbst dann nicht gelöscht werden, wenn sie nicht über die entsprechende Einstellung an der Kamera geschützt wurden.

Gebrauch des Menüs [WIEDERG.]

(Fortsetzung)

Wiedergabemodus: (Bringen Sie das Moduswahlrad in eine andere Stellung als)

[GES. BEARB.]

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

Vorbereitung: Drücken Sie bei Anzeige des Wiedergabebildschirms [MENU/SET], und wählen Sie [WIEDERG.]-Menü → [GES. BEARB.].

1 Wählen Sie [REPLACE] oder [DELETE].



2 Wählen Sie das gewünschte Bild.



3 Wählen Sie eine Person aus.



- 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.

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

4 Wählen Sie die Person, die die zuerst gewählte Person ersetzen soll.



5 Wählen Sie [JA].



- Nach Abschluss der Einstellung drücken Sie , um auf den Menübildschirm zurückzukehren.

Einzelheiten zu den Einstellverfahren im [WIEDERG.]-Menü (→20)

[KOPIEREN]

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

Vorbereitungen: Drücken Sie [MENU/SET] → Menü [WIEDERG.] → Wählen Sie [KOPIEREN]

1 Wählen Sie die Kopiermethode (Richtung des Kopierens).



- : Kopieren aller Bilder vom eingebauten Speicher auf eine Karte (mit Schritt 3 fortfahren) (Zwischenablage-Bilder können nicht kopiert werden. Verwenden Sie den Posten [KOPIEREN] im Menü [CLIPBOARD] (→111).)
- : Kopieren jeweils eines einzigen Bilds von einer Karte in den internen Speicher
- : Kopieren jeweils eines einzigen Bilds von einer Karte in einen Ordner der Zwischenablage (im internen Speicher) (keine Laufbilder)

2 Betätigen Sie zur Wahl des kopierenden Bilds, und drücken Sie dann [MENU/SET] (für und .

3 Wählen Sie [JA].



- Abbrechen → Drücken Sie die Taste [MENU/SET]
- Drücken Sie nach der Bestätigung , um auf den Menübildschirm zurückzukehren.
- Nachdem alle Bilder aus dem internen Speicher auf die Speicherkarte kopiert worden sind, kehrt automatisch der Wiedergabebildschirm zurück.

(Die Abbildung zeigt ein Beispiel der Bildschirmanzeige.)

- Falls der im internen Speicher freie Speicherplatz nicht zum Kopieren ausreicht, schalten Sie die Kamera aus, entfernen Sie die Karte, und löschen Sie Bilder aus dem internen Speicher (zum Löschen von Zwischenablage-Bildern stellen Sie das Moduswahlrad auf den CLIPBOARD-Modus ein).
- Wenn der freie Speicherplatz auf einer Karte nicht ausreicht, wird das Kopieren von Bilddaten aus dem internen Speicher auf eine Karte abgebrochen. Der Gebrauch von Speicherkarten mit einer höheren Speicherkapazität als der des internen Speichers (ca. 15 MB **TZ10**, ca. 40 MB **TZ8**) wird empfohlen.
- 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 Druckeinstellungen und die Schutzeinstellungen werden nicht kopiert. Nach dem Kopieren müssen Sie diese Einstellungen daher ggf. erneut an den kopierten Bildern vornehmen.
- Es können nur Bilder von Digital-Kameras der Marke Panasonic (LUMIX) kopiert werden.
- Die Originalbilder werden nach dem Kopieren nicht gelöscht (Löschen von Bildern (→45)).
- Diese Einstellung kann nur dann vorgenommen werden, wenn [NORMAL-WDGB.] als Wiedergabemodus gewählt ist.
- Bewegtbilder, die im [AVCHD Lite]-Format aufgezeichnet wurden, können nicht eingestellt werden. **TZ10**

Archivieren der von Ihnen aufgenommenen Standbilder und Bewegtbilder

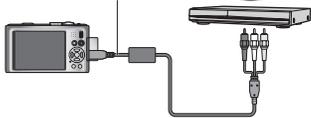
Die Methoden zum Kopieren von Standbildern und Bewegtbildern, die mit dieser Kamera aufgenommen wurden, auf ein anderes Gerät, sind je nach Dateiformat (JPEG, AVCHD Lite*, Motion JPEG) verschieden. Wenden Sie die jeweils für das betreffende Gerät geeignete Methode an. *TZ10 Nur

Überspielen der wiedergegebenen Bilder über AV-Kabel

Verfügbare Dateitypen: **Bewegtbild** AVCHD Lite*, Motion JPEG

Videos, die mit dieser Kamera wiedergegeben werden, können unter Verwendung von Geräten wie einem DVD-Recorder oder Videorecorder auf verschiedene Datenträger überspielt werden, z. B. auf eine DVD, ein Festplattenlaufwerk oder eine Videokassette. Diese Methode ist besonders praktisch, da sie ein Überspielen selbst auf Geräte gestattet, die nicht mit hochauflösenden Bildern (AVCHD) kompatibel sind. Die Bildqualität wird von hoher Auflösung auf Standardauflösung verringert.

Beispiel: Modell DMC-TZ10
AV-Kabel
(Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Kabel.)



an Eingangsbuchse des Recorders

- 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.

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Kabel für den Anschluss.
- Achten Sie bei Verwendung eines Fernsehgerätes mit einem Bildseitenverhältnis von 4:3 vor dem Überspielen stets darauf, die Einstellung des Postens [TV-SEITENV.] (→26) an der Kamera auf [4:3] zu ändern. Wenn Bewegtbilder 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.
- Vor der Ausführung eines Überspielvorgangs empfiehlt es sich grundsätzlich, den LCD-Monitor durch Drücken der Taste [DISPLAY]-Taste auszuschalten (→46).
- Einzelheiten zu den Überspiel- und Wiedergabeverfahren finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweils verwendeten Recorders.

Verwendung von PHOTOfunSTUDIO zum Kopieren in einen PC

Verfügbare Dateitypen: **Standbild** JPEG/ **Bewegtbild** AVCHD Lite*, Motion JPEG

Unter Einsatz der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software PHOTOfunSTUDIO können Sie die von Ihnen aufgenommenen Bilder bequem mit einem Personalcomputer verwalten.

• Wichtigste Funktionen von PHOTOfunSTUDIO

- Kopieren der aufgenommenen Standbilder und Bewegtbilder auf die Festplatte eines PC
- Erstellen von Sicherungskopien der in einen PC kopierten Standbilder und Bewegtbilder auf Datenträger wie DVDs
- Bearbeiten von Standbildern mit einem PC
- Umwandeln von Bewegtbildern, die im Format [AVCHD Lite] aufgenommen wurden, auf Standard-Bildqualität zur Erstellung einer DVD-Video-Disc TZ10
- Zusammenfügen von Standbildern, die im Szenenmodus [PANORAMA ASSISTENT] aufgenommen wurden, in ein Panoramabild
- Versenden der von Ihnen aufgenommenen Standbilder als E-Mail-Anhang
- Hochladen der von Ihnen aufgenommenen Bewegtbilder zu YouTube

1 Installieren Sie PHOTOfunSTUDIO auf Ihrem PC.

2 Schließen Sie die Kamera an den PC an.

- Einzelheiten zum Anschlussverfahren (→141)

3 Verwenden Sie PHOTOfunSTUDIO zum Kopieren von Bildern in den PC.

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

TZ10

Dateien und Ordner, die Bewegtbilder im AVCHD Lite-Format enthalten, können weder wiedergegeben noch bearbeitet werden, wenn sie vorher unter Einsatz von Windows Explorer oder einer ähnlichen Methode gelöscht, modifiziert oder verschoben wurden. Verwenden Sie stets die Software „PHOTOfunSTUDIO“ zur Handhabung von Bewegtbildern im AVCHD Lite-Format.

TZ8

Sie können die auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltene Software „PHOTOfunSTUDIO“ verwenden, um Standbilder und Bewegtbilder auf einen PC zu kopieren und wiederzugeben.

Gebrauch mit einem PC

Bestimmte PCs können Daten direkt von einer in die Kamera eingesetzten Speicherkarte auslesen. Einzelheiten hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch Ihres PC.

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

- Falls der PC keine Unterstützung von SDXC-Speicherkarten bietet, erscheint eine Aufforderung zum Formatieren der Karte auf dem Bildschirm. (Formatieren Sie die Karte AUF KEINEN FALL! Anderenfalls werden alle darauf aufgezeichneten Bilder gelöscht.) Falls die Karte nicht erkannt wird, besuchen Sie bitte die nachstehend angegebene Unterstützungs-Website:
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- Anschließend können Sie die kopierten Bilder ausdrucken oder per E-Mail versenden, indem Sie die Software „PHOTOfunSTUDIO“ verwenden, die auf der mitgelieferten CD-ROM enthalten ist.

Systemanforderungen

	Windows			Macintosh
	98/98SE	Me/2000	XP/Vista/7	OS 9/OS X
Kann „PHOTOfunSTUDIO“ verwendet werden?	Nein		Ja*1	Nein
Können Bewegtbilder im AVCHD Lite-Format auf einen PC kopiert werden? TZ10	Nein		Ja*2	Nein
Können Standbilder und Bewegtbilder im Motion JPEG-Format von der Kamera über ein USB-Kabel auf einen PC kopiert werden?	Nein	Ja		Ja OS 9.2.2 OS X (10.1 bis 10.6)

• USB-Kabel können zwar nicht mit Windows 98/98SE, Mac OS 8.x sowie älteren Versionen dieser Betriebssysteme verwendet werden, doch können Standbilder/ Bewegtbilder unter Verwendung eines kompatiblen SD-Speicherkarten-Lese-/ Schreibgerätes kopiert werden.

*1 Internet Explorer 6.0 oder eine neuere Version muss auf dem PC installiert sein. Eine einwandfreie Wiedergabe und Bedienung hängen von der Systemumgebung des jeweils verwendeten PC ab und können daher nicht garantiert werden.

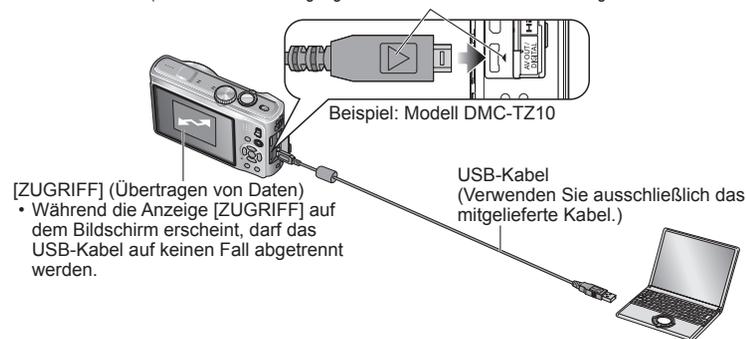
*2 Verwenden Sie ausschließlich die Software „PHOTOfunSTUDIO“ zum Kopieren von Bewegtbildern im AVCHD Lite-Format. **TZ10**

Kopieren von Standbildern und Bewegtbildern

Vorbereitungen:

- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku. Oder schließen Sie das Netzgerät (Sonderzubehör) und den DC-Koppler (Sonderzubehör) an. (→14, 15)
- Setzen Sie die Karte ein, und bringen Sie das Moduswahrad in eine beliebige Stellung außer . Wenn Bilder vom internen Speicher der Kamera importiert werden sollen, entfernen Sie vorher eine evtl. eingesetzte Speicherkarte.

Überprüfen Sie die Ausrichtung des Steckverbinders, und schieben Sie ihn gerade in die Buchse. (Durch eine Beschädigung der Buchse können Betriebsstörungen verursacht werden.)

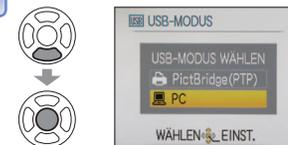


1 Schalten Sie die Kamera und den PC ein.

2 Schließen Sie die Kamera an den PC an.

- Verwenden Sie ausschließlich das USB-Kabel im Lieferumfang der Kamera. Bei Verwendung eines anderen als des mitgelieferten USB-Kabels können Funktionsstörungen auftreten.

3 Wählen Sie [PC] an der Kamera.



Wenn der Posten [USB-MODUS] (→26) auf [PictBridge (PTP)] eingestellt ist, erscheint eine entsprechende Meldung auf dem Bildschirm. Wählen Sie [ABBR.] , um den Bildschirm zu schließen, und stellen Sie den Posten [USB-MODUS] auf [PC] ein.

4 Bedienen Sie den PC.

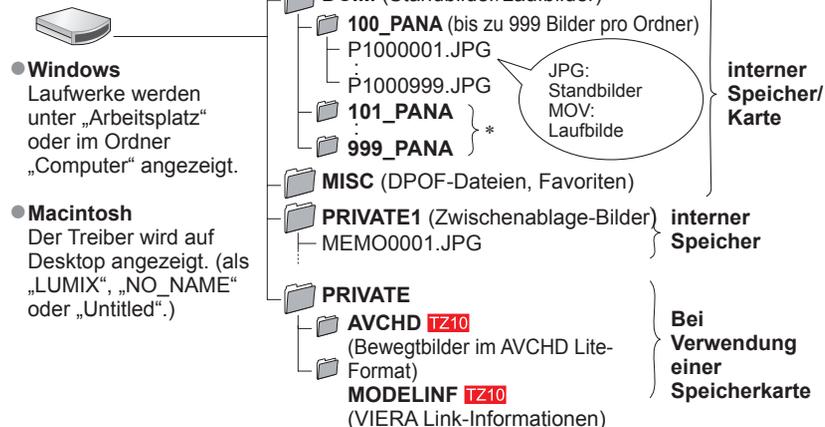
Abtrennen

Klicken Sie auf das Symbol „Hardware sicher entfernen“ in der Taskleiste von Windows → trennen Sie das USB-Kabel ab → schalten Sie die Kamera aus → trennen Sie den Netzadapter ab.

Gebrauch mit einem PC (Fortsetzung)

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

■ Anzeige von Ordner- und Dateinamen am PC



*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 (einschließlich von Bildern, die mit einer anderen Kamera usw. aufgenommen wurden).
- Wenn eine Aufnahme nach Verwendung der Funktion [NR.RESET] (→25) ausgeführt wird.
- Nach einer Änderung des Dateinamens kann die betreffende Datei u.U. nicht mehr an der Kamera wiedergegeben werden.
- Bei Einstellung des Moduswahlrads auf werden die Daten im internen Speicher (einschließlich von Zwischenablage-Bildern) selbst dann angezeigt, wenn eine Karte eingesetzt ist. Die Daten auf der Karte werden nicht angezeigt.
- Daten oder Unterordner, die sich im Ordner AVCHD befinden, dürfen auf keinen Fall unter Einsatz von Windows Explorer oder anderen Tools gelöscht oder modifiziert werden. Wenn derartige Dateien gelöscht oder modifiziert werden, kann die Kamera die entsprechenden Bewegtbilder möglicherweise nicht einwandfrei wiedergeben. Verwenden Sie die Software „PHOTOfunSTUDIO“ auf der mitgelieferten CD-ROM zur Datenverwaltung sowie zur Bearbeitung von Bewegtbildern, die im Modus [AVCHD Lite(GPS AUFN.)] oder [AVCHD Lite] aufgenommen wurden. T210

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

Die Kamera kann auch dann an den PC angeschlossen werden, wenn der Posten [USB-MODUS] (→26) auf [PictBridge (PTP)] eingestellt ist.

- Von der Kamera können Bilder lediglich ausgegeben werden. (Das Löschen von Bildern kann auch über Windows Vista und Windows 7 ausgeführt werden.)
- Falls die Karte 1.000 oder mehr Bilder enthält, ist u. U. kein Importieren möglich.
- Bewegtbilder, die im Format [AVCHD Lite(GPS AUFN.)] oder [AVCHD Lite] aufgenommen wurden, können nicht gelesen werden. T210

■ Wiedergabe von Bewegtbildern, die im Modus [AVCHD Lite(GPS AUFN.)] oder [AVCHD Lite] aufgenommen wurden, mit einem PC T210

- ① Verwenden Sie dazu die auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltene Software „PHOTOfunSTUDIO“.
- ② Speichern Sie die Bewegtbilder auf dem PC ab, und geben Sie sie dann wieder.

■ Wiedergabe von Bewegtbildern im [MOTION JPEG] -Format am PC

- ① Verwenden Sie dazu die auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltene Software QuickTime.
 - Diese Anwendung ist beim Macintosh standardmäßig installiert.
- ② Speichern Sie Bewegtbilder auf dem PC ab, bevor Sie sie wiedergeben.

- Verwenden Sie kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel zum Anschließen.
- 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 (laden Sie die Batterie auf, bevor Sie die Kamera erneut anschließen).
- Wenn der Posten [USB-MODUS] (→26) 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

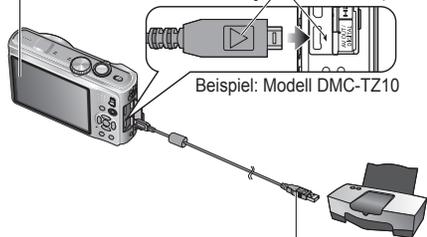
Sie können die Kamera direkt an einen PictBridge-kompatiblen Drucker anschließen, um Ihre Bilder auszudrucken.

Vorbereitungen:

- Verwenden Sie einen ausreichend aufgeladenen Akku. Oder schließen Sie das Netzgerät (Sonderzubehör) und den DC-Koppler (Sonderzubehör) an.
- Setzen Sie die Karte ein, und bringen Sie das Moduswahrad in eine beliebige Stellung außer . Wenn Bilder aus dem internen Speicher der Kamera kopiert werden sollen, entfernen Sie vorher eine evtl. eingesetzte Speicherkarte. (Kopieren Sie [CLIPBOARD]-Bilder im Voraus auf die Karte.)
- Nehmen Sie erforderlichen Einstellungen (Druckqualität usw.) am Drucker vor.

- 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, und schieben Sie ihn gerade in die Buchse. (Durch eine Beschädigung der Buchse können Betriebsstörungen verursacht werden.)



USB-Kabel
(Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Kabel.)

■ Abbrechen des Druckvorgangs Drücken Sie [MENU/SET]

- Verwenden Sie kein anderes als das mitgelieferte USB-Kabel zum Anschließen.
- 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 (laden Sie die Batterie auf, bevor Sie das Kabel erneut anschließen).
- Wenn der Posten [USB-MODUS] auf [PictBridge (PTP)] eingestellt bleibt, braucht diese Einstellung nicht bei jedem Anschließen der Kamera an den Drucker vorgenommen zu werden.
- Im [AVCHD Lite]-Format aufgezeichnete Bewegtbilder können nicht ausgedruckt werden. **TZ10**

1 Schalten Sie die Kamera und den Drucker ein.

2 Schließen Sie die Kamera an den Drucker an.

- Verwenden Sie ausschließlich das USB-Kabel im Lieferumfang der Kamera. Bei Verwendung eines anderen als des mitgelieferten USB-Kabels können Funktionsstörungen auftreten.

3 Wählen Sie [PictBridge (PTP)] an der Kamera.



Wenn die Anzeige [ANSCHLUSS AN PC WIRD ERSTELLT ...] erscheint, trennen Sie die Verbindung, und stellen Sie [USB-MODUS] (→26) dann entweder auf [VERB. WÄHLEN] oder [PictBridge (PTP)] ein.

4 Betätigen Sie zur Wahl des auszudruckenden Bilds, und drücken Sie dann [MENU/SET].

5 Wählen Sie [DRUCKSTART].

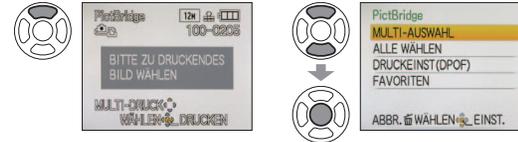


(Druckeinstellungen (→146))

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 Wählen Sie [MULTI-DRUCK] in Schritt 4 auf der vorigen Seite. ② Wählen Sie den gewünschten Posten. ③ Starten Sie den Druckvorgang. (Einzelheiten hierzu finden Sie weiter unten.) (vorige Seite 5)



- [MULTI-AUSWAHL]: ① Umschalten zwischen Bildern mit , Wahl der auszudruckenden Bilder mit [DISPLAY]. (Um die Auswahl rückgängig zu machen, erneut [DISPLAY] drücken.) ② Nach beendeter Auswahl drücken Sie [MENU/SET].
- [ALLE WÄHLEN]: Ausdrucken aller Bilder.
- [DRUCKEINST(DPOF)]: Ausdrucken der unter [DRUCKEINST] gewählten Bilder. (→134)
- [FAVORITEN]: Ausdrucken der als Favoriten eingestellten Bilder (Diese Anzeige erscheint bei Einstellung von [FAVORITEN] auf [ON] eingestellt ist.).
- Wenn der Druckbestätigungs-Bildschirm erscheint, wählen Sie [JA].
- Wenn das orangefarbene Symbol während des Druckens erscheint, wird dadurch auf das Vorhandensein einer Fehlermeldung hingewiesen. Überprüfen Sie den Drucker.
- Wenn mehrere Bilder ausgedruckt werden, wird der Druckvorgang u.U. in mehrere Aufträge unterteilt. (Die Anzeige der verbleibenden Blätter ist u.U. von der eingestellten Anzahl verschieden.)

Ausdrucken mit Datum und Text

■ Mit [TEXTEING.]

Das Aufnahmedatum sowie die folgenden Informationen können in Bilder eingefügt werden (→128)

- Aufnahmedatum Namens- und Altersinformationen in den Szenenmodi [BABY] und [TIER] Verstrichene
- Reisetage und Zielort der Funktion [REISEDATUM] Text, der unter [TITEL EINFÜG.] registriert wurde
- Namen, die unter Verwendung der Funktion [GESICHTSERK.] registriert wurden
- Ortsnamen-Informationen, die unter Verwendung der GPS-Funktion aufgezeichnet wurden **TZ10**
 - Bei Bildern, die mit einem Textstempel versehen wurden, darf das Datum nicht von einem Fotolabor oder mit einem Drucker hinzugefügt werden (anderenfalls kann sich das Datum mit dem Textstempel überschneiden).

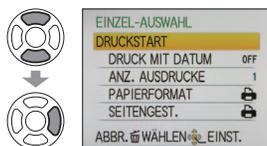
■ Drucken des Datums ohne [TEXTEING.]

- 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 Bilder 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 das Aufnahmedatum und Textinformationen können unter Einsatz der mitgelieferten CD-ROM „PHOTOfunSTUDIO“ vorgenommen werden.
- Am Drucker: Das Aufnahmedatum kann durch entsprechende Einstellung des Postens [DRUCKEINST] an der Kamera oder durch Einstellung von [DRUCK MIT DATUM] auf [ON] ausgedruckt werden, wenn die Kamera an einen Drucker angeschlossen ist, der mit dem Ausdrucken des Datums kompatibel ist.

Vornehmen von Druckereinstellungen an der Kamera

(Nehmen Sie diese Einstellungen vor, bevor Sie [DRUCKSTART] wählen.)

① Wählen Sie einen Posten.



② Wählen Sie die gewünschte Einstellung.



Posten	Einstellungen
[DRUCK MIT DATUM]	[OFF]/[ON]
[ANZ. AUSDRUCKE]	Einstellen der Anzahl der Bilder (bis zu 999 Bilder)
[PAPIERFORMAT]	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p> (Die Einstellung am Drucker besitzt Vorrang.)</p> <p>[L/3.5"×5"] (89×127 mm)</p> <p>[2L/5"×7"] (127×178 mm)</p> <p>[POSTCARD] (100×148 mm)</p> <p>[16:9] (101,6×180,6 mm)</p> <p>[A4] (210 ×297 mm)</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>[A3] (297×420 mm)</p> <p>[10×15 cm] (100×150 mm)</p> <p>[4"×6"] (101,6×152,4 mm)</p> <p>[8"×10"] (203,2 ×254 mm)</p> <p>[LETTER] (216×279,4 mm)</p> <p>[CARD SIZE] (54×85,6 mm)</p> </div> </div>
[SEITENGEST.]	(Die Einstellung am Drucker besitzt Vorrang.) / (1 Bild ohne Rand) / (1 Bild mit Rand) / (2 Bilder) / (4 Bilder)

- 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 Drucke des Bilds auf 2 bzw. 4 ein.
- Um mit einem von dieser Kamera nicht unterstützten Papierformat oder Layout zu drucken, stellen Sie das Moduswahlrad auf und nehmen Sie die Einstellungen am Drucker vor. (Bitte schlagen Sie dazu in der Bedienungsanleitung Ihres Druckers nach.)
- Wenn Einstellungen unter [DRUCKEINST] vorgenommen wurden, werden die Posten [DRUCK MIT DATUM] und [ANZ. AUSDRUCKE] nicht angezeigt.
- 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).

Wenn Sie die Kamera über das mitgelieferte AV-Kabel oder ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich **TZ10**) an ein Fernsehgerät anschließen, können Sie Ihre Bilder bequem auf dem Fernsehschirm betrachten.

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

1 Schließen Sie die Kamera an das Fernsehgerät an.

2 Schalten Sie das Fernsehgerät ein.

- Wählen Sie den Zusatz-Videoeingang.

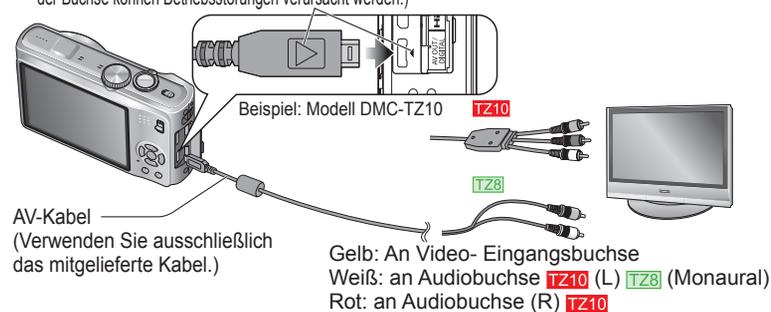
3 Schalten Sie die Kamera ein.

4 Bringen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter in die Stellung .

Vorbereitungen:

- Stellen Sie das TV-Bildverhältnis ein. (→26)
- Schalten Sie die Kamera und das Fernsehgerät aus.

Überprüfen Sie die Ausrichtung des Steckverbinders, und schieben Sie ihn gerade in die Buchse. (Durch eine Beschädigung der Buchse können Betriebsstörungen verursacht werden.)



■ Bei Verwendung eines Fernsehgerätes oder DVD-Recorders mit Steckplatz für SD-Karten

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

- Bilder können nur wiedergegeben werden. **TZ8**
- AVCHD Lite-Bewegtbilder können mit einem Panasonic-Fernsehgerät (VIERA) wiedergegeben werden, das mit dem AVCHD-Logo gekennzeichnet ist **TZ10**.
Um Bewegtbilder mit einem anderen Fernsehgerät wiederzugeben, schließen die Kamera über das mitgelieferte AV-Kabel an das Fernsehgerät an.
- Wenn sowohl SDHC- als auch SDXC-Speicherkarte verwendet werden, müssen Sie darauf achten, dass das zur Wiedergabe vorgesehene Gerät mit dem Format betreffenden Karte kompatibel ist.

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Kabel für den Anschluss.
- Wenn Sie den Posten [VIDEO-AUSG.] des [SETUP]-Menüs entsprechend einstellen, können Sie Bilder mit Fernsehgeräten in anderen Ländern (Regionen) wiedergeben, in denen das NTSC- oder PAL-System verwendet wird.
- Die Einstellung des Postens [LCD-MODUS] wird auf dem Fernsehschirm nicht berücksichtigt.
- Bei bestimmten Fernsehgeräten kann es vorkommen, dass das Bild an den Rändern beschneitten oder nicht bildschirmfüllend angezeigt 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.

Wiedergabe mit einem Fernsehgerät (Fortsetzung)

Anzeigen auf einem Fernsehgerät mit HDMI-Buchse

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

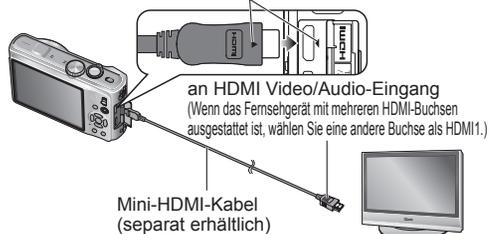
Was versteht man unter [HDMI]?

Bei HDMI (Abkürzung von [High-Definition Multimedia Interface]) handelt es sich um eine Schnittstelle für digitale Videogeräte. Nach Anschluss der Kamera an ein HDMI-kompatibles Gerät kann dieses digitale Video- und Audiosignale ausgeben. Sie können diese Kamera an ein mit HDMI-Buchse ausgestattetes Hochauflösungs-Fernsehgerät anschließen, um eine hochauflösende Wiedergabe Ihrer Standbilder und Bewegtbilder zu genießen. Bei Anschluss der Kamera an ein mit VIERA Link (HDMI) kompatibles VIERA-Fernsehgerät von Panasonic ist ein verknüpfter Betrieb (über VIERA Link-Funktion) möglich. (→149)

Vorbereitungen:

- Überprüfen Sie die Einstellung des Postens [HDMI-MODUS]. (→27)
- Schalten Sie die Kamera und das Fernsehgerät aus.

Überprüfen Sie die Ausrichtung der Buchse, bevor Sie den Stecker einschieben. (Eine Beschädigung der Buchse kann Betriebsstörungen verursachen.)



- 1 Schließen Sie die Kamera an das Fernsehgerät an.**
- 2 Schalten Sie das Fernsehgerät ein.**
 - Wählen Sie den HDMI-Eingang.
- 3 Schalten Sie die Kamera ein.**
- 4 Bringen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter in die Stellung .**

- Verwenden Sie kein anderes Mini-HDMI-Kabel als das für dieses Gerät vorgeschriebene Original-Panasonic-Kabel (separat erhältlich).
- Im [CLIPBOARD]-Modus ist kein Wiedergabe möglich.
- Je nach Einstellung des Bildseitenverhältnisses kann es vorkommen, dass schwarze Balken 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.
- Die folgenden Funktionen stehen im Wiedergabemodus nicht zur Verfügung: [TITEL EINFÜG.], [VIDEO TEILEN], [TEXTEING.], [GRÖÖSE ÄN.], [ZUSCHN.], [BEGRADIGEN], [SEITENV.ÄND.], [GES. BEARB.], [KOPIEREN] sowie die Mehrfachauswahl von Bildern (Löschen usw.).
- Falls gleichzeitig ein USB-Kabel angeschlossen ist, wird die HDMI-Ausgabe aufgehoben.
- Trotz Anschluss des AV-Kabels erfolgt keine Bildausgabe.
- Bei der Wiedergabe von Bewegtbildern und Standbildern mit Ton, die mit einem anderen Gerät aufgenommen wurden, werden Bilder oder Ton möglicherweise nicht einwandfrei wiedergegeben.
- Bei bestimmten Fernsehgeräten können unmittelbar nach Starten der Wiedergabe oder Pause kurzzeitige Bildverzerrungen auftreten.
- Bitte schlagen Sie auch in der Bedienungsanleitung des Fernsehgerätes nach.
- Die Tonausgabe erfolgt stereophon.

VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)

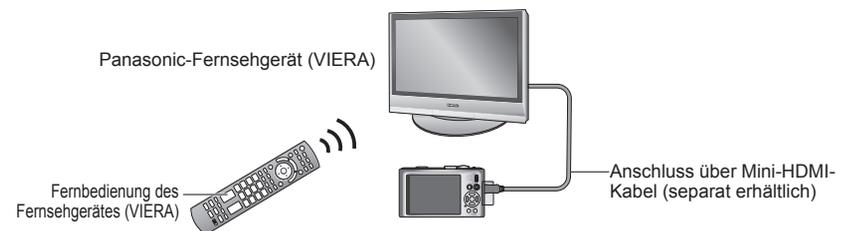
Was versteht man unter [VIERA Link (HDMI)]?

- 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 Herstellers als Panasonic ist kein einwandfreier Betrieb gewährleistet. Bitte schlagen Sie in der Bedienungsanleitung des anderen Gerätes nach, um seine Kompatibilität mit VIERA Link (HDMI) zu überprüfen.
- Diese Kamera unterstützt VIERA Link (HDMI) Version 5. Dabei handelt es sich um die neueste Panasonic-Norm, die frühere Panasonic VIERA Link-Geräte ebenfalls unterstützt. (Stand: Dezember 2009)

Vorbereitungen: • Stellen Sie den Posten [VIERA Link] auf [ON]. (→27)

- 1 Schließen Sie die Kamera über ein Mini-HDMI-Kabel an ein VIERA Link (HDMI)-kompatibles Panasonic-Fernsehgerät (VIERA) an (separat erhältlich) (→148).**
- 2 Schalten Sie die Kamera ein.**
- 3 Bringen Sie den Aufnahme-/Wiedergabeschalter in die Stellung .**

Führen Sie die folgenden Bedienungsvorgänge mit der VIERA-Fernbedienung aus:



(Bitte wenden)

Wiedergabe mit einem Fernsehgerät (Fortsetzung)

4 Betätigen Sie ▲▼◀▶ zur Wahl des anzuzeigenden Bilds, und drücken Sie dann [OK].

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



■ Umschalten des Wiedergabemodus

Sie können [OPTION] drücken, um zwischen den verschiedenen Wiedergabemodi umzuschalten.

[NORMAL-WDGB.]	Dient zur Wiedergabe aller Bilder.
[DIASHOW]	Dient zur Wiedergabe der Bilder in einer Diashow.
[GPS-GEBIET WIEDERG.]	Dient zur Wiedergabe von Bildern, für die Ortsnamen-Informationen aufgezeichnet wurden, nach dem Ortsnamen.
[REISE-WIEDERG.]	Dient zur Wiedergabe von Bildern, für die eine Einstellung im Posten [REISEDATUM] vorgenommen wurde.
[KATEG.-WDGB.]	Dient zur Wiedergabe von Bildern nach Kategorie.
[KALENDER]	Dient zur Anzeige des Kalenderbildschirms und zur Wiedergabe von Bildern nach ihrem Aufnahmedatum.
[FAVOR.-WDGB.]	Dient zur Wiedergabe von Bildern, die als [FAVORITEN] eingestellt wurden.

- Einzelheiten zu den Bedienverfahren und Einstellungen an der Kamera finden Sie in den entsprechenden Abschnitten dieser Anleitung. (Je nach Modell können geringfügige Unterschiede bei der Bedienung auftreten.)

5 Zeigen Sie die Bildern an.



- Wenn innerhalb von 5 Sekunden kein Bedienvorgang ausgeführt wurde, verschwindet das Bedienfeld automatisch vom Bildschirm. (Nach Drücken einer beliebigen Taste kehrt das Bedienfeld auf den Bildschirm zurück.) Um das Bedienfeld abzudunkeln, drücken Sie [RETURN].
- Wiedergabe von Bewegtbildern/Standbildern mit Ton → Drücken Sie [OK].
- Diashow-Wiedergabe → Drücken Sie die rote Taste.
- Diashow-Einstellungen → Drücken Sie [OPTION].
- Anzeigen der Bildinformationen → Drücken Sie ▲.
- Rückkehr zum vorigen Bildschirm → Drücken Sie ▼.

■ Weitere verknüpfte Operationen

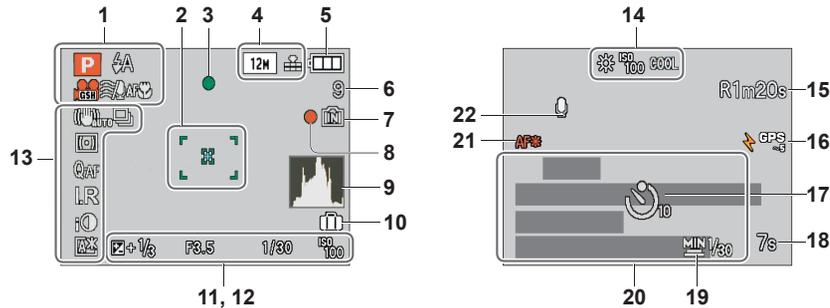
- Ausschalten
Die Kamera kann beim Ausschalten des Fernsehgerätes über die Fernbedienung ebenfalls ausgeschaltet werden.
- Automatische Eingangswahl
 - Diese Funktion schaltet den Eingang des Fernsehgerätes automatisch auf den Kamerabildschirm um, sofern die Kamera über ein Mini-HDMI-Kabel angeschlossen 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).
 - 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).
 - Falls die Funktion VIERA Link (HDMI) nicht einwandfrei arbeitet (→160)

- Verwenden Sie kein anderes Mini-HDMI-Kabel als das für dieses Gerät vorgeschriebene Original-Panasonic-Kabel (separat erhältlich).
- Die Ausführung der Fernbedienung ist je nach dem Land bzw. Gebiet verschieden, in dem das Fernsehgerät vertrieben wird.
- Kabel, die nicht der HDMI-Norm entsprechen, können nicht verwendet werden.
- 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.
- 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).
- Wenn die VIERA Link (HDMI)-Funktion nicht verwendet werden soll, stellen Sie den Posten [VIERA Link] der Kamera auf [OFF].
- Bei Betrieb über VIERA Link wird die Funktion [HDMI-MODUS] (→27) der Kamera automatisch aktiviert.
- Bei der Wiedergabe von AVCHD Lite-Bewegtbildern mit dieser Kamera, die mit einer anderen Kamera aufgenommen wurden, kann es vorkommen, dass sich die Auflösung automatisch ändert. In einem solchen Fall wird der Bildschirm vorübergehend dunkel, doch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.
- Wenn das Register  auf dem Fernsehschirm gewählt wird, stehen die Einstellungen  ([AVCHD Lite]) und  ([MOTION JPEG]) unter [KATEGORIE-AUSWAHL] des Postens [DIASHOW] nicht zur Verfügung.

Liste der Anzeigen auf dem LCD-Monitor

Betätigen Sie die [DISPLAY]-Taste, um die Anzeige umzuschalten (→46).

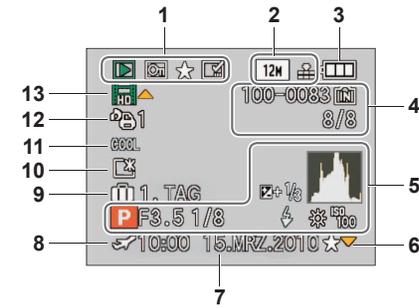
Während der Aufnahme



- 1 Aufnahmemodus
(TZ10 →31, 108, TZ8 →33)
Blitz (→47)
Aufnahmequalität TZ10 (→108)
AF-Verfolgung (→36, 99)
Reduzierung von Windgeräuschen TZ10 (→109)
Makroaufnahme (→49)
- 2 AF-Bereich (→37)
Spot-AF-Bereich (→100)
Spot-Messbereich (→101)
- 3 Fokusanzeige (→34)
- 4 Bildgröße (→95)
Qualität (→96)
- 5 Batterieladestatus (→16)
- 6 Anzahl der aufnehmbaren Bilder
(TZ10 →174, TZ8 →176)
- 7 Speicherziel (→16)
- 8 Aufnahmezustand
- 9 Histogramm (→46)
- 10 Reisedatum (→90)
- 11 Belichtungs Korrektur (→53)
Blendenwert/Verschlusszeit (→37, 56, 57, 58)
Intelligente ISO-Modus (→97)
Intelligente ISO (→96)
- 12
Fokussierbereich (→51)
Zoom (→39)/Makro-Zoom (→50)

- 13 Optischer Bildstabilisator (→105)/
Warnung vor Verwacklungsgefahr (→37)
Messmethode (→101)
Vor-AF (→101)
Serienbilder-Modus (→103)
Belichtungs Korrektur (→54)
MULTI ASPEKT (→55)
Intelligente Auflösung (→41, 103)
Intelligente Belichtung (→102)
LCD-Modus (→23)
LCD-Energieeinsparung (→24)
- 14 Weißabgleich (→98)
Intelligente ISO-Modus (→97)/Maximaler
ISO-Wert (→96)
Farbeffekt (→104)
- 15 Verfügbare Aufnahmezeit
(TZ10 →72, TZ8 →76)
- 16 GPS TZ10 (→84)
- 17 Selbstauslöser-Modus (→52)
- 18 Verstrichene Aufnahmezeit
(TZ10 →72, TZ8 →76)
- 19 Maximale Belichtungszeit (→102)
- 20 Verstrichene Reisetage
(TZ10 →90, TZ8 →91)
Alter in Jahren/Monaten (→65, 80)
Zielort-Einstellungen (→92)
Ortsnamen-Informationen (→84)
Aktuelles Datum mit Uhrzeit (→17, 19)
- 21 Tonaufnahme (→106)
- 22 AF-Hilfslampe (→106)

Während der Wiedergabe



- 1 Wiedergabemodus (→118)
Geschütztes Bild (→135)
FAVORITEN (→133)
Textstempel-Anzeige (→128)
- 2 Bildgröße (→95)
Qualität (→96)
- 3 Batterieladestatus (→16)
- 4 Ordner-/Dateinummer (→25, 44, 142)
Bildnummer/Gesamtanzahl der Bilder (→44)
Laufbildaufnahmezeit/Verstrichene
Wiedergabezeit (→115)
Speicherziel (→16)
- 5 GPS TZ10 (→84)
Histogramm (→46)
Aufnahmeinformationen
- 6 Favoriten-Einstellungen (→133)

- 7 Aufgezeichnetes Datum und Uhrzeit
Ortsnamen-Informationen* (→84)
Zielort* (→92)
Name* (→65, 78)
Titel* (→126)
 - 8 Zielort-Einstellungen (→93)
 - 9 Verstrichene Reisetage (→90)
 - 10 LCD-Modus (→23)
 - 11 Farbeffekt (→104)
 - 12 Anzahl der auszudruckenden Bildern (→134)
 - 13 Laufbilder/Standbild mit Ton (→115)
Kabellennungs-Warnsymbol (→144)
- * Die Vorrangfolge für die Anzeige ist:
Ortsnamen-Informationen, Titel, Zielort, Name
([BABY]/[TIER]), Name ([GESICHTSERK.]).

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

Angezeigte Warn- und Fehlermeldungen

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

[DIESE SPEICHERKARTE KANN NICHT VERWENDET WERDEN.]

- Eine MultiMediaCard ist eingesetzt.
→ Diese Kamera ist nicht mit MultiMediaCards kompatibel. Verwenden Sie eine kompatible Karte.

[DIESE SPEICHERKARTE IST SCHREIBGESCHÜTZT.]

- Geben Sie den Schreibschutzschieber an der Karte frei. (→16)

[KEIN BILD ZUR WIEDERGABE VORHANDEN]

- Nehmen Sie Bilder auf, oder setzen Sie eine Karte ein, auf der bereits Bilder aufgezeichnet sind.

[DIESES BILD IST GESCHÜTZT]

- Heben Sie die Schutzeinstellung auf, bevor Sie einen Löschvorgang usw. ausführen. (→135)

[EINIGE BILDER KÖNNEN NICHT GELÖSCHT WERDEN] [DIESES BILD KANN NICHT GELÖSCHT WERDEN]

- Bilder, die nicht der DCF-Norm (→44) 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 alle Daten von der Karte zu löschen. (→28)

[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. (außer AVCHD Lite-Bewegbildern **TZ10**)
- Die maximale Anzahl von Bildern, für die Einstellungen unter [TITEL EINFG.], [TEXTEING.] und [GRÖßE AN.] (mehrere Einstellungen) gleichzeitig vorgenommen werden können, wurde überschritten.

[BEI DIESEM BILD NICHT EINSTELLBAR]

- Bei Bildern, die nicht dem DCF-Format entsprechen, können keine Einstellungen in den Posten [DRUCKEINST.], [TITEL EINFG.] und [TEXTEING.] vorgenommen werden (→44).

[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.
→ 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] [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. (→28)

[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.

[SPEICHERKARTENFEHLER] [SPEICHERKARTE PARAMETER-FEHLER]

- Die eingesetzte 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 (→14).
- Daten konnten nicht geschrieben werden.
→ Schalten Sie die Kamera aus, entfernen Sie die Karte, setzen Sie die Karte dann 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.]

- Eine Karte, die in einer anderen Kamera zur Aufnahme von AVCHD-Bewegbildern in einem unterschiedlichen Fernsehsystem verwendet wurde, kann nicht zur Aufnahme von AVCHD Lite-Bewegbildern mit dieser Kamera verwendet werden.
→ Formatieren Sie die Karte mit dieser Kamera. Dabei werden alle Daten von der Karte gelöscht.

[LAUFBILDAUFNAHME WURDE AUF GRUND BEGRENZTER SCHREIBGESCHWINDIGKEIT DER KARTE ABGEBROCHEN]

- Beim Aufnehmen von Bewegtbildern im Format [AVCHD Lite(GPS AUFN.)]/[AVCHD Lite] empfiehlt sich der Gebrauch einer Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse* 4 oder höher. **TZ10**
- Beim Aufnehmen von Bewegtbildern im Format MOTION JPEG empfiehlt sich der Gebrauch einer Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse* 6 oder höher.
* Bei der SD-Geschwindigkeitsklasse handelt es sich um eine Norm für Dauerschreibgeschwindigkeiten.
- Falls die Aufnahme selbst bei Verwendung einer Karte des oben genannten Typs stoppt, ist die Datenschreibgeschwindigkeit zu niedrig. In einem solchen Fall empfiehlt es sich, Sicherungskopien aller auf der Speicherkarte aufgezeichneten Daten zu erstellen und die Karte anschließend neu zu formatieren (→28).
- Bei bestimmten Karten kann es vorkommen, dass die Laufbildaufnahme 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 führen Sie dann eine Formatierung (→28) aus.
Bei Ausführung der Funktion [NR.RESET] (→25) wird die Ordernummer auf 100 zurückgesetzt.

[BILD WIRD FÜR TV IM BILDVERHÄLTNISS 16:9 ANGEZEIGT] [BILD WIRD FÜR TV IM BILDVERHÄLTNISS 4:3 ANGEZEIGT]

- Das AV-Kabel ist an die Kamera angeschlossen.
→ Sofortiges Löschen der Meldung → [MENU/SET] drücken.
→ Ändern des Bildseitenverhältnisses → Einstellung des Postens [TV-SEITENV.] (→26).
- Das USB-Kabel ist nur an die Kamera angeschlossen.
→ Die Meldung verschwindet, sobald das andere Kabelende an ein anderes Gerät angeschlossen wird.

[DIESER AKKU KANN NICHT VERWENDET WERDEN.]

- Verwenden Sie ausschließlich einen Original-Panasonic-Akku.
- Die Batterie kann erkannt werden, da die Kontakte verschmutzt sind.
→ Reinigen Sie Kontakte der Batterie.

[BATTERIE LEER]

- Die Batterie ist entladen.
→ Laden Sie die Batterie vor dem Gebrauch auf. (→11)

[IN DIESER REGION IST DIE GPS-FUNKTION NICHT VERFÜGBAR.] **TZ10**

- In China sowie in Grenzgebieten von Nachbarländern Chinas arbeitet die GPS-Funktion möglicherweise nicht (Stand: Februar 2010).

Batterie, Spannungsversorgung

Die Kamera lässt sich nicht einschalten.

- Die Batterie ist falsch eingesetzt worden oder muss aufgeladen werden (→14).

Der LCD-Monitor schaltet sich bei eingeschalteter Kamera plötzlich aus.

- Die Funktion [RUHE-MODUS] ist aktiviert. (→24)
→ Drücken Sie die Auslösetaste halb herunter, um diese Funktion zu deaktivieren.
- Die Batterie muss aufgeladen werden.

Die Kamera schaltet sich unmittelbar nach dem Einschalten aus.

- Die Batterie muss aufgeladen werden.
- Die Kamera ist auf [RUHE-MODUS] eingestellt. (→24)
→ Drücken Sie die Auslösetaste halb herunter, um diese Funktion zu deaktivieren.

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]. (→7) **TZ10**

GPS **TZ10**

Die Positionierung kann nicht ausgeführt werden.

- Bei Einstellung des Postens [GPS-EINSTEL.] auf [OFF]. (→85)
- Je nach den Umgebungsbedingungen am Aufnahmeort, z. B. bei Innenaufnahmen oder in der Nähe von Gebäuden, können es die Signale der GPS-Satelliten möglicherweise nicht einwandfrei empfangen werden (→84)
→ Bei Verwendung der GPS-Funktion empfiehlt es sich, die Kamera zunächst eine Zeitlang mit senkrecht nach oben weisender GPS-Antenne an einem Ort im Freien ruhig zu halten, von dem aus der gesamte Himmel sichtbar ist.

Bei ausgeschalteter Kamera blinkt die Statusanzeige.

- Die Funktion [GPS-EINSTEL.] ist auf [ON] eingestellt.
- Bitte achten Sie vor dem Ausschalten der Kamera an Bord eines Flugzeugs, in einem Krankenhaus oder an einem anderen Ort, an dem der Funkverkehr Einschränkungen unterliegt, stets darauf, den Posten [GPS-EINSTEL.] auf [OFF] oder einzustellen.

Der Positionierungsvorgang beansprucht lange Zeit.

- Bei der erstmaligen Inbetriebnahme der Kamera oder nach längerem Nichtgebrauch kann es vorkommen, dass die Positionierung mehrere Minuten beansprucht.
- Normalerweise beansprucht der Positionierungsvorgang weniger als 2 Minuten, doch kann es abhängig vom Aufnahmeort und den Umgebungsbedingungen vorkommen, dass die Positionierung länger dauert, da sich die Positionen der GPS-Satelliten ständig ändern.
- In einer Umgebung, in der die Signale der GPS-Satelliten nur schwer empfangen werden können, dauert die Positionierung längere Zeit. (→84)

Die Ortsnamen-Informationen stimmen nicht mit dem Aufnahmeort überein.

- Unmittelbar nach dem Einschalten der Kamera oder wenn ein anderes GPS-Symbol als angezeigt wird, kann es vorkommen, dass die in der Kamera aufgezeichneten Ortsnamen-Informationen beträchtlich von der aktuellen Position abweichen.
- Wenn das Fragezeichen für die Ortsnamen-Informationen angezeigt, können Sie die Informationen auf einen anderen Kandidaten ändern, bevor Sie mit der Aufnahme beginnen. (→87)

Die Ortsnamen-Informationen werden nicht angezeigt.

- Die Anzeige „- -“ erscheint, wenn keine Wahrzeichen oder anderen Sehenswürdigkeiten in der Nähe vorhanden sind, oder wenn keine Informationen in der Datenbank der Kamera registriert sind. (→87)
→ Während der Wiedergabe können Ortsnamen- oder andere Informationen unter Verwendung der Funktion [ORTSN. BEARB.] eingegeben werden. (→127)

Überprüfen Sie diese Punkte (→156 - 162) zuerst.

(Bestimmte Probleme lassen sich möglicherweise beseitigen, indem die Einstellungen der Menüposten auf ihre Werksvorgaben zurückgesetzt werden.

Führen Sie probeweise die Funktion [RESET] im Menü [SETUP] im Aufnahmehodus aus (→26).)

Aufnahme

Bilder können nicht aufgenommen werden.

- Der Aufnahme-/Wiedergabeschalter ist nicht auf (Aufnahme) eingestellt.
- Der interne Speicher bzw. die Karte ist voll. → Löschen Sie nicht mehr benötigte Bilder, um für freien Speicherplatz zu sorgen (→45).

Aufnahmen auf Karten sind nicht möglich.

- Die Karte wurde mit einem anderen Gerät formatiert.
→ **Formatieren Sie Karten ausschließlich mit dieser Kamera. (→28)**
- **Einzelheiten zu den kompatiblen Karten (→16)**

Der freie Speicherplatz reicht nicht für die Aufnahme aus.

- Die Batterie muss geladen werden.
→ Verwenden Sie eine vollständig geladene Batterie (beim Kauf ist die Batterie nicht geladen) (→11)
→ Wenn die Kamera eingeschaltet bleibt, entlädt sich die Batterie. Schalten Sie die Kamera mit Hilfe der Funktion [RUHE-MODUS] (→24) usw. häufig aus.
- Überprüfen Sie die Bildaufnahmekapazität für Karten und internen Speicher. (**TZ10** →174, **TZ8** →176)

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 (→7).

Die aufgenommenen Bilder sind zu hell bzw. zu dunkel.

- **Bilder, die an dunklen Orten aufgenommen wurden, oder helle Motive (Schnee, helle Beleuchtung usw.) füllen einen Großteil des Bildschirms aus. (Die Helligkeit der LCD-Monitoranzeige kann von der tatsächlichen Helligkeit des aufgenommenen Bilds verschieden sein.) → Stellen Sie die Belichtung ein (→53).**
- **Der Posten [MAX.BEL.ZEIT] ist auf eine kurze Verschlusszeit eingestellt, z.B. [1/250] (→102).**

Wenn ich die Auslösetaste nur ein einziges Mal durchdrücke, werden 2 oder 3 Bilder aufgenommen.

- Die Kamera ist auf den Modus [AUTO BRACKET] (→54), [MULTI ASPEKT] (→55) oder [SERIENBILDER] (→103) bzw. auf den Szenenmodus [SCHNELLE SERIE] (→66) oder [BLITZ-SERIE] (→67) eingestellt.

Die Kamera hat nicht korrekt fokussiert.

- Die Kamera ist nicht auf einen für die Aufnahmeentfernung geeigneten Modus eingestellt. (Der Fokussierbereich richtet sich nach dem Aufnahmehodus.)
- Das Motiv befindet sich außerhalb des Fokussierbereichs.
- Die Unschärfe wird durch Verwackeln oder eine Bewegung des Motivs verursacht (→96, 105).

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 (→52), wenn Sie von der Funktion [MAX.BEL.ZEIT]. Gebrauch machen.

Die Funktion [AUTO BRACKET] oder [MULTI ASPEKT] 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 Werksvorgabe des Postens [EMPFINDLICHK.] ist [AUTO] – bei Innenaufnahmen können Störungen auftreten.)
→ Verringern Sie die Einstellung des Postens [EMPFINDLICHK.] (→97).
→ Erhöhen Sie den Einstellwert des Postens [RAUSCHMIND.] unter [BILDREGUL.] in +-Richtung. (→105)
- Nehmen Sie Bilder an heller beleuchteten Orten auf.
- Die Kamera ist auf den Szenenmodus [HOHE EMPFIND.] oder [SCHNELLE SERIE] eingestellt.
(Bei Einstellung auf eine hohe Empfindlichkeit werden Bilder etwas grobkörniger.)

Die aufgenommenen Bilder sind zu dunkel oder weisen unnatürliche Farben auf.

- Bei bestimmten Lichtquellen kann es vorkommen, dass die Farben unnatürlich abgebildet werden.
→ Verwenden Sie die Funktion [WEISSABGL.], um die Farbtonung zu korrigieren. (→98)

Aufnahme (Fortsetzung)

Die Helligkeit oder Farbtonung des aufgenommenen Bilds ist nicht lebensecht.

- Bei Aufnahmen unter dem Licht von Leuchtstofflampen ist u.U. eine kürzere Verschlusszeit erforderlich, was zu einer geringfügigen Änderung der Helligkeit oder Farbtonung führen kann, doch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.

Während der Aufnahme oder bei halbem Herunterdrücken der Auslösetaste kann es vorkommen, dass rote Streifen auf dem LCD-Monitor erscheinen, oder ein Teil des Bildschirms oder der ganze Bildschirm einen rötlichen Farbton aufweist.



- Dies ist ein für CCD-Elemente charakteristisches Phänomen, das sich bemerkbar machen kann, wenn das Motiv helle Bereiche enthält. In derartigen Bereichen kann eine gewisse Unschärfe auftreten, doch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung. Diese Unschärfe macht sich nur in Laufbildern bemerkbar, nicht in Standbildern.
- Es empfiehlt sich, den Bildschirm beim Aufnehmen vor starken Lichtquellen, z.B. Sonnenlicht, zu schützen.

Die Laufbildaufnahme stoppt von selbst.

- Bei bestimmten Karten erscheint die Anzeige [ZUGRIFF] u.U. kurzzeitig nach Ende der Aufnahme, und die Aufnahme endet möglicherweise vorzeitig.
- Beim Aufnehmen von Bewegtbildern im Format [AVCHD Lite(GPS AUFN.)]/[AVCHD Lite] empfiehlt sich der Gebrauch einer Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse* 4 oder höher. **TZ10**
- Beim Aufnehmen von Bewegtbildern im Format MOTION JPEG empfiehlt sich der Gebrauch einer Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse* 6 oder höher.
- * Bei der SD-Geschwindigkeitsklasse handelt es sich um eine Norm für Dauerschreibgeschwindigkeiten.
- Falls die Aufnahme selbst bei Verwendung einer Karte des oben genannten Typs stoppt, ist die Datenschreibgeschwindigkeit zu niedrig. In einem solchen Fall empfiehlt es sich, Sicherungskopien aller auf der Speicherkarte aufgezeichneten Daten zu erstellen und die Karte anschließend neu zu formatieren (→28).

Die Fokussierung kann nicht auf dem Motiv verriegelt werden. (Versagen der AF-Verfolgungsfunktion)

- Wenn sich die Farben des Motivs von denen der Umgebung unterscheiden, legen Sie den Bildausschnitt so fest, dass die für das Motiv spezifischen Farben innerhalb des AF-Bereichs angeordnet sind. (→100)

LCD-Monitor

Während einer Laufbildaufnahme wird der LCD-Monitor dunkel.

- Wenn eine Laufbildaufnahme über längere Zeit hinweg fortgesetzt wird, kann der LCD-Monitor dunkler werden.

Die Helligkeit schwankt.

- Die Blende wird eingestellt, während die Auslösertaste halb heruntergedrückt gehalten wird. (Die Helligkeit des aufgenommenen Bilds wird davon nicht beeinflusst.)

Die LCD-Monitor flackert in geschlossenen Räumen.

- Nach dem Einschalten der Kamera kann es vorkommen, dass der LCD-Monitor flackert (um Einstreuungen von Leuchtstofflampen zu verhindern).

Die LCD-Monitoranzeige ist zu hell oder zu dunkel.

- Die Kamera ist auf den [LCD-MODUS] eingestellt (→23).

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 diese Phänomene erscheinen nicht im aufgenommenen Bild.

Das Datum/Alter wird nicht angezeigt.

- Das aktuelle Datum, das [REISEDATUM] (→90) sowie das Alter in den Szenenmodi [BABY] und [TIER] (→65) werden nach dem Starten, Ändern von Einstellungen oder Umschalten des Modus nur jeweils ca. 5 Sekunden lang angezeigt. Eine ständige Anzeige dieser Informationen ist nicht möglich.

Blitz

Der Blitz wird nicht ausgelöst.

- Der Blitz ist auf [FORCIERT AUS] (→47) eingestellt.
- Bei Einstellung auf [AUTO] **FA**, wird der Blitz unter bestimmten Bedingungen nicht ausgelöst.
- In den Szenenmodi [LANDSCHAFT], [PANORAMA ASSISTENT], [NACHTLANDSCH.], [SONN.UNTERG.], [SCHNELLE SERIE], [STERNENHIMMEL], [FEUERWERK] und [LUFTAUFNAHME] sowie bei Verwendung der Funktion [AUTO BRACKET] oder [SERIENBILDER] kann kein Blitz ausgelöst werden.
- Bei Bewegtbildaufnahmen wird kein Blitz ausgelöst.

Mehrere Blitze werden ausgelöst.

- Die Funktion für Rotaugen-Reduzierung ist aktiviert (→47). (Der Blitz wird zweimal ausgelöst, um zu verhindern, dass die Augen von Personen im Bild rot erscheinen.)
- Der Szenenmodus [BLITZ-SERIE] gewählt.

Wiedergabe

Bilder sind gedreht worden.

- Der Posten [ANZ. DREHEN] ist auf [ON] eingestellt. (Bilder werden automatisch vom Hochformat in das Querformat gedreht. Bestimmte Bilder im Querformat, bei deren Aufnahme die Kamera nach oben oder unten gerichtet wurde, werden u.U. als Hochformat-Bilder interpretiert.)
- Stellen Sie den Posten [ANZ. DREHEN] auf [OFF].(→132)

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

- Der Aufnahme-/Wiedergabeschalter ist nicht auf (Wiedergabe) eingestellt.
- 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).
- Der Wiedergabemodus ist gewechselt worden.
- Stellen Sie den Wiedergabemodus [NORMAL-WDGB.] (→118).

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

- Das Bild wurde mit einem PC bearbeitet oder mit einem anderen Gerät aufgenommen.
- Die Batterie wurde unmittelbar nach dem Aufnehmen des Bilds aus der Kamera entfernt oder war beim Aufnehmen nahezu entladen.
- Verwenden Sie den Posten [FORMAT] zum Löschen (→28).

Bei Kalenderwiedergabe wird ein falsches Datum angezeigt.

- Das Bild wurde mit einem PC bearbeitet oder mit einem anderen Gerät aufgenommen.
- Der Posten [UHREINST.] ist nicht richtig eingestellt (→17, 19). (Wenn ein unterschiedliches Datum an PC und Kamera eingestellt ist, wird während der Kalenderwiedergabe u.U. ein falsches Datum auf Bildern angezeigt, die auf den PC und dann zurück auf die Kamera kopiert wurden.)

Je nach Motiv kann es vorkommen, dass ein Störungstreifen auf dem Bildschirm erscheint.

- Dieses Phänomen wird als Moiréstreifen bezeichnet. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.

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

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



Die Meldung [MINIATURBILD-ANZEIGE] erscheint auf dem Bildschirm.

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

Fragen & Antworten Störungsbeseitigung (Fortsetzung)

Sonstiges

Menüs werden nicht in der gewünschten Sprache angezeigt.

- Ändern Sie die Einstellung des Postens [SPRACHE] (→28).

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.

Die Funktion [AUTOWIEDERG.] kann nicht aktiviert werden.

- In den folgenden Situationen steht diese Funktion nicht zur Verfügung: Bei Verwendung der Funktion: [AUTO BRACKET], [MULTI ASPEKT] oder [SERIENBILDER], in den Szenenmodi [SELBSTPORTRAIT], [SCHNELLE SERIE] und [BLITZ-SERIE] sowie bei Verwendung der Funktion [TONAUFNAHME].

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

- Der Posten [AF-HILFSLICHT] ist auf [ON] eingestellt (→106).

Die AF-Hilfslampe leuchtet nicht.

- Der Posten [AF-HILFSLICHT] ist auf [OFF] eingestellt.
- Bei Aufnahmen in einer hellen Umgebung sowie bei Verwendung des Szenenmodus [SELBSTPORTRAIT], [LANDSCHAFT], [NACHTLANDSCH.], [SONN.UNTERG.], [FEUERWERK], [LUFTAUFNAHME] oder [UNTER WASSER] leuchtet die AF-Hilfslampe 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 (→17, 19).
- Eine lange Zeit ist während der Uhreinstellung verstrichen (die Uhr geht um die entsprechende Zeitspanne nach).

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

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

Die Zoombewegung des Objektivs stoppt kurzzeitig.

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

Die maximale Zoom-Vergrößerung kann nicht eingestellt werden.

- Wenn die Zoom-Vergrößerung nicht auf einen höheren Faktor als 3× eingestellt werden kann, ist die Funktion [MAKRO ZOOM] aktiviert. (→50)

Dateinummern werden nicht in numerischer Reihenfolge aufgezeichnet.

- Die Batterie wurde bei eingeschalteter Kamera entfernt/eingesetzt. (→142).

Die Dateinummern sind an eine frühere Nummer zurückgesprungen.

- Die Batterie 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.
- Verwenden Sie ein Stativ, und stellen Sie dieses auf einer stabilen Unterlage auf, um ein Verwackeln zu vermeiden. (Dies gilt insbesondere bei Verwendung des Zoomhebels in Tele-Stellung, einer langen Verschlusszeit oder des Selbstauslösers.)
- **Sorgen Sie für einen möglichst großen Abstand zwischen der Kamera und Geräten, die elektromagnetische Wellen erzeugen (z.B. Mikrowellenherde, Fernsehgeräte, Videospiele usw.).**
 - Wenn die Kamera auf oder in der Nähe eines Fernsehgerätes verwendet wird, können Bilder und Ton der Kamera durch die vom Fernsehgerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen beeinträchtigt werden.
 - Vermeiden Sie einen Gebrauch der Kamera in der Nähe von Handys, da Bilder und 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 der Kamera kann durch die von Mikroprozessoren erzeugten elektromagnetischen Wellen beeinträchtigt werden, so dass Bild- und Tonstörungen auftreten.
 - Falls die Kamera durch die von einem anderen Gerät abgegebenen elektromagnetischen Wellen negativ beeinflusst wird, schalten Sie die Kamera aus, und entfernen Sie die Batterie oder trennen Sie den Netzadapter (Sonderzubehör) ab. Setzen Sie dann die Batterie erneut ein, oder schließen Sie den Netzadapter wieder an, und schalten Sie die Kamera ein.
- **Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsleitungen.**
 - Wenn Aufnahmen in der Nähe von Rundfunksendern oder Hochspannungsleitungen gemacht werden, können Bilder und 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 Ablättern der Lackierung verursachen).
- Lassen Sie Kamera und Batterie 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, Wärmezeugung, Brandausbruch und ein Platzen der Batterie 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 Benzol, 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

Bei längerem Nichtgebrauch

- Schalten Sie die Kamera stets aus, bevor Sie die Batterie und die Karte entfernen (falls die Batterie nicht entfernt wird, kann sie durch übermäßiges Entladen beschädigt werden).
- Lassen Sie die Kamera nicht längere Zeit über in Kontakt mit Gummigegegenständen oder Kunststoffbeuteln.
- Bei längerer Lagerung in einer Schublade usw. bewahren Sie die Kamera gemeinsam mit einem Trockenmittel (Silikagel) auf. Lagern Sie Batterien an einem kühlen (15 °C bis 25 °C) Ort mit niedriger Luftfeuchtigkeit (40% bis 60% rel. Feuchte), an dem keine starken Temperaturschwankungen auftreten.
- Laden Sie die Batterie einmal im Jahr auf und entladen Sie sie beim Gebrauch der Kamera einmal vollständig, bevor sie erneut gelagert wird.

Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch (Fortsetzung)

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 das Ansprechverhalten des LCD-Monitors unmittelbar nach Einschalten der Kamera langsamer als gewöhnlich sein. Nachdem sich die internen Bauteile ausreichend angewärmt haben, wird die normale Helligkeit wiederhergestellt.

Persönliche Informationen

Wenn Namen oder Geburtsdatum im Szenenmodus [BABY] oder bei Verwendung der Gesichtserkennungs-Funktion [GESICHTSERK.] eingestellt wurden, sind persönliche Informationen in der Kamera und den aufgenommenen Bildern vorhanden.

- 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. (→26)
 - Wenn der interne Speicher Bilder enthält, kopieren Sie diese bei Bedarf auf eine Speicherkarte (→137), und formatieren Sie dann den internen Speicher (→28).
 - 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'.

Wichtig! Bitte lesen Sie unbedingt die folgenden Informationen aufmerksam durch, bevor Sie von den in diesem Gerät abgespeicherten Ortsnamen Gebrauch machen.

Benutzerlizenz-Vereinbarung für die Ortsnamendaten

Ausschließlich für private Nutzung. Hiermit verpflichten Sie sich, diese Daten in Verbindung mit dieser Digitalkamera ausschließlich für die privaten, nichtkommerziellen Zwecke zu nutzen, für die Ihnen eine Lizenz erteilt wurde, nicht aber für ein Dienstbüro, Timesharing oder ähnliche Zwecke. Dementsprechend dürfen Sie, mit den in den folgenden Absätzen dargelegten Einschränkungen, diese Daten ausschließlich nach Erfordernis kopieren, um sie (i) zu betrachten und (ii) zu speichern, vorausgesetzt, Sie entfernen keinerlei Bekanntmachungen zum Urheberrecht, die erscheinen, und Sie modifizieren die Daten in keinerlei Weise. Sie verpflichten sich dazu, keinen Teil dieser Daten weder auf andere Weise zu vervielfältigen, kopieren, modifizieren, dekompileieren, disassemblieren oder rückwärts zu entwickeln, noch in irgendeiner Form oder zu irgendeinem Zweck an Dritte zu übergeben oder zu verteilen, außer in dem gesetzlich gestatteten Umfang. Sätze, die aus mehreren Discs bestehen, dürfen nur wie von Panasonic Corporation geliefert als kompletter Satz an Dritte übergeben oder verkauft werden, nicht als Teil eines solchen Satzes.

Einschränkungen.

Außer in Fällen, in denen Ihnen eine Sonderlizenz dazu von Panasonic Corporation erteilt wurde, und ohne jegliche Einschränkung der im vorhergehenden Absatz niedergelegten Bestimmung, dürfen Sie diese Daten nicht (a) in Verbindung mit Produkten, Systemen oder Anwendungen verwenden, die in Fahrzeugen installiert oder sonstwie mit Fahrzeugen verbunden sind oder mit Fahrzeugen kommunizieren können, oder die zu Navigation, Positionierung, Entsendung, Echtzeit-Streckenführung oder Flottenverwaltung von Fahrzeugen oder zu ähnlichen Zwecken eingesetzt werden können; oder diese Daten (b) mit oder in Kommunikation mit Positioniergeräten oder mobilen oder auf drahtlosem Wege verbundenen elektronischen oder Computergeräten, einschließlich aller Arten von Handys, Palmtop- und tragbaren Personalcomputern, Funkempfängern und persönlichen Digitalassistenten oder PDAs verwenden.

Warnung.

Die Daten enthalten möglicherweise unrichtige oder unvollständige Informationen, was auf das Verstreichen von Zeit, geänderte Umstände, verwendete Quellen und die Art und Weise zurückzuführen sein kann, in der umfassende geographische Daten gesammelt werden, wobei jede dieser Ursachen zu falschen Ergebnissen führen kann.

Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch (Fortsetzung)

Ohne Gewähr.

Diese Daten werden geliefert „wie sie sind“, und Sie verpflichten sich hiermit, diese Daten auf eigenes Risiko zu benutzen. Panasonic Corporation und die Lizenzgeber des Unternehmens (und deren Lizenzgeber und Zulieferanten) bieten keinerlei Gewähr, Zusicherung oder Garantie, ausdrücklich oder implizit, gesetzlichen oder anderen Ursprungs, einschließlich von, aber nicht beschränkt auf, Inhalt, Qualität, Genauigkeit, Vollständigkeit, Wirksamkeit, Zuverlässigkeit, Eignung zu einem bestimmten Zweck, Nützlichkeit, hinsichtlich des Gebrauches dieser Daten oder den von diesen Daten erhaltenen Ergebnissen, oder dass diese Daten oder der Server ohne Unterbrechungen oder Fehler funktionieren.

Garantieausschluss:

PANASONIC CORPORATION UND DIE LIZENZGEBER DES UNTERNEHMENS (EINSCHLIESSLICH DEREN LIZENZGEBER UND ZULIEFERANTEN) BIETEN KEINERLEI GARANTIE, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, FÜR QUALITÄT, LEISTUNG, MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG ZU EINEM BESTIMMTEN ZWECK ODER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. In manchen Staaten, Territorien und Ländern sieht die Gesetzgebung keinen Ausschluss bestimmter Garantien vor; dies kann dazu führen, dass die obigen Ausschlüsse nicht auf Sie zutreffen.

Haftungsausschluss:

PANASONIC CORPORATION UND DIE LIZENZGEBER DES UNTERNEHMENS (EINSCHLIESSLICH DEREN LIZENZGEBER UND ZULIEFERANTEN) ÜBERNEHMEN KEINERLEI HAFTUNG HINSICHTLICH JEGLICHER ANSPRÜCHE, FORDERUNGEN ODER KLAGEN, UNGEACHTET DER ART DER URSACHE ODER DES ANSPRUCHES, DER FORDERUNG ODER KLAGE MIT EINER BEHAUPTUNG VON VERLUSTEN, VERLETZUNGEN ODER SCHÄDEN, DIREKTEN ODER FOLGESCHÄDEN, DIE AUF DEN GEBRAUCH ODER BESITZ DER INFORMATIONEN ZURÜCKZUFÜHREN SIND; ODER FÜR ENTGANGENE GEWINNE, EINKÜNFTE, VERTRÄGE ODER ERSPARNISSE, ODER FÜR IRGENDWELCHE ANDERE DIREKTE ODER INDIREKTE SCHÄDEN, KONKRETE ODER FOLGESCHÄDEN, DIE AUS DEM GEBRAUCH ODER DER UNMÖGLICHKEIT DES GEBRAUCHS DIESER INFORMATIONEN, EINEM DEFEKT DER INFORMATIONEN ODER DER VERLETZUNG DIESER BESTIMMUNGEN ODER BEDINGUNGEN RESULTIEREN, OB IN EINER VERTRAGSKLAGE ODER EINER KLAGE WEGEN UNERLAUBTER HANDLUNGEN ODER AUF DER GRUNDLAGE EINER GARANTIE, SELBST WENN PANASONIC CORPORATION ODER LIZENZGEBER DES UNTERNEHMENS VON DER MÖGLICHKEIT DES AUFTRETENS DERARTIGER SCHÄDEN UNTERRICHTET WAREN. In manchen Staaten, Territorien und Ländern sieht die Gesetzgebung in bestimmten Fällen keinen Haftungsausschluss und keine Einschränkung von Schadenersatzforderungen vor; dies kann dazu führen, dass die obigen Ausschlüsse nicht auf Sie zutreffen.

Ausfuhrkontrolle.

Sie verpflichten sich hiermit dazu, keinen Teil der an Sie gelieferten Daten oder irgendein direktes Produkt davon irgendwohin zu exportieren, außer sofern dies den geltenden Ausfuhrgesetzen, -regeln und -bestimmungen sowie allen davon erforderten Lizenzen und Genehmigungen entspricht.

Gesamte Vereinbarung.

Bei diesen Bestimmungen und Bedingungen handelt es sich um die gesamte Vereinbarung zwischen Panasonic Corporation (und den Lizenzgebern des Unternehmens sowie deren Lizenzgebern und Zulieferanten) und Ihnen bezüglich des hierin genannten Gegenstandes, und diese Vereinbarung löst alle ggf. vorher bestehenden schriftlichen oder mündlichen Vereinbarungen bezüglich des hierin genannten Gegenstandes zwischen den Parteien dieser Vereinbarung in ihrer Gesamtheit ab.

Hinweis zum geografischen Koordinatensystem

Die Aufzeichnung von Längen- und Breitengraden (geografisches Koordinatensystem) mit dieser Kamera erfolgt gemäß der Norm WGS84.

Hinweise zum Urheberrechtsschutz

Gemäß den geltenden Gesetzen zum Urheberrechtsschutz dürfen die Landkartendaten im Speicher dieser Kamera ohne schriftliche Genehmigung des Inhabers der Urheberrechte zu keinen anderen Zwecken als dem Privatgebrauch genutzt werden.

Hinweis zu Navigationsfunktionen

Diese Kamera ist nicht mit einer Navigationsfunktion ausgestattet.

Bekanntmachung bezüglich der lizenzierten Inhaber der Urheberrechte



© 2009 NAVTEQ. Alle Rechte vorbehalten.



Dieser Dienst verwendet die Funktion POI (Points of Interest) von ZENRIN CO., LTD. Bei „ZENRIN“ und dem Logo „POWERED BY ZENRIN“ handelt es um Marken von ZENRIN CO., LTD., in Japan. © 2010 ZENRIN CO., LTD.

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, © Queen's Printer for Ontario, © Canada Post Corporation, GeoBase®, © Department of Natural Resources Canada, © United States Postal Service® 2009, USPS®, ZIP+4®

Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch (Fortsetzung)

Australia	Copyright. Based on data provided under license from PSMA Australia Limited (www.pasma.com.au).
Austria	© Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen
Croatia, Cyprus, Estonia, Latvia, Lithuania, Moldova, Poland, Slovenia and/or Ukraine	© EuroGeographics
France	source: Géoroute® IGN France & BD Carto® IGN France
Germany	Die Grundlagendaten wurden mit Genehmigung der zuständigen Behörden entnommen.
Great Britain	Based upon Crown Copyright material.
Greece	Copyright Geomatics Ltd.
Hungary	Copyright © 2003; Top-Map Ltd.
Italy	La Banca Dati Italiana è stata prodotta usando quale riferimento anche cartografia numerica ed al tratto prodotta e fornita dalla Regione Toscana.
Norway	Copyright © 2000; Norwegian Mapping Authority
Portugal	Source: IgeoE – Portugal
Spain	Información geográfica propiedad del CNIG
Sweden	Based upon electronic data © National Land Survey Sweden.
Switzerland	Topografische Grundlage: © Bundesamt für Landestopographie.

■ Länder und Regionen, für die Wahrzeichen angezeigt und aufgezeichnet werden können

Anzeige auf dem Bildschirm	Land oder Region
JAPAN	Japan
ALBANIA	Albanien
ARGENTINA	Argentinien
AUSTRALIA	Australien
AUSTRIA	Österreich
BAHAMAS	Bahamas
BAHRAIN	Bahrain
BELGIUM	Belgien
BOSNIA HERZEGOVINA	Bosnien und Herzegowina
BRAZIL	Brasilien
BULGARIA	Bulgarien
BELARUS	Weißrussland
CANADA	Kanada
USA	Vereinigten Staaten von Amerika
CHILE	Chile
TAIWAN	Taiwan
CROATIA	Kroatien
CZECH REPUBLIC	Tschechische Republik
DENMARK	Dänemark
ESTONIA	Estland
FINLAND	Finnland
FRANCE	Frankreich
MONACO	Monaco
ANDORRA	Andorra
SPAIN	Spanien
FRENCH GUIANA	Frz.-Guyana
GERMANY	Deutschland
GREECE	Griechenland
FRENCH GUADELOUPE	Guadeloupe (Frankreich)
HONG KONG	Hongkong
HUNGARY	Ungarn
INDIA	Indien

Anzeige auf dem Bildschirm	Land oder Region
REPUBLIK INDONESIA	Indonesien
IRELAND	Republik Irland
ITALY	Italien
SAN MARINO	San Marino
VATICAN CITY STATE	Vatikan-Stadt
KUWAIT	Kuwait
LESOTHO	Lesotho
LATVIA	Lettland
LITHUANIA	Litauen
LUXEMBOURG	Luxemburg
MACAU	Macau
MALAYSIA	Malaysia
BRUNEI	Brunei
MARTINIQUE	Martinique
MEXICO	Mexiko
MONTENEGRO	Montenegro
MOROCCO	Marokko
OMAN	Oman
NAMIBIA	Namibien
NETHERLAND	Niederlande
NEW ZEALAND	Neuseeland
NORWAY	Norwegen
POLAND	Polen
PORTUGAL	Portugal
QATAR	Qatar
REUNION ISLAND	Reunion
ROMANIA	Rumänien
RUSSIA	Russland
SAUDI ARABIA	Saudi-Arabien
SERBIA	Serbien
SINGAPORE	Singapur
SLOVAK REPUBLIC	Slowakien
SLOVENIA	Slowenien
SOUTH AFRICA	Südafrika

Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch (Fortsetzung)

Anzeige auf dem Bildschirm	Land oder Region
GIBRALTAR	Gibraltar
SWEDEN	Schweden
SWITZERLAND	Schweiz
LIECHTENSTEIN	Liechtenstein
THAILAND	Thailand
UAE	UAE
TURKEY	Türkei
UKRAINE	Ukraine
MACEDONIA	Mazedonien
ENGLAND	England
CHANNEL ISLANDS	Kanal-Inseln
ISLE OF MAN	Insel Man
NORTHERN IRELAND	Nord-Irland
SCOTLAND	Schottland
WALES	Wales
Puerto Rico	Puerto Rico
US VIRGIN ISLANDS	Jungfernsinseln (USA)
VENEZUELA	Venezuela

■ Länder und Regionen, für die keine Wahrzeichen-Informationen verfügbar sind

- Bestimmte Ortsnamen-Informationen sind verfügbar, z. B. die Namen von Ländern, Regionen, Großstädten und Städten.

Anzeige auf dem Bildschirm	Land oder Region
CONGO, DEMOCRATIC REPUBLIC	Demokratische Republik Kongo
RWANDA	Ruanda
CONGO, REPUBLIC OF THE	Republik Kongo
BURUNDI	Burundi
CENTRAL AFRICAN REPUBLIC	Zentralafrikanische Republik
TUNISIA	Tunesien
EGYPT	Ägypten
KENYA	Kenya
GUINEA-BISSAU	Guinea-Bissau
TOGO	Togo
BURKINA FASO	Burkina Faso
BENIN	Benin
MALI	Mali
SENEGAL	Senegal
GHANA	Ghana
COTE D'IVOIRE (IVORY COAST)	Elfenbeinküste
GUINEA	Guinea
SIERRA LEONE	Sierra Leone
LIBERIA	Liberien
CAPE VERDE	Cape Verde
NIGER	Niger
CHAD	Tschad
NIGERIA	Nigerien
CAMEROON	Kamerun
GABON	Gabon
EQUATORIAL GUINEA	Äquatorial-Guinea
SAO TOME AND PRINCIPE	Sao Tome und Principe
SAINT HELENA	Sankt Helena
MOZAMBIQUE	Mosambik
ANGOLA	Angola

Anzeige auf dem Bildschirm	Land oder Region
MADAGASCAR	Madagaskar
MAYOTTE	Mayotte
COMOROS	Komoros
MAURITIUS	Mauritius
SEYCHELLES	Seychellen
MALTA	Malta
MONGOLIA	Mongolei
ICELAND	Inland
SOUTH KOREA	Südkorea
VIETNAM	Vietnam
LAOS	Laos
CAMBODIA	Kambodscha
KAZAKHSTAN	Kasachstan
BURMA (MYANMAR)	Myanmar
NEPAL	Nepal
BANGLADESH	Bangladesch
BHUTAN	Bhutan
SRI LANKA	Sri Lanka
MALDIVES	Malediven
SVALBARD	Svalbard-Archipel, Jan Mayen-Insel
FAROE ISLANDS	Farøer
UZBEKISTAN	Usbekistan
TURKMENISTAN	Turkmenistan
CYPRUS	Zypern
EAST TIMOR	Ost-Timor
GREENLAND	Grönland
GUAM	Guam
MARSHALL ISLANDS	Marshall-Inseln
NORFOLK ISLAND	Norfolk-Insel
NEW CALEDONIA	Neukaledonien
NAURU	Nauru
PAPUA NEW GUINEA	Papua-Neuguinea
FIJI	Fidschi

Vorsichtshinweise und Anmerkungen zum Gebrauch (Fortsetzung)

Anzeige auf dem Bildschirm	Land oder Region
SOLOMON ISLANDS	Salomon-Inseln
VANUATU	Vanuatu
MICRONESIA, FEDERATED STATES OF	Föderierte Staaten von Mikronesien
AMERICAN SAMOA	Amerikanisch-Samoa
COOK ISLANDS	Cook-Inseln
FRENCH POLYNESIA	Frz.-Polynesien
KIRIBATI	Kiribati
NIUE	Niue
SAMOA	Samoa
TONGA	Tonga
WALLIS AND FUTUNA	Wallis und Futuna
PHILIPPINES	Philippinen
NORTHERN MARIANA ISLANDS	Nördliche Mariana-Inseln
PALAU	Palau
TUVALU	Tuvalu
TOKELAU	Tokelau
URUGUAY	Uruguay
FALKLAND ISLANDS (ISLAS MALVINAS)	Falkland-Inseln (Malvinas)
BERMUDA	Bermuda
CUBA	Kuba
JAMAICA	Jamaika
HAITI	Haiti
DOMINICAN REPUBLIC	Dominikanische Republik
TURKS AND CAICOS ISLANDS	Turks- und Caicos-Inseln
CAYMAN ISLANDS	Cayman-Inseln
COSTA RICA	Costa Rica
GUATEMALA	Guatemala
HONDURAS	Honduras
PANAMA	Panama
NICARAGUA	Nicaragua
EL SALVADOR	El Salvador
BELIZE	Belize

Anzeige auf dem Bildschirm	Land oder Region
PERU	Peru
PARAGUAY	Paraguay
BOLIVIA	Bolivien
ECUADOR	Ecuador
SAINT PIERRE AND MIQUELON	Saint Pierre und Miquelon
COLOMBIA	Kolumbien
NETHERLANDS ANTILLES	Niederländische Antillen
BARBADOS	Barbados
ARUBA	Aruba
GUYANA	Guyana
SAINT LUCIA	Saint Lucia
TRINIDAD AND TOBAGO	Trinidad und Tobago
MONTSERRAT	Montserrat
SURINAME	Suriname
ANTIGUA AND BARBUDA	Antigua und Barbuda
GRENADA	Grenada
SAINT VINCENT AND THE GRENADINES	Saint Vincent und Grenadinen
ANGUILLA	Anguilla
DOMINICA	Dominica
SAINT KITTS AND NEVIS	Saint Kitts und Nevis
BRITISH VIRGIN ISLANDS	Britische Jungferninseln

■ Wahrzeichen-Typen

Die nachstehend aufgeführten Sehenswürdigkeiten und öffentlichen Einrichtungen werden als Wahrzeichen angezeigt.

- Es sind zwar ungefähr 30.000 Wahrzeichen für Japan und insgesamt ungefähr 500.000 für andere Länder als Japan registriert, doch ist zu beachten, dass bestimmte Wahrzeichen nicht registriert sind. (Stand: Februar 2010. Eine Aktualisierung ist nicht vorgesehen.)

Zoo	Botanischer Garten	Aquarium
Jahrmarkt	Sportplatz	Baseball-Stadion
Sporthalle	Golfplatz	Sehenswürdigkeit, Touristenattraktion, malerische Landschaft
Turm	Burg, Ruinen	Schrein
Buddhistischer Tempel	Kirche	Grabmal, Denkmal, Hügel, historisches Monument, Schloss
Flughafen, Flugplatz	Hafen	Fähren-Anlegestelle, Einschiffungsplatz
Freizeitpark	Tourismuspark	Bahnhof
Präfektur- oder bundesstaatliches Amt	Großstadt- oder Bezirksamt	Stadt- oder Dorfamt
Botschaft, Konsulat	Kunstmuseum	Historisches Museum
Sonstiges Museum	Theater	

Bild/Zeit-Aufnahmekapazität

- Bei den unten aufgeführten Angaben handelt es sich um Schätzwerte. Die tatsächlich erzielte Aufnahmeleistung richtet sich nach den Aufnahmebedingungen, dem Typ der verwendeten Karte und den Motiven.
- Die auf dem LCD-Monitor angezeigten Aufnahmekapazitäten/Aufnahmezeiten werden u.U. nicht regulär reduziert.

Bildaufnahmekapazität (Standbilder)

- Die Bildaufnahmekapazität variiert entsprechend den Einstellungen der Posten [BILDVERHÄLT.] (→96), [BILDGRÖSSE] (→95) und [QUALITÄT] (→96).

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

[BILDVERHÄLT.]		4:3										3:2										16:9									
[BILDGRÖSSE]		12 M 4000×3000		8 M EZ 3264×2448		5 M EZ 2560×1920		3 M EZ 2048×1536		0.3 M EZ 640×480		11.5 M 4176×2784		7.5 M EZ 3392×2264		4.5 M EZ 2656×1768		2.5 M EZ 2048×1360		0.3 M EZ 640×424		10.5 M 4320×2432		7 M EZ 3552×2000		4.5 M EZ 2784×1568		2 M EZ 1920×1080		0.2 M EZ 640×360	
[QUALITÄT]																															
interner Speicher		2	3	3	5	4	7	8	17	65	100	2	3	3	5	6	11	9	19	70	100	2	3	3	5	6	12	12	25	83	115
Speicherkarte	256 MB	47	70	65	98	80	140	150	290	1080	1690	47	71	64	99	110	195	170	320	1170	1690	50	75	63	100	115	210	220	420	1380	1900
	512 MB	94	135	130	195	155	280	300	580	2150	3350	95	140	125	195	220	390	330	640	2320	3350	100	150	125	200	230	420	440	830	2740	3770
	1 GB	190	280	260	390	320	560	600	1160	4310	6710	190	280	250	390	450	790	670	1280	4640	6710	200	300	250	400	470	850	880	1670	5490	7550
	2 GB	380	560	520	790	650	1130	1220	2360	8770	12290	390	570	520	800	930	1610	1360	2560	8770	12290	400	610	520	820	950	1700	1800	3410	10240	15360
	4 GB	760	1110	1030	1560	1280	2230	2410	4640	17240	24130	760	1130	1030	1580	1820	3170	2680	5020	17240	24130	800	1200	1020	1630	1880	3350	3540	6700	20110	30170
	6 GB	1160	1690	1580	2380	1950	3390	3660	7050	26210	36700	1160	1730	1560	2410	2770	4820	4070	7640	26210	36700	1220	1830	1550	2470	2860	5090	5390	10190	30580	45870
	8 GB	1550	2270	2110	3180	2610	4540	4910	9440	35080	49120	1560	2310	2090	3230	3720	6460	5450	10230	35080	49120	1630	2450	2080	3310	3830	6820	7220	13640	40930	61400
	12 GB	2340	3420	3190	4810	3940	6860	7400	14240	52920	74090	2350	3490	3160	4870	5610	9740	8230	15430	52920	74090	2460	3700	3130	5000	5780	10290	10890	20580	61740	92610
	16 GB	3120	4570	4250	6410	5250	9150	9880	19000	70590	98830	3140	4660	4220	6500	7480	13000	10980	20590	70590	98830	3290	4940	4180	6670	7720	13720	14530	27450	82360	123540
	24 GB	4540	6640	6180	9310	7630	13280	14350	27590	102500	143510	4560	6760	6130	9440	10870	18880	15940	29890	102500	143510	4780	7170	6080	9690	11210	19930	21100	39860	119590	179380
32 GB	6270	9170	8540	12870	10540	18350	19820	38120	141620	198260	6310	9350	8470	13040	15010	26080	22020	41300	141620	198260	6600	9910	8400	13390	15480	27530	29150	55070	165220	247830	
48 GB	9100	13490	12560	18210	15170	26010	28020	52030	182130	182130	9100	13490	12140	19170	21420	36420	30350	60710	182130	182130	9580	14570	12140	19170	22760	40470	40470	72850	182130	364270	
64 GB	12350	18300	17040	24710	20590	35300	38020	70610	247150	247150	12350	18300	16470	26010	29070	49430	41190	82380	247150	247150	13000	19770	16470	26010	30890	54920	54920	98860	247150	494310	

Zeitaufnahmekapazität (Laufbilder)

- Die Zeitaufnahmekapazität variiert entsprechend den Einstellungen des Postens

[AUFNAHME] (→108) bzw. [AUFN.-QUAL.] (→108).

[AUFNAHME]		[AVCHD Lite(GPS AUFN.)]/ [AVCHD Lite]				[MOTION JPEG]					
[AUFN.-QUAL.]		[GSH]/[SH]		[GH]/[H]		[GL]/[L]		[HD]	[WVGA]	[VGA]	[QVGA]
interner Speicher		Kann nicht verwendet werden.									
256 MB		Ein Betrieb ist nicht gewährleistet.									
Speicherkarte	512 MB	3 min		4 min		7 min		59 s	2 min 30 s	2 min 35 s	7 min 20 s
	1 GB	7 min		9 min		14 min		4 min	10 min 10 s	10 min 40 s	29 min 30 s
	2 GB	15 min		20 min		29 min		8 min 20 s	20 min 50 s	21 min 40 s	1 h
	4 GB	30 min		40 min		1 h		16 min 20 s	41 min	42 min 40 s	1 h 58 min
	6 GB	46 min		1 h		1 h 28 min		25 min	1 h 2 min	1 h 5 min	3 h
	8 GB	1 h		1 h 20 min		1 h 54 min		33 min 30 s	1 h 23 min	1 h 27 min	4 h 1 min
	12 GB	1 h 34 min		2 h		2 h 54 min		50 min 30 s	2 h 6 min	2 h 11 min	6 h 4 min
	16 GB	2 h		2 h 40 min		4 h		1 h 7 min	2 h 48 min	2 h 55 min	8 h 5 min
	24 GB	3 h		4 h		6 h		1 h 38 min	4 h 4 min	4 h 14 min	11 h 45 min
	32 GB	4 h		5 h 20 min		8 h		2 h 15 min	5 h 38 min	5 h 51 min	16 h 14 min
48 GB	6 h		8 h		12 h		3 h 19 min	8 h 17 min	8 h 37 min	23 h 52 min	
64 GB	8 h		10 h 40 min		16 h*		4 h 30 min	11 h 14 min	11 h 41 min	32 h 23 min	

- Im Format [MOTION JPEG] ist eine kontinuierliche Bewegtbild-Aufnahme mit einer maximalen Datengröße von ca. 2 GB möglich. (Selbst wenn der freie Speicherplatz auf der Karte größer als 2 GB ist, wird die verfügbare Aufnahmezeit für einen Speicherplatz von maximal 2 GB berechnet.)
Bei der in der Tabelle angegebenen Zeit handelt es sich um die Gesamtzeit.

*Bitte beachten Sie jedoch, dass die kontinuierliche Aufnahmezeit maximal 13 Stunden, 3 Minuten und 20 Sekunden beträgt.

Bild/Zeit-Aufnahmekapazität

- Bei den unten aufgeführten Angaben handelt es sich um Schätzwerte. Die tatsächlich erzielte Aufnahmeleistung richtet sich nach den Aufnahmebedingungen, dem Typ der verwendeten Karte und den Motiven.
- Die auf dem LCD-Monitor angezeigten Aufnahmekapazitäten/Aufnahmezeiten werden u.U. nicht regulär reduziert.

Bildaufnahmekapazität (Standbilder)

- Die Bildaufnahmekapazität variiert entsprechend den Einstellungen der Posten [BILDVERHÄLT.] (→96), [BILDGRÖSSE] (→95) und [QUALITÄT] (→96).

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

[BILDVERHÄLT.]	4:3										3:2					16:9															
[BILDGRÖSSE]	12 M 4000×3000		8 M EZ 3264×2448		5 M EZ 2560×1920		3 M EZ 2048×1536		0.3 M EZ 640×480		11.5 M 4176×2784	7.5 M EZ 3392×2264	4.5 M EZ 2656×1768	2.5 M EZ 2048×1360	0.3 M EZ 640×424	10.5 M 4320×2432	7 M EZ 3552×2000	4.5 M EZ 2784×1568	2 M EZ 1920×1080	0.2 M EZ 640×360											
[QUALITÄT]																															
interner Speicher	8	12	11	17	14	25	27	53	195	310	8	12	11	17	20	36	30	58	210	310	8	13	11	18	21	38	40	77	250	340	
Speicherkarte	256 MB	47	70	65	98	80	140	150	290	1080	1690	47	71	64	99	110	195	170	320	1170	1690	50	75	63	100	115	210	220	420	1380	1900
	512 MB	94	135	130	195	160	280	300	580	2150	3350	95	140	125	195	220	390	330	640	2320	3350	100	150	125	200	230	420	440	830	2740	3770
	1 GB	190	280	260	390	320	560	600	1160	4310	6710	190	280	250	390	450	790	670	1280	4640	6710	200	300	250	400	470	850	880	1670	5490	7550
	2 GB	380	560	520	790	650	1130	1220	2360	8780	12290	390	570	520	800	930	1610	1360	2560	8780	12290	400	610	520	820	950	1700	1800	3410	10240	15360
	4 GB	760	1110	1030	1560	1280	2230	2410	4640	17240	24130	760	1130	1030	1580	1820	3170	2680	5020	17240	24130	800	1200	1020	1630	1880	3350	3540	6700	20110	30170
	6 GB	1160	1690	1580	2380	1950	3390	3660	7050	26210	36700	1160	1730	1560	2410	2770	4820	4070	7640	26210	36700	1220	1830	1550	2470	2860	5090	5390	10190	30580	45870
	8 GB	1550	2270	2110	3180	2610	4540	4910	9440	35080	49120	1560	2310	2090	3230	3720	6460	5450	10230	35080	49120	1630	2450	2080	3310	3830	6820	7220	13640	40930	61400
	12 GB	2340	3420	3190	4810	3940	6860	7400	14240	52920	74090	2350	3490	3160	4870	5610	9740	8230	15430	52920	74090	2460	3700	3130	5000	5780	10290	10890	20580	61740	92620
	16 GB	3120	4570	4250	6410	5250	9150	9880	19000	70590	98840	3140	4660	4220	6500	7480	13000	10980	20590	70600	98840	3290	4940	4180	6670	7720	13720	14530	27450	82360	123550
	24 GB	4540	6640	6180	9310	7630	13280	14350	27590	102500	143510	4560	6760	6130	9440	10870	18880	15940	29890	102500	143510	4780	7170	6080	9690	11210	19930	21100	39860	119590	179390
32 GB	6270	9170	8540	12870	10540	18350	19820	38120	141620	198270	6310	9350	8470	13040	15010	26080	22020	41300	141620	198270	6600	9910	8400	13390	15480	27530	29150	55070	165220	247830	
48 GB	9100	13490	12560	18210	15170	26010	28020	52030	182140	182140	9100	13490	12140	19170	21420	36420	30350	60710	182140	182140	9580	14570	12140	19170	22760	40470	40470	72850	182140	364280	
64 GB	12350	18300	17040	24710	20590	35300	38020	70610	247160	247160	12350	18300	16470	26010	29070	49430	41190	82380	247160	247160	13000	19770	16470	26010	30890	54920	54920	98860	247160	494330	

Zeitaufnahmekapazität (Laufbilder)

- Die Zeitaufnahmekapazität variiert entsprechend den Einstellungen des Postens [AUFN.-QUAL.] (→77).

[AUFN.-QUAL.]	[HD]	[WVGA]	[VGA]	[QVGA]
interner Speicher	—	—	—	1 min 24 s
Speicherkarte	256 MB	59 s	2 min 35 s	7 min 50 s
	512 MB	2 min	5 min 10 s	15 min 40 s
	1 GB	4 min	10 min 20 s	31 min 20 s
	2 GB	8 min 20 s	21 min 20 s	22 min 10 s
	4 GB	16 min 30 s	41 min 50 s	43 min 40 s
	6 GB	25 min 10 s	1 h 3 min	1 h 6 min
	8 GB	33 min 40 s	1 h 25 min	1 h 28 min
	12 GB	50 min 50 s	2 h 8 min	2 h 14 min
	16 GB	1 h 8 min	2 h 52 min	2 h 59 min
	24 GB	1 h 38 min	4 h 9 min	4 h 19 min
32 GB	2 h 16 min	5 h 45 min	5 h 59 min	
48 GB	3 h 20 min	8 h 27 min	8 h 48 min	
64 GB	4 h 32 min	11 h 28 min	11 h 56 min	

- Eine kontinuierliche Bewegtbild-Aufnahme mit einer maximalen Datengröße von ca. 2 GB ist möglich. (Selbst wenn der freie Speicherplatz auf der Karte größer als 2 GB ist, wird die verfügbare Aufnahmezeit für einen Speicherplatz von maximal 2 GB berechnet.)
Bei der in der Tabelle angegebenen Zeit handelt es sich um die Gesamtzeit.

HDMI

AVCHD Lite™

DOLBY
DIGITAL
STEREO CREATOR



- 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.
- Bei „AVCHD“, „AVCHD Lite“ und dem „AVCHD“, AVCHD Lite-Logo handelt es sich um Marken von Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories.
- 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.

- Bei allen sonstigen in dieser Anleitung erwähnten Firmennamen und Produktbezeichnungen handelt es sich um Marken bzw. eingetragene Marken der betreffenden Unternehmen.

Für Benutzer des Modells DMC-TZ10

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>.

Alle Beschreibungen und Logos im Zusammenhang mit AVCHD, AVCHD Lite, HDMI, VIERA Link und Dolby gelten nur für das Modell DMC-TZ10.