

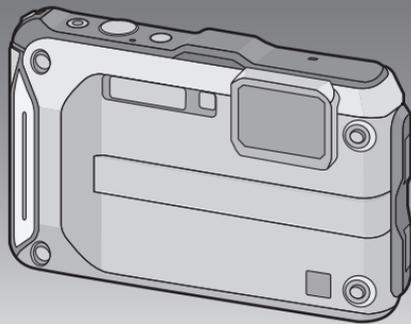
Panasonic[®]

Bedienungsanleitung für erweiterte Funktionen

Digital-Kamera

Model Nr. **DMC-FT4**

LUMIX



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



VQT4E13
F0212MG0

Inhalt

Vor dem ersten Fotografieren

Kamerapflege.....	5
(Wichtig) Informationen über Wasserdichtigkeit, Staubschutz und Stoßfestigkeit der Kamera.....	8
Standardzubehör.....	13
Bezeichnung der einzelnen Teile.....	14

Vorbereitung

Anbringen des Riemens.....	16
Aufladen des Akkus	17
• Aufladen.....	17
• Ungefähre Betriebszeit und Anzahl der möglichen Aufnahmen.....	19
Karte (Sonderzubehör)/Akku einsetzen und entnehmen.....	21
Hinweise zum internen Speicher/ zur Karte.....	23
• Etwaige Anzahl der aufnehmbaren Bilder und mögliche Aufnahmezeit ...	25
Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung).....	27
• Ändern der Uhreinstellung	28
Tipps für das Aufnehmen schöner Bilder.....	29
• Passen Sie den Trageriemen an und halten Sie die Kamera sorgfältig fest	29
• Unruhige Kameraführung (Verwackeln) verhindern.....	29

Grundfunktionen

Aufnahmemodus auswählen.....	30
Mit den bevorzugten Einstellungen aufnehmen (Programm-AE-Modus).....	32
Scharfstellen	33

Aufnahmen mit der Automatikfunktion (Intelligenter Automatikmodus).....	35
• Ändern der Einstellungen	37
Videoaufnahmen	38
Aufnahmen wiedergeben ([Normal-Wdgb.].....)	40
• Auswahl eines Bildes	40
• Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige)	41
• Wiedergabezoom	41
Video-Wiedergabe.....	42
• Standbilder von einem Video erstellen	43
Aufnahmen löschen.....	44
• Einzelne Aufnahmen löschen.....	44
• Mehrere Aufnahmen (bis zu 100) oder alle Aufnahmen löschen.....	45
Menüeinstellung	46
• Menüpunkte einstellen	46
• Schnelleinstellung verwenden.....	48
Hinweise zum Setup-Menü	49

Aufnahme

Hinweise zum LCD-Monitor.....	61
Verwendung des Zooms	63
• Mit optischem Zoom/Mit erweitertem optischem Zoom (EZ)/ Mit intelligenten Zoom/Mit digitalen Zoom	63
Mit integrierten Blitz aufnehmen.....	65
• Geeignete Blitzeinstellung wählen ...	65
Nahbilder aufnehmen ([AF Makro]/ [Makro Zoom]).....	68
Mit dem Selbstauslöser aufnehmen	69
Belichtungsausgleich.....	70
Automatische Belichtungsreihe aufnehmen	71
Aufnahme von Bildern durch manuelle Belichtungseinstellung (Manueller Belichtungsmodus).....	72
Ausdrucksvolle Außenaufnahmen.....	73
• [Sport].....	73
• [Schnee]	73
• [Strand & Schnorcheln]	74
• [Unter Wasser]	76

Nehmen Sie Bilder auf, die wie Dioramen aussehen (Miniatureffekt-Modus)	77
Aufnahmen passend zur jeweiligen Szene machen (Szenenmodus).....	78
• [Portrait]	79
• [Schöne Haut]	79
• [Landschaft]	79
• [Panorama-Aufnahme].....	80
• [Nachtportrait]	82
• [Nachtlandsch.]	82
• [Hand-Nachtaufn.].....	82
• [Speisen]	83
• [Baby1]/[Baby2].....	83
• [Tier].....	84
• [Sonn.Unterg.]	84
• [Hohe Empfind.]	84
• [Durch Glas].....	84
Aufnahmen von 3D-Bildern (3D Foto-Modus)	85
Aufnahmen mit der Funktion Gesichtswiedererkennung.....	86
• Gesichtseinstellungen.....	87
Texteingabe	90
Verwenden des [Rec] Menüs	91
• [Bildverhält.]	91
• [Bildgröße].....	92
• [Qualität].....	93
• [Empfindlichkeit]	94
• [Weißabgleich]	95
• [AF-Modus]	98
• [Quick-AF]	100
• [Gesichtserk.]	100
• [i.Belichtung]	100
• [Max.Bel.Zeit].....	101
• [i.Auflösung]	102
• [Digitalzoom]	102
• [Serienbilder].....	103
• [Zeitrafferaufnahme].....	105
• [Farbmodus].....	108
• [AF-Hilfslicht].....	108
• [Rote-Aug.-Red.]	109
• [Stabilisator]	109
• [Datum ausd.].....	110
• [Uhreinst.].....	110
Verwenden des [Video] Menüs	111
• [Aufnahme].....	111
• [Aufn.-Qual.].....	112

• [Dauer-AF].....	113
• [Wind Redukt.].....	113

GPS/Sensor

Aufnahme mithilfe der GPS-Funktion....	114
• Erfassen der GPS-Daten	115
• GPS-Daten aktualisieren.....	118
• Aufgenommene Ortsnameninformationen ändern	119
• Zwischen Ein- und Ausblenden der Standortinformationen umschalten.....	120
• Zusätzliche Landmarken registrieren	120
Betrieb von Sensoren (Kompass/Höhenmeter/Barometer).....	121
Verwenden des Höhenmessers	122
• Korrektur des Höhenmessers	123
• Hinzufügen eines Höhenmesser-Protokolls	125
• Anzeige des Höhenmesser-Protokolls.....	126
• Löschen des Höhenmesser-Protokolls.....	127
Verwenden des Barometers.....	128
Verwenden des Kompasses.....	129
• Anpassen des Kompasses.....	130
Beschränken von GPS-/Sensor-Funktionen	131
• Deaktivieren von GPS/Sensoren, wenn das Gerät ausgeschaltet ist...	131

Wiedergabe/Bearbeiten

Verschiedene Methoden zur Wiedergabe.....	132
• [Diashow]	133
• [Wiederg. Filter.].....	135
• [Kalender].....	137
Spaß mit aufgenommenen Bildern.....	138
• [Auto-Korrektur].....	138
Verwenden des [Wiedergabe] Menüs ...	139
• [Hochladen einst.]	139
• [Titel einfg.]	141
• [Ortsn. bearb.].....	142
• [Texteing.]	143
• [Video teilen]	146
• [Größe än.].....	147
• [Zuschn.]	148
• [Favoriten]	149
• [Druckeinst]	150
• [Schutz].....	152
• [Ges.Erk. bearb.].....	153
• [Kopieren].....	154

An andere Geräte anschließen

Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben.....	155
• Verwendung eines VIERA Links (HDMI)	157
Wiedergabe von 3D-Bildern	159
Speichern der Foto- und Videoaufnahmen	161
• Kopieren durch Einlegen der SD-Karte in den Rekorder	161
• Wiedergegebene Aufnahmen über ein AV-Kabel kopieren.....	162
• Kopieren auf einen PC mithilfe von "PHOTOfunSTUDIO"	163
An einen PC anschließen.....	164
• Überspielen von Fotos und [MP4]-Videos (außer [AVCHD]-Videos)	165
• Hochladen von Bildern in das Internet.....	168
Bilder ausdrucken	169

• Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken	170
• Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken	170
• Druckeinstellungen.....	171

Sonstiges

Displayanzeige	174
Vorsichtsmaßnahmen	176
Meldungen.....	190
Fehlerbehebung	193

Lesen Sie bitte **“(Wichtig) Informationen über Wasserdichtigkeit, Staubschutz und Stoßfestigkeit der Kamera” (S8)** bevor Sie dieses Gerät unter Wasser verwenden, um das Gerät vor einer falschen Handhabung, die ein Eindringen des Wassers verursachen könnte, zu schützen.

Kamerapflege

■ Handhabung der Kamera (Schutz vor eindringendem Wasser und Fehlfunktionen)

- An der Innenseite der Seitenklappe (im Bereich der Gummidichtung oder der Anschlussbuchsen) können sich an sehr sandigen und staubigen Orten usw. beim Öffnen und Schließen Fremdkörper ablagern. Wird die Seitenklappe geschlossen, während sich Fremdkörper daran befinden, kann dies zu einer Beeinträchtigung der Wasserdichtigkeit führen. Es ist absolute Vorsicht geboten, da Fehlfunktionen usw. die Folge sein können.
- Fremdkörper an der Innenseite der Seitenklappe sind unbedingt mit der mitgelieferten Bürste zu entfernen.
- Flüssigkeit wie Wassertropfen an der Kamera oder an der Innenseite der Seitenklappe ist mit einem weichen, trockenen Tuch abzuwischen. Öffnen oder schließen Sie die Klappe nicht in der Nähe von Wasser, unter Wasser, mit nassen Händen oder wenn die Kamera nass ist. Es besteht die Gefahr, dass Wasser in die Kamera eindringt.



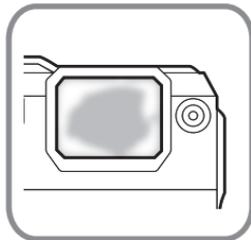
Die Kamera nicht fallen lassen und vor Stoß und starker Vibration schützen. Die Kamera darf außerdem keinem starken Druck ausgesetzt werden.

z.B.:

- Sich mit der Kamera in der Hosentasche hinsetzen, oder die Kamera gewaltsam in eine volle oder enge Tasche schieben, usw.
- Anbringen von beliebigen Objekten, wie Zubehör an dem an der Kamera befestigten Riemen.
- Bei Verwendung der Kamera in Tiefen über 12 m.
- Beeinträchtigung der Wasserdichtigkeit.
- **Beschädigung des Objektivs oder des LCD-Monitors.**
- Beeinträchtigung der Leistungs- oder Funktionsfähigkeit.

■ Beschlagen der Innenseite des Objektivs (Kondensation)

Hierbei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion oder einen Ausfall der Kamera. Der Grund kann in der Umgebung liegen, in der die Kamera verwendet wird.



Folgendes sollten Sie bei Beschlagen der Innenseite des Objektivs beachten:

- Schalten Sie die Kamera aus und öffnen Sie die Seitenklappe an einem Ort mit konstanter Umgebungstemperatur und geschützt vor hohen Temperaturen, Feuchtigkeit, Sand und Staub. Das Kondenswasser wird innerhalb von 10 Minuten bis 2 Stunden verdunsten, wenn Sie die Seitenklappe geöffnet lassen und ein Temperatenausgleich zwischen dem Inneren der Kamera und der Umgebung stattfinden kann.
- Verdunstet das Kondenswasser nicht, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst von Panasonic in Verbindung.

Gründe für ein Beschlagen des Objektivs

Kondensation kann auftreten und zum Beschlagen der Innenseite des Objektivs führen, wenn die Kamera in einer Umgebung mit starken Temperaturschwankungen oder hoher Feuchtigkeit verwendet wird, z.B.:

- Die Kamera wird unmittelbar, nachdem sie an einem Strand großer Hitze ausgesetzt war, für Unterwasseraufnahmen verwendet.
- Die Kamera wird von einem warmen an einen kalten Ort gebracht, wie zum Beispiel in einem Skigebiet oder in großen Höhen.
- Beim Öffnen der Seitenklappe in feuchter Umgebung

Das GPS-System

Hinweise zu den in diesem Gerät verwendeten Standortinformationen

Bitte lesen Sie vor der Verwendung die "Endbenutzer-Lizenzvereinbarung für Standortinformationen" auf [S184](#).

Bei Einstellung von [GPS-Einstel.] auf [ON] funktioniert die GPS-Funktion auch dann, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

- Von diesem Gerät erzeugte elektromagnetische Wellen usw. können die Funktion anderer elektronischer Geräte beeinflussen. Stellen Sie deshalb [GPS-Einstel.] auf [OFF] oder [Flugzeug-Modus] auf [ON] und schalten Sie das Gerät während des Abflugs oder der Landung im Flugzeug, oder in Gegenden, in denen der Gebrauch verboten ist, aus. ([S115](#))
- Bei der Einstellung von [GPS-Einstel.] auf [ON] wird Akkuleistung verbraucht, selbst wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

Hinweise zum Aufnahmeort

- Die Ortsnamen von Aufnahmeorten oder Sehenswürdigkeiten (z.B. die Bezeichnung von Gebäuden usw.) beziehen sich auf den Stand vom Dezember 2011. Diese Informationen werden nicht aktualisiert.
- Abhängig vom Land oder der Region stehen u.U. weniger Informationen zum Standort oder zu Landmarken zur Verfügung.

Hinweise zur Positionsbestimmung

- Die Positionsbestimmung dauert länger in einer Umgebung, in der der Empfang der Radiowellen von den GPS-Satelliten erschwert wird. ([S114](#))
- **Selbst bei sehr gutem Radiowelleneingang kann die Positionsbestimmung ca. 2 bis 3 Minuten dauern, wenn die Positionierung zum ersten Mal durchgeführt wird, oder wenn Sie das Gerät wieder einschalten, nachdem Sie es über die Einstellung [GPS-Einstel.] auf [OFF] oder [Flugzeug-Modus] auf [ON] ausgeschaltet haben.**
- Die Position der GPS-Satelliten ändert sich ständig, sodass eine Positionsbestimmung evtl. nicht möglich oder abhängig vom Aufnahmeort oder den Aufnahmebedingungen fehlerhaft ist.
- Einzelheiten zur reibungslosen Durchführung der Positionierung finden Sie unter "Empfang von GPS-Satellitensignalen" auf [S114](#).

Einsatz im Ausland usw.

- Das GPS-System funktioniert u.U. nicht in China oder in benachbarten Ländern in Nähe der chinesischen Grenze. (Stand Dezember 2011)
- Die Verwendung des GPS-Systems usw. kann in manchen Ländern oder Regionen eingeschränkt sein. Diese Kamera besitzt eine GPS-Funktion. Setzen Sie sich vor Ihrer Auslandsreise bitte mit der entsprechenden Botschaft oder einem Reiseunternehmen o.ä. in Verbindung und erkundigen Sie sich, ob Beschränkungen für die Einreise mit Kameras mit eingebauter GPS-Funktion bestehen.

Hinweise zur Kompass-, Höhenmess-, Tiefenmess- und Barometerfunktion

- **Die mit diesem Gerät gemessenen Werte stellen nur eine grobe Näherung dar. Diese sind nicht für technische Zwecke geeignet.**
- **Nehmen Sie stets eine Karte und Spezialmessgeräte mit, wenn Sie dieses Gerät beim Bergsteigen, Trekking oder Tauchen verwenden wollen und verwenden Sie die Messwerte (Richtung, Höhe, Tiefe, Luftdruck) nur als Richtwerte.**

(Wichtig) Informationen über Wasserdichtigkeit, Staubschutz und Stoßfestigkeit der Kamera

Wasserdichtigkeit/Staubdichtigkeit

Der wasser-/staubdichte Nennbereich dieser Kamera entspricht den Nennbereichen "IPX8" und "IP6X". Bei strikter Einhaltung der in diesen Unterlagen zur Verfügung gestellten Leitlinien kann diese Kamera in einer Höchsttiefe von 12 m und für eine Höchstzeit von 60 Minuten unter Wasser betrieben werden. (*1)

Schockfestigkeit

Diese Kamera stimmt auch mit der Norm "MIL-STD 810F Method 516.5-Shock" überein. Die Kamera wurde einem Falltest aus einer Höhe von 2 m auf 3 cm dickes Sperrholz unterzogen. In den meisten Fällen sollte diese Kamera bei einem Fall von einer Höhe bis zu 2 m keine Schäden 2 m erleiden. (*2)

Dennoch kann nicht unter allen Bedingungen Gewähr gegen Fehlfunktionen, Schäden oder Wasserdichtigkeit gegeben werden.

- *1 Dies bedeutet, dass die Kamera für die angegebene Zeit unter angegebenem Druck gemäß der von Panasonic festgelegten Handhabungsmethode unter Wasser verwendet werden kann.
- *2 "MIL-STD 810F Method 516.5-Shock" ist die Standard-Testmethode des US-Verteidigungsministeriums, welche die Durchführung der Falltests aus einer Höhe von 122 cm mit 26 Ausrichtungen (8 Ecken, 12 Kanten, 6 Seiten) unter Verwendung von 5 Gerätegruppen und unter Anwendung der 26 Fallausrichtungen für 5 Geräte spezifiziert. (Wenn ein Fehler während des Tests eintritt, wird ein neuer Satz verwendet, damit der Fallausrichtungstest auf insgesamt 5 Geräte angewendet wird)
Die Testmethode von Panasonic basiert auf der obigen Norm "MIL-STD 810F Method 516.5-Shock". Jedoch wurde die Fallhöhe von 122 cm auf 200 cm mit Fall auf 3 cm dickes Sperrholz geändert. Dieser Falltest wurde bestanden.
(Ungeachtet der Veränderung des Erscheinungsbilds wie Farbverlust oder Veränderung des Bereichs, auf den der Aufprall erfolgt.)

■ Handhabung der Kamera

- Die Wasserdichtigkeit ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät einem Aufprall als Ergebnis eines Anstoßes oder Sturzes ausgesetzt ist. Bei erfolgtem Aufprall der Kamera sollte sie (gegen Gebühr) von einem Kundendienstcenter von Panasonic kontrolliert werden, um zu prüfen, dass die Wasserdichtigkeit noch besteht.
- Wenn die Kamera mit Reinigungsmittel, Seife, heißer Quelle, Badzusatzstoffen, Sonnenöl, Sonnencreme, Chemikalien usw. bespritzt wird, wischen Sie sie sofort ab.
- Die wasserdichte Funktion der Kamera gilt nur für Meer- und Frischwasser.
- Alle vom Kunden durch Fehlbedienung oder falsche Handhabung verursachten Fehlfunktionen sind durch die Garantie nicht abgedeckt.
- Das Geräteinnere ist nicht wasserdicht. Eindringen von Wasser führt zu Fehlfunktionen.
- Das mitgelieferte Zubehör (mit Ausnahme des Trageriemens) ist nicht wasserbeständig.
- Die Karte und Der Akku sind nicht wasserdicht. Nicht mit nassen Händen handhaben. Ebenfalls keine nasse Karte oder Akku in die Kamera einlegen.
- Setzen Sie die Kamera nicht über einen längeren Zeitraum sehr niedrigen (in Skigebieten oder extremer Höhe usw.) oder sehr hohen Temperaturen (über 40 °C) aus wie z.B. praller Sonneneinwirkung im Auto, in der Nähe von Heizkörpern, am Strand usw. Die Wasserdichtigkeit kann darunter leiden.

■ Informationen über die [Vorsichtshinweise] Demo-Anzeige ([Anforderungen bei Gebrauch unter Wasser])

- [Vorsichtshinweise] wird angezeigt, wenn das Gerät das erste Mal nach dem Kauf eingeschaltet wird und die Seitenklappe vollständig geschlossen ist.
- Zur Aufrechterhaltung der wasserdichten Leistung bitte zuvor kontrollieren.

1 Drücken Sie ◀, um [Ja] auszuwählen und drücken Sie [MENU/SET].

- Der Bildschirm Zeiteinstellung wird automatisch übersprungen, wenn, wenn [Nein] vor dem Start ausgewählt wird.

2 Drücken Sie ◀/▶, um das Bild auszuwählen.

- ◀: Zum vorherigen Bildschirm zurückkehren
- ▶: Den nächsten Bildschirm anzeigen

- Der Bildschirm kann zwangsweise geschlossen werden, indem Sie [MENU/SET] drücken.
- Bei zwangsweisem Schließen durch Ausschalten des Geräts oder Drücken von [MENU/SET] wird [Vorsichtshinweise] jedes Mal angezeigt, wenn das Gerät wieder eingeschaltet wird.

3 Drücken Sie [MENU/SET] nach dem letzten Bildschirm (12/12), um die Anzeige abzuschließen.

- Wird [MENU/SET] nach dem letzten Bildschirm (12/12) gedrückt, wird [Vorsichtshinweise] beim nächsten Einschalten des Geräts nicht angezeigt.
- Dies kann auch über [Vorsichtshinweise] (S49) im [Setup] Menü angesehen werden.

Überprüfen Sie das Gerät wie folgt, bevor Sie es unter Wasser verwenden

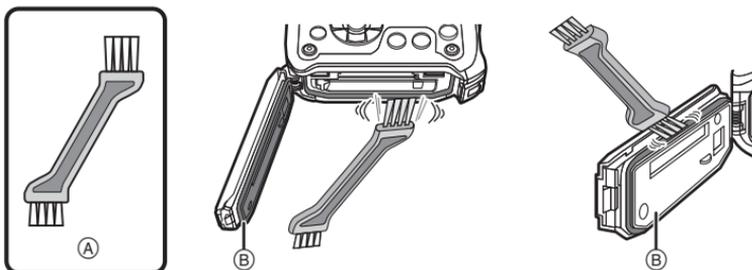
Öffnen und schließen Sie die Seitenklappe nicht in einer Umgebung mit Sand- oder Staubbelastung, in der Nähe von Wasser oder mit nassen Händen. Sand oder Staub kann zum Eindringen von Feuchtigkeit führen.

1 Vergewissern Sie sich, dass sich keine Fremdkörper auf der Innenseite der Seitenklappe befinden.

- Befinden sich Fremdkörper wie Fussel, Haare, Sand usw. im umliegenden Bereich, dringt Wasser in wenigen Sekunden ein und versucht eine Fehlfunktion.
- Wischen Sie ihn mit einem trocknen weichen Tuch ab, wenn keine Flüssigkeit vorhanden ist. Verwenden Sie die Kamera in feuchtem Zustand, kann dies zum Eindringen von Wasser und zur Fehlfunktionen führen.
- Beseitigen Sie Fremdmaterial mit der mitgelieferten Bürste.
- Es ist äußerst wichtig, dass Sie feinen Sand und Partikel, die sich u.U. an den Seiten und in den Ecken der Gummidichtung abgelagert haben, sorgfältig entfernen.
- Verwenden Sie die Seite der Bürste mit den kürzeren (härteren) Borsten zum Entfernen größerer Fremdkörper, von nassem Sand usw.

(A) Bürste (mitgeliefert)

(B) Seitenklappe



2 Überprüfen Sie die Gummidichtung der Seitenklappe auf Risse und Verformung.

- Nach ca. 1 Jahr Gebrauch können sich Abnutzungserscheinungen an der Dichtung bemerkbar machen. Zur Vermeidung dauerhafter Beschädigungen an der Kamera sollten die Abdichtungen einmal pro Jahr ausgewechselt werden. Wenden Sie sich für die entsprechenden Kosten und weitere Informationen an ein Kundendienstcenter von Panasonic.

3 Schließen Sie die Seitenklappe sorgfältig.

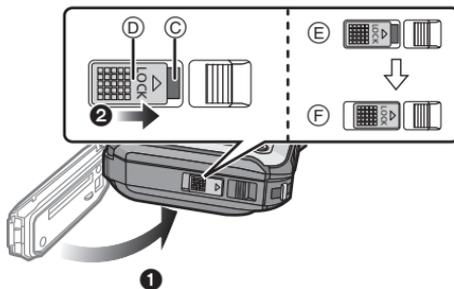
- Verriegeln Sie den [LOCK]-Schalter, bis der rote Teil nicht länger sichtbar ist.
- Um zu verhindern, dass Feuchtigkeit in die Kamera eindringt, achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit und keine Fremdkörper wie Sand, Haar oder Staub in der Kamera gelangen.

(C) Rotes Teil

(D) [LOCK] Schalter (graues Teil)

(E) Entriegelungszustand

(F) Verriegelungszustand



Gebrauch der Kamera unter Wasser

- Die Kamera kann unter Wasser bis zu 12 m bei Wassertemperaturen zwischen 0 °C und 40 °C verwendet werden.
- Nicht zum Gerätetauchen verwenden (Aqualung).
- Verwenden Sie die Kamera nicht in mehr als 12 m Tiefe.
- Verwenden Sie sie nicht im warmen Wasser über 40 °C (in der Badewanne oder einer heißen Quelle).
- Die Kamera darf nicht länger als 60 Minuten ohne Unterbrechung unter Wasser verwendet werden.
- Öffnen oder schließen Sie nicht die Seitenklappe unter Wasser.
- Versetzen Sie der Kamera unter Wasser keine Stöße. (Die Wasserdichtigkeit könnte darunter leiden und Wasser in das Gerät eindringen.)
- Tauchen Sie nicht in das Wasser ein, wenn Sie die Kamera halten. Verwenden Sie die Kamera nicht an Orten, an denen das Wasser stark verspritzt, wie zum Beispiel starke Strömung oder Wasserfall. (Es könnte ein starker Wasserdruck entstehen und dieser könnte einen Fehlbetrieb verursachen.)
- Die Kamera sinkt im Wasser. Achten Sie darauf, die Kamera nicht fallen zu lassen und sie unter Wasser zu verlieren, indem Sie den Riemen sicher um Ihr Handgelenk anbringen oder durch ähnliche Vorkehrungen.

Pflege der Kamera nach dem Unterwassergebrauch

Öffnen und schließen Sie die Seitenklappe nicht, bis Sie vorhandenen Sand oder Staub mit Wasser von der Kamera abespült haben.

Die Kamera sollte nach dem Gebrauch auf alle Fälle gereinigt werden.

- Trocknen Sie sorgfältig Ihre Hände, Ihren Körper, Ihre Haare usw. und entfernen Sie alle Wassertropfen, Sand und salzhaltigen Substanzen usw.
- Es wird empfohlen, die Kamera in Innenräumen zu reinigen und Orte zu vermeiden, in denen sie Wasserspritzern oder Verschmutzung durch Sand ausgesetzt sein könnte.

Wir empfehlen Ihnen, die Kamera nach dem Gebrauch unter Wasser stets zu reinigen.

- Wenn Sie die Kamera nicht von Fremdkörpern oder salzhaltigen Substanzen befreien, könnte dies zu Beschädigungen, Entfärbung, Korrosion, Geruchsentwicklung oder zur Beeinträchtigung der Wasserdichtigkeit führen.

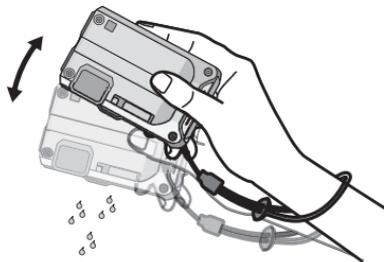
1 Achten Sie darauf, dass die Seitenklappe geschlossen ist, wenn Sie das Gerät mit Wasser abspülen.

- Legen Sie die Kamera nach der Verwendung am Meer oder unter Wasser für etwa 10 Minuten in einen flachen Behälter mit klarem Wasser.
- Wenn sich die Zoom- oder Kamerataste [ON/OFF] nicht ruckfrei bewegen lassen, könnte dies dadurch verursacht werden, dass Fremdkörper anhaften. Eine Verwendung in diesem Zustand könnte zu Fehlbetrieb, wie Blockade, führen. Waschen Sie alle Fremdkörper durch Schütteln der Kamera in Frischwasser ab.
- Wenn Sie die Kamera ins Wasser legen, können u.U. Blasen aus den Entlüftungslöchern entweichen, wobei es sich jedoch um keine Fehlfunktion handelt.



2 Entfernen Sie das Wasser, indem Sie die Kamera auf den Kopf drehen und sie mehrfach leicht schütteln.

- Nach dem Gebrauch der Kamera am Meer oder unter Wasser oder nach ihrer Reinigung bleibt für geraume Zeit Wasser auf der Lautsprecherseite der Kamera und dies könnte einen leiseren Ton oder eine Tonverzerrung verursachen.
- Ziehen Sie den Riemen fest, um ein Fallen der Kamera zu vermeiden.



3 Wischen Sie Wassertropfen mit einem trockenen weichen Tuch ab und trocknen Sie das Gerät an einem schattigen gut gelüfteten Platz.

- Die Kamera sollte während des Trocknens auf einem trockenen Tuch liegen. Das Gerät ist so ausgelegt, dass Wasser, welches sich in den Ritzen der Kamera im Bereich der Ein-Ausschalttaste, der Zoomtaste usw. ansammelt, ablaufen kann.
- Trocknen Sie die Kamera nicht mit warmer Luft von einem Trockner oder ähnlichem. Die Wasserdichtigkeit verschlechtert sich aufgrund von Verformung.
- Verwenden Sie keine Chemikalien wie Benzin, Verdünner, Alkohol, oder Reiniger bzw. Seifen oder Reinigungsmittel.



4 Stellen Sie sicher, dass sich keine Wassertropfen mehr in der Kamera befinden, öffnen Sie die Seitenklappe und wischen Sie evtl. im Inneren verbliebenes Wasser oder Sand mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

- Wassertropfen können an der Karte oder am Akku haften, wenn die Seitenklappe geöffnet wird, ohne sicherzustellen, dass das Gerät vollständig trocken ist. Wasser kann sich außerdem in den Ritzen um das Karten-/Akkufach oder in der Anschlussbuchse ansammeln. Achten Sie strengstens darauf, alles Wasser mit einem weichen trockenen Tuch gründlich abzuwischen.
- Wird die Seitenklappe geschlossen, während die Kamera noch feucht ist, können Wassertropfen ins Innere der Kamera gelangen und zu Kondensationsbildung oder Störungen führen.

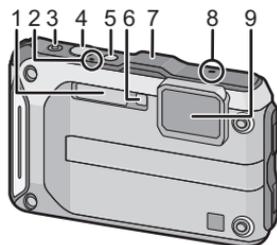
Standardzubehör

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

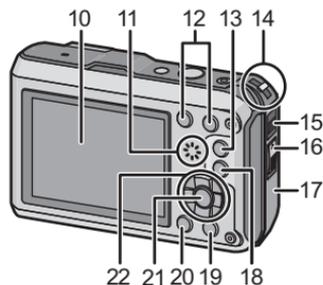
- Das mitgelieferte Zubehör (mit Ausnahme des Trageriemens) ist nicht wasserbeständig.
- Bewahren Sie die Bürste für Kinder unzugänglich auf, um ein Verschlucken zu verhindern.
- Umfang und Design des Zubehörs können sich unterscheiden, je nachdem, in welchem Land bzw. in welcher Region die Kamera erworben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

Bezeichnung der einzelnen Teile

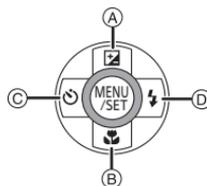
- 1 Blitz (S65)
- 2 GPS-Statusanzeige (S115)
- 3 Taste für Videos (S38)
- 4 Auslöser (S32, 35)
- 5 [ON/OFF]-Schalter der Kamera (S27)
- 6 Selbstauslöseranzeige (S69)/
AF-Hilfslicht (S108)/
LED-Licht (S55)
- 7 GPS-Antenne (S114)
- 8 Mikrofon
- 9 Objektiv (S6, 180, 197)



- 10 LCD-Monitor (S61, 174, 179)
- 11 Lautsprecher (S52)
- 12 Zoom-Taste (S63)
- 13 [▶] (Wiedergabe)-Taste (S40)
- 14 Tragriemenöse (S16)
 - Bringen Sie unbedingt den Riemen an, wenn die Sie Kamera benutzen, um sicherzustellen, dass sie nicht zu Boden fällt.
- 15 Freigabeschalter (S21)
- 16 [LOCK]-Schalter (S10, 21)
- 17 Seitenklappe (S10, 21, 22)
- 18 [MODE]-Taste (S30, 132)
- 19 [Q.MENU] (S48)/[🗑️/↵] (Löschen/Abbrechen) Taste (S44)
- 20 [DISP.]-Taste (S61)
- 21 [MENU/SET]-Taste (S46)
- 22 Cursortasten



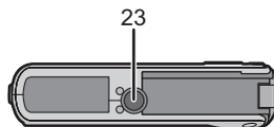
- 22 Cursortasten
 - (A): ▲/Belichtungsausgleich (S70)
Auto Bracket (S71)
 - (B): ▼/Makromodus (S68)
AF-Verfolgung (S99)
 - (C): ◀/Selbstauslöser (S69)
 - (D): ▶/Blitzlicht-Einstellung (S65)



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



oder **Drücken Sie ▼**

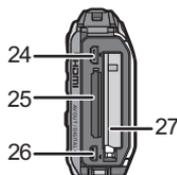
23 Stativanschluss

24 [HDMI]-Anschluss (S155, 157)

- Schließen Sie kein anderes Kabel als ein HDMI-Mikro-Kabel an (RP-CHEU15: Sonderzubehör). Es kann sonst zu Fehlfunktionen kommen.

25 Kartenfach (S21)**26 [AV OUT/DIGITAL]-Anschluss (S155, 162, 165, 169)****27 Akkufach (S21)**

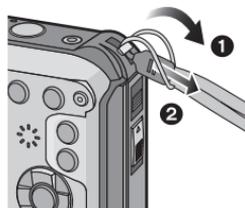
- Bei Verwendung eines Netzadapters vergewissern Sie sich, dass das Panasonic DC-Verbindungsstück (Sonderzubehör) und der Netzadapter (Sonderzubehör) verwendet werden. Für Informationen zum Anschluss siehe S22.



Anbringen des Riemens

1 Ziehen Sie den Riemen durch die Riemenöse der Kamera.

- Ist die Riemenschnur zu lose, kann sie in der Seitenklappe eingeklemmt werden, wenn Sie diese öffnen oder schließen. Da dies zu Schäden oder Undichtigkeiten führen kann, achten Sie darauf, dass die Schnur richtig angebracht ist und nicht im Seitenfach eingeklemmt wird.



2 Führen Sie Ihre Hand durch die Schlaufe und passen Sie die Länge an.



Hinweis

- Befestigen Sie den Riemen entsprechend der Angaben.
- Die Kamera sinkt im Wasser, deshalb befestigen Sie unter Wasser den Riemen sicher um Ihr Handgelenk.
- Achten Sie darauf, dass die Kamera nicht zu stark schwingt und ziehen Sie nicht mit Gewalt daran, solange Sie diese am Riemen halten. Das könnte dazu führen, dass der Riemen reißt.

Aufladen des Akkus

■ Akkus, die mit diesem Gerät verwendet werden können

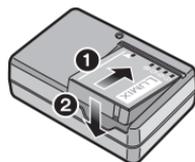
Es ist bekannt, dass stets wieder gefälschte Akkus zum Verkauf angeboten werden, die dem Originalprodukt täuschend ähnlich sehen. Manche dieser Akkus sind nicht mit einem ordnungsgemäßen internen Schutz ausgestattet, der den Bestimmungen der geltenden Sicherheitsvorschriften genügen würde. Diese Akkus können unter Umständen zu Bränden oder Explosionen führen. Panasonic übernimmt keinerlei Haftung für Unfälle, Schäden oder Ausfälle, die aus der Verwendung eines gefälschten Akkus resultieren. Um zu garantieren, dass nur sichere Produkte zum Einsatz kommen, empfehlen wir die Verwendung des Original-Akkus von Panasonic.

- Verwenden Sie nur das vorgesehene Ladegerät und den vorgesehenen Akku.

Aufladen

- Der Akku ist bei Auslieferung nicht geladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.
- Laden Sie den Akku mit dem Ladegerät stets in Innenräumen auf.
- Der Akku sollte in Bereichen mit einer Umgebungstemperatur zwischen 10 °C und 30 °C (entspricht der Temperatur des Akkus) aufgeladen werden.

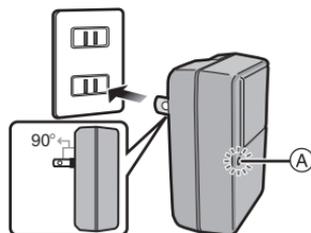
- 1** Achten Sie beim Einsetzen des Akkus auf die richtige Ausrichtung.



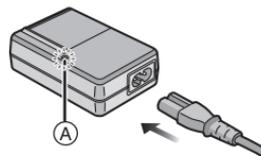
- 2** Schließen Sie das Ladegerät an eine Netzsteckdose an.

- Die [CHARGE]-Anzeige (A) leuchtet auf und der Ladevorgang beginnt.

Plug-in-Typ



Inlet-Typ



■ Informationen zur [CHARGE]-Anzeige

Ein: Aufladen.

Aus: Akku ist aufgeladen. (Stecken Sie das Ladegerät aus der Steckdose aus und entnehmen Sie den Akku nach beendeter Aufladung.)

• Wenn die [CHARGE]-Anzeige blinkt

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

■ Ladedauer

Ladedauer	Ca. 130 min
<ul style="list-style-type: none"> • Die angezeigte Ladedauer gilt für vollständig entladene Akkus. Die Ladedauer kann je nach Bedingungen, unter denen der Akku verwendet wurde, unterschiedlich sein. Die Ladedauer für Akkus in besonders warmer/kalter Umgebung oder von Akkus, die lange Zeit nicht verwendet wurden, kann länger als üblich sein. 	

■ Akku-Anzeige

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



- Die Anzeige wird rot und blinkt, wenn die Restladung des Akkus erschöpft ist. Laden Sie den Akku wieder auf oder ersetzen Sie ihn durch einen vollgeladenen Akku.

Hinweis

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

Ungefähre Betriebszeit und Anzahl der möglichen Aufnahmen

■ Aufnahmen von Standbildern

Anzahl möglicher Aufnahmen	Ca. 310 Bilder	(Nach CIPA-Standard im Programm-AE-Modus)
Aufnahmezeit	Ca. 155 min	

Aufnahmebedingungen gemäß CIPA-Standard

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

Die Anzahl möglicher Bildaufnahmen ist vom Aufnahmeintervall abhängig. Bei längeren Zeitintervallen verringert sich die mögliche Anzahl an Bildaufnahmen. [Werden zum Beispiel Bilder im Abstand von 2 Minuten aufgenommen, dann verringert sich die Anzahl an Bildern auf ca. 25% der oben angegebenen Zahl (d.h. wenn der Zeitabstand zwischen den Bildern 30 Sekunden beträgt).]

■ Aufnahmen von Videos

	[AVCHD] (Aufnahmen mit einer Bildqualität die auf [FSH] eingestellt ist)	[MP4] (Aufnahmen mit einer Bildqualität die auf [FHD] eingestellt ist)
Mögliche Aufnahmedauer	Ca. 100 min	Ca. 100 min
Tatsächliche Aufnahmedauer	Ca. 50 min	Ca. 50 min

- Diese Zeitangaben gelten für eine Umgebungstemperatur von 23 °C und eine Luftfeuchtigkeit von 50%RH. Bitte beachten Sie, dass die Zeitangaben Richtwerte darstellen.
- Aufnahmezeit ohne Verwendung der GPS-Funktion.
- Die tatsächliche Aufnahmedauer ist die Dauer, in der eine Aufnahme mit wiederholtem Strom an/aus, Start/Stop der Aufnahme sowie Zoom-Vergrößerungen usw. möglich ist.
- Die maximale kontinuierliche Aufnahmedauer für ein Video beträgt 29 Minuten 59 Sekunden. Die Größe eines in [MP4] aufgenommenen Videos kann bis zu 4 GB betragen. In Anbetracht dieser Beschränkung, beträgt die maximale kontinuierliche Aufnahmezeit in [FHD] ungefähr 24 Minuten 48 Sekunden. Die maximale kontinuierliche Aufnahmedauer eines Videos wird auf dem Bildschirm angezeigt.

■ Wiedergabe

Wiedergabedauer	Ca. 300 min
------------------------	--------------------

Hinweis

- **Die Betriebszeit und die Anzahl möglicher Aufnahmen unterscheiden sich je nach Umgebung und Betriebsbedingungen.**
So verkürzt sich zum Beispiel in folgenden Fällen die Betriebszeit und die Anzahl möglicher Aufnahmen verringert sich:
 - Bei niedriger Temperatur oder in kalten Umgebungen wie z. B. Wintersportgebieten oder in extremen Höhen*
 - * **Das Restbild könnte bei Gebrauch auf dem LCD-Display angezeigt werden. Die Akkuleistung nimmt ab, halten Sie daher die Kamera und die Ersatzakkus warm, indem Sie sie an einem warmen Platz, wie zum Beispiel in Ihrer Schutzeinrichtung oder Kleidung, unterbringen. Die Leistung der Akkus und des LCD-Monitors normalisiert sich, wenn sich die Temperatur normalisiert.**
 - Bei Einsatz von [LCD-Modus].
 - Bei wiederholter Verwendung von Funktionen wie Blitz und Zoom.
 - Wenn die GPS-Funktion aktiviert ist.
- Wenn die Betriebsdauer der Kamera auch nach ordnungsgemäß erfolgter Aufladung des Akkus sehr kurz bleibt, ist das Ende der Akku-Lebensdauer erreicht. Kaufen Sie einen neuen Akku.

Karte (Sonderzubehör)/Akku einsetzen und entnehmen

- Stellen Sie sicher, dass die Kamera ausgeschaltet ist.
- **Vergewissern Sie sich, dass kein Fremdkörper vorhanden ist. (S10)**
- Es wird empfohlen, eine Speicherkarte von Panasonic zu verwenden.

1 ①: Schieben Sie den Schalter [LOCK] **A** und geben Sie die Verriegelung frei.

②: Schieben Sie den Entriegelungshebel **B** und öffnen Sie die Seitenklappe.

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

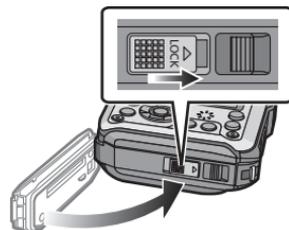
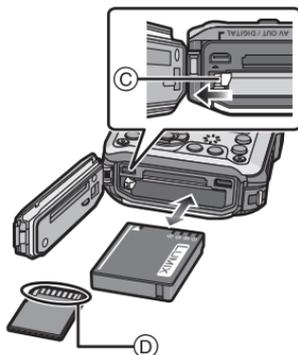
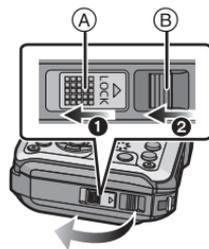
2 **Batterie:** Achten Sie auf die Ausrichtung der Batterie. Legen Sie den Akku vollständig ein, bis ein Einrasten zu hören ist und prüfen Sie dann, ob sie durch den Hebel **C** arretiert wird. Den Hebel **C** in die Pfeilrichtung ziehen, um die Batterie zu entfernen.

Karte: Schieben Sie die Karte soweit hinein, bis ein "Klicken" zu vernehmen ist. Achten Sie dabei auf die Einschubrichtung. Drücken Sie zum Entfernen der Karte auf diese, bis ein Klicken zu hören ist, und ziehen Sie die Karte dann senkrecht heraus.

ⓓ: Nicht die Anschlussverbindung der Karte berühren.

3 Die Seitenklappe schließen, bis sie klickt, und danach den [LOCK]-Schalter durch Schieben in Pfeilrichtung **▶** verriegeln.

- Bestätigen Sie, dass der rote Teil des [LOCK]-Schalters nicht mehr zu sehen ist.



Hinweis

- Entfernen Sie nach dem Gebrauch die Batterien. (die Batterie verliert an Leistung, wenn sie lange Zeit nach dem Aufladen im Gerät bleibt)
- Schalten Sie die Kamera aus und warten Sie ab, bis die "LUMIX" Anzeige auf dem LCD-Monitor erlischt, bevor Sie die Karte oder Batterie herausnehmen. (Das Gerät funktioniert sonst möglicherweise nicht mehr, die Karte könnte beschädigt werden oder Bildaufnahmen verloren gehen.)

■ Hinweise zur Leckwarnmeldung

Zur Aufrechterhaltung der Wasserdichtigkeit dieses Gerätes wird eine Meldung mit der Aufforderung nach Fremdkörpern im Inneren der Tür zu suchen oder die Wartung vorzunehmen zusammen mit einem Warnsignal angezeigt, wenn der folgende Vorgang ausgeführt wird. (S192)

- Bei Einschalten des Geräts nach Öffnen der Seitenklappe und Ersetzen der Karte.
- Bei Einschalten des Geräts nach Öffnen der Seitenklappe und Ersetzen des Akkus.

Hinweis

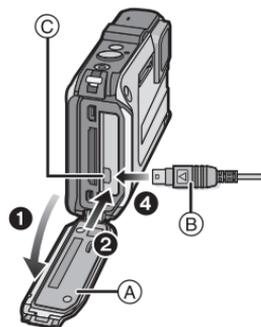
- Schließen Sie die Seitenklappe nach dem Öffnen wieder sorgfältig und achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper vorhanden sind.
- Bei vorhandenem Fremdkörper beseitigen Sie ihn mit der beigefügten Bürste.
- Warnmeldungen können manuell durch Drücken einer beliebigen Taste ausgeschaltet werden.

Verwenden Sie an Stelle der Batterie einen Netzadapter (Sonderzubehör) und einen DC-Wandler (Sonderzubehör).

Der Netzadapter (Sonderzubehör) kann nur mit dem zugewiesenen DC-Wandler von Panasonic (Sonderzubehör) verwendet werden. Der Netzadapter (Sonderzubehör) kann nicht alleine verwendet werden.

- 1 Öffnen Sie die Seitenklappe (A).
- 2 Stecken Sie die DC-Kupplung in der korrekten Richtung ein.
- 3 Schließen Sie den Netzadapter ans Netz an.
- 4 Verbinden Sie den Netzadapter (B) mit dem [DC IN]-Anschluss (C) der DC-Kupplung.

- Es dürfen nur die für diese Kamera vorgesehenen Netzadapter und DC-Kupplungen verwendet werden. Die Verwendung anderen Zubehörs kann Schäden verursachen.



Hinweis

- Verwenden Sie nur das Originalnetzteil von Panasonic (Sonderzubehör).
- Verwenden Sie in Verbindung mit dem Netzteil stets das mitgelieferte Netzkabel.
- Die Seitenklappe kann nicht geschlossen werden, solange der Netzadapter angeschlossen ist.
- Manche Stative können nicht angebracht werden, wenn die DC-Kupplung eingesteckt ist.
- **Achten Sie darauf, dass die Seitenklappe nicht durch das Kabelgewicht oder Ihre Hand gewaltsam geschlossen wird, solange der Netzadapter angeschlossen ist. Dies kann zu Schäden führen.**
- **Der DC-Wandler wird unter Umständen vom Gerät gelöst, wenn beim Anschluss des Netzteils an einem Kabel gezogen wird. Gehen Sie deshalb vorsichtig vor.**
- Schalten Sie die Kamera vor Entfernen des DC-Kopplers aus und stecken Sie den Netzadapter aus.
- Beachten Sie außerdem die Bedienungsanleitung des Netzteils und der DC-Kupplung.
- Die Wasser-/Staubdichtheitsfunktion des Geräts funktioniert nicht, während der Netzadapter angeschlossen ist.

Hinweise zum internen Speicher/zur Karte

Mit diesem Gerät sind folgende Schritte möglich:

Wenn eine Karte nicht eingesetzt wurde	Bilder können im Internen Speicher aufgenommen und abgespielt werden.
Wenn eine Karte eingesetzt wurde	Bilder können auf der Karte aufgenommen und abgespielt werden.

• **Bei Verwendung des internen Speichers:**

 →  (Zugriffsanzeige*)

• **Bei Verwendung der Karte:**

 (Zugriffsanzeige*)

- * Die Zugriffsanzeige leuchtet rot, wenn Bilder im integrierten Speicher (oder auf der Karte) aufgenommen werden.



Interner Speicher

- Sie können die aufgezeichneten Aufnahmen auf eine Karte kopieren. (S154)
- **Speichergröße: Ca. 20 MB**
- Der Zugriff auf den internen Speicher kann langsamer sein als der Zugriff auf die Karte.

Karte

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

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

	Bemerkungen
SD-Speicherkarten (8 MB bis 2 GB)	<ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie zur Aufnahme von Videos eine Karte mit der SD-Geschwindigkeitsklasse* "Klasse 4" oder höher. • Die SDHC Speicherkarte kann mit einem SDHC Speicherkarten oder SDXC Speicherkarten kompatiblen Gerät verwendet werden. • Die SDXC Speicherkarte kann nur mit einem SDXC Speicherkarten kompatiblen Gerät verwendet werden. • Achten Sie darauf, dass der PC und andere Ausstattungen kompatibel sind, wenn Sie SDXC Speicherkarten verwenden. http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html • Nur die Karten mit einer der links aufgeführten Kapazitäten können verwendet werden.
SDHC-Speicherkarte (4 GB bis 32 GB)	
SDXC-Speicherkarte (48 GB, 64 GB)	

* SD-Geschwindigkeitsklasse ist der Geschwindigkeitsstandard für durchgehendes Schreiben. Überprüfen Sie das Etikett auf der Karte, usw.

z.B.:



• Die neuesten Informationen dazu finden Sie auf folgender Website:

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

(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

Hinweis

- **Schalten Sie dieses Gerät nicht aus, nehmen Sie nicht den Akku oder die Karte heraus und stecken Sie das Netzteil (Sonderzubehör) während des Zugriffs (wenn Aufnahmen in den Speicher geschrieben, gelesen oder gelöscht werden, oder wenn der interne Speicher oder die Karte formatiert wird) nicht aus. Setzen Sie die Karte außerdem keinen Erschütterungen, Stößen oder elektrostatischer Aufladung aus. Die Karte selbst oder die Daten auf der Karte könnten beschädigt werden und das Gerät funktioniert unter Umständen nicht mehr ordnungsgemäß. Falls ein Bedienvorgang aufgrund von Erschütterungen, Stößen oder elektrostatischer Aufladung nicht funktioniert, führen Sie den Vorgang erneut aus.**
- Mit Schreibschutzschalter (A) (Wenn dieser Schalter in der Position [LOCK] steht, ist kein weiteres Schreiben oder Löschen von Daten und kein Formatieren möglich. Die Möglichkeit zum Schreiben oder Löschen von Daten und zum Formatieren der Karte besteht erst wieder, wenn der Schalter wieder in der ursprünglichen Position steht.)
- Die Daten im internen Speicher oder auf der Speicherkarte können durch elektromagnetische Felder, statische Elektrizität oder Fehlfunktionen von Kamera oder Karte beschädigt werden. Es empfiehlt sich daher, wichtige Daten auf einen PC oder ein anderes Speichermedium zu übertragen.
- Formatieren Sie die Speicherkarte nicht auf Ihrem PC oder auf anderen Geräten. Die Speicherkarte funktioniert nur dann richtig, wenn sie in der Kamera formatiert wurde. (S60)
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, damit diese die Karte nicht verschlucken können.



Etwaige Anzahl der aufnehmbaren Bilder und mögliche Aufnahmezeit

■ Anzeige der aufnehmbaren Bildanzahl und der möglichen Aufnahmezeit

- Sie können die Anzahl der aufnehmbaren Bilder und die verfügbare Aufnahmezeit durch mehrmaliges Drücken von [DISP.] bestätigen. (S61)

- (A) Anzahl an möglichen Bildaufnahmen
- (B) Verfügbare Aufnahmezeit



- Die genannten Bildanzahlen und Aufnahmezeiten sind nur geschätzt. (Sie können je nach Aufnahmebedingungen und Typ der Speicherkarte unterschiedlich sein.)
- Die Anzahl der möglichen Aufnahmen und die verfügbare Aufnahmezeit hängen auch von den Motiven ab.

■ Anzahl möglicher Aufnahmen

- [+99999] wird angezeigt, wenn mehr als 100.000 Bilder übrig sind.
- Bildverhältnis [4:3], Qualität [S]**

[Bildgröße]	Interner Speicher (Ca. 20 MB)	2 GB	32 GB	64 GB
12M	3	380	6260	12670
5M (EZ)	7	650	10620	21490
0,3M (EZ)	120	10050	162960	247150

■ Verbleibende Video-Aufnahmezeit

• "h" steht für Stunde, "m" für Minute und "s" für Sekunde.

• [AVCHD]

[Aufn.-Qual.]	Interner Speicher (Ca. 20 MB)	2 GB	32 GB	64 GB
GFS	–	15m00s	4h10m00s	8h27m00s
FSH	–	15m00s	4h10m00s	8h27m00s
GS	–	15m00s	4h10m00s	8h27m00s
SH	–	15m00s	4h10m00s	8h27m00s

• [MP4]

[Aufn.-Qual.]	Interner Speicher (Ca. 20 MB)	2 GB	32 GB	64 GB
FHD	–	12m26s	3h23m22s	6h51m21s
HD	–	23m45s	6h28m15s	13h05m20s
VGA	20s	52m17s	14h14m28s	28h48m24s

Hinweis

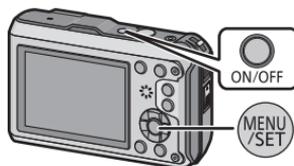
- Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder/die mögliche Aufnahmezeit können sich verringern, wenn [Hochladen einst.] ausgeführt wird.
- Die maximale kontinuierliche Aufnahmedauer für ein Video beträgt 29 Minuten 59 Sekunden. Die Größe eines in [MP4] aufgenommenen Videos kann bis zu 4 GB betragen. In Anbetracht dieser Beschränkung, beträgt die maximale kontinuierliche Aufnahmezeit in [FHD] ungefähr 24 Minuten 48 Sekunden. Die maximale kontinuierliche Aufnahmedauer eines Videos wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)

- Die Uhr ist bei Auslieferung der Kamera nicht eingestellt.

1 Drücken Sie den [ON/OFF]-Schalter der Kamera.

- Wird der Bildschirm zur Auswahl der Sprache nicht angezeigt wird, gehen Sie weiter zu [Anforderungen bei Gebrauch unter Wasser] unten.



2 Drücken Sie [MENU/SET].

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

[Anforderungen bei Gebrauch unter Wasser]

Bitte überprüfen Sie das genau, damit die Wasserdichtigkeit gewährleistet bleibt. [Bitte Uhr einstellen] wird nach Ansehen des letzten Bildschirm angezeigt. Für Einzelheiten, siehe S9.

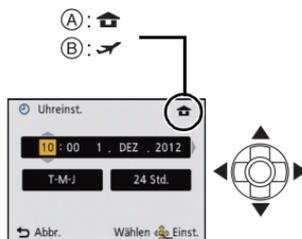
4 Drücken Sie auf [MENU/SET].



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

- (A): Uhrzeit am Heimatort
- (B): Uhrzeit am Reiseziel

- Sie können die Einstellung der Uhrzeit durch Druck auf [↵/⏪] löschen.



6 Drücken Sie [MENU/SET].

- Es wird der Bestätigungsbildschirm angezeigt. Drücken Sie auf [MENU/SET].

7 Wählen Sie [Ja], um die Zeit- und Datumseinstellung automatisch zu korrigieren und drücken Sie [MENU/SET].

- Es wird der Meldungsbildschirm angezeigt. Drücken Sie auf [MENU/SET].

8 Drücken Sie ◀/▶ zur Auswahl der Heimatregion und dann [MENU/SET].

- Es wird der Bestätigungsbildschirm zur Bedienung des Höhenmessers, des Barometers und Kompasses angezeigt. Wählen Sie [Ja], um diese zu bedienen.

**Ändern der Uhreinstellung**

Wählen Sie [Uhreinst.] im Menü [Rec] oder [Setup] und drücken Sie [MENU/SET].

(S46)

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

Hinweis

- Wurde die Uhrzeit nicht eingestellt, kann das richtige Datum nicht ausgedruckt werden, wenn Sie ein Fotolabor mit dem Ausdruck des Bildes beauftragen oder Sie das Datum auf den Bildern mit [Datum ausd.] (S110) oder [Texteing.] (S143) ausdrucken.
- Wenn die Uhr eingestellt wird, kann das korrekte Datum auch dann aufgedruckt werden, wenn das Datum nicht auf dem Kamera-Display angezeigt wird.
- **Bei der Einstellung von [GPS-Einstel.] auf [ON] funktioniert die GPS-Funktion auch dann, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Von diesem Gerät erzeugte elektromagnetische Wellen usw. können die Funktion anderer elektronischer Geräte beeinflussen. Stellen Sie deshalb [GPS-Einstel.] auf [OFF] oder [Flugzeug-Modus] auf [ON] und schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie sich an Bord eines Flugzeugs oder in einem Krankenhaus usw. befinden.**

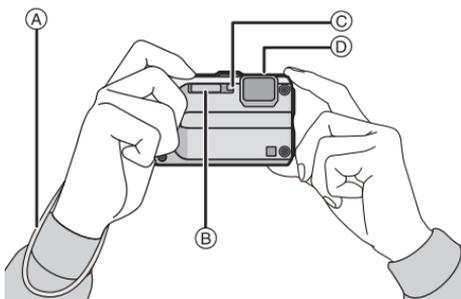
Tipps für das Aufnehmen schöner Bilder

Passen Sie den Trageriemen an und halten Sie die Kamera sorgfältig fest

Halten Sie die Kamera vorsichtig mit beiden Händen, halten Sie Ihre Arme still an Ihrer Seite und nehmen Sie einen Stand mit leicht gespreizten Beinen ein.

- **Bringen Sie, um ein Herunterfallen zu verhindern, unbedingt den beiliegenden Trageriemen an und legen Sie ihn um Ihr Handgelenk. (S16)**
- Achten Sie darauf, die Kamera ruhig zu halten, wenn Sie den Auslöser drücken.
- Achten Sie darauf, das Blitzlicht, das AF-Hilfslicht/LED-Licht, das Mikrofon oder die Linse usw. nicht mit den Fingern zu verdecken.

- (A) Handschlaufe
- (B) Blitz
- (C) AF-Hilfslicht/LED-Licht
- (D) Mikrofon



■ Funktion zur Hoch-/Querformaterkennung ([Anz. Drehen])

Mit vertikal gehaltener Kamera aufgenommene Bilder werden vertikal (gedreht) wiedergegeben. (Nur wenn [Anz. Drehen] (S59) eingestellt ist).

- Wenn die Kamera senkrecht gehalten sowie beim Aufnehmen von Bildern nach oben und unten gekippt wird, funktioniert die Funktion zur Richtungsermittlung unter Umständen nicht richtig.
- Videos, die mit hochkant gehaltener Kamera gemacht wurden, werden im Hochformat (gedreht) wiedergegeben.

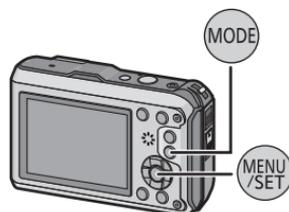
Unruhige Kameraführung (Verwackeln) verhindern

Wenn die Verwacklungswarnung [⊞] angezeigt wird, arbeiten Sie mit der Funktion [Stabilisator] (S109), einem Stativ oder dem Selbstauslöser (S69).

- Die Verschlusszeit verlängert sich insbesondere unter den unten genannten Umständen. Achten Sie daher besonders darauf, die Kamera vom Drücken des Auslösers bis zur Anzeige des Bildes auf dem Display ruhig zu halten. Wir empfehlen, die Verwendung eines Stativs.
 - Langzeitsync./Rote-Augen-Reduzierung
 - Bei [Nachtportrait] oder [Nachtlandsch.] im Szenenmodus
 - Bei längeren Verschlusszeiten mit [Max.BelZeit]

Aufnahmemodus auswählen

1 Drücken Sie [MODE].



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



3 Drücken Sie [MENU/SET].

■ Liste der Aufnahmemodi

P	Programm-AE-Modus (S32)
	Für die Aufnahmen werden die Einstellungen verwendet, die Sie selbst vorgenommen haben.
	Intelligenter Automatikmodus (S35)
	Die Motive werden mit automatisch von der Kamera vorgenommenen Einstellungen aufgenommen.
M	Manueller Belichtungsmodus (S72)
	Die Belichtung wird über den Blendenwert und die Verschlusszeit manuell angepasst.
	Sportmodus (S73)
	Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Aufnahmen von Sportereignissen und ähnlichen Motiven geeignet.
	Schneemodus (S73)
	Mit diesem Modus können Sie Aufnahmen machen, auf denen der Schnee beim Skifahren oder in den Bergen auch wirklich strahlend weiß erscheint.
	Strand- & Schnorchelmodus (S74)
	Dieser Modus ist optimal für Unterwasser- und Strandaufnahmen geeignet.
	Unterwassermodus (S76)
	Dieser Modus ist für die Aufnahme von Bildern in über 12 m Tiefe vorgesehen und erfordert die Verwendung des Meergehäuses (DMW-MCFT3: Sonderzubehör).
	Miniatur-Effektmodus (S77)
	Das ist ein Bildeffekt, der die Umgebung unscharf macht, um es wie ein Diorama aussehen zu lassen. (auch als Tilt Shift Focus bekannt)
SCN	Szenenmodus (S78)
	Mit dem Szenenmodus können Aufnahmen gemacht werden, deren Einstellungen ideal zur Aufnahmesituation passen.
3D	3D-Foto-Modus (S85)
	Aufnehmen eines 3D-Bildes.

Hinweis

- Beim Umschalten des Modus von Wiedergabe auf Aufnahme wird der zuvor unter Aufnahmemodus gewählte Modus eingestellt.

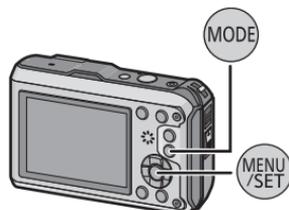
Aufnahmemodus: **P**

Mit den bevorzugten Einstellungen aufnehmen (Programm-AE-Modus)

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

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

1 Drücken Sie **[MODE]**.



2 Wählen Sie mit **▲/▼/◀/▶** die Einstellung **[Programm-AE]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

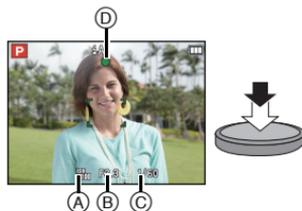


3 Richten Sie den AF-Bereich auf den Punkt, den Sie scharfstellen möchten.

4 Drücken Sie zum Scharfstellen den Auslöser halb herunter.

- Ⓐ ISO-Empfindlichkeit
- Ⓑ Blendenwert
- Ⓒ Verschlusszeit

- Die Schärfenanzeige **Ⓓ** blinkt (grün), wenn das Motiv scharf eingestellt ist.
- Blendenöffnung und Verschlusszeit werden rot angezeigt, wenn die richtige Belichtung nicht erreicht wird (bei Benutzung eines Blitzlichts deaktivieren).

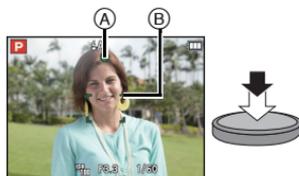


5 Drücken Sie den bisher halb gedrückten Auslöser ganz herunter, um eine Aufnahme zu machen.



Scharfstellen

Richten Sie den AF Bereich auf das Motiv und drücken Sie dann die Auslösetaste halb herunter.

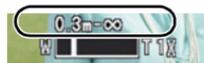


Scharfstellen	Wenn das Motiv scharfgestellt ist	Wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist
Fokus-Anzeige (A)	Ein	Blinkt
AF-Bereich (B)	Weiß → Grün	Weiß → Rot
Ton	Zwei Signaltöne	Vier Signaltöne

- Der AF-Bereich kann für bestimmte Zoom-Vergrößerungen und in Umgebungen mit wenig Licht größer angezeigt werden.

■ Der Fokus-Bereich

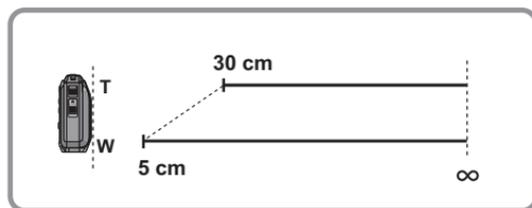
Durch Betätigen des Zooms wird der Fokus-Bereich angezeigt.



- Der Fokus-Bereich wird rot angezeigt, wenn beim halben Herunterdrücken der Auslösetaste keine Scharfstellung erzielt wird.

In Abhängigkeit von der Zoom-Position kann sich der Fokusbereich schrittweise ändern.

z.B.: Fokusbereich im Intelligenten Automatikmodus



■ Wenn das Objekt nicht scharf gestellt ist (d.h. es befindet sich nicht in der Mitte des aufzunehmenden Bildes)

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



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

■ Motiv- und Aufnahmebedingungen, die das Scharfstellen erschweren können

- Sich schnell bewegend Motive, sehr hell beleuchtete Motive oder Motive ohne Kontrast
- Wenn Sie Motive durch Fenster oder in der Nähe glänzender Gegenstände aufnehmen
- Bei wenig Licht oder mit unruhiger Kameraführung
- Aufnahmen mit zu geringem Abstand zum Motiv oder Aufnahmen von nahen und weiter entfernten Objekten in einem Bild

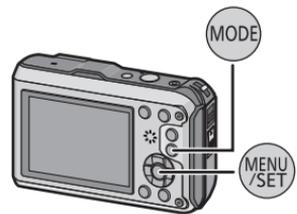
Aufnahmemodus: 

Aufnahmen mit der Automatikfunktion (Intelligenter Automatikmodus)

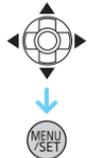
Die Kamera nimmt eigenständig die am besten geeigneten Einstellungen für das jeweilige Motiv und die Aufnahmebedingungen vor. Dieser Modus ist daher insbesondere Einsteigern zu empfehlen und eignet sich auch ideal für Fotografen, die der Einfachheit halber die Einstellungen der Kamera überlassen, um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

- Die folgenden Funktionen werden automatisch aktiviert.
 - Motiverkennung/Gegenlichtausgleich/Intelligente Steuerung der ISO-Empfindlichkeit/
Automatischer Weißabgleich/Gesichtserkennung/[Quick-AF]/[i.Belichtung]/[i.Auflösung]/
[i.ZOOM]/[AF-Hilfslicht]/[Rote-Aug.-Red.]/[Stabilisator]/[Dauer-AF]
- Die Bildqualität wird unveränderlich auf  eingestellt.

1 Drücken Sie [MODE].



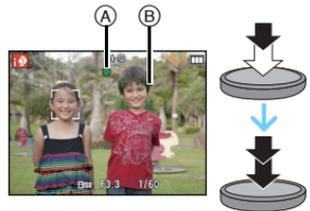
2 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um [Intellig. Automatik] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].



3 Drücken Sie den Auslöser zur Einstellung des Brennpunkts halb herunter und ganz herunter, um die Bildaufnahme zu machen.

(A) Fokusanzeige

- Bei der Gesichtserkennungsfunktion wird der AF-Bereich (B) um das Gesicht des Motivs angezeigt. In anderen Fällen wird dieser Bereich dort angezeigt, wo auf das Motiv scharfgestellt ist.
- Sie können die AF-Verfolgung durch Drücken von ▲ einrichten. Für weitere Informationen siehe S99. (Die AF-Verfolgung wird durch erneutes Drücken von ▲ aufgehoben.)
- Die Mindestentfernung (wie nah Sie sich zum Objekt befinden können) ändert sich je nach dem Zoom-Faktor. Prüfen Sie die Anzeige des aufnehmbaren Bereichs auf dem Bildschirm. (S33)



Szenenerkennung

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

Aufnahmen von Bildern

iA →	 [i-Portrait]	 [i-Landschaft]
	 [i-Makro]	 [i-Nachtportrait]* ¹
	 [i-Nachtlandsch.]	 [i-Sonn.Unterg.]
	 [i-Baby]* ²	

*¹ Nur bei Auswahl von [i↔A].

*² Wenn [Gesichtserk.] auf [ON] gestellt ist, wird [i] für die Geburtstage bereits eingestellter registrierter Gesichter nur bei der Erkennung der Gesichter von Personen angezeigt, die höchstens 3 Jahre alt sind.

Bei Aufnahme von Videos

iA →	 [i-Portrait]	 [i-Landschaft]
	 [i-Dämmerungslicht]	 [i-Makro]

- [iA] wird eingestellt, wenn keine der Szenen passend erscheint und die Standardeinstellungen eingestellt sind.
- Wenn [i], [i] oder [i] ausgewählt ist, erkennt die Kamera das Gesicht einer Person automatisch und stellt Schärfe und Belichtung entsprechend ein. (**Gesichtserkennung**)
- Wenn zum Beispiel ein Stativ verwendet wird und die Kamera beurteilt, dass praktisch kein Verwackeln der Kamera vorliegt, wird die Verschlusszeit, wenn die Szene als [i] identifiziert wurde, auf ein Maximum von 8 Sekunden eingestellt. Achten Sie darauf, die Kamera während der Aufnahme nicht zu bewegen.
- Wenn [Gesichtserk.] auf [ON] gestellt ist und ein Gesicht erkannt wird, das einem registrierten Gesicht gleicht, wird bei [i], [i] und [i] oben rechts das Symbol [R] angezeigt.
- Bei den unten genannten Bedingungen können für das gleiche Motiv unterschiedliche Szenen als passend erkannt werden.
 - Motivbedingungen: Ist das Gesicht hell oder dunkel, Die Größe des Motivs, die Farbe des Motivs, die Entfernung zum Motiv, der Kontrast des Motivs, bewegt sich das Motiv
 - Aufnahmebedingungen: Sonnenuntergang, Sonnenaufgang, Unterbelichtungsbedingungen, unter Wasser, bei Schütteln der Kamera, bei Verwendung des Zooms
- Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollte der passende Aufnahmemodus gewählt werden.
- Die Gesichtserkennung wird unter Wasser möglicherweise langsamer oder funktioniert gar nicht mehr.
- **Gegenlichtausgleich**
 - Als Gegenlicht wird Licht bezeichnet, das von hinter dem Motiv kommt. In diesem Fall wird das Motiv dunkel. Diese Funktion kompensiert das Gegenlicht, indem die Aufnahme automatisch insgesamt aufgehellt wird. Im intelligenten Automatikmodus funktioniert der Gegenlichtausgleich automatisch. [i] wird auf dem Bildschirm angezeigt, wenn Gegenlicht ermittelt wird. Die tatsächlichen Gegenlichtbedingungen und [i] stimmen unter Umständen nicht immer überein.

Ändern der Einstellungen

Über die folgenden Menüs können Einstellungen vorgenommen werden:

Menü	Menüpunkt
[Rec]	[Bildgröße]*/[Serienbilder]*/[Zeitrafferaufnahme]/ [Farbmodus]*/[Scharfe Beweg.]/[Gesichtserk.]
[Video]	[Aufnahme]/[Aufn.-Qual.]
[GPS/Sensor]	[GPS-Einstel.]/[Neupositionierung]/[Sensor-Einstellungen]/ [Flugzeug-Modus]/[GPS-Gebietswahl]/[Orts-Info.einst.]/ [Meine Markierung]/[Höhenmesser]/[Kompass kalibrier.]
[Setup]	[Uhreinst.]/[Weltzeit]/[Piepton]*/[LED-Licht]/[Sprache]/ [Stabilis.-Demo]

• Zur Vorgehensweise beim Einrichten des Menüs siehe S46.

* Die Einstellungen können bei anderen Aufnahme-Modi abweichen.

Spezifische Menüs für den Intelligenten Automatikmodus

■ [Farbmodus]

– Die Farbeinstellung [Happy] ist im [Farbmodus] möglich. Es kann automatisch ein Bild mit höherer Brillanz für Farbhelligkeit und –lebendigkeit aufgenommen werden.

■ [Scharfe Beweg.]

– Wenn [Scharfe Beweg.] auf [ON] eingestellt wird, wird  auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt. Die Kamera richtet automatisch eine optimale Verschlusszeit entsprechend der Bewegung des Objektes ein, um eine Trübung des Objektes zu vermeiden. (In diesem Fall wird unter Umständen die Anzahl der Pixel reduziert.)

Das Blitzlicht (S65)

- Wenn [i↔A] ausgewählt ist, wird [i↔A], [i↔A[⊙]], [i↔S[⊙]] oder [i↔S] abhängig von der Art des Motivs und der Helligkeit eingestellt.
- Wenn [i↔A[⊙]], [i↔S[⊙]] eingestellt ist, wird die digitale Rote-Augen-Korrektur aktiviert.
- Bei Einstellung [i↔S[⊙]] oder [i↔S] verlängert sich die Verschlusszeit.

Anwendbare Modi:        

Videoaufnahmen

1 Durch Drücken der Videotaste starten Sie die Aufnahme.

- (A) Verfügbare Aufnahmezeit
 - (B) Vergangene Aufnahmezeit
- Sie können Videos entsprechend jedem Aufnahmemodus aufnehmen.
 - Lassen Sie die Szenetaste gleich nach dem Drücken wieder los.
 - Die Anzeige des Aufnahmezustands (rot) (C) blinkt bei Videoaufnahmen.
 - Zum Einrichten von [Aufnahme] und [Aufn.-Qual.] siehe S111.



2 Durch erneutes Drücken der Videotaste halten Sie die Aufnahme an.

■ Informationen zum Aufnahmeformat für Videoaufnahmen

Dieses Gerät kann Videos sowohl im Format AVCHD als auch MP4 aufnehmen.

AVCHD:

Mit diesem Format können Sie hochauflösende Bilder aufnehmen. Es eignet sich zur Wiedergabe auf einem großformatigen Fernseher oder zum Speichern auf CD.

MP4:

Dies ist ein einfacheres Videoformat, das am besten verwendet wird, wenn eine umfangreiche Bearbeitung notwendig ist oder wenn das Video in das Internet hochgeladen wird.

■ Informationen zur die Kompatibilität der aufgenommenen Videos

Videos, die im Format [AVCHD] oder [MP4] aufgezeichnet werden, können unter Umständen – auch wenn sie auf Geräten abgespielt werden, die mit diesen Formaten kompatibel sind – mit schlechter Bild- oder Tonqualität oder möglicherweise auch gar nicht wiedergegeben werden. Es kann außerdem vorkommen, dass die Aufnahmeinformationen nicht richtig angezeigt werden. Nutzen Sie in diesem Fall die Kamera zur Wiedergabe.

- Genauere Informationen zu MP4-kompatiblen Geräten finden Sie auf folgenden Support-Seiten:

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

(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

Hinweis

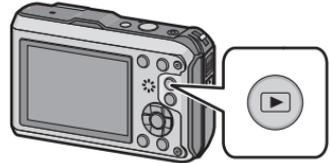
- Bei Aufnahme mit internem Speicher ist die [MP4]-Einstellung fest auf [VGA] gesetzt.
- Die auf dem Display angezeigte verbleibende Aufnahmezeit verringert sich unter Umständen nicht gleichmäßig.
- Je nach Kartentyp kann die Kartenzugriffsanzeige nach Videoaufnahmen eine Zeitlang aufleuchten. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Je nach der Umgebung, in der die Videoaufnahme erfolgt, wird der Monitor unter Umständen vorübergehend schwarz oder das Gerät zeichnet wegen elektrostatischer Aufladung, elektromagnetischer Wellen usw. Rauschen auf.
- Selbst wenn das Bildformat bei Bildern und Videos gleich ist, kann sich der Bildwinkel beim Start der Videoaufnahme ändern.
Bei Einstellung von [Video Aufn.Feld] (S54) auf [ON] wird der Bildwinkel während der Videoaufnahme angezeigt.
- **Informationen zu Zoom während der Aufnahme von Videos**
 - Wenn der Erweiterte optische Zoom vor Drücken der Videotaste verwendet wurde, werden die Einstellungen gelöscht, und der Aufnahmebereich sich dramatisch verändern.
 - Wenn Sie während der Videoaufnahme den Zoom usw. verwenden, kann das Betriebsgeräusch unter Umständen mit aufgenommen werden.
 - Die Zoomgeschwindigkeit wird bei der Videoaufnahme langsamer als normal sein.
 - Wenn der Zoom bei Videoaufnahmen betätigt wird, kann die Scharfstellung eine Zeitlang dauern.
- Wenn Sie die Videoaufnahme kurz nach dem Sie den Miniatureffekt-Modus verwendet haben, beenden, kann die Aufnahme der Kamera für eine bestimmte Dauer weiterlaufen. Halten Sie die Kamera weiterhin bis die Aufnahme endet.
- Unter Wasser kann Rauschen aufgezeichnet werden.
- Es empfiehlt sich, bei der Aufnahme von Videos einen voll aufgeladenen Akku oder einen Netzadapter (Sonderzubehör) zu verwenden.
- Wird ein Netzadapter (Sonderzubehör) verwendet und kommt es während der Aufnahme der Videos zu einem Stromausfall oder wird der Netzadapter (Sonderzubehör) wird von der Stromquelle getrennt, werden die aufgezeichneten Videos nicht aufgenommen.
- In den folgenden Fällen können keine Videos aufgenommen werden.
 - In [Panorama-Aufnahme] im Szenenmodus
 - Bei Verwendung von [Zeitrafferaufnahme]
- Wenn sich Wasser auf dem Mikrofon oder dem Lautsprecher befindet, können Tonaufnahmen dumpf oder verzerrt erscheinen. Stellen Sie zunächst die Kamera mit nach unten gerichtetem Mikrofon und Lautsprecher ab, um das Wasser abtropfen zu lassen, wischen Sie das verbliebene Wasser ab und verwenden Sie die Kamera erst, wenn Sie sie eine Weile haben trocknen lassen. (S180)
- Es wird in den folgenden Kategorien für bestimmte Aufnahmemodi aufgenommen. Für die unten nicht aufgeführten Aufnahmemodi wird ein dem Motiv entsprechendes Video aufgenommen.

Ausgewählter Aufnahmemodus	Aufnahmemodus während der Aufnahme von Videos
• [Baby1]/[Baby2] im Szenenmodus	Porträtmodus
• [Nachtportrait], [Nachtlandsch.] und [Hand-Nachtaufn.] im Szenenmodus	Low-Light-Modus
• Programm-AE-Modus • Manueller Belichtungsmodus • [Sport] • [Tier] im Szenenmodus	Normale Videoaufnahmen

Aufnahmen wiedergeben ([▶]).

Drücken Sie [▶].

- Die normale Wiedergabe wird automatisch angezeigt, wenn die Leistung durch Drücken und Halten der [▶] Taste eingeschaltet wird.



Hinweis

- Diese Kamera arbeitet mit dem DCF-Standard "Design rule for Camera File system", der von der JEITA "Japan Electronics and Information Technology Industries Association" festgelegt wurde, sowie dem Exif-Format "Exchangeable Image File Format". Dateien, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, können nicht wiedergegeben werden.
- Mit einer anderen Kamera aufgenommene Bilder können unter Umständen nicht auf diesem Gerät wiedergegeben werden.

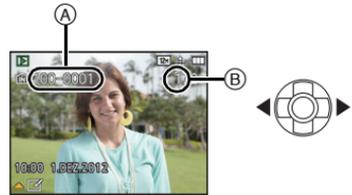
Auswahl eines Bildes

Drücken Sie ◀ oder ▶.

- ◀: Vorherige Aufnahme wiedergeben
- ▶: Nächste Aufnahme wiedergeben

- (A) Dateinummer
- (B) Bildnummer

- Durch Herunterdrücken und Gedrückthalten von ◀/▶, können Sie die Bilder nacheinander wiedergeben.
- Die Geschwindigkeit des Wechsels zum nächsten/vorherigen Bild ist je nach Wiedergabestatus unterschiedlich.



Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige)

Drücken Sie die Zoomtaste [W].

1 Aufnahme → 12 Aufnahmen → 30 Aufnahmen → Kalender anzeigen

(A) Nummer der gewählten Aufnahme und Gesamtzahl der Aufnahmen

- Drücken Sie [T] die Zoomtaste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.
- Aufnahmen, die mit [!] angezeigt werden, können nicht wiedergegeben werden.



■ Zur normalen Wiedergabe zurückkehren

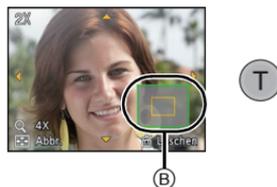
Betätigen Sie ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl eines Bildes und drücken Sie dann [MENU/SET].

Wiedergabezoom

Drücken Sie [T] die Zoomtaste.

1× → 2× → 4× → 8× → 16×

- Wenn Sie [W] die Zoomtaste nach der Bildvergrößerung drücken, wird die Vergrößerung reduziert.
- Wenn Sie die Vergrößerung ändern, erscheint die Zoompositionsangabe (B) für ca. 2 Sekunden und die Position des vergrößerten Bereichs kann durch Drücken von ▲/▼/◀/▶ verschoben werden.
- Je stärker eine Aufnahme vergrößert wird, desto schlechter wird die Bildqualität.



Video-Wiedergabe

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

Drücken Sie ◀▶ zur Auswahl eines Bildes mit einem Videosymbol (wie z.B. [MP4] / [AVCHD]) und dann ▲ zur Wiedergabe.

- (A) Video-Symbol
(B) Videoaufnahmezeit

- Nach Beginn der Wiedergabe wird die abgelaufene Wiedergabezeit auf dem Bildschirm angezeigt. 8 Minuten und 30 Sekunden werden zum Beispiel als [8m30s] angezeigt.
- Manche Informationen (Aufnahmeinformationen usw.) werden für Videos, die im Format [AVCHD] aufgenommen wurden, nicht angezeigt.



■ Mögliche Schritte während der Video-Wiedergabe

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

▲	Wiedergabe/Pause	
▼	Stopp	
◀	Schneller Rücklauf* / Rücklauf Bild-für-Bild (während Pause)	
▶	Schneller Vorlauf* / Vorlauf Bild-für-Bild (während Pause)	
[W]	Lautstärke reduzieren	
[T]	Lautstärke erhöhen	

* Die Vorlauf-/Rücklaufgeschwindigkeit erhöht sich, wenn Sie ▶/◀ erneut drücken.

🗨 Hinweis

- Bei Speicherkarten mit großer Kapazität kann der schnelle Rücklauf langsamer erfolgen als normal.
- Zur Wiedergabe der von diesem Gerät auf einen PC aufgenommenen Videos verwenden Sie die Software "PHOTOfunSTUDIO" auf der (mitgelieferten) CD-ROM.
- Mit einer anderen Kamera aufgenommene Videos können unter Umständen nicht auf diesem Gerät wiedergegeben werden.
- Achten Sie darauf, den Lautsprecher der Kamera während der Wiedergabe nicht zu blockieren.
- Videos, die mit dem Miniatureffekt-Modus aufgenommen wurden, werden mit ca. 8-facher Geschwindigkeit wiedergegeben.

Standbilder von einem Video erstellen

Sie können ein einzelnes Standbild von einer Videos erstellen.

1 Drücken Sie ▲, um die Videowiedergabe anzuhalten.

2 Drücken Sie [MENU/SET].

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

Hinweis

- Das Bild wird in folgenden Größen gespeichert.

[AVCHD]	Bildgröße	[MP4]	Bildgröße
[GFS]/[FSH]/ [GS]/[SH]	2 M (16:9)	[FHD]/[HD]	2 M (16:9)
		[VGA]	0,3 M (4:3)

- Möglicherweise können Standbilder von einem Video, das mit einem anderen Gerät aufgenommen wurde, nicht gespeichert werden.
- Von einem Video erstellte Standbilder könnte größer als bei normaler Bildqualität sein.

Aufnahmen löschen

Einmal gelöschte Aufnahmen können nicht wiederhergestellt werden.

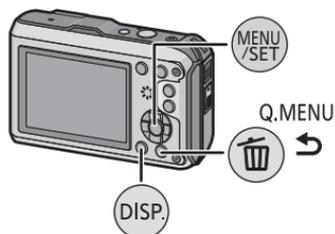
- Die Bilder im integrierten Speicher oder auf der Karte, von der die Wiedergabe erfolgt, werden gelöscht.
- Bilder, die nicht dem DCF-Standard entsprechen oder geschützte Bilder können nicht gelöscht werden.

Drücken Sie [▶].

Einzelne Aufnahmen löschen

Wählen Sie das zu löschende Bild aus und drücken Sie dann [🗑️/↶].

- Es wird der Bestätigungsbildschirm angezeigt.
Das Bild wird bei Auswahl von [Ja] gelöscht.



Mehrere Aufnahmen (bis zu 100) oder alle Aufnahmen löschen

1 Drücken Sie [🗑️/↩️].

2 Wählen Sie mit ▲/▼ [Multi löschen] oder [Alle löschen] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- [Alle löschen] → Es wird der Bestätigungsbildschirm angezeigt.
Das Bild wird bei Auswahl von [Ja] gelöscht.
- Alle Bilder außer den als Favoriten markierten, können gelöscht werden, wenn [Alle löschen außer Favoriten] beim Einstellen von [Alle löschen] gewählt wird.



3 (Wenn [Multi löschen] ausgewählt ist) Drücken Sie ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl des Bildes und drücken Sie dann [DISP.] zum Einrichten. (Diesen Schritt wiederholen)

- [🔍] wird auf den ausgewählten Aufnahmen angezeigt. Wenn Sie noch einmal auf [DISP.] drücken, wird die vorgenommene Einstellung aufgehoben.



4 (Wenn [Multi löschen] ausgewählt ist) Drücken Sie [MENU/SET].

- Es wird der Bestätigungsbildschirm angezeigt.
Das Bild wird bei Auswahl von [Ja] gelöscht.



Hinweis

- Die in [Zeitrafferaufnahme] aufgenommene Bildgruppe (Bilder mit dem Symbol [📷]) werden wie ein einzelnes Bild behandelt. Durch das Löschen der Bildgruppe werden alle Bilder in der Gruppe gelöscht. (S107)
- Schalten Sie die Kamera während des Löschvorgangs nicht aus. Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder einen Netzadapter (Sonderzubehör).
- Je nach Anzahl der zu löschenden Aufnahmen, kann das Löschen einige Zeit in Anspruch nehmen.

Menüeinstellung

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

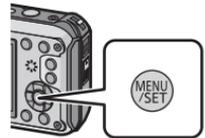
Insbesondere im [Setup]-Menü lassen sich einige wichtige Einstellungen zur Uhr und zur Stromversorgung der Kamera vornehmen. Prüfen Sie die Einstellungen dieses Menüs, bevor Sie mit der Kamera weiterarbeiten.

Menüpunkte einstellen

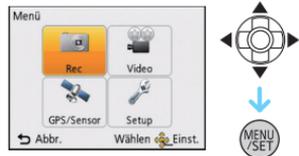
Beispiel:

Im [Rec] Menü wechseln Sie [AF-Modus] von [■] ([1-Feld]) auf [👤] ([Gesichtserkennung])

1 Drücken Sie [MENU/SET].



2 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um Menü auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

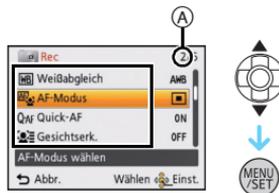


Menü	Beschreibung der Einstellungen
[Rec] (S91 bis 110) (nur im Aufnahmemodus)	In diesem Menü können Sie die Farbe, die Empfindlichkeit, das Bildverhältnis, die Pixelanzahl und andere Aspekte der von Ihnen aufgezzeichneten Bilder einrichten.
[Video] (S111 bis 113) (nur im Aufnahmemodus)	In diesem Menü können Sie den [Aufnahme], [Aufn.-Qual.] sowie andere Aspekte der Videoaufnahme einrichten.
[Wiedergabe] (S139 bis 154) (nur im Wiedergabemodus)	Über dieses Menü können Sie die Einstellungen für Schutz, Zuschneiden oder Drucken der Bildaufnahmen ändern.
[GPS/Sensor] (S114 bis 131)	Über dieses Menü können Sie den Höhen- und Tiefenmesser einstellen oder die aktuellen Standortinformationen mithilfe der GPS-Funktion anzeigen.
[Setup] (S49 bis 60)	Über dieses Menü können Einstellungen wie Uhrzeit und Signalton, die den Gebrauch der Kamera vereinfachen, vorgenommen werden.

3 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl der Menüoption und dann [MENU/SET].

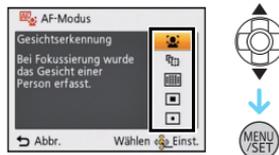
(A) Menübildschirmseite

- Wenn Sie am Bildschirm unten angelangt sind, wird zur nächsten Seite gewechselt. (Die Seite wird auch gewechselt, wenn Sie die Zoomtaste drücken)



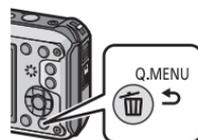
4 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl der Einstellung und dann [MENU/SET].

- Je nach der Menüoption erscheint diese Einstellung unter Umständen nicht oder wird anders angezeigt.



■ Schließen des Menüs

Betätigen Sie mehrmals [🗑️/↩️] oder drücken Sie die Auslösetaste halb herunter.



🗨️ Hinweis

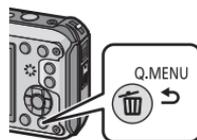
- Aufgrund der technischen Bedingungen der Kamera können in einigen Modi oder Menüeinstellungen bestimmte Funktionen nicht eingestellt oder nicht verwendet werden.

Schnelleinstellung verwenden

Über die Schnelleinstellung lassen sich bestimmte Menüeinstellungen besonders einfach finden.

- Die Funktionen, die mithilfe des Quick-Menüs eingestellt werden können, werden vom Modus oder dem Anzeigestil, in dem sich die Kamera befindet, festgelegt.

1 Bei Aufnahme drücken Sie [Q.MENU].



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



Hinweise zum Setup-Menü

Wichtige Menüpunkte sind [Uhreinst.], [Sparmodus] und [Autowiederg.]. Überprüfen Sie vor der Verwendung deren Einstellung.

Hinweise zur Auswahl der [Setup]-Menüeinstellungen finden Sie auf S46.

 [Vorsichtshinweise]	Um die Wasserdichtigkeit zu gewährleisten, rufen Sie die Liste mit Punkten auf, die Sie vor dem Gebrauch überprüfen sollten.
--	--

- Siehe S9 für weitere Informationen.

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

- Hinweise dazu finden Sie auf S27.

 [Auto.Zeiteinst.]	Die Zeit- und Datumsanzeige wird automatisch mithilfe der GPS-Funktion aktualisiert.
	[ON]: Dieses Gerät erhält die Datums- und Zeitinformationen von den GPS-Satelliten und korrigiert automatisch die Zeit für den aktuellen Standort. [OFF]

- Wenn [ON] ausgewählt ist, wird der Einstellungsbildschirm angezeigt. Führen Sie das Verfahren ab Schritt 7 von "Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)" (S27) durch. (nur das erste Mal)
- Wenn [Auto.Zeiteinst.] auf [ON] eingestellt ist, wird [Weltzeit] (S50) automatisch auf [Zielort] eingestellt.
- Die mithilfe von [Auto.Zeiteinst.] korrigierte Zeit- und Datumsangabe ist nicht so genau wie die Zeit und das Datum, welche mithilfe einer Funkuhr bestimmt wurden. Ist die Korrektur nicht genau genug, setzen Sie die Zeit- und Datumsanzeige mithilfe von [Uhreinst.] zurück.

 [Weltzeit]	<p>Richten Sie die Uhrzeit an Ihrem Heimatort und am Reiseziel ein. Sie können die Ortszeit an diversen Reisezielen anzeigen und diese Zeit auf Ihren Aufnahmen aufzeichnen.</p>
	<p>Betätigen Sie nach Auswahl von [Zielort] oder [Ursprungsort] ◀▶, um ein Gebiet zu wählen und drücken Sie [MENU/SET] zum Einrichten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Richten Sie nach dem Kauf als erstes [Ursprungsort] ein. [Zielort] kann nach der Konfiguration von [Ursprungsort] eingestellt werden. <p>✈ [Zielort]: Reiseziel</p> <ul style="list-style-type: none"> Ⓐ Aktuelle Zeit des Zielgebietes Ⓑ Zeitunterschied zum Heimatort <p>🏠 [Ursprungsort]: Ihr Heimatort</p> <ul style="list-style-type: none"> Ⓒ Aktuelle Zeit Ⓓ Zeitunterschied zu GMT (Greenwich Mean Time)

Ⓐ



Ⓑ



Ⓒ



Ⓓ



- Drücken Sie ▲, wenn Sie die Sommerzeit verwenden [☀]. (wird die Uhrzeit um 1 Stunde vorgestellt) Drücken Sie ▲ noch einmal, um zur normalen Zeit zurückzukehren.
- Wenn Sie Ihr Reiseziel nicht unter den angezeigten Vorschlägen finden, nehmen Sie die Einstellung anhand der Zeitdifferenz zu Ihrem Heimatort vor.
- Beim Einrichten von [Auto. Zeiteinst.] auf [ON] können Sie die Einstellung für die Sommerzeit nur in [Zielort] ändern.

 [Reisedatum]	<p>Abreise- und Rückkehrdatum sowie der Name des Reiseziels können eingerichtet werden. Sie können die Anzahl der Tage einrichten, die vergangen sind, wenn Sie die Bilder wiedergeben, sowie mit [Texteing.] (S143) auf den aufgezeichneten Bildern ausdrucken.</p>
	<p>[Reise-Einstel.]:</p> <p>[SET]: Abreise- und Rückkehrdatum sind eingerichtet. Die abgelaufenen Tage (wie viele Tage später) der Reise werden aufgezeichnet.</p> <p>[OFF]: Die vergangenen Tage werden nicht aufgezeichnet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Reisedatum wird automatisch gelöscht, wenn das aktuelle Datum nach dem Rückkehrdatum liegt. Wenn [Reise-Einstel.] auf [OFF] eingestellt ist, wird [Ort] ebenfalls auf [OFF] eingerichtet.
	<p>[Ort]:</p> <p>[SET]: Das Reiseziel wird zum Zeitpunkt der Aufnahme aufgezeichnet.</p> <p>[OFF]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten zur Eingabe von Zeichen finden Sie unter "Texteingabe" auf S90.

- Die seit dem Abreisedatum vergangene Anzahl an Tagen kann mithilfe des Softwarebündels "PHOTOfunSTUDIO", das auf der mitgelieferten CD-ROM zur Verfügung steht, ausgedruckt werden.
- Das Reisedatum wird anhand des bei der Uhrzeiteinstellung eingegebenen Datums und des von Ihnen eingestellten Abreisedatums berechnet. Wenn Sie für Ihr Reiseziel [Weltzeit] verwenden, wird das Reisedatum anhand des Datums in der Uhrzeiteinstellung und der Einstellung des Reiseziels berechnet.
- Die Einstellung des Reisedatums bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Die Anzahl der Tage, die seit dem Abreisedatum vergangen sind, wird vor dem Abreisedatum nicht aufgezeichnet.
- [Ort] wird getrennt von den Standortinformationen der Bilder über die GPS-Funktion gespeichert.
- Für mit [FSH]/[SH] aufgenommene Videos in [AVCHD], kann [Reisedatum] nicht eingestellt werden.
- [Reisedatum] kann im intelligenten Automatikmodus nicht eingestellt werden. Die Einstellung wird aus einem anderen Aufnahmemodus übernommen.

■)) [Piepton]	Hier können Sie den Piepton und den Auslöseton einstellen.	
	■)) [Lautst. Piepton]: [r] ([Leise]) [r]) ([Laut]) [x] ([AUS]) ☺ [Pieptonart]: [☺1]/[☺2]/[☺3]	🎵 [Ausl.-Lautst.]: [🎵] ([Leise]) [🎵]) ([Laut]) [🎵x] ([AUS]) ☺ [Auslöserton]: [☺1]/[☺2]/[☺3]

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

- Wird die Kamera an ein Fernsehgerät angeschlossen, hat dies keinen Einfluss auf die Lautstärke der Lautsprecher des Fernsehgeräts. Auch kein Ton wird bei Anschluss von den Lautsprechern der Kamera zu hören.

☼ [Monitor]	Helligkeit, Farbe, oder der Rot- oder Blauton des LCD-Monitors werden eingestellt.	
	[Helligkeit]: Regeln Sie die Helligkeit. [Kontrast · Sättigung]: Regeln Sie den Kontrast oder die Klarheit der Farben. [Rotton]: Passen Sie den Rotton an. [Blauton]: Passen Sie den Blauton an.	
	<ol style="list-style-type: none"> 1 Wählen Sie Einstellungen durch Drücken von ▲/▼ aus, und passen Sie diese mit ◀/▶ an. 2 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET]. 	

- Einige Objekte weichen unter Umständen auf dem LCD-Monitor von der Realität ab. Dies hat aber keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.

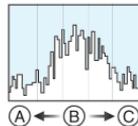
LCD [LCD-Modus]	Durch diese Menüeinstellungen wird der LCD-Monitor an hellen Standorten besser sichtbar.	
	<p>[A*] ([Auto-Power-LCD])*: Die Helligkeit wird automatisch an die Helligkeit in der Umgebung der Kamera angepasst.</p> <p>[C*] ([Power-LCD]): Der LCD-Monitor leuchtet nun heller und kann im Freien besser abgelesen werden.</p> <p>[OFF]</p> <p>* Kann nur eingestellt werden, wenn der Aufnahme-Modus eingerichtet ist.</p>	

- Die Helligkeit der auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilder wird erhöht, so dass manche Motive auf dem LCD-Monitor von der Realität abweichend erscheinen können. Dies hat aber keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.
- Der LCD-Monitor schaltet bei der Aufnahme im Power LCD-Modus automatisch zur normalen Helligkeit zurück, wenn 30 s lang keine Aktion ausgeführt wird. Wenn Sie eine beliebige Taste drücken, wird der LCD-Monitor wieder heller.
- Wenn [LCD-Modus] gesetzt ist, wird die Anwendungszeit verkürzt.

[Gitterlinie]	Hier können Sie das Muster für die Gitterlinien einstellen, die bei der Aufnahme angezeigt werden sollen. Sie können auch einstellen, ob die Aufnahmedaten angezeigt werden sollen oder nicht, wenn die Anzeige der Gitterlinien aktiviert ist. (S61)	
	[Info aufn.] [ON]/[OFF]	[Muster]: []/[]

- Beim Ausrichten des Objekts an den waagerechten und senkrechten Richtlinien oder am Kreuzungspunkt dieser Linien können Sie Bilder mit gut gestaltetem Aufbau durch Anzeige von Größe, Neigung und Ausgleich des Objektes aufnehmen.
- Die Einstellung [Muster] ist fest auf [] im intelligenten Automatikmodus eingestellt.
- Bei [Panorama-Aufnahme] im Szenenmodus werden die Gitterlinien nicht angezeigt.

 [Histogramm]	Hier können Sie einstellen, ob das Histogramm angezeigt werden soll oder nicht.
	[ON]/[OFF]
	<p>Ein Histogramm ist ein Diagramm, auf dem die Helligkeit auf der horizontalen Achse (von schwarz nach weiß) und die Anzahl der Pixel auf jeder Helligkeitsstufe auf der vertikalen Achse dargestellt wird.</p> <p>Mit diesem Diagramm können Sie die Belichtung einer Aufnahme schnell überprüfen.</p> <p>(A) dunkel (B) optimal (C) hell</p>

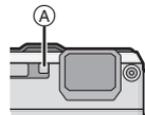


- **Wenn das aufgenommene Bild unter den folgenden Bedingungen nicht mit dem Histogramm übereinstimmt, wird das Histogramm orangefarben dargestellt.**
 - Wenn die Manuelle Belichtungshilfe während des Belichtungsausgleichs oder im Manuellen Belichtungsmodus nicht [± 0 EV] ist
 - Wenn der Blitz aktiviert ist
 - Wenn die Helligkeit des Bildschirms an dunklen Orten nicht korrekt angezeigt wird
 - Wenn die Belichtung nicht angemessen eingestellt ist
- Das Histogramm stellt im Aufzeichnungsmodus eine Annäherung dar.
- Das Histogramm eines Bildes kann im Aufzeichnungsmodus und im Wiedergabemodus unterschiedlich sein.
- Das auf dieser Kamera angezeigte Histogramm entspricht nicht den Histogrammen, die von Bildbearbeitungsprogrammen auf PCs und anderen Geräten angezeigt werden.
- In den folgenden Fällen wird kein Histogramm angezeigt.
 - Intelligenter Automatikmodus
 - Mehrfachwiedergabe
 - Videoaufnahmen
 - WiedergabezooM
 - Kalender
 - Beim Anschluss eines HDMI-Mikro-Kabel

 [Video Aufn.Feld]	Hier kann der Bildwinkel für Videoaufnahmen überprüft werden.
	[ON]/[OFF]

- Die Anzeige des Videoaufnahmebereichs ist nur ein Näherungswert.
- Die Anzeige des Aufnahmebereichs verliert unter Umständen je nach der Einstellung für die Bildgröße beim Zoomen mit Tele.
- Wird im Intelligenen Automatikmodus unveränderlich auf [OFF] eingestellt.

LED [LED-Licht]	<p>Das Motiv wird mit einem Licht aufgehellt, wenn Videoaufnahmen in dunkler Umgebung erfolgen. Bei Bedarf kann auch das LED-Licht als einfaches Licht verwendet werden.</p>
	<p>[]: Das LED-Licht  ist während der Videoaufnahme durchgehend eingeschaltet.</p> <p>Verwendung eines einfachen Lichts Bei Einstellung auf [] und wenn Sie  () auf dem Aufnahme-Standby-Bildschirm drücken und gedrückt halten, schaltet sich die LED für 60 Sekunden ein. Das LED-Licht kann bequem als einfaches Licht verwendet werden, wenn Sie Ihre unmittelbare Umgebung an einem dunklen Ort beleuchten möchten. Das Licht kann jederzeit durch Drücken von [ / ] ausgeschaltet werden.</p> <p>[]</p>



- Die max. Leuchtweite der LED beträgt 50 cm.
- Die Akku-Lebensdauer verringert sich, wenn die LED-Leuchte im Dauerbetrieb eingeschaltet bleibt.
- Verwenden Sie an Orten, wo der Einsatz von Licht verboten ist, die Einstellung [].
- In den folgenden Fällen ist dies fest auf [] eingestellt.
 - [Unter Wasser]
 - In [Panorama-Aufnahme] oder [Baby1]/[Baby2] im Szenenmodus
 - 3D-Foto-Modus
- Es steht im Wiedergabemodus nicht zur Verfügung.

ECO [Sparmodus]	Mit Hilfe dieser Menüs können Sie die Leistungsdauer des Akkus verlängern. Der Akku kann durch Dimmen des LCD-Monitors geschont werden.
	 [Auto Aus]: Die Kamera schaltet sich automatisch aus, wenn sie innerhalb des eingestellten Zeitraums nicht benützt wurde. [2MIN.]/[5MIN.]/[10MIN.]/[OFF]
	 [LCD-Stromsp.]: Die Helligkeit des LCD-Monitors wird verringert. Die Lebenszeit des Akkus kann verlängert werden, indem die Bildqualität am LCD-Monitor während der Aufnahme noch weiter verringert wird*. * Mit Ausnahme des digitalen Zoombereichs. [ON]/[OFF]

- [Auto Aus] ist auf [5MIN.] im intelligenten Automatikmodus eingestellt.
- [Auto Aus] funktioniert in folgenden Fällen nicht:
 - bei Verwendung des Netzteils
 - beim Anschluss an einen PC oder Drucker
 - bei der Aufnahme oder Wiedergabe von Videos
 - bei einer Diashow
 - [Auto-Demo]
 - Bei Verwendung von [Zeitrafferaufnahme]
- Der Effekt von [LCD-Stromsp.] ist geringer im digitalen Zoombereich als im optischen Zoombereich.
- [LCD-Stromsp.] beeinträchtigt nicht die Bildaufnahme.
- Die Einstellung [LCD-Modus] hat Vorrang vor der Einstellung [LCD-Stromsp.] bzgl. der Helligkeit des LCD-Monitors.

 [Autowiederg.]	Richten Sie die Zeitdauer ein, die das Bild nach Aufnahme des Fotos angezeigt wird.
	[1SEC.] [2SEC.] [HOLD]: Die Bilder werden so lange angezeigt, bis eine der Tasten gedrückt wird. [OFF]

- [Autowiederg.] wird unabhängig von der Einstellung in folgenden Fällen aktiviert.
 - Bei Benutzung von Auto Bracket
 - Bei Verwendung von [Serienbilder]
- Im Intelligenten Automatikmodus oder bei [Panorama-Aufnahme] im Szenenmodus ist die Autowiedergabe-Funktion fest auf [2SEC.] eingestellt.
- [Autowiederg.] funktioniert nicht in folgenden Fällen:
 - Bei Verwendung von [Zeitrafferaufnahme]
 - Bei der Aufnahme von Videos.

 [Nr.Reset]	Setzen Sie die Dateinummer für die nächste Aufnahme auf 0001 zurück.
---	--

- Die Ordnernummer wird aktualisiert und die Dateizählung beginnt bei 0001.
- Es kann eine Ordnernummer zwischen 100 und 999 zugewiesen werden.
Wenn die Ordnernummer 999 erreicht hat, kann die Nummer nicht mehr zurückgesetzt werden. Wir empfehlen, die Karte (S60) zu formatieren, nachdem Sie die Daten auf dem PC oder einem anderen Gerät gespeichert haben.
- Um die Ordnernummer auf 100 zurückzusetzen, formatieren Sie zunächst den internen Speicher oder die Karte und setzen Sie dann mit der hier beschriebenen Funktion die Dateinummer zurück.
Es erscheint eine Bildschirmanzeige, mit deren Hilfe Sie die Ordnernummer zurücksetzen können. Wählen Sie [Ja], um die Ordnernummer zurückzusetzen.

 [Reset]	Die Einstellungen der Menüs [Rec] bzw. [Setup] werden wieder auf die Grundeinstellungen zurückgesetzt.
--	--

- Wenn während der Aufnahme die [Rec]-MenüEinstellung gewählt wird, wird gleichzeitig auch die Rückstellung des Objektivs ausgeführt. Sie hören also das Geräusch der Objektivaktion, dies ist aber normal und kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.
- Wenn die Einstellungen des Menüs [Rec] zurückgesetzt werden, werden auch die Daten, die unter [Gesichtserk.] registriert wurden, zurückgesetzt.
- Werden die Einstellungen des [Setup]-Menüs zurückgesetzt, werden auch die folgenden Einstellungen zurückgesetzt.
 - Die Einstellungen Geburtstag und Name von [Baby1]/[Baby2] und von dem [Tier] im Szenenmodus
 - [GPS/Sensor] Menü
 - Die Einstellungen unter [Reisedatum] (Abreisedatum, Rückreisedatum, Ort)
 - Die [Weltzeit] -Einstellung
- Ordnernummer und Uhreinstellung werden nicht geändert.

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

 [Ausgabe]	Entsprechend dem Farbfernsehsystem im jeweiligen Land oder dem Typ des Fernsehers einrichten.
	<p> ([Video-Ausg.]):</p> <p>[NTSC]: Der Videoausgang wird auf NTSC gesetzt.</p> <p>[PAL]: Der Videoausgang wird auf PAL gesetzt.</p> <p>• Dies funktioniert bei Anschluss des AV-Kabels (mitgeliefert) oder des HDMI-Mikro-Kabels (Sonderzubehör).</p>
	<p> ([TV-Seitenv.]):</p> <p>[16:9]: Bei Anschluss an einen 16:9-Fernseher.</p> <p>[4:3]: Bei Anschluss an einen 4:3-Fernseher.</p> <p>• Diese Einstellungen sind möglich, wenn das AV-Kabel (mitgeliefert) zum Anschluss genutzt wird.</p>

 [VIERA Link]	Einrichtung des Geräts für die Fernsteuerung über VIERA, indem es automatisch mit VIERA Link-kompatiblen Geräten über das HDMI-Mikrokabel (Sonderzubehör) verbunden wird.
	<p>[ON]: Die Bedienung kann über die Fernbedienung des VIERA-Link-kompatiblen Geräts vorgenommen werden. (Es sind nicht alle Bedienungsschritte möglich) Die Bedienung über die Tasten der Kamera ist eingeschränkt.</p> <p>[OFF]: Die Bedienung erfolgt über die Tasten an der Kamera.</p>

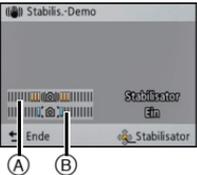
- Diese Funktion ist möglich, wenn das HDMI-Mikrokabel (Sonderzubehör) zum Anschluss genutzt wird.
- Hinweise dazu finden Sie auf [S157](#).

 [3D-Wiedergabe]	Konfiguration der Ausgabeart für 3D-Bilder.
	<p>[3D]: Einstellung beim Anschluss an einen zu 3D kompatiblen Fernseher.</p> <p>[2D]: Einstellung beim Anschluss an einen nicht zu 3D kompatiblen Fernseher. Richten Sie diese Funktion ein, wenn Sie die Bilder in 2D (herkömmliche Bilder) auf einem zu 3D kompatiblen Fernseher ansehen möchten.</p>

- Diese Funktion ist möglich, wenn das HDMI-Mikrokabel (Sonderzubehör) zum Anschluss genutzt wird.
- Siehe unter [S159](#) für die Methode zur Wiedergabe von 3D-Bildern in 3D.

 [Anz. Drehen]	Dieser Modus gestattet Ihnen die vertikale Anzeige von Bildern, wenn diese bei vertikal gehaltener Kamera aufgenommen wurden.
	<p>[] ([Ein]): Bilder in einem TV-Gerät und LCD-Monitor so drehen, dass diese vertikal angezeigt werden.</p> <p>[] ([Extern]): Nur das Bild in einem TV-Gerät so drehen, dass dieses vertikal angezeigt wird.</p> <p>[OFF]</p>

- Siehe [S40](#) für Informationen zur Wiedergabe von Bildern.
- Wenn Sie Aufnahmen auf einem PC wiedergeben, können diese nur dann in gedrehter Ausrichtung angezeigt werden, wenn das Betriebssystem oder die Software mit Exif kompatibel sind. Exif ist ein Dateiformat für Fotos, mit dem Aufnahmedaten usw. hinzugefügt werden können. Dieses Format wurde von der "JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)" eingeführt.
- Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können unter Umständen nicht gedreht werden.
- Die Anzeige wird während der Multiformatwiedergabe nicht gedreht.

Ver. [Firmware-Anz.]	Hier können Sie überprüfen, welche Firmware-Version auf der Kamera installiert ist.
 [Format]	Der interne Speicher oder die Karte wird formatiert. Beim Formatieren werden alle Daten unwiderruflich gelöscht. Prüfen Sie die Daten vor dem Formatieren also sorgfältig.
<ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie zur Formatierung einen Akku mit ausreichender Leistung oder einen Netzadapter (Sonderzubehör). Schalten Sie während des Formatierens die Kamera nicht aus. • Wenn eine Karte eingesetzt ist, wird nur die Karte formatiert. Um den internen Speicher zu formatieren, nehmen Sie die Karte heraus. • Wenn die Speicherkarte auf einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurde, müssen Sie sie auf der Kamera erneut formatieren. • Das Formatieren des internen Speichers kann länger dauern als das Formatieren der Speicherkarte. • Wenn kein Formatieren möglich ist, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächstgelegenen Kundendienst. 	
 [Sprache]	Stellen Sie die Sprache für die Bildschirmanzeige ein.
<ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie versehentlich eine andere Sprache als gewünscht eingestellt haben, wählen Sie  aus den Menüsymbolen, um zur Einstellung der gewünschten Sprache zu gelangen. 	
DEMO [Demo-Modus]	<p>Die Stärke des von der Kamera ermittelten Verwackelns wird angezeigt. ([Stabilis.-Demo]) Die Kamerafunktionen werden als Diashows angezeigt. ([Auto-Demo])</p> <p>[Stabilis.-Demo]</p> <p>(A) Stärke des Verwackelns (B) Stärke des Verwackelns nach der Korrektur</p> <p>[Auto-Demo]: [ON] [OFF]</p> 

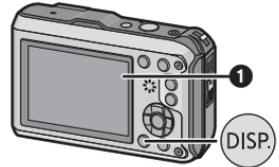
- Der Bildstabilisator wird jedes Mal zwischen [Ein] und [Aus] umgeschaltet, wenn Sie während der [Stabilis.-Demo] die Taste [MENU/SET] drücken.
- [Stabilis.-Demo] ist lediglich als Näherung zu verstehen und kann die tatsächlichen Gegebenheiten nicht exakt darstellen.
- [Auto-Demo] wird auf dem Fernseher nicht ausgegeben.

Hinweise zum LCD-Monitor

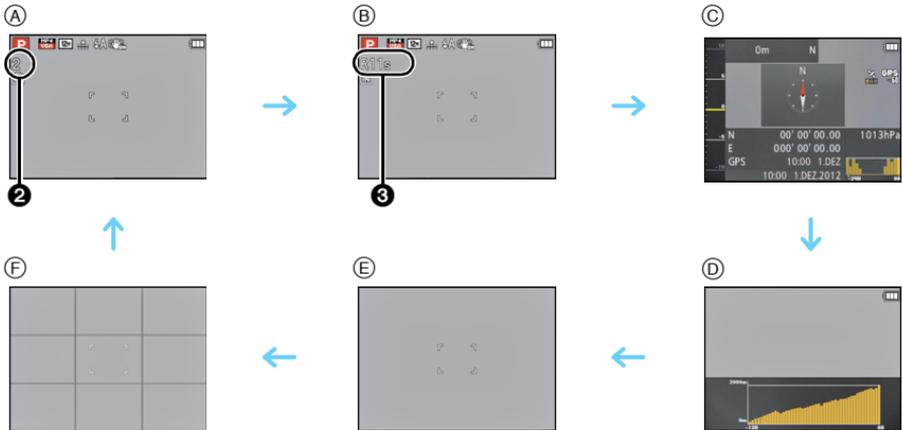
Drücken Sie auf [DISP.], um die Anzeige zu ändern.

1 LCD-Monitor

- Wenn der Menübildschirm erscheint, ist die [DISP.] Taste nicht aktiviert. Während des Wiedergabe-Zooms, der Videowiedergabe und während einer Diashow können Sie nur **(G)** oder **(K)** auswählen.



Im Aufnahmemodus



- (A) Normalanzeige*¹
- (B) Normalanzeige*¹
- (C) Umgebungsinformationen*²
- (D) Höhenmesser-Protokoll*³
- (E) Keine Anzeige
- (F) Keine Anzeige (Aufnahmeanleitung)*¹

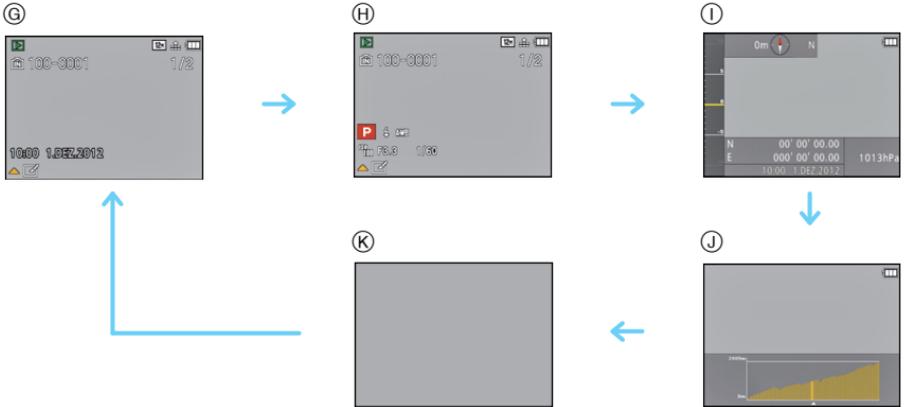
- 2** Anzahl der möglichen Aufnahmen
- 3** Verfügbare Aufnahmezeit

*1 Wenn die Option [Histogramm] im Menü [Setup] auf [ON] gestellt ist, wird ein Histogramm angezeigt.

*2 Wenn [Sensor-Einstellungen] im Menü [GPS/Sensor] auf [ON] gestellt ist, werden die vom Kompass, Höhenmesser und Barometer gemessenen Umgebungsinformationen angezeigt. Auch wenn [GPS-Einstel.] auf [ON] gestellt ist, wird der Längen-/Breitengrad angezeigt.

*3 Wenn [Protokollieren] in [Höhenmesser] (wählbar, wenn [Sensor-Einstellungen] auf [ON] gestellt ist) im Menü [GPS/Sensor] auf [ON] gestellt ist, wird ein Diagramm mit einem Höhenmesser-Protokoll angezeigt.

Im Wiedergabemodus



- Ⓒ Normalanzeige
- Ⓗ Anzeige mit Aufnahmedaten*¹
- Ⓘ Umgebungsinformationen
- Ⓙ Höhenmesser-Protokoll
- Ⓚ Keine Anzeige*²

*1 Wenn die Option [Histogramm] im Menü [Setup] auf [ON] gestellt ist, wird ein Histogramm angezeigt.

*2 Der Name der in der [Gesichtserk.] registrierten Person wird beim Drücken von [DISP.] angezeigt.

Anwendbare Modi: 

Verwendung des Zooms

Mit optischem Zoom/Mit erweitertem optischem Zoom (EZ)/Mit intelligentem Zoom/Mit digitalen Zoom

Sie können heranzoomen, um Personen und Objekte näher erscheinen zu lassen oder herauszoomen, um Landschaften im Weitwinkelformat aufzunehmen.

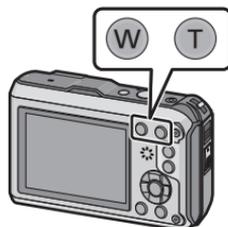
Mit der Einstellung der Pixel auf 8 M oder weniger kann der erweiterte optische Zoom Bilder vergrößern, ohne die Qualität zu beeinträchtigen.

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

Drücken Sie [W] die Zoomtaste.

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

Drücken Sie [T] die Zoomtaste.



■ Zoomtypen

Eigenschaft	Optischer Zoom	Erweiterter optischer Zoom (EZ)
Maximale Vergrößerung	4,6×	9,1×*1
Bildqualität	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung
Umstand	Keine	[Bildgröße] mit  (S92) muss ausgewählt sein.

*1 Dies schließt die Vergrößerung mit dem optischen Zoom mit ein. Der Vergrößerungsfaktor hängt von der Einstellung der [Bildgröße] ab.

Die Zoom-Funktionen unten können für weitere Zoomvergrößerungen verwendet werden.

Eigenschaft	Intelligenter Zoom	Digitalzoom
Maximale Vergrößerung	Ca. 2×	4×*2
Bildqualität	Zoom betätigen, während die Verschlechterung der Bildaufnahme minimiert wird	Je höher die Vergrößerung, desto stärker die Verschlechterung.
Umstand	[i.Auflösung] (S102) im [Rec]-Menü ist auf [i.ZOOM] gestellt.	[Digitalzoom] (S102) im Menü [Rec] muss auf [ON] gestellt sein.

*2 dies ist die 2× Vergrößerung, wenn [i.Auflösung] im [Rec] Menü auf [i.ZOOM] eingestellt ist.

■ Bildschirmanzeige

- (A) Erweiterter optischer Zoom (EZ)-Anzeige
- (B) Optischer Zoombereich
- (C) Intelligenter Zoombereich
- (D) Digitaler Zoombereich
- (E) Vergrößerung mit Zoom



- Bei Verwendung der Zoomfunktion, erscheint in Verbindung mit der Zoomanzeigeleiste eine Schätzung des Schärfenbereichs. (Beispiel: 0.3 m –∞)

📌 Hinweis

- Der angezeigte Zoomfaktor ist nur ein Schätzwert.
- "EZ" ist eine Abkürzung für "Extra Optical Zoom". Mit dem optischen Zoom ist es möglich, stärker vergrößerte Bilder aufzunehmen.
- Wenn Sie den Digitalzoom verwenden, empfehlen wir, für die Aufnahmen mit einem Stativ und dem Selbstauslöser (S69) zu arbeiten.
- Für weitere Informationen zur Verwendung von Zoom während der Aufnahme von Videos, sehen Sie S39.
- Der erweiterte optische Zoom kann in folgenden Fällen nicht verwendet werden.
 - In [Scharfe Beweg.] im intelligenten Automatikmodus
 - Im Makrozoom-Modus
 - Bei [Hand-Nachtaufn.] oder [Hohe Empfind.] im Szenenmodus
 - Wenn [Serienbilder] im [Rec] Menü auf [📷] oder [📷] eingestellt ist
 - Bei der Aufnahme von Videos
- Der Intelligente Zoom kann in folgenden Fällen nicht verwendet werden.
 - In [Scharfe Beweg.] im intelligenten Automatikmodus
 - Im Makrozoom-Modus
 - Bei [Hand-Nachtaufn.] oder [Hohe Empfind.] im Szenenmodus
 - Wenn [Serienbilder] im [Rec] Menü auf [📷] oder [📷] eingestellt ist
- [Digitalzoom] kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden:
 - Im intelligenten Automatikmodus
 - Im Miniatur-Effektmodus
 - Bei [Hand-Nachtaufn.] oder [Hohe Empfind.] im Szenenmodus
 - Wenn [Serienbilder] im [Rec] Menü auf [📷] oder [📷] eingestellt ist

Anwendbare Modi:          

Mit integrierten Blitz aufnehmen



A Blitz

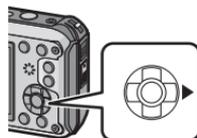
Decken Sie den Blitz nicht mit der Hand oder mit anderen Objekten ab.

Geeignete Blitzeinstellung wählen

Passen Sie die Einstellung des Blitzes an die Aufnahmebedingungen an.

1 Drücken Sie ► [].

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



Menüpunkt	Beschreibung der Einstellungen
[] ([Auto]) [] ([iAutomatik])*1	Der Blitz wird automatisch eingeschaltet, wenn es die Aufnahmebedingungen erfordern.
[] ([Auto/Rot-Aug])*2	Der Blitz wird automatisch eingeschaltet, wenn es die Aufnahmebedingungen erfordern. Vor der eigentlichen Aufnahme wird ein Blitz ausgelöst, der das Phänomen der roten Augen (die Augen eines fotografierten Menschen erscheinen im Bild rot) reduziert. Die eigentliche Aufnahme erfolgt erst beim zweiten Auslösen des Blitzes. <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie Personen in dunklen Umgebungen fotografieren.
[] ([Forc. Blitzl. Ein])	Der Blitz wird unabhängig von den Aufnahmebedingungen jedes Mal ausgelöst. <ul style="list-style-type: none"> • Setzen Sie diese Funktion für Gegenlichtaufnahmen und bei Leuchtstoffbeleuchtung ein.
[] ([Lz-Sync/Rot-Aug])*2	Mit dieser Funktion wird für Blitzlichtaufnahmen vor dunklem Hintergrund eine längere Verschlusszeit eingestellt, so dass der Hintergrund heller erscheint. Gleichzeitig wirkt diese Einstellung dem Rote-Augen-Phänomen entgegen. <ul style="list-style-type: none"> • Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie Personen vor dunklem Hintergrund fotografieren.
[] ([Forciert Aus])	Der Blitz wird unter keinen Umständen ausgelöst. <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie an Orten fotografieren, an denen Aufnahmen mit Blitz verboten sind.

*1 Dies kann nur im intelligenten Automatikmodus eingestellt werden. Das Icon verändert sich je nach der Art des Motivs und der Helligkeit. (S37)

*2 Das Blitzlicht wird zweimal ausgelöst. Die fotografierte Person sollte ruhig stehen, bis der Blitz das zweite Mal ausgelöst wurde. Das Zeitintervall bis zum zweiten Blitz hängt von der Helligkeit des Motivs ab.

Wenn [Rote-Aug.-Red.] (S109) im [Rec] Menü ist auf [ON] eingestellt wird, [] erscheint im Blitzsymbol.

■ In den einzelnen Aufnahmemodi mögliche Blitzeinstellungen

Die möglichen Blitzeinstellungen hängen vom gewählten Aufnahmemodus ab.

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

iA	○*	—	—	—	○
P	○	○	○	○	○
M	○	○	○	—	○
	○	—	○	—	○
	○	●	○	—	○
	—	—	—	—	●
	—	—	—	●	○
	○	—	○	—	●

* [iA] wird angezeigt.

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

■ Der mögliche Blitzlichtbereich

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

	Weitwinkel	Tele
[AUTO] in [Empfindlichkeit]	30 cm bis 5,6 m	30 cm bis 3,1 m

■ Verschlusszeiten bei den einzelnen Blitzeinstellungen

Blitzeinstellung	Verschlusszeit (s)	Blitzeinstellung	Verschlusszeit (s)
	1/60 bis 1/1300*1		1 bis 1/1300*1 1 oder 1/4 bis 1/1300*2

*1 Kann je nach der Einstellung für [Max.Bel.Zeit] variieren.

*2 Wenn [Max.Bel.Zeit] auf [AUTO] gestellt ist.

- *2: Die Verschlusszeit wird in folgenden Fällen auf den Maximalwert von 1 s eingestellt.
 - Wenn der optische Bildstabilisator auf [OFF] gestellt ist.
 - Wenn die Kamera festgestellt hat, dass ein sehr leichtes Wackeln bei der Einstellung des optischen Bildstabilisators auf [ON] besteht.
- Im intelligenten Automatikmodus wird die Verschlusszeit je nach der erkannten Szene geändert.
- Die Verschlusszeit für den Manuellen Belichtungsmodus, [Sport], [Schnee], [Strand & Schnorcheln], [Unter Wasser] und Szenemodi weichen von der oben gezeigten Tabelle ab.

 **Hinweis**

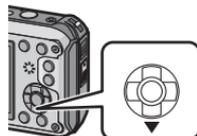
- Wenn Sie mit dem Blitz zu nah an einen Gegenstand herangehen, kann er sich durch die Hitze oder das starke Licht des Blitzes verformen oder verfärben.
- Bei zu naher Aufnahme eines Motivs, oder unzureichendem Blitzlicht und daraus resultierender mangelhafter Belichtung, kann das Bild zu hell oder zu dunkel werden.
- Während der Blitz aufgeladen wird, blinkt das Blitzsymbol rot. Auch wenn Sie den Auslöser ganz drücken, ist dann keine Aufnahme möglich.
- Bei Aufnahme eines Motivs ohne ausreichendes Blitzlicht, ist möglicherweise der Weißabgleich nicht richtig eingestellt.
- Die Blitzlichteffekte können möglicherweise unter folgenden Bedingungen nicht ordentlich erzielt werden.
 - Wenn [Serienbilder] im [Rec]-Menü auf [☑] gestellt ist.
 - Bei zu schnellen Verschlusszeiten
- Wenn Sie eine Aufnahme wiederholen wollen, kann es eine Zeitlang dauern, bis der Blitz wieder aufgeladen ist. Warten Sie mit dem nächsten Auslösen, bis die Zugriffsanzeige erlischt.
- Die Rote-Augen-Korrektur funktioniert je nach der abgebildeten Person unterschiedlich gut. Die Person muss nah genug an der Kamera stehen und in den ersten Blitz schauen, damit die gewünschte Wirkung erzielt wird.

Anwendbare Modi:  **P** **M**        **3D**

Nahbilder aufnehmen ([AF Makro]/[Makro Zoom])

Dieser Modus erlaubt die Nahaufnahme von Motiven wie Blumen.

1 Drücken Sie ▼ [].



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

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellungen
[AF  ([AF Makro])	Sie können ein Motiv aus nur 5 cm Entfernung zur Linse aufnehmen, indem Sie die Zoomtaste so weit wie möglich in Richtung Wide drücken (1×).
[ ([Makro Zoom])	Verwenden Sie die Einstellung, um nah an das Motiv heranzukommen und vor Aufnahme noch einmal zu vergrößern. Sie können ein Bild mit digitalen Zoom bis zu 3× aufnehmen, während Sie die Entfernung zum Motiv für die extreme Weitposition (5 cm) beibehalten. <ul style="list-style-type: none"> • Die Bildqualität ist geringer als bei normalen Aufnahmen. • Der Zoombereich wird blau angezeigt (digitaler Zoombereich).
[OFF]	—

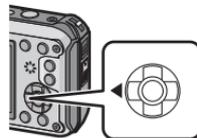
Hinweis

- Wir empfehlen, mit einem Stativ zu arbeiten und den Selbstauslöser zu nutzen.
- Es empfiehlt sich, den Blitz auf [] zu stellen, wenn Sie Nahaufnahmen machen möchten.
- Wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv außerhalb der Aufnahmeentfernung der Kamera liegt, ist das Bild möglicherweise nicht scharf, auch wenn die Fokusanzeige aufleuchtet.
- Je näher sich ein Motiv an der Kamera befindet, desto geringer ist der effektive Scharfstellbereich, also die sogenannte Schärfentiefe. Wenn die Entfernung zwischen Kamera und Motiv nach der Scharfstellung auf das Motiv verändert wird, kann die erneute Scharfstellung auf das Motiv daher schwierig sein.
- Im Makromodus wird Vorrang auf Motive gelegt, die sich nah an der Kamera befinden. Daher dauert das Scharfstellen länger, wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv weiter ist.
- Bei Nahaufnahmen kann sich die Auflösung am Bildrand geringfügig verringern. Dies ist keine Fehlfunktion.
- [Makro Zoom] kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden.
 - Im Miniatur-Effektmodus
 - 3D-Foto-Modus
 - Wenn [] in [AF-Modus] eingestellt ist
 - Wenn [Serienbilder] auf [] oder [] eingestellt ist

Anwendbare Modi: 

Mit dem Selbstausslöser aufnehmen

1 Drücken Sie ◀ [].

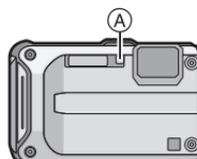
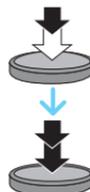


2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellungen
[ ₁₀] ([10 s])	Die Aufnahme erfolgt 10 Sekunden nachdem der Auslöser gedrückt wurde.
[ ₂] ([2 s])	Die Aufnahme erfolgt 2 Sekunden nachdem der Auslöser gedrückt wurde. • Bei Verwendung eines Stativs, usw. ist die Einstellung praktisch, um die durch das Drücken des Auslösers verursachten Verwacklungen zu stabilisieren.
[OFF]	—

3 Drücken Sie den Auslöser zur Einstellung des Brennpunkts halb herunter und ganz herunter, um die Bildaufnahme zu machen.

- Die Selbstausslöseranzeige (A) blinkt. Der Verschluss wird nach 10 Sekunden (bzw. 2 Sekunden) ausgelöst.



Hinweis

- Wenn Sie den Auslöser einmal ganz drücken, wird das Motiv unmittelbar vor der Aufnahme scharfgestellt. Bei geringer Lichtstärke blinkt die Selbstausslöseranzeige zunächst und leuchtet dann hell auf. Sie dient dann als AF-Hilfslicht und ermöglicht das automatische Scharfstellen.
- Es empfiehlt sich, den Selbstausslöser in Verbindung mit einem Stativ zu verwenden.
- Der Selbstausslöser kann in den folgenden Fällen nicht eingestellt werden.
 - Bei Verwendung von [Zeitrafferaufnahme]
 - Bei der Aufnahme von Videos.

Anwendbare Modi:       

Belichtungsausgleich

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

Unterbelichtet



Ausgleichen der Belichtung auf einen positiven Wert.

Richtig belichtet

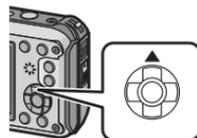


Überbelichtet



Ausgleichen der Belichtung auf einen negativen Wert.

1 Betätigen Sie   bis [Belichtung] erscheint.



2 Drücken Sie  , um die Belichtung auszugleichen, und betätigen Sie dann [MENU/SET].

- Der Wert für den Belichtungsausgleich erscheint auf dem Bildschirm.
- Die Einstellung [0 EV] entspricht der ursprünglichen Belichtung.



Hinweis

- EV ist die Abkürzung für [Exposure Value] (auf Deutsch Lichtwert) und ist eine Einheit zur Angabe der Belichtungsmenge. Der Wert ändert sich in Abhängigkeit vom Blendenwert oder der Verschlusszeit.
- Die Einstellung des Belichtungsausgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Der Ausgleichsbereich der Belichtung ist je nach Helligkeit des Motivs begrenzt.

Anwendbare Modi:       

Automatische Belichtungsreihe aufnehmen

In diesem Modus werden bei jedem Drücken des Auslösers automatisch 3 Bilder innerhalb des eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereichs aufgenommen.

Mit Auto Bracket ± 1 EV

Erstes Bild

 ± 0 EV

Zweites Bild



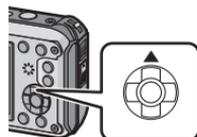
-1 EV

Drittes Bild



+1 EV

- 1** Betätigen Sie  mehrmals bis [Auto Bracket] erscheint.



- 2** Drücken Sie  , um den Ausgleichsbereich der Belichtung einzustellen, und betätigen Sie dann [MENU/SET].

- Wählen Sie [OFF] (± 0), wenn Sie Auto Bracket (automatische Belichtung) nicht verwenden.



Hinweis

- Ist die automatische Belichtungsreihe eingeschaltet, wird  im Display angezeigt.
- Die Belichtung der Bilder, die nach Einstellung des Belichtungs-Ausgleichsbereichs als automatische Belichtungsreihe aufgenommen werden, basiert auf dem eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereich.
Bei aktiviertem Belichtungsausgleich wird der dafür eingestellte Wert auf dem Display angezeigt.
- Wenn die Verschlusszeit im Manuellen Belichtungsmodus auf über 1 Sekunde eingestellt ist, wird Auto Bracket abgebrochen.
- Je nach Helligkeit des Motivs kann der Belichtungsausgleich mit der automatischen Belichtungsreihe unter Umständen nicht funktionieren.
-  wird für den Blitz eingestellt, wenn auf die automatische Belichtungsreihe gestellt wird.
- Unter den folgenden Bedingungen können Auto Bracket nicht verwenden.
 - In [Panorama-Aufnahme] und [Hand-Nachtaufn.] im Szenenmodus
 - Bei Verwendung von [Zeitrafferaufnahme]
 - Bei der Aufnahme von Videos

Aufnahmemodus: **M**

Aufnahme von Bildern durch manuelle Belichtungseinstellung (Manueller Belichtungsmodus)

Bestimmen Sie die Belichtung manuell, indem Sie den Blendenwert und die Verschlusszeit einstellen.

Die Manuelle Belichtungshilfe erscheint zur Anzeige der Belichtung im unteren Bereich des Bildschirms.

1 Drücken Sie **[MODE]**.

2 Wählen Sie mit **▲/▼/◀/▶** die Einstellung **[Manuelle Belicht.]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

3 Drücken Sie **▲**.

- Drücken Sie **[DISP.]**, um zwischen der Blendenwert- und der Verschlusszeiteinstellung zu wählen.

4 Drücken Sie zur Anpassung **◀/▶** und dann **[MENU/SET]**.

- (A) Blendenwert
- (B) Verschlusszeit
- (C) Manuelle Belichtungshilfe



Verfügbarer Blendenwert (Weitwinkel)	Verfügbare Verschlusszeit (s) (Pro 1/3 EV)
F3.3	60 bis 1/1300
F10	

- Je nach Zoomvergrößerung ändert sich der verfügbare Blendenwert.

■ Manuelle Belichtungshilfe

	Die Belichtung ist angemessen.
	Stellen Sie eine kürzere Verschlusszeit oder einen größeren Blendenwert ein.
	Stellen Sie eine längere Verschlusszeit oder einen niedrigeren Blendenwert ein.

- Die Manuelle Belichtungshilfe stellt eine Annäherung dar. Wir empfehlen, die Bilder auf dem Wiedergabebildschirm zu prüfen.

Hinweis

- Die Helligkeit des LCD-Monitors und die aufgenommenen Bilder können voneinander abweichen. Prüfen Sie die Bilder auf dem Wiedergabebildschirm.
- Der auf dem Bildschirm angezeigte Blendenwert und die Verschlusszeit werden rot, wenn die Belichtung nicht angemessen ist.
- Die Anzeige der Verschlusszeit führt einen Count Down aus, wenn eine hohe Verschlusszeit eingerichtet und die Auslösetaste ganz gedrückt wird.
- Es empfiehlt sich, bei langen Verschlusszeiten ein Stativ zu verwenden.
- Die **[Empfindlichkeit]** wird automatisch auf **[100]** gestellt, wenn Sie den Aufnahmemodus in den Manuellen Belichtungsmodus ändern, während **[Empfindlichkeit]** auf **[AUTO]** oder **[ISO]** gestellt ist.

Aufnahmemodus:    

Ausdrucksvolle Außenaufnahmen

Durch die Einstellung des Aufnahmemodus auf [], [], [] oder [] kann die Qualität von Sport-, Schnee-, Strand- und Schnorchelaufnahmen verbessert werden.

Hinweis

- Der Farbton des Bilds kann unnatürlich erscheinen, wenn die Aufnahme in einem unpassenden Modus erfolgt.
- Folgendes kann nicht eingestellt werden, da die Kamera sich automatisch einstellt.
– [Empfindlichkeit]/[i.Belichtung]/[Max.Bel.Zeit]/[i.Auflösung]/[Farbmodus]/[Rote-Aug.-Red.]

[Sport]

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

1 Drücken Sie [MODE].

2 Wählen Sie mit /// die Einstellung [Sport] und drücken Sie dann [MENU/SET].

Hinweis

- Die Verschlusszeit verringert sich unter Umständen auf 1 s.
- Dieser Modus eignet sich für die Aufnahme von Motiven, die sich in einer Entfernung von mindestens 5 m befinden.

[Schnee]

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

1 Drücken Sie [MODE].

2 Wählen Sie mit /// die Einstellung [Schnee] und drücken Sie dann [MENU/SET].

Hinweis

- Zur Vermeidung des Wassereintritts vergewissern Sie sich, dass es keine eingeklemmten Fremdkörper wie Sand, Haare, Staub usw. gibt, und schließen Sie die Seitenklappe, bis sie einrastet. Vor dem Kameragebrauch lesen Sie auch "(Wichtig) Informationen über Wasserdichtigkeit, Staubschutz und Stoßfestigkeit der Kamera" (S8).

[Strand & Schnorcheln]

Dieser Modus ist optimal für Unterwasser- und Strandaufnahmen geeignet. Der Tiefenmesser arbeitet automatisch. Er gibt Ihnen einen groben Anhaltspunkt, wie tief Sie unter Wasser sind.

- 1 Drücken Sie [MODE].**
- 2 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die Einstellung [Strand & Schnorcheln] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

■ Über [Tiefenanzeiger]

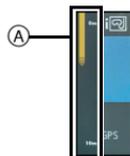
Führen Sie vor dem Untertauchen unbedingt [Tiefenanzeiger] im Menü [GPS/Sensor] aus, um den Tiefenmesser einzurichten.

- 1 Drücken Sie auf [MENU/SET].**
- 2 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl des Menüs [GPS/Sensor] und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 3 Drücken Sie ▲/▼, um [Tiefenanzeiger] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].**
 - Es wird der Bestätigungsbildschirm angezeigt. Der Tiefenmesser wird auf 0 m zurückgesetzt, wenn Sie [Ja] ausgewählt haben. Verlassen Sie das Menü, nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben.

■ Hinweise zur Unterwasser-Bildschirmanzeige

Wenn [DISP.] mehrere Male gedrückt wird, wird der Bildschirm mit Umgebungsinformationen des Tiefenmessers, etc. angezeigt.

- Ⓐ Tiefenmesserfunktion



- Der Tiefenmesser zeigt die Tiefe bis zu 12 m in 3 Stufen an.

Beim Blinken der dritten Stufe	Sie nähern sich einer Tiefe von 12 m, die der Tauchtiefe dieses Gerätes entspricht. Gehen Sie vorsichtig vor.
Der gesamte Tiefenmesser blinkt	Es besteht das Risiko, dass die Tiefe 12 m überschritten hat.

- Die Kamera wird anhand der Tiefeninformationen automatisch auf die optimale Bildqualität für Unterwasseraufnahmen eingestellt. Die Symbole stehen für die Bildqualität, die sich in diesem Fall ändert.

	Die Kamera wird automatisch auf die optimale Bildqualität für Unterwasseraufnahmen bis zu einer Tiefe von 3 m eingestellt, wenn  angezeigt wird.
	Die Kamera wird automatisch auf die optimale Bildqualität für Unterwasseraufnahmen bis zu einer Tiefe von 3 m bis 12 m eingestellt, wenn  angezeigt wird.

■ Über den Weißabgleich

Sie können den Farbton mit [Feineinst] (S97) auf Ihre gewünschte Einstellung anpassen.

 **Hinweis**

- Die gemessene Tiefe wird unter Umständen nicht genau ermittelt, wenn Sie mit den Händen o.a. Druck auf die Vorder- oder Rückseite dieses Gerätes ausüben. In diesem Fall wird geraten, erneut [Tiefenanzeiger] auszuführen, wenn Sie wieder zur Oberfläche gelangen.
- Die Anzeige kann je nach Wetterbedingungen (Luftdruck, Lufttemperatur) oder Wassertemperatur deutlich abweichen.
- Für genauere Tiefenmessungen empfehlen wir Ihnen, [Tiefenanzeiger] durchzuführen, bevor Sie unter Wasser tauchen.
- Wenn das Gerät nass ist, direkt nachdem es aus dem Wasser kommt etc., kann es den Luftdruck unter Umständen nicht genau messen. Lesen Sie für Details "Informationen zur gemessenen Höhe und dem Luftdruck" (S128).
- Zur Vermeidung des Wassereintritts vergewissern Sie sich, dass es keine eingeklemmten Fremdkörper wie Sand, Haare, Staub usw. gibt, und schließen Sie die Seitenklappe, bis sie einrastet. Vor dem Kameragebrauch lesen Sie auch "(Wichtig) Informationen über Wasserdichtigkeit, Staubschutz und Stoßfestigkeit der Kamera" (S8).
- Tauchen Sie die Kamera für höchstens 10 Minuten in einem flachen Frischwasserbehälter, dann wischen Sie das Wasser mit einem trockenen weichen Tuch ab. (S11)

[Unter Wasser]

Dieser Modus ist für die Aufnahme von Bildern in über 12 m Tiefe vorgesehen und erfordert die Verwendung des Meergehäuses (DMW-MCFT3: Sonderzubehör).

- * Diese Kamera besitzt eine wasserdichte/staubdichte Funktion, die mit "IP68" übereinstimmt. Es kann in 12 m Tiefe für 60 Minuten fotografiert werden.

1 Drücken Sie **[MODE]**.

2 Wählen Sie mit **▲/▼/◀/▶** die Einstellung **[Unter Wasser]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

■ Unter Wasser scharfstellen (AF-Sperre)

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

1 Richten Sie den AF-Bereich auf das Motiv.

2 Drücken Sie **◀**, um die Schärfe festzulegen.

- Wenn das Motiv scharfgestellt ist, wird das Symbol für die AF-Sperre angezeigt.
- Um die AF-Sperre aufzuheben, drücken Sie noch einmal **◀**.
- Wenn Sie die Zoomtaste drücken, wird die AF-Verriegelung gelöscht. In diesem Fall fokussieren Sie das Motiv und fixieren Sie erneut den Fokus.
- Wenn der [AF-Modus] auf [T₁] gestellt ist, ist die Einstellung auf AF-Sperre nicht möglich.

■ Über den Weißabgleich

Sie können den Farbton mit [Feineinst] (S97) auf Ihre gewünschte Einstellung anpassen.

Hinweis

- Zur Vermeidung des Wassereintritts vergewissern Sie sich, dass es keine eingeklemmten Fremdkörper wie Sand, Haare, Staub usw. gibt, und schließen Sie die Seitenklappe, bis sie einrastet. Vor dem Kameragebrauch lesen Sie auch "(Wichtig) Informationen über Wasserdichtigkeit, Staubschutz und Stoßfestigkeit der Kamera" (S8).
- Tauchen Sie die Kamera für höchstens 10 Minuten in einem flachen Frischwasserbehälter, dann wischen Sie das Wasser mit einem trockenen weichen Tuch ab. (S11)
- **Die Positionsbestimmung unter Wasser ist nicht möglich, da die GPS-Signale die Kamera nicht erreichen.**
- Wenn sich viele Gegenstände im treibenden Wasser befinden, stellen Sie den Blitz auf [☺] ein.

Aufnahmemodus: 

Nehmen Sie Bilder auf, die wie Dioramen aussehen (Miniatureffekt-Modus)

Durch Erstellen von unscharfen und scharfen Bereichen, wirkt die Aufnahme wie ein Miniaturmodell. Videos können ebenso mit Diorama-Effekten, die wirken, als würden sie schnell vorgespult werden, aufgenommen werden.

1 Drücken Sie **[MODE]**.

2 Wählen Sie mit **▲/▼/◀/▶** die Einstellung **[Miniatureffekt]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

Hinweis

- Die Anzeige des Aufnahmebildschirms wird später als gewöhnlich angezeigt und der Bildschirm sieht aus, als würde er Einzelbilder fallen lassen.
- Bei Videos wird kein Ton aufgezeichnet.
- Etwa 1/8 des Zeitraums wird aufgenommen. (Wenn Sie über 8 min aufnehmen wird das aufgenommene Video etwa 1 min lang sein).
Die angezeigte mögliche Aufnahmezeit beträgt etwa das 8-fache. Prüfen Sie bitte beim Umschalten in den Aufnahmemodus die mögliche Aufnahmezeit.
- Beim Aufnehmen eines großen Bildes wird der Bildschirm nach der Aufnahme auf Grund der Signalverarbeitung unter Umständen schwarz. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Aufnahmemodus: SCN

Aufnahmen passend zur jeweiligen Szene machen (Szenenmodus)

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

- 1 Drücken Sie [MODE].
- 2 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um [Szenen-Modus] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl des Szenenmodus und dann [MENU/SET].



Hinweis

- Um den Szenenmodus zu ändern, drücken Sie [MENU/SET], wählen [Szenen-Modus] unter Verwendung von ▲/▼/◀/▶ und drücken dann [MENU/SET].
- Folgendes kann nicht im Szenenmodus eingestellt werden, da die Kamera sich automatisch einstellt.
 - [Empfindlichkeit]/[i.Belichtung]/[Max.Bel.Zeit]/[i.Auflösung]/[Farbmodus]

[Portrait]

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

■ Vorgehensweise im Portraitmodus

So nutzen Sie diesen Modus am effektivsten:

- ❶ Drücken und halten Sie die Zoomtaste so weit wie möglich auf Tele.
- ❷ Fotografieren Sie aus so kurzer Entfernung wie möglich.

[Schöne Haut]

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

■ Vorgehensweise im Schöne-Haut-Modus

So nutzen Sie diesen Modus am effektivsten:

- ❶ Drücken und halten Sie die Zoomtaste so weit wie möglich auf Tele.
- ❷ Fotografieren Sie aus so kurzer Entfernung wie möglich.

**Hinweis**

- Auch Teile des Hintergrunds, die einen hautähnlichen Farbton haben, werden weichgezeichnet.
- Dieser Modus funktioniert nur bei ausreichender Helligkeit.

[Landschaft]

Dies erleichtert weitläufige Landschaftsaufnahmen.

[Panorama-Aufnahme]

Die Bilder werden fortlaufend aufgenommen, während die Kamera horizontal oder vertikal bewegt wird und zu einem einzelnen Panoramabild zusammengefasst.

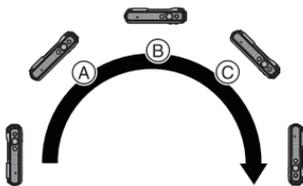
- 1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Ausrichtung der Aufnahme aus und drücken Sie dann [MENU/SET].**



- 2 Nachdem Sie die Aufnahmerichtung bestätigt haben, drücken Sie [MENU/SET].**
 - Eine horizontale/vertikale Gitterlinie wird angezeigt.
- 3 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um scharf zustellen.**
- 4 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter und nehmen Sie ein Bild auf, während die Kamera sich in Aufnahmerichtung, wie in Schritt 1 ausgewählt in einem kleinen Kreis bewegt.**

■ Vorgehensweise für den Panorama-Aufnahmemodus

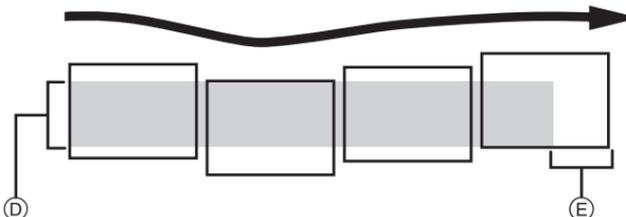
Aufnahme von links nach rechts



Bewegen Sie die Kamera in einer einzigen wirbelnden Bewegung von ca. 8 Sekunden.

- Bewegen Sie die Kamera mit gleichmäßiger Geschwindigkeit
- Bilder nicht richtig aufgenommen werden, wenn die Kamera zu schnell oder zu langsam bewegt wird.

- (A) 1 Sekunde
(B) 2 Sekunden
(C) 3 Sekunden



- (D) Bewegen Sie die Kamera in die aufzunehmende Richtung ohne zu Wackeln. Wackelt die Kamera zu stark, können die Bilder unter Umständen nicht aufgenommen werden, oder das Panoramabild kann schmaler (kleiner) werden.
- (E) Bewegen Sie die Kamera zum Rand des Bereichs hin, den Sie aufnehmen möchten. (Der Rand des Bereichs wird im letzten Einzelbild nicht aufgenommen.)

- 5 Drücken Sie zum Beenden der Standbildaufnahme erneut den Auslöser.**

- Die Aufnahme kann auch beendet werden, in dem die Kamera während der Aufnahme ruhig gehalten wird.

Hinweis

- Die Zoomposition ist fest auf Weitwinkel eingestellt.
- Fokus, Weißabgleich und Belichtung sind auf die optimalen Werte für die erste Aufnahme eingestellt. Daher kann das ganze Panoramabild unter Umständen nicht mit dem geeigneten Fokus oder Helligkeit aufgenommen worden sein, wenn sich der Fokus oder die Helligkeit während des Aufnehmens erheblich ändern.
- Wenn mehrere Bilder miteinander zu einem einzelnen Panoramabild kombiniert werden, kann in manchen Fällen das Motiv verzerrt wirken oder die Verbindungspunkte erkennbar sein.
- Die Anzahl der aufzunehmenden Pixel in den horizontalen oder vertikalen Richtungen des Panoramabildes variiert je nach Aufnahmerichtung und der Anzahl der kombinierten Bilder. Die maximale Anzahl der Pixel wird unten angezeigt.

Aufnahmerichtung	Horizontale Auflösung	Vertikale Auflösung
Horizontal	8000 Pixel	1080 Pixel
Vertikal	1440 Pixel	8000 Pixel

- Ein Panoramabild kann möglicherweise nicht erstellt werden, oder Bilder können eventuell nicht richtig miteinander kombiniert werden, wenn folgende Motive oder unter folgenden Bedingungen aufgenommen wird.
 - Motive mit einem einzelnen, einfarbigem und sich wiederholendem Muster (wie beispielsweise der Himmel oder ein Strand)
 - Sich bewegende Motive (Person, Haustier, Auto, sich im Wind bewegende Blumen, usw.)
 - Motive, deren Farbe oder Muster sich in kurzer Zeit ändern (wie z. B. ein Bild, das auf einem Monitor erscheint)
 - Umgebungen mit wenig Licht
 - Umgebungen mit flackernden Lichtquellen wie z. B. Leuchtstoffbeleuchtungen oder Kerzen

■ Informationen zur Wiedergabe

Der Wiedergabezoom kann auch für Bilder, die mit [Panorama-Aufnahme] aufgenommen wurden, verwendet werden.

Wenn ▲ während der Wiedergabe gedrückt wird, scrollt der Bildschirm automatisch in die gleiche Richtung während der Aufnahme.

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

▲	Start/Pause*	
▼	Stopp	

- * Sie können durch Drücken von ▶/◀ während des Anhaltens der Wiedergabe, Bild für Bild vor- und zurück spulen.

[Nachtportrait]

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

■ Vorgehensweise im Nachtportraitmodus

- **Verwenden Sie den Blitz.** (Der Blitz kann auf  eingestellt werden.)
- Bitten Sie das Motiv, sich während der Aufnahme nicht zu bewegen.

**Hinweis**

- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.
- Die Verschlusszeit verringert sich unter Umständen auf 8 s.
- Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen.

[Nachtlandsch.]

So können Sie lebhaftere, strahlende Aufnahmen von Nachtszenen machen.

**Hinweis**

- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.
- Die Verschlusszeit verringert sich unter Umständen auf 8 s.
- Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen.

[Hand-Nachtaufn.]

Dieser Modus erlaubt die rasche Aufnahme von mehreren Bildern, welche dann zu einem Einzelbild zusammengefügt werden. Dadurch lassen sich Verwackeln und Bildgeräusche reduzieren, auch wenn Sie die Kamera bei der Aufnahme in der Hand halten.

■ Bildgröße und Bildseitenverhältnis

Wählen Sie die Bildgröße von 3M (4:3), 2,5M (3:2), 2M (16:9) oder 2,5M (1:1).

**Hinweis**

- Bewegen Sie die Kamera während der fortlaufenden Aufnahme von Bildern nicht.
- Rauschen kann sichtbar werden, wenn Sie Bilder vor dunkler Kulisse oder von beweglichen Motiven aufnehmen.

[Speisen]

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

[Baby1]/[Baby2]

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

Für [Baby1] und [Baby2] können Sie unterschiedliche Geburtstage und Namen einstellen. Sie können wählen, ob diese bei der Wiedergabe angezeigt oder mit [Texteing.] (S143) auf der Aufnahme angebracht werden sollen.

■ Geburtstags-/Namenseinstellung

- 1 Drücken Sie ▲/▼, um [Alter] oder [Name] auszuwählen und dann [MENU/SET].**
- 2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 3 Geben Sie den Geburtstag oder den Namen ein.**

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

▲/▼: Einstellung

[MENU/SET]: Einstellung

Name: Informationen zur Eingabe von Zeichen finden Sie unter "Texteingabe" auf S90.

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

- 4 Drücken Sie ▼, um [Ende] auszuwählen und dann [MENU/SET] zum Beenden.**

■ Einstellung für [Alter] und [Name] deaktivieren

Wählen Sie die Einstellung [OFF] in Schritt 2 aus.

 Hinweis

- Das Alter und der Name können mithilfe des Softwarebündels "PHOTOfunSTUDIO", das auf der mitgelieferten CD-ROM zur Verfügung steht, ausgedruckt werden.
- Wenn [Alter] oder [Name] auf [OFF] eingerichtet ist, werden das Alter oder der Name nicht angezeigt, auch wenn der Geburtstag oder der Name eingestellt wurde.
- Die Verschlusszeit verringert sich unter Umständen auf 1 s.

[Tier]

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

Sie können den Geburtstag Ihres Haustieres und seinen Namen eingeben.

Informationen zu [Alter] oder [Name] finden Sie unter [Baby1]/[Baby2] auf [S83](#).

[Sonn.Unterg.]

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

[Hohe Empfind.]

Dieser Modus reduziert das Verwackeln des Motivs auf ein Minimum und ermöglicht Ihnen das Fotografieren dieser Motive in schwach beleuchteten Räumen.

■ Bildgröße und Bildseitenverhältnis

Wählen Sie die Bildgröße von 3M (4:3), 2,5M (3:2), 2M (16:9) oder 2,5M (1:1).

[Durch Glas]

Dieser Modus ist ideal für die Aufnahme von Landschaftsbildern und anderen Landschaftsszenen durch klares Glas, wie beispielsweise von Fahrzeugen oder Gebäuden.

 Hinweis

- Die Kamera fokussiert unter Umständen auf das Glas selbst, wenn dieses verschmutzt ist oder voller Staub.
- Die Bilder sehen möglicherweise nicht natürlich aus, wenn das Glas gefärbt ist. Wenn das der Fall ist, ändern Sie die Einstellungen für Weißabgleich. ([S95](#))

Aufnahmemodus: **3D**

Aufnehmen von 3D-Bildern (3D Foto-Modus)

Die Bilder werden fortlaufend aufgenommen, während die Kamera horizontal bewegt wird. Dabei werden zwei automatisch gewählte Bilder zur Erstellung eines einzelnen 3D-Bildes zusammengefügt.

Zum Ansehen von 3D-Bildern ist ein 3D unterstützender Fernseher erforderlich (dieses Gerät gibt in 2D wieder).

Siehe [S159](#) für Details zur Wiedergabe Methode.

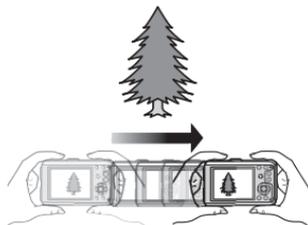
1 Drücken Sie [MODE].

2 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um [3D-Foto-Modus] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Es wird eine Beschreibung der Aufnahmemethode angezeigt. Zum Verlassen drücken Sie [MENU/SET].

3 Beginnen Sie mit der Aufnahme und bewegen Sie die Kamera waagrecht von links nach rechts.

- Während der Aufnahme wird eine Führung angezeigt.
- Bewegen Sie die Kamera mit Hilfe der Führung um etwa 10 cm innerhalb von etwa 4 s.



■ Technik zum Aufnehmen von 3D-Bildern

- Nehmen Sie ein Bild von einem Objekt auf, das sich nicht bewegt
- Nehmen Sie ein Bild an einem gut erleuchteten Ort, wie im Freien, usw. auf.
- Die Zoomposition wird unveränderlich auf Weitwinkel eingestellt. Jedoch die Auslösetaste unveränderlich ein, drücken Sie die Auslösetaste dann ganz und bewegen Sie die Kamera.
- Wenn Sie die Aufnahme beginnen, während sich das Objekt geringfügig rechts von der Mitte befindet, wird das Objekt im endgültigen Bild nah an der Mitte sein

📌 Hinweis

- **Sie können keine 3D-Bilder bei senkrecht gehaltener Kamera aufnehmen.**
- Die 3D-Bilder werden im MPO-Format (3D) gespeichert.
- Die Zoomposition wird unveränderlich auf Weitwinkel eingestellt.
- Die Bildgröße wird unveränderlich auf 2M (16:9) eingerichtet.
- Die ISO-Empfindlichkeit wird automatisch eingestellt. Jedoch wird die ISO-Empfindlichkeit erhöht, so dass die Verschlusszeit enorm erhöht wird.
- Videos können im 3D Foto-Modus nicht aufgenommen werden.
- In Abhängigkeit von den Aufnahmebedingungen ist in den folgenden Fällen unter Umständen kein Aufnehmen möglich. Eventuell lässt sich der 3D-Effekt nicht erzielen und das Bild ist verzerrt, obwohl die Aufnahme möglich war.
 - Wenn das Objekt zu dunkel/hell ist
 - Wenn sich die Helligkeit des Objektes ändert
 - Bei einem sich bewegenden Objekt.
 - Bei unzureichendem Kontrast

Anwendbare Modi:        

Aufnahmen mit der Funktion Gesichtswiedererkennung

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

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

- Die folgenden Funktionen funktionieren auch mit der Funktion Gesichtserkennung.

Im Aufnahmemodus

- Anzeige des entsprechenden Namens, wenn die Kamera ein registriertes Gesicht erkennt* (falls eine Name für das registrierte Gesicht eingestellt wurde)

Im Wiedergabemodus

- Anzeige von Name und Alter (falls diese Informationen registriert wurden)
- Selektive Wiedergabe von Bildern, die unter den mit Gesichtserkennung aufgenommenen Bildern ausgewählt wurden ([Kategorie-Auswahl] in [Wiederg. Filter.]

- * Namen von bis zu 3 Personen werden angezeigt. Die Vorrangigkeit für die beim Fotografieren angezeigten Namen wird gemäß der Registrierfolge festgelegt.



Hinweis

- Im Serienbildmodus kann die Bildinformation der [Gesichtserk.] nur an das erste Bild angehängt werden.
- [Gesichtserk.] garantiert keine sichere Erkennung einer Person.
- Die Auswahl und Erkennung ausgeprägter Gesichtszüge kann mit Gesichtserkennung mehr Zeit in Anspruch nehmen als mit normaler Gesichtserkennung.
- Auch wenn die Gesichtserkennungsinformationen gespeichert wurden, werden Bilder, die mit [Name] in der [OFF]-Stellung aufgenommen wurden, nicht von der Gesichtserkennung in [Kategorie-Auswahl] ([Wiederg. Filter.]) klassifiziert.
- **Auch wenn sich die Gesichtserkennungsinformationen ändern (S89), werden Informationen von bereits aufgenommenen Bildern nicht geändert.** Wird z.B. der Name geändert, werden vor der Änderung aufgenommene Bilder nicht durch die Gesichtserkennung in [Kategorie-Auswahl] ([Wiederg. Filter.]) klassifiziert.
- Um die Namensinformationen der aufgenommenen Bilder zu ändern, verwenden Sie die Funktion [REPLACE] in [Ges. Erk. bearb.] (S153).
- [Gesichtserk.] kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden.
 - Bei Aufnahmemodi, die kein Einrichten von  in [AF-Modus] zulassen
 - Bei der Aufnahme von Videos

Gesichtseinstellungen

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

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

■ Aufnahmeposition für die Registrierung von Gesichtsaufnahmen

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

(Gutes Beispiel für Registrierung)



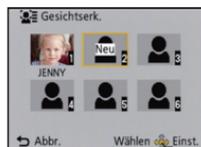
■ Wenn bei der Aufnahme keine Wiedererkennung erfolgt

- Registrieren Sie das Gesicht derselben Person im Innenbereich und im Freien oder mit unterschiedlichen Gesichtsausdrücken, oder aus verschiedenen Sichtwinkeln. (S88)
- Nehmen Sie eine weitere Registrierung am Ort der Aufnahme vor.
- Falls eine registrierte Person dennoch nicht wiedererkannt wird, versuchen Sie eine erneute Registrierung.
- Die Gesichtserkennung ist je nach dem Gesichtsausdruck und der Umgebung unter Umständen nicht möglich oder erkennt auch gespeicherte Gesichter nicht richtig.

1 Wählen Sie [Gesichtserk.] im [Rec]-Menü und drücken dann [MENU/SET]. (S46)

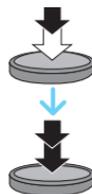
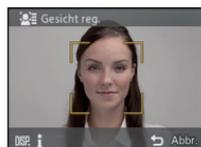
2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [MEMORY] aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um den nicht registrierten Gesichtserkennungsrahmen auszuwählen, und drücken Sie dann [MENU/SET].



4 Nehmen Sie das Bild auf und passen Sie das Gesicht mit der Orientierungshilfe an.

- Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Er wird bei Auswahl von [Ja] aufgerufen.
- Die Gesichter nicht-menschlicher Lebewesen (Haustiere usw.) können nicht registriert werden.
- Wenn [DISP.] gedrückt ist, erscheint eine Erklärung zur Aufnahme von Porträtbildern.



5

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

- Sie können bis zu 3 Gesichtsbilder registrieren.

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[Name]	<p>Hier können Sie Namen registrieren.</p> <p>1 Drücken Sie ▼, um [SET] auszuwählen und drücken Sie [MENU/SET].</p> <p>2 Geben Sie den Namen ein.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weitere Einzelheiten zur Zeicheneingabe finden Sie im Abschnitt "Texteingabe" auf Seite S90.
[Alter]	<p>Hier können Sie den Geburtstag registrieren.</p> <p>1 Drücken Sie ▼, um [SET] auszuwählen und drücken Sie [MENU/SET].</p> <p>2 Wählen Sie mit ◀/▶ die Menüpunkte (Jahr/Monat/Tag) aus, stellen Sie diese dann mit ▲/▼ ein und drücken Sie dann [MENU/SET].</p>
[Fokussymb.]	<p>Das Symbol der Fokusanzeige kann geändert werden, wenn auf das Motiv scharfgestellt ist.</p> <p>Wählen Sie mit ▲/▼ das gewünschte Symbol aus und drücken Sie dann [MENU/SET].</p>
[Bild.hinz]	<p>Hinzufügen zusätzlicher Gesichtsbilder. (Bilder hinzufügen)</p> <p>1 Wählen Sie den nicht registrierten Gesichtserkennungsrahmen aus und drücken Sie [MENU/SET].</p> <p>2 Führen Sie Schritt 4 in "Gesichtseinstellungen" durch.</p>
	<p>Löschen eines der Gesichtsbilder. (Löschen)</p> <p>Drücken Sie ◀/▶, um das zu löschende Gesichtsbild auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist nur ein Bild registriert, kann dieses nicht gelöscht werden.

- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

Informationen zu einer registrierten Person ändern oder löschen

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

- 1** Wählen Sie **[Gesichtserk.]** im Menü **[Rec]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.
(S46)
- 2** Drücken Sie **▼**, um **[MEMORY]** auszuwählen und drücken Sie **[MENU/SET]**.
- 3** Drücken Sie **▲/▼/◀/▶**, um das zu bearbeitende oder zu löschende Gesichtsbild auszuwählen und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.
- 4** Drücken Sie **▲/▼**, um den Menüpunkt auszuwählen und dann **[MENU/SET]**.

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[Info bearb.]	Ändern der Informationen einer bereits registrierten Person. Führen Sie Schritt 5 in "Gesichtseinstellungen" durch.
[Priorität]	Die Schärfe und Belichtung werden vorrangig auf die Gesichter höherer Priorität eingestellt. Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die Priorität aus und drücken Sie dann [MENU/SET].
[Lösch.]	So löschen Sie Informationen für eine registrierte Person.

- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

Texteingabe

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

1 Anzeige des Eingabebildschirms.

- Sie können sich den Eingabebildschirm mithilfe der folgenden Schritte anzeigen lassen:
 - [Name] von [Baby1]/[Baby2] oder [Tier] im Szenenmodus
 - [Name] in [Gesichtserk.]
 - [Meine Markierung]
 - [Ort] in [Reisedatum]
 - [Titel einfg.]
 - [Ortsn. bearb.]

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

- Bewegen Sie den Cursor auf [A^a] und drücken Sie dann [MENU/SET], um den Text zwischen [A] (Großbuchstaben), [a] (Kleinbuchstaben), [1] (Zahlen) und [&] (Sonderzeichen) umzuschalten.
- Um wiederholt dasselbe Zeichen einzugeben, bewegen Sie den Cursor, indem Sie [T] auf der Zoomtaste drücken.
- Die folgenden Vorgänge können durch Bewegen des Cursors auf die Option und Drücken von [MENU/SET] ausgeführt werden:
 - [↵]: Eingabe eines Leerzeichens
 - [Löschen]: Löschen eines Zeichens
 - [◀]: Bewegt die Eingabeposition des Cursors nach links
 - [▶]: Bewegt die Eingabeposition des Cursors nach rechts
- Die folgenden Zeichen und Ziffern können eingegeben werden.
 - Es können maximal 30 Zeichen eingegeben werden (maximal 9 Zeichen zum Einrichten von Namen unter [Gesichtserk.]).
 - * Maximal 15 Zeichen können eingegeben werden für [\\], [⌈], [⌋], [•] und [–] (maximal 6 Zeichen zum Einrichten von Namen unter [Gesichtserk.]).



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

Hinweis

- Text kann mittels der Laufleiste gescrollt werden, falls er nicht gesamt auf einen Bildschirm passt.
- Die Anzeige erfolgt nach Ortsnameninformationen, Titel, Ort, [Name] ([Baby1]/[Baby2], [Tier]), [Name] ([Gesichtserk.]).

Verwenden des [Rec] Menüs

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Rec] finden Sie auf [S46](#).

[Bildverhält.]

Anwendbare Modi: 

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

Einstellung	Beschreibung der Einstellungen
[4:3]	[Bildverhält.] eines 4:3-Fernsehgeräts
[3:2]	[Bildverhält.] einer Kleinbildkamera
[16:9]	[Bildverhält.] eines HDTV-Fernsehgeräts usw.
[1:1]	Quadratisches Bildseitenverhältnis

Hinweis

- Die Enden der Aufnahmen werden bei der Ausgabe auf Papier unter Umständen abgeschnitten; überprüfen Sie das Bild daher vor dem Ausdrucken. ([S202](#))

[Bildgröße]

Anwendbare Modi:

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

[Bildverhält.]: [4:3]

Einstellung	Bildgröße
[12M]	4000×3000
[8M]*	3264×2448
[5M]*	2560×1920
[3M]*	2048×1536
[2M]*	1600×1200
[0.3M]	640×480

[Bildverhält.]: [3:2]

Einstellung	Bildgröße
[10.5M]	4000×2672
[7M]*	3264×2176
[4.5M]*	2560×1712
[2.5M]*	2048×1360
[0.3M]*	640×424

[Bildverhält.]: [16:9]

Einstellung	Bildgröße
[9M]	4000×2248
[6M]*	3264×1840
[3.5M]*	2560×1440
[2M]*	1920×1080
[0.2M]*	640×360

[Bildverhält.]: [1:1]

Einstellung	Bildgröße
[9M]	2992×2992
[6M]*	2448×2448
[3.5M]*	1920×1920
[2.5M]*	1536×1536
[0.2M]*	480×480

* Dieser Menüpunkt kann im intelligenten Automatikmodus nicht eingestellt werden.

Hinweis

- Stellen Sie die Bildgröße ein, wenn Sie das Bildseitenverhältnis ändern.
- In bestimmten Modi kann der Extra Optizoom nicht benutzt werden und die Bildgröße wird für nicht angezeigt. Für Details zu Modi, in denen der Extra Optizoom nicht benutzt werden kann, siehe auf [S64](#).
- Je nach Motiv und Aufnahmebedingungen können die Aufnahmen eine mosaikartige Struktur aufweisen.

[Qualität]

Anwendbare Modi:       

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

Einstellung	Beschreibung der Einstellungen
 ((Fein))	Wenn die Bildqualität vorrangig ist
 ((Standard))	Wenn die Standard-Bildqualität verwendet wird und die Anzahl der aufzunehmenden Bilder, ohne Änderung der Pixelanzahl, erhöht werden soll

 **Hinweis**

- Die Einstellung erfolgt fest auf  bei [Hand-Nachtaufn.] oder [Hohe Empfind.] im Szenenmodus.
- Die folgenden Symbole werden während der 3D-Aufnahme angezeigt.

 ((3D+Fein)): Es werden gleichzeitig MPO-Bilder und feine JPEG-Bilder aufgezeichnet.

 ((3D+Standard)): Es werden gleichzeitig MPO-Bilder und Standard-JPEG-Bilder aufgezeichnet.

[Empfindlichkeit]

Anwendbare Modi:                            

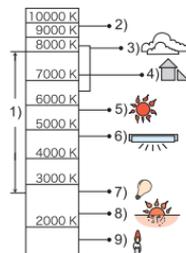
[Weißabgleich]

Anwendbare Modi:                            

■ Automatischer Weißabgleich

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

- 1 Der automatische Weißabgleich funktioniert innerhalb dieses Bereiches:
 - 2 Blauer Himmel
 - 3 Bedeckter Himmel (Regen)
 - 4 Schatten
 - 5 Sonnenlicht
 - 6 Weißes Leuchtstofflicht
 - 7 Glühlampenlicht
 - 8 Sonnenaufgang und Sonnenuntergang
 - 9 Kerzenlicht
- K=Farbtemperatur in Kelvin



Manuelle Einstellung des Weißabgleichs

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

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



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

Feineinstellung des Weißabgleiches

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

- Feineinstellungen sind nur möglich, wenn der Weißabgleich auf [☼]/[☀]/[☁]/[☁]/[☁]/[☁] eingestellt ist.

1 Wählen Sie den Weißabgleich zur Feineinstellung und drücken Sie [DISP.] zur Anzeige von [Feineinst].

2 Drücken Sie ◀/▶ zum Einstellen des Weißabgleichs.

- ▶ **[Rot]:** Drücken Sie hier, wenn das Bild einen Blaustich hat.
- ▶ **[Blau]:** Drücken Sie hier, wenn das Bild einen Rotstich hat.

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

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



Hinweis

- Das angezeigte Symbol für den Weißabgleich wird rot oder blau angezeigt.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs zeigt sich in Bildern, die mit Blitz aufgenommen wurden.
- Der Weißabgleich kann individuell für jeden Weißabgleichspunkt fein eingestellt werden.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs wird gespeichert und ist auch nach dem Ausschalten der Kamera noch verfügbar.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs in [☁] geht auf [0] zurück, wenn Sie den Weißabgleich mithilfe von [☁,SET] zurücksetzen.
- Der Weißabgleich im [Strand & Schnorcheln]- oder [Unter Wasser]-Modus ist fest auf [AWB] eingestellt, dieser kann jedoch fein abgestimmt werden.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs ist in [B&W] und [SEPIA] im [Farbmodus] nicht möglich.

[AF-Modus]

Anwendbare Modi:        

Hier kann das Verfahren zur Scharfstellung ausgewählt werden, das am besten zur Positionierung und Anzahl der Motive passt.

Einstellung	Beschreibung der Einstellungen
 ([Gesichtserkennung])	Die Kamera erkennt automatisch das Gesicht der Person. (max. 15 Bereiche) Scharfstellung und Belichtung können dann ideal auf dieses Gesicht eingestellt werden, egal in welchem Teil des Bildes es sich befindet.
 ([AF-Verfolg.]*) ¹	Die Schärfe kann auf ein festgelegtes Motiv eingestellt werden. Die Schärfe folgt dann diesem Motiv, auch wenn es sich bewegt. (Dynamische Verfolgung)
 ([23-Feld]) ^{*2}	Die Fokussierung kann mit bis zu 23 AF-Bereichspunkten erfolgen. Diese Option ist hilfreich, wenn sich das Motiv nicht in der Bildmitte befindet. (Der AF Bereichsrahmen ist derselbe wie für die Einstellung des Bildseitenverhältnisses.)
 ([1-Feld])	Die Kamera stellt sehr auf den AF-Bereich in der Bildmitte scharf.
 ([Spot]) ^{*2}	Die Kamera stellt auf einen sehr begrenzten, kleinen Bildbereich scharf.

*1  wird während der Aufnahme von Videos oder bei Verwendung von [Zeitrafferaufnahme] verwendet.

*2 Bei Videoaufnahmen wird  angewendet.

Hinweis

- Die Fokuseinstellung ist fest auf  im Miniatureffekt-Modus eingestellt.
- Wird fest auf  gestellt, wenn [Gesichtserk.] auf [ON] gestellt ist.
-  kann in folgenden Fällen nicht eingestellt werden.
 - [Unter Wasser]
 - In [Panorama-Aufnahme], [Nachtlandsch.], [Hand-Nachtaufn.] und [Speisen] im Szenenmodus.
- Unter den folgenden Bedingungen kann sie nicht auf  eingestellt werden.
 - In [Panorama-Aufnahme] im Szenenmodus
 - Im [B&W] oder [SEPIA] im [Farbmodus]

■ Informationen zu [👤] ([Gesichtserkennung])

Bei der Gesichtserkennung werden die folgenden AF-Bereiche angezeigt.

Gelb:

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

Weiß:

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



🗨️ Hinweis

- Unter gewissen Bedingungen beim Fotografieren, einschließlich der folgenden Fälle, könnte die Funktion der Gesichtserkennung nicht funktionieren und die Gesichtserkennung unmöglich machen. [AF-Modus] wird auf [📷] ([📷]) geschaltet, während Videos aufgenommen werden).
 - Wenn das Gesicht nicht in die Kamera zeigt
 - Wenn der Kopf geneigt ist
 - Wenn das Gesicht extrem hell oder dunkel ist
 - Wenn die Gesichter wenig Kontrast haben
 - Das Gesicht ist hinter einer Sonnenbrille oder anderen Gegenständen verborgen ist
 - Das Gesicht auf dem Display erscheint klein
 - Wenn sich das Motiv schnell bewegt
 - Wenn es sich beim Motiv nicht um einen Menschen handelt
 - Wenn die Kamera verwackelt wird
 - Wenn der Digitalzoom verwendet wird
 - Bei Unterwasseraufnahmen
- Nehmen Sie, wenn die Kamera etwas anderes als das Gesicht einer Person aufzeichnet, andere Einstellungen als [👤] vor.

■ Einstellungen von [🔍] ([AF-Verfolg.])

Gleichen Sie das Motiv mit der AF-Verfolgung an und drücken Sie dann ▼ um das Motiv zu festzustellen.

Ⓐ AF-Verfolgerahmen

- Der AF-Bereich wird gelb angezeigt, wenn ein Objekt erkannt wird. Dann wird der Fokus automatisch entsprechend der Bewegung des Objekts eingestellt (Dynamische Verfolgung).
- Die AF-Verfolgung wird ausgeschaltet, wenn ▼ erneut betätigt wird.



🗨️ Hinweis

- In folgenden Fällen funktioniert die dynamische Verfolgung unter Umständen nicht:
 - Wenn das Motiv zu klein ist
 - Wenn der Ort der Aufnahme zu dunkel oder zu hell ist
 - Wenn sich das Motiv zu schnell bewegt
 - Wenn der Hintergrund die gleiche oder eine ähnliche Farbe hat wie das Motiv
 - Wenn die Kamera verwackelt wird
 - Wenn der Zoom verwendet wird
 - Bei Unterwasseraufnahmen
- Wenn die Feststellung fehlschlägt, leuchtet der AF-Verfolgungsrahmen zuerst rot und wird dann ausgeblendet. Drücken Sie noch einmal ▼.
- Die Kamera zeichnet Bilder im [AF-Modus] als [📷] auf, wenn dieser eingerichtet ist, oder die Dynamische Verfolgung nicht funktioniert.

[Quick-AF]**Anwendbare Modi:**        

Solange die Kamera ruhig gehalten wird, stellt die Kamera in diesem Modus die Schärfe automatisch ein, so dass die Fokussierung beim Drücken des Auslösers dann schneller erfolgt. Diese Einstellung ist insbesondere dann hilfreich, wenn Sie keine Gelegenheit für Aufnahmen verpassen möchten.

Einstellungen: [ON]/[OFF] **Hinweis**

- Die Betriebszeit des Akkus verkürzt sich dadurch.
- Drücken Sie den Auslöser noch einmal halb herunter, wenn die Fokussierung auf das Motiv besonders schwierig ist.
- Diese Option funktioniert nicht während der AF-Verfolgung.
- [Quick-AF] kann bei [Nachtportrait], [Nachtlandsch.] und [Hand-Nachtaufn.] im Szenenmodus nicht eingestellt werden.

[Gesichtserk.]

- Genauere Hinweise finden Sie auf [S86](#).

[i.Belichtung]**Anwendbare Modi:**        

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

Einstellungen: [ON]/[OFF] **Hinweis**

- [] auf dem Display wird gelb, wenn die Funktion [i.Belichtung] arbeitet.
- Auch wenn die [Empfindlichkeit] auf [100] eingestellt ist, könnte [Empfindlichkeit] höher als [100] eingestellt werden, wenn das Bild mit auf gültig eingestellter [i.Belichtung] aufgenommen wird.
- Je nach den Bedingungen kann der gewünschte Ausgleichseffekt unter Umständen nicht erzielt werden.

[Max.Bel.Zeit]

Anwendbare Modi:  **P** M A S L B SCN 3D

Sie können auch in dunklerer Umgebung helle Aufnahmen machen, wenn Sie den Wert unter [Max.Bel.Zeit] auf eine längere Zeitdauer einstellen. Sie können die Belichtungszeit auch verkürzen, um ein mögliches Verwackeln des Motivs zu verhindern.

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

Einstellung der maximalen Belichtungszeit	[1/125] ← → [1]	
Helligkeit	Dunkler	Heller
Verwackeln	Gering	Stärker

Hinweis

- Bei der Bildaufnahme sollte die Einstellung normalerweise [AUTO] sein. (Wenn Sie eine andere Mindestauslösegeschwindigkeit als [AUTO] auswählen, erscheint [MIN] auf dem Bildschirm.)
- Bei Auswahl von [AUTO] könnte die Auslösegeschwindigkeit bis zu 1 Sekunde eingestellt werden, wenn es kein starkes Verwackeln gibt, um mit [Stabilisator] einzustellen, oder wenn [Stabilisator] auf [OFF] eingestellt ist.
- Wenn Sie [Max.Bel.Zeit] auf eine längere Zeitdauer einstellen, erhöht sich die Gefahr des Verwackelns. Arbeiten Sie in diesem Fall mit einem Stativ und dem Selbstauslöser, um verwacklungsfreie Aufnahmen zu machen.
- Wenn Sie [Max.Bel.Zeit] auf eine kürzere Zeitdauer einstellen, kann das Bild dunkler werden. Die Aufnahme sollte daher in ausreichend ausgeleuchteter Umgebung erfolgen. Lässt sich mit diesen Maßnahmen keine korrekte Belichtung erreichen, blinkt [MIN] rot auf, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird.

[i.Auflösung]

Anwendbare Modi: 

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

Einstellung	Beschreibung der Einstellungen
[ON]	[i.Auflösung] ist aktiviert.
[i.ZOOM]	[i.Auflösung] ist aktiviert und die Vergrößerung mit Zoom auf das ca. 2 fache erhöht, während die Verschlechterung des Bildes minimiert wird.
[OFF]	—

 **Hinweis**

- Gehen Sie zu [S63](#), wenn Sie weitere Einzelheiten zum intelligenten Zoom erfahren möchten.

[Digitalzoom]

Anwendbare Modi: 

Dies kann die Motive noch stärker vergrößern als der optische Zoom, der erweiterte optische Zoom oder [i.ZOOM].

Einstellungen: [ON]/[OFF]

 **Hinweis**

- Hinweise dazu finden Sie auf [S63](#).
- Im Zoom-Makro-Modus ist die Einstellung fest auf [ON].

[Serienbilder]

Anwendbare Modi:

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

Einstellung	Beschreibung der Einstellungen	
 ([Serienbilder Ein])	Serienbildgeschwindigkeit	ca. 3,7 Bilder/Sekunde
	Anzahl möglicher Aufnahmen	max. 6 Bilder
	<ul style="list-style-type: none"> • Fokus, Belichtung und Weißabgleich entsprechen den Einstellungen, die für die erste Aufnahme festgelegt wurden. Je nach Änderung der Helligkeit des Motivs könnte die Aufnahme des zweiten Bildes heller oder dunkler sein. • Je nach Aufnahmebedingungen, z.B. in dunklen Umgebungen, bei hoch eingestellter ISO-Empfindlichkeit usw., kann sich die Seriengeschwindigkeit (Bilder/Sekunde) verringern. 	
 ([Schnelle Serie])	Serienbildgeschwindigkeit	ca. 10 Bilder/Sekunde
	Anzahl möglicher Aufnahmen	max. 100 Bilder
	<ul style="list-style-type: none"> • Dies kann nur im Programm-AE-Modus eingestellt werden. • Die Bildgröße wird fest auf 3M (4:3), 2,5M (3:2), 2M (16:9) oder 2,5M (1:1) eingerichtet. • Die Seriengeschwindigkeit ändert sich je nach Aufnahmebedingungen. • Die Anzahl an Bildern mit Serienaufnahme ist durch die vorhandenen Bildaufnahmebedingungen sowie dem Typ bzw. dem Status der verwendeten Karte begrenzt. • Die Anzahl der Serienaufnahmen kann sich erhöhen, wenn Sie eine Karte mit schneller Schreibgeschwindigkeit verwenden oder die Karte formatiert wurde. • Schärfe, Zoom-Einstellung, Belichtung, Weißabgleich, Verschlussgeschwindigkeit und ISO-Empfindlichkeit entsprechen den Einstellungen, die für die erste Aufnahme festgelegt wurden. • Die ISO-Empfindlichkeit wird automatisch eingestellt. Jedoch wird die ISO-Empfindlichkeit erhöht, so dass die Verschlusszeit enorm erhöht wird. • Wenn Sie eine Aufnahme wiederholen wollen, kann es je nach Betriebsbedingungen eine etwas dauern, bis Sie die nächste Aufnahme machen können. 	
 ([Blitz-Serie])	Anzahl möglicher Aufnahmen	max. 5 Bilder
	<ul style="list-style-type: none"> • Hier werden kontinuierlich Fotos mit Blitz aufgenommen. • Dies kann nur im Programm-AE-Modus eingestellt werden. • Die Bildgröße wird fest auf 3M (4:3), 2,5M (3:2), 2M (16:9) oder 2,5M (1:1) eingerichtet. • Fokus, Zoom-Einstellung, Belichtung, Weißabgleich, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit entsprechen den Einstellungen, die für die erste Aufnahme festgelegt wurden. • Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder wird auf 5 Bilder eingerichtet, wenn der Selbstauslöser verwendet wird. • Der Blitz ist fest auf  eingestellt. 	
[OFF]	—	

 **Hinweis**

- Der Serienmodus wird bei Ausschalten der Kamera nicht verändert.
- Wenn Sie im Serienbildmodus Bilder in den internen Speicher aufnehmen, dauert das Schreiben der Bilddaten eine gewisse Zeit.
- Unter den folgenden Bedingungen können Sie den Serienbildmodus nicht verwenden.
 - In [Panorama-Aufnahme] oder [Hand-Nachtaufn.] im Szenenmodus
 - Bei Verwendung von [Zeitrafferaufnahme]
- Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder wird fest auf 3 Bilder eingestellt, wenn der Selbstausröser verwendet wird (außer für [☺]).
- **Der Blitz ist fest auf [☺] gestellt** (außer für [☺]).

[Zeitrafferaufnahme]

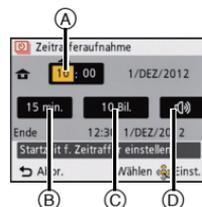
Anwendbare Modi:

Sie können die Aufnahmezeit, das Aufnahmeintervall und die Anzahl der Bilder einstellen und mit der ablaufenden Zeit automatisch Motive, wie Tiere und Pflanzen, aufnehmen.

- Stellen Sie die Datums- und Zeiteinstellungen im Voraus ein. (S27)
- Es kann nicht im internen Speicher aufgenommen werden. Bitte verwenden Sie eine Karte.

■ Stellen Sie die Aufnahmezeit/das Aufnahmeintervall/die Anzahl der Bilder ein

- 1 Wählen Sie mit **◀/▶** die Einstellungen und nehmen Sie die gewünschte Einstellung mit **▲/▼** vor.



Einstellung	Beschreibung der Einstellungen
Startzeit A	Sie können den Zeitpunkt des Aufnahmestarts einstellen. Es kann jede Zeit bis zu 12 Stunden im Voraus eingestellt werden.
Aufnahmeintervall B	Ein Intervall von bis zu 30 Minuten kann in Schritten von 1 Minute eingestellt werden. • Bei bestimmten Verschlusszeit-Einstellungen liegt der minimale Intervall bei 5 Minuten.
Anzahl der Bilder C	10, 20, 30, 40, 50, 60
Aufnahmewarnung D	[]: Der Benutzer wird über ein Warnsignal und das blinkende AF-Hilfslicht darüber benachrichtigt, dass die Aufnahme beginnt. []: Es gibt kein Warnsignal. Auch das AF-Hilfslicht blinkt nicht.

- 2 Drücken Sie [MENU/SET].

- 3 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter.

- Wenn der Aufnahmezeitpunkt eintritt, beginnt die Aufnahme automatisch.
- Wenn die aktuelle Zeit bereits die eingestellte Startzeit überschritten hat, beginnt die Aufnahme, wenn der Auslöser gedrückt wird.
- Während des Aufnahme-Standbys schaltet sich das Gerät automatisch aus, wenn für eine bestimmte Zeit keine Bedienung erfolgt. Die Zeitrafferaufnahme wird fortgesetzt, auch wenn das Gerät ausgeschaltet wird. Wenn die Aufnahmezeit eintritt, schaltet sich das Gerät automatisch ein. Um das Gerät automatisch einzuschalten, drücken Sie die [ON/OFF]-Taste der Kamera oder drücken und halten Sie [].
- Um die Zeitrafferaufnahme in der Mitte anzuhalten, drücken Sie [MENU/SET] oder [] und beenden Sie die Aufnahme auf dem angezeigten Bestätigungsbildschirm.

 **Hinweis**

- Diese Funktion ist nicht für die Verwendung in einer Sicherheitskamera bestimmt.
- **Wenn Sie das Gerät an einem Ort hinterlassen, um [Zeitrafferaufnahme] durchzuführen, nehmen Sie sich vor einem möglichen Diebstahl in Acht.**
- **Wir empfehlen, [Zeitrafferaufnahme] nicht unter Wasser zu verwenden.**
- **Die Aufnahme über längere Zeiträume an kalten Orten, wie in Skigebieten, oder an Orten in großen Höhen, oder in warmen, feuchten Umgebungen, kann zu Fehlfunktionen führen. Seien Sie daher vorsichtig.**
- Wenn die Aufnahmewarnung auf [ON] gestellt ist, ertönt ein Warnsignal. Stellen Sie sicher, dass diese Einstellung für die Aufnahmeumgebung geeignet ist.
- Das Gerät wird auf die Zoomposition festgestellt, bevor die Aufnahme beginnt.
- Der Selbstauslöser kann bei [Panorama-Aufnahme] im Szenenmodus nicht verwendet werden.
- Bei Verwendung von [Zeitrafferaufnahme] funktioniert die GPS-Positionierung nicht.
- Wir empfehlen, einen voll aufgeladenen Akku zu verwenden.
- [Zeitrafferaufnahme] wird in folgenden Fällen in der Mitte abgebrochen.
 - Wenn die Akkuladung verbraucht ist
 - Wenn die Anzahl der aufnehmbaren Bilder auf null fällt

Wiedergabe von Bildern in [Zeitrafferaufnahme]

In [Zeitrafferaufnahme] aufgenommene Bilder werden in Gruppen gespeichert. Jede Gruppe enthält die Serie an Bildern, die in einer einzigen Zeitrafferaufnahme aufgezeichnet wurden. Das Icon [📷] wird für die Gruppe angezeigt.

- Das Löschen und Bearbeiten in einer Gruppeneinheit ist möglich. (Löschen Sie zum Beispiel eine Bildgruppe mit [📷], werden alle Bilder in dieser Gruppe gelöscht.)



■ Kontinuierliche Wiedergabe

Drücken Sie ◀/▶ zur Auswahl eines Bildes mit dem [📷]-Icon und drücken Sie danach ▲.

▲	Wiedergabe/Pause	
▼	Stopp	
◀	Schneller Rücklauf, vorheriges Bild*	
▶	Schneller Vorlauf, nächstes Bild*	

* Diese Schritte sind nur im Modus Pause möglich.

■ Wiedergabe eines einzelnen Bildes

1 Drücken Sie ◀/▶ zur Auswahl eines Bildes mit dem [📷]-Icon und drücken Sie danach ▼.

2 Drücken Sie ◀/▶, um das Bild auszuwählen.

- Durch erneutes Drücken von ▼ kehren Sie zum normalen Wiedergabebildschirm zurück.
- Das [Wiedergabe]-Menü kann nicht benutzt werden.
- Ähnliche Bedienvorgänge wie bei der normalen Wiedergabe können für die Bilder der Gruppe verwendet werden. (Multi-Wiedergabe, Wiedergabezoom, Löschen der Bilder, etc.)



Hinweis

- Wenn Sie, außer einem Bild, alle Bilder einer Gruppe löschen, wird dieses Bild als einzelnes Bild gespeichert.

[Farbmodus]
Anwendbare Modi: 

Stellt verschiedene Farbeffekte, einschließlich Schärfung, Bildaufhellung oder die Verwendung einer Sepia-Farbstufe ein.

Einstellung	Beschreibung der Einstellungen
[STANDARD]	Dies ist die Standardeinstellung.
[Happy]^{*1}	Bild mit erhöhter Helligkeit und Lebendigkeit.
[VIVID]^{*2}	Das Bild wird schärfer.
[B&W]	Das Bild wird schwarzweiß.
[SEPIA]	Das Bild erhält einen Sepia-Effekt.

*1 Dies kann nur im intelligenten Automatikmodus eingestellt werden.

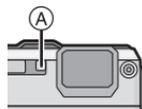
*2 Dies kann nur im Programm-AE-Modus oder im Manuellen Belichtungsmodus eingestellt werden.

[AF-Hilfslicht]
Anwendbare Modi: 

Das AF-Hilfslicht erleuchtet das Objekt, wenn die Auslösetaste halb heruntergedrückt wird. Dadurch ist es für die Kamera einfacher scharf zu stellen, wenn unter schlechten Lichtverhältnissen aufgenommen wird (je nach den Aufnahmebedingungen wird ein größerer AF-Bereich angezeigt).

Einstellungen: [ON]/[OFF]
 **Hinweis**

- Die tatsächliche Distanz des Hilfslichts beträgt maximal 1,5 m.
- Wenn Sie nicht mit dem AF-Hilfslicht (A) arbeiten möchten (z. B. für Tieraufnahmen bei schwachem Licht), stellen Sie [AF-Hilfslicht] auf [OFF]. Es wird dann schwieriger, auf das Motiv scharfzustellen.
- [AF-Hilfslicht] ist in [Landschaft], [Nachtlandsch.], [Hand-Nachtaufn.], [Sonn.Unterg.] und [Durch Glas] im Szenenmodus fest auf [OFF] eingestellt.



[Rote-Aug.-Red.]**Anwendbare Modi:** 

Wenn die Rote-Augen-Reduzierung ([~~AA~~], [~~SA~~]) gewählt ist, wird bei Benutzung des Blitzlichts die digitale Rote-Augen-Korrektur vorgenommen. Die Kamera erkennt automatisch rote Augen und korrigiert das Bild.

Einstellungen: [ON]/[OFF] **Hinweis**

- Nur verfügbar wenn [AF-Modus] auf [] eingestellt und die Gesichtserkennung aktiv ist.
- Unter bestimmten Umständen ist keine Korrektur des Rote-Augen-Effekts möglich.

[Stabilisator]**Anwendbare Modi:** 

Bei Verwendung dieses Modus, wird eine Erschütterung beim Aufnehmen des Bildes festgestellt und die Kamera gleicht automatisch die Erschütterung aus, so dass erschütterungsfreie Bilder aufgenommen werden können.

Bei Aufnahmen Videos funktioniert "Active Mode" (Stabilisator für Videos) automatisch. Dadurch wird die Bildverwacklung bei Videoaufnahmen während des Gehens, usw. reduziert.

Einstellungen: [ON]/[OFF] **Hinweis**

- Der Stabilisator ist auf [OFF] in [Panorama-Aufnahme] im Szenenmodus eingestellt.
- Bei [Hand-Nachtaufn.] im Szenenmodus ist diese Einstellung fest auf [ON] eingestellt.
- Während der Aufzeichnung von Videos ist diese Einstellung fest auf [ON] eingestellt und "Aktivmodus" ist aktiv.
Beachten Sie, dass "Aktivmodus" nicht funktioniert, wenn [Aufn.-Qual.] in [MP4] auf [VGA] gestellt ist.
- Im "Active Mode" kann ein stärkerer Korrektoreffekt bei größerem Sichtwinkel erzielt werden.
- In folgenden Fällen ist die Stabilisatorfunktion unter Umständen nicht wirksam:
Achten Sie darauf, die Kamera ruhig zu halten, wenn Sie den Auslöser drücken.
 - Bei exzessivem Verwackeln der Kamera.
 - Bei sehr großer Zoomvergrößerung.
 - Bei aktiviertem Digitalzoom.
 - Bei Aufnahmen während der Verfolgung eines sich bewegenden Motivs.
 - Bei einer Verlängerung der Verschlusszeit für Aufnahmen in Innenräumen oder Umgebungen mit wenig Licht.

[Datum ausd.]

Anwendbare Modi:        

Sie können ein Bild mit Datum und Uhrzeit der Aufnahme aufnehmen.

Einstellung	Beschreibung der Einstellungen
[M/O ZEIT]	Ausdruck von Jahr, Monat und Tag.
[MIT ZEIT]	Mit Jahres-, Monats-, Tages- Stunden- und Minutenstempel versehen.
[OFF]	—

 **Hinweis**

- Die Datumsangaben für mit der Einstellung **[Datum ausd.]** aufgenommene Bilder kann nicht gelöscht werden.
- Beim Ausdrucken der Bilder mit **[Datum ausd.]** in einem Geschäft oder mit einem Drucker, wird das Datum oben ausgedruckt, wenn Sie den Ausdruck mit Datum wählen.
- Wurde keine Uhrzeit eingerichtet, ist ein Ausdruck mit den Datumsangaben nicht möglich.
- In den folgenden Fällen ist die Einstellung fest auf **[OFF]** eingestellt.
 - Bei Benutzung von Auto Bracket
 - In **[Panorama-Aufnahme]** im Szenenmodus
 - Bei Verwendung von **[Serienbilder]**
 - Bei der Aufnahme von Videos
- **[Texteing.]**, **[Größe än.]** und **[Zuschn.]** können für mit **[Datum ausd.]** aufgenommene Bilder nicht eingestellt werden.
- Auch wenn Sie ein Bild mit auf **[OFF]** eingestellter Option **[Datum ausd.]** aufnehmen, kann das Datum auf den aufgenommenen Bildern mittels **[Texteing.]** ([S143](#)) oder durch Einrichten des Datumsausdrucks ([S150](#), [171](#)) eingefügt werden.

[Uhreinst.]

- Hinweise dazu finden Sie auf [S27](#).

Verwenden des [Video] Menüs

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [Video] finden Sie auf [S46](#).

In [Panorama-Aufnahme] im Szenenmodus wird das [Video]-Menü nicht angezeigt.

[Aufnahme]

Anwendbare Modi: 

Hier wird das Datenformat von Videoaufnahmen eingestellt.

Einstellung	Beschreibung der Einstellungen
[AVCHD]	Wählen Sie dieses Format zur Aufnahme von HD (High Definition)-Videos für die Wiedergabe auf Ihrem HDTV über einen HDMI-Anschluss.
[MP4]	Wählen Sie dieses Format zur Aufnahme von Standard Definition-Videos für die Wiedergabe auf Ihrem PC aus.

[Aufn.-Qual.]

Anwendbare Modi: 

Hier wird die Bildqualität der Videoaufnahmen eingestellt.

Wenn [AVCHD] ausgewählt ist

Einstellung	Bildgröße/Bitrate	fps	Bildseitenverhältnis
[GFS]	1920×1080 Pixel/Ca. 17 Mbps	50i (Die CCD-Ausgabe beträgt 25 Bilder/s)	16:9
[FSH]			
[GS]	1280×720 Pixel/Ca. 17 Mbps	50p (Die CCD-Ausgabe beträgt 25 Bilder/s)	
[SH]			

- GPS-Daten können gespeichert werden, wenn [AVCHD] während der Aufnahme auf [GFS] oder [GS] eingestellt ist.

Wenn [MP4] ausgewählt ist

Einstellung	Bildgröße/Bitrate	fps	Bildseitenverhältnis
[FHD]	1920×1080 Pixel/Ca. 20 Mbps	25	16:9
[HD]	1280×720 Pixel/Ca. 10 Mbps		
[VGA]	640×480 Pixel/Ca. 4 Mbps		4:3

 Hinweis

- Was ist eine Bitrate

Es handelt sich um die Datenmenge für einen bestimmten Zeitraum. Die Qualität wird höher, wenn die Zahl größer wird. Dieses Gerät benutzt die Aufnahmemethode "VBR". "VBR" ist eine Abkürzung für "Variable Bit Rate", und die Bitrate wird je nach dem aufzunehmenden Objekt automatisch geändert. Deshalb verkürzt sich die Aufnahmezeit, wenn ein Objekt mit einer schnellen Bewegung aufgezeichnet wird.

[Dauer-AF]

Anwendbare Modi:        

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

Einstellungen: [ON]/[OFF]

 **Hinweis**

- Stellen Sie diese Funktion auf [OFF], wenn Sie die Schärfe auf der Position festhalten möchten, bei der Sie die Videoaufnahme gestartet haben.

[Wind Redukt.]

Anwendbare Modi:        

Mit dieser Funktion werden die Windgeräusche bei Tonaufzeichnungen reduziert.

Einstellungen: [ON]/[OFF]

 **Hinweis**

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

Anwendbare Modi:         

Aufnahme mithilfe der GPS-Funktion

Lesen Sie vor der Verwendung "Das GPS-System" auf [S7](#) und "Endbenutzer-Lizenzvereinbarung für Standortinformationen" auf [S184](#).

■ Informationen zum "GPS"

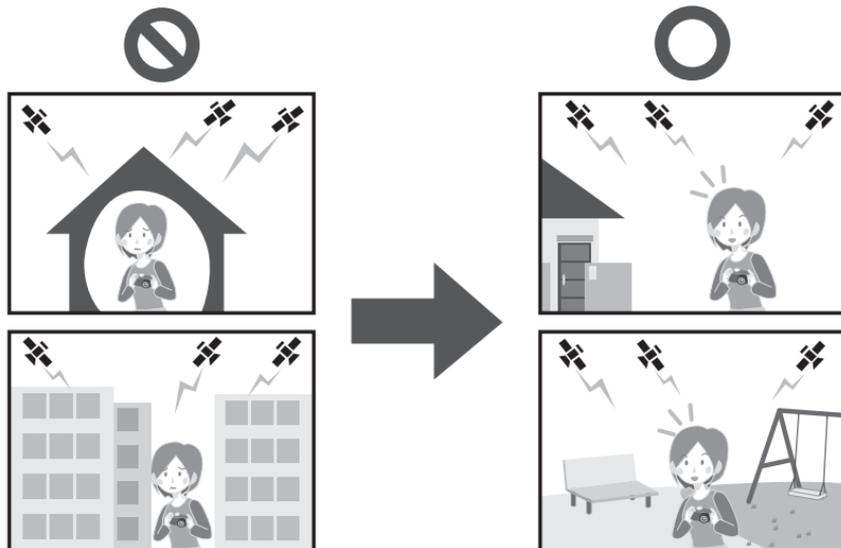
GPS ist die Abkürzung für [Global Positioning System]. Es handelt sich um ein System zur Positionsbestimmung über GPS-Satelliten.

Die Positionsbestimmung erfolgt durch Berechnen der aktuellen Position aufgrund der empfangenen Radiowellen einschl. Orbit- und Zeitinformationen von mehreren GPS-Satelliten.

Die Einheit kann Ortsnameninformationen und den Längen-/Breitengrad für das aufgenommene Bild aufzeichnen und die Zeit automatisch korrigieren.

■ Empfang von GPS-Satellitensignalen

- **Zum Empfang der Signale wird empfohlen, die Kamera eine Zeit lang mit nach oben zeigender Antenne unter freiem, klarem Himmel ruhig zu halten.**
- Radiowellen von GPS-Satelliten können unter den folgenden Bedingungen evtl. nicht empfangen werden, sodass eine Positionsbestimmung u.U. unmöglich oder stark fehlerhaft sein wird:
 - In geschlossenen Räumen/unterirdisch oder unter Wasser/im Wald/im fahrenden Zug oder Kfz usw./in der Nähe von oder zwischen Gebäuden/in der Nähe von Hochspannungsleitungen/im Tunnel/in der Nähe von Handys, welche das 1,5 GHz-Band nutzen usw.



- Achten Sie darauf, dass Sie die GPS-Antenne nicht mit Ihren Händen usw. bedecken.
- Das Gerät darf sich während der Positionsbestimmung nicht in einem metallischen Behälter o.ä. befinden. Die Positionsbestimmung ist nicht möglich, wenn das Gerät von Metall usw. umgeben ist.

Erfassen der GPS-Daten

Wenn [GPS-Einstel.] auf [ON] gestellt ist, wird die Positionierung in regelmäßigen Intervallen durchgeführt. Wenn die Positionierung erfolgreich war, werden Ortsnameninformationen und der Längen-/Breitengrad abgerufen. Details zum Anzeigebildschirm für die abgerufenen Informationen finden Sie in "Informationen zur Anzeige des Positionierungsstatus und der Positionierungsergebnisse" auf [S116](#)

- Wenn die automatische GPS-Zeitkorrektur zum Kaufzeitpunkt in den Zeiteinstellungen eingestellt ist, wird [GPS-Einstel.] automatisch auf [ON] gestellt.

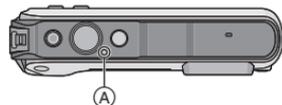
1 Wählen Sie [GPS-Einstel.] im [GPS/Sensor]-Menü und drücken Sie [MENU/SET].

2 Drücken Sie ▲/▼, um die Einstellungen auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

Einstellung	Beschreibung der Einstellungen
[ON]	Stellen Sie das Gerät auf den Empfang von GPS-Satelliten-Radiowellen ein. <ul style="list-style-type: none"> • Die Positionierung wird fortgesetzt, auch wenn das Gerät ausgeschaltet wird.
[OFF]	—
[INFO]	Sie können den aktuellen Empfangsstatus bestätigen und aktualisieren. <ul style="list-style-type: none"> • Weitere Einzelheiten lesen Sie unter nach "GPS-Daten aktualisieren" auf Seite S118.

- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.
- Die GPS-Statusanzeige leuchtet während der Positionsbestimmung. Auch wenn die GPS-Statusanzeige beim Ausschalten der Stromversorgung leuchtet, ist [GPS-Einstel.] auf [ON] eingestellt.

(A) GPS-Statusanzeige



Hinweis

- Bei der Einstellung von [GPS-Einstel.] auf [ON] funktioniert die GPS-Funktion auch dann, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Von diesem Gerät erzeugte elektromagnetische Wellen können die Funktion anderer elektronischer Geräte beeinflussen. Stellen Sie deshalb [GPS-Einstel.] auf [OFF] oder [Flugzeug-Modus] auf [ON] und schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie sich an Bord eines Flugzeugs oder in einem Krankenhaus usw. befinden.

Informationen zur Anzeige des Positionierungsstatus und der Positionierungsergebnisse

Wenn das GPS mit der Positionierung beginnt, wird ein Icon auf dem Aufnahmebildschirm angezeigt, das auf den Positionierungsstatus hinweist. Wenn die Positionierung erfolgreich war, werden Ortsnameninformationen und der Längen-/Breitengrad angezeigt.

- (A) Ortsnameninformationen
- (B) Icon, das auf den Positionierungsstatus hinweist
- (C) Icon, das auf Positionierungsergebnisse hinweist



■ Informationen zum Icon, das auf den Positionierungsstatus hinweist

Bei der Positionsbestimmung speziell mit diesem Gerät werden Radiowellen von 3 oder mehr GPS-Satelliten empfangen.



- Der Balken bewegt sich in der Skala, entsprechend der Anzahl an GPS-Satelliten, von denen Signale empfangen werden, nach oben.
Wenn der Balken die Skala füllt und die Positionierung erfolgreich war, wird die Anzeige blau.
- Auch wenn der Empfang gut ist, kann es vorkommen, dass die Positionierung auf Grund des Status der GPS-Satelliten nicht möglich ist. In diesem Fall empfehlen wir, [Neupositionierung] (S118) auszuführen.

■ Informationen zum Icon, das auf Positionierungsergebnisse hinweist

	Zeitpunkt der erfolgreichen Positionsbestimmung
[GPS] 5	Innerhalb der letzten 5 Minuten
[GPS] -00	Vor zwischen 5 Minuten und 1 Stunde
[GPS] -120	Vor zwischen 1 Stunde und 2 Stunden
[GPS] -120+	Vor mehr als 2 Stunden
[GPS]	Position konnte nicht bestimmt werden

■ Wenn die Positionierung lange dauert

Unter folgenden Bedingungen kann eine erfolgreiche Positionierung 2 bis 3 Minuten dauern, auch wenn der Empfang gut ist.

- Wenn die Positionierung das erste Mal ausgeführt wird
- Wenn der Empfang für eine längere Zeit schlecht ist
- Nach dem Wechseln des Akkus
- Wenn die Kamera für eine längere Zeit nicht eingeschaltet wurde
- Wenn die Kamera vom Ort des letzten erfolgreichen Empfangs weit weg bewegt wurde
- Wenn [GPS-Einstel.] auf [OFF] gestellt ist
- Wenn [Flugzeug-Modus] auf [ON] gestellt ist und das Gerät ausgeschaltet wird

■ Angezeigte Ortsnameninformationen

- Land/Region
- Verwaltungsbezirk/Staat
- Stadt/Gemeinde/Kreis
- Ort
- Sehenswürdigkeit
- Längen-/Breitengrad (wird durch mehrfaches Drücken von [DISP.] angezeigt, um zwischen den Umgebungsinformationen-Bildschirmen zu wechseln)

Die beim Erfolg der Positionierung angezeigten Ortsnameninformationen und der Längen-/Breitengrad werden in den aufgenommenen Fotos und Videos aufgezeichnet*.

Für Bilder mit solchen Informationen wird [GPS] bei der Wiedergabe angezeigt.

- * Informationen können nur aufgezeichnet werden, wenn die Aufnahme mit [MP4] oder [GFS] [GS] in [AVCHD] erfolgt. Beachten Sie, dass nur die zu Beginn der Aufnahme gemessenen Informationen aufgezeichnet werden.

Die aktuellen Positionsdaten werden in Form von Standortinformationen angezeigt, welche über eine Suche in den Standortinformationen und Landmarken in der Datenbank dieses Geräts anhand des Längen- und Breitengrads gefunden werden können. (Es wird nicht immer der am nächsten gelegene Ort angezeigt.)

- [---] in der Anzeige bedeutet, dass keine gültigen Daten zur Verfügung stehen, selbst wenn die Positionsbestimmung erfolgreich verlaufen ist.
- Bei der Anzeige von [---] können die Standortinformationen gelegentlich trotzdem über [GPS-Gebietswahl] (S119) ausgewählt werden.
- Die gewünschten Sehenswürdigkeiten werden unter Umständen nicht aufgezeichnet. Stand der Ortsnameninformationen ist Dezember 2011. Details zu den Arten der Sehenswürdigkeiten finden Sie in "Landmarktypen" auf S189.
- Standortinformationen (Orts- und Landmarkennamen) können von den offiziellen Bezeichnungen abweichen.

GPS-Daten aktualisieren

Entsprechen die angezeigten Standortinformationen nicht der aktuellen Position oder ist keine erfolgreiche Positionsbestimmung möglich, suchen Sie einen Ort auf, an dem ein besserer Empfang der GPS-Satellitensignale gegeben ist und aktualisieren Sie die Informationen.

- Wenn seit der letzten erfolgreichen Positionierung ([GPS], [GPS], [GPS] und [GPS]) werden angezeigt) eine längere Zeit verstrichen ist, empfehlen wir das Durchführen einer Positionierungsaktualisierung.

Wählen Sie [Neupositionierung] im [GPS/Sensor]-Menü und drücken Sie [MENU/SET].

- Die Positionsbestimmung beginnt und die Daten zur Istposition werden nach dem erfolgreichen Ende der Positionsbestimmung aktualisiert.
- Die Positionierung kann auch durch Auswahl von [GPS] im Quick Menü (S48) und anschließendes Drücken von [MENU/SET] aktualisiert werden.

■ Überprüfen des GPS-Empfangsstatus vor der Aktualisierung

1 Wählen Sie [GPS-Einstel.] im [GPS/Sensor]-Menü und drücken Sie [MENU/SET].

2 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl von [INFO] und dann [MENU/SET].

- Die aktualisierten Ergebnisse der letzten Positionsbestimmung werden angezeigt.

[🕒]	Es wurde eine Zeitbestimmung durchgeführt
[📶]	Anz. an GPS-Satelliten, von denen Signale empfangen werden
[GPS]	Breitengrad Längengrad

3 Drücken Sie [MENU/SET] auf dem Bestätigungsbildschirm.

- Die Positionsbestimmung beginnt und die Daten zur Istposition werden nach dem erfolgreichen Ende der Positionsbestimmung aktualisiert.

■ Informationen zur automatischen Positionierungsaktualisierung

- Auch wenn Sie [Neupositionierung] nicht ausführen, wird die Positionierung automatisch in regelmäßigen Zeitabständen vorgenommen, nachdem das Gerät eingeschaltet wurde.
- Wenn [GPS-Einstel.] auf [ON] gestellt ist, fährt das Gerät in einem konstanten Zeitintervall mit der Positionierung fort, auch wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Beachten Sie, dass wenn [Flugzeug-Modus] auf [ON] gestellt ist, die Positionierung nicht ausgeführt wird, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.
- Die Positionsbestimmung bei ausgeschaltetem Gerät wird in den folgenden Fällen nicht durchgeführt:
 - Beim Akkuladezustand [🔋]
 - Wenn die Stromversorgung über einen bestimmten Zeitraum nicht eingeschaltet wird

Aufgenommene Ortsnameninformationen ändern

Entsprechen die durch die Positionsbestimmung erfassten Daten nicht der aktuellen Position, können Sie diese ändern, indem Sie die gewünschten Standortinformationen oder Landmarken aus einer Liste von in der Datenbank des Geräts registrierten Alternativen auswählen.

• Weitere Ortsnameninformationen stehen zur Auswahl zur Verfügung, wenn  mit den Ortsnameninformationen angezeigt wird.

- 1** Wählen Sie **[GPS-Gebietswahl]** im **[GPS/Sensor]-Menü** und drücken Sie **[MENU/SET]**.
- 2** Drücken Sie **▲/▼**, um die Informationen auszuwählen, die Sie ändern möchten, und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.
- 3** Drücken Sie **▲/▼**, um einen Orts- oder Landmarkennamen aus einer Liste von Alternativen auszuwählen und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

■ Keine Speicherung des Orts- oder Landmarkennamens in Bildaufnahmen

Wenn Sie keine der Standortinformationen speichern wollen:

Wählen Sie [Alle Ortsnamen lö.] im obigen Schritt 2 aus.

- Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Die angezeigten Standortinformationen werden gelöscht und die Daten der nächsten Bildaufnahme werden nicht gespeichert, wenn Sie [Ja] ausgewählt haben.

Wenn Sie spezielle Standortinformationen nicht speichern wollen:

Wählen Sie [Land löschen], usw., im obigen Schritt 3 aus.

- Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Alle der gelöschten Bezeichnung untergeordneten Daten werden gelöscht und die Daten der nächsten Bildaufnahme werden nicht gespeichert, wenn Sie [Ja] ausgewählt haben. (z.B.: Wenn Sie [Bundesland/Staat] gelöscht haben, werden die untergeordneten Daten [Kreis/Stadt], [Gemeinde/Ort] und [Sehenswürdigkeit] ebenso gelöscht.)

Hinweis

- Um die gelöschten Standortinformationen wieder herzustellen, müssen Sie diese erneut einstellen.
- Befindet sich der gewünschte Orts- oder Landmarkenname nicht auf der Liste, verwenden Sie die Funktion [Meine Markierung] (S120) vor oder die Funktion [Ortsn. bearb.] (S142) nach der nächsten Bildaufnahme.
- Der Längengrad/Breitengrad wird auch dann nicht gelöscht, wenn der Name des Standorts oder die Landmark gelöscht werden. Stellen Sie [GPS-Einstel.] auf [OFF] ein, wenn Sie den Längen-/Breitengrad nicht speichern möchten.

Zwischen Ein- und Ausblenden der Standortinformationen umschalten

Damit können Sie die am Bildschirm angezeigten Standortinformationen ein- und ausblenden.

- 1** Wählen Sie **[Orts-Info.einst.]** im **[GPS/Sensor]-Menü** und drücken Sie **[MENU/SET]**.
- 2** Drücken Sie **▲/▼**, um die Informationen auszuwählen, die Sie ändern möchten, und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.
- 3** Wählen Sie **[ON]**, wenn Sie die spezifischen Informationen einblenden möchten und **[OFF]**, wenn Sie diese nicht einblenden möchten, indem Sie **▲/▼** und danach **[MENU/SET]** drücken.

Zusätzliche Landmarken registrieren

Diese Funktion steht zur Registrierung neuer Landmarken in der Datenbank des Geräts zur Verfügung. Die Landmarke kann entweder am Bildschirm angezeigt oder nach der Registrierung als Ergebnis einer Positionsbestimmung gespeichert werden.

- 1** Wählen Sie **[Meine Markierung]** im **[GPS/Sensor]-Menü** und drücken Sie **[MENU/SET]**.
- 2** Drücken Sie **▲/▼**, um **[Keine]** auszuwählen und dann **[MENU/SET]**.
 - Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Die Positionsbestimmung beginnt, nachdem Sie **[Ja]** ausgewählt haben.
 - Die aktuellen Standortinformationen werden nach der erfolgreichen Positionsbestimmung angezeigt.
- 3** Nachdem Sie die **GPS-Daten bestätigt** haben, drücken Sie **[MENU/SET]**.
- 4** Geben Sie den Landmarkennamen ein.
 - Weitere Einzelheiten zur Zeicheneingabe finden Sie unter "Texteingabe" auf Seite [S90](#).

■ Registrierte Landmarkennamen ändern oder löschen

- 1** Wählen Sie den unter Punkt **2** oben ausgewählten Landmarkennamen aus und drücken Sie **[MENU/SET]**.
- 2** Drücken Sie **◀/▶**, um **[Bearbeiten]** oder **[Lösch.]** auszuwählen und dann **[MENU/SET]**.
 - Bei Auswahl von **[Bearbeiten]** wird der Texteingabebildschirm angezeigt. Geben Sie den Landmarkennamen erneut ein.
 - Bei Auswahl von **[Lösch.]** wird die gespeicherte Landmarke gelöscht.



Hinweis

- Es können max. 50 Landmarken zusätzlich registriert werden.

Anwendbare Modi: 

Betrieb von Sensoren (Kompass/Höhenmesser/Barometer)

Die Richtung, die Höhe und der Luftdruck können gemessen und in aufgenommenen Bildern aufgezeichnet werden.

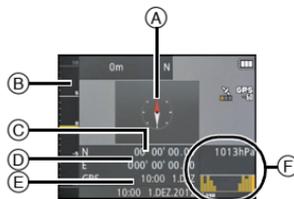
- Wenn der Kompass/der Höhenmesser/das Barometer in Betrieb sind, werden die Zeiteinstellungen (S27) zum Kaufzeitpunkt [GPS-Einstel.] automatisch auf [ON] gestellt.

1 Wählen Sie [Sensor-Einstellungen] im [GPS/Sensor]-Menü und drücken Sie [MENU/SET].

2 Drücken Sie ▲/▼, um [ON] zu wählen, und dann [MENU/SET].

- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.
- Um den Umgebungsinformationen-Bildschirm zu wechseln, drücken Sie mehrere Male [DISP.].

- (A) Kompassfunktion
- (B) Höhenmessfunktion
- (C) Breitengrad
- (D) Längengrad
- (E) Es wurde eine Zeitbestimmung durchgeführt
- (F) Barometer



Hinweis

- Wenn [GPS-Einstel.] auf [OFF] gestellt ist, werden der Längen-/Breitengrad und das Positionierungs-Timing nicht angezeigt.
 - Sie funktionieren weiterhin, auch wenn das Gerät ausgeschaltet wird. Wenn Sie nicht möchten, dass der Kompass/der Höhenmesser/das Barometer weiter funktionieren, wenn das Gerät ausgeschaltet ist, stellen Sie [Flugzeug-Modus] auf [ON]. (S131)
 - Für Videos* wird die zu Beginn der Aufnahme gemessene Richtung, Höhe und der Luftdruck aufgezeichnet.
- * Bei der Aufnahme von [MP4] oder [GFS]/[GS] in [AVCHD]

Anwendbare Modi: **SCN 3D**

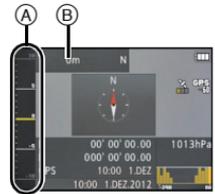
Verwenden des Höhenmessers

Damit können Sie die Höhe des aktuellen Standorts überprüfen.

- Der Anzeigebereich beträgt – 600 m bis 9000 m.
- Im [Strand & Schnorcheln]-Modus wird ein Tiefenmesser an Stelle des Höhenmessers angezeigt.

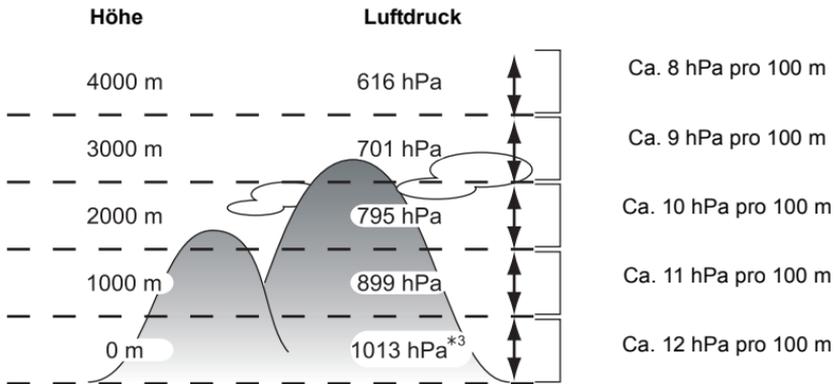
Details zum Tiefenmesser finden Sie auf [S74](#).

- Ⓐ Höhe
- Ⓑ Aktuelle Höhe



■ Höhenumwandlung

Die angezeigte Höhe ist eine relative Höhe*1. Die Höhe ist ein Wert, der durch die Umwandlung eines Luftdrucks innerhalb des Geräts auf eine Höhe von 0 m (Meeresspiegel) = 1013 hPa*2 als Referenz berechnet wird.



*1 Die Höhe kann auf zwei Arten ausgedrückt werden – als Höhe über dem Meeresspiegel (absolute Höhe von der Meeresoberfläche) oder als relative Höhe (Höhenunterschied zwischen zwei Standorten). Dieses Gerät zeigt eine relative Höhe an, die über eine Methode ermittelt wird, die das Verhältnis zwischen der Höhe und dem Luftdruck in der ISA [International Standard Atmosphere] nutzt, festgelegt durch die ICAO [International Civil Aviation Organization].

*2 "hPa (Hektopascal)" ist die Maßeinheit für den Luftdruck.

*3 Die Messungen schwanken je nach Wetter. Führen Sie regelmäßig eine Anpassung mit [Einstellen] ([S123](#)) in [Höhenmesser] durch.

Korrektur des Höhenmessers

Der Höhenmesser kann manuell oder per GPS angepasst werden.

Um die Höhe mit größerer Genauigkeit zu messen, empfehlen wir Ihnen, regelmäßig [Einstellen] durchzuführen, indem Sie eine Referenzhöhe auf einem Schild oder andere akkurate Höheninformationen mit der durch das Gerät angezeigten Höhe vergleichen.

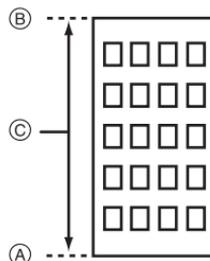
- 1** Wählen Sie [Höhenmesser] im [GPS/Sensor]-Menü und drücken Sie [MENU/SET].
- 2** Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl von [Einstellen] und dann [MENU/SET].
- 3** Drücken Sie ▲/▼, um die Einstellungen auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

Einstellung	Beschreibung der Einstellungen
[GPS]	Verwenden Sie die GPS-Informationen, um den Höhenmesser anzupassen. <ul style="list-style-type: none"> • [GPS-Einstel.] schaltet sich automatisch auf [ON]. • Die angepasste Höhe kann Fehler von mehr als ca. ± 50 m anzeigen, je nach den Positionen der GPS-Satelliten. • Wenn die auf eine erfolgreiche Positionierung basierende, angepasste Höhe einen größeren Fehler aufweist, empfehlen wir Ihnen, [ON] zu wählen, und manuelle Anpassungen vorzunehmen. • Auch wenn die GPS-Positionierung erfolgreich ist, kann die Höhe von der Satellitenpositionierung und den Signalbedingungen beeinflusst werden. In diesem Fall wird der Höhenmesser nicht angepasst. • Wenn [GPS-Einstel.] auf [OFF] eingestellt ist, wird [Einstellen] automatisch auf [ON] eingestellt.
[ON]	Passen Sie die Höhe manuell an. Wählen Sie mit ◀/▶ die Optionen und nehmen Sie die gewünschte Einstellung mit ▲/▼ vor. <ul style="list-style-type: none"> • Eine Korrektur ist im Bereich von -599 m bis 8999 m möglich.
[OFF]	Der angepasste Höhenwert wird auf den aktuellen Wert zurückgesetzt.

■ Beispiel einer manuellen Höhenanpassung (Messen der Höhe vom Boden zum Dach eines Gebäudes)

- 1 Stellen Sie [ON] in [Einstellen] in [Höhenmesser] auf den Boden (A) und stellen Sie die Höhe dann auf 0 m.
- 2 Führen Sie eine Bewegung vom Boden (A) zum Dach (B) durch.
- 3 Überprüfen Sie die am Dach (B) gemessene Höhe.

- (A) Boden
- (B) Dach
- (C) Höhe des Gebäudes
(relative Höhe)



Hinweis

- Wenn [Einstellen] auf [GPS] eingestellt ist, kann die Höhe vor oder nach der Aufnahme je nach dem Zeitintervall, in dem GPS-Daten empfangen werden, variieren.
- Eine Korrektur ist nicht möglich, wenn der Messwert außerhalb des Anzeigebereichs liegt. In dem Fall ist die Anzeige [----].
- Bei Anzeige der relativen Höhe kann sich ein negativer Wert ergeben, selbst wenn sich der Standort oberhalb des Meeresspiegels befindet. Der Grund dafür liegt bei dem mit [Einstellen] in [Höhenmesser] korrigierten Wert.
- Nach der Anpassung können immer noch Fehler von ein paar Metern auftreten. Informationen zur Beibehaltung der angepassten Genauigkeit finden Sie in "Informationen zur gemessenen Höhe und dem Luftdruck" (S128).

Hinzufügen eines Höhenmesser-Protokolls

Die Höhe wird in Intervallen von 15 Minuten aufgezeichnet und als Diagramm angezeigt.

- Stellen Sie die Datums- und Zeiteinstellungen im Voraus ein. (S27)
- Es kann nicht im internen Speicher aufgenommen werden. Bitte verwenden Sie eine Karte.

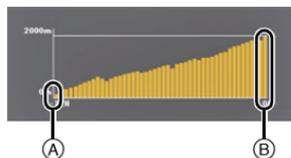
1 Wählen Sie [Höhenmesser] im [GPS/Sensor]-Menü und drücken Sie [MENU/SET].

2 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl von [Protokollieren] und dann [MENU/SET].

3 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl von [ON] und dann [MENU/SET].

- (A) Höhenmesser-Protokoll von vor 12 Stunden
- (B) Neuestes Höhenmesser-Protokoll

- Drücken Sie mehrere Male [DISP.] auf dem Aufnahme-Standby-Bildschirm, bis der Anzegebildschirm mit dem Höhendigramm erscheint. Sie können ein Diagramm mit dem Höhenmesser-Protokoll für die letzten 12 Stunden anzeigen.



Die Periode bis zu dem Zeitpunkt, in dem [Protokollieren] auf [OFF] gestellt wird, wird als einzelne Protokolldatei gespeichert.

In den folgenden Fällen, auch wenn [Protokollieren] nicht auf [OFF] eingestellt ist, wird die Aufnahme der Höhe als einzelne Protokolldatei unterbrochen.

- Wenn die Zeiteinstellungen geändert werden (einschließlich [Auto.Zeiteinst.])
- Wenn die Einstellung [Weltzeit] geändert wird
- Wenn die verbleibende Akkuleistung [🔋] ist
- Wenn kein ausreichender Speicherplatz auf der Karte vorhanden ist

Hinweis

- In den folgenden Fällen wird die Höhe nicht aufgezeichnet.
 - Wenn [Flugzeug-Modus] auf [ON] gestellt ist und das Gerät ausgeschaltet wird
 - Wenn [Sensor-Einstellungen] auf [OFF] gestellt ist
 - [Strand & Schnorcheln]
 - [Unter Wasser]
 - Bei Verwendung von [Zeitrafferaufnahme]
 - beim Anschluss an einen PC oder Drucker
 - Bei der Aufnahme von Videos.

Anzeige des Höhenmesser-Protokolls

Sie können die Anzeige-Periode des aufgezeichneten Höhenmesser-Protokolls bestimmen.

1 Wählen Sie [Höhenmesser] im [GPS/Sensor]-Menü und drücken Sie [MENU/SET].

2 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl von [Protokoll anzeigen] und dann [MENU/SET].

3 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl des **Aufnahmestartdatums** und drücken Sie [MENU/SET].



4 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um ein Datum auszuwählen, mit dem die Anzeige der Periode beginnen soll, und drücken Sie [MENU/SET].

- Es wird nicht angezeigt, wenn das Start- und das Enddatum gleich sind.



■ Informationen zum Höhendiagramm

Das Höhendiagramm wird mit der größten Höhe im Protokoll als obere Grenze, und mit der niedrigsten Höhe als untere Grenze, angezeigt.



[W]/[T]	Wechselt zwischen der 12-Stunden-Anzeige und der 48-Stunden-Anzeige
◀/▶	Bewegt das Protokoll nach links und rechts <ul style="list-style-type: none"> • Bewegt das Protokoll in Schritten von 3 Stunden in der 12-Stunden-Anzeige. • Bewegt das Protokoll in Schritten von 12 Stunden in der 48-Stunden-Anzeige.

Löschen des Höhenmesser-Protokolls

Sie können einen Teil des Höhenmesser-Protokolls durch Bestimmen einer Periode löschen.

1 Wählen Sie **[Höhenmesser]** im **[GPS/Sensor]-Menü** und drücken Sie **[MENU/SET]**.

2 Drücken Sie **▲/▼** zur Auswahl von **[Protokoll löschen]** und dann **[MENU/SET]**.

3 Drücken Sie **▲/▼** zur Auswahl des **Aufnahmestartdatums** und drücken Sie **[MENU/SET]**.

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von **[Ja]** wird der Vorgang ausgeführt.
Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

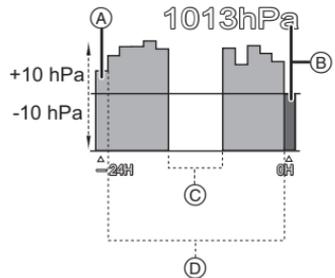
Anwendbare Modi: 

Verwenden des Barometers

Mit dem aktuellen Luftdruck als Referenz, wird es auf dem Diagramm innerhalb eines Bereichs von -10 hPa bis $+10$ hPa angezeigt.

(Luftdruck außerhalb des Bereichs kann nicht im Detail angezeigt werden)

- (A) Vor 24 Stunden
- (B) Gegenwart
- (C) Zeitperioden, für die keine Aufzeichnungen erfolgten (weißer Abschnitt)
- (D) Atmosphärendruckdaten in 90 -Minutenintervallen



- Das Barometer ist ein Indikator für Veränderungen zwischen gutem Wetter und Regen.
 - Anstieg des Luftdrucks: Schönwettertendenz
 - Sinken des Luftdrucks: Schlechtwettertendenz

Hinweis

- In den folgenden Fällen wird der Luftdruck nicht im Diagramm aufgezeichnet.
 - Wenn [GPS-Einstel.] auf [ON] gestellt ist, der Akkuladestand niedrig ist, und das Gerät ausgeschaltet ist
 - Wenn [Flugzeug-Modus] auf [ON] gestellt ist und das Gerät ausgeschaltet ist
 - Wenn [Sensor-Einstellungen] auf [OFF] gestellt ist
 - [Unter Wasser]
- Wenn der anzeigbare Bereich (aktueller Luftdruck von -10 hPa bis $+10$ hPa vom Referenz-Luftdruck) überschritten wird, wird der Luftdruck nicht richtig angezeigt.

■ Informationen zur gemessenen Höhe und dem Luftdruck

- Der Höhenwert kann je nach der Änderung des Luftdrucks im Vergleich zu Gebieten, wie an Orten mit Höhenmesser-Referenzzeichen, Fehler anzeigen. Führen Sie regelmäßig eine Anpassung mit [Einstellen] in [Höhenmesser] durch.
- Die Höhenmessung im Flugzeug erfolgt über den Umgebungsdruck. Diese entspricht nicht der tatsächlich im Inneren des Flugzeugs gemessenen Höhe.
- Obwohl sich das Gerät in einer konstanten Höhenlage befindet, kann die gemessene Höhenlage auf Grund der Änderungen des atmosphärischen Drucks schwanken. In Küstengebieten ändert sich die Höhe um 1 m pro $0,12$ hPa.
- Höhenlage und atmosphärischer Druck werden unter folgenden Bedingungen unter Umständen nicht genau gemessen:
 - Bei signifikanten Veränderungen der Wetterbedingungen (Druck und Lufttemperatur)
 - Bei einer Bewegung mit schneller Änderung der Höhenlage
 - Wenn Druck auf die Vorder- oder Rückseite des Gerätes ausgeübt wird*¹
 - Wenn das Gerät feucht ist (nach Gebrauch unter Wasser, usw.)*²
 - Beim Schließen der seitlichen Klappe*²



*¹ Halten Sie das Gerät beim Ausführen der Messung, wie in der Abbildung gezeigt.

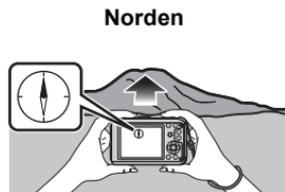
*² Es passt sich dem atmosphärischen Druck innerhalb weniger Minuten an und zeigt die richtigen Messwerte an.

Anwendbare Modi: 

Verwenden des Kompasses

8 Kompassrichtungen werden im Verhältnis zur Richtung, in welche das Kameraobjektiv zeigt, gemessen.

- Der farbige Teil der Kompassnadel zeigt nach Norden.
- Wenn [GPS-Einstel.] auf [OFF] gestellt ist, wird die magnetische Deklination nicht korrigiert.



Missweisungskorrektur

Die Erde ist ein riesiger Magnet mit dem physikalischen Südpol am Nordpol und dem physikalischen Nordpol am Südpol. Der Erdmagnetismus wird auch als Geomagnetismus bezeichnet. Aufgrund des Geomagnetismus besteht jedoch eine Abweichung zwischen der Anzeige einer Kompassnadel (dem magnetischen Norden) und dem geografischen Norden. Der Winkel zwischen den beiden Richtungen wird als "Deklination" bezeichnet.

Der Kompass dieses Geräts zeigt in den geografischen Norden, wenn es die "magnetische Deklination" basierend auf den Längen- und Breitengrad der GPS-Positionierung korrigiert.

- Die Größe der magnetischen Deklination kann sich verändern, wenn Sie sich zu verschiedenen Orten bewegen. Wir empfehlen daher, [GPS-Einstel.] auf [ON] zu stellen und die Positionierung regelmäßig durchzuführen, um Ihren Längen-/Breitengrad zu aktualisieren.

Hinweis

- Die Messung erfolgt unter Umständen nicht richtig, wenn Sie sie mit umgekehrtem Gerät vornehmen.
- Bei Orten mit schwachem Geomagnetismus kann die Richtungsmessung beeinträchtigt sein.
- Die Messung kann in der Nähe der folgenden Gegenstände Ungenauigkeiten aufweisen:
 - Permanente Magnete (Metalle in magnetischen Halsketten usw.)/metallische Gegenstände (Schreibtische und Spinde aus Stahl usw.)/Hochspannungs- oder Freileitungen/Elektrogeräte (TVs, PCs, Handys, Lautsprecher usw.)
- Die Messung kann an den folgenden Orten Ungenauigkeiten aufweisen:
 - Im Inneren von Kfz's/Zügen/Schiffen/Flugzeugen/Räumen (bei magnetisierten Stahlträgern)

Anpassen des Kompasses

Wenn [X] auf dem Kompass angezeigt wird, führen Sie [Kompass kalibrier.] aus.

- 1 Wählen Sie [Kompass kalibrier.] im [GPS/Sensor]-Menü und drücken Sie [MENU/SET].**
- 2 Halten Sie das Gerät senkrecht und korrigieren Sie die Messung, indem Sie das Gerät in Form einer 8 bewegen, während Sie dabei mehrmals Ihr Handgelenk drehen.**
 - Nach erfolgreicher Anpassung wird eine Meldung angezeigt, die bestätigt, dass die Anpassung durchgeführt wurde.



Hinweis

- Während Sie diese Korrektur durchführen, sollte der Riemen der Kamera um ihr Handgelenk geschlungen sein, um ein Herunterfallen des Geräts zu verhindern.
- Falls die Korrektur nicht erfolgreich beendet werden kann, ändern Sie den Standort und suchen Sie einen Ort auf, der keinen magnetischen Störeinflüssen unterliegt und führen Sie erneut eine Korrektur durch.
- Wenn der Kompass die Richtungen auf Grund von nahe gelegenen Objekten mit einem starken magnetischen Feld, etc. nicht ermitteln kann, wird [X] angezeigt.

Verschiedene Methoden zur Wiedergabe

Sie können die aufgenommenen Bilder anhand verschiedener Methoden wiedergeben.

- 1** Drücken Sie **[▶]**.
- 2** Drücken Sie **[MODE]**.
- 3** Drücken Sie **▲/▼/◀/▶**, um eine Option auszuwählen und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

• Folgende Optionen können gewählt werden.

[▶]	((Normal-Wdgb.) (S40)
[2D/3D]	((2D/3D-Einst.)*
[▶]	((Diashow) (S133)
[▶]	((Wiederg. Filter.) (S135)
[📅]	((Kalender) (S137)

* Die Wiedergabemethode für 3D-Aufnahmen kann geändert werden. Diese Option wird nur während der HDMI-Ausgabe angezeigt. Siehe [S159](#) für Details zur Wiedergabemethode.

[Diashow]

Bildaufnahmen können in festen Abständen gemeinsam mit Musik wiedergegeben werden. Es können auch nur Fotos, Videos, 3D-Bilder, oder mit den Ortsnameninformationen oder Höheninformationen aufgenommene Bilder etc., als Diashow wiedergegeben werden. Diese Art der Wiedergabe ist empfehlenswert, wenn die Bilder am Fernsehgerät angezeigt werden sollen.

1 Wählen Sie die Gruppe, die wiedergegeben werden soll durch Drücken von ▲/▼ und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Siehe unter [S159](#) für die Methode zur Wiedergabe von [3D-Wiedergabe]-Bildern in 3D.
- Drücken Sie während [Kategorie-Auswahl] die Tasten ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl einer Kategorie und dann [MENU/SET]. Details zu Kategorien finden Sie auf [S136](#).



2 Drücken Sie ▲, um [Start] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

3 Drücken Sie ▼, um die Diashow zu beenden.

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

■ Mögliche Schritte während einer Diashow

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

▲	Wiedergabe/Pause	
▼	Stopp	
◀	Zurück zum vorherigen Bild*	
▶	Vor zum nächsten Bild*	
[W]	Lautstärke reduzieren	
[T]	Lautstärke steigern	

* Nur unter den folgenden Bedingungen verfügbar.

- Im Pausenmodus
- Während der Wiedergabe von Videos
- Während der Wiedergabe von Panoramabildern
- Während der Wiedergabe der in [Zeitrafferaufnahme] aufgenommenen Bildgruppe

■ Diashow-Einstellungen ändern

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

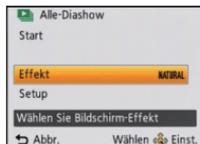
[Effekt]

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

- [NATURAL], [SLOW], [SWING], [URBAN], [OFF], [AUTO]
- Wenn [URBAN] eingestellt wurde, kann die Aufnahme als Effekt auf dem Bildschirm schwarzweiß angezeigt werden.
- [AUTO] kann nur dann verwendet werden, wenn [Kategorie-Auswahl] gewählt wurde. Die Aufnahmen werden mit den empfohlenen Effekten in der jeweiligen Kategorie wiedergegeben.
- [Effekt] wird während der Diashow [Nur Videos] oder einer Diashow von [📷] in [Kategorie-Auswahl] unveränderlich auf [OFF] eingestellt.
- Einige [Effekt] funktionieren nicht, wenn Wiedergabebilder vertikal wiedergegeben werden.

[Setup]

[Dauer] oder [Wiederholen] können eingestellt werden.



Einstellung	Beschreibung der Einstellungen
[Dauer]	[1SEC.]/[2SEC.]/[3SEC.]/[5SEC.]
[Wiederholen]	[ON]/[OFF]
[Ton]	[OFF]: Kein Ton. [AUTO]: Musik wird bei der Wiedergabe von Standbildern abgespielt und Ton wird bei der Wiedergabe von Videos wiedergegeben. [Musik]: Musik wird gespielt. [Ton]: Ton wird (nur für Videos) wiedergegeben.

- [Dauer] kann nur dann verwendet werden, wenn [OFF] als Einstellung unter [Effekt] gewählt wurde.
- Während der Wiedergabe eines Panoramabildes wird die Einstellung [Dauer] deaktiviert.
 - Videoaufnahmen
 - Panoramabilder
 - Mit [Zeitrafferaufnahme] aufgenommene Bilder

[Wiederg. Filter.]

Die Bilder werden in nur Fotos, nur Videos oder nur 3D-Bilder usw. unterteilt und wiedergegeben.

Einstellung	Beschreibung der Einstellung
[Nur Photos]	Es werden nur Fotos wiedergegeben.
[Nur Videos]	Es werden nur Videos wiedergegeben.
[3D-Wiedergabe]	Es werden nur 3D-Bilder wiedergegeben. • Siehe auf S159 für die Methode zur Wiedergabe von [3D-Wiedergabe]-Bildern in 3D.
[GPS-Wiedergabe]	Sie können zur Wiedergabe die Standortinformationen oder die Landmarke des Aufnahmeorts auswählen. 1 Drücken Sie ▲/▼, um den Menüpunkt auszuwählen und dann [MENU/SET]. 2 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um einen Orts- oder Landmarkennamen auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].
[Höhenmesserprotokoll]	Wiedergabe von Fotos nach Höhe. Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl des Aufnahmestartdatums und drücken Sie [MENU/SET]. • Wählen Sie mit ◀/▶ eine Höhe im Diagramm, um Fotos, die auf dieser Höhe aufgenommen wurden, anzuzeigen. • Sie können die Anzeigeperiode des Protokolls mit dem Zoom-Button ändern. 
[Reise]	Sie können die mit der Einstellung [Reisedatum] aufgenommenen Bilder wiedergeben. Wählen Sie die Option mit ▲/▼ und drücken Sie [MENU/SET]. • Bei Auswahl von [Alle] werden alle Bilder, die mit der Einstellung [Reisedatum] aufgenommen wurden, wiedergegeben. • Bei Auswahl von [Reisedatum] oder [Ort] das Datum oder das Reiseziel mit ▲/▼/◀/▶ und drücken Sie [MENU/SET].
[Kategorie-Auswahl]	Dieser Modus erlaubt es, die Bilder im Szenenmodus oder andere Kategorien zu suchen (wie [Portrait], [Landschaft] oder [Nachtlandsch.]) und in die einzelnen Kategorien zu unterteilen. Dann können Sie die Bilder jeder Kategorie wiedergeben. Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um die Kategorie auszuwählen und dann [MENU/SET] zum Einstellen. • Nur die Kategorie, für die Bilder gefunden wurden, kann ausgewählt werden. 
[Favoriten]	Sie können die als [Favoriten] (S149) eingestellten Bilder wiedergeben.

■ Die zu sortierenden Kategorien

Beim Einrichten von [Kategorie-Auswahl] erfolgt folgender Sortiervorgang.

	Aufzeichnungsinformationen/Szenenmodus
	[Gesichtserk.]*
	[Portrait], [i-Portrait], [Schöne Haut], [Nachtportrait], [i-Nachtportrait], [Baby1]/[Baby2], [i-Baby]
	[Landschaft], [i-Landschaft], [Panorama-Aufnahme], [Sonn.Unterg.], [i-Sonn.Unterg.], [Durch Glas]
	[Nachtportrait], [i-Nachtportrait], [Nachtlandsch.], [i-Nachtlandsch.], [Hand-Nachtaufn.]
	[Sport], [Schnee], [Strand & Schnorcheln]
	[Baby1]/[Baby2], [i-Baby]
	[Tier]
	[Speisen]
	[Unter Wasser]
	Mit [Zeitrafferaufnahme] aufgenommene Bilder

- * Wählen Sie durch Druck von ▲/▼/◀/▶ die gewünschte Person zur Wiedergabe aus und drücken Sie dann [MENU/SET].
Die mit [Zeitrafferaufnahme] aufgenommenen Bilder werden als Gesichtserkennungsbilder in Gruppen behandelt.

[Kalender]

Mit dieser Funktion können Sie Aufnahmen nach dem Aufzeichnungsdatum wiedergeben.

1 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl des gewünschten Datums.

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



2 Drücken Sie [MENU/SET], um die Bilder anzuzeigen, die zum gewählten Datum aufgenommen wurden.

- Drücken Sie [🗑️/↩️], um zum Kalenderbildschirm zurückzukehren.



Hinweis

- Bei der ersten Anzeige des Kalenderbildschirms wird das Datum derjenigen Aufnahme verwendet, die momentan auf dem Wiedergabebildschirm ausgewählt ist.
- Wenn es mehrere Aufnahmen mit gleichem Aufnahmedatum gibt, wird die erste an diesem Tag gemachte Aufnahme angezeigt.
- Die Kalenderdaten können für den Zeitraum Januar 2000 bis Dezember 2099 angezeigt werden.
- Wenn kein Datum in der Kamera eingestellt ist, wird der 1. Januar 2012 als Aufnahmedatum angegeben.
- Wenn Sie Aufnahmen machen, nachdem Sie unter [Weltzeit] ein Reiseziel eingestellt haben, werden die Bilder bei der Anzeige nach Aufnahmedatum nach dem für das Reiseziel geltenden Datum angezeigt.

Spaß mit aufgenommenen Bildern

[Auto-Korrektur]

Die Helligkeit und die Farbe der aufgenommenen Bilder kann ausgeglichen werden.

- Bei [Auto-Korrektur] wird ein neues, bearbeitetes Bild erstellt. Prüfen Sie, ob freier Speicherplatz im internen Speicher oder auf der Karte vorhanden ist.
- [Auto-Korrektur] kann nicht verwendet werden, wenn der Schreibschutz der Karte auf [LOCK] eingestellt ist.



- * Diese Bilder sind Beispiele, die den Effekt zeigen.

1 Drücken Sie ◀▶ um ein Bild auszuwählen, und drücken Sie dann ▲.

2 Drücken Sie [MENU/SET].

- Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Er wird bei Auswahl von [Ja] aufgerufen.

Hinweis

- Je nach Bild, kann das Bildrauschen durch [Auto-Korrektur] betont werden.
- Je nach Bild sind die Effekte möglicherweise schwer zu sehen.
- Es ist unter Umständen nicht möglich, [Auto-Korrektur] bei Bildern anzuwenden, die bereits retuschiert wurden.
- [Auto-Korrektur] können nicht an mit einem anderen Gerät aufgenommenen Bildern vorgenommen werden.
- [Auto-Korrektur] funktioniert in folgenden Fällen nicht:
 - Videoaufnahme
 - Bilder, die in [Panorama-Aufnahme] im Szenenmodus aufgenommen wurden
 - 3D-Bilder

Verwenden des [Wiedergabe] Menüs

Sie können Bilder konfigurieren, die auf Internetseiten hochgeladen werden, und diese zum Beispiel mit der Funktion Beschneiden bearbeiten oder einen Schreibschutz für aufgezeichnete Bilder einrichten, usw.

- Mit [Texteing.], [Größe än.] oder [Zuschn.] wird ein neues bearbeitetes Bild erstellt. Um ein neues Bild erstellen zu können, benötigen Sie ausreichenden Speicherplatz auf dem Einbauspicher oder der Karte. Es wird deshalb empfohlen, zuerst zu überprüfen, ob genügend Speicherplatz zur Verfügung steht und dann das Bild zu bearbeiten.

[Hochladen einst.]

Es ist möglich, auf diesem Gerät die Bilder einzurichten, die auf Internetseiten (Facebook/YouTube) hochgeladen werden sollen.

- In YouTube können Sie nur Videos hoch laden, aber in Facebook Videos und Bilder.
- Dies kann mit Bildern im integrierten Speicher nicht erfolgen. Kopieren Sie diese Bilder auf eine Karte (S154) und führen Sie dann [Hochladen einst.] aus.

1 Wählen Sie [Hochladen einst.] im Menü [Wiedergabe]. (S46)

2 Wählen Sie mit ▲/▼ [EINZELN] oder [MULTI] aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

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

- Beim erneuten Drücken von [MENU/SET] wird die Einstellung gelöscht.
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

Einstellung [MULTI]

Drücken Sie zur Einstellung

(Wiederholung) auf [DISP.] und dann zur Einstellung auf [MENU/SET].

- Die Einstellung wird aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [DISP.] drücken.
- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt. Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

[EINZELN]



Wählen Sie mit ◀/▶ die Aufnahme aus.

[MULTI]



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

■ Hochladen des Bildes in das Internet

Eine in die Kamera eingebaute Funktion zum Hochladen "LUMIX Image Uploader" wird automatisch auf die Karte kopiert, wenn Sie [Hochladen einst.] einrichten.

Führen Sie den Hochladevorgang aus, nachdem Sie die Kamera an einen PC angeschlossen haben (S165). Für Einzelheiten, siehe S168.

■ Löschen aller [Hochladen einst.] Einstellungen

1 Wählen Sie [Hochladen einst.] im Menü [Wiedergabe].

2 Drücken Sie ▲/▼, um [ABBR.] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.



Hinweis

- Die Einstellung ist unter Umständen für mit anderen Kameras aufgenommene Bilder nicht möglich.
- Die Einstellung ist bei einer Karte mit weniger als 512 MB nicht möglich.

[Titel einfg.]

Sie können den Bildern Text (Kommentare) hinzufügen. Nachdem der Text registriert wurde, kann er mithilfe von [Texteing.] (S143) in den Abzügen ausgedruckt werden.

1 Wählen Sie [Titel einfg.] im Menü [Wiedergabe]. (S46)

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

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

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

Einstellung [MULTI]

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

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

4 Geben Sie den Text ein. (S90)

- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

[EINZELN]



Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme aus.

[MULTI]



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

Hinweis

- Zum Löschen des Titels löschen Sie den gesamten Text auf dem Texteingabebildschirm.
- Texte (Kommentare) können mithilfe des Softwarebündels "PHOTOFunSTUDIO", das auf der mitgelieferten CD-ROM zur Verfügung steht, ausgedruckt werden.
- Unter [MULTI] können Sie bis zu 100 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Die Funktion [Titel einfg.] kann nicht für die folgende Art von Bildern verwendet werden:
 - Videoaufnahme
 - 3D-Bilder
 - Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden

[Ortsn. bearb.]

Sie können alternative Orts- oder Landesmarkennamen zur Auswahl anzeigen, indem Sie die Datenbank des Geräts mithilfe der Standortinformationen des Bildes zum Aufnahmezeitpunkt durchsuchen. Die Standortinformationen können durch Überschreiben mit der ausgewählten Alternative geändert werden.

- 1** Wählen Sie **[Ortsn. bearb.]** im Menü **[Wiedergabe]**. (S46)
- 2** Drücken Sie **◀/▶** zur Auswahl eines Bildes mit dem **[GPS]**-Icon und drücken Sie danach **[MENU/SET]**.
- 3** Drücken Sie **▲/▼** zur Auswahl des Menüpunktes und dann **[MENU/SET]**.

Menüpunkt	Einstellung
[Kandidat]	Anzeige weiterer Alternativen durch Durchsuchen der Datenbank des Geräts. 1 Drücken Sie ▲/▼, um die Daten, die Sie ändern möchten, auszuwählen und drücken Sie [MENU/SET]. 2 Wählen Sie die Alternative aus dem Suchergebnis aus und drücken Sie [MENU/SET].
[Direkt]	Gespeicherte Orts- oder Landesmarkennamen können mithilfe der Texteingabefunktion geändert werden. <ul style="list-style-type: none"> • Einzelheiten zur Eingabe von Zeichen finden Sie unter "Texteingabe" auf S90.
[Wiederholen]	Übertragen Sie den Inhalt der letzten Bearbeitung in andere Bilder. <ul style="list-style-type: none"> • Es wird der Bestätigungsbildschirm angezeigt. Der Vorgang wird bei Auswahl von [Ja] ausgeführt. • Der Inhalt der Bearbeitung wird in die ausgewählten Bilder übertragen.

- Verlassen Sie das Menü nach dem Ausführen.

 **Hinweis**

- Mit Kameras von Panasonic (LUMIX) aufgenommene Fotos, bei denen die GPS-Funktion freigegeben ist oder die vor 2010 gebaut wurden, können nicht bearbeitet werden.

[Texteing.]

Sie können die Bildaufnahmen mit einem Stempel mit dem Aufnahmedatum, der Aufnahmezeit, dem Ort, dem Reisedatum, dem durch die GPS-Funktion gespeicherten Orts- oder Landmarkennamen usw. versehen.

- 1 Wählen Sie [Texteing.] im Menü [Wiedergabe]. (S46)
- 2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].

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

- wird auf Bildern angezeigt, die bereits mit Datum oder Text gedruckt werden.

Einstellung [MULTI]

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

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

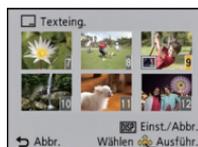
- 4 Drücken Sie ▲/▼, um [Einst.] auszuwählen und dann [MENU/SET].
- 5 Drücken Sie ▲/▼, um die Textstempелеlemente auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

[EINZELN]



Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme aus.

[MULTI]



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



Drücken Sie ▲/▼, um die Einstellungen auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

Menüpunkt	Menüpunkt einstellen
[Aufn.Datum]	<p>[M/O ZEIT]: Mit Jahres-, Monats- und Datumsstempel versehen.</p> <p>[MIT ZEIT]: Mit Jahres-, Monats-, Tages- Stunden- und Minutenstempel versehen.</p> <p>[OFF]</p>
[Name]	<p>[👤]: ((Gesichtserkennung)) Der in der Gesichtserkennung eingetragene Name wird gedruckt.</p> <p>[👶/🐾]: ((Baby / Haustier)) Versieht Bilder mit dem unter der Namenseinstellung festgelegten Namen für [Baby1]/[Baby2] oder [Tier] im Szenenmodus.</p> <p>[OFF]</p>
[Ort]	<p>[ON]: Bilder mit dem unter [Ort] eingegebenen Reiseziel versehen.</p> <p>[OFF]</p>
[Reisedatum]	<p>[ON]: Bilder mit dem unter [Reisedatum] eingestellten Reisedatum versehen.</p> <p>[OFF]</p>
[Titel]	<p>[ON]: Die Titeleingabe in [Titel eingf.] wird aufgedruckt.</p> <p>[OFF]</p>
[Land/Gebiet]	<p>[ON]: Druckt die mit der GPS-Funktion aufgezeichneten Ortsnameninformationen oder den Längen-/Breitengrad auf.</p>
[Bundesland/Staat]	
[Kreis/Stadt]	
[Gemeinde/Ort]	
[Sehenswürdigkeit]	
[Längengrad/ Breitengrad]	
[Sensor-Information]	<p>[ON]: Druckt Richtungs-/Höhen-/ Luftdruckinformationen auf.</p> <p>[OFF]</p>

7 Drücken Sie [🗑️/↵].

8 Drücken Sie ▲ , um [Ausführ.] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

Hinweis

- Wenn Sie Abzüge von Aufnahmen bestellen oder selbst ausdrucken, die mit Text versehen sind, wird das Datum über dem eingetragenen Text ausgedruckt, falls Sie im Fotogeschäft oder auf dem Drucker angeben, dass das Datum ausgedruckt werden soll.
- Unter [MULTI] können Sie bis zu 100 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Die Bildqualität kann sich durch das Einfügen von Stempeln verschlechtern.
- Je nach verwendetem Drucker können einige Zeichen beim Druck abgeschnitten werden. Überprüfen Sie das vor dem Ausdruck.
- Wird auf den Bildern Text ausgedruckt, der kleiner als 0,3 M ist, kann er nur schwer zu lesen.
- Bei langen Orts- oder Landesmarkennamen wird evtl. nicht der gesamte Name aufgestempelt.
- Die folgenden Aufnahmen können nicht mit Text und Datum versehen werden.
 - Videoaufnahme
 - Bilder, die in [Panorama-Aufnahme] im Szenenmodus aufgenommen wurden
 - 3D-Bilder
 - Ohne Uhreinstellung oder Titel aufgezeichnete Aufnahmen
 - Bilder mit gedrucktem Datum oder Text
 - Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden

[Video teilen]

Szenenaufnahmen können in zwei Teile geteilt werden. Das wird empfohlen, wenn Sie einen Teil, den Sie brauchen, von einem Teil abtrennen möchten, den Sie nicht brauchen. **Es kann nach dem Teilen nicht wiederhergestellt werden.**

1 Wählen Sie **[Video teilen]** im Menü **[Wiedergabe]**. (S46)

2 Drücken Sie **◀/▶**, um das Videobild zu teilen und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

3 Drücken Sie **▲** an der gewünschten Trennstelle.

- Das Video wird vom selben Ort wiedergegeben, wenn **▲** erneut gedrückt wird.
- Sie können eine Feineinstellung der Unterteilungsposition durch Betätigen von **◀/▶** vornehmen, während das Video angehalten ist.



4 Drücken Sie **▼**.

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von **[Ja]** wird der Vorgang ausgeführt. Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.
- Das Videobild kann verloren gehen, wenn die Speicherkarte oder der Akku während der Teilung herausgenommen wird.

Hinweis

- **[Video teilen]** könnte nicht an mit einem anderen Gerät aufgenommenen Videos vorgenommen werden können.
- Videos können nicht in Nähe des Anfangs oder Endes des Bildes geteilt werden.
- Bei **[MP4]**-Videos ändert sich die Bildreihenfolge bei der Teilung. Es wird empfohlen, diese Videos mit **[Kalender]** oder **[Nur Videos]** in **[Wiederg. Filter.]** zu suchen.
- Videos mit kurzer Aufnahmedauer können nicht geteilt werden.

[Größe än.]

Die Bildgröße (d.h. die Anzahl an Pixeln) kann reduziert werden, um das Einfügen von Bildern in Webseiten, E-Mailanhänge usw. zu ermöglichen.

- 1** Wählen Sie **[Größe än.]** im Menü **[Wiedergabe]**. (S46)
- 2** Gehen Sie mit **▲/▼** auf **[EINZELN]** oder **[MULTI]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

- 3** Wählen Sie die Aufnahme und die Größe.

Einstellung [EINZELN]

- 1** Wählen Sie mit **◀/▶** die Aufnahme aus und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.
- 2** Drücken Sie **◀/▶** zur Auswahl der Größe und dann **[MENU/SET]**.
 - Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt. Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

**Einstellung [MULTI]**

- 1** Wählen Sie mit **▲/▼** die Größe aus und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.
- 2** Wählen Sie die Aufnahme mit **▲/▼/◀/▶** und drücken Sie dann auf **[DISP.]**.
 - Wiederholen Sie diesen Schritt für jedes Bild und drücken Sie zur Einstellung **[MENU/SET]**.
 - Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt. Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

**Hinweis**

- Unter **[MULTI]** können Sie bis zu 100 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Die Bildqualität der verkleinerten Aufnahme verschlechtert sich.
- Die Größe von Bildern, die auf anderen Geräten aufgenommen wurden, kann eventuell nicht geändert werden.
- Folgende Bilder können nicht kopiert werden:
 - Videoaufnahmen
 - Bilder, die in **[Panorama-Aufnahme]** im Szenenmodus aufgenommen wurden
 - 3D-Bilder
 - Bilder mit aufgedrucktem Datum oder Text

[Zuschn.]

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

- 1** Wählen Sie **[Zuschn.]** im Menü **[Wiedergabe]**. (S46)
- 2** Wählen Sie mit **◀/▶** die gewünschte Aufnahme aus und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.
- 3** Verwenden Sie die **Zoomtaste** und drücken Sie **▲/▼/◀/▶**, um die Teile auszuwählen, die Sie beschneiden möchten.



Zoomtaste [T]: Vergrößerung
 Zoomtaste [W]: Verkleinerung
 ▲/▼/◀/▶: Verschieben

- 4** Drücken Sie auf **[MENU/SET]**.
 - Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
 - Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

 **Hinweis**

- Die Bildqualität des beschnittenen Bildes ist schlechter.
- Mit anderen Geräten aufgenommene Bilder können möglicherweise nicht beschnitten werden.
- Folgende Aufnahmen können nicht zugeschnitten werden:
 - Videoaufnahmen
 - Bilder, die in [Panorama-Aufnahme] im Szenenmodus aufgenommen wurden
 - 3D-Bilder
 - In [Zeitrafferaufnahme] aufgenommene Bildgruppe
 - Bilder mit aufgedrucktem Datum oder Text
- Informationen zur Gesichtserkennung im Originalbild werden nicht auf Bilder kopiert, die durch [Zuschn.] verändert wurden.

[Favoriten]

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

- Geben Sie nur die als Lieblingsbilder eingestellten Bilder wieder. ([Favoriten] in [Wiederg. Filter.]
- Nur die als Favoriten gekennzeichneten Aufnahmen als Diashow wiedergeben.
- Alle Aufnahmen löschen, die nicht als Favoriten gekennzeichnet wurden. ([Alle löschen außer favoriten])

1 Wählen Sie [Favoriten] im Menü [Wiedergabe]. (S46)**2 Wählen Sie mit ▲/▼ [EINZELN] oder [MULTI] aus und drücken Sie dann [MENU/SET].****3 Wählen Sie die Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Beim erneuten Drücken von [MENU/SET] wird die Einstellung gelöscht.
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

[EINZELN]



Wählen Sie mit
◀/▶ die Aufnahme
aus.

[MULTI]



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

■ Alle Kennzeichnungen als [Favoriten] aufheben**1 Wählen Sie [Favoriten] im Menü [Wiedergabe].****2 Drücken Sie ▲/▼, um [ABBR.] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

Hinweis

- Sie können bis zu 999 Aufnahmen als Favoriten kennzeichnen.
- Bilder, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, können Sie unter Umständen nicht als Favoriten kennzeichnen.

[Druckeinst]

DPOF "Digital Print Order Format" ist ein System, mit dem der Benutzer auswählen kann, von welchen Aufnahmen Ausdrücke erstellt werden sollen, wie viele Ausdrücke von jeder Aufnahme erstellt werden sollen und ob das Aufnahmedatum auf dem Bild aufgedruckt werden soll, wenn ein DPOF-kompatibler Fotodrucker verwendet wird oder die Erstellung von Abzügen in einem Fotogeschäft erfolgt. Für genauere Informationen wenden Sie sich an Ihr Fotogeschäft.

Wenn Sie in einem Fotogeschäft Abzüge von Aufnahmen im internen Speicher bestellen möchten, kopieren Sie diese auf eine Speicherkarte (S154) und nehmen Sie dann die Druckeinstellungen vor.

1 Wählen Sie **[Druckeinst]** im Menü **[Wiedergabe]**. (S46)

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

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

[EINZELN]



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

[MULTI]



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

4 Wählen Sie mit **▲/▼** die Anzahl der Ausdrücke aus und drücken Sie zur Einstellung dann **[MENU/SET]**.

- Wenn **[MULTI]** ausgewählt wurde, wiederholen Sie die Schritte **3** und **4** für jede Aufnahme. (Es ist nicht möglich, die gleiche Einstellung für mehrere Bilder gleichzeitig zu verwenden.)
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

■ Aufhebung aller Einstellungen unter [Druckeinst]

1 Wählen Sie [Druckeinst] im Menü [Wiedergabe].

2 Drücken Sie ▲/▼, um [ABBR.] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

■ Datum aufdrucken

Nachdem Sie die Anzahl der Aufnahmen eingestellt haben, können Sie mit der [DISP.]-Taste einstellen, ob das Aufnahmedatum aufgedruckt werden soll oder nicht.

- Je nach Fotogeschäft oder Drucker wird das Datum eventuell nicht aufgedruckt, auch wenn Sie den Datumsaufdruck eingestellt haben. Für genauere Informationen wenden Sie sich an Ihr Fotogeschäft oder konsultieren Sie die Bedienungsanleitung des Druckers.
- Das Datum kann auf Bildern mit gedrucktem Datum oder Text nicht gedruckt werden.

Hinweis

- Die Zahl der Ausdrücke kann von 0 bis 999 eingestellt werden.
- Je nach dem Drucker erhalten die Einstellungen für den Datumsausdruck Priorität. Prüfen Sie, ob dies der Fall ist.
- Die Druckeinstellungen von Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können unter Umständen nicht verwendet werden. Heben Sie in diesem Fall alle Einstellungen auf und nehmen Sie dann die Einstellungen neu vor.
- [Druckeinst] kann nicht für Videos eingestellt werden.
- Wenn die Datei nicht dem DCF-Standard genügt, kann die Druckeinstellung nicht vorgenommen werden.

[Schutz]

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

1 Wählen Sie **[Schutz]** im Menü **[Wiedergabe]**. **(S46)**

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

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

- Die Einstellungen werden aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf **[MENU/SET]** drücken.
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

[EINZELN]

Wählen Sie mit **◀/▶** die Aufnahme aus.

[MULTI]

Wählen Sie mit **▲/▼/◀/▶** die Aufnahmen aus.

■ Alle **[Schutz]**-Einstellungen aufheben

1 Wählen Sie **[Schutz]** im Menü **[Wiedergabe]**.

2 Drücken Sie **▲/▼**, um **[ABBR.]** auszuwählen und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von **[Ja]** wird der Vorgang ausgeführt. Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

Hinweis

- Die Schutzeinstellung ist auf anderen Geräten möglicherweise nicht wirksam.
- Beim Formatieren des internen Speichers oder einer Speicherkarte werden auch geschützte Aufnahmen im internen Speicher oder auf der Karte gelöscht.
- Wenn Sie den Schreibschutzschalter einer Karte verriegelt haben **[LOCK]**, können Sie Bilder selbst dann nicht löschen, wenn Sie diese auf einer Karte nicht geschützt haben.

[Ges.Erk. bearb.]

Sie können Informationen in Bezug auf die Gesichtswiedererkennung für die ausgewählte Aufnahme löschen oder ändern.

- 1** Wählen Sie **[Ges.Erk. bearb.]** im Menü **[Wiedergabe]**. (S46)
- 2** Wählen Sie mit **▲/▼** **[REPLACE]** oder **[DELETE]** aus und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.
- 3** Wählen Sie mit **◀/▶** die gewünschte Aufnahme aus und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.
- 4** Wählen Sie mit **◀/▶** die Person aus und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.
- 5** (Wenn **[REPLACE]** ausgewählt ist) Drücken Sie **▲/▼/◀/▶**, um die Person auszuwählen, die Sie ersetzen möchten, und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.



- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von **[Ja]** wird der Vorgang ausgeführt. Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.

Hinweis

- Gelöschte Informationen der Funktion **[Gesichtserk.]** können nicht wiederhergestellt werden.
- Wurden alle Daten zur Gesichtserkennung in einem Bild gelöscht, wird das Bild nicht als unter Verwendung von Gesichtserkennung in **[Kategorie-Auswahl]** in **[Wiederg. Filter.]** eingeordnet.
- Die Informationen zur Gesichtswiedererkennung können bei geschützten Aufnahmen nicht bearbeitet werden.

[Kopieren]

Sie können Bilddaten vom internen Speicher auf eine Karte oder von einer Karte auf den internen Speicher kopieren.

1 Wählen Sie [Kopieren] im Menü [Wiedergabe]. (S46)

2 Wählen Sie mit ▲/▼ das Ziel des Kopiervorgangs aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

[IN→SD]: Alle Bilddaten im eingebauten Speicher werden gleichzeitig auf die Karte kopiert.
([IN→SD])

[SD→IN]: Jeweils ein Bild wird von der Karte in den eingebauten Speicher kopiert.
([SD→IN]) Wählen Sie mit ◀/▶ die Aufnahme aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [Ja] wird der Vorgang ausgeführt.
Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.
- Schalten Sie die Kamera während des Kopiervorgangs niemals aus.

 **Hinweis**

- Wenn am Ziel des Kopiervorgangs bereits eine Aufnahme mit dem gleichen Namen (Ordernummer/Dateinummer) wie die zu kopierende Aufnahme existiert und [IN→SD] ausgewählt wird, wird ein neuer Ordner erstellt und die Aufnahme kopiert. Wenn am Ziel des Kopiervorgangs bereits eine Aufnahme mit dem gleichen Namen (Ordernummer/Dateinummer) wie die zu kopierende Aufnahme existiert und [SD→IN] ausgewählt wird, wird diese Aufnahme nicht kopiert.
- Der Kopiervorgang kann längere Zeit dauern.
- [Druckeinst], [Schutz] oder [Favoriten] Einstellungen werden nicht kopiert. Nehmen Sie die Einstellungen am Ende des Kopiervorgangs erneut vor.
- In [AVCHD] aufgenommene Videos können nicht kopiert werden.

Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben

Mit diesem Gerät aufgenommene Bilder können auf einem Fernsehbildschirm wiedergegeben werden.

Vorbereitungen: Schalten Sie Kamera und Fernsehgerät aus.

Prüfen Sie die Anschlüsse an Ihrem Fernseher und verwenden Sie ein zu den Anschlüssen passendes Kabel. Die Bildqualität kann je nach den Anschlüssen variieren.

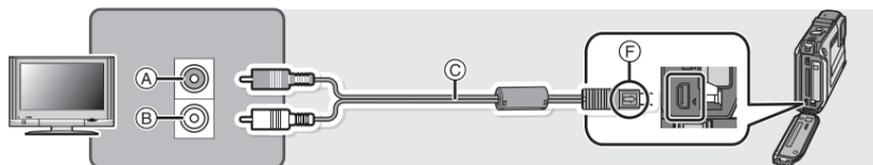
- ① Hohe Qualität
- ② HDMI Buchse
- ③ Video-Buchse



1 Verbinden Sie die Kamera mit einem Fernseher.

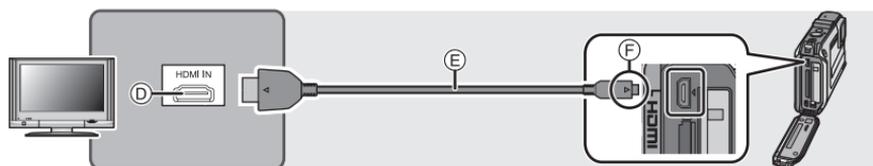
- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Steckverbindungen und stecken Sie den Stecker in gerader Linie ein/aus, indem Sie diesen festhalten. (Die Verformung des Anschlusses beim Einstecken in schiefer oder falscher Richtung kann zu Fehlfunktionen führen.) Schließen Sie keine Geräte an falsche Anschlüsse an. Dies kann zu Fehlfunktionen führen.

Anschluss über ein AV-Kabel (mitgeliefert)



- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Kabel.
- Überprüfen Sie [TV-Seitenv.]. (S58)

Anschluss über ein Mini-HDMI-Kabel (Sonderzubehör)



- Es ist grundsätzlich ein Original-HDMI-Mikro-Kabel von Panasonic (RP-CHEU15: Sonderzubehör) zu verwenden.
Artikelnummer: RP-CHEU15 (1,5 m)
- Die Bilder werden nicht auf dem LCD-Monitor angezeigt.
- Einige Wiedergabefunktionen sind eingeschränkt.
- Die Menüs [Wiedergabe], [GPS/Sensor] und [Setup] können nicht verwendet werden.
- Für weitere Details zur Wiedergabe mit VIERA Link (HDMI) siehe auf S157.

- (A) Gelb: In die Videoeingangsbuchse
- (B) Weiß: zur Audio-Eingangsbuchse
- (C) AV-Kabel (mitgeliefert)
- (D) HDMI-Anschluss
- (E) HDMI-Mikro-Kabel (Sonderzubehör)
- (F) Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.

2 Schalten Sie den Fernseher ein und wählen Sie den Eingang, der dem verwendeten Anschluss entspricht.

3 Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie dann [▶].

Hinweis

- Je nach [Bildverhält.] werden unter Umständen schwarze Streifen oben und unten oder rechts und links von den Aufnahmen angezeigt.
- Verändern Sie den Displaymodus am Fernseher, wenn das Bild oben oder unten geschnitten wird.
- Wenn sowohl das AV-Kabel als auch das HDMI-Mikro-Kabel angeschlossen ist, hat der Ausgang des HDMI-Mikro-Kabels Vorrang.
- Der Anschluss über das USB-Kabel hat Vorrang, wenn Sie das USB-Kabel und das HDMI-Mikro-Kabel gleichzeitig anschließen.
- Wenn Sie eine Aufnahme im Hochformat wiedergeben, kann sie verschwommen sein.
- Die Aufnahmen werden auf dem Bildschirm je nach Typ des Fernsehgeräts unter Umständen nicht ordnungsgemäß wiedergegeben.
- Wenn Sie [Video-Ausg.] im Menü [Setup] entsprechend einstellen, lassen sich Aufnahmen auch auf Fernsehgeräten in anderen Ländern (Regionen) wiedergeben, in denen das NTSC- bzw. das PAL-System verwendet wird.
- Die Tonwiedergabe ist monaural.
- Umgebungsinformationen, wie Richtung, Höhe (Wassertiefe) und Luftdruck, werden nicht angezeigt.
- Auch kein Ton wird bei Anschluss von den Lautsprechern der Kamera zu hören.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Schalten Sie die Kamera aus und stecken Sie das AV-Kabel oder HDMI-Mikro-Kabel aus, bevor Sie den Akku herausnehmen.

Die unbewegten Bildaufnahmen können an einem Fernsehgerät mit SD-Speicherkartensteckplatz wiedergegeben werden.

- Je nach Modell des Fernsehgeräts werden die Bilder unter Umständen nicht bildfüllend wiedergegeben.
- Mit [AVCHD] aufgenommene Videos können auf Panasonic Fernsehern (VIERA) mit dem AVCHD Logo wiedergegeben werden.
- In einigen Fällen können Panoramabilder nicht wiedergegeben werden. Außerdem funktioniert die Auto-Scroll-Wiedergabe von Panoramabildern unter Umständen nicht.
- Bei Karten, die sich zu Wiedergabe eignen, siehe in der Bedienungsanleitung zum Fernseher.

Verwendung eines VIERA Links (HDMI)

Was ist VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)?

- Diese Funktion erlaubt Ihnen zur leichteren Bedienung die Verwendung der Fernbedienung für das Panasonic-Fernsehgerät, wenn die Kamera für automatische verknüpfte Bedienung über das HDMI-Mikrokabel (Sonderzubehör) an ein VIERA Link-kompatibles Gerät angeschlossen wurde. (Es sind nicht alle Bedienungen möglich.)
- VIERA Link ist eine einzigartige Funktion von Panasonic auf Grundlage einer HDMI-Steuerfunktion und arbeitet mit der Spezifikation HDMI CEC (Consumer Electronics Control). Eine verknüpfte Bedienung mit HDMI CEC-kompatiblen Geräten anderer Hersteller ist nicht garantiert. Informationen über die Verwendung von mit VIERA Link kompatiblen Geräten anderer Hersteller finden Sie in den Bedienungsanleitungen der entsprechenden Geräte.
- Dieses Gerät ist mit VIERA Link Ver.5 kompatibel. VIERA Link Ver.5 ist die neueste Panasonic-Version und ist auch mit den vorhandenen Panasonic VIERA Link-Geräten kompatibel. (Ab November 2011)

Vorbereitungen: Stellen Sie [VIERA Link] auf [ON]. (S59)

1 Schließen Sie das Gerät über ein HDMI-Mikro-Kabel (Sonderzubehör) (S155) an ein VIERA Link-kompatibles Panasonic-Fernsehgerät an.

2 Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie dann [▶].

3 Nehmen Sie die Bedienung mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts vor.

- Arbeiten Sie in Bezug auf die auf dem Bildschirm angezeigten Bediensymbole.

Hinweis

- Stellen Sie zur Tonwiedergabe von Videos den [Ton] auf dem Einstellungsbildschirm der Diashow auf [AUTO] oder [Ton].
- Falls zwei oder mehr HDMI-Eingänge am Fernsehgerät vorhanden ist, sollte dieses Gerät möglichst an einen anderen HDMI-Anschluss als HDMI1 angeschlossen werden.
- Die Bedienung über die Tasten an diesem Gerät wird eingeschränkt.

■ Weitere verknüpfte Bedienungsfunktionen

Gerät ausschalten:

Wenn Sie die TV-Fernbedienung zum Ausschalten verwenden, schaltet sich auch dieses Gerät aus.

Automatisches Umschalten des Eingangs:

- Wenn Sie das Fernsehgerät und dieses Gerät mit einem HDMI-Mikro-Kabel verbinden, dieses Gerät einschalten und dann [▶] drücken, wird der Eingangskanal des Fernsehgeräts automatisch auf das Bild dieses Geräts geschaltet. Wenn das Fernsehgerät auf Standby steht, schaltet es sich automatisch ein (falls [Set] für die [Power on link]-Einstellung des Fernsehgeräts ausgewählt wurde).
- Je nach Art des HDMI-Anschlusses am Fernsehgerät wird der Eingangskanal unter Umständen nicht automatisch umgeschaltet. Schalten Sie das Fernsehgerät in diesem Fall mit seiner Fernbedienung auf den richtigen Eingangskanal. (Nähere Hinweise zum Umschalten des Eingangskanals finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
- Falls VIERA Link nicht ordnungsgemäß funktioniert, informieren Sie sich auf Seite 201.



Hinweis

- Sind Sie unsicher, ob das verwendete Fernsehgerät mit dem VIERA Link kompatibel ist, lesen Sie bitte in der Betriebsanleitung des Fernsehgeräts nach.
- Welche zusätzlichen Funktionen zwischen diesem Gerät und einem Panasonic-Fernsehgerät möglich sind, ist unabhängig von der Kompatibilität mit VIERA Link je nach Typ des Panasonic-Fernsehgeräts unterschiedlich. Einzelheiten zu den vom Fernsehgerät unterstützten Funktionen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Der Betrieb ist nur mit Kabeln möglich, die dem HDMI-Standard entsprechen. Es ist grundsätzlich ein Original-HDMI-Mikro-Kabel von Panasonic (RP-CHEU15: Sonderzubehör) zu verwenden.
Artikelnummer: RP-CHEU15 (1,5 m)

Wiedergabe von 3D-Bildern

Beim Anschluss der Kamera an einen zu 3D kompatiblen Fernseher und Wiedergabe von in 3D aufgenommenen Bildern können Sie besonders eindrucksvolle 3D-Bilder genießen. Zudem ist es möglich, die aufgenommenen 3D-Bilder durch Einlegen einer SD-Karte in den zu 3D kompatiblen Fernseher mit einem SD-Kartensteckplatz wiederzugeben.

Für aktuelle Angaben zu Geräten, die mit diesem Gerät aufgenommene 3D-Bilder wiedergeben können, siehe bitte auf der folgenden Hilfsseite.

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

(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

Vorbereitungen: Richten Sie [3D-Wiedergabe] (S59) auf [3D] ein.

Schließen Sie das Gerät über das HDMI-Mikro-Kabel an einen 3D-kompatiblen Fernseher an und rufen Sie den Wiedergabebildschirm auf. (S155)

- Wenn [VIERA Link] (S59) auf [ON] eingestellt und die Kamera an einen Fernseher angeschlossen wird, der VIERA Link unterstützt, wird der Eingang des Fernsehers automatisch auf umgeschaltet und der Wiedergabebildschirm angezeigt. Siehe auf S157 für Einzelheiten.
- Für die in 3D aufgenommenen Bilder erscheint [3D] bei der Wiedergabe auf dem Miniaturbild.

■ Wiedergabe als 3D-Diashow bei alleiniger Auswahl von in 3D aufgenommenen Fotos und Videos

Wählen Sie [3D-Wiedergabe] unter [Diashow] im Wiedergabemodus. (S133)

■ Wiedergabe in 3D durch alleinige Auswahl von in 3D aufgenommenen Standbildern.

Wählen Sie [3D-Wiedergabe] unter [Wiederg. Filter.] im Wiedergabemodus. (S135)

■ Schalten Sie die Wiedergabemethode für in 3D aufgenommene Standbilder ein.

1 Wählen Sie das in 3D aufgenommene Bild aus.

2 Wählen Sie [2D/3D-Einst.] im Wiedergabemodus und drücken Sie dann [MENU/SET]. (S132)

- Die Wiedergabemethode schaltet auf 3D, wenn sich die Wiedergabe in 2D befindet (Standardbild).
- Sollten Sie die Wiedergabe von in 3D aufgezeichneten Bildern als ermüdend, unbequem oder auf eine andere Art als seltsam empfinden, schalten Sie auf [2D] um.



Hinweis

- Wenn sich das Bild nicht in 3D anzeigen lässt (zu große Disparität, usw.)
 - [Diashow]:
Das Bild wird in 2D wiedergegeben.
 - [Wiederg. Filter]:
Der Bestätigungsbildschirm wird angezeigt. Wählen Sie, ob das Bild in 3D wiedergegeben werden soll.
- Es können 2 Bilder nebeneinander angezeigt werden, wenn ein 3D-Bild auf einem Fernseher wiedergegeben wird, der nicht 3D-kompatibel ist.
- Wenn ein in 3D aufgezeichnetes Bild auf dem LCD-Monitor dieses Gerätes angezeigt wird, wird es in 2D wiedergegeben (herkömmliches Bild).
- Für einige Sekunden wird ein schwarzer Bildschirm angezeigt, wenn bei der Wiedergabe von 3D- und 2D-Bildern vor- und rückwärts geschaltet wird.
- Bei Auswahl eines 3D-Miniaturbildes können bis zum Beginn der Wiedergabe einige Sekunden vergehen. Nach der Wiedergabe erscheint das Miniaturbild unter Umständen erst nach einigen Sekunden wieder.
- Beim Ansehen von 3D-Bildern können Ihre Augen ermüden, sollten Sie sich zu nahe am Fernseh Bildschirm befinden.
- Sollte Ihr Fernseher nicht zu einem 3D-Bild umschalten, müssen die erforderlichen Einstellungen am Fernseher vorgenommen werden. (Weitere Einzelheiten sind der Betriebsanleitung Ihres Fernsehers zu entnehmen.)
- Bilder können während der Wiedergabe in 3D nicht gelöscht werden. Die Menüs [Setup], [GPS/Sensor] und [Wiedergabe], sowie die Wiedergabezoomfunktionen, können nicht verwendet werden.
- 3D-Bilder können auf dem PC oder auf Geräten von Panasonic gespeichert werden. (S161)

Speichern der Foto- und Videoaufnahmen

Die Methode zum Exportieren von Fotos und Videos auf andere Geräte hängt vom Dateiformat ab (JPEG, MPO, AVCHD, oder MP4). Hier einige Vorschläge.

Kopieren durch Einlegen der SD-Karte in den Rekorder

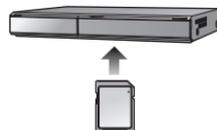
Geräte von Panasonic, die mit dem entsprechenden Dateiformat (wie z. B. ein Blu-ray-Disc-Recorder) kompatibel sind, können für das Kopieren von Bildern verwendet werden.

Genauere Informationen zu kompatiblen Geräten finden Sie auf folgenden Support-Seiten:

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

(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

* Einige kompatible Geräte werden eventuell nicht in bestimmten Ländern und Regionen verkauft.

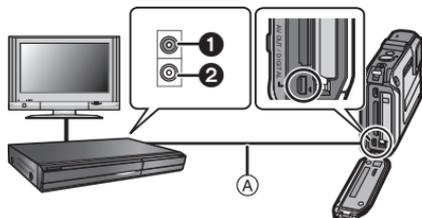


- Genauere Informationen zum Kopieren und zur Wiedergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung des Aufnahmeegeräts.

Wiedergegebene Aufnahmen über ein AV-Kabel kopieren

Kopieren von mit diesem Gerät wiedergegebenen Bildern auf Blu-ray Disk, DVD, Festplatte oder Video mit einem Blu-ray Disk-Rekorder, DVD-Rekorder oder Video-Rekorder.

Die Wiedergabe kann mit einem nicht zu High Definition kompatiblen Gerät erfolgen. Deshalb eignet es sich für Kopien. Anstatt in High Definition-Qualität werden die Aufnahmen in Standardqualität kopiert.



- ① Gelb: In die Video-Eingangsbuchse
- ② Weiß: In die Audio-Eingangsbuchse
- Ⓐ AV-Kabel (mitgeliefert)

- 1 Verbinden Sie dieses Gerät über das mitgelieferte AV-Kabel mit dem Aufnahmegerät.**
- 2 Starten Sie die Wiedergabe auf diesem Gerät.**
- 3 Starten Sie die Aufnahme auf dem Aufnahmegerät.**

- Wenn die Aufnahme (das Kopieren) beendet werden soll, beenden Sie zunächst die Aufnahme auf dem Aufnahmegerät und dann die Wiedergabe auf diesem Gerät.

Hinweis

- Bei der Wiedergabe von Videos mit einem TV-Bildverhältnis von 4:3 müssen Sie [TV-Seitenv.] (S58) auf diesem Gerät auf [4:3] einrichten, bevor Sie mit dem Kopieren beginnen. Das Bild wird in der Senkrechten gestreckt, wenn Sie Videos wiedergeben, die mit einer Einstellung von [16:9] bei einem TV-Bildverhältnis von [4:3] kopiert wurden.
- Sie sollten am besten die Anzeige des Bildschirms durch Drücken von [DISP.] an der Kamera während des Kopierens ausschalten. (S61)
- Genauere Informationen zum Kopieren und zur Wiedergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung des Aufnahmegeräts.

Kopieren auf einen PC mithilfe von "PHOTOfunSTUDIO"

Die Software "PHOTOfunSTUDIO" auf der CD-ROM (mitgeliefert) kann zur Speicherung aller Standbilder und Videos, die von der Kamera in verschiedenen Formaten aufgenommen wurden, auf Ihrem Computer verwendet werden.



1 Installieren Sie "PHOTOfunSTUDIO" auf Ihrem PC.

- Weitere Informationen zur auf der CD-ROM (beiliegend) gespeicherten Software und ihrer Installation finden Sie in der separaten "Basis-Betriebsanleitung".

2 Verbinden Sie die Kamera mit dem PC.

- Weitere Informationen zum Anschluss der Kamera finden Sie auf "Überspielen von Fotos und [MP4]-Videos (außer [AVCHD]-Videos)" ([S165](#)).

3 Kopieren Sie die Bilder mithilfe "PHOTOfunSTUDIO" auf einen PC.

- Einzelheiten sind der Betriebsanleitung von "PHOTOfunSTUDIO" (PDF) zu entnehmen.



Hinweis

- Löschen oder verschieben Sie importierte Dateien oder Verzeichnisse nicht im Windows Explorer. Beim Ansehen mit "PHOTOfunSTUDIO" ist keine Wiedergabe oder Bearbeitung möglich.

An einen PC anschließen

Sie können die Bilder in der Kamera durch Anschließen der Kamera an einen PC auf diesen übertragen.

- Mit einigen PCs kann direkt von Karte aus der Kamera gelesen werden. Weitere Einzelheiten sind der Bedienungsanleitung Ihres PCs zu entnehmen.
- **Unterstützt der verwendete Computer keine SDXC-Speicherkarten erscheint evtl. eine Aufforderung zum Formatieren. (Wenn Sie formatieren, werden Bildaufnahmen gelöscht. Wählen Sie also nicht Formatieren.) Wird die Karte nicht erkannt, gehen Sie sich bitte zur unten genannten Support-Site. <http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>**
- Sie können die importierten Bilder problemlos ausdrucken oder per E-Mail verschicken. Auf einfache Weise können Sie dies mit dem Softwarebündel "PHOTOfunSTUDIO" tun, das Sie auf der mitgelieferten CD-ROM finden.
- Weitere Informationen zur auf der CD-ROM (beiliegend) gespeicherten Software und ihrer Installation finden Sie in der separaten "Basis-Betriebsanleitung".

■ Verwendbare PCs

Das Gerät kann an jeden PC angeschlossen werden, der Massenspeicher erkennt.

- Windows-Support: Windows 7/Windows Vista/Windows XP/Windows 2000/
Windows Me
- Mac-Support: OS X v10.1 ~ v10.7

AVCHD-Videos können unter Umständen nicht korrekt importiert werden, wenn sie als Dateien oder Ordner kopiert werden.

- Bei Verwendung von Windows, importieren Sie AVCHD-Videos immer mit "PHOTOfunSTUDIO", einem der Programme auf der CD-ROM (mitgeliefert).
- Bei Verwendung eines Mac, importieren Sie AVCHD-Videos mit "iMovie'11". (Kontaktieren Sie für Details zu iMovie'11 bitte Apple Inc.)

Überspielen von Fotos und [MP4]-Videos (außer [AVCHD]-Videos)

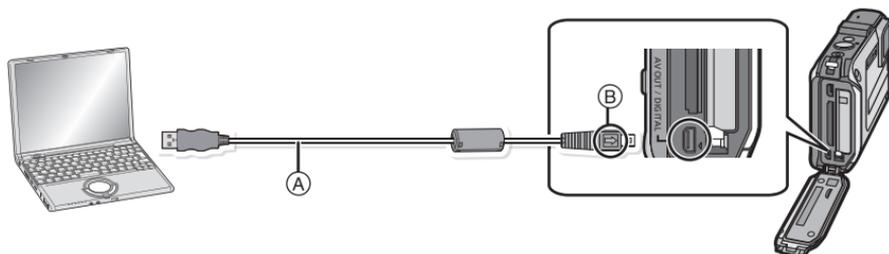
Vorbereitungen:

Schalten Sie Kamera und PC ein.

Nehmen Sie die Karte heraus, wenn Sie auf Aufnahmen im internen Speicher zugreifen möchten.

1 Schließen Sie die Kamera mit diesem USB-Anschlusskabel (mitgeliefert) an den PC an.

- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Steckverbindungen und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.) Schließen Sie keine Geräte an falsche Anschlüsse an. Dies kann zu Fehlfunktionen führen.
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte USB-Kabel.
Bei Verwendung anderer Kabel als des mitgelieferten USB-Kabels kann es zu Funktionsstörungen kommen.



(A) USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)

(B) Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.

2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [PC] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn [USB-Modus] (S58) auf [PC] im Menü [Setup] vorab eingestellt wurde, wird die Kamera automatisch mit dem PC verbunden, ohne dass der Auswahlbildschirm [USB-Modus] angezeigt wird.
- Wenn die Kamera mit dem PC verbunden wurde und [USB-Modus] dabei auf [PictBridge(PTP)] gestellt war, kann auf dem PC-Monitor eine Meldung erscheinen. Wählen Sie durch Auswahl von [Cancel] einen Bildschirm aus, entfernen Sie das USB-Anschlusskabel (S167) sicher und stellen Sie [USB-Modus] auf [PC].

3 Vorgehensweise des PC.

- Sie können die Bilder auf dem PC durch Verschieben des Bildes oder des Verzeichnisses mit dem Bild speichern, das Sie in das andere Verzeichnis auf dem PC übertragen möchten.

Hinweis

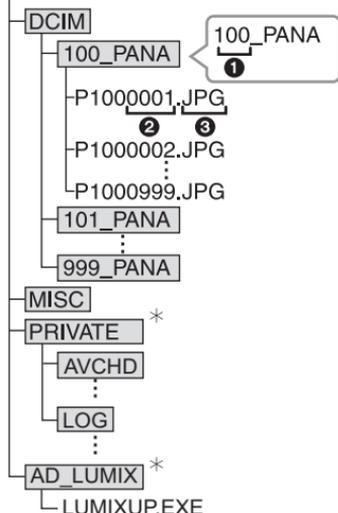
- Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder einen Netzadapter (Sonderzubehör). Erreicht der Akku während des Datenaustauschs zwischen der Kamera und dem PC einen niedrigen Ladestand, ertönt ein Signalton.
Informieren Sie sich unter "Das USB-Anschlusskabel sicher ausstecken" (S167), bevor Sie das USB-Anschlusskabel ausstecken. Es könnten sonst Andernfalls könnten Daten verloren gehen.
- Schalten Sie die Kamera vor dem Anschließen oder Trennen des Netzadapters (Sonderzubehör) aus.
- Schalten Sie die Kamera aus und stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, bevor Sie eine Karte/Akku einsetzen oder herausnehmen. Es könnten sonst Daten verloren gehen.

■ Inhalt des internen Speichers oder der Karte mit Hilfe des PCs anschauen (Ordner-Struktur)

In Windows: Ein Laufwerk ([Wechseldatenträger]) wird unter [Computer] angezeigt.

In Mac: Ein Laufwerk ([LUMIX], [NO_NAME] oder [Untitled]) wird auf dem Desktop angezeigt.

• Interner Speicher
• Karte



DCIM: Bilder

① Ordnernummer

② Dateinummer

③ JPG: Fotos

MP4: [MP4] Videos

MPO: 3D-Bilder

MISC: DPOF-Druck

Favoriten

AVCHD: Videos im Format [AVCHD]

LOG: Höhenmesser-Protokoll

AD_LUMIX: Einrichten des Hochladens

LUMIXUP.EXE: Funktion zum Hochladen
"LUMIX Image Uploader"

* Kann nicht im integrierten Speicher erstellt werden.

Wenn unter folgenden Umständen Aufnahmen erfolgen, wird ein neuer Ordner angelegt.

- Nachdem [Nr.Reset] (S57) im Menü [Setup] ausgeführt wurde
- Wenn eine Karte, die ein Verzeichnis mit der gleichen Verzeichnisnummer hat, eingefügt wurde (wenn Bilder unter Verwendung eines anderen Kameraherstellers aufgenommen werden)
- Wenn sich eine Aufnahme mit der Dateinummer 999 im Ordner befindet

■ Das USB-Anschlusskabel sicher ausstecken

Wählen Sie das Symbol  in der auf dem PC angezeigten Taskleiste und klicken Sie dann auf [DMC-XXX auswerfen] (XXX variiert je nach Modell).

- Je nach Ihren PC-Einstellungen wird dieses Symbol möglicherweise nicht angezeigt.
- Prüfen Sie vor dem Entfernen der Hardware, wenn das Symbol nicht angezeigt wird, dass [Zugriff] nicht auf dem LCD-Monitor der Digitalkamera angezeigt wird.

■ Verbindung im PTP-Modus (nur Windows[®] XP, Windows Vista[®], Windows[®] 7 und Mac OS X)

Stellen Sie [USB-Modus] auf [PictBridge(PTP)].

- Das Datum kann nun nur von der Karte in den PC eingelesen werden.
- Wenn sich auf einer Karte 1000 oder mehr Aufnahmen befinden, schlägt der Import im PTP-Modus möglicherweise fehl.
- Videos können nicht im PTP-Modus wiedergegeben werden.

Hochladen von Bildern in das Internet

Fotos und Videos können in das Internet (Facebook/YouTube) mit der Funktion "LUMIX Image Uploader" in das Internet hochgeladen werden.

Sie müssen die Bilder nicht auf den PC übertragen oder eine spezielle Software auf dem PC installieren. So können Sie die Bilder auch einfach von zu Hause oder auf Arbeit hochladen, wenn dort ein PC mit Verbindung zum Netzwerk vorhanden ist.

- Nur mit einem PC mit Windows XP/Windows Vista/Windows 7 kompatibel.
- Für Details siehe in der Betriebsanleitung zum "LUMIX Image Uploader" (PDF).

Vorbereitungen:

Stellen Sie die hochzuladenden Bilder mit [Hochladen einst.] (S139) ein.

Verbinden Sie den PC mit dem Internet.

Stellen Sie einen Zugang zu der zu verwendenden Internetseite her und bereiten Sie die Anmeldedaten vor.

1 Rufen Sie "LUMIXUP.EXE" durch Doppelklick auf. (S166)

- Eine Funktion zum Hochladen "LUMIX Image Uploader" wird unter Umständen automatisch aufgerufen, wenn die Software "PHOTOfunSTUDIO" auf der CD-ROM (beiliegend) installiert wird.

2 Wählen Sie das Ziel zum Hochladen.

- Gehen Sie entsprechend den auf dem PC-Bildschirm angezeigten Anweisungen vor.



Hinweis

- Der Betrieb kann bei zukünftigen Änderungen der YouTube- und Facebook-Dienste nicht gewährleistet werden. Die Inhalte der Dienste oder der Bildschirm können ohne Ankündigung geändert werden.
(Stand dieses Dienstes ist der 1. Dezember 2011)
- Laden Sie keine durch das Urheberrecht geschützten Bilder hoch, es sei denn Sie sind dessen Inhaber oder haben die Erlaubnis vom entsprechenden Inhaber des Urheberrechtes.
- **Die Bilder können persönliche Daten enthalten, mit denen der Nutzer ermittelt werden kann. Dazu gehören Titel, Uhrzeit, Datum sowie Ort der Aufnahme, wenn das Bild mit einer Kamera mit GPS-Funktion aufgenommen wurde. Prüfen Sie dies sorgfältig, bevor Sie die Bilder bei WEB-Diensten hoch laden.**

Bilder ausdrucken

Wenn Sie die Kamera an einen Drucker anschließen, der PictBridge unterstützt, können Sie am LCD-Monitor der Kamera die Aufnahmen zum Ausdrucken auswählen und den Druckvorgang starten.

- Einige Drucker können direkt von der aus der Kamera entfernten Karte drucken. Weitere Einzelheiten sind der Betriebsanleitung Ihres Druckers zu entnehmen.

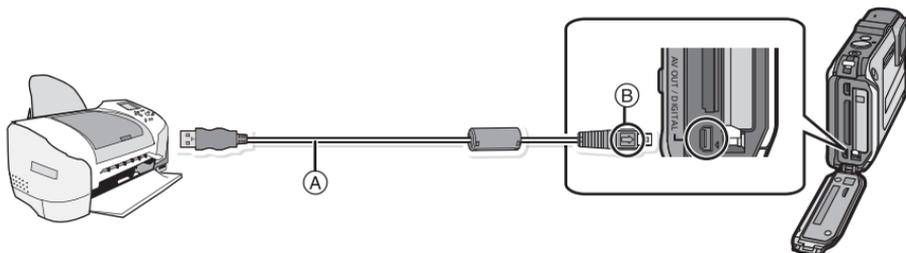
Vorbereitungen:

Schalten Sie Kamera und Drucker ein.

Nehmen Sie die Karte heraus, wenn Sie Aufnahmen vom internen Speicher ausdrucken möchten. Stellen Sie die Druckqualität und weitere Einstellungen am Drucker ein, bevor Sie die Aufnahmen ausdrucken.

1 Schließen Sie die Kamera mit diesem USB-Anschlusskabel (mitgeliefert) an den Drucker an.

- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Steckverbindungen und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Die Steckverbindungen können sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.) Schließen Sie keine Geräte an falsche Anschlüsse an. Dies kann zu Fehlfunktionen führen.
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte USB-Kabel.
Bei Verwendung anderer Kabel als des mitgelieferten USB-Kabels kann es zu Funktionsstörungen kommen.



- (A) USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)
 (B) Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.

2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [PictBridge(PTP)] aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

Hinweis

- Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder einen Netzadapter (Sonderzubehör). Erreicht der Akku während der Verbindung zwischen der Kamera und dem Drucker einen niedrigen Ladestand, blinkt die Statusanzeige und es ertönt ein Signalton. Tritt dies während dem Ausdruck auf, unterbrechen Sie den Vorgang sofort. Falls kein Druckvorgang stattfindet, stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus.
- Lösen Sie das USB-Kabel nicht, während [] (Symbol für die Kabelabtrennungswarnung) angezeigt wird. (wird je nach der Art des verwendeten Druckers unter Umständen nicht angezeigt)
- Schalten Sie die Kamera vor dem Anschließen oder Lösen des Netzadapters (Sonderzubehör) aus.
- Schalten Sie die Kamera aus und stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, bevor Sie eine Karte/Akku einsetzen oder herausnehmen.
- Videos können nicht ausgedruckt werden.

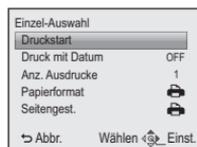
Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken

- 1** Wählen Sie mit **◀/▶** die Aufnahme aus und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.



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

- Informationen zu den Menüpunkten, die vor dem Start des Ausdrucks der Aufnahmen eingestellt werden können, finden Sie auf [S171](#).
- Trennen Sie nach dem Drucken die USB-Verbindung.



Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken

- 1** Drücken Sie **▲**.

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

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[Multi-Auswahl]	Es werden mehrere Aufnahmen gleichzeitig ausgedruckt. • Drücken Sie ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl der Bilder und dann [DISP.] . (Beim erneuten Drücken von [DISP.] wird die Einstellung gelöscht.) • Drücken Sie nach Auswahl der Aufnahmen [MENU/SET] .
[Alle wählen]	Druckt alle gespeicherten Aufnahmen aus.
[Druckeinst(DPOF)]	Druckt nur die Aufnahmen aus, die unter [Druckeinst] eingestellt wurden. (S150)
[Favoriten]	Druckt nur die Aufnahmen aus, die als Favoriten gekennzeichnet wurden. (S149)

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

- Wenn der Bildschirm zur Überprüfung des Drucks angezeigt wird, gehen Sie auf **[Ja]**, um die Aufnahmen zu drucken.
- Informationen zu den Menüpunkten, die vor dem Start des Ausdrucks der Aufnahmen eingestellt werden können, finden Sie auf [S171](#).
- Trennen Sie nach dem Drucken die USB-Verbindung.

Druckeinstellungen

Nehmen Sie die Auswahl und Einstellung der Menüpunkte sowohl in Schritt 2 unter “Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken” als auch in Schritt 3 unter “Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken” vor.

- Wenn Sie Bilder mit einem Papierformat oder Layout ausdrucken möchten, das von der Kamera nicht unterstützt wird, stellen Sie [Papierformat] oder [Seitengest.] auf [] ein und nehmen Sie die Einstellung von Papierformat oder Layout am Drucker vor. (Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.)
- Wenn [Druckeinst(DPOF)] ausgewählt wurde, werden die Menüpunkte [Druck mit Datum] und [Anz. Ausdrücke] nicht angezeigt.

[Druck mit Datum]

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[ON]	Das Datum wird gedruckt.
[OFF]	Das Datum wird nicht gedruckt.

- Wenn der Drucker den Aufdruck des Datums nicht unterstützt, kann das Datum nicht auf das Bild gedruckt werden.
- Je nach dem Drucker erhalten die Einstellungen für den Datumsausdruck Priorität. Prüfen Sie, ob dies der Fall ist.
- Vergessen Sie beim Ausdrucken von Bildern mit [Datum ausd.] oder [Texteing.] nicht [Druck mit Datum] auf [OFF] zu stellen, da das Datum anderenfalls darüber gedruckt wird.

Hinweis

Wenn Sie ein Fotogeschäft mit Abzügen Ihrer Aufnahmen beauftragen

- Beim Ausdruck des Datums mit [Datum ausd.] (S110) oder [Texteing.] (S143) bzw. beim Einrichten des Datumsausdrucks bei [Druckeinst] (S150) vor der Abgabe im Fotolabor können die Daten im Fotolabor ausgedruckt werden.

[Anz. Ausdrücke]

Sie können die Zahl der Ausdrücke auf bis zu 999 einstellen.

[Papierformat]

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
	Die Druckereinstellungen haben Vorrang.
[L/3.5"×5"]	89 mm×127 mm
[2L/5"×7"]	127 mm×178 mm
[POSTCARD]	100 mm×148 mm
[16:9]	101,6 mm×180,6 mm
[A4]	210 mm×297 mm
[A3]	297 mm×420 mm
[10×15cm]	100 mm×150 mm
[4"×6"]	101,6 mm×152,4 mm
[8"×10"]	203,2 mm×254 mm
[LETTER]	216 mm×279,4 mm
[CARD SIZE]	54 mm×85,6 mm

- Papierformate, die vom Drucker nicht unterstützt werden, werden nicht angezeigt.

[Seitengest.] (Druck-Layouts, die sich mit diesem Gerät einstellen lassen)

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
	Die Druckereinstellungen haben Vorrang.
	1 Bild ohne Rahmen auf 1 Seite
	1 Bild mit Rahmen auf 1 Seite
	2 Bilder auf 1 Seite
	4 Bilder auf 1 Seite

- Diese Einträge können nur gewählt werden, wenn der Drucker die jeweilige Seitengestaltung unterstützt.

■ Layout-Druck**Ein einziges Bild mehrmals auf 1 Blatt Papier ausdrucken**

Wenn Sie zum Beispiel die gleiche Aufnahme 4 Mal auf 1 Blatt Papier drucken möchten, stellen Sie für die Aufnahme, die Sie drucken möchten, [Seitengest.] auf  und dann [Anz. Ausdrücke] auf 4.

Beim Druck des gleichen Bilds auf 1 Blatt Papier

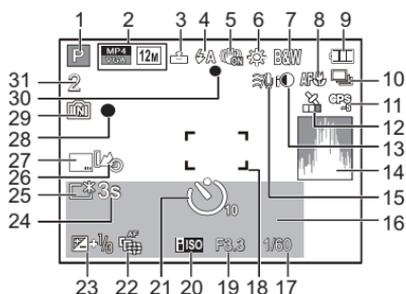
Wenn Sie zum Beispiel 4 verschiedene Bilder auf 1 Blatt Papier ausdrucken möchten, stellen Sie [Seitengest.] auf  und dann die Option [Anz. Ausdrücke] für jede der 4 Aufnahmen auf 1.

 Hinweis

- Wenn die Anzeige  während des Druckvorgangs orangefarben aufleuchtet, schickt der Drucker eine Fehlermeldung an die Kamera. Prüfen Sie nach Ende des Druckvorgangs, ob es Probleme mit dem Drucker gibt.
- Wenn die Anzahl der Ausdrücke hoch ist, werden die Aufnahmen unter Umständen mehrmals gedruckt. In diesem Fall kann die angezeigte Zahl der verbleibenden Prints von der eingestellten Zahl abweichen.

Displayanzeige

■ Aufnahmemodus

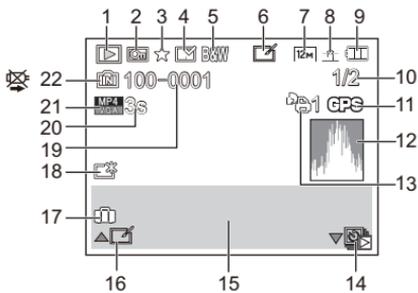


- 1 Aufnahmemodus
- 2 Aufnahmemodus (zur Aufnahme von Videos) (S111)
Aufnahmequalität (S112)
Bildgröße (S92)
☒: Gegenlichtausgleich (S36)
- 3 Qualität (S93)
- 4 Blitzmodus (S65)
☒: LED-Licht (S55)
- 5 Optischer Bildstabilisator (S109)
☒: Verwacklungswarnung (S29)
- 6 Weißabgleich (S95)
- 7 Farbmodus (S108)
☒: Scharfe Beweg. (S37)
- 8 AF-Makro-Modus (S68)
☒: Zoom-Makro-Modus (S68)
- 9 Akku-Anzeige (S18)
- 10 Serienbilder (S103)
☒: Auto Bracket (S71)
- 11 GPS (S116)
- 12 Icon, das auf den Positionierungsstatus hinweist (S116)
- 13 Intelligente Belichtungseinstellung (S100)
- 14 Histogramm (S54)
- 15 Windcut (S113)

- 16 Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (S51)
Ort (S51)
Name (S83)
Alter (S83)
Aktuelles Datum und Zeit
Ortsnameninformationen (S116, 117)
✈: Weltzeit (S50)
Zoom (S63): **EZW** **T** **1X**
- 17 Auslösegeschwindigkeit (S32)
☒: Mindestverschlusszeit (S101)
- 18 AF-Bereich (S33)
☒: Spot-AF-Bereich (S98)
- 19 Öffnungswert (S32)
- 20 ISO-Empfindlichkeit (S94)
- 21 Selbstauslösermodus (S69)
☒: Zeitrafferaufnahme (S105)
- 22 AF-Verfolgung (S99)
AF*: AF-Hilfslicht (S108)
- 23 Belichtungsausgleich (S70)
- 24 Abgelaufene Aufnahmezeit (S38): 8m30s*
- 25 LCD-Modus (S53)
☒: LCD-Stromsparmodus (S56)
- 26 Höhenmesser-Protokoll (S125)
- 27 Datumsausdruck (S110)
- 28 Aufzeichnungssymbol
- 29 Interner Speicher (S23)
☒: Karte (S23) (Anzeige nur während der Aufnahme)
- 30 Scharfstellung (S33)
- 31 Anzahl der möglichen Aufnahmen (S25)
Verfügbare Aufnahmezeit (S26, 38): R8m30s*

* "m" ist die Abkürzung für Minute und "s" für Sekunde.

■ Bei der Wiedergabe



- 1 Wiedergabemodus (S132)
- 2 Geschützte Aufnahme (S152)
- 3 Favoriten (S149)
- 4 Anzeige des gedruckten Datums/
Textes (S110, 143)
- 5 Farbmodus (S108)
- 6 Nach Auto Retouch (S138)
- 7 Bildgröße (S92)
- 8 Qualität (S93)
- 9 Akku-Anzeige (S18)
- 10 Bildnummer
Gesamtzahl der Aufnahmen
Abgelaufene Wiedergabezeit
(S42): 8m30s *1
- 11 GPS (S117)
- 12 Histogramm (S54)
- 13 Anzahl der Ausdrucke (S150)
- 14 Wiedergabe in der Gruppe von in
[Zeitrafferaufnahme] aufgenommenen
Bildern (S107)
- 15 Ort (S51)
Aufnahmeinformationen (S62)
Name (S83, 88)
Alter*2 (S83, 88)
Titel (S141)
Ortsnameninformationen (S116, 117)

- 16 Auto Retouch (S138)
Video-Wiedergabe (S42)
Panorama wiedergeben (S81)
Kontinuierliche Wiedergabe in der
Gruppe von in [Zeitrafferaufnahme]
aufgenommenen Bildern (S107)
- 17 Anzahl der Tage, die seit dem
Abreisedatum vergangen sind (S51)
Aktuelles Aufnahmedatum und-zeit
✈: Weltzeit (S50)
- 18 Power-LCD (S53)
📷: LCD-Stromsparmmodus (S56)
- 19 Order-/Dateinummer (S166)
- 20 Videoaufnahmezeit (S42): 8m30s *1
- 21 Aufnahmequalität (S112)
📷: In [Zeitrafferaufnahme]
aufgenommene Bildgruppe (S107)
- 22 Interner Speicher (S23)
Warnung vor Trennung der
Kabelverbindung (S169)

- *1 "m" steht für Minute und "s" für Sekunde.
*2 Wird nicht angezeigt, wenn die
Ortsnameninformationen oder die Anzahl
der seit der Abreise verstrichenen Tage,
angezeigt werden.

Vorsichtsmaßnahmen

(Wichtig) Informationen zur Wasserdichtigkeit/Staubdichtigkeit und Stoßfestigkeit der Kamera

- Diese Kamera verfügt über eine Wasser-/Staubdichtigkeitsfunktion, die "IP68" entspricht. Aufnahmen können in 12 m Tiefe für 60 Minuten gemacht werden.* (Das bedeutet, dass die Kamera für die spezifizierte Zeit unter dem spezifizierten Druck gemäß den Vorgaben von Panasonic für die Handhabung verwendet werden kann.)
- Die Kamera hat einen Falltest aus einer Höhe von 2 m auf 3 cm dickes Sperrholz bestanden, gemäß "MIL-STD 810F Method 516.5-Shock".*
 - * Dies stellt keine Garantie gegen Beschädigungen, Funktionsstörungen oder für Wasserdichtigkeit unter allen Bedingungen dar.
- Die Wasserdichtigkeit ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät einem Aufprall als Ergebnis eines Anstoßes oder Sturzes ausgesetzt ist. Bei erfolgtem Aufprall der Kamera sollte sie (gegen Gebühr) von einem Kundendienstcenter von Panasonic kontrolliert werden, um zu prüfen, dass die Wasserdichtigkeit noch besteht.
- Die Verwendung der Kamera in Umgebungen, in denen das Spritzen mit heißem Quellwasser, Öl oder Alkohol leicht auftritt, könnte zur Verschlechterung der Wasser-/Staubbeständigkeit und der Aufprallbeständigkeit der Kamera führen.
- Durch Wasseraussetzung aufgrund von falscher Handhabung durch den Kunden verursachter Funktionsstörung wird nicht von der Garantie gedeckt.
- Das mitgelieferte Zubehör (mit Ausnahme des Trageriemens) ist nicht wasserbeständig.

Für weitere Einzelheiten siehe "(Wichtig) Informationen über Wasserdichtigkeit, Staubschutz und Stoßfestigkeit der Kamera" (S8).

Bei Verwendung in kaltem Klima oder bei niedrigen Temperaturen

- **Halten Sie sich längere Zeit in einer Gegend mit extrem niedrigen Temperaturen (unter 0 °C wie in Wintersportgebieten oder in extremer Höhe usw.) auf, besteht Verletzungsgefahr für die Haut, wenn Sie die Metallteile des Geräts ungeschützt berühren.
Tragen Sie Handschuhe o.ä., wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum hinweg benutzen.**
- Die Akkuleistung (Anzahl an aufnehmbaren Bildern/Betriebszeit) kann sich bei Temperaturen zwischen -10 °C und 0 °C kurzzeitig verringern (unter kalten Klimabedingungen wie in Wintersportgebieten oder in extremer Höhe).
- Der Akku kann bei Temperaturen von unter 0 °C nicht aufgeladen werden.
(Die [CHARGE]-Anzeige blinkt, wenn der Akku nicht aufgeladen werden kann.)
- Wenn die Kamera in einer kalten Umgebung wie Wintersportgebieten oder in extremer Höhe kalt wird, kann die Leistung des LCD-Monitors vorübergehend unmittelbar nach dem Einschalten abfallen, wie ein leicht dunkleres Bild auf dem LCD-Monitor oder das Erscheinen von Geisterbildern. Halten Sie die Kamera in kalten Umgebungen während des Gebrauchs warm, indem Sie in der speziellen Schutzausrüstung oder in Ihrer Kleidung vor Kälte zu schützen. Die Leistung normalisiert sich, wenn die interne Temperatur ansteigt.
- Wird die Kamera in kalter Umgebung wie in Wintersportgebieten oder in extremer Höhe verwendet und Schnee oder Wassertropfen setzen sich am Gerät fest, kann dies die Bedienbarkeit bestimmter Kamerateile oder den Ton beeinträchtigen, da Feuchtigkeit in die Ritze der Zoom- oder Ein- Ausschalttaste, der Lautsprecher oder des Mikrofons gelangen und gefrieren kann. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Optimaler Einsatz der Kamera

Halten Sie dieses Gerät möglichst weit von elektromagnetischen Geräten (wie z.B. Mikrowellenherde, Fernseher, Videospiele usw.) entfernt.

- Wenn Sie dieses Gerät auf einem Fernseher oder in seiner Nähe verwenden, könnten die Bilder und/oder der Ton an diesem Gerät von der Abstrahlung der elektromagnetischen Wellen gestört werden.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Nähe von Mobiltelefonen, da dadurch Geräusche entstehen könnten, die die Bilder und/oder den Ton beeinflussen.
- Durch Lautsprecher oder große Motoren erzeugte Magnetfelder können bereits aufgezeichnete Daten und die entsprechenden Aufnahmen beschädigen.
- Die von Mikroprozessoren generierte Abstrahlung der elektromagnetischen Wellen könnte dieses Gerät nachteilig betreffen und die Bilder und/oder den Ton stören.
- Wenn dieses Gerät nachteilig von einer elektromagnetischen Ausstattung betroffen ist und den korrekten Betrieb einstellt, schalten Sie dieses Gerät aus und nehmen Sie den Akku heraus bzw. trennen Sie den Stromadapter (Sonderzubehör) ab. Legen Sie dann den Akku erneut ein bzw. stecken Sie den Stromadapter wieder ein und schalten Sie dieses Gerät ein.

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Nähe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen.

- Wenn Sie in Nähe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen aufnehmen, könnten die aufgenommenen Bilder und/oder der Ton beeinträchtigt sein.

Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Kabel. Wenn Sie mit Sonderzubehör arbeiten, verwenden Sie nur die jeweils mitgelieferten Kabel.

Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.

Sprühen Sie keine Insektizide oder flüchtige Chemikalien auf die Kamera.

- Wenn Sie derartige Chemikalien auf die Kamera sprühen, können Sie das Kameragehäuse beschädigen und die Oberflächenbeschichtung kann abblättern.
- Gegenstände aus Gummi oder Kunststoff dürfen nicht für längere Zeit mit der Kamera in Berührung kommen.

Die Bedienung dieses Geräts wurde bei Temperatur bis zu -10 °C getestet, aber es ist zu bedenken, dass die Bedienbarkeit bestimmter Kamerateile durch Einfrieren der Zoom- oder der Ein- Ausschalttaste beeinträchtigt werden, oder die Seitenklappe in kalter Umgebung wie in Wintersportgebieten oder in extremer Höhe mit plötzlichem Temperaturabfall schwer zu öffnen sein kann.

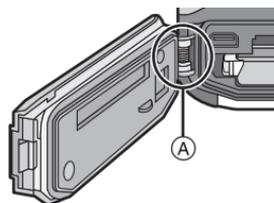
- Wenn Sie die Kamera in einer Umgebung wie in Wintersportgebieten oder in extremer Höhe verwenden möchten, achten Sie darauf, diese in der speziellen Schutzausrüstung oder in Ihrer Kleidung vor Kälte zu schützen.

Reinigung

Entfernen Sie vor dem Reinigen der Kamera der Akku oder den Gleichstromkoppler (Sonderzubehör) bzw. ziehen Sie den Netzstecker. Wischen Sie die Kamera mit einem trockenen, weichen Tuch ab.

- Wenn die Kamera verschmutzt ist, können Sie sie mit einem feuchten, ausgewrungenen Tuch reinigen. Trocknen Sie die Kamera anschließend mit einem trockenen, staubfreien Tuch nach.
- Keine Lösungsmittel, wie Benzin, Verdünner, Alkohol, Reiniger, Küchenreinigungsmittel usw. zur Reinigung der Kamera verwenden, da dies das äußere Gehäuse beschädigen oder die Beschichtung ablättern könnte.
- Wenn Sie ein chemisches Reinigungstuch verwenden, beachten Sie unbedingt die zugehörigen Anweisungen.
- Wenn sich Salz usw. an der Kamera abgelagert hat, kann der Armteil der Seitenklappe usw. kalkan. Verwenden Sie feuchte Wattebäusche oder ähnliches und wischen Sie so lange, bis der verkalkte Teil beseitigt ist. Nach dem Wischen mit der mitgelieferten Bürste leicht abbürsten.

(A) Gelenk



Hinweise zum LCD-Monitor

- Üben Sie keinen zu starken Druck auf den LCD-Monitor aus. Die Farbdarstellung könnte ungleichmäßig werden und es könnten Funktionsstörungen auftreten.
- Wenn die Kamera in einer kalten Umgebung wie Wintersportgebieten oder in extremer Höhe kalt wird, kann die Leistung des LCD-Monitors vorübergehend unmittelbar nach dem Einschalten abfallen, wie ein leicht dunkleres Bild auf dem LCD-Monitor oder das Erscheinen von Geisterbildern. Halten Sie die Kamera bei Verwendung in einer kalten Umgebung warm. Die Leistung normalisiert sich, wenn die interne Temperatur ansteigt.

Der LCD-Monitor wurde mit modernster Technik hergestellt. Dennoch könnte es auf der Anzeige einige dunkle oder helle Punkte (rot, grün oder blau) geben. Dies ist keine Fehlfunktion. Der LCD-Monitor besitzt über 99,99% effektive Pixel und nur 0,01% inaktive oder ständig aktive Pixel. Die Flecken werden auf den im internen Speicher oder auf einer Karte aufgezeichneten Bildern nicht gespeichert.

Informationen zu Objektiv, Mikrofon und Lautsprecher

- Üben Sie keinen zu starken Druck auf das Objektiv aus.
- Lassen Sie die Kamera niemals so liegen, dass das Objektiv in Richtung Sonne zeigt, da die einfallenden Sonnenstrahlen zu Funktionsstörungen der Kamera führen können. Seien sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Kamera im Freien oder in Fensternähe ablegen.
- Falls sich Wasser oder Schmutz auf dem Objektiv befinden, wischen Sie das Objektiv mit einem trockenen, weichen Tuch sauber, bevor Sie Aufnahmen machen.
- Wenn sich Wasser auf dem Mikrofon oder dem Lautsprecher befindet, können Tonaufnahmen dumpf oder verzerrt erscheinen. Stellen Sie zunächst die Kamera mit nach unten gerichtetem Mikrofon und Lautsprecher ab, um das Wasser abtropfen zu lassen, wischen Sie das verbliebene Wasser ab und verwenden Sie die Kamera erst, wenn Sie sie eine Weile haben trocknen lassen.
- Stoßen Sie nicht mit scharfen Kanten an die Öffnungen des Mikrophons und Lautsprechers. (Es könnte das interne wasserdichte Blatt beschädigen, was die wasserdichte Leistung beeinträchtigen könnte.)

Akku

Die Kamera arbeitet mit einem aufladbaren Lithium-Ionen-Akku. In diesem Akku wird aus einer chemischen Reaktion elektrische Energie gewonnen. Diese chemische Reaktion wird durch die Umgebungstemperatur und -luftfeuchte beeinflusst. Bei zu hoher oder zu niedriger Temperatur verringert sich die Betriebszeit des Akkus.

Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch immer heraus.

- Geben Sie den entnommenen Akku in einen Kunststoffbeutel und bewahren Sie sie von Metallgegenständen entfernt auf (Klemmen, usw.).

Wenn Sie den Akku versehentlich fallen lassen, untersuchen Sie das Akkugehäuse und die Kontakte auf Beschädigungen.

- Das Einsetzen eines beschädigten Akkus führt zu Schäden an der Kamera.

Nehmen Sie zu Ausflügen voll aufgeladene Ersatzakkus mit.

- Bedenken Sie, dass die Aufnahmedauer sich in kalter Umgebung wie in Wintersportgebieten oder in extremer Höhe verkürzen kann.
- Vergessen Sie nicht, auf Reisen das mitgelieferte Akku-Ladegerät mitzunehmen, damit Sie Ihren Akku am Zielort aufladen können.

Nicht mehr funktionierende Akkus entsorgen.

- Akkus haben nur eine begrenzte Lebensdauer.
- Werfen Sie Akkus nicht ins Feuer. Es besteht Explosionsgefahr.

Lassen Sie keine metallischen Gegenstände (z.B. Schmuck, Haarnadeln) mit den Kontakten des Akkus in Berührung kommen.

- Dies kann zu Kurzschlüssen und starker Hitzeentwicklung führen. Beim Berühren des Akkus könnten Sie sich dann schwere Verbrennungen zuziehen.

Ladegerät

- Wenn Sie das Akku-Ladegerät in der Nähe eines Radios verwenden, kann der Empfang gestört sein.
- Halten Sie das Ladegerät mindestens 1 m von Radios entfernt.
- Bei Betrieb kann ein Zischen zu hören sein. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Ziehen Sie das Netzkabel nach Gebrauch aus der Steckdose. (Wenn Sie es angeschlossen lassen, wird eine geringe Menge Strom verbraucht.)
- Halten Sie die Anschlüsse von Ladegerät und Akku sauber.

3D-Funktion

■ Ansehen von 3D-Videos

Personen, die stark lichtempfindlich sind, an Herzerkrankungen leiden oder sich anderweitig unwohl fühlen, sollten ein Ansehen von 3D-Bildern vermeiden.

- Dies kann nachteilige Auswirkungen auf den Gesundheitszustand haben.

Sollten Sie das Ansehen von in 3D aufgezeichneten Bildern als ermüdend, unbequem oder anderweitig seltsam empfinden, unterbrechen Sie das Ansehen sofort.

- Ein fortgesetztes Ansehen kann Erkrankungen hervorrufen.
- Bleiben Sie nach dem Ende des Ansehens bequem sitzen.

Beim Ansehen von 3D-Bildern raten wir, aller 30 bis 60 min eine Pause einzulegen.

- Ein Ansehen über längere Zeit kann zu einer Ermüdung der Augen führen.

Kurzsichtige oder weitsichtige Personen, Personen mit unterschiedlicher Sichtstärke auf dem rechten und linken Auge, sowie Personen mit Astigmatismus sollten ihre Sicht durch das Tragen einer Brille usw. korrigieren.

Unterbrechen Sie das Ansehen, wenn Sie eindeutig ein Doppelbild beim Ansehen von 3D-Bildern erkennen.

- Es bestehen Unterschiede, wie verschiedene Personen die 3D-Bilder wahrnehmen. Korrigieren Sie Ihre Sicht angemessen vor dem Ansehen von 3D-Bildern.
- Sie können die 3D-Einstellung Ihres Fernsehers oder der 3D-Ausgabe des Gerätes auf 2D ändern.

Nehmen Sie beim Ansehen von 3D-Bildern auf einem 3D-kompatiblen Fernseher eine Entfernung zu diesem ein, die mindestens das 3-fache der effektiven Höhe des Fernsehers beträgt.

- Das Ansehen aus einer geringeren Entfernung als der empfohlenen kann zu einer Ermüdung der Augen führen.

Karte

Bewahren Sie die Speicherkarte nicht an Orten auf, an denen hohe Temperaturen, starke elektromagnetische Felder oder statische Elektrizität auftreten können.

Setzen Sie sie nicht direktem Sonnenlicht aus.

Biegen Sie die Karte nicht und lassen Sie sie nicht fallen.

- Die Karte kann beschädigt und die auf ihr enthaltenen Daten können beschädigt oder gelöscht werden.
- Bewahren Sie die Karte nach Gebrauch, zur Aufbewahrung und zum Transport in ihrer Hülle oder einer speziellen Tasche auf.
- Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse auf der Rückseite der Karte nicht Schmutz, Staub oder Wasser ausgesetzt sind, und berühren Sie die Anschlüsse nicht mit den Fingern.

Hinweise für die Weitergabe der Speicherkarte an Dritte oder die Entsorgung

- Durch "Formatieren" oder "Löschen" mit der Kamera oder einem PC werden lediglich die Daten der Dateiverwaltung geändert. Die Daten auf der Speicherkarte werden dadurch nicht vollständig gelöscht.

Es wird empfohlen, die Karte mechanisch zu zerstören oder die Daten auf der Karte anhand eines allgemein erhältlichen Programms zum Löschen von Computerdaten vollständig zu entfernen, bevor Sie die Karte an Dritte weiterreichen oder entsorgen.

Für die Verwaltung der Daten auf der Speicherkarte ist der Anwender verantwortlich.

Hinweise zu persönlichen Daten

Wenn ein Name oder ein Alter für [Baby1]/[Baby2]/Gesichtserkennungsfunktion eingestellt ist, wird diese Personeninformation in der Kamera gespeichert und im Bild aufgenommen.

Haftungsausschluss

- Alle Daten, also auch persönliche Daten, können durch fehlerhafte oder versehentliche Bedienschritte, statische Elektrizität, Unfälle, Funktionsstörungen, Reparaturen und andere Maßnahmen verändert oder gelöscht werden.
- Beachten Sie, dass Panasonic keinerlei Haftung für unmittelbare Schäden oder Folgeschäden übernimmt, die auf die Änderung oder Vernichtung von Daten und persönlichen Informationen zurückzuführen sind.

Bei Reparaturen, Weitergabe an Dritte oder Entsorgung

- Setzen Sie alle Einstellungen zurück, um die persönlichen Daten zu schützen. (S57)
- Wenn sich Aufnahmen auf dem integrierten Speicher befinden, kopieren Sie diese Aufnahmen auf die Speicherkarte (S154), bevor Sie – falls erforderlich – den integrierten Speicher (S60) formatieren.
- Nehmen Sie die Speicherkarte aus der Kamera, wenn Sie eine Reparatur beauftragen.
- Bei einer Reparatur werden der integrierte Speicher und die Einstellungen unter Umständen auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt.
- Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Kamera erworben haben, oder an den nächstgelegenen Kundendienst, wenn die oben genannten Schritte aufgrund von Funktionsstörungen nicht möglich sind.

Wenn Sie die Speicherkarte an Dritte weitergeben oder entsorgen, informieren Sie sich unter "Hinweise für die Weitergabe der Speicherkarte an Dritte oder die Entsorgung" oben.

Bei längerem Nichtgebrauch der Kamera

- Bewahren Sie die Akkus an einem kühlen und trocknen Platz mit einer relativ gleichbleibenden Temperatur auf: (Empfohlene Temperatur: 15 °C bis 25 °C, Empfohlene Luftfeuchtigkeit: 40%RH bis 60%RH)
- Nehmen Sie Akku und Speicherkarte immer aus der Kamera.
- Bleibt der Akku in der Kamera, so entlädt er sich auch bei ausgeschalteter Kamera. Dadurch kann sich der Akku so stark entladen, dass er auch nach dem Aufladen unbrauchbar bleibt.
- Wir empfehlen, längere Zeit nicht benutzte Akkus einmal jährlich aufzuladen. Nehmen Sie den Akku aus der Kamera und lagern Sie ihn nach dem vollständigen Aufladen ordnungsgemäß.
- Wenn Sie die Kamera in einem geschlossenen Schrank oder Fach aufbewahren, sollten Sie sie zusammen mit einem Entfeuchtungsmittel (Silikagel) lagern.

Hinweise zu den Bilddaten

Die aufgenommenen Daten können beschädigt werden oder verloren gehen, wenn die Kamera durch unsachgemäße Behandlung beschädigt wird. Panasonic haftet nicht für Schäden durch den Verlust aufgezeichneter Daten.

Hinweise zu Dreibein- und Einbeinstativen

- Achten Sie bei Verwendung eines Stativs darauf, dass dieses einen sicheren Stand hat, bevor Sie die Kamera anbringen.
- Wenn Sie ein Stativ verwenden, können Sie unter Umständen die Speicherkarte oder den Akku nicht herausnehmen.
- Achten Sie darauf, dass die Schraube am Stativ beim Befestigen oder Abnehmen gerade und nicht abgewinkelt steht. Die Schraube an der Kamera könnte durch zu starke Kräfte beim Drehen beschädigt werden. Auch das Kameragehäuse und das Typenschild könnten beschädigt bzw. verkratzt werden, wenn die Kamera zu fest auf das Stativ geschraubt wird.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Stativs.
- Manche Dreibein- oder Einbeinstative können nicht angebracht werden, wenn der Netzadapter (Sonderzubehör) angeschlossen ist.

Achtung!

Die folgenden Hinweise sind dringend zu beachten, bevor Sie die in diesem Produkt gespeicherten Ortsnamen verwenden.

Endbenutzer-Lizenzvereinbarung für Standortinformationen

Nur zum persönlichen Gebrauch bestimmt.

Sie bestätigen, die Daten und die Digitalkamera nur für persönliche, nicht-kommerzielle Zwecke zu nutzen, welche durch die Lizenz abgedeckt sind und nicht für Servicebüros, Time-Sharing oder ähnliche Zwecke. Dementsprechend, aber vorbehaltlich der im folgenden Absatz aufgeführten Einschränkungen, bestätigen Sie, dass Sie keine Teile der Daten vervielfältigen, kopieren, ändern, dekompileieren, abändern oder zurückentwickeln werden, und Daten ausschließlich im gesetzlich zulässigen Rahmen übertragen oder verteilen werden. Multi-Disc-Sets dürfen nur komplett in der von der Panasonic Corporation gelieferten Form übertragen oder verkauft werden, und nicht einzeln.

Einschränkungen.

Unbeschadet der o.g. Einschränkungen und spezieller Lizenzen der Panasonic Corporation besitzen Endbenutzer nicht das Recht, die Daten: (a) mit anderen Produkten, Systemen oder Anwendungen zu nutzen, welche entweder im Fahrzeug installiert oder sonst damit verbunden sind oder damit in Verbindung stehen und welche zur Fahrzeugnavigation, Positionsbestimmung, Echtzeit-Routenführung, Flottenmanagement oder ähnlichen Anwendungen genutzt werden können, oder (b) mit oder in Verbindung mit Geräten zur Positionsbestimmung oder anderen mobilen oder kabellos verbundenen elektronischen Geräten oder Rechnern zu nutzen, einschließlich Mobiltelefonen, Palmtop- und Handheld-Computern, Pagers und PDAs.

Achtung.

Für die zur Verfügung gestellten Daten wird keine Gewährleistung bzgl. der Richtigkeit oder Vollständigkeit übernommen. Daten können aufgrund von Veränderungen in der Umgebung, den verwendeten Quellen und der Natur der geografischen Daten, veraltet sein, was zu falschen Ergebnissen führen kann.

Keine Gewährleistung.

Die Daten werden in der vorliegenden Form zur Verfügung gestellt, und jegliche Nutzung erfolgt auf eigene Gefahr. Die Panasonic Corporation und ihre Lizenznehmer (sowie deren Lizenznehmer und Lieferanten) geben keine Garantien, Zusicherungen oder Gewährleistung für den Inhalt, die Qualität, die Richtigkeit, die Vollständigkeit, die Wirksamkeit, die Zuverlässigkeit, die Eignung für einen bestimmten Zweck, die Nützlichkeit oder die Verwendung der Daten oder für die durch diese Daten erworbenen Ergebnisse, sowie dafür, dass die Daten oder Server jederzeit unterbrechungs- und fehlerfrei zur Verfügung stehen.

Haftungsausschluss.

DIE PANASONIC CORPORATION UND IHRE LIZENZNEHMER (EINSCHL. DEREN LIZENZNEHMER UND LIEFERANTEN) LEHNEN JEGLICHE HAFTUNG, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, FÜR QUALITÄT, LEISTUNG, MARKTFÄHIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER NICHTVERLETZUNG AB. In manchen Bundesstaaten, Hoheitsgebieten und Ländern sind bestimmte Haftungsausschlüsse gesetzlich unzulässig, sodass dieser Ausschluss evtl. nicht auf Sie zutrifft.

Haftungsablehnung.

DIE PANASONIC CORPORATION UND IHRE LIZENZNEHMER (EINSCHLIESSLICH DEREN LIZENZNEHMER UND LIEFERANTEN) LEHNEN JEGLICHE HAFTUNG GEGENÜBER DEM ENDBENUTZER AB. DIES BETRIFFT JEGLICHE SCHADENSERSATZFORDERUNGEN FÜR SCHÄDEN AUS DER VERWENDUNG ODER DEM BESITZ DER DATEN UNABHÄNGIG VON DER SCHADENSURSACHE; ES BETRIFFT EBENSO JEGLICHEN ENTGANGENEN GEWINN, ENTGANGENE EINNAHMEN ODER ERSPARNISSE SOWIE ALLE ANDEREN SCHADENSERSATZANSPRÜCHE, SEI ES AUFGRUND DER UNFÄHIGKEIT DES ENDBENUTZERS, DIESE DATEN ZU NUTZEN, AUFGRUND FEHLERHAFTER DATEN ODER DES VERTRAGSBRUCHS, ODER AUFGRUND VON KLAGEN AUS DEM VERTRAG ODER WEGEN UNERLAUBTER HANDLUNG AUF GRUNDLAGE DER GEWÄHRLEISTUNG, SELBST WENN DIE PANASONIC CORPORATION ODER DEREN LIZENZNEHMER ÜBER DIE MÖGLICHKEITEN SOLCHER SCHADENSERSATZFORDERUNG UNTERRICHTET WURDE. In manchen Bundesstaaten, Hoheitsgebieten und Ländern sind bestimmte Haftungsablehnungen gesetzlich unzulässig, sodass dieser Ausschluss evtl. nicht auf Sie zutrifft.

Ausfuhrkontrolle.

Panasonic Corporation wird von nirgendwo Teile der Daten oder direkte Produkte daraus exportieren, außer in Übereinstimmung, und mit allen Lizenzen und Genehmigungen, die unter geltenden Exportgesetzen, -bestimmungen und Vorschriften erforderlich sind, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Gesetze, Bestimmungen und Vorschriften des Office of Foreign Assets Control des US Department of Commerce und des Bureau of Industry and Security des US Department of Commerce. Soweit solche Exportgesetze, -bestimmungen oder -vorschriften NT daran hindern, seinen Pflichten aus diesem Vertrag, Daten zu liefern oder zu verteilen, nachzukommen, ist ein solcher Ausfall zu entschuldigen und stellt keinen Verstoß gegen diese Vereinbarung dar.

Gesamtvereinbarung.

Diese Geschäftsbedingungen stellen die Gesamtvereinbarung zwischen der Panasonic Corporation (und deren Lizenznehmer einschl. deren Lizenznehmer und Lieferanten) und Ihnen in Bezug auf den Gegenstand der Vereinbarung dar und treten an die Stelle aller früheren schriftlichen oder mündlichen Abmachungen in Bezug auf eine solche Vereinbarung.

Informationen zu Ortsinformationen/Ortsnameninformationen

Das geografische Koordinatensystem

Die mit dieser Kamera aufgenommenen Längen- und Breitengrade (geografisches Koordinatensystem) entsprechen dem WGS84.

Copyright

Das Urheberrecht sieht vor, dass die in dieser Kamera gespeicherten Kartendaten ohne Genehmigung des Urheberrechtsbesitzers ausschließlich für den persönlichen Gebrauch bestimmt sind.

Navigationsfunktionen

Diese Kamera ist nicht mit einer Navigationsfunktion ausgestattet.

Hinweise für Urheberrechtsbesitzer lizenzierter Software



© 2011 NAVTEQ. Alle Rechte vorbehalten.



"MAPPLE" ist ein Markenzeichen der Shobunsha Publications, Inc.

MAPPLE

This data includes information taken with permission from Canadian authorities, including © Her Majesty the Queen in Right of Canada,

© Queen's Printer for Ontario, © Canada Post Corporation, GeoBase®,

© Department of Natural Resources Canada. All rights reserved.

© United States Postal Service® 2011, USPS®, ZIP+4®

Fuente: INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía)

Traffic Codes for Belgium are provided by the Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap and the Ministerie de l'Équipement et des Transports.

Gebiet	Hinweis
Australia	© Hema Maps Pty. Ltd, 2011. Copyright. Based on data provided under license from PSMA Australia Limited (www.pasma.com.au). Product incorporates data which is © 2011 Telstra Corporation Limited, GM Holden Limited, Intelematics Australia Pty Ltd, NAVTEQ International LLC, Sentinel Content Pty Limited and Continental Pty Ltd.
Austria	"© Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen"
Croatia, Cyprus, Estonia, Latvia, Lithuania, Moldova, Poland, Slovenia and/or Ukraine	"© EuroGeographics"
Ecuador	INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR DEL ECUADOR AUTORIZACION N° IGM-2011-01- PCO-01 DEL 25 DE ENERO DE 2011
France	The following notice must appear on all copies of the Data, and may also appear on packaging: "source: © IGN France – BD TOPO ®"
Germany	"Die Grundlagendaten wurden mit Genehmigung der zuständigen Behörden entnommen" or "Die Grundlagendaten wurden mit Genehmigung der zuständigen Behoerden entnommen."
Great Britain	"Contains Ordnance Survey data © Crown copyright and database right 2010 Contains Royal Mail data © Royal Mail copyright and database right 2010"
Greece	"Copyright Geomatics Ltd."

Gebiet	Hinweis
Guadeloupe, French Guiana Martinique	"source: © IGN 2009 - BD TOPO ®"
Guatemala	"Aprobado por el INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL – Resolución del IGN N° 186-2011"
Hungary	"Copyright © 2003; Top-Map Ltd."
Israel	"© Survey of Israel data source"
Italy	"La Banca Dati Italiana è stata prodotta usando quale riferimento anche cartografia numerica ed al tratto prodotta e fornita dalla Regione Toscana."
Jordan	"© Royal Jordanian Geographic Centre". The foregoing notice requirement for Jordan Data is a material term of the Agreement. If Client or any of its permitted sublicensees (if any) fail to meet such requirement, NT shall have the right to terminate Client's license with respect to the Jordan Data.
Mozambique	"Certain Data for Mozambique provided by Cenacarta © 2011 by Cenacarta"
Norway	"Copyright © 2000; Norwegian Mapping Authority"
Portugal	"Source: IgeoE – Portugal"
Réunion	"source: © IGN 2009 - BD TOPO ®"
Spain	"Información geográfica propiedad del CNIG"
Nepal	Copyright © Survey Department, Government of Nepal.
Sri Lanka	This product incorporates original source digital data obtained from the Survey Department of Sri Lanka © 2009 Survey Department of Sri Lanka The data has been used with the permission of the Survey Department of Sri Lanka
Sweden	"Based upon electronic data © National Land Survey Sweden."
Switzerland	"Topografische Grundlage: © Bundesamt für Landestopographie."

■ Landmarktypen

Die folgenden Points of Interest wie Sehenswürdigkeiten und öffentliche Einrichtungen werden als Landmarken angezeigt.

- Obwohl ca. 1.000.000 Sehenswürdigkeiten im internen Speicher registriert sind, gibt es einige nicht registrierte Sehenswürdigkeiten. (Der Stand der registrierten Informationen ist Dezember 2011. Es erfolgt keine Aktualisierung.)

Zoo	Botanischer Garten	Aquarium
Vergnügungspark	Golfanlage	Campingplätze
Skipisten	Rollschuhbahnen	Freizeitaktivitäten im Freien
Berühmte Stätte, Touristenattraktion, Aussichtspunkt	Schloss/Burg, Ruine	Schrein
Tempel	Kirche	Grabstätte, Monument, Hügel, historische Stätte
Flughafen	Hafen	Fährhafen
Baseball-Park	Sportanlage	Sporthalle
Park	Bahnhof	Verwaltungsbezirk oder Landesamt
Aufzüge, Kabelbahnen	Kunstmuseum	Historisches Museum
Theater	Kinos, Theater	Weinkeller, Reiswein-Hersteller
Berge, Wiesen, Pässe	Schluchten, Gebirgsbäche, Wasserfälle, Täler, Strände	Türme, hohe Gebäude

Meldungen

In manchen Fällen werden auf dem Display Meldungen oder Fehlermeldungen angezeigt. Die wichtigsten Meldungen werden hier als Beispiele beschrieben.

[In dieser Region ist die GPS-Funktion nicht verfügbar.]

- Das GPS-System funktioniert u.U. nicht in China oder in benachbarten Ländern in Nähe der chinesischen Grenze. (Stand Dezember 2011)

[Dieses Bild ist geschützt]

→ Heben Sie den Schreibschutz auf. Erst dann können Sie die Aufnahme löschen. (S152)

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

- Aufnahmen, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, können nicht gelöscht werden.
→ Formatieren Sie die Karte, nachdem Sie wichtige Daten auf einem PC usw. gespeichert haben. (S60)

[Bei diesem Bild nicht einstellbar]

- Für Aufnahmen, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, kann keine Einstellung unter [Titel eing.], [Texteing.] oder [Druckeinst] vorgenommen werden.

[Intern. Speicher voll]/[Speicherkarte voll]/[Nicht ausr. Platz in intern. Speicher]/[Nicht genug Speicherplatz auf der Karte]

- Der interne Speicher oder die Speicherkarte ist voll.
- Beim Kopieren von Bildern aus dem eingebautem Speicher auf die Karte (Serienkopie), werden die Bilder kopiert, bis die Kapazität der Karte erschöpft ist.

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

- Folgende Aufnahmen können nicht kopiert werden.
– Aufnahmen, die den gleichen Namen haben wie eine am Ziel des Kopiervorgangs bereits vorhandene Datei (nur beim Kopieren von einer Karte auf den internen Speicher).
– Aufnahmen, die nicht auf dem DCF-Standard basieren.
- Auch Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht oder bearbeitet wurden, können unter Umständen nicht kopiert werden.

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

- Diese Meldung wird angezeigt, wenn Sie den internen Speicher mit einem PC formatiert haben.
→ Formatieren Sie den internen Speicher noch einmal mit der Kamera. (S60) Die Daten im internen Speicher werden gelöscht.

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

- Diese Format steht für dieses Gerät nicht zur Verfügung.
 - Setzen Sie eine andere Karte ein.
 - Formatieren Sie die Karte nach dem Speichern wichtiger Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät erneut mit der Kamera. (S60) Die Daten werden gelöscht.

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

- Diese Meldung wird angezeigt, wenn das Objektiv nicht ordnungsgemäß funktioniert hat.
 - Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein. Wenn die Meldung weiter angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren Händler oder das nächstgelegene ServiceCenter.

[Speicherkartenfehler]/[Speicherkarte Parameter-Fehler]/[Diese Speicherkarte kann nicht verwendet werden.]

- Verwenden Sie eine mit diesem Gerät kompatible Karte. (S24)
 - SD-Speicherkarte (8 MB bis 2 GB)
 - SDHC-Speicherkarte (4 GB bis 32 GB)
 - SDXC-Speicherkarte (48 GB, 64 GB)

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

- Beim Zugriff auf die Speicherkarte ist ein Fehler aufgetreten.
 - Setzen Sie die Karte noch einmal ein.
 - Setzen Sie eine andere Karte ein.

[Lesefehler/Schreibfehler Bitte die Karte prüfen]

- Das Lesen oder Schreiben von Daten hat nicht funktioniert.
 - Entfernen Sie die Karte, nachdem Sie das Gerät ausgeschaltet haben. Setzen Sie die Karte wieder ein, schalten Sie das Gerät ein und versuchen Sie erneut, Daten zu lesen oder zu schreiben.
- Die Karte ist womöglich defekt.
 - Setzen Sie eine andere Karte ein.

[Laufbildaufnahme wurde auf Grund begrenzter Schreibgeschwindigkeit der Karte abgebrochen]

- Verwenden Sie zur Aufnahme von Videos eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse "Klasse 4" oder höher.
- Wird die Aufnahme trotz Verwendung einer Karte der "Klasse 4" oder höher unterbrochen, hat sich die Datenschreibgeschwindigkeit verschlechtert und es wird empfohlen, die Daten zu sichern und dann zu formatieren (S60).
- Abhängig vom Kartentyp kann die Aufnahme von bewegten Bildern mittendrin unterbrochen werden.

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

- Formatieren Sie die Karte, nachdem Sie wichtige Daten auf einem PC usw. gespeichert haben. (S60)
- Setzen Sie eine andere Karte ein.

[Kein Verzeichnis erstellbar]

- Es kann kein Ordner erstellt werden, weil keine verbleibenden Ordnernummern mehr verwendet werden können.
- Formatieren Sie die Karte, nachdem Sie die erforderlichen Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät gesichert haben. (S60) Wenn Sie nach dem Formatieren [Nr.Reset] im Menü [Setup] ausführen, wird die Ordnernummer auf 100 zurückgesetzt. (S57)

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

- Wählen Sie [TV-Seitenv.] im Menü [Setup], wenn Sie das TV-Bildverhältnis ändern möchten. (S58)
- Diese Meldung erscheint auch, wenn das USB-Anschlusskabel nur an die Kamera angeschlossen ist.
Schließen Sie in dem Fall das andere Ende des USB-Anschlusskabels an einen PC oder Drucker an. (S165, 169)

[Bearbeitungsvorgang unmöglich, weil noch Info verarbeitet wird.]

- Wenn eine in das Gerät eingesetzte Karte eine in [Zeitrafferaufnahme] aufgenommene Bildgruppe enthält, und ein oder mehrere Bilder der Gruppe gelöscht wurden, oder der Name von einem oder mehreren Bildern mit einem PC oder einem anderen Gerät geändert wurde, ruft das Gerät automatisch neue Informationen ab und rekonstruiert die Gruppe. Sind viele Bilddateien vorhanden, kann das Abruf-Informations-Icon  für eine längere Zeit auf dem Wiedergabe-Bildschirm angezeigt werden. Während diesem Zeitraum ist es nicht möglich, die Lösch-Funktion oder das Wiedergabe-Menü zu verwenden.
Wenn Sie dieses Gerät ausschalten, während Informationen abgerufen werden, wird nur das Foto, für das Daten abgerufen wurden, als Gruppe gespeichert. Wenn Sie das Gerät wieder einschalten, startet der Informationsabruf von derselben Stelle.

[Aufnahme fehlgeschlagen]

- Unter Umständen ist keine Aufnahme möglich, wenn der Aufnahmeort zu dunkel/hell ist bzw. wenn das Objekt beim Aufnehmen in 3D nicht genügend Kontrast aufweist.

[Dieser Akku kann nicht verwendet werden.]

- Verwenden Sie einen Original-Akku von Panasonic. Wird diese Meldung auch bei Verwendung eines Original-Akkus von Panasonic angezeigt, müssen Sie sich an Ihren Händler oder die nächstgelegene Kundendienststelle wenden.
- Reinigen Sie den Batterieanschluss, wenn er verschmutzt ist, und entfernen Sie alle Fremdkörper.

[Sorgfältig prüfen, dass Klappe fest geschlossen ist, um Eindringen von Wasser zu verhindern]

- Siehe S22 für Einzelheiten.

Fehlerbehebung

Versuchen Sie zunächst folgendes Vorgehen (S193 bis 204).

Kann das Problem nicht behoben werden, **lässt sich unter Umständen durch Auswahl von [Reset] (S57) im Menü [Setup] Abhilfe schaffen.**

Akku und Spannungsquelle

**Die Kamera funktioniert nicht, obwohl sie eingeschaltet ist.
Die Kamera schaltet sich nach dem Einschalten automatisch wieder aus.**

- Der Akku ist leer. Laden Sie den Akku auf.
- Wenn Sie die Kamera eingeschaltet lassen, entlädt sich der Akku.
→ Schalten Sie die Kamera häufig mit [Sparmodus] usw. aus. (S56)

Die Kamera wird automatisch ausgeschaltet.

- Bei Anschluss an ein VIERA Link-kompatibles Fernsehgerät über ein HDMI-Mikrokabel (Sonderzubehör) wird auch die Kamera ausgeschaltet, wenn das Fernsehgerät über die TV-Fernbedienung ausgeschaltet wird.
→ Wenn Sie VIERA Link nicht verwenden, stellen Sie [VIERA Link] auf [OFF]. (S59)

Die Seitenklappe lässt sich nicht schließen.

- Legen Sie den Akku vollständig ein, bis ein Einrasten zu vernehmen ist und sie mit dem Hebel arretiert wird. Achten Sie genau auf die Richtung, in der der Akku eingelegt wird. (S21)

Informationen zum GPS

Keine Positionsbestimmung möglich

- [GPS-Einstel.] steht auf [OFF]. (S115)
- Radiowellen von den GPS-Satelliten werden abhängig von der Aufnahmeumgebung wie z.B. in Innenräumen oder in der Nähe von Gebäuden nicht empfangen. (S114)
 - Zum Empfang der Signale wird empfohlen, die Kamera eine Zeit lang mit nach oben zeigender Antenne unter freiem klaren Himmel ruhig zu halten.

Die GPS-Statusanzeige leuchtet, während die Stromversorgung ausgeschaltet wird.

- [GPS-Einstel.] steht auf [ON].
 - Stellen Sie [GPS-Einstel.] auf [OFF] oder [Flugzeug-Modus] auf [ON], wenn Sie das Gerät an Bord eines Flugzeugs oder im Krankenhaus usw. ausschalten. (S131)

Positionsbestimmung dauert lange

- Wenn Sie die Funktion das erste Mal verwenden oder das Gerät eine Zeit lang nicht in Gebrauch war, kann die Positionsbestimmung einige Minuten in Anspruch nehmen.
- Die Positionsbestimmung dauert normalerweise max. 2 Minuten, da sich jedoch die Position der GPS-Satelliten ändert, kann es je nach Aufnahmeort oder -umgebung etwas länger dauern.
- Die Positionsbestimmung dauert länger in einer Umgebung, in der der Empfang der Radiowellen von den GPS-Satelliten erschwert ist. (S114)

Die Standortinformationen entsprechen nicht dem Ort, an dem das Bild aufgenommen wurde.

- Direkt nach Einschalten des Geräts oder wenn das GPS-Icon nicht auf  eingestellt ist kann der aktuelle Standort beträchtlich von den im Gerät gespeicherten Standortinformationen abweichen.
- Diese können vor Aufnahme eines Bildes auf eine andere Alternative eingestellt werden, wenn  angezeigt wird. (S119)

Standortinformationen werden nicht angezeigt.

- Falls sich keine Sehenswürdigkeit in der Nähe befindet, oder keine Daten in der Datenbank des Geräts gespeichert sind, wird [---] angezeigt. (S117)
 - Sie können Ortsnamen über [Ortsn. bearb.] während der Wiedergabe eingeben. (S142)

Aufnahme

Es sind keine Aufnahmen möglich.

- Ist der interne Speicher oder die Speicherkarte voll?
→ Löschen Sie die nicht benötigten Aufnahmen, um den verfügbaren Speicherplatz zu erhöhen. (S44)
- Sie können bei Verwendung einer Speicherkarte mit großer Speicherkapazität nach dem Einschalten des Geräts u.U. für kurze Zeit nicht aufnehmen.

Die Aufnahme erscheint weißlich.

- Die Aufnahme kann weißlich erscheinen, wenn das Objektiv z. B. durch Fingerabdrücke verschmutzt ist.
→ Wenn das Objektiv verschmutzt ist, wischen Sie die Objektivoberfläche vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Ist das Innere des Objektivs beschlagen?
→ Es hat sich Kondenswasser gebildet. Hinweise dazu, was Sie in diesem Fall tun können, finden Sie unter "Beschlagen der Innenseite des Objektivs (Kondensation)" auf Seite S6.

Die Aufnahme ist zu hell oder zu dunkel.

- Achten Sie auf die richtige Einstellung des Belichtungsausgleichs. (S70)
- Durch die Einstellung von [Max.Bel.zeit] auf eine kürzere Zeitdauer kann die Aufnahme dunkler werden.
→ Stellen Sie [Max.Bel.zeit] (S101) auf eine längere Zeitdauer.

Mehrfachbilder wurden zu einer Zeit aufgenommen.

- Stellen Sie Auto Bracket (S71) oder [Serienbilder] (S103) des [Rec] Modus-Menüs auf [OFF].

Die Fokussierung auf das Motiv ist nicht korrekt.

- Der Scharfbereich hängt vom gewählten Aufnahmemodus ab.
→ Stellen Sie den richtigen Modus für den Abstand zum Motiv ein.
- Liegt das Motiv außerhalb des Scharfbereichs der Kamera? (S33)
- Die Kamera wird unruhig gehalten (Verwackeln) oder das Motiv bewegt sich leicht. (S29)

Der Autofokus und andere Funktionen der Kamera laufen nicht ordnungsgemäß.

- Schalten Sie die Kamera wieder ein. Falls die Funktionen immer noch nicht ordnungsgemäß laufen, schalten Sie die Kamera vollständig aus und wenden Sie sich an Ihren Händler oder das nächstgelegene ServiceCenter.

**Die Aufnahme ist verschwommen.
Der optische Bildstabilisator funktioniert nicht richtig.**

- Die Verschlusszeit wird länger, wenn Aufnahmen an dunklen Orten erfolgen. Halten Sie die Kamera daher fest mit beiden Händen, um die Aufnahmen nicht zu verwackeln. (S29)
- Wenn Sie Aufnahmen mit langer Verschlusszeit machen, arbeiten Sie mit dem Selbstauslöser. (S69)

Aufnahmen mithilfe der automatischen Belichtungsreihe sind nicht möglich.

- Ist der interne Speicher oder die Speicherkarte voll?

**Die Aufnahme erscheint grobkörnig.
Das Bild ist durch Bildrauschen gestört.**

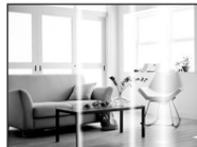
- Ist eine hohe ISO-Empfindlichkeit oder eine lange Verschlusszeit eingestellt? (Die ISO-Empfindlichkeit ist werksseitig auf [AUTO] eingestellt. Daher wird die ISO-Empfindlichkeit erhöht, wenn Sie Aufnahmen in Innenräumen o. Ä. machen.)
 - Stellen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit ein. (S94)
 - Machen Sie Aufnahmen an hellen Orten.
- Wurde [Hohe Empfind.] im Szenenmodus oder [Serienbilder] im [Rec]-Menü auf [] oder [] eingestellt? Wenn das der Fall ist, verringert sich die Auflösung der Aufnahmen geringfügig aufgrund der höheren Empfindlichkeitseinstellung. Es handelt sich dabei nicht um eine Fehlfunktion.

Helligkeit oder Farbton des aufgenommenen Bildes unterscheiden sich von der tatsächlichen Szene.

- Beim Aufnehmen unter Leuchtstofflampen oder LEDs, usw. kann eine Erhöhung der Verschlusszeit zu geringfügigen Veränderungen bei Helligkeit und Farbe führen. Dies ist eine Folge der Eigenschaften der Lichtquelle und kein Anzeichen für eine Funktionsstörung.

Bei der Bildaufnahme oder wird der Auslöser halb heruntergedrückt können rötliche Streifen auf dem LCD-Monitor erscheinen. Der LCD-Monitor kann auch eine teilweise oder komplette rote Färbung besitzen.

- Dieses Phänomen ist typisch für CCD-Bildsensoren, wenn das Motiv einen hellen Bereich hat. In den umgebenden Bereichen können leichte Ungleichmäßigkeiten auftreten. Es handelt sich aber nicht um eine Fehlfunktion.
Der Effekt wird mit Videos, jedoch nicht mit Fotos aufgenommen.
- Achten Sie möglichst darauf, den Monitor beim Aufnehmen weder direkter Sonneneinstrahlung noch anderen starken Lichtquellen auszusetzen.



Der Video bricht unvermittelt ab.

- Verwenden Sie zur Aufnahme von Videos eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse "Klasse 4" oder höher.
- Je nach Kartentyp kann die Aufnahme unerwartet abgebrochen werden.
 - Stoppt die Szenenaufnahme während des Gebrauchs einer Karte mindestens der "Klasse 4" oder verwenden Sie eine Karte, die auf einem PC oder mit einem anderen Gerät formatiert wurde, verringert sich die Datenschreibgeschwindigkeit. In den Fällen empfehlen wir, die Daten zu sichern und anschließend die Karte dieses Gerätes zu formatieren (S60).

Die Festlegung auf das Motiv funktioniert nicht. (AF-Verfolgung ist nicht möglich)

- Stellen Sie den AF-Rahmen auf eine Farbe des Motivs, die sich von den Farben in der Umgebung unterscheidet, falls es im Motiv einen solchen Bereich gibt. (S99)

Aufnahme durch [Panorama-Aufnahme] ist vor dem Ende beendet.

- Wenn die Kamera zu langsam bewegt wird, hat die Kamera angenommen, dass die Kamerabewegung gestoppt wurde und beendet die Standbildaufnahme.
- Bei großer Verwackelung in aufnehmender Richtung während die Kamera bewegt wird, wird die Aufnahme bewegt.
 - Bei Aufnahme mit [Panorama-Aufnahme]bewegen Sie die Kamera, indem Sie während der Aufnahme einen kleinen Kreis in Aufnahmerichtung und mit einer Geschwindigkeit von 8 Sekunden pro Umdrehung (geschätzt) nach fahren.

Objektiv

Das aufgezeichnete Bild kann verzerrt sein oder das Motiv wird von in der Realität nicht vorhandenen Farben umgeben.

- Aufgrund der technischen Eigenschaften des Objektivs kann je nach dem Zoomfaktor das Motiv leicht verzerrt sein oder die Ränder des Motivs können falsche Farben zeigen. Auch die Randbereiche der Aufnahmen können leicht verzerrt erscheinen, weil die Perspektive bei Verwendung des Weitwinkels angepasst wird. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Beschlagen der Innenseite des Objektivs.

- Die Innenseite des Objektivs kann aufgrund von Kondensation abhängig von der Umgebung, in der es verwendet wird und in Bereichen, welche starken Temperaturschwankungen oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind, beschlagen. Hinweise dazu, was Sie in diesem Fall tun können, finden Sie unter "Beschlagen der Innenseite des Objektivs (Kondensation)" auf Seite S6.

LCD-Monitor

Der LCD-Monitor wird kurzzeitig dunkler oder heller.

- Dieses Phänomen tritt auf, wenn Sie den Auslöser halb drücken, um die Blende einzustellen. Es hat keinen Einfluss auf die Aufnahmen.
- Dieses Phänomen tritt auch auf, wenn sich die Helligkeit während des Zoomens oder bei Bewegungen der Kamera ändert. Das Geräusch entsteht durch die Verstellung der automatischen Blende in der Kamera. Es handelt sich also nicht um eine Fehlfunktion.

Der LCD-Monitor flimmert in Innenräumen.

- Nach dem Einschalten des Geräts flimmert der LCD-Monitor unter Umständen für einige Sekunden. Dieser Vorgang dient zur Korrektur des Flimmerns, das durch Leuchtstofflampen, LED-Leuchten usw. erzeugt wird, und ist keine Fehlfunktion.

Der LCD-Monitor ist zu hell oder zu dunkel.

- Ist [LCD-Modus] aktiv? (S53)
- Führen Sie [Monitor] aus. (S52)

Auf dem LCD-Monitor erscheinen schwarze, rote und grüne Punkte.

- Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Diese Pixel wirken sich nicht auf die Aufnahmen aus.

Das Bild auf dem LCD-Monitor ist verrauscht.

- An dunklen Orten ist dieses Rauschen eine Folge der Lichtverstärkung des LCD-Monitors. Der Effekt hat keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.

Blitz

Der Blitz wird nicht ausgelöst.

- Ist der Blitz auf  eingestellt?
→ Ändern Sie die Blitzeinstellung. (S65)
- Das Blitzlicht kann in folgenden Fällen nicht verwendet werden:
 - Bei Verwendung von Auto Bracket (S71)
 - Im Miniatureffekt-Modus (S77)
 - Mit [Landschaft]/[Panorama-Aufnahme]/[Nachtländsch.]/[Hand-Nachtaufn.]/[Sonn. Unterg.]/[Durch Glas] im Szenenmodus (S78)
 - Im 3D-Foto-Modus (S85)
 - Bei Aufnahme in [Serienbilder] (außer für ) (S103)

Der Blitz wird mehrfach ausgelöst.

- Der Blitz wird zweimal ausgelöst, wenn die Rote-Augen-Reduktion (S65) aktiviert ist.
- Haben Sie [Serienbilder] (S103) im [Rec]-Menü auf  gesetzt?

Wiedergabe

Das wiedergegebene Bild ist gedreht und in falscher Ausrichtung angezeigt.

- [Anz. Drehen] (S59) wird auf   oder  eingestellt.

Das Bild wird nicht wiedergegeben. Die Bildaufnahmen werden nicht angezeigt.

- Ist der interne Speicher oder die Speicherkarte voll?
→ Wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist, werden die Aufnahmen im internen Speicher angezeigt. Wenn eine Karte eingesetzt ist, werden die Aufnahmen auf der Karte angezeigt.
- Handelt es sich um ein Verzeichnis oder Bild, das mit dem PC bearbeitet wurde? In diesem Fall kann es auf diesem Gerät nicht wiedergegeben werden.
→ Es wird geraten, die Software "PHOTOfunSTUDIO" auf der CD-ROM (beiliegend) zu verwenden, um Bilder vom PC auf eine Karte zu schreiben.
- Wurde [Wiederg. Filter.] für Wiedergabe eingestellt?
→ Wechseln Sie zu [Normal-Wdgb.]. (S132)

Die Ordnernummer und die Dateinummer werden als [—] angezeigt und der Bildschirm wird dunkel.

- Handelt es sich um ein Bild, das nicht dem Standard entspricht, ein Bild, das mit einem PC bearbeitet wurde, oder ein Bild, das mit einem anderen Digitalkameramodell gemacht wurde?
- Haben Sie gleich nach dem Aufnehmen den Akku herausgenommen oder haben Sie die Aufnahme mit einem Akku mit wenig verbleibender Ladung gemacht?
→ Formatieren Sie die Speicherkarte, um solche Aufnahmen wie eben erwähnt zu entfernen. (S60)
(Andere Aufnahmen werden ebenfalls gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden. Überprüfen Sie die Daten vor dem Formatieren also ganz genau.)

Mit der Kalendersuche können Bilder an anderen als den tatsächlichen aufgenommenen Daten angezeigt werden.

- Ist die kamerainterne Uhr richtig eingestellt? (S27)
- Wenn eine Suche nach Aufnahmen, die auf einem PC bearbeitet wurden, oder Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, erfolgt, werden diese Aufnahmen unter Umständen an einem Datum angezeigt, das vom tatsächlichen Datum der Aufzeichnung abweicht.

Auf der Aufnahme erscheinen runde weiße Flecken, ähnlich wie Seifenblasen.

- Wenn Sie in dunkler Umgebung oder in Innenräumen Aufnahmen mit Blitz machen, können runde weiße Flecken auf dem Bild erscheinen, weil Staubpartikel in der Luft das Blitzlicht reflektieren. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Eine typische Eigenschaft dieses Phänomens ist, dass sich Anzahl und Position der runden Flecken auf jeder Aufnahme unterscheiden.



Ein roter Teil des gespeicherten Bilds hat die Farbe in Schwarz geändert.

- Wenn Sie die digitale Rote-Augen-Korrektur ([~~⚡~~👁️], [~~⚡~~👁️]) eingeschaltet haben, kann bei Aufnahme eines roten Motivs vor hautfarbenem Hintergrund der rote Teil durch die Korrekturfunktion zu schwarz geändert werden.

→ Solche Aufnahmen sollten Sie mit dem Blitzmodus auf [~~⚡~~A], [~~⚡~~] oder [👁️] oder [Rote-Aug.-Red.] mit dem [Rec] Menü auf [OFF] gesetzt, gemacht werden. (S109)

[Miniaturbild-Anzeige] wird auf dem Display angezeigt.

- Handelt es sich um eine Aufnahme, die mit einem anderen Gerät gemacht wurde? Die Aufnahmen werden in diesem Fall mit verminderter Bildqualität angezeigt.

Der Ton der aufgezeichneten Videos wird gelegentlich unterbrochen.

- Dieses Gerät stellt die Blende bei Videos automatisch ein. Dabei kann die Tonaufzeichnung unterbrochen werden. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Mit diesem Modell aufgezeichnete Videos können unter Umständen auf einem anderen Gerät nicht wiedergegeben werden.

- Videos, die im Format [AVCHD] oder [MP4] aufgezeichnet werden, können unter Umständen – auch wenn sie auf Geräten abgespielt werden, die mit diesen Formaten kompatibel sind – mit schlechter Bild- oder Tonqualität oder möglicherweise auch gar nicht wiedergegeben werden. Es kann außerdem vorkommen, dass die Aufnahmeinformationen nicht richtig angezeigt werden.

Fernsehgerät, PC und Drucker

Auf dem Fernsehgerät wird kein Bild angezeigt.

- Ist die Kamera richtig an das Fernsehgerät angeschlossen?
→ Stellen Sie das Fernsehgerät auf externe Signalquelle ein.

Das Bild wird auf dem Fernsehgerät anders formatiert dargestellt als auf dem LCD-Monitor der Kamera.

- Je nach Modell des Fernsehgeräts können die Aufnahmen horizontal oder vertikal gedehnt erscheinen, unter Umständen werden auch die Ränder abgeschnitten.

Videos können auf einem Fernsehgerät nicht wiedergegeben werden.

- Haben Sie die Karte zur Wiedergabe von Videos direkt in den Speicherkartensteckplatz des Fernsehgeräts eingesteckt?
→ Schließen Sie die Kamera über das AV-Kabel (mitgeliefert) oder das HDMI-Mikro-Kabel (Sonderzubehör) an den Fernseher an und geben Sie die Videos auf der Kamera wieder. (S155)

Das Bild wird auf dem Fernsehgerät nicht vollständig angezeigt.

- Prüfen Sie die Einstellung des [TV-Seitenv.]. (S58)

VIERA Link funktioniert nicht.

- Ist es richtig mit dem HDMI-Mikro-Kabel verbunden (Sonderzubehör)? (S155)
→ Bestätigen Sie, dass das HDMI-Mikro-Kabel (Sonderzubehör) richtig angeschlossen ist.
→ Drücken Sie [▶] an diesem Gerät.
- Ist [VIERA Link] an diesem Gerät auf [ON] gestellt? (S59)
→ Je nach Art des HDMI-Anschlusses am Fernsehgerät wird der Eingangskanal unter Umständen nicht automatisch umgeschaltet. Schalten Sie das Fernsehgerät in diesem Fall mit seiner Fernbedienung auf den richtigen Eingangskanal. (Nähere Hinweise zum Umschalten des Eingangskanals finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
→ Überprüfen Sie die Einstellung für VIERA Link am angeschlossenen Gerät.
→ Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein.
→ Stellen Sie am Fernsehgerät [HDAVI Control] auf [Off] und dann wieder zurück auf [On]. (Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
→ Überprüfen Sie die [Video-Ausg.]-Einstellung. (S58)

Die Aufnahme kann nicht übertragen werden, obwohl die Kamera an den PC angeschlossen ist.

- Ist die Kamera korrekt an den PC angeschlossen?
- Erkennt der PC die Kamera korrekt?
→ Wählen Sie die Einstellung [PC] in [USB-Modus]. (S58, 165)

Die Karte wird vom PC nicht erkannt. (Der interne Speicher wird erkannt.)

- Stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus. Schließen Sie es wieder an, während sich die Karte in der Kamera befindet.
- Versuchen Sie, wenn der PC über zwei oder mehr USB-Anschlüsse verfügt, die Karte über einen anderen Anschluss zu verbinden.

Die Karte wird vom PC nicht erkannt. (SDXC-Speicherkarte wird verwendet.)

- Überprüfen Sie, ob Ihr PC mit SDXC-Speicherkarten kompatibel ist.
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- Bei der Verbindungsaufnahme kann eine Meldung mit der Aufforderung zur Formatierung der Karte angezeigt werden, befolgen Sie diese jedoch nicht.
- Wird die Anzeige [Zugriff] auf dem LCD-Monitor nicht ausgeblendet, schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das USB-Anschlusskabel heraus.

Beim Hochladen auf YouTube oder Facebook tritt ein Fehler auf.

- Prüfen Sie, ob die Anmeldedaten (Login ID/Benutzername/E-Mail-Adresse/Kennwort) richtig sind.
- Prüfen Sie, ob der PC an das Internet angeschlossen ist.
- Prüfen Sie, ob installierte Software wie Antivirus-Software oder Firewall, den Zugriff auf YouTube oder Facebook blockieren.
- Prüfen Sie dies auch mit YouTube oder Facebook.

Die Aufnahme kann nicht gedruckt werden, obwohl die Kamera an den Drucker angeschlossen ist.

- Aufnahmen können nicht mit einem Drucker ausgedruckt werden, der PictBridge nicht unterstützt.
→ Stellen Sie [USB-Modus] auf [PictBridge(PTP)]. (S58, 169)

Beim Ausdruck werden die Enden der Bilder abgeschnitten.

- Wenn Sie einen Drucker mit Zuschneiden-Funktion oder randloser Druckfunktion verwenden, beenden Sie diese Funktion vor dem Ausdrucken. (Weitere Einzelheiten sind der Betriebsanleitung Ihres Druckers zu entnehmen.)
- Wenn Sie Abzüge in einem Fotogeschäft bestellen, erkundigen Sie sich, ob die Abzüge mit beiden Enden erstellt werden können.

Das Panoramabild wird nicht korrekt gedruckt.

- Da das Bildverhältnis eines Panoramabildes von normalen Bildern abweicht, ist ein korrektes Ausdrucken nicht immer möglich.
→ Verwenden Sie bitte einen Drucker, der Panoramabilder unterstützt. (Weitere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Druckers)
- Wir empfehlen die Verwendung der "PHOTOfunSTUDIO"-Software auf der CD-ROM (mitgeliefert), um die Bildgröße an die Papiergröße anzupassen.

Sonstiges

[Anforderungen bei Gebrauch unter Wasser] wird wiederholt angezeigt, wenn das Gerät eingeschaltet wird.

- Drücken Sie [MENU/SET], nachdem Sie den letzten Bildschirm (12/12) aufgerufen haben. Für Einzelheiten, siehe [S9](#).

Sie haben aus Versehen eine Sprache eingestellt, die Sie nicht verstehen.

- Drücken Sie [MENU/SET], wählen Sie das Menüsymbol [Setup] []. Drücken Sie dann [MENU/SET] und wählen Sie das Symbol [] zum Einrichten der gewünschten Sprache. ([S60](#))

Wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird, leuchtet manchmal eine rote Lampe auf.

- An dunklen Orten schaltet sich das weiße AF-Hilfslicht ein, um die Fokussierung zu erleichtern.

Das AF-Hilfslicht schaltet sich nicht ein.

- Ist [AF-Hilfslicht] im Menü [Rec] auf [ON] gestellt? ([S108](#))
- In hellen Umgebungen schaltet sich das AF-Hilfslicht nicht ein.

Die Kamera erwärmt sich.

- Das Kameragehäuse kann sich während des Betriebs erwärmen. Dadurch wird weder die Leistung noch die Qualität der Kamera beeinträchtigt.

Die Seitenklappe lässt sich nicht schließen.

- Haben sich Fremdkörper eingeklemmt?
→ Entfernen Sie die Fremdkörper. ([S10](#))
- Stellen Sie den [LOCK]-Schalter beim Schließen nicht in die Verriegelungsposition. Dies kann zu Schäden oder Undichtigkeit führen.
→ Entriegeln Sie den Schalter. ([S21](#))

Teile der Kamera wie die Zoomtaste oder die Seitenklappe lassen sich nicht bewegen.

- Wird die Kamera in kalter Umgebung wie Wintersportgebieten oder in extremer Höhe verwendet und es setzen sich Schnee oder Wassertropfen am Gerät fest, kann sich das auf die Bedienbarkeit bestimmter Kamerateile auswirken, da der Schnee oder die Wassertropfen in die Ritzen der Zoom- oder Ein- Ausschalttaste, der Lautsprecher oder des Mikrofons gelangen und gefrieren können. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Wenn die Kamera wieder eine normale Temperatur annimmt, funktioniert sie wieder normal.
- Bei Gebrauch der Kamera in sandiger oder staubiger Umgebung können einige Teile der Kamera wegen in den Spalt der Zoomtaste oder der Kamerataste [ON/OFF] gelangter Fremdkörpern schwer zu bewegen sein. Entweder mit der mitgelieferten Bürste reinigen oder mit Frischwasser abwaschen.

Die Kamera gibt einen Ratterton von sich oder Sie können einige Schwingungen wahrnehmen.

- Die nachstehenden Fälle sind kein Funktionsstörung, Sie können die Kamera normal verwenden.
 - Beim Schütteln der Kamera während des Ausschaltens oder der Wiedergabe ist ein "Klappern" zu hören (dies ist das Geräusch der sich bewegenden Linse).
 - Beim Ein- oder Ausschalten des Geräts oder beim Umschalten vom Aufnahmemodus zum Wiedergabemodus wird ein Rattergeräusch erzeugt (dies ist das Geräusch der sich bewegenden Linse).
 - Beim Zoomen können Sie einige Schwingungen wahrnehmen (dies wird von der sich bewegenden Linse verursacht).

Das Objektiv macht Klickgeräusche.

- Wenn sich die Helligkeit aufgrund von Änderungen des Zoomfaktors oder Bewegungen der Kamera ändert, macht Objektiv unter Umständen Klickgeräusche, gleichzeitig verändert sich das angezeigte Bild stark. Dies wirkt sich allerdings nicht auf die Aufnahme aus. Das Geräusch entsteht durch die automatische Anpassung der Blende. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Die Uhr wird zurückgestellt.

- Wenn die Kamera längere Zeit nicht in Gebrauch ist, stellt sich die Uhr unter Umständen zurück.
→ [Bitte Uhr einstellen] Die Meldung wird angezeigt. Bitte stellen Sie die Uhr zurück. (S27)

Der Zoomvorgang stoppt plötzlich.

- Bei Verwendung des erweiterten optischen Zooms wird der Zoomvorgang vorübergehend unterbrochen. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Der Zoom lässt sich nicht bis zur maximalen Vergrößerung einstellen.

- Wurde die Kamera auf den Makro-Zoommodus eingestellt? (S68)
Die maximale Zoomvergrößerung im Zoom-Makro-Modus liegt bei 3× Digitalzoom.

Die aufgezeichneten Dateien werden nicht der Reihe nach nummeriert.

- Nach manchen Einstellungen werden Aufnahmen in Ordnern mit anderen Nummern abgelegt als die vorher gemachten Aufnahmen.

Die Dateien werden in aufsteigender Reihenfolge nummeriert.

- Wenn der Akku eingesetzt oder herausgenommen wurde, ohne die Kamera vorher auszuschalten, werden der Ordner und die Dateinummern für die Aufnahmen nicht im Speicher abgelegt. Wird die Kamera wieder eingeschaltet und werden Aufnahmen gemacht, können diese unter Dateinummern gespeichert werden, die eigentlich früheren Aufnahmen zugewiesen werden sollten.

Auch wenn keine Bedienung an der Kamera erfolgt, wird plötzlich eine Diashow angezeigt.

- Dabei handelt es sich um die Funktion [Auto-Demo], mit der die Funktionen der Kamera präsentiert werden. Drücken Sie eine beliebige Taste, um wieder die normale Bildschirmanzeige aufzurufen.

Die mit diesem Gerät erfassten Richtungsinformationen weichen von den öffentlichen Richtungsanzeigen ab.

- Wenn [GPS-Einstel.] auf [OFF] gestellt ist, wird die magnetische Deklination nicht korrigiert.
→ Führen Sie [Neupositionierung] des [GPS/Sensor]-Menüs durch (S118) und erfassen Sie den richtigen Längen- und Breitengrad des aktuellen Standorts.

- SDXC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- Die Logos "AVCHD" und "AVCHD" sind Warenzeichen von Panasonic Corporation und Sony Corporation.

AVCHD™

DOLBY
DIGITAL
CREATOR

- Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories.

Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.

- HDMI, das HDMI-Logo und "High-Definition Multimedia Interface" sind Marken bzw. eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.

HDMI

- HDAVI Control™ ist ein Markenzeichen von Panasonic Corporation.

- QuickTime und das QuickTime Logo sind Handelszeichen oder registrierte Handelszeichen der Apple Inc., welche unter Lizenz verwendet werden.



- iMovie, Mac und Mac OS sind in den USA und in anderen Ländern eingetragene Markenzeichen der Apple Inc.

- Windows und Windows Vista sind eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen von Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

- YouTube ist eine Marke von Google Inc.

- Dieses Produkt verwendet "DynaFont" der DynaComware Corporation. DynaFont ist ein eingetragenes Warenzeichen der DynaComware Taiwan Inc.

- Andere Namen von Systemen oder Produkten welche in dieser Bedienungsanleitung genannt werden, sind normalerweise Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Hersteller dieser Produkte oder Systeme.

Dieses Produkt wird unter der "AVC Patent Portfolio License" für die persönliche und nicht kommerzielle Nutzung durch einen Endverbraucher lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard ("AVC Video") codieren und/oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbraucher im Rahmen persönlicher und nicht kommerzieller Aktivitäten codiert wurde, und/oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Videoanbieter bezogen wurde, der für die Bereitstellung von AVC-Videomaterial lizenziert wurde. Für alle anderen Verwendungen wird weder eine Lizenz erteilt, noch darf diese impliziert werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei MPEG LA, LLC. Siehe <http://www.mpegla.com> .