

Aufnehmen von Bildern, die der aufgezeichneten Szene entsprechen (Szenen-Modus).....	103
• [PORTRAIT]	103
• [SCHÖNE HAUT]	104
• [LANDSCHAFT]	104
• [ARCHITEKTUR]	104
• [SPORT]	104
• [PER. UNSCHÄRFE]	105
• [BLUME]	105
• [SPEISEN]	106
• [GEGENSTÄNDE]	106
• [NACHTPORTRAIT]	106
• [NACHTLANDSCH.]	107
• [BELEUCHTUNG]	107
• [BABY1]/[BABY2]	108
• [TIER]	109
• [PARTY]	109
• [SONN.UNTERG.]	109

Aufnehmen von Bildern mit unterschiedlichen Bildeffekten (Kreativer Steuermodus)	110
--	-----

Aufnahmen im benutzerspezifischen Modus	113
---	-----

Aufnahmen mit der Funktion Gesichtswiedererkennung.....	115
---	-----

Texteingabe	121
-------------------	-----

Das Betriebsartmenü [REC].....	122
--------------------------------	-----

• [BILDSTIL]	122
• [BILDVERHÄLT.]	123
• [BILDGRÖSSE]	124
• [QUALITÄT]	125
• [EMPFINDLICHK.]	126
• [MAX. ISO-WERT]	127
• [ISO-EINST.STUFEN].....	127
• [GESICHTSERK.]	127
• [FOKUSMODUS]	127
• [QUICK-AF]	128
• [MESSMETHODE]	128
• [BLITZLICHT]	129
• [ROTE-AUG.-RED.]	129
• [I.AUFLÖSUNG]	129
• [I.DYNAMIK] (Intelligente Steuerung des dynamischen Bereichs).....	130
• [LANGZ-RAUSCHR]	130
• [SCHATTENKORR.]	131
• [ERW. TELEBER.]	131
• [DIGITALZOOM]	131
• [SERIENGESCHW.]	131
• [AUTO BRACKET]	131
• [SELBSTAUSL.]	132
• [FARBRAUM]	132
• [STABILISATOR]	132

Das Betriebsartmenü [VIDEO]	133
• [AUFNAHME]	133
• [AUFN.-QUAL.]	134
• [DAUER-AF]	135
• [ERW. TELEBER.]	135
• [WIND REDUKT.].....	135
• [MIKR.PEGELANZ.]	135
• [MIK-PEGEL ÄND]	136
• [FLIMMER-RED.]	136
Verwendung des [INDIVIDUAL] Menüs.....	137

Wiedergabe/Bearbeiten

Das Betriebsartmenü [WIEDERG.]	144
• [2D/3D-EINST.]	144
• [DIASHOW]	144
• [WIEDERGABE]	146
• [TITEL EINFG.]	147
• [TEXTEING.]	148
• [VIDEO TEILEN]	150
• [GRÖSSE ÄN.]	151
• [ZUSCHN.]	152
• [SEITENV.ÄND.]	153
• [DREHEN]/[ANZ. DREHEN].....	154
• [FAVORITEN].....	155
• [DRUCKEINST]	156
• [SCHUTZ]	158
• [GES. BEARB.]	159

Kamerapflege

Keinen starken Erschütterungen, Stößen oder Druck aussetzen.

- Das Objektiv, der LCD-Monitor oder das äußere Gehäuse werden unter Umständen beschädigt, wenn das Gerät unter folgenden Bedingungen verwendet wird.
Außerdem kann es zu Funktionsstörungen kommen oder das Bild wird nicht aufgezeichnet.
 - Fallen oder Stoßen der Kamera.
 - Starkes Drücken auf das Objektiv oder den LCD-Monitor.



Diese Kamera ist nicht staub-/tropfen-/wasserdicht. Vermeiden Sie den Gebrauch der Kamera an einem Ort mit starken Aufkommen von Staub, Wasser, Sand, usw.

- Flüssigkeiten, Sand oder andere Fremdstoffe können in die Freiräume um das Objektiv, die Tasten usw. Eindringen. Gehen Sie besonders vorsichtig vor, da es dadurch nicht nur zu Funktionsstörungen kommen kann, sondern die Kamera auch irreparabel beschädigt werden kann.
- Orte mit einer hohen Anzahl an Sand- oder Staubpartikeln.
- Orte, an denen die Gefahr des Kontakts mit Feuchtigkeit für das Gerät besteht wie beispielsweise bei Regenwetter oder am Strand.



Führen Sie Ihre Hände nicht in die Befestigung der Digitalkamera ein. Da der Sensor ein Präzisionsgerät ist, kann dies zu Funktionsstörungen oder Schäden führen.

■ Zu Kondensation (Bei Beschlagen der Linse oder des LCD-Monitors)

- Kondensatbildung wird von einer Änderung der Außentemperaturen oder der Luftfeuchtigkeit verursacht. Kondensation sollte möglichst vermieden werden, da sie zu einer Verunreinigung der Linse und des LCD-Monitors, zur Schimmelbildung und einer Fehlfunktion der Kamera führen kann.
- Falls sich Kondenswasser bildet, schalten Sie die Kamera für ca. 2 Stunden aus. Der Beschlag wird von alleine verschwinden, wenn sich die Kameratemperatur an die Außentemperatur annähert.



Standardzubehör

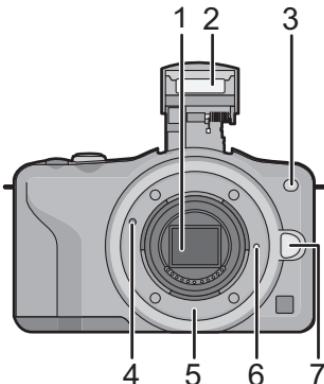
Kontrollieren Sie vor dem Gebrauch der Kamera, dass alle Zubehörteile mitgeliefert wurden.

- Umfang und Design des Zubehörs können sich unterscheiden, je nachdem, in welchem Land bzw. in welcher Region die Kamera erworben wurde.
Einzelheiten zum Zubehör können Sie der Bedienungsanleitung zu den Grundfunktionen entnehmen.
- Der Akkupack wird im Text als **Akkupack** oder einfach als **Akku** bezeichnet.
- Das Akku-Ladegerät wird im Text als **Akku-Ladegerät** oder einfach als **Ladegerät** bezeichnet.
- SD-Speicherkarte, SDHC-Speicherkarte und SDXC-Speicherkarte werden im Text allgemein als **Karte** bezeichnet.
- **Die Speicherkarte ist als Sonderzubehör erhältlich.**
- Die Beschreibung in dieser Bedienungsanleitung bezieht sich auf das austauschbare Objektiv (H-H014).
Bei nicht verfügbaren Funktionen, wie [STABILISATOR] (**S69**) und der Funktion zur Richtungserkennung (**S30**) bezieht sich die Beschreibung in dieser Bedienungsanleitung auf das austauschbare Objektiv (H-FS014042).
- Wenden Sie sich an den Händler oder an das nächstgelegene ServiceCenter, wenn Sie Ersatz für mitgeliefertes Zubehör benötigen. (Alle Teile des Zubehörs sind separat erhältlich.)

Bezeichnungen und Funktionen der Bauteile

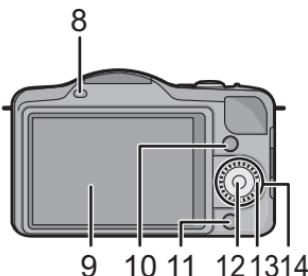
■ Kameragehäuse

- 1 Sensor
- 2 Blitz (S72)
- 3 Selbstauslöseranzeige (S81)/AF-Hilfslicht (S140)
- 4 Befestigungszeichen für Objektiv (S14)
- 5 Fassung
- 6 Objektivarretierung
- 7 Objektiventriegelung (S13)

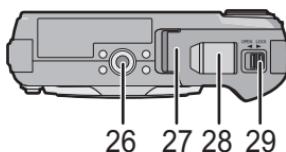
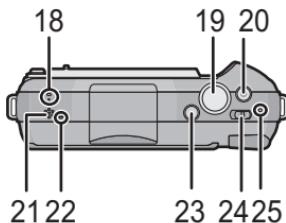
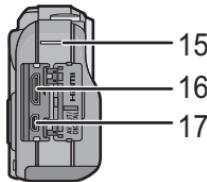


- 8 Blitz-Freigabetaste (S72)
- 9 Touch-Panel/LCD-Monitor (S10)
- 10 Wiedergabetaste (S47, 51)
- 11 [Q.MENU/Fn] Taste (S59, 97)/Taste Löschen/Zurück
- 12 [MENU/SET] Taste (S11, 57)
- 13 Steuerschalter (S11)
- 14 Cursortasten (S11)
 - ▲/Taste für Belichtungsausgleich (S39, 76, 100, 101)
 - /WB (Weißabgleich) (S92)
 - ◀/Taste AF-Modus (S83)
 - ▼/Taste [AUFNAHMEMODUS]

Diese Taste erlaubt es dem Benutzer, im Bildmodus zwischen folgenden Optionen zu wählen.
Einzeln (S33)/Burst (S77)/Auto Bracket (S79)/Selbstauslöser (S81)

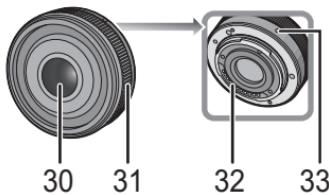


- 15 Öse für Schultergurt ([S16](#))
 • Die Kamera sollte mit dem Schultergurt gesichert werden, um zu verhindern, dass sie beim Einsatz versehentlich herunterfällt.
- 16 [HDMI]-Buchse ([S164](#))
- 17 [AV OUT/DIGITAL]-Anschluss ([S164, 169, 172, 174](#))
- 18 Mikrofon
 • Verdecken Sie das Mikrofon nicht mit Ihren Fingern.
- 19 Auslöser ([S33](#))
- 20 Taste für Videos ([S45](#))
- 21 Lautsprecher ([S64](#))
 • Decken Sie den Lautsprecher nicht mit Ihren Fingern zu.
- 22 Referenzmarkierung für die Aufnahmeentfernung ([S91](#))
- 23 Intelligente Automatiktaste ([S35](#))
- 24 ON/OFF-Schalter ([S26](#))
- 25 Statusanzeige ([S26](#))
- 26 Stativanschluss ([S188](#))
- 27 Karten-/Batterieklappe ([S22](#))
- 28 Gleichstromanschlusschlüssehlüsse
 • Bei Verwendung eines Netzadapters vergewissern Sie sich, dass das Panasonic DC-Verbindungsstück (Sonderzubehör) und der Netzadapter (Sonderzubehör) verwendet werden. ([S178](#))
- 29 Freigabehebel ([S22](#))

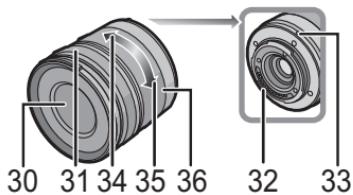


■ Objektiv

H-H014
(LUMIX G 14 mm/F2.5 ASPH.)



H-FS014042
(LUMIX G VARIO 14-42 mm/F3.5-5.6
ASPH./MEGA O.I.S.)



- 30 Linsenfläche
- 31 Schärfering ([S89](#))
- 32 Kontaktpunkt
- 33 Befestigungszeichen für Objektiv ([S14](#))
- 34 Tele
- 35 Weitwinkel
- 36 Zoomring ([S71](#))

Touch-Panel

Dieses Touch-Panel erkennt Druck.

Berühren Sie den Bildschirm	Ziehen
<p>Touch-Panel berühren und wieder loslassen.</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Achten Sie bei der Auswahl von Funktionen mit dem Touch-Bedienfeld darauf, die Mitte des gewünschten Symbols zu berühren. 	<p>Eine Bewegung, ohne das Touch-Panel loszulassen.</p>  <p>Wird zum Bewegen des AF-Bereichs, zum Betätigen der Laufleiste, usw. benutzt. Kann zum Umschalten zum nächsten Bild während der Wiedergabe, usw. verwendet werden.</p>

Hinweis

- Wenn Sie eine handelsübliche Schutzfolie für LCD-Monitore verwenden, halten Sie sich an die Bedienungsanleitung für die Schutzfolie. (Manche Schutzfolien können die Sicht oder Bedienbarkeit beeinträchtigen.)
- Bei Verwendung einer handelsüblichen Schutzfolie, kann ein **geringer, zusätzlicher Druck** erforderlich sein, wenn Sie feststellen, dass das Touch-Bedienfeld nicht reagiert.
- Vermeiden Sie es, wenn Sie die Kamera in der Hand halten, auf das Touch-Bedienfeld unabsichtlich Druck auszuüben. Dies kann Auswirkungen auf die Funktionstüchtigkeit des Touch-Bedienfelds haben.
- Drücken Sie niemals mit einer harten Spitze, wie sie z. B. Kugelschreiber haben, auf den LCD-Monitor.
- Nehmen Sie die Bedienung nicht mit den Fingernägeln vor.
- Wenn der LCD-Monitor z. B. durch Fingerabdrücke verschmutzt ist, wischen Sie ihn mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Zerkratzen Sie den LCD-Monitor nicht und drücken Sie niemals mit Kraft darauf.
- Für Informationen über die auf dem Touch Panel angezeigten Symbole siehe "Anzeige des LCD-Monitor" auf [S179](#)



■ Informationen über den Kugelschreiber

Es ist einfacher, den (mitgelieferten) Kugelschreiber für die detaillierte Bedienung zu verwenden, oder wenn die Bedienung mit Ihren Fingern zu schwierig ist.

- Verwenden Sie nur den mitgelieferten Touch-Stift.
- Verwahren Sie den Stift außerhalb der Reichweite von Kleinkindern.

Cursor-Tasten/[MENU/SET]-Taste

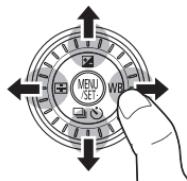
Betätigen der Cursor-Taste:

Auswahl von Optionen oder Einrichten von Werten, usw.

Betätigen von [MENU/SET]:

Es erfolgt die Bestätigung der Einstellinhalte usw.

In diesem Dokument werden die Cursor-Tasten nach oben, nach unten, nach links und nach rechts, wie folgt bezeichnet: **▲/▼/◀/▶**.



oder

Drücken Sie ▲/▼/◀/▶

Auch wenn die Kamera mit dem Touch Panel bedient wird, ist es möglich, mit der Cursor-Taste und der [MENU/SET]-Taste zu arbeiten, wenn eine Anleitung, wie der rechts gezeigten, zu sehen ist.

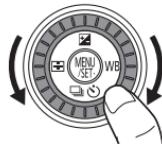


Steuerschalter

Drehen des Steuerschalters:

Auswahl von Optionen oder Einrichten von Werten, usw.

In dieser Bedienungsanleitung wird das Drehen des Steuerschalters wie folgt angegeben.



Hinweise zum Objektiv

■ Micro Four Thirds™-Objektiv für Vierdrittelmontagespezifikation

Mit diesem Gerät können die entsprechenden Objektive verwendet werden, die zur Objektivmontagespezifikation für Mikro-Vierdrittelsysteme kompatibel sind (Mikro-Vierdrittelmontage).



■ Four Thirds™-Objektiv für Vierdrittelmontagespezifikation

Das Objektiv mit Vierdrittelmontagespezifikation kann unter Verwendung des Montageadapters (DMW-MA1; Sonderzubehör) benutzt werden.



■ Leica-Objektiv mit Montagespezifikation

- Wenn Sie den M-Adapterrings oder den R-Adapterrings (DMW-MA2M, DMW-MA3R; Sonderzubehör) einsetzen, können Sie auch Wechselobjektive mit Leica-M-Bajonett oder Leica-R-Bajonett verwenden.
 - Bei bestimmten Objektiven kann die Entfernung, in der das Objekt scharf gestellt ist, geringfügig von der Nennentfernung abweichen.
 - Bei Verwendung eines Montageadapters für Leica-Objektiv stellen Sie [AUSLÖSEN O.OBJ.] (S143) auf [ON].

Das Objektiv und seine Funktionen

Es gibt Funktionen, die nicht benutzt werden können, bzw. die Funktionsweise ist je nach dem verwendeten Objektiv unterschiedlich.

Autofokus*/Automatische Einstellung der Öffnung*/die Funktion zur Richtungsbestimmung (S30)/[TOUCH DEFOCUS] (S41)/[STABILISATOR] (S69)/[QUICK-AF] (S128)/[SCHATTENKORR.] (S131)

- Austauschbare Objektive (H-H014, H-FS014042) sind zu Autofokus und automatischen Öffnungsvorgang während der Aufnahme von Videos kompatibel. Mit dem zum optionalen HD-Video kompatiblen, austauschbaren Objektiv (H-VS014140) ist eine störungsfreiere und ruhige Videoaufnahme mit höherer AF-Folgeleistung und stillerem Design möglich.

Für Details zum verwendeten Objektiv siehe auf der Internetseite.

Aktuellste Informationen zu kompatiblen Objektiven finden Sie in entsprechenden Katalogen oder im Internet, zum Beispiel auf folgender Website.

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dscl> (Diese Website ist nur auf Englisch.)

Hinweis

- Je nach Blende des Objektivs unterscheiden sich der effektive Blitzbereich und andere Werte.
- Die auf dem verwendeten Objektiv angegebene Schärfenlänge entspricht dem Doppelten, wenn sie auf die 35 mm-Film-Kamera umgerechnet wird (d.h. gleich einem 100 mm-Objektiv, bei Verwendung eines 50 mm-Objektivs.) Siehe auf der Internetseite für Details zum austauschbaren 3D-Objektiv.

Wechseln des Objektives

Durch Wechseln des Objektives erhöhen Sie die Möglichkeiten beim Aufnehmen von Bildern und haben mehr Spaß mit Ihrer Kamera. Wechseln Sie das Objektiv wie folgt.

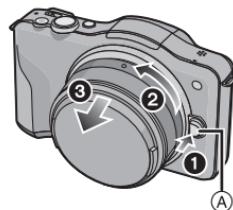
- Schalten Sie die Kamera aus.
- Wechseln Sie die Objektive an einem Ort, der nicht besonders stark verschmutzt oder staubig ist. Siehe unter [S183](#), [S184](#), wenn Schmutz oder Staub auf das Objektiv gelangen.

Abnehmen des Objektives

Vorbereitungen: Bringen Sie den Objektivdeckel an.

Drehen Sie beim Betätigen der Objektivfreigabetaste

- Ⓐ das Objektiv in Pfeilrichtung bis zum Anschlag und entfernen Sie es.**

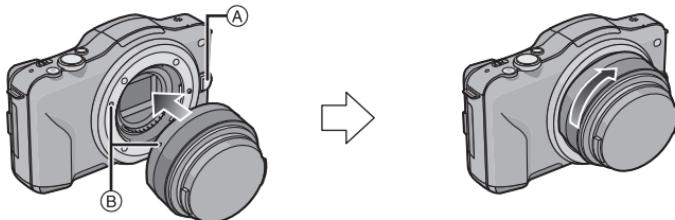


Anbringen des Objektives

Vorbereitungen: Entfernen Sie den hinteren Objektivdeckel vom Objektiv.

- Entfernen Sie die Kamerahülle, wenn diese an der Kamera angebracht ist.

Richten Sie die Markierungen zum Anbringen des Objektives (B) (rote Markierungen) aus und drehen Sie das Objektiv dann in Pfeilrichtung, bis ein Klicken zu vernehmen ist.



- Drücken Sie nicht die Objektivfreigabetaste (A) wenn Sie ein Objektiv anschließen.
- Versuchen Sie nicht, das Objektiv anzubringen, während Sie geneigt an die Kamera halten. Dadurch kann der Aufsatzadapter zerkratzt werden.
- Entfernen Sie beim Aufnehmen unbedingt den Objektivdeckel.

Hinweis

- Führen Sie Ihre Finger nicht in den Aufsatzadapter ein, wenn Objektiv und Kamerahülle von der Kamera entfernt werden.
- Bringen Sie, damit kein Staub oder Schmutz in die Teile im Inneren der Kamera eindringt, die Kamerahülle oder ein Objektiv am Aufsatzadapter an.
- Bringen Sie, um ein Zerkratzen der Kontaktstellen zu vermeiden, den hinteren Objektivdeckel am Objektiv an, wenn dieses nicht montiert ist, oder bringen Sie das Objektiv an der Kamera an.
- Es wird geraten, den Objektivdeckel oder den MC-Schutz (Sonderzubehör) anzubringen, um die Objektivoberfläche beim Transport zu schützen. (S178)



Gegenlichtblende aufsetzen

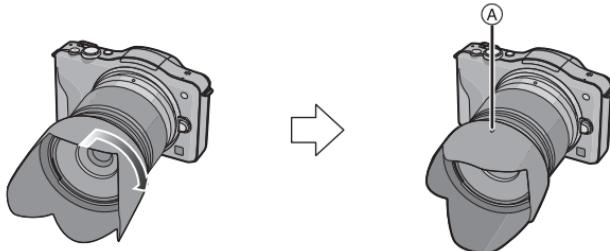
Bei hellem Sonnenlicht oder Gegenlicht reduziert die Gegenlichtblende Streulichter und Reflexe auf ein Minimum. Die Gegenlichtblende verhindert eine zu starke Lichteinstrahlung und verbessert so die Bildqualität.

Anbringen des Objektivdeckels (blütenförmig), der dem austauschbaren Objektiv (H-FS014042) beiliegt

- Das austauschbare Objektiv (H-H014) weist keinen Objektivdeckel auf.

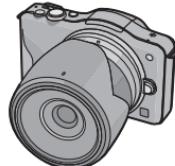
Setzen Sie die Gegenlichtblende so in das Objektiv ein, dass die kürzeren Vorsprünge oben und unten sitzen, und drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung bis zum Anschlag.

- Ⓐ Ausrichten der Markierungen.



Hinweis

- Bringen Sie bei einem vorübergehenden Entfernen und Transportieren des Objektivdeckels, diesen umgekehrt am Objektiv an.

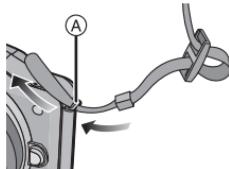


Schultergurt befestigen

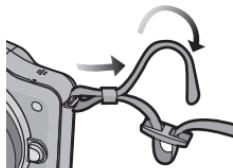
- Die Kamera sollte mit dem Schultergurt gesichert werden, um zu verhindern, dass sie beim Einsatz versehentlich herunterfällt.

1 Ziehen Sie den Schultergurt durch die Öse am Kameragehäuse.

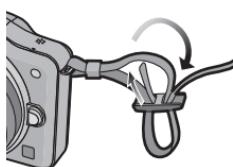
Ⓐ: Öse für Schultergurt



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

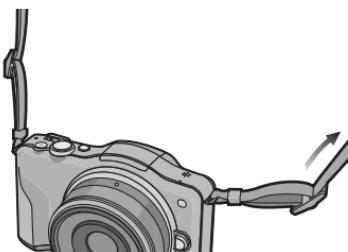


3 Ziehen Sie das Ende des Schultergurts durch die Öffnung auf der anderen Seite des Stoppers.



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

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



Hinweis

- Legen Sie den Gurt über die Schulter.
 - Der Gurt darf nicht um den Hals getragen werden.
 - Es könnte sonst zu Verletzungen oder Unfällen kommen.
- Halten Sie den Schultergurt außer Reichweite von Kindern.
 - Es könnte zu Unfällen kommen, wenn sich der Gurt versehentlich um den Hals wickelt.

Aufladen des Akkus

■ Akkus, die mit diesem Gerät verwendet werden können

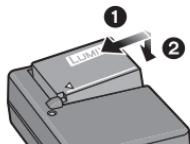
Es ist bekannt, dass immer wieder gefälschte Akkus zum Verkauf angeboten werden, die dem Originalprodukt täuschend ähnlich sehen. Manche dieser Akkus sind nicht mit einem ordnungsgemäßen inneren Schutz ausgestattet, der den Bestimmungen der geltenden Sicherheitsvorschriften genügen würde. Diese Akkus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

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

Aufladen

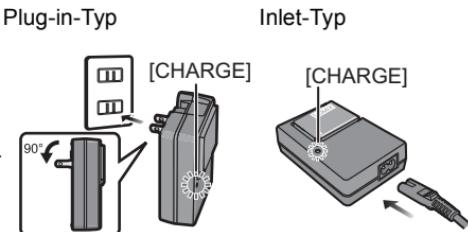
- Der Akku ist bei Auslieferung nicht geladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.
- Laden Sie den Akku mit dem Ladegerät immer in Innenräumen auf.

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



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

- Ziehen Sie das Ladegerät aus der Stromnetzesteckdose und trennen Sie den Akku nach beendeter Aufladung ab.



■ Informationen zur [CHARGE] Anzeige

On: Leuchtet beim Laden.

Off: Schaltet das Gerät aus, wenn der Ladevorgang problemlos beendet wird.

• Wenn die [CHARGE] Anzeige blinkt

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

■ Ladedauer

Ladedauer	Ca. 180 min
<p>• Die angezeigte Ladedauer gilt für vollständig entladene Akkus. Die Ladedauer kann je nach den Bedingungen, unter denen der Akku verwendet wurde, unterschiedlich sein. Die Ladedauer für Akkus in besonders warmer/kalter Umgebung oder von Akkus, die lange Zeit nicht verwendet wurden, kann länger als üblich sein.</p>	

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 kann zwar wieder aufgeladen werden, wenn er noch nicht ganz entladen ist, häufiges zusätzliches Laden, wenn der Akku bereits voll geladen ist, sollte aber vermieden werden. (Es könnte sonst zum typischen Anschwellen des Akkus kommen.)

Ungefährre Betriebszeit und Anzahl der möglichen Aufnahmen

■ Akku-Anzeige

Die Akku-Anzeige wird auf dem Bildschirm angezeigt.



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

■ Aufnehmen von Fotos (Durch CIPA Standard im AE Programmmodus)

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)	
Anzahl der möglichen Aufnahmen	Ca. 340 Bilder
Aufnahmedauer	Ca. 170 min

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042)	
Anzahl der möglichen Aufnahmen	Ca. 320 Bilder
Aufnahmedauer	Ca. 160 min

Aufnahmebedingungen gemäß CIPA-Standard

- CIPA ist die Abkürzung für [Camera & Imaging Products Association].
- Temperatur: 23 °C/Luftfeuchte: 50%RH, bei eingeschaltetem LCD-Monitor.
- Mithilfe einer SD Speicherkarte von Panasonic (2 GB).
- Bei Verwendung des mitgelieferten Akkus.
- Aufnahmebeginn 30 Sekunden, nachdem die Kamera eingeschaltet wurde.
- Je eine Aufnahme alle 30 Sekunden, wobei jede zweite Aufnahme mit voller Blitzstärke erfolgt.
- Ausschalten der Kamera nach allen 10 Aufnahmen, anschließend Warten, bis die Temperatur des Akkus sinkt.

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

■ Aufnehmen von Videos

– [AVCHD] (Aufnahme mit auf [FSH] eingestellter Bildqualität)

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)	
Mögliche Aufnahmedauer	Ca. 150 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 75 min

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042)

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042)	
Mögliche Aufnahmedauer	Ca. 130 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 65 min

– [MOTION JPEG] (Aufnahme mit auf [HD] eingestellter Bildqualität)

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)	
Mögliche Aufnahmedauer	Ca. 160 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 80 min

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042)

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042)	
Mögliche Aufnahmedauer	Ca. 140 min
Aktuelle Aufnahmedauer	Ca. 70 min

- Diese Zeitangaben gelten für eine Umgebungstemperatur von 23 °C und eine Luftfeuchtigkeit von 50%RH. Bitte beachten Sie, dass die Zeitangaben Richtwerte darstellen.
- Die tatsächliche Aufnahmedauer bezeichnet die für Aufnahmen verfügbare Zeit, wenn man wiederholte Tätigkeiten wie [ON]-/[OFF]-Schalten, Aufnahme starten/stoppen usw. berücksichtigt.
- Videos können durchgehend bis zu 29 Minuten 59 Sekunden aufgenommen werden. Für durchgehend in [MOTION JPEG] aufgenommene Videos stehen bis zu 2 GB Speicherplatz zur Verfügung. Die Restzeit für durchgehende Aufnahmen wird auf dem Bildschirm angezeigt.

■ Wiedergabe**Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)**

Wiedergabedauer	Ca. 270 min
-----------------	-------------

Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042)

Wiedergabedauer	Ca. 250 min
-----------------	-------------

 **Hinweis**

- **Die Betriebszeit und die Anzahl der möglichen Aufnahmen unterscheiden sich je nach der Umgebung und den Betriebsbedingungen.**

So verkürzt sich zum Beispiel in folgenden Fällen die Betriebszeit und die Anzahl der möglichen Aufnahmen verringert sich:

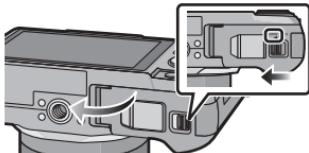
- Bei niedrigen Umgebungstemperaturen, zum Beispiel auf Skipisten.
 - Gebrauch von [AUTO] im [LCD-MODUS] oder von [MODE1] im [LCD-MODUS].
 - Bei wiederholter Verwendung des Blitzes.
- Wenn die Betriebsdauer der Kamera auch nach ordnungsgemäß erfolgter Aufladung des Akkus sehr kurz bleibt, ist das Ende der Akku-Lebensdauer erreicht. Kaufen Sie einen neuen Akku.

Einlegen und Entfernen der Karte (Zubehör)/des Akkus

- Stellen Sie sicher, dass die Kamera ausgeschaltet ist.
- Es wird empfohlen, Speicherkarten von Panasonic zu verwenden.

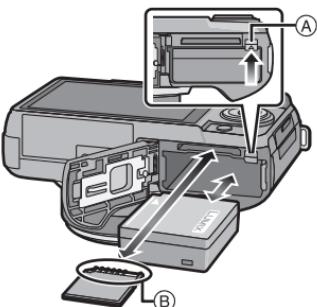
1 Schieben Sie den Freigabehebel in Pfeilrichtung und öffnen Sie die Karten-/Akkufach-Abdeckung.

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



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

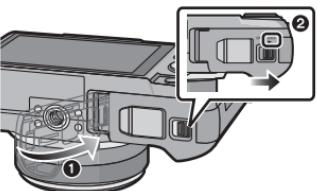
Karte: Schieben Sie die Karte sicher hinein, bis ein "Klicken" zu vernehmen ist. Achten Sie dabei auf die Einschubrichtung. Drücken Sie, um die Karte zu entfernen, auf diese, bis ein Klicken zu hören ist, und ziehen Sie die Karte dann nach oben heraus.



Ⓐ: Achten Sie darauf, die Anschlusskontakte der Karte nicht zu berühren.

3 ①:Schließen Sie die Karten-/Akkufach-Abdeckung.

②:Schieben Sie den Freigabehebel in Pfeilrichtung.



Hinweis

- Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch heraus.
- Ein aufgeladener Akku entlädt sich allmählich, wenn er für lange Zeit nicht verwendet wird.
- 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.
- Bevor Sie die Karte oder den Akku herausnehmen, schalten Sie die Kamera aus und warten Sie, bis die Ein-/Aus-Anzeigeleuchte vollständig aus ist. (Sonst funktioniert die Kamera unter Umständen nicht mehr ordnungsgemäß, die Karte könnte beschädigt werden oder die aufgezeichneten Aufnahmen könnten verloren gehen.)

Hinweise zur Speicherkarte

Mit diesem Gerät benutzbare Karten

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 in [AVCHD] zur Aufnahme von Bewegtbildern eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse* „Klasse 4“ oder höher. Verwenden Sie in [MOTION JPEG] zur Aufnahme von Bewegtbildern eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse „Klasse 6“ oder höher.
SDHC-Speicherkarten (4 GB bis 32 GB)	<ul style="list-style-type: none"> • Die SDHC Speicherkarte kann mit einem SDHC Speicherkarten oder SDXC Speicherkarten kompatiblen Gerät verwendet werden.
SDXC-Speicherkarte (48 GB, 64 GB)	<ul style="list-style-type: none"> • Die SDXC Speicherkarte kann nur mit einem SDXC Speicherkarten kompatiblen Gerät verwendet werden. • Kontrollieren Sie, 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.

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

z.B.:

CLASS 4

4

CLASS 6

6

Zugriff auf die Speicherkarte

Wenn Bilder auf die Karte aufgenommen werden, leuchtet die Zugriffsanzeige rot.



• Schalten Sie dieses Gerät nicht aus, entfernen Sie nicht seine Batterie oder Karte bzw. trennen Sie nicht das Netzteil (Sonderzubehör), wenn die Zugriffsanzeige leuchtet (wenn die Bilder geschrieben, gelesen oder gelöscht werden bzw. die Karte formatiert wird). Setzen Sie die Kamera außerdem keinen Erschütterungen, keinem Aufprall und keiner statischen Elektrizität aus.

Die Karte oder die Daten auf der Karte könnten beschädigt werden und dieses Gerät könnte nicht mehr normal betrieben werden.

Führen Sie, wenn die Bedienung auf Grund von Erschütterungen, Aufprall oder statischer Elektrizität fehlschlägt, den Vorgang erneut durch.

• 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**

- Mit Schreibschutzschalter ① (Wenn dieser Schalter in der Position [LOCK] steht, ist kein weiteres Schreiben oder Löschen von Daten und kein Formatieren möglich. Die Möglichkeit zum Schreiben oder Löschen von Daten und zum Formatieren der Karte besteht dann wieder, wenn der Schalter wieder in der ursprünglichen Position steht.)
- Die Daten auf der Karte können durch elektromagnetische Felder, statische Elektrizität oder Fehlfunktionen von Kamera oder Karte beschädigt werden oder vollständig verloren gehen. Es empfiehlt sich daher, wichtige Daten so oft wie möglich 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. [\(S68\)](#)
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern aus, damit diese die Karte nicht verschlucken können.



Etwaige Anzahl der aufnehmbaren Bilder und mögliche Aufnahmezeit

■ Anzeige der aufnehmbaren Bildanzahl und der möglichen Aufnahmezeit

- Das Umschalten zwischen der Anzeige der Anzahl der aufnehmbaren Bilder und der verfügbaren Aufnahmezeit kann mit [RESTANZEIGE] (S141) im Menü [INDIVIDUAL] erfolgen.

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



■ Anzahl der möglichen Aufnahmen

- [9999+] wird angezeigt, wenn mehr als 10000 Bilder übrig sind.

- Bildverhältnis [4:3], Qualität [RAW]**

[BILDGRÖSSE]	2 GB	8 GB	32 GB	64 GB
L (12M)	280	1150	4650	9150
M (6M)	510	2060	8350	16470
S (3M)	810	3260	13210	24710

- Bildverhältnis [4:3], Qualität [RAW]**

[BILDGRÖSSE]	2 GB	8 GB	32 GB	64 GB
L (12M)	90	360	1470	2920
M (6M)	105	420	1710	3400
S (3M)	110	450	1850	3660

■ Verbleibende Bewegtbild-Aufnahmedauer

- “h” steht für Stunde, “m” für Minute und “s” für Sekunde.

- [AVCHD]**

[AUFN.-QUAL.]	2 GB	8 GB	32 GB	64 GB
FSH	15m00s	1h1m	4h10m	8h27m
SH	15m00s	1h1m	4h10m	8h27m

- [MOTION JPEG]**

[AUFN.-QUAL.]	2 GB	8 GB	32 GB	64 GB
HD	8m10s	33m10s	2h14m	4h32m
VGA	21m40s	1h27m	5h54m	11h56m
QVGA	1h2m	4h12m	16h59m	34h21m

- Die genannten Bildanzahlen und Aufnahmedauern sind nur geschätzt. (Sie können je nach Aufnahmedingungen und Typ der Speicherkarte unterschiedlich sein.)
- Die Anzahl der möglichen Aufnahmen und die verfügbare Aufnahmedauer hängen auch von den Motiven ab.
- Videos können durchgehend bis zu 29 Minuten 59 Sekunden aufgenommen werden. Für durchgehend in [MOTION JPEG] aufgenommene Videos stehen bis zu 2 GB Speicherplatz zur Verfügung. Die Restzeit für durchgehende Aufnahmen wird auf dem Bildschirm angezeigt.

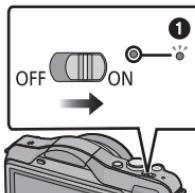
Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)

Die Uhrzeit kann im Touch-Betrieb nur beim Kauf eingerichtet werden. Zur Änderung der Uhrzeiteinstellung siehe unter [UHREINST.] im Menü [SETUP] (S61).

- Die Uhr ist bei Auslieferung der Kamera nicht geladen.

1 Schalten Sie die Kamera ein.

- Die Statusanzeige 1 blinks, wenn Sie dieses Gerät einschalten.
- Wenn der Bildschirm zur Wahl der Sprache nicht angezeigt wird, gehen Sie weiter zu Schritt 4.



2 Berühren Sie [SPRACHEINST.].

3 Wählen Sie die Sprache aus.

4 Berühren Sie [UHREINST.].



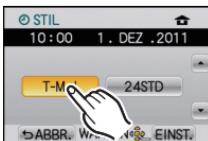
5 Berühren Sie die Menüpositionen, die Sie einstellen möchten (Jahr/Monat/Tag/Stunden/Minuten), und stellen Sie sie mithilfe von [▲]/[▼] ein.

- Sie können fortfahren, um die Einstellungen durch ständiges Berühren von [▲]/[▼] umzuschalten.
- Berühren Sie [ABBR.], um die Datums- und Zeiteinstellungen ohne Einstellen eines Datums und der Zeit zu löschen.



So stellen Sie die Anzeigereihenfolge und das Zeitanzeigeformat ein.

- Berühren Sie [STIL], um den Einstellbildschirm für die Einstellanzeigereihenfolge/Zeitanzeigenformat anzuzeigen.



6 Berühren Sie [EINST.] für die Einstellung.

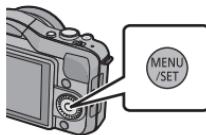
7 Bestätigen Sie [EINST.] im Bestätigungsfenster.

 **Hinweis**

- 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.)
- Wenn die Uhr nicht eingestellt wird, kann das korrekte Datum nicht aufgedruckt werden, auch wenn Sie den Bildern mit der Funktion [TEXTEING.] (S148) Datumsinformationen zuweisen oder Abzüge in einem Fotogeschäft beauftragen.
- Richten Sie unbedingt das richtige Datum und die richtige Uhrzeit ein, anderenfalls ist beim Ausdruck des Bildes der Datumsausdruck falsch.

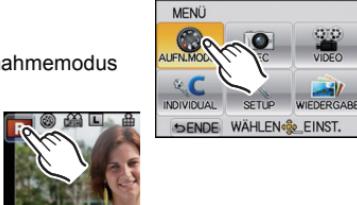
Auswahl des Aufnahme-Modus

1 Drücken Sie [MENU/SET].



2 Berühren Sie [AUFN.MODUS].

- Es wird ein Bildschirm mit Angabe des Aufnahmemodus angezeigt.
- Außerdem kann der Aufnahmemodus durch Berühren des Symbols für den Aufnahmemodus im Aufnahmemodus angezeigt werden.



3 Berühren Sie den zu wählenden Aufnahmemodus.

- [?] wird beim Berühren von [?] eingeschaltet. Zudem erscheint eine Beschreibung des Aufnahmemodus, wenn der Aufnahmemodus berührt wird. Die Kamera schaltet zum Bildschirm mit Anzeige des Aufnahmemodus zurück, wenn [ABBR.] berührt wird. Dann verlischt [?].



■ Grundfunktionen

Intelligenter Automatikmodus (S35)

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

Intelligenter Plus-Automatikmodus (S39)

Einfache Einstellungen, die von der Kamera entsprechend Ihren Vorzügen und Daten gewählt werden.

AE-Modus mit Programmautomatik (S42)

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

■ Erweiterte Funktionen

AE-Modus mit Blenden-Priorität (S100)

Die Verschlusszeit richtet sich automatisch nach der eingestellten Blende.

AE-Modus mit Zeiten-Priorität (S100)

Die Blende richtet sich automatisch nach der eingestellten Verschlusszeit.

Manuelle Belichtungseinstellung (S101)

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

Benutzerspezifische Einstellung (S113)

In diesem Modus werden Aufnahmen mit zuvor abgespeicherten Einstellungen gemacht.

Szenenmodus (S103)

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

Kreativer Steuermodus (S110)

Aufnahme mit Kontrolle des Bildeffektes.

Tipps für das Aufnehmen schöner Bilder



- **Bedecken Sie nicht den Blitz, AF-Hilfsleuchte (A) oder das Mikrofon (B) mit Ihren Fingern oder anderen Gegenständen.**
- Halten Sie die Kamera vorsichtig, aber fest mit beiden Händen, lassen Sie Ihre Arme ruhig am Körper anliegen und nehmen Sie eine stabile Haltung mit leicht gespreizten Beinen ein.
- Achten Sie darauf, die Kamera ruhig zu halten, wenn Sie den Auslöser drücken.

■ Richtungserkennung

Es ist ein Objektiv erforderlich, das die Funktion zur Richtungserkennung unterstützt.

- Das austauschbare Objektiv (H-H014) unterstützt die Funktion zur Richtungserkennung nicht.
- Das austauschbare Objektiv (H-FS014042) unterstützt die Funktion zur Richtungserkennung.

Aufnahmen, die mit hochkant gehaltener Kamera gemacht wurden, werden im Hochformat (gedreht) wiedergegeben. (Nur wenn [ANZ. DREHEN] (S154) auf [ON] gesetzt ist)

- Die Funktion zur Richtungserkennung arbeitet unter Umständen nicht korrekt, wenn Sie Aufnahmen mit nach oben oder unten gerichteter Kamera machen.
- Sie können die Richtungserkennungsfunktion nur dann verwenden, wenn Sie ein kompatibles Objektiv verwenden.
(Informationen zu kompatiblen Objektiven finden Sie im Katalog, auf der Website usw.)
- Sie können keine 3D-Bilder bei senkrecht gehaltener Kamera aufnehmen.

Aufnahme eines Standbilds

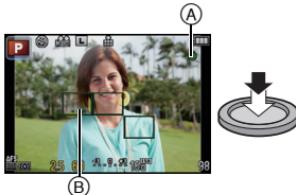
Einrichten des Fokus beim Aufnehmen eines Standbildes (AFS/AFC)

- 1 Wählen Sie [FOKUSMODUS] im [REC] Betriebsmenü aus. (S57)
- 2 Betätigen Sie [MENU/SET] zur Auswahl der Option.
 - Gewöhnlich wird das [AFS] verwendet.



AFS	"AFS" ist eine Abkürzung für "Auto Focus Single". Der Fokus wird automatisch bei halbem Betätigen der Auslösetaste eingerichtet. Bei halbem Betätigen der Taste wird der Fokus eingestellt.
AFC	"AFC" ist eine Abkürzung für "Auto Focus Continuous". In diesem Modus ist die Gestaltung von Aufnahmen leichter, weil eine kontinuierliche Scharfstellung auf die Bewegung des Motivs durchgeführt wird, solange der Auslöser halb heruntergedrückt wird. Wenn Sie eine Aufnahme von einem sich bewegenden Motiv machen, berechnet die Kamera die Bewegung des Motivs voraus und stellt es scharf. (Vorausberechnung der Bewegung) <ul style="list-style-type: none"> • Die Scharfstellung auf das Motiv kann etwas länger dauern, wenn Sie den Zoomring von Weitwinkel auf Tele drehen oder schnell von einem weit entfernten Motiv auf ein nahes Motiv umstellen. • Drücken Sie den Auslöser noch einmal halb herunter, wenn die Scharfstellung auf das Motiv besonders schwierig ist. • Bei halbem Betätigen der Auslösetaste kann eine Erschütterung auf dem Bildschirm wahrnehmbar sein. • Zur Funktion [AFC] siehe auf der Internetseite auf S12.
MF	Richten Sie den Fokus manuell durch Drehen des Fokus-Ringes ein. (S89) <ul style="list-style-type: none"> • Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

3 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.



Fokus-Modus		AFS	
Scharfstellen		Das Motiv ist scharfgestellt	Das Motiv ist nicht scharfgestellt
Schärfeanzeige	(A)	Ein	Blinkt
AF-Rahmen	(B)	Grün	—
Ton		Zwei Signaltöne	—

Fokus-Modus		AFC	
Scharfstellen		Das Motiv ist scharfgestellt	Das Motiv ist nicht scharfgestellt
Schärfeanzeige	(A)	Ein	Blinkt oder Aus
AF-Rahmen	(B)	Grün ^{*1}	—
Ton		Piept 2 mal ^{*2}	—

*1 Beim Einrichten des AF-Modus auf [■] wird der erste AF-Bereich, dessen Scharfstellung erzielt wird, unter Umständen vorübergehend während des halben Betätigens des Auslösers angezeigt.

*2 Ein Piepton wird ausgegeben, wenn der Fokus erst beim halben Betätigen der Auslösertaste erzielt wird.

- Bei unzureichender Helligkeit in [AFC] muss der gleiche Vorgang, wie bei [AFS] ausgeführt werden. Hier wird [AFC] auf dem Bildschirm gelb und wechselt zu [AFS].

Hinweis

- Der Fokusbereich ist je nach verwendetem Objektiv unterschiedlich.
 - Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014): 0,18 m bis ∞
 - Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042): 0,3 m bis ∞

■ Motiv- und Aufnahmebedingungen, bei denen das Scharfstellen schwerfallen kann

- Motive in schneller Bewegung, 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 Gegenständen in einem Bild

Aufnahme eines Fotos

- Richten Sie den Laufmodus durch Betätigen von ▼ (LCD) auf [] ein.

1 Auswahl des Aufnahme-Modus.

- Für Details zum Einrichten des Aufnahmemodus siehe auf [S28](#).



2 Drücken Sie zum Scharfstellen den Auslöser halb herunter.

- Ⓐ Öffnungswert
- Ⓑ Auslössegeschwindigkeit
- Es werden der Öffnungswert und die Verschlusszeit angezeigt. (Die Anzeige blinkt rot, wenn die richtige Belichtung nicht erzielt wurde, es sei denn, es wurde das Blitzlicht eingestellt.)
- Wenn das Bild richtig scharf gestellt ist, wird es aufgenommen, wenn [FOKUS-PRIOR.] ([S139](#)) zuvor auf [ON] gestellt wurde.



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



Fotografieren mithilfe der Funktion Touch-Auslöser

Gerade durch Berühren des zu fokussierenden Motivs fokussiert sie auf das Motiv und fotografiert automatisch.

1 Berühren Sie [] im Aufnahmemodus.

- Die Ikone ändert sich in [] und das Fotografieren mit der Funktion für Touch-Auslöser wird möglich.



2 Berühren Sie das Motiv, das Sie fokussieren möchten und fotografieren Sie dann.

- Ein AF-Bereich mit der gleichen Funktion wie [] wird im AF-Modus in der berührten Position angezeigt und das Bild wird aufgenommen, wenn es scharf gestellt wurde während der AF-Modus auf [], [], [] oder [] eingerichtet ist.
- Die berührte Position wird vergrößert und das Bild kann aufgenommen werden, wenn es scharf gestellt wird, während der AF-Modus auf [] eingerichtet ist. (Kann nicht am Bildschirmrand eingestellt werden)
- Wenn das Histogramm über dem Motiv, das Sie berühren möchten, angezeigt wird, berühren Sie das Motiv, nachdem Sie zuerst das Histogramm durch Ziehen verschoben haben. (S10)

3 Berühren Sie [] zum Löschen der Funktion Touch-Auslöser.

Hinweis

- Falls [FOKUS-PRIOR.] auf [ON] steht, wenn der Fokus-Modus auf [AFS] eingestellt ist und der Touch-Auslöser fehlschlägt und der AF-Bereich nachdem er rot wird verlischt, bedeutet dies, dass das Bild unter den vorliegenden Bedingungen nicht aufgenommen werden kann. Bei Einstellung auf [AFC] wird kein Foto gemacht, wenn die Fokusanzeige grün blinkt, sondern es wird eine Aufnahme gemacht, wenn das Motiv bei fortgesetzter Berührung des Bildschirms fokussiert wird.
- Die Helligkeitsmessung erfolgt mit dem berührten Spot, wenn der [MESSMETHODE] (S128) auf [] gestellt ist. Am Bildschirmrand wird die Messung durch die Helligkeit um den berührten Bereich beeinträchtigt.

Umschalten der auf dem Aufnahmefeldschirm angezeigten Informationen

Berühren Sie [] für die Änderung.

- Der Bildschirm ändert sich wie folgt:
 - Mit Informationen *1, 2
 - Ohne Informationen *1
- *1 Wenn die Option [GITTERLINIE] des Menüs [INDIVIDUAL] auf einen anderen Wert als [OFF] gestellt ist, werden Gitterlinien angezeigt.
- *2 Wenn die Option [HISTOGRAMM] des Menüs [INDIVIDUAL] auf [ON] gestellt ist, werden Histogramme angezeigt. Der Belichtungsmesser kann durch Einstellung von [BEL.MESSER] des [INDIVIDUAL] Menüs auf [ON] angezeigt werden. (S138)



Aufnahme-Modus : **[iA]**

Bildaufnahme mithilfe 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.

Richten Sie den Aufnahmemodus auf **[iA]** ein.

- Für Details zum Einrichten des Aufnahmemodus siehe auf [S28](#).



- Die Steuerung zum Defokussieren kann durch Berühren von **[]** im Aufnahmebildschirm eingerichtet werden. ([S41](#))
- Wurde das Objekt berührt, ist die AF-Verfolgefunktion aktiv. Dies ist auch durch Betätigen der Cursoraste in Richtung von **◀** und nachfolgendes halbes Betätigen der Auslösetaste möglich. Für weitere Einzelheiten siehe [S85](#).
- **[FOKUS-PRIOR.]** ([S139](#)) ist fest eingestellt auf **[ON]**. Wenn das Objekt richtig scharf gestellt wird, wird das Bild aufgenommen.



■ Die **[iA]**-Taste

Durch Betätigen der Taste **[iA]** können Sie zwischen dem Intelligenten Automatikmodus (**iA** oder **iA⁺**) des Aufnahmemodus oder anderen Modi umschalten.

- Beim Aufnahmemodus **iA** oder **iA⁺** leuchtet die Taste **[iA]**. (Während der Aufnahme verlischt sie.)
- Verwenden Sie zum Umschalten zwischen **iA** und **iA⁺** der Aufnahmemodus die Vorgehensweise zum Einrichten des Aufnahmemodus [S28](#).



■ Ändern der Einstellungen

Über die folgenden Menüs können Einstellungen vorgenommen werden:

Menü	Menüpunkt
[REC]	[BILDSTIL]*/[BILDVERHÄLT.]/[BILDGRÖSSE]/[QUALITÄT]/[GESICHTSERK.]/[FOKUSMODUS]/[STABILISATOR]*
[VIDEO]	[BILDSTIL]*/[AUFNAHME]/[AUFN.-QUAL.]/[FOKUSMODUS]/[DAUER-AF]/[WIND REDUKT.]
[INDIVIDUAL]	[HISTOGRAMM]/[GITTERLINIE]/[RESTANZEIGE]/[TOUCH-EINST.]
[SETUP]	[UHREINST.]/[WELTZEIT]/[SIGNALTON]/[LCD-MODUS]/[SPRACHE]

- Zur Vorgehensweise beim Einrichten des Menüs siehe auf [S57](#).

* Die Einstellungen können bei anderen Aufnahme-Modi abweichen.

■ Das Blitzlicht

- **Öffnen Sie den Blitz, wenn die Aufnahmen mit Blitz erfolgen sollen. ([S72](#))**
- Wird [A^A] ausgewählt, wird [A^A], [A^S], [A^S] oder [A^S] abhängig von der Art von Motiv und der Helligkeit eingestellt.
- Wenn [A^A] oder [A^S] eingestellt sind, wird die digitale Rotaugenkorrektur eingeschaltet.
- Die Auslöseseeschwindigkeit ist während [A^S] oder [A^S] langsamer.

■ 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.



Aufnehmen von Bildern

	[i-PORTRAIT]
	[i-LANDSCHAFT]
	[i-MAKRO]
	[i-NACHTPORTRAIT]
	[i-NACHTLANDSCH.]
	[i-BABY]*
	[i-SONN.UNTERG.]

• Nur bei Auswahl von [i-A]

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

Bei Aufnahme von Videos

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

- [i-A] wird eingestellt, wenn keine der Szenen passend erscheint und die Standardeinstellungen eingestellt sind.
- Wenn [i-P], [i-L] oder [i-B] ausgewählt ist, erkennt die Kamera das Gesicht einer Person automatisch und stellt Schärfe und Belichtung entsprechend ein. (**Gesichtserkennung**)
- Wenn ein Stativ verwendet wird und die Kamera beurteilt, dass praktisch kein Verwackeln vorliegt, wird die Verschlusszeit auf eine längere Dauer als normal eingestellt, falls die Szene als [i-L] identifiziert wurde. Achten Sie darauf, die Kamera beim Aufnehmen nicht zu bewegen.
- Beim Einrichten von AF-Verfolgung wird eine optimale Szene des spezifizierten Motivs ausgewählt.
- Wenn [GESICHTSERK.] auf [ON] gestellt ist und ein Gesicht erkannt wird, das einem registrierten Gesicht gleicht, wird bei [i-P], [i-L] und [i-B] 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
 - Bedingungen im Zusammenhang mit der Aufnahme: Sonnenuntergang, Sonnenaufgang, Geringe Helligkeit, Verwackeln der Kamera, Verwendung des Zooms
- Um Aufnahmen mit einer gewünschten Szenefunktion zu machen, sollte der passende Aufnahmemodus gewählt werden.

 **Hinweis**

- Die folgenden Funktionen werden automatisch aktiviert.
 - Szenenerkennung/Gegenlichtausgleich/Gesichtserkennung/Automatischer Weißabgleich/Intelligente Steuerung der ISO-Empfindlichkeit/[QUICK-AF]/[ROTE-AUG.-RED.]/[LAUFLÖSUNG]/[DYNAMIK]/[LANGZ-RAUSCHR.]/[SCHATTENKORR.]/[FOKUS-PRIOR.]/[AF-HILFSLICHT]
- **Gegenlichtausgleich**
 - Gegenlicht bedeutet, dass Licht hinter einem Objekt einfällt. In diesem Fall wird das Objekt dunkel. Diese Funktion gleicht das Gegenlicht durch automatisches Erhellen des Bildes insgesamt aus. Es erfolgt ein automatischer Gegenlichtausgleich.

Aufnahmemodus: 

Einfaches Einstellen und Aufnehmen

(Intelligenter Plus-Automatikmodus)

Die von der Kamera optimal eingerichtete Helligkeit und Farbe kann mühelos Ihren Wünschen angepasst werden. Dieser Modus ist nützlich, wenn Sie sich nicht detaillierten Einstellungen widmen möchten, sondern die Einstellungen automatisch von der Kamera nach Ihren Vorzügen vorgenommen werden sollen.

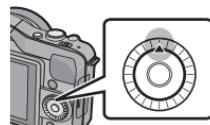
Richten Sie den Aufnahmemodus auf ein.

- Für Details zum Einrichten des Aufnahmemodus siehe auf [S28](#).
- Außer bei der Einstellung von Helligkeit und Farbe ist der Intelligente Plus-Automatikmodus identisch zum Intelligenten Automatikmodus. Für Details zu automatischen Funktionen, änderbaren Einstellungen und automatischer Szenenerkennung usw., siehe auf [S35](#) und [S37](#).



Einrichten der Helligkeit

1 Betätigen Sie ▲ (☒), um den Konfigurationsbildschirm aufzurufen.



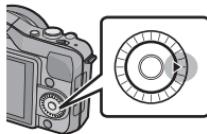
2 Berühren Sie zum Einrichten die Laufleiste.

- Dies stellt die Helligkeit des Bildes ein.
- Die Einstellung kann auch durch Drehen des Steuerschalters vorgenommen werden.
- Beim erneuten Betätigen der Cursoraste ▲ wird zum Aufnahmefeldschirm zurückgeschaltet.



Einrichten der Farbe

- 1 Betätigen Sie ► (WB), um den Konfigurationsbildschirm aufzurufen.**



- 2 Berühren Sie zum Einrichten die Laufleiste.**

- Dadurch wird die Farbe des Bildes von einer rötlichen zu einer bläulichen Farbe korrigiert.
- Die Einstellung kann auch durch Drehen des Steuerschalters vorgenommen werden.
- Beim erneuten Betätigen der Cursorpfeile ► wird zum Aufnahmefotoschirm zurückgeschaltet.

**Hinweis**

- Es ist auch möglich, ein Bild durch Berühren von [] aufzunehmen.
- Die Einstellungen für Helligkeit und Farbe werden auf die Ausgangswerte (Mittelwert) zurückgesetzt, wenn der Netzschalter auf [OFF] gestellt oder die Kamera in einen anderen Aufnahmemodus geschaltet wird.

Aufnehmen von Bildern mit der Funktion zum Steuern des Defokussierens

Sie können die Trübung des Hintergrundes mühelos durch Prüfen des Bildschirms einrichten.

- 1** Berühren Sie , um den Bildschirm zum Einrichten aufzurufen.



- 2** Berühren Sie zum Einrichten die Laufleiste.

- Die Einstellung kann auch durch Drehen des Steuerschalters vorgenommen werden.



- 3** Aufnehmen von Fotos oder Videos.

- Es ist auch möglich, ein Bild durch Berühren von aufzunehmen.
- Die Steuerung zum Defokussieren kann durch Berühren von beendet werden.

Hinweis

- Auf dem Bildschirm zum Einrichten der Defokussiersteuerung im Intelligenten Automatikmodus (oder) ist der AF-Modus . Beim Betätigen der Cursortaste wird der Bildschirm zum Einrichten des AF-Bereichs angezeigt. (Die Größe ist nicht änderbar.)
 - Die Trübung ändert sich eventuell während der Aufnahme von Videos entsprechend der Aufnahmebedingungen.
 - Die Blendenöffnung wird bei der Aufnahme eines Videos innerhalb des geeigneten Belichtungsbereichs gesteuert, so dass sich die Öffnung unter Umständen nicht wirklich ändert, wenn die Laufleiste entsprechend der Helligkeit des Objekts verschoben wird. Zudem ändert sich die Trübung unter Umständen nicht. (Zum Beispiel ändert sich die Trübung unter Umständen bei dunklen Szenen, wie in Räumen, nicht, da die Blendenöffnung unveränderlich auf vollständig offen eingestellt ist.)
 - Je nach dem verwendeten Objektiv vernehmen Sie unter Umständen ein Geräusch des Objektivs, wenn die Steuerung zum Defokussieren benutzt wird. Dies wird aber durch die Öffnungsbewegung des Objektivs hervorgerufen und bildet keine Funktionsstörung.
 - Je nach dem verwendeten Objektiv wird unter Umständen das Betriebsgeräusch der Steuerung zum Defokussieren bei der Aufnahme eines Videos mit aufgezeichnet, wenn diese Funktion benutzt wird.
 - Je nach dem verwendeten Objektiv ist die Funktion zum Steuern des Defokussierens unter Umständen nicht aktiv.
- Für die kompatiblen Objektive siehe auf der Internetseite.
- Unter [MINIATUREFFEKT] des Kreativen Steuermodus kann die Defokussiersteuerung nicht benutzt werden.

Aufnahmemodus: **P**

Bildaufnahme mit Ihren Lieblingseinstellungen (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.

Richten Sie den Aufnahmemodus auf [P] ein.

- Für Details zum Einrichten des Aufnahmemodus siehe auf [S28](#).

Hinweis

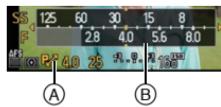
- In folgenden Fällen wird die Verschlusszeit automatisch zwischen 20 s und 1/4000 einer Sekunde eingestellt.
 - Wenn [EMPFINDLICHK.] auf [ISO160] eingestellt wurde.
 - Wenn der Öffnungswert auf F2.5 eingerichtet ist [bei angebrachtem austauschbarem Objektiv (H-H014)].
 - Wenn der Öffnungswert auf F3.5 eingerichtet ist [bei angebrachtem austauschbarem Objektiv (H-FS014042)].



Programmverschiebung

Im AE-Modus mit Programmautomatik können Sie die voreingestellten Werte für Blende und Verschlusszeit ändern, ohne dass sich die Belichtung, also die auf das Bild auftreffende Lichtmenge, ändert. Diese Funktion wird Programmverschiebung genannt. Bei Aufnahmen im AE-Modus mit Programmautomatik können Sie den Hintergrund verschwommener und weicher erscheinen lassen, indem Sie aufblenden, also den Blendenwert verringern, oder ein bewegtes Motiv dynamischer erscheinen lassen, indem Sie die Verschlusszeit verlängern.

1 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um die Werte für Blende und Verschlusszeit auf dem Display anzuzeigen.



2 Führen Sie, während die Werte angezeigt werden (etwa 10 s) den Programmwechsel durch Drehen des Steuerschalters aus.

- Während der Anzeige der Ziffernwerte bewirkt jedes Betätigen der Cursortaste **▲** ein Umschalten zwischen Programmwechsel und Belichtungsausgleich (S76).
- Drehen Sie den Steuerschalter zur Anzeige von [BEL.MESSER] (B). (S138)
- Die Anzeige Programmwechsel (A) erscheint auf dem Bildschirm, wenn der Programmwechsel aktiviert wird.
- Schalten Sie, um den Programmwechsel abzubrechen, die Kamera aus oder drehen Sie den Steuerschalter bis die Anzeige Programmwechsel verlischt.

■ Beispiel für eine Programmverschiebung

[Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)]

(A): Blende

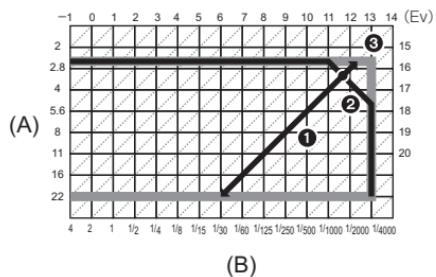
(B): Verschlusszeit

1 Umfang der Programmverschiebung

2 Liniendiagramm der

Programmverschiebung

3 Grenzwert der Programmverschiebung



Hinweis

- EV ist die Abkürzung für [Exposure Value], im Deutschen auch als Lichtwert (LW) bezeichnet. Der Wert ändert sich in Abhängigkeit vom Öffnungswert oder der Auslösgegeschwindigkeit.
- Falls die Belichtungseinstellungen nicht korrekt sind, werden die Werte für Blende und Verschlusszeit im Display rot blinkend angezeigt, wenn der Auslöser halb gedrückt wird.
- Die Programmverschiebung wird abgebrochen und die Kamera kehrt zum normalen AE-Modus mit Programmautomatik zurück, wenn nach der Aktivierung der Programmverschiebung mehr als 10 Sekunden verstreichen. Die Einstellung der Programmverschiebung wird aber gespeichert.
- Der Programmwechsel ermöglicht die Vornahme von Änderungen nur, wenn eine ausreichende Beleuchtung vorhanden ist.
- Der Programmwechsel ist bei allen [EMPFINDLICHK.]-Einstellungen möglich, außer bei [ISO].

Bewegtbildaufnahmen

In diesem Modus können Sie Full-HD-Videoaufnahmen machen, die mit dem AVCHD-Format kompatibel sind, oder Videoaufnahmen im Format Motion JPEG. Die Tonaufnahme ist monaural.

Die bei Aufnahme von Bewegtbildern verfügbaren Funktionen ändern sich je nach dem von Ihnen verwendeten Objektiv und der Betriebston des Objektivs könnte aufgenommen werden.

Siehe Seite [12](#) für Einzelheiten.

Einrichten des Fokus bei der Aufnahme von Videos (Dauer-AF)

Das Scharfstellen variiert je nach den Einstellungen von [FOKUSMODUS] und [DAUER-AF] im Menü des Modus [VIDEO].

Schärfe-modus	Dauer-AF	Einstellung
AFS/AFC	ON	<p>Sie können die Kamera ständig scharfstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie die Auslösetaste halb, wenn es schwierig ist, das Objekt scharf zu stellen.
	OFF	<p>Die Fokuseinstellung ist am Anfang einer Videoaufnahme unveränderlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Fokus kann durch halbes Betätigen der Auslöstaste oder Berühren des Objektes eingerichtet werden.
MF	ON	Hier können Sie die Scharfstellung manuell vornehmen.
	OFF	

- Je nach Aufnahmebedingungen oder verwendetem Objektiv könnte der Betriebston aufgenommen werden, wenn der Autofokus während der Standbilderaufnahme betätigt wird. Es wird empfohlen, mit [DAUER-AF] im Menü des Modus [VIDEO] auf [OFF] eingestellt aufzunehmen, wenn der Betriebston Sie stört, um die Aufnahme des Objektivgeräusches zu vermeiden.
- Wenn der Zoom bei Bewegtbildaufnahmen betätigt wird, kann die Scharfstellung eine gewisse Zeit dauern.

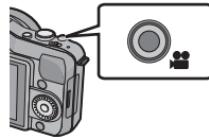
Aufnehmen von bewegten Bildern

Die Aufnahme von für jeden Modus geeigneten Szenen ist möglich.

- Die Bildschirmdarstellung zeigt ein Beispiel für die Einstellung des Aufnahmemodus auf [P] (Programm AE-Modus).

1 Durch Drücken der Videotaste starten Sie die Aufnahme.

- Ⓐ Vergangene Aufnahmedauer
- Ⓑ Verfügbare Aufnahmezeit
- Die Anzeige des Aufnahmestatus (rot) Ⓑ blinkt bei Videoaufnahmen.
- Verdecken Sie bei Videoaufnahmen nicht das Mikrofon mit Ihren Fingern oder anderen Gegenständen.
- Zum Einrichten von [AUFNAHME] und [AUFN.-QUAL.] siehe auf [S133](#).



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

 **Hinweis**

- Der Ton wird für 0,5 s nach dem Beginn der Aufnahme nicht aufgezeichnet, wenn die Video-Taste gedrückt gehalten wird. Lösen Sie nach Druck die Szenetaste rechts aus.
- Falls Sie den Zoom oder Funktionstasten bei laufender Videoaufnahme betätigen, kann das entsprechende Betriebsgeräusch aufgezeichnet werden.
- Die verfügbare Aufnahmezeit wird am Ende jeder Aufnahme genau aktualisiert.
- Je nach Typ der Karte kann die Kartenzugriffsanzeige nach Bewegtbildaufnahmen eine Zeitlang aufleuchten. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Wenn das Bildseitenverhältnis für Fotos und Videos unterschiedlich eingestellt ist, ändert sich der Bildwinkel beim Start der Videoaufnahme. Wenn [ AUFN.FELD] (S141) auf [] gestellt ist, wird der Bildwinkel für Videoaufnahmen angezeigt.
- Bei Einstellung des [ERW. TELEBER.] auf [ON] ändert sich der Sichtwinkel, wenn der Bildschirm zwischen Bildschirm für Standbilder und dem für Bewegtbilder umgeschaltet wird, da der Zoomfaktor von Standbildern und Bewegtbildern unterschiedlich ist. (S71)
- Bei [MINIATUREFFEKT] im Kreativen Steuermodus wird kein Ton aufgenommen.
- Bei [MINIATUREFFEKT] im Kreativen Steuermodus wird etwa 1/10 der Zeitspanne aufgenommen
(wenn Sie über 10 min aufnehmen, hat das entstehende Video eine Länge von etwa 1 min).
- Beenden Sie die Videoaufnahme nach kurzer Zeit unter Verwendung von [MINIATUREFFEKT] des Kreativen Steuermodus, setzt die Kamera die Aufnahme unter Umständen über eine gewisse Zeit fort. Halten Sie die Kamera weiterhin fest, bis die Aufnahme endet.
- Die [EMPFINDLICHK.] wird bei der Aufnahme von Videos auf [AUTO] (für Videos) eingerichtet. Außerdem funktioniert [MAX. ISO-WERT] nicht.
- Bei Aufnahme eines Videos wird der [STABILISATOR] auf [] blockiert, auch wenn er auf [] eingestellt ist.
- Es empfiehlt sich, bei der Aufnahme von Videos einen voll aufgeladenen Akku oder einen Netzadapter (Sonderzubehör) zu verwenden. (S178)
- Wird ein Netzadapter (Sonderzubehör) verwendet und es kommt während der Aufnahme bewegter Bilder zum Stromausfall oder der Netzadapter (Sonderzubehör) wird von der Stromquelle getrennt, wird die Aufnahme gestoppt.
- In bestimmten Aufnahme-Modi wird in folgenden Kategorien aufgenommen. Eine Videoaufnahme, die jedem Aufnahme-Modus entspricht, wird für die nicht nachfolgend aufgeführten vorgenommen.

Gewählter Aufnahme-Modus	Aufnahme-Modus beim Aufnehmen von Videos
<ul style="list-style-type: none"> Programm AE-Modus Öffnungs-Priorität AE-Modus Auslöser-Priorität AE-Modus Manueller Belichtungsmodus [PER.UNSCHÄRFE], [TIER] im Szenenmodus 	Normale Bewegtbildaufnahmen
<ul style="list-style-type: none"> [BABY1]/[BABY2] im Szenenmodus 	Porträtnodus
<ul style="list-style-type: none"> [NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.], [BELEUCHTUNG] im Szenenmodus 	Low-Light-Modus

Wiedergabe von Fotos/Videos

Wiedergabe von Fotos

1 Drücken Sie auf [▶].



2 Vor- oder rücksetzen des Bildes durch horizontales Ziehen (S10) des Bildschirms.

Vorlauf: von rechts nach links ziehen

Rücklauf: von links nach rechts ziehen



- Der Vor- und Rücklauf ist auch möglich, indem Sie die Cursor tasten ◀/▶ drücken.
- Die Geschwindigkeit des Vorlaufs/Rücklaufs ist je nach dem Wiedergabestatus unterschiedlich.
- Sie können Bilder ständig vor- oder zurückbewegen, indem Sie Ihren Finger nach dem Vor-/Zurückbewegen eines Bildes links oder rechts vom Bildschirm halten.
(Die Bilder werden verkleinert wiedergegeben)

■ Wiedergabe beenden

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

Hinweis

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

Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige)

Berühren Sie [].

- Der Wiedergabebildschirm kann durch Berühren der folgenden Symbole umgeschaltet werden.
 - [-]: 1 Bildschirm
 - [-]: 12 Bildschirme
 - [-]: 30 Bildschirme
 - [-]: Anzeige Kalenderbildschirm
- Der Wiedergabebildschirm kann auch durch Drehen des Steuerschalters umgeschaltet werden.
- Schalten Sie den Bildschirm durch Berühren von [▲]/[▼] um, wenn diese in der Gleitleiste angezeigt werden.
- Der Bildschirm kann durch Ziehen der Gleitleiste nach oben oder unten umgeschaltet werden (S10).

(A) Gleitleiste

- Der Bildschirm kann durch Ziehen des Bildschirms nach oben oder unten schrittweise umgeschaltet werden (S10).
- Aufnahmen, die mit [!] angezeigt werden, können nicht wiedergegeben werden.

■ Zur normalen Wiedergabe zurückkehren

Berühren Sie das auszuwählende Bild.



(A)

**Aufnahmen nach dem Datum ihrer Aufzeichnung anzeigen
(Anzeige nach Aufnahmedatum)**

1 Berühren Sie [**CAL**] auf dem Multi-Wiedergabebildschirm.

2 Berühren Sie [**▲**]/[**▼**] zur Auswahl des wiederzugebenden Monats.

- Wenn in einem Monat keine Aufnahmen aufgezeichnet wurden, wird dieser Monat nicht angezeigt.
- Berühren Sie [**■■■**] zur Anzeige des Multi-Wiedergabebildschirms.



3 Wählen Sie das Datum aus, das Sie wiedergeben möchten, und berühren Sie dann [**EINST.**].

4 Berühren Sie das Bild, das Sie wiedergeben möchten.

- Drehen Sie, um zur Anzeige des Kalender-Bildschirms zurückzuschalten den Steuerschalter oder berühren Sie [**CAL**].

 **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 2011 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.

Wiedergabezoom

Berühren Sie den zu vergrößernden Teil fest.

1× → 2× → 4× → 8× → 16×

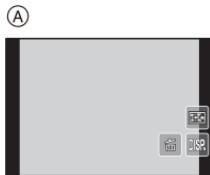
- Sie können das Bild durch Drehen des Steuerschalters auch vergrößern/verkleinern.
- Bei Änderung der Vergrößerung erscheint die Zoompositionsangabe **Ⓐ** für ungefähr 1 Sekunde.
- Je stärker eine Aufnahme vergrößert wird, desto schlechter wird die Bildqualität.
- Sie können den vergrößerten Teil durch Verschieben (**S10**) des Bildschirms bewegen.
- Das Bild kehrt bei Berührung [**Q**] zur ursprünglichen Größe (1×) zurück.
- Beim Berühren von [**Q**] verringert sich die Vergrößerung.



Anzeige der Informationen auf dem Bildschirm ändern

Berühren Sie [**DISP.**], um zum Monitorbildschirm umzuschalten.

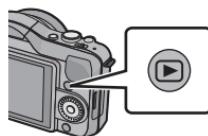
- Der Bildschirm ändert sich wie folgt:
 - Mit Information
 - Anzeige detaillierter Informationen*¹ (**S181**)
 - Anzeige des Histogramms*¹ (**S181**)
 - Ohne Information (Markierungsanzeige)*^{1, 2, 3}
 - Ohne Informationen (**Ⓐ**)*³
- *1 Keine Anzeige erfolgt während des Wiedergabe-Zoom, der Wiedergabe eines Videos oder einer Diashow.
- *2 Dies wird angezeigt, wenn [SPITZLICHTER] (**S138**) im [INDIVIDUAL] Menü auf [ON] eingestellt ist.
- *3 Ohne eine Betätigung über einen bestimmten Zeitraum wird nur [**DISP.**] angezeigt.
- Das Histogramm wird in R (rot), G (grün), B (blau) und Y (Helligkeit) während der Wiedergabe angezeigt.



Wiedergabe von Videos

- Dieses Gerät ist ausschließlich für das Abspielen von Videos mithilfe der Formate QuickTime Motion JPEG und AVCHD ausgelegt, die mit diesem Modell aufgenommen wurden.
- Auf diesem Gerät können nur folgende AVCHD-Videos wiedergegeben werden: Videos im Format [AVCHD], die mit diesem Gerät aufgenommen wurden, und Videos im Format AVCHD (einschließlich [AVCHD Lite]), die mit LUMIX-Digitalkameras von Panasonic aufgenommen wurden.

1 Drücken Sie auf [▶].



2 Wählen Sie ein Bild mit dem Videosymbol ([], []) aus und drücken Sie dann [▶] zur Wiedergabe.

- Ⓐ Video-Symbol
Ⓑ Video-Aufnahmezeit

- Nach Beginn der Wiedergabe wird die abgelaufenen Wiedergabezeit auf dem Bildschirm angezeigt.
8 Minuten und 30 Sekunden wird zum Beispiel als [8m30s] angezeigt.
- Manche Informationen (Aufnahmeinformationen usw.) werden für Videos, die im Format [AVCHD] aufgenommen wurden, nicht angezeigt.
- Betätigen Sie die Cursoraste, damit ▲ die Wiedergabe von Videos ermöglicht. Anzeige unten rechts auf dem Bildschirm während der Wiedergabe mit ▲/▼/◀/▶ auf der Cursoraste.



■ Mögliche Schritte während der Bewegtbild-Wiedergabe

1 Das Bedienfeld können Sie durch Berühren des Displays aufrufen.

- Wenn 2 Sekunden lang kein Bedienschritt erfolgt, wird wieder der ursprüngliche Zustand angezeigt.

2 Die Funktionen auf dem Bedienfeld können Sie durch Berühren bedienen.

	Wiedergabe/Pause		Stopp
	Schneller Rücklauf		Schneller Vorlauf
	Rücklauf Bild für Bild (in der Pause)		Vorlauf Bild für Bild (in der Pause)
	Lautstärke steigern		Lautstärke reduzieren

- * Bei Wiedergabe von Videos, die mit [MINIATUREFFEKT] im Kreativen Steuermodus aufgenommen wurden, erfolgt keine Anzeige.

• Zur Wiedergabe mit schnellem Vorlauf/Rücklauf

- Berühren Sie [] während der Wiedergabe für Schnellvorlauf (berühren Sie [] für Schnellrücklauf). Die Vorlauf-/Rücklaufgeschwindigkeit nimmt zu, wenn Sie erneut [/ berühren. (Die Bildschirmanzeige wechselt von [] zu [].)
- Berühren Sie [, um die normale Wiedergabegeschwindigkeit wieder herzustellen.
- Bei Speicherkarten mit großer Kapazität kann der schnelle Rücklauf langsamer erfolgen als normal.



Hinweis

- Zur Wiedergabe der von diesem Gerät auf einen PC aufgenommenen Videos verwenden Sie "QuickTime" oder die Software für "PHOTOfunSTUDIO" auf der (mitgelieferten) CD-ROM.
- Mit einer anderen Kamera aufgenommene Videos können unter Umständen nicht auf diesem Gerät wiedergegeben werden.
- Mit [MINIATUREFFEKT] im Kreativen Steuermodus aufgenommene Videos werden etwa mit einer 10-fachen Geschwindigkeit wiedergegeben.

Fotos von einem Video erstellen

Sie können ein einzelnes Standbild von einer Bewegtbildaufnahme erstellen.

1 Berühren Sie [■] während der Video-Wiedergabe im Touch-Betrieb.

2 Berühren Sie [■].

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

Betätigen Sie [■] zum Beenden der Videowiedergabe nach ihrer Ausführung.



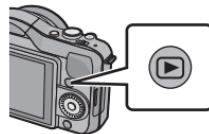
Hinweis

- Die Einstellung wird gespeichert mit [BILDGRÖSSE] auf [S] (2 M), [BILDVERHÄLT.] auf [16:9] und [QUALITÄT] auf [■■■].
- Von einem Bewegtbild erstellte Standbilder könnte größer als bei normaler Bildqualität sein.
- Bei Aufnahme mit [MOTION JPEG], unter Verwendung von [VGA] und [QVGA], ist die Möglichkeit zum Erstellen von Fotos deaktiviert.
- Möglicherweise können Standbilder von einem Bewegtbild, das mit einem anderen Gerät aufgenommen wurde, nicht gespeichert werden.
- [■] wird während der Wiedergabe von aus Videos erstellten Standbildern angezeigt.

Aufnahmen löschen

Einmal gelöschte Aufnahmen können nicht wiederhergestellt werden.

Drücken Sie [■].



Einzelne Aufnahmen löschen

1 Wählen Sie das zu löschenende Bild aus und berühren Sie dann [].



2 Berühren Sie [EINZELN LÖSCHEN].

- Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Das Bild wird bei Auswahl von [JA] gelöscht.



So löschen Sie mehrere Bilder (bis zu 100) oder alle Bilder

1 Berühren Sie [].

2 Berühren Sie [MULTI LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN].

- [ALLE LÖSCHEN] → Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Das Bild wird bei Auswahl von [JA] gelöscht.
- Alle Bilder außer denen als Lieblingsbilder eingestellten können gelöscht werden, wenn [ALLE LÖSCHEN AUSSER★] beim Einstellen von [ALLE LÖSCHEN] gewählt wird.

3 (Wenn [MULTI LÖSCHEN] ausgewählt ist)

Berühren Sie das zu löschende Bild.

(Diesen Schritt wiederholen)

- [] erscheint auf den ausgewählten Bildern. Erneute Berührung löscht die Einstellung.



4 (Wenn [MULTI LÖSCHEN] ausgewählt ist) Berühren Sie [AUSFÜHR.].

- Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Das Bild wird bei Auswahl von [JA] gelöscht.

 **Hinweis**

- Schalten Sie die Kamera während des Löschevorgangs nicht aus. Wählen Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder einen Netzadapter (Sonderzubehör).
- Je nach der Zahl der Aufnahmen, die gelöscht werden sollen, kann das Löschen einige Zeit in Anspruch nehmen.
- Wenn Aufnahmen nicht dem DCF-Standard genügen oder geschützt sind, werden sie nicht gelöscht, auch wenn [ALLE LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN AUSSER★] ausgewählt wird.

Menüeinstellung

Beim Betätigen von [MENU/SET] werden [AUFN.MODUS] (A) und 5 Menüs (B) ([REC], [VIDEO], [INDIVIDUAL], [SETUP], sowie [WIEDERG.]) angezeigt.

In den 5 verschiedenen Menüs sind Untermenüs vorhanden, die das Einrichten der Aufnahme oder Wiedergabe nach Ihren Wünschen ermöglichen bzw. den Gebrauch der Kamera unterhaltsamer und einfacher machen.

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



Menü	Beschreibung der Einstellung
[REC] (S122 bis 132)	In diesem Menü können Sie Bildverhältnis, die Pixelanzahl und andere Aspekte der von Ihnen aufgezeichneten Bilder einrichten.
[VIDEO] (S133 bis 136)	In diesem Menü können Sie den [AUFNAHME], [AUFN.-QUAL.] sowie andere Aspekte der Videoaufnahme einrichten.
C [INDIVIDUAL] (S137 bis 143)	Die Funktionsweise des Gerätes, wie die Bildschirmanzeige und die Tastenfunktionen können entsprechend Ihren Wünschen eingerichtet werden. Zudem lassen sich die geänderten Einstellungen speichern.
[SETUP] (S61 bis 68)	Über dieses Menü können die Uhrzeit eingerichtet, der Signalton gewählt und andere Einstellungen vorgenommen werden, die den Gebrauch der Kamera vereinfachen.
[WIEDERG.] (S144 bis 159)	Über dieses Menü können Sie die Einstellungen für Schutz, Cropping oder Drucken ändern.

Menüpunkte einstellen

- Wenn Sie im Menü [INDIVIDUAL] die Funktion [MENÜ FORTSETZEN] (S143) auf [ON] stellen, wird der Menüpunkt angezeigt, der zuletzt ausgewählt war, als die Kamera ausgeschaltet wurde.

Es ist beim Kauf auf [ON] eingestellt.

1 Drücken Sie [MENU/SET].



2 Wählen Sie das Menü durch Betätigen von ▲/▼/◀/▶ oder durch Drehen des Steuerschalters.

- Dies kann auch mittels Touch-Bedienung erfolgen.



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

4 Wählen Sie die Menüoption durch Betätigen von ▲/▼ oder Drehen des Steuerschalters.

- Wählen Sie die unterste Option, betätigen Sie ▼ oder drehen Sie den Steuerschalter, um zum nächsten Bildschirm zu schalten.



5 Drücken Sie [MENU/SET].

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

6

Wählen Sie die Einstellungen durch Betätigen von **▲/▼** oder Drehen des Steuerschalters.

- Die rechte Abbildung zeigt ein Beispiel für das Einrichten von [I.DYNAMIK] von [OFF] auf [HIGH].



7

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

■ Schließen des Menüs

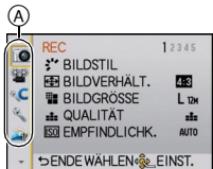
Betätigen Sie mehrmals **[]** oder drücken Sie die Auslöstaste halb.

■ Zu anderen Menüs umschalten

z.B.: Umschalten aus dem Menü [REC] zum Menü [SETUP]

1 Drücken Sie **◀**.

- Ⓐ Ikone für Umschaltmenü



2 Betätigen Sie **▼** oder drehen Sie den Steuerschalter, um das Menü-Symbol **[SETUP]** zu wählen **[]**.

3 Drücken Sie **▶**.

- Wählen Sie dann einen Menüpunkt und stellen Sie ihn ein.

ⓘ Hinweis

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

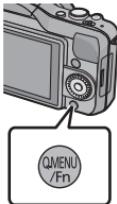
Einstellen der Schnelleinstellung

Über die Schnelleinstellung lassen sich bestimmte Menüeinstellungen besonders einfach finden.

- Die Funktionen, die mit dem Quick-Menü eingestellt werden können, werden durch den Modus oder die Anzeigeart bedingt, in der sich die Kamera befindet. Die Funktionen, die nicht benutzbar sind, werden grau angezeigt.

Die [Q.MENU/Fn]-Taste kann auf zwei Arten benutzt werden: als [Q.MENU] (Quick-Menü) oder als [Fn] (Funktionstaste). Beim Kauf ist sie auf Quick-Menü eingerichtet.

- Verwenden Sie zum Umschalten der Einstellung [Q.MENU/Fn] im Menü [INDIVIDUAL].
 - Einige Menüs lassen sich einfach aufrufen, wenn [Q.MENU] (Quick-Menü) gewählt wurde.
 - Einige Funktionen lassen sich leichter aufrufen, wenn [Fn] (Funktionstaste) gewählt wurde. Siehe auf S97 für Details zur Funktionstaste.



1 Drücken Sie [Q.MENU/Fn], um das Quick Menu anzuzeigen.

- Sie können das Quick Menü auch durch Berühren von [Q.MENU] aufrufen.



2 Berühren Sie die Menüposition.

- Die Menüoption kann durch Berühren von [\leftarrow]/[\rightarrow] umgeschaltet werden.



3 Wählen und berühren Sie die Einstellfunktion.



4 Berühren Sie [ENDE], um das Menü zu verlassen, sobald die Einstellung beendet ist.

Hinweis

- Berühren Sie, wenn [MINIATUREFFEKT] des Kreativen Steuermodus eingerichtet oder [Q.MENU/Fn] [Fn] ist, [Q.MENU], um das Quick Menü anzuzeigen.

■ Schalten Sie das Quick Menü auf die gewünschte Option um

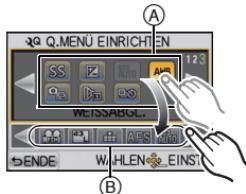
Bis zu 10 zu verwendende Optionen können als Quick Menüs eingerichtet werden. Richten Sie die Menüoptionen entsprechend der Aufnahmebedingungen, usw. ein.

1 Berühren Sie [Quick Menü].



2 Wählen Sie das Menü in der oberen Zeile und verschieben Sie es in die untere.

- Ⓐ Optionen, die als Quick Menüs eingerichtet werden können.
- Ⓑ Optionen, die auf dem Quick Menü-Bildschirm angezeigt werden können.
- Ist kein Freiraum in der unteren Zeile vorhanden, kann die Option auf die zu ersetzenende verschoben werden. Neue Optionen lassen sich durch Ersetzen der alten einrichten.
- Wird die Option von der unteren in die obere Zeile verschoben, wird die Einstellung gelöscht und der Platz wird frei.
- Menüoption oder Einstellungen können durch Berühren von [\leftarrow]/[\rightarrow] umgeschaltet werden.
- Folgende Optionen lassen sich einrichten:



[REC] Betriebsartenmenü

- | | |
|---------------------------------|--|
| • [BILDEINSTELLUNG] (S123, 124) | • [I.DYNAMIK] (S130) |
| • [QUALITÄT] (S125) | • [ERW. TELEBER.] (Fotos/Videos) (S71) |
| • [EMPFINDLICHK.] (S126) | • [SERIENGE SCHW.] (S77) |
| • [FOKUSMODUS] (S31) | • [AUTO BRACKET] (S79) |
| • [MESSMETHODE] (S128) | • [SELBSTAUSL.] (S81) |
| • [BLITZLICHT] (S72) | • [STABILISATOR] (S69) |
| • [I.AUFLÖSUNG] (S129) | |

Aufnahmefunktionen

- [AF-MODUS] (S83)
- [WEISSABGL.] (S92)
- Belichtungsausgleich (S76)
- [BLENDENWERT] (S100)
- [VERSCHLUSSZEIT] (S100)
- [AUFNAHMEMODUS] (Einzel (S33)/Burst (S77)/Auto Bracket (S79)/Selbstauslöser (S81))

Betriebsmenü [VIDEO]

- [VIDEOEINSTELL.] (S133, 134)

[INDIVIDUAL] Menü

- [HISTOGRAMM] (S137)
- [GITTERLINIE] (S138)
- [RESTANZEIGE] (S141)

3 Berühren Sie [ENDE].

- Dadurch wird zum Bildschirm im obigen Schritt 1 zurück geschaltet. Berühren Sie [ENDE], um zum Aufnahmebildschirm umzuschalten.

Nehmen Sie diese Einstellungen nach Bedarf vor.

Hinweise zum Menü Setup

Wichtige Menüpunkte sind [UHREINST.], [SPARMODUS] und [AUTOWIEDERG.]. Überprüfen Sie vor der Verwendung deren Einstellung.

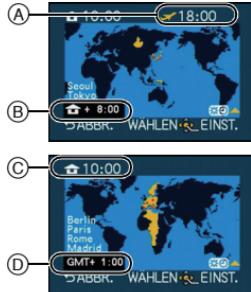
Hinweise zur Auswahl der [SETUP]-Menüeinstellungen finden Sie auf [S57](#).

<p>⌚ [UHREINST.]</p>	<p>Hier lassen sich Datum und Uhrzeit einstellen.</p> <p>1 Betätigen Sie $\blacktriangleleft/\triangleright$ zur Auswahl der Optionen und $\blacktriangleup/\blacktriangledown$ zum Einrichten.</p> <p>Ⓐ [WELTZEIT] Einstellung</p> <p>2 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].</p> <p>Einrichten der Anzeigereihenfolge und des Anzeigeformats der Uhrzeit.</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Konfigurationsbildschirm für die Anzeigereihenfolge und das Anzeigeformat der Uhrzeit wird durch Auswahl von [STIL] und nachfolgendes Betätigen von [MENU/SET] aufgerufen. 
----------------------	---

- Siehe unter "Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)" auf [S26](#) für weitere Informationen.

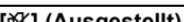
⌚ [WELTZEIT]	<p>Richten Sie die Uhrzeit an Ihrem Heimatort und am Reiseziel ein. Sie können die Ortszeit an diversen Reisezielen anzeigen und diese Zeit auf Ihren Aufnahmen aufzeichnen.</p> <p>Betätigen Sie nach Auswahl von [ZIELORT] oder [URSPRUNGSORT]  um ein Gebiet zu wählen und drücken Sie [MENU/SET] 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"> (A) Aktuelle Zeit des Zielgebietes (B) Zeitunterschied zum Heimatort <p>🏡 [URSPRUNGSORT]: Heimatort</p> <ul style="list-style-type: none"> (C) Aktuelle Zeit (D) Zeitunterschied zu GMT (Greenwich Mean Time)
--	---

- Die Konfiguration/ das Deaktivieren der Sommerzeit  kann durch Betätigen von ▲ bei Auswahl des Gebietes erfolgen.
- Das Einstellen der Sommerzeit für den Heimatort bewirkt kein Vorschalten der aktuellen Uhrzeit. Stellen Sie die Uhrzeit um eine Stunde vor.
- Wenn Sie Ihr Reiseziel nicht unter den angezeigten Vorschlägen finden, nehmen Sie die Einstellung anhand der Zeitdifferenz zu Ihrem Heimatort vor.



 [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.] (S148) auf den aufgezeichneten Bildern ausdrucken.</p> <p>[REISE-EINSTEL.]:</p> <p>[OFF]: Die vergangenen Tage werden nicht aufgezeichnet.</p> <p>[SET]: Abreise- und Rückkehrdatum sind eingerichtet. Die abgelaufenen Tage (wie viele Tage später) der Reise werden 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>[OFF]</p> <p>[SET]: Das Reiseziel wird zum Zeitpunkt der Aufnahme aufgezeichnet.</p> <ul style="list-style-type: none"> Einzelheiten zur Eingabe von Zeichen finden Sie unter "Texteingabe" auf S121.
---	--

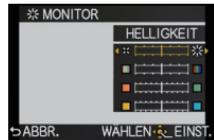
- Die Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage kann mit der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software "PHOTOfunSTUDIO" ausgedruckt werden.
- Das Reisedatum wird anhand des bei der Uhrzeiteinstellung eingegebenen Datums und des von Ihnen eingestellten Abreisedatums berechnet. Wenn Sie 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.
- Wenn Sie ein Abreisedatum einstellen und vor diesem Abreisedatum eine Aufnahme machen, wird ein orangefarbenes Minuszeichen angezeigt. Es wird dann kein Urlaubstag für diese Aufnahme aufgezeichnet.
- Wenn das Reisedatum als [-] (minus) in Weiß angezeigt wird, besteht ein Zeitunterschied mit Datumswechsel zwischen [URSPRUNGSORT] und [ZIELORT]. (Das Datum wird aufgezeichnet.)
- Die Funktion [REISEDATUM] ist beim Aufnehmen von [AVCHD]-Videos deaktiviert.
- Beim Aufnehmen von Videos ist die Funktion [ORT] deaktiviert.
- Bei Auswahl des Intelligenten Automatikmodus ( oder ) ist die Funktion [REISEDATUM] deaktiviert. Die Einstellung eines anderen Aufnahmemodus' ist erkennbar.

 [SIGNALTON]	<p>Stellen Sie die Lautstärke des Summtons für Fokusbestätigung, Selbsttimer und Alarm ein.</p>
	<p> (Ausgestellt)</p> <p> (Leise)</p> <p> (Laut)</p>

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

- Wird die Kamera an ein Fernsehgerät angeschlossen, hat dies keinen Einfluss auf die Lautstärke der Fernsehgeräte-Lautsprecher.

 [MONITOR]	Dabei werden Helligkeit, Farbe bzw. rote oder blaue Tönung des LCD-Monitors eingestellt.
	<p>1 Wählen Sie die Einstellungen durch Betätigen von Δ/∇, und nehmen Sie die Korrektur mit \leftarrow/\rightarrow oder dem Steuerschalter vor.</p> <p>2 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].</p>



- Einige Objekte weichen unter Umständen auf dem LCD-Monitor von der Wirklichkeit ab. Dadurch werden die aufgenommenen Bilder jedoch nicht beeinträchtigt.

 [LCD-MODUS]	Die Helligkeit des LCD-Monitors kann in Abhängigkeit von der Helligkeit in der Umgebung der Kamera eingestellt werden.
	<p>[AUTO]: Die Helligkeit wird automatisch je nach der Helligkeit in der Umgebung der Kamera eingestellt.</p> <p>[MODE1]: Erhöht die Helligkeit des LCD-Monitors.</p> <p>[MODE2]: Richtet den LCD-Monitor auf die Standard-Helligkeit ein.</p> <p>[MODE3]: Macht den LCD-Monitor dunkler.</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 beim Aufnehmen im [MODE1] nach 30 s automatisch zur Standard-Helligkeit zurück. Er erhellt sich im Touch-Betrieb oder wenn eine Taste betätigt wird wieder.
- Wenn der Bildschirm wegen hellen Sonnenlichts o.ä. schwer ablesbar ist, decken Sie den Lichteinfall mit der Hand oder einem Gegenstand ab.
- Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder verringert sich bei [AUTO] und [MODE1].
- [AUTO] steht nur im Aufnahme-Modus zur Verfügung.
- [AUTO] ist bei der Aufnahme von Videos deaktiviert.
- Wird der Menü-Bildschirm in einer dunklen Umgebung usw. angezeigt, wird der LCD-Monitor auch dann dunkler, wenn [LCD-MODUS] auf [MODE2] eingerichtet ist.
- Die Anfangseinstellung bei Verwendung des Netzteils (Sonderzubehör) lautet [MODE2].

	<p>Mit Hilfe dieser Menüs können Sie die Leistungsdauer des Akkus verlängern.</p> <p>In diesem Modus kann auch der LCD-Monitor bei Nichtverwendung automatisch ausgeschaltet werden, um ein zu schnelles Entladen des Akkus zu verhindern.</p> <p> [RUHE-MODUS]:</p> <p>Der LCD-Monitor wird bei Aufnahmen automatisch ausgeschaltet, wenn die Kamera für die in dieser Einstellung gewählte Zeitdauer nicht verwendet wird.</p> <p>[OFF]/[1MIN.]/[2MIN.]/[5MIN.]/[10MIN.]</p> <p> [LCD AUTO-AUS]:</p> <p>Der LCD-Monitor wird automatisch ausgeschaltet, wenn die Kamera für die in dieser Einstellung gewählte Zeitdauer nicht verwendet wird.</p> <p>[OFF]/[15SEC.]/[30SEC.]</p>
--	---

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter oder schalten Sie die Kamera aus und wieder an, um [RUHE-MODUS] zu beenden.
- [RUHE-MODUS] ist im intelligenten Automatikmodus ( oder ) auf [5MIN.] gestellt
- [RUHE-MODUS] ist auf [2MIN.] festgelegt, wenn [LCD AUTO-AUS] auf [15SEC.] oder [30SEC.] eingestellt ist.
- Drücken Sie eine beliebige Taste, um den LCD-Monitor wieder einzuschalten.
- [RUHE-MODUS] funktioniert nicht in den folgenden Fällen.
 - bei Verwendung des Netzteils
 - beim Anschluss an einen PC oder Drucker
 - bei der Aufnahme oder Wiedergabe von Bewegtbildern
 - bei einer Diashow

	<p>Stellen Sie ein, wie lange das Bild nach der Aufnahme angezeigt werden soll.</p> <p> [AUTOWIEDERG.]:</p> <p>[OFF]/[1SEC.]/[3SEC.]/[5SEC.]</p> <p>[HOLD]:</p> <p>Die Bilder werden so lange angezeigt, bis der Auslöser halb gedrückt wird.</p>
--	---

- Wenn [HOLD] eingestellt ist, wenn die Kamera auf [] oder [] eingerichtet wird, ist ein Umschalten der Anzeige des Wiedergabebildschirms oder Ausdehnung durch Drehen des Steuerschalters während "Auto Review" möglich.
- Unabhängig von der Einstellung für Auto Review werden die Bilder automatisch beim Aufnehmen von Burst-Bildern mit der Stellung [H] auf und Aufnahme mit Auto Bracket angezeigt. (Hält nicht)
- Wenn [SPITZLICHTER] auf [ON] eingestellt ist, erscheint beim Aufrufen der Funktion Auto Review schwarz und weiß blinkend ein weiß gesättigter Bereich.
- [AUTOWIEDERG.] wird deaktiviert, wenn der Burst Modus auf [M] oder [L] eingestellt ist.
- Bei Einstellung von [AUTO REGISTRIERUNG] in [GESICHTSERK.] auf [EIN] kann [AUTOWIEDERG.] nur auf [3SEC.] oder [5SEC.] eingestellt werden.

	<p>Wählen Sie das USB-Protokoll, bevor oder nachdem Sie die Kamera über das USB-Anschlusskabel (mitgeliefert) an den PC oder Drucker anschließen.</p> <p> [USB-MODUS]</p> <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>
--	---

	<p>Passen Sie die Einstellung dem Farbfernsehensystem im jeweiligen Land an.</p> <p> [VIDEO-AUSG.]</p> <p>[NTSC]: Der Videoausgang wird auf NTSC gesetzt.</p> <p>[PAL]: Der Videoausgang wird auf PAL gesetzt.</p>
--	--

- Diese Einstellungen sind möglich, wenn das AV-Kabel oder das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) zur Verbindung genutzt wird.

	<p>Passen Sie die Einstellung an das verwendete Fernsehgerät an.</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>
--	--

- Diese Einstellungen sind möglich, wenn das AV-Kabel zur Verbindung genutzt wird.

	<p>Stellen Sie das Format für die HDMI-Ausgabe ein, wenn Sie Aufnahmen auf einem HDMI-kompatiblen HD-Fernseher wiedergeben möchten, wenn die Kamera über das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) an das Fernsehgerät angeschlossen ist.</p> <p> [HDMI-MODUS]</p> <p>[AUTO]: Die Ausgabeauflösung wird automatisch auf Grundlage der Informationen vom angeschlossenen Fernsehgerät eingestellt.</p> <p>[1080i]: Die Ausgabe erfolgt im Interlace-Modus (Zeilensprungverfahren) mit 1080 Zeilen.</p> <p>[720p]: Die Ausgabe erfolgt im Progressive-Verfahren mit 720 Zeilen.</p> <p>[576p]^{*1}/[480p]^{*2}: Die progressive Methode mit 576^{*1}/480^{*2} verfügbaren Zeilen wird für die Ausgabe verwendet.</p>
--	--

*1 Wenn [VIDEO-AUSG.] auf [PAL] gestellt ist.

*2 Wenn [VIDEO-AUSG.] auf [NTSC] gestellt ist.

- Wenn mit der Einstellung [AUTO] keine Aufnahmen auf dem Fernsehgerät wiedergegeben werden, passen Sie das Bildformat an die Wiedergabemöglichkeiten Ihres Fernsehers an und stellen Sie die passende Zahl der effektiven Bildzeilen ein. (Informieren Sie sich dazu auch in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
- Diese Einstellungen sind möglich, wenn das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) zur Verbindung genutzt wird.
- Hinweise dazu finden Sie auf [S164](#).

 [VIERA Link]	<p>Hier können Sie wählen, ob die Steuerung der Kamera mit der VIERA-Fernbedienung möglich sein soll, wenn die Kamera bei einer Verbindung mit VIERA-Link-kompatiblen Geräten über HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) automatisch eingebunden wird.</p> <p>[OFF]: Die Bedienung erfolgt über die Tasten an der Kamera.</p> <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>
--	---

- Diese Einstellungen sind möglich, wenn das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) zur Verbindung genutzt wird.
- Hinweise dazu finden Sie auf [S166](#).

 [3D] [3D-WIEDERGABE]	<p>Konfiguration der Ausgabeart für 3D-Bilder.</p> <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 Einstellungen sind möglich, wenn das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) zur Verbindung genutzt wird.
- Siehe unter [S162](#) für die Methode zur Wiedergabe von 3D-Bildern in 3D.

 [KALIBRIERUNG]	<p>Stellen Sie hier die Position des Touch-Panels ein, wenn bei der Berührung andere Elemente ausgewählt werden als vorgesehen oder wenn keine Reaktion auf eine Touch-Bedienung erfolgt.</p> <p>1 Drücken Sie [MENU/SET].</p> <p>2 Berühren Sie die orange.</p> <p>Markierung [+], die auf dem Monitor angezeigt wird, in der eingeblendeten Reihenfolge mit dem mitgelieferten Touch-Stift (5 Stellen).</p> <p>• Sobald die Position eingestellt ist, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.</p> <p>3 Schließen Sie den Vorgang mit [MENU/SET] ab.</p> 
--	---

- Berühren Sie für eine genaue Kalibrierung des LCD-Monitor diesen genau an den vorgegebenen Stellen.

 [SPRACHE]	Stellen Sie die Sprache für die Bildschirmanzeige ein.
• Wenn Sie versehentlich eine andere Sprache als gewünscht eingestellt haben, wählen Sie  aus den Menüsymbolen, um zur Einstellung der gewünschten Sprache zu gelangen.	
 [FIRMWARE-ANZ.]	Damit lassen sich die Firmware-Versionen von Kamera und Objektiv überprüfen.
• [–. –] wird für die Objektiv-Firmware angezeigt, wenn kein Objektiv angebracht ist.	
 [NR.RESET]	Setzen Sie die Dateinummer für die nächste Aufnahme auf 0001 zurück.
• Die Ordernummer wird aktualisiert und die Dateizählung beginnt bei 0001. • Es kann eine Ordernummer zwischen 100 und 999 zugewiesen werden. Die Verzeichnisnummer muss vor dem Erreichen von 999 zurückgesetzt werden. Wir empfehlen, die Karte nach dem Speichern der Daten auf einem PC oder einem anderem Gerät zu formatieren (S68). • Um die Ordernummer auf 100 zurückzusetzen, müssen Sie zunächst die Karte formatieren und dann mit der hier beschriebenen Funktion die Dateinummer zurücksetzen. Es erscheint eine Bildschirmanzeige, mit deren Hilfe Sie die Ordernummer zurücksetzen können. Wählen Sie [JA], um die Ordernummer zurückzusetzen.	
 [RESET]	Die Einstellungen der Menüs [REC] bzw. [SETUP]/[INDIVIDUAL] werden wieder auf die Grundeinstellungen zurückgesetzt.
• Wenn die Einstellungen des Modus [REC] zurückgesetzt werden, werden auch die Daten, die unter [GESICHTSERK.] registriert wurden, zurückgesetzt. • Werden die Einstellungen des [SETUP]/[INDIVIDUAL]-Menüs zurückgesetzt, werden auch die folgenden Einstellungen zurückgesetzt. Zusätzlich ist [ANZ. DREHEN] auf [ON] eingestellt. – Die Einstellungen Geburtstag und Name von [BABY1]/[BABY2] und von dem [TIER] im Szenenmodus – Die Einstellungen unter [REISEDATUM] (Abreisedatum, Rückreisedatum, Ort) – Die [WELTZEIT]-Einstellung • Ordernummer und Uhreinstellung werden nicht geändert.	
 [FORMAT]	Die Speicherkarte wird formatiert. Durch die Formatierung werden alle Daten auf der Speicherkarte unwiderruflich gelöscht. Stellen Sie sicher, alle Fotos und Videos, die Sie behalten möchten, auf einem anderen Speichermedium zu sichern, bevor Sie diese Funktion verwenden.
• Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Ladung oder den Netzadapter (Sonderzubehör) beim Formatieren. Stellen Sie die Kamera während des Formatierens nicht aus. • Wenn die Speicherkarte auf einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurde, müssen Sie sie auf der Kamera erneut formatieren. • Wenn die Karte nicht formatiert werden kann, probieren Sie eine andere Karte aus, bevor Sie sich an Ihr nächstes Kundendienstcenter wenden.	

Optischer Bildstabilisator

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

Es ist ein Objektiv erforderlich, das die Stabilisierungsfunktion unterstützt.

- Das austauschbare Objektiv (H-H014) unterstützt die Stabilisatorfunktion nicht.
- Das austauschbare Objektiv (H-FS014042) unterstützt die Stabilisatorfunktion.

■ Einrichten des Stabilisators im Menü des [REC]-Modus

1 Wählen Sie **[STABILISATOR]** im Menü des [REC]-Modus aus. (S57)

2 Wählen Sie mit **▲/▼** die gewünschte Einstellung aus und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

Menüpunkt	Einstellung
[OFF]	Der [STABILISATOR] funktioniert nicht. (Dies kann ausgewählt werden, wenn ein Objektiv ohne den [O.I.S.] Schalter verwendet wird.)
[()] (Normal)	Die vertikale und horizontale Erschütterung werden ausgeglichen.
[()* (Panning)	Das Verwackeln der Kamera wird bei Aufwärts- und Abwärtsbewegungen ausgeglichen. Dieser Modus eignet sich ideal für das Panning, eine Aufnahmemethode, bei der die Kamera bei der Aufnahme einem sich bewegenden Motiv nachgeführt wird.

- * Diese Option kann nicht im intelligenten Automatikmodus (**IA** oder **AT**) eingestellt werden.
- Die Funktion **[STABILISATOR]** ist nur verfügbar, wenn das verwendete Objektiv über einen internen Stabilisator verfügt.
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

■ Verhinderung von Bildschwankungen (Erschütterung der Kamera)

Wenn die Verwackelwarnung [!(!)!] erscheint, verwenden Sie ein Stativ oder den Selbstauslöser [STABILISATOR] (S81).

- Die Verschlusszeit verlängert sich insbesondere unter den unten genannten Umständen. Achten Sie daher besonders darauf, die Kamera vom Drücken des Auslösers bis zur Anzeige des Bildes auf dem Display ruhig zu halten. Wir empfehlen, ein Stativ zu verwenden.
 - Langzeitsync.
 - Langzeitsync./Rote-Augen-Reduzierung
 - [NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.] und [PARTY] im Szenenmodus
 - Bei Einstellung auf eine lange Verschlusszeit



Hinweis

- Bei Verwendung eines optionalen austauschbaren Objektives mit einem O.I.S.-Schalter kann die Einschaltung des optischen Bildstabilisators durch Umschalten des O.I.S.-Schalters am Objektiv auf [ON] erfolgen. (Beim Kauf lautet die Einstellung [!(!)].)
- Bei Verwendung eines Dreifußes sollten Sie den Optischen Bildstabilisator ausschalten. [!(!)FF] wird dann auf dem Bildschirm angezeigt.
- In folgenden Fällen ist die Stabilisatorfunktion unter Umständen nicht wirksam.
 - Bei exzessivem Verwackeln der Kamera.
 - Bei sehr großer Zoomvergrößerung.
 - Bei Verwendung des Digitalzooms.
 - Bei Aufnahmen während der Verfolgung eines sich bewegenden Motivs.
 - Bei einer Verlängerung der Verschlusszeit für Aufnahmen in Innenräumen oder Umgebungen mit wenig Licht.Achten Sie darauf, die Kamera ruhig zu halten, wenn Sie den Auslöser drücken.
- Der Panning-Effekt in [!(!)P] ist in folgenden Fällen schwieriger erreichbar.
 - an hell erleuchteten Orten wie z. B. unter vollem Tageslicht an einem Sommertag
 - bei Verschlusszeiten unter 1/100 Sekunde.
 - Bei zu langsamer Kamerabewegung, weil sich das Motiv nicht schnell genug bewegt (kein verschwommener Hintergrund).
 - wenn die Kamera dem Motiv nicht ausreichend schnell folgen kann

Mit dem Zoom aufnehmen

[Sie können den Optischen Zoom nur in **[IA]**, **[PA]** bzw. den Optischen Zoom und das Extra Teleobjektiv nur im Modus **[SCN]** verwenden.]

■ Optischer Zoom

Sie können Zoom-out verwenden, um Landschaften usw. im Weitwinkel (Wide) aufzunehmen, bzw. Zoom-in, um Personen und Gegenstände durch Drehen des Zoom-Ringes näher erscheinen zu lassen (Tele).

- Das austauschbare Objektiv (H-H014) unterstützt die Funktion des Zoom-Ringes nicht.

■ Extra Teleobjektiv (EX)

Richten Sie für eine weitere Vergrößerung [ERW. TELEBER.] im Menü des [REC]-Modus oder [VIDEO] auf [ON] ein.

- Richten Sie, wenn [ERW. TELEBER.] (Menü des [REC]-Modus) benutzt wird, die Bildgröße auf [M] oder [S] ein (Bildgröße mit **[EX]**).

■ Digitaler Zoom

Eine weitere Vergrößerung ist durch Einrichten von [DIGITALZOOM] im Menü des [REC]-Modus oder im Menü des [VIDEO]-Modus auf **[2×]** oder **[4×]** möglich.

■ Arten des Zooms und der Aufnahmevergrößerung

Eigenschaft	Optischer Zoom	Extra Teleobjektiv (EX)	Digitalzoom
Aufnahme- vergrößerung	Unterschiedlich, je nach dem verwendeten Objektiv.	bei Standbilderaufnahme: 2×¹ bei Videoaufnahme: 3,1×²	[2×] [4×]
Bildqualität	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung	Je höher die Vergrößerung, desto stärker die Verschlechterung.

*1 Bei Auswahl eines Bildformats von [S] (3 M) und Aspektbereich von **[4:3]**.

Der Vergrößerungsfaktor hängt von der Einstellung unter [BILDGRÖSSE] und [BILDVERHÄLT.] ab.

*2 Bei Auswahl der Einstellung [SH] oder [HD] für die Aufnahmequalität.

Bei Auswahl von [FSH] erfolgt keine Vergrößerung mit dem Extra-Teleobjektiv (1×).

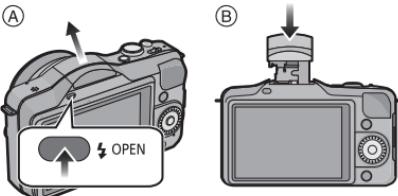
Bei Auswahl von [VGA] oder [QVGA] ändert sich der Faktor des Extra-Teleobjektivs auf 4,2.

Hinweis

- Bei Verwendung des Extra Teleobjektivs unterscheidet sich der Sichtwinkel für Standbilder vom Sichtwinkel für Videos, da sie einen unterschiedlichen Zoomfaktor haben. Der Sichtwinkel für Aufnahme kann zuvor durch Bedienung des **[AUFN.FELD]** kontrolliert werden ([S141](#)) indem Sie den gewünschten Aufnahmemodus einstellen.
- Wenn Sie den Digitalzoom verwenden, empfehlen wir, für die Aufnahmen mit einem Stativ und dem Selbstauslöser ([S81](#)) zu arbeiten.
- [ERW. TELEBER.] (Menü des [REC]-Modus) und [DIGITALZOOM] sind in folgenden Modi deaktiviert:
 - Wenn [QUALITÄT] auf **[RAW₊]**, **[RAW₋]** oder **[RAW]** gestellt ist
- Unter [MINIATUREFFEKT] des Kreativen Steuermodus kann [DIGITALZOOM] nicht benutzt werden.

Aufnehmen von Bildern unter Verwendung des Blitzlichts

- Ⓐ Um den Blitz zu öffnen
 - Ⓑ Um den Blitz zu schließen
- Drücken Sie auf den Blitz, bis er einrastet.
- Schließen Sie den Blitz immer, wenn Sie ihn nicht benutzen.
 - Bei geschlossenem Blitz ist die Einstellung auf [⌚] fixiert.



Hinweis

- Gehen Sie beim Öffnen des Blitzlichts vorsichtig vor, da es herausspringt.
- Achten Sie darauf, keinen Finger einzuklemmen, wenn Sie den Blitz schließen.

Geeignete Blitzeinstellung wählen

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

Stellen Sie den Blitz gemäß Ihren Aufnahmebedingungen ein.

- Öffnen Sie den Blitz.

- 1 Wählen Sie [BLITZLICHT] im Menü [REC]. **(S57)**
- 2 Wählen Sie mit ▲/▼ einen Modus und drücken Sie [MENU/SET].
 - Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
⚡A: AUTO	Der Blitz wird automatisch eingeschaltet, wenn es die Aufnahmebedingungen erfordern.
⚡A [®] : AUTO/Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	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. • Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie Personen in dunklen Umgebungen fotografieren.
⚡: Forciert EIN ⚡ [®] : Forciert ON/ Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	Der Blitz wird unabhängig von den Aufnahmebedingungen jedes Mal ausgelöst. • Setzen Sie diese Funktion für Gegenlichtaufnahmen und bei Leuchtstoffbeleuchtung ein.
⚡S: Langzeitsync. ⚡S [®] : Langs. Synchr./ Reduzierung des Rote-Augen-Effekts	Wenn Sie Aufnahmen vor einem dunklen Hintergrund machen, verlängert diese Funktion die Verschlusszeit beim Auslösen des Blitzlichts. Der dunkle Hintergrund erscheint dann heller. • Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie Personen vor dunklem Hintergrund fotografieren. • Längere Verschlusszeiten können zu Bewegungsunschärfen und Verwackeln führen. Um bessere Aufnahmen zu erzielen, arbeiten Sie mit einem Stativ.
⌚: Forciert AUS	Der Blitz wird unter keinen Umständen ausgelöst. • Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie an Orten fotografieren, an denen Aufnahmen mit Blitz verboten sind. • Schließen Sie das Blitzlicht, um es nach Benutzung auszuschalten.

Der Blitz wird zweimal ausgelöst. Das Intervall zwischen dem ersten und dem zweiten Blitz ist länger, wenn [⚡A[®]], [⚡[®]] oder [⚡S[®]] eingestellt ist. Das Motiv sollte sich nicht bewegen, bis der Blitz das zweite Mal ausgelöst wurde.

■ In den einzelnen Aufnahmemodi mögliche Blitzeinstellungen

Die möglichen Blitzinstellungen hängen vom gewählten Aufnahmemodus ab.

(○: Verfügbar, -: Nicht verfügbar, ●: Anfängliche Einstellung im Szenen-Modus)

	⚡A	⚡A [◎]	⚡	⚡ [◎]	⚡S	⚡S [◎]	⚡S [◎]
iA	○*	—	—	—	—	—	○
IA ⁺	○*	—	—	—	—	—	○
P	○	○	○	○	○	○	○
A	○	○	○	○	○	○	○
S	○	○	○	○	—	—	○
M	—	—	○	○	—	—	○
⌚	—	—	—	—	—	—	○
⚡	○	●	○	—	—	—	○
⚡	○	●	○	—	—	—	○
⚡	—	—	—	—	—	—	●
⚡	—	—	—	—	—	—	●
⚡	●	—	○	—	—	—	○

	↖A	↖A [◎]	↖	↖ [◎]	↖S	↖S [◎]	↖S [◎]
	●	○	○	—	—	—	○
	●	—	○	—	—	—	○
	●	—	○	—	—	—	○
	●	—	○	—	—	—	○
	—	—	—	—	—	●	○
	—	—	—	—	—	—	●
	—	—	—	—	—	—	●
	○	●	○	—	—	—	○
	○	●	○	—	—	—	○
	●	—	○	—	—	—	○
	—	—	—	○	—	●	○
	—	—	—	—	—	—	●

* [iA] wird angezeigt.

- Wenn der Aufnahmemodus geändert wird, wird unter Umständen auch die Blitzeinstellung geändert. Nehmen Sie die Blitzeinstellung bei Bedarf erneut vor.
 - Die Einstellung der Blitzleistung 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.

	Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)	Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042)		
		Möglicher Blitzlichtbereich entsprechend Brennweite des Objektivs (Bei einem Bildverhältnis von [4:3].)		
	Möglicher Blitzlichtbereich	Weitwinkel von 17 mm	18 mm	Tele
[AUTO] in [EMPFINDLICHK.]	50 cm bis 5,6 m*	Der Verschattungseffekt wird durch das Blitzlicht hervorgerufen.	1,0 m bis 3,4 m*	40 cm bis 2,5 m*

* Wenn [MAX. ISO-WERT] (S127) auf [OFF] gestellt ist

- Ist die Entfernung zum Objekt gering, wird ein Teil des aufgenommenen Bildes bei Verwendung eines Blitzlichtes dunkel, da das Blitzlicht durch das Objektiv blockiert wird oder den Blitzlichtbereich überschreitet. Prüfen Sie beim Aufnehmen eines Bildes die Entfernung zum Objekt. Die Entfernung zum Objekt, in der das Blitzlicht blockiert wird, ist vom verwendeten Objektiv abhängig.

– Wenn das austauschbare Objektiv (H-H014) angebracht ist:

50 cm oder weniger

– Wenn das austauschbare Objektiv (H-FS014042) angebracht ist:

Bei Aspektverhältnis [4:3]:

Der Verschattungseffekt wird durch das Blitzlicht hervorgerufen (Weitwinkel zu 17 mm)/1,0 m oder darunter (18 mm)/40 cm oder darunter (Tele)

■ Verschlusszeiten für die einzelnen Blitzeinstellungen

Blitzinstellung	Verschlusszeit (s)	Blitzinstellung	Verschlusszeit (s)
闪光	1/60 ^{*1} bis 1/4000stel	闪光	1 bis 1/4000stel
闪光		闪光	
闪光	1/60 ^{*2} bis 1/160stel	闪光	60 bis 1/4000stel
闪光			

*1 Dieser Wert wird im AE-Modus mit Zeiten-Priorität zu 60 Sekunden.

*2 Dieser Wert wird im AE-Modus mit Zeiten-Priorität zu 60 Sekunden und im Manuellen Belichtungsmodus 60 s.

- Bei Auslösung des Blitzlichts beträgt die kürzeste Auslösegeschwindigkeit, die gewählt werden kann 1/160 einer Sekunde.
- Im Intelligenten Automatikmodus (IA) oder (IA) ändert sich die Verschlusszeit je nach der ermittelten Szene.

 **Hinweis**

- Nähern Sie das Blitzlicht nicht zu stark dem Objekt oder schließen Sie das Blitzlicht beim Auslösen. Sonst können die Objekte durch seine Wärme oder die Lichteinwirkung entfärbt werden.
- Schließen Sie bei Aufnahmen mit der Einstellung AUTO/Rote-Augen-Reduzierung usw. den Blitz nicht unmittelbar nach der ersten Auslösung, da in diesen Einstellungen der Blitz zweimal ausgelöst wird. Es könnten sonst Fehlfunktionen auftreten.
- Mit Blitzlicht aufgenommene Bilder, die näher oder außerhalb der Blitznennentfernung aufgenommen werden, können u.U. zu hell oder zu dunkel erscheinen.
- Sie müssen eine kurze Zeit bis zum Aufnehmen des nächsten Bildes abwarten, während das Blitzlichtsymbol ROT blinkt, womit das Aufladen des Blitzlichts angezeigt wird.
- Beim Aufnehmen eines Bildes außerhalb des möglichen Blitzlichtbereichs wird der Weißabgleich u.U. nicht richtig eingestellt.
- Bei bestimmten Objektiven wird der Blitz unter Umständen blockiert oder deckt nicht das gesamte Bildfeld des Objektivs ab, sodass auf den Aufnahmen bestimmte Partien dunkel bleiben.**
- Wenn Sie bei aufgesetzter Gegenlichtblende Aufnahmen mit Blitz machen, kann der untere Teil des Bildes dunkel erscheinen (Vignettierungseffekt/Randabschattung). Außerdem funktioniert unter Umständen die Blitzsteuerung nicht, weil das Blitzlicht durch die Gegenlichtblende verdeckt wird. Wir empfehlen, bei Blitzaufnahmen die Gegenlichtblende abzunehmen.
- 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-Reduzierung funktioniert je nach der abgebildeten Person unterschiedlich gut. Die Person muss nahe genug an der Kamera stehen und in den ersten Blitz schauen, damit die gewünschte Wirkung erzielt wird.

Belichtungsausgleich

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

Unterbelichtet



Richtig belichtet



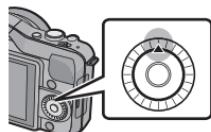
Überbelichtet



Nehmen Sie einen Belichtungsausgleich auf einen positiven Wert vor.

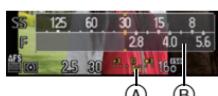
Nehmen Sie einen Belichtungsausgleich auf einen negativen Wert vor.

- 1** Betätigen Sie **▲** (☒), um zum Belichtungsausgleich umzuschalten.



- 2** Drehen Sie für den Belichtungsausgleich den Steuerschalter.

- (A) Wert des Belichtungsausgleichs
 (B) [BEL.MESSER]



- Wählen Sie [0], um zur ursprünglichen Belichtung zurückzukehren.
- Drehen Sie den Steuerschalter, um [BEL.MESSER] anzuzeigen. (S138) (Jedoch erscheint diese Anzeige nicht im SCN/ -Modus.)

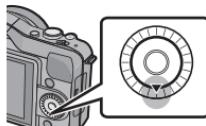
Hinweis

- Die Einstellung des Belichtungsausgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Der Ausgleichsbereich der Belichtung ist je nach Helligkeit des Motivs begrenzt.
- Werden Ziffernwerte für die Blendenöffnung und Verschlusszeit im Programme AE-Modus angezeigt, bewirkt jedes Betätigen der Cursortaste **▲** ein Umschalten zwischen Programmwechsel und Belichtungsausgleich.
- Im Offnungs-Priorität-AE-Modus bewirkt jedes Betätigen der Cursortaste **▲** ein Umschalten zwischen der Einstellung der Blendenöffnung (S100) und dem Belichtungsausgleich.
- Im Auslöse-Priorität-AE-Modus bewirkt jedes Betätigen der Cursortaste **▲** ein Umschalten zwischen der Einstellung der Verschlusszeit (S100) und dem Belichtungsausgleich.

Aufnahmen im Serienbildmodus

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

1 Drücken Sie ▼ (LCD-Display).



2 Berühren Sie das Burst-Symbol ([H], usw.).



3 Wählen und berühren Sie die Burst-Geschwindigkeit.



	[H] (Hohe Geschw.)	[M] (Mittlere Geschwindigkeit)	[L] (Langs. Geschw.)
Aufnahmerate (Bilder/Sekunde)	3,8	2,8	2
Live View während Burst-Modus	Keine	Verfügbar	Verfügbar
*1	Mit RAW-Dateien	4 bis 5*2	
	Ohne RAW-Dateien	Je nach dem verbleibenden Speicherplatz auf der Karte*2	

*1 Anzahl der möglichen Aufnahmen

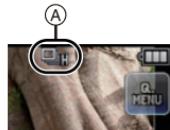
*2 Aufnahmen sind bis zur Kapazitätsgrenze der Speicherkarte möglich. Die Aufnahmerate verringert sich jedoch nach einiger Zeit. Der genaue Zeitpunkt dafür hängt vom Bildseitenverhältnis, von der Bildgröße, der Qualitätseinstellung und dem Kartentyp ab.

- Je nach den folgenden Einstellungen kann sich die Serienbildgeschwindigkeit verringern.
– [BILDGRÖSSE] (S124)/[QUALITÄT] (S125)/[EMPFINDLICHK.] (S126)/
[FOKUSMODUS] (S31)/[FOKUS-PRIOR.] (S139)
- Die Burst-Geschwindigkeit kann auch mit [SERIENGESCHW.] im Menü [REC] eingerichtet werden.
- Nähere Hinweise zu RAW-Dateien finden Sie auf S125.

4 Berühren Sie [EINST.]

5 Fokussieren Sie das Motiv und fotografieren Sie.

- Ⓐ Bei Einstellung des Serienbildmodus auf hohe Geschwindigkeit [H].
- Halten Sie den Auslöser ganz gedrückt, um die Serienbildfunktion zu aktivieren.



■ Scharfstellung im Serienbildmodus

Die Fokusänderungen sind von der Einstellung für [FOKUS-PRIOR.] (S139) im Menü [INDIVIDUAL] sowie der Einstellung für [FOKUSMODUS] (S31) im Menü des [REC]-Modus abhängig.

Schärfe-modus	Schärfe-priorität	Scharfstellung
AFS	ON	Beim ersten Bild
	OFF	
AFC ^{*1}	ON	Normale Scharfstellung ^{*2}
	OFF	Vorausberechnete Scharfstellung ^{*3}
MF	—	Scharfstellung durch manuelle Scharfstellung

*1 Wenn das Motiv sehr dunkel ist, bleibt die Schärfe fest auf dem Wert für die erste Aufnahme.

*2 Unter Umständen verringert sich die Serienbildgeschwindigkeit, da die Kamera ständig das Motiv scharfstellt.

*3 Hier hat die Serienbildgeschwindigkeit Vorrang, die Schärfe wird innerhalb des möglichen Bereichs geschätzt.

Hinweis

- Beim Einrichten der Burst-Geschwindigkeit auf [H] (wenn [FOKUSMODUS] [AFS] oder [MF] ist) sind die Belichtung und der Weißabgleich auch für die weiteren Bilder unveränderlich auf die für das erste Bild verwendeten Werte eingestellt. Je nach der Helligkeit des Objektes können das zweite und die weiteren Bilder heller oder dunkler sein.
- Da die Verschlusszeiten in dunklen Umgebungen länger sind, kann sich auch die Aufnahmerate (Bilder/Sekunde) verringern.
- [SERIENGECHW.] ist im intelligenten Automatikmodus (IA oder IA+) unveränderlich auf [H] eingestellt
- Bei eingeschaltetem Blitz ist nur 1 Aufnahme möglich.
- Der Burst-Modus ist in folgenden Fällen deaktiviert.
 - [MINIATUREFFEKT] im Kreativen Steuermodus
 - Wenn Weißabgleich-Bracket eingerichtet ist
 - Bei Aufnahme von Videos

Mit der automatischen Belichtungsreihe fotografieren (Auto Bracket)

Es werden maximal 5 Bilder bei unterschiedlichen Einstellungen für die Belichtung entsprechend des Bereichs des Belichtungsausgleichs bei jedem Betätigen der Auslösetaste aufgenommen.

Mit automatischer Belichtungsreihe
[SCHRITT]: [3+1/3], [SEQUENZ]: [0/-/+]

Erstes Bild



±0 EV

Zweites Bild



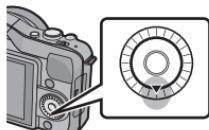
- 1/3 EV

Drittes Bild



+ 1/3 EV

1 Drücken Sie ▼ (LCD).



2 Berühren Sie das Symbol Auto Bracket ([3+1/3], usw.).



3 Wählen und berühren Sie den Schritt.



4 Berühren Sie [INST.].

5 Fokussieren Sie das Motiv und fotografieren Sie.

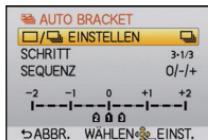
Ⓐ Anzeige Auto Bracket

- Wenn Sie den Auslöser gedrückt halten, wird die eingestellte Zahl von Aufnahmen gemacht.
- Die Auto Bracket-Anzeige blinkt, bis die von Ihnen eingerichtete Bildanzahl aufgenommen wurde.
- Der Bildzähler wird auf [0] zurückgesetzt, wenn Sie die Einstellung für Auto Bracket ändern oder die Kamera ausschalten, bevor alle von Ihnen eingerichteten Bilder aufgenommen wurden.



■ Ändern der Einstellungen für []/[] EINSTELLEN, [SCHRITT] und [SEQUENZ] in Auto Bracket

- 1 Wählen Sie [AUTO BRACKET] im Menü [REC]. (S57)
- 2 Drücken Sie ▲/▼, um []/[] EINSTELLEN, [SCHRITT] oder [SEQUENZ] auszuwählen und dann [MENU/SET].



- 3 Wählen Sie mit ▲/▼ die gewünschte Einstellung aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

Menüpunkt	Einstellung
[]/[] EINSTELLEN]	[] (Einzelbild)
	[] (Burst)
[SCHRITT]	[3•1/3] (3 Aufnahmen)
	[3•2/3] (3 Aufnahmen)
	[5•1/3] (5 Aufnahmen)
	[5•2/3] (5 Aufnahmen)

Menüpunkt	Einstellung
[SEQUENZ]	[0/-/+]
	[-/0/+]

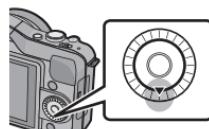
- Beim Einrichten von [] wird jeweils ein Bild aufgenommen.
- Sie können fortlaufend Bilder bis zur eingerichteten Anzahl aufnehmen, wenn [] eingerichtet ist.
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

 **Hinweis**

- Die Belichtung der Bilder, die nach Einstellung des Belichtungs-Ausgleichsbereichs als automatische Belichtungsreihe aufgenommen werden, basiert auf dem eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereich.
- Die Belichtung wird in Abhängigkeit von der Helligkeit des Objektes u.U. nicht richtig ausgeglichen.
- Beim fortlaufenden Aufnehmen von Bildern mit der Einstellung von [I.AUFLÖSUNG] auf [EXTENDED] in Auto Bracket, kann es seine Zeit erfordern, um die eingerichtete Bildanzahl aufzunehmen.
- Die Einstellung für Auto Bracket erfolgt im Intelligenten Automatikmodus (A oder A⁺) unveränderlich auf [], [3•2/3] bzw. [0/-/+].
- Bei eingeschaltetem Blitz ist nur 1 Aufnahme möglich.
- Auto Bracket ist in folgenden Fällen deaktiviert.
 - [MINIATUREFFEKT] im Kreativen Steuermodus
 - Wenn Weißabgleich-Bracket eingerichtet ist.
 - Bei Aufnahme von Videos

Mit dem Selbstauslöser aufnehmen

1 Drücken Sie ▼ (LCD).



2 Berühren Sie das Symbol des Selbstauslösers ([10], usw.).



3 Wählen und berühren Sie die Uhrzeiteinstellung für den Selbstauslöser.



Menüpunkt	Einstellung
10	10 Sekunden
10■	Nach 10 s nimmt die Kamera 3 Bilder in Abständen von etwa 2 s auf.
2	2 Sekunden

4 Berühren Sie [EINST.].

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

- Ⓐ Wenn der Selbstauslöser auf [10] gestellt ist.
 - Ein Bild wird erst aufgenommen, wenn das Motiv fokussiert wurde. Fokus und Belichtung werden eingestellt, wenn die Auslösetaste halb gedrückt ist.
 - Wenn Sie eine Aufnahme durch vollständiges Drücken des Auslösers machen möchten, auch wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist, müssen Sie [FOKUS-PRIOR.] im Menü [INDIVIDUAL] auf [OFF] stellen. (S139)
 - Die Selbstauslöseranzeige Ⓑ blinkt. Der Verschluss wird nach 10 Sekunden (bzw. 2 Sekunden) ausgelöst.
 - Wenn [10■] ausgewählt wird, blinkt die Selbstauslöseranzeige erneut, nachdem die erste und zweite Aufnahme gemacht wurde. Der Verschluss wird zwei Sekunden nach diesem Blinken ausgelöst.



 **Hinweis**

- Die Zeiteinstellung für den Selbstauslöser kann auch mit [SELBSTAUSL.] im Menü [REC] eingerichtet werden.
- Die Einstellung der Uhrzeit für den Selbstauslöser ist im Menü des [REC]-Modus nicht möglich, wenn der Intelligente Automatikmodus (IA oder IA⁺) eingerichtet ist.
- Bei Verwendung eines Stativs empfiehlt es sich, den Selbstauslöser mit der Einstellung auf 2 Sekunden zu verwenden. So wird die Aufnahme nicht durch das Drücken des Auslösers verwackelt.
- Es empfiehlt sich, den Selbstauslöser in Verbindung mit einem Stativ zu verwenden.
- Je nach den Aufnahmebedingungen kann sich das Aufnahmeintervall auf mehr als 2 Sekunden verlängern, wenn [S₁₀] ausgewählt ist.
- Die Blitzlichtleistung kann geringfügig variieren, wenn [S₁₀] gewählt wird.
- [S₁₀] ist im Intelligenten Automatikmodus (IA oder IA⁺) oder beim Einrichten von Weißabgleich Bracket deaktiviert.
- Beim Einrichten von [S₁₀] im Intelligenten Automatikmodus (IA oder IA⁺) führt das Ausführen der folgenden Arbeitsgänge zu einem Rücksetzen der Kamera auf [S₁₀].
 - Umschalten zu anderen Aufnahmemodi
 - Umschalten der Stromversorgung [ON]/[OFF]
- Der Selbstauslöser ist bei Videoaufnahmen deaktiviert.

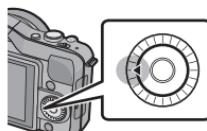
Aufnehmen von Bildern mit Auto-Fokus

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

Der Fokus kann auch auf das auf dem Touch Panel angegebene Motiv eingestellt werden. (Richten Sie [TOUCH-AF] unter [TOUCH-EINST.] im Menü [INDIVIDUAL] auf [ON] ein.) Wählen Sie eine Einstellung, die zu den Aufnahmebedingungen und Ihrer Bildkomposition passt.

1 Richten Sie **[FOKUSMODUS]** auf **[AFS]** oder **[AFC]** ([S31](#)) ein.

2 Drücken Sie **◀ (■)**.



3 Berühren Sie die Position.

- Der Bildschirm zur Auswahl des AF-Bereichs wird angezeigt, wenn ▼ gedrückt wird, während [●], [■], [□] oder [+] gewählt ist. Zur Bedienung im Bildschirm zur Auswahl des AF-Bereichs siehe auf [S87](#).



4 Berühren Sie **[EINST.]**.

Hinweis

- [●] ist in folgenden Fällen deaktiviert.
- [SPEISEN], [NACHTLANDSCH.] und [BELEUCHTUNG] im Szenenmodus.
- [+] ist in folgenden Fällen deaktiviert.
- [AFC] im [FOKUSMODUS].
- Der AF-Modus ist bei Verwendung des Digitalen Zoom oder [MINIATUREFFEKT] im Kreativen Steuermodus unveränderlich auf [□] eingerichtet.
- Unter [PER.UNSCHÄRFE] im Szenenmodus ist der AF-Rahmen fest auf einen kleinen Punkt konzentriert.

Zu [?] (Gesichtserkennung)

Die Kamera ermittelt automatisch das Gesicht der Person in der Szene. Scharfstellung und Belichtung können dann ideal auf dieses Gesicht eingestellt werden, egal in welchem Teil des Bildes es sich befindet. (max. 15 Rahmen)

Wenn die Kamera das Gesicht einer Person erkennt, wird der AF-Bereich angezeigt.

Grün:

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

Weiß:

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



 **Hinweis**

- **Position und Größe des AF-Bereichs können geändert werden. (S87)**

- Bei Auswahl von [?] und Einstellung von [MESSMETHODE] auf Mehrfach [?], richtet die Kamera die Belichtung entsprechend des Gesichts der Person ein. (S128)
- Unter gewissen Bedingungen beim Fotografieren, einschließlich der folgenden Fälle, könnte die Funktion der Gesichtserkennung nicht funktionieren und die Gesichtserkennung unmöglich machen. Der AF-Modus schaltet auf [?].
 - Wenn das Gesicht nicht in die Kamera zeigt
 - Wenn das Gesicht schräg steht
 - Wenn das Gesicht extrem hell oder dunkel ist
 - Wenig Kontrast auf den Gesichtern
 - Das Gesicht ist hinter einer Sonnenbrille oder anderen Dingen verborgen
 - Das Gesicht erscheint klein auf dem Display
 - Wenn sich das Motiv in schneller Bewegung befindet
 - Wenn es sich beim Motiv nicht um einen Menschen handelt
 - Wenn die Kamera verwackelt wird

Setup [] (AF-Verfolgung)

Schärfe und Belichtung können auf ein bestimmtes Motiv eingestellt werden. Die Schärfe und die Belichtung folgen dann diesem Motiv, auch wenn es sich bewegt. (Dynamische Verfolgung)

■ Bei Bedienung des Touch-Panels

Sie können das Objekt durch Berühren blockieren.

- Führen Sie den Vorgang nach dem Beenden der Funktion Touch Auslöser aus.
- Während das Objekt blockiert wird, wird der AF-Bereich gelb.
- Die Sperre wird durch Berühren von [] gelöscht.



■ Bei Bedienung der Tasten

Positionieren Sie das Objekt im AF-Verfolgerrahmen und betätigen Sie die Auslösetaste halb, um das Objekt zu blockieren.

Ⓐ AF-Verfolgerrahmen

- Der AF-Rahmen wird grün, wenn die Kamera das Motiv erkennt.
- Beim Loslassen der Auslösetaste wird der AF-Bereich gelb.
- Die Sperre wird bei Drücken auf [MENU/SET] gelöscht.
- AF-Verfolgung und Gesichtserkennung schalten bei jedem Betätigen von ⏪ im Intelligenten Automatikmodus ( oder ) um.



Hinweis

- Die Belichtung wird entsprechend dem erfassten Objekt eingestellt, wenn [MESSMETHODE] auf [] eingerichtet ist. ([S128](#))
- Wenn keine Motiv-Festlegung erfolgt, blinkt der AF-Bereich rot und wird dann ausgeblendet. Versuchen Sie erneut, das Motiv festzulegen.
- Die AF-Verfolgung ist unter bestimmten Bedingungen des Bildes deaktiviert, wie bei starker Dunkelheit. Der AF-Modus wird in diesem Fall auf [] geschaltet.
- In folgenden Fällen funktioniert [] in Form von :
 - Bei [BILDSTIL] auf [MONOCHROM]
 - Wenn der Kreative Steuermodus [SEPIA] ist
- Die Funktion zur dynamischen Verfolgung funktioniert u.U. in folgenden Fällen nicht richtig:
 - 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 betätigt wird

Zu [■] (23-Feld-Autofokus)

Die Scharfstellung kann mit bis zu 23 AF-Rahmen erfolgen. Diese Option ist hilfreich, wenn sich das Motiv nicht in der Bildmitte befindet.
(Die Form des AF-Rahmens richtet sich nach dem eingestellten Bildseitenverhältnis.)

Hinweis

- Die 23 AF-Bereiche können in 9 Bereiche unterteilt werden. Zudem lässt sich der zu fokussierende Bereich einrichten. (S87)

Zu [■] (1-Feld-Autofokus)

Die Kamera stellt sehr auf den AF-Rahmen in der Bildmitte scharf.

Hinweis

- Position und Größe des AF-Bereichs können geändert werden. (S87)

- Wenn sich das Motiv nicht in der Mitte der Zusammenstellung in [■] befindet, können Sie das Motiv in den AF-Bereich bringen, den Fokus und die Belichtung durch halbes Drücken der Auslösetaste feststellen, die Kamera mit der halb gedrückten Auslösetaste auf die gewünschte Zusammenstellung schwenken und dann fotografieren. (Nur wenn der [FOKUSMODUS] auf [AFS] eingestellt ist.)

Zu [+] (Pinpoint)

Sie können eine genauere Scharfstellung auf einen Punkt erzielen, der kleiner als [■] ist.

Hinweis

- Die Fokusposition kann auf einem vergrößerten Bildschirm eingerichtet werden. (S88)
- Beim halben Betätigen der Auslösetaste wird der Bildschirm zur Kontrolle der Fokusposition um etwa das 5-fache der Originalgröße vergrößert angezeigt.
- Die Größe des AF-Bereichs, der angezeigt wird, wenn die Kamera die Scharfstellung erreicht hat, kann je nach dem Objekt unterschiedlich sein.
- In folgenden Fällen wirkt [+] als [■]
 - Bei Aufnahme von Videos

Einrichten der Position des AF-Bereichs/Ändern der Größe des AF-Bereichs

- Führen Sie den Vorgang nach dem Beenden der Funktion Touch Auslöser aus.

Wenn Sie [], [] auswählen

Position und Größe des AF-Bereichs können geändert werden.

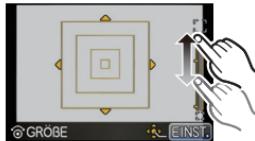
1 Berühren Sie das Motiv.

- Der Einstellbildschirm für den AF-Bereich wird angezeigt.
- Der Bildschirm zum Einrichten des AF-Bereichs kann auch durch Betätigen von \blacktriangleleft und dann \blacktriangledown eingerichtet werden.
- Der AF-Bereich kann auch mit der Cursor-Taste im Bildschirm zum Einrichten des AF-Bereichs bewegt werden.
- Der AF-Bereich kehrt in die Mitte zurück, wenn [$\blacktriangleleft/\blacktriangleright$] gedrückt wird.



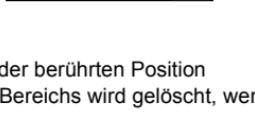
2 Berühren Sie die Gleitliste, um die Größe des Rahmens für AF-Bereich zu ändern.

- Es kann auf 4 verschiedene Größen gewechselt werden.
- Das Vergrößern/Verkleinern kann auch durch Drehen des Steuerschalters vorgenommen werden.



3 Berühren Sie [EINST.].

- Eine Einstellung ist auch beim Betätigen von [MENU/SET] möglich.
- Der AF-Bereich mit der gleichen Funktion, wie [] wird in der berührten Position angezeigt, wenn [] gewählt wird. Die Einstellung des AF-Bereichs wird gelöscht, wenn [] berührt wird.

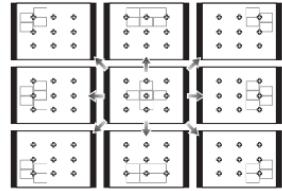


Bei Auswahl von []

Die 23 AF-Bereiche können in 9 Bereiche unterteilt werden. Zudem lässt sich der zu fokussierende Bereich einrichten.

Berühren Sie den Bildschirm, um den Einstellbildschirm für AF-Bereich anzuzeigen, und wählen Sie den Rahmen für den AF-Bereich aus, wie auf der Abbildung rechts gezeigt.

- Nachdem Sie Ihren Finger eine Zeit lang von dem Touch Panel genommen haben, verschwindet der Rahmen für den AF-Bereich und nur die Anzeige [+] (Mittelpunkt des ausgewählten Rahmens für AF-Bereich) bleibt auf dem Bildschirm.
- Der Rahmen des AF-Bereichs kann mit der Cursortaste gewählt werden, wenn der Bildschirm zum Einrichten des AF-Bereichs durch Betätigen von \blacktriangleleft und dann \blacktriangledown angezeigt wird. Der Rahmen des AF-Bereichs wird durch Betätigen von [MENU/SET] eingestellt.
- Die Einstellung des Rahmens für AF-Bereich wird durch Berühren von [] gelöscht.



Wenn Sie [+] auswählen

Sie können die Fokusposition durch Vergrößern des Bildschirms genau einrichten.

- Die Fokusposition kann nicht am Bildschirmrand eingestellt werden.

1 Berühren Sie das Motiv.

- Der Hilfsbildschirm zum Einrichten der Fokusposition wird auf etwa das 5-fache der Originalgröße vergrößert.
- Der Hilfsbildschirm kann auch durch Betätigen von **◀**, Betätigen von **▼** zur Anzeige des vergrößerten Bildschirms zum Einrichten der Position und dann Auswahl der vergrößerten Position mit den Cursortasten sowie Betätigen von [MENU/SET] angezeigt werden.

**2 Verschieben Sie den Bildschirm, um das Objekt mit dem Kreuzungspunkt in der Mitte des Bildschirms auszurichten.**

- Die Fokus-Position kann auch mit der Cursortaste bewegt werden.
- Durch Betätigen von [**↖/↙**] wird die Fokus-Position wieder in die Mitte bewegt.
- Auf dem Hilfsbildschirm ist es auch möglich, ein Bild durch Berühren von [**⬇**] aufzunehmen.

 **Hinweis**

- Das Spot-Messziel kann auch bewegt werden, um es dem AF-Bereich anzupassen, wenn der [MESSMETHODE] (S128) auf [■] eingerichtet ist. Am Bildschirmrand wird die Messung unter Umständen durch die Helligkeit um den AF-Bereich beeinträchtigt.

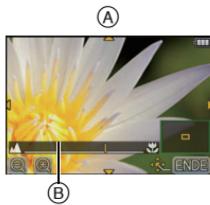
Mit manueller Scharfstellung fotografieren

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

1 Stellen Sie den [FOKUSMODUS] im Menü des [REC]-Modus auf [MF] ein. (S57)

2 Drehen Sie den Fokus-Ring am Objektiv, um das Objekt scharf zu stellen.

- Wenn [MF-LUPE] des Menüs [INDIVIDUAL] auf [ON] eingestellt wird, bewirkt ein Drehen des Fokusringes ein Umschalten zum Hilfsbildschirm sowie eine Vergrößerung der Anzeige. (MF Assist **(A)**)
- Die MF-Führung **(B)** wird auf dem Bildschirm angezeigt, wenn der Fokusring bei Einstellung der [MF-ANZEIGE] im [INDIVIDUAL] Menü auf [ON] gedreht wurde. Sie können kontrollieren, ob die Drehrichtung des Fokusringes zur nahen oder zur entfernten Seite geht.



MF-HILFE**■ Anzeige der MF-Hilfe**

- Die Anzeige erfolgt beim Drehen des Fokusringes oder Berühren des Bildschirms.
(Im [MINIATUREFFEKT] Kreativen Steuermodus ist keine Anzeige durch Berühren des Bildschirms möglich).
- Die Anzeige kann auch durch Betätigen und Gedrückthalten von **◀** aufgerufen werden, um den Bildschirm zum Einrichten des mit der Cursortaste vergrößerten Bereichs aufzurufen. Dabei ist der zu vergrößernde Bereich zu bestimmen und dann [MENU/SET] zu betätigen.

■ Ändern der Anzeige von MF Assist

Der Vergrößerungsfaktor des 4-fachen, 5-fachen und 10-fachen kann gewechselt werden. Bei einer 4-fachen Vergrößerung wird der mittlere Bereich vergrößert. Bei einer 5- und 10-fachen Vergrößerung wird der gesamte Bildschirm vergrößert.

- Die Vergrößerung kann durch Berühren von [Q]/[Q] oder Drehen des Steuerschalters geändert werden.

■ Verschieben des vergrößerten Bereiches

- Der vergrößerte Bereich kann durch Ziehen des Bildschirms (**S10**) oder Betätigen der Cursortaste verschoben werden.
- Bei folgenden Schritten wird die MF-Lupe auf die Normalposition zurückgestellt:
 - Wenn der [FOKUSMODUS] eine andere Einstellung als [MF] aufweist
 - Änderung von [BILDVERHÄLT.] oder [BILDGRÖSSE]
 - Ausschalten der Kamera
 - Beim Betätigen von [**↶/↷**] im Bildschirm zur Konfiguration des vergrößerten Bereichs

■ Beenden der MF-Hilfe

- Diese Funktion wird beendet, wenn die Auslösetaste halb gedrückt wird.
- Ebenfalls wird sie durch Berühren von [ENDE] auf dem Bildschirm oder Betätigen von [MENU/SET] beendet.
- Beim Aufrufen durch Drehen des Fokus-Ringes wird die Anzeige etwa 10 s nach Beendigung des Vorgangs beendet.

 **Hinweis**

- MF Assist wird bei Verwendung des Digital Zoom oder beim Aufnehmen von Videos deaktiviert.
- Je nach dem benutzten Objektiv werden die MF-Hilfe oder die MF-Anleitung nicht angezeigt, Sie können aber die MF-Hilfe durch direktes Betätigen der Kamera mit dem Touch Panel oder einer Taste aufrufen.

Vorgehensweise beim manuellen Scharfstellen

- ① Drehen Sie am Schärferring, um auf das Motiv scharfzustellen.
- ② Drehen Sie ihn ein bisschen weiter.
- ③ Stellen Sie schließlich exakt auf das Motiv scharf, indem Sie den Schärferring langsam wieder zurückdrehen.



Hinweis

- Wenn Sie nach der Scharfstellung auf das Motiv die Zoomfunktion eingesetzt haben, müssen Sie erneut auf das Motiv scharfstellen.
- Nach dem Löschen des Ruhemodus fokussieren Sie erneut das Motiv.
- Für Nahaufnahmen
 - Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser (S81) zu arbeiten.
 - Der effektive Schärfebereich (Schärfentiefe) ist erheblich eingeschränkt. Wenn daher die Entfernung zwischen Kamera und Motiv nach der Scharfstellung auf das Motiv verändert wird, kann die erneute Scharfstellung auf das Motiv sehr schwierig sein.
 - Die Auflösung im Randbereich des Bildes kann sich leicht verschlechtern. Dies ist keine Fehlfunktion.

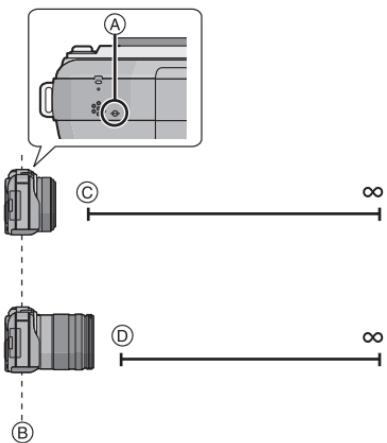
Hinweise zur Referenzmarkierung für die Aufnahmeentfernung

Die Referenzmarkierung für die Aufnahmeentfernung dient zum Messen der Aufnahmeentfernung.

Diese Angabe sollten Sie beachten, wenn Sie Aufnahmen mit der manuellen Scharfstellung oder Nahaufnahmen machen.

- Ⓐ Referenzmarkierung für die Aufnahmeentfernung
- Ⓑ Referenzlinie für die Aufnahmeentfernung
- Ⓒ 0,18 m [Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-H014)]
- Ⓓ 0,3 m [Bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042)]

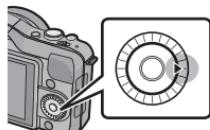
Blitzreichweite



Weißabgleich einstellen

Bei Sonnenlicht, unter Glühlampenlicht und bei anderen Bedingungen, bei denen die Farbtemperatur von Weiß einen Stich ins Rote oder Blaue aufweist, stellt diese Funktion unter Berücksichtigung der Lichtquelle die Kamera so nah wie möglich auf die Farbtemperatur von Weiß ein, wie sie auch das menschliche Auge wahrnimmt.

1 Drücken Sie ► (WB).



2 Berühren Sie den Weißabgleich zum Auswählen.

- Die Option kann durch Berühren von [◀]/[▶] gewechselt werden.



3 Berühren Sie [EINST.].

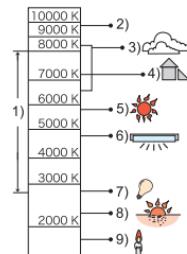
Menüpunkt	Aufnahmebedingungen
[AWB]	Automatische Einstellung
[]	Bei Außenaufnahmen unter klarem Himmel
[]	Bei Außenaufnahmen unter bedecktem Himmel
[]	Bei Außenaufnahmen im Schatten
[]	Bei Aufnahmen unter Glühlampenlicht
[]*	Bei Aufnahmen nur mit Blitz
[]/[]	Bei Verwendung des voreingestellten Weißabgleichs
[]	Bei Verwendung der voreingestellten Farbtemperatur-Einstellung

* Funktioniert bei Videoaufnahmen als [AWB].

■ Automatischer Weißabgleich

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

- Der automatische Weißabgleich funktioniert in diesem Bereich.
 - Blauer Himmel
 - Bedeckter Himmel (Regen)
 - Schatten
 - Sonnenlicht
 - Weiße Leuchtstofflicht
 - Glühlampenlicht
 - Sonnenaufgang und Sonnenuntergang
 - Kerzenlicht
- K=Farbtemperatur in Kelvin



Hinweis

- Unter Leuchtstofflampen variieren die Einstellungen für LED-Beleuchtung usw. sowie der entsprechende Weißabgleich je nach der Beleuchtungsart. Verwenden Sie deshalb [AWB] oder , .
- Der Weißabgleich wird nur für Objekte innerhalb des Blitzlichtbereichs der Kamera berechnet.
- Der eingerichtete Weißabgleich wird auch nach dem Umstellen des Netzschalters auf [OFF] beibehalten. Wenn jedoch der Weißabgleich in einen anderen Szenenmodus geändert wird, kehrt [WEISSABGL.] für den eingerichteten Szenenmodus auf [AWB] zurück.
- In den unten aufgeführten Optionen im Szenenmodus ist der Weißabgleich fest auf [AWB] gestellt.
 - [LANDSCHAFT]/[ARCHITEKTUR]/[SPEISEN]/[NACHTPORTRAIT]/[NACHTLANDSCH.]/[BELEUCHTUNG]/[PARTY]/[SONN.UNTERG.]

■ Manuelle Einstellung des Weißabgleichs

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

1 Wählen Sie [], [] aus und berühren Sie dann [W.ABGL.EINST.].

2 Richten Sie die Kamera auf ein weißes Blatt Papier usw., sodass der Rahmen in der Mitte nur durch den weißen Gegenstand ausgefüllt wird und berühren Sie dann [EINST.].



■ Hinweis

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

■ Farbtemperatur einstellen

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

1 Wählen Sie [] aus und berühren Sie dann [WB K-EINST.].

2 Berühren Sie die Leiste zur Einstellung der Farbtemperatur.

- Die Werte können auch durch Berühren von [▲]/[▼] oder durch Drücken von ▲/▼ der Cursortaste eingestellt werden.
- Sie können eine Farbtemperatur von [2500K] bis [10000K] einstellen.

3 Berühren Sie [EINST.].



■ Feineinstellung des Weißabgleiches

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

1 Wählen Sie den Weißabgleich aus und berühren Sie dann [ÄNDERN].

2 Berühren Sie innerhalb des Rahmens für die Feineinstellung.

- Sie können auch durch Berühren von [G+]/[M-]/[A]/[B], oder durch Drücken von ▲/▼/◀/▶ der Cursortaste die Feineinstellung vornehmen.

◀ : A (AMBER: NACH ORANGE)

▶ : B (BLAU: NACH BLAU)

▲ : G+ (GRÜN: NACH GRÜN)

▼ : M- (MAGENTA: NACH ROT)



3 Berühren Sie [EINST.].

Hinweis

- Wenn Sie den Weißabgleich nach A (Amber) feineinstellen, färbt sich die Weißabgleichikone auf dem Bildschirm orange. Wenn Sie den Weißabgleich nach B (Blau) feineinstellen, färbt sich die Weißabgleichikone auf dem Bildschirm blau.
- Wenn Sie den Weißabgleich nach G+ (Grün) oder M- (Magenta) feineinstellen, erscheint neben der Weißabgleichikone auf dem Bildschirm [+] (Grün) oder [-] (Magenta).
- Wählen Sie die mittlere Einstellung, wenn Sie keine Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs gilt auch für Blitzlichtaufnahmen.
- Sie können die Feineinstellung des Weißabgleichs für jeden Weißabgleich-Menüpunkt unabhängig vornehmen.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- In den folgenden Fällen kehrt die Feineinstellung des Weißabgleichs wieder auf die Standardeinstellung (mittlere Einstellung) zurück:
 - Wenn Sie den Weißabgleich unter [] oder [] zurücksetzen.
 - Wenn Sie die Farbtemperatur unter [] manuell zurücksetzen.

■ Weißabgleich Bracket

Die Einstellung der Belichtungsreihe wird auf Grundlage der Korrekturwerte für die Feineinstellung des Weißabgleichs vorgenommen. Auf einen Druck des Auslösers werden automatisch drei Aufnahmen mit verschiedenen Farbwerten aufgezeichnet.

1 Nehmen Sie die Feineinstellung des Weißabgleiches in Schritt 2 des Verfahrens für "Feineinstellung des Weißabgleiches" vor und berühren Sie []/[], um die Klammern einzustellen.

[]: Horizontal (A bis B)

[]: Vertikal (G+ bis M-)

- Die Bracket-Einstellungen können auch durch Drehen des Steuerschalters vorgenommen werden.



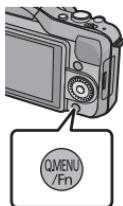
2 Berühren Sie [EINST.].

Hinweis

- [BKT] wird in der Weißabgleichikone auf dem Bildschirm angezeigt, wenn Bracket für Weißabgleich eingestellt ist.
- Die Einstellung für Bracket für Weißabgleich wird freigegeben, wenn die Leistung ausgeschaltet wurde (einschließlich Ruhemodus).
- Der Auslöserton ist nur einmal zu hören.
- Die Funktion Weißabgleich Bracket ist beim Aufnehmen von Videos deaktiviert.

Gebrauch der Funktionstaste

Durch Zuweisung von Funktionen zur Taste [Fn] (Funktionstaste), können Sie die Funktion [AF/AE SPEICHER] verwenden, mit dem Bilder bei einer unveränderlichen Belichtung oder unveränderlichem Fokus aufgenommen werden können, die Funktion [VORSCHAU], die es erlaubt, die Wirkung von Öffnungs- und Verschlusszeit zu bestätigen, und andere Funktionen.



- 1** Richten Sie [Q.MENU/Fn] im Menü [INDIVIDUAL] auf [Fn] ein. (S57)
- 2** Wählen Sie [Fn-TASTENEINST.] im [INDIVIDUAL] Menü aus.
- 3** Wählen Sie die zuzuordnende Funktion und betätigen Sie [MENU/SET].

[REC] Menü Modus/Aufnahmefunktionen	
• [AF/AE SPEICHER] (S98)	• [BLITZLICHT] (S72)
• [VORSCHAU] (S99)	• [EMPFINDLICHK.] (S126)
• [BILDSTIL] (S122)	• [MAX. ISO-WERT] (S127)
• [BILDVERHÄLT.] (S123)	• [ERW. TELEBER.]
• [QUALITÄT] (S125)	(Fotos/Videos) (S131)
• [FOKUSMODUS] (S31)	• [SERIENGE SCHW.] (S77)
• [MESSMETHODE] (S128)	• [AUTO BRACKET] (S79)
[INDIVIDUAL] Menü	
• [GITTERLINIE] (S138)	• [% AUFN.FELD] (S141)

- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

Hinweis

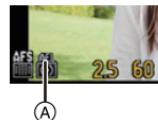
- Nicht verfügbar bei [MINIATUREFFEKT] im Kreativen Steuermodus.
- Einige Funktionen lassen sich ja nach dem Modus oder dem angezeigten Bildschirm nicht verwenden.

Richten Sie den Fokus und die Belichtung ein (AF/AE-Sperre)

Anwendbare Modi: **P A S M C S C N**

Diese Funktion ist dann besonders hilfreich, wenn Sie eine Aufnahme von einem Motiv außerhalb des AF-Rahmens machen möchten oder wenn der Kontrast zu stark ist, um eine korrekte Belichtung zu erreichen.

- 1 Richten Sie [Fn-TASTENEINST.] im Menü [INDIVIDUAL] auf [AF/AE SPEICHER] ein. **(S57)**
- 2 Bringen Sie das Motiv in die Bildschirmanzeige.
- 3 Betätigen Sie [Q.MENU/Fn] zum Einrichten von Fokus oder Belichtung.
 - (A) AE-Speicher-Anzeige
 - Die AF/AE-Sperre wird durch erneutes Betätigen der Taste [Q.MENU/Fn] aufgehoben.
- 4 Bewegen Sie die Kamera, um das Bild zu erstellen, und betätigen Sie dann die Auslösetaste vollständig.
 - Betätigen Sie nach dem Einrichten von [AE] die Auslösetaste ganz, um die Aufnahme scharf zu stellen.



■ AF/AE-Sperre

Die Fokus- und die Belichtungssperre können unter [AF/AE SPEICHER] im Menü [INDIVIDUAL] eingerichtet werden.

Menüpunkt	Einstellung
[AE]	Nur Belichtungs-Speicher <ul style="list-style-type: none"> • [AEL], der Öffnungswert und die Verschlusszeit leuchten, wenn die Belichtung eingerichtet wird.
[AF]	Nur Fokus-Speicher <ul style="list-style-type: none"> • [AFL], die Fokusanzeige, der Öffnungswert und die Verschlusszeit leuchten, wenn das Objekt fokussiert wird.
[AF/AE]	Sowohl die Schärfe als auch die Belichtung werden gespeichert. <ul style="list-style-type: none"> • [AFL], [AEL], die Fokusanzeige, der Öffnungswert und die Verschlusszeit leuchten wenn das Objekt fokussiert wird und die Belichtung eingerichtet ist.

Hinweis

- Die Helligkeit des auf dem LCD-Monitors (Live View) angezeigten Bildes wird beim Ausführen der AE-Sperre ebenfalls blockiert.
- Die AF-Sperre arbeitet nur bei Aufnahmen im manuellen Belichtungsmodus.
- Die AE-Sperre ist nur beim Aufnehmen von Bildern mit Manueller Fokus wirksam.
- AE-Sperre und AF-Sperre müssen vor dem Beginn der Videoaufnahme aktiviert werden. Während einer Videoaufnahme kann nur das Deaktivieren der AE/AF-Sperre erfolgen.
- Auch wenn sich die Helligkeit des Motivs ändert, bleiben die Belichtungseinstellungen festgelegt.
- Sie können auf das Motiv auch bei aktiviertem Belichtungsspeicher neu scharfstellen, indem Sie den Auslöser halb drücken.
- Die Programmverschiebung ist auch bei Belichtungsspeicher möglich.

Den Effekt der Blende und Verschlusszeit überprüfen (Vorschau-Modus)

Anwendbare Modi: **IA** **FA** **P** **A** **S** **M** **C** **SCN** **GY**

Die Wirkung von Öffnungs- und Verschlusszeit kann unter Verwendung des Vorschau-Modus geprüft werden.

- **Bestätigen Sie die Wirkungen der Öffnung:** Sie können die Feldtiefe (effektiver Fokusbereich) vor dem Aufnehmen eines Bildes durch Schließen des Auslösers mit dem eingerichteten Öffnungswert prüfen.
- **Bestätigen Sie die Wirkungen der Verschlusszeit:** Die Bewegung kann durch Anzeige des Bildes bestätigt werden, das mit dieser Verschlusszeit aufgenommen wird. Beim Einrichten einer niedrigen Verschlusszeit erfolgt die Anzeige in der Verschlusszeit-Vorschau, wie ein zeitverzögelter Film. Dies wird in Fällen benutzt, wie zum Beispiel beim Anhalten der Bewegung von fließendem Wasser.

- 1 Richten Sie [Fn-TASTENEINST.] im Menü [INDIVIDUAL] auf [VORSCHAU] ein.
(S57)
- 2 Schalten Sie durch Betätigen von [Q.MENU/Fn] zum Bestätigungsbildschirm.
 - Der Bildschirm wird bei jedem Betätigen von [Q.MENU/Fn] umgeschaltet.

Normaler
Aufnahmefeldschirm



Wirkungen der
Öffnung



Wirkungen der
Verschlusszeit



■ Schärfentiefe-Eigenschaften

*1	Blendenwert	Niedrig (große Blende)	Hoch (kleine Blende)
	Brennweite des Objektivs	Tele	Weitwinkel
	Abstand zum Motiv	Nah	Weit
Schärfentiefe (effektiver Schärfebereich)	Gering (eng)*2	Groß (weit)*3	

*1 Aufnahmebedingungen

*2 Beispiel: Wenn Sie eine Aufnahme mit weichem, unscharfem Hintergrund machen möchten.

*3 Beispiel: Wenn Sie eine Aufnahme mit scharfer Durchzeichnung bis zum Hintergrund machen möchten.

Hinweis

- Auch im Vorschau-Modus können Aufnahmen gemacht werden.
- Die Überprüfung der Auswirkungen der Verschlusszeiteinstellung ist für Werte zwischen 8 Sekunden und 1/1000 Sekunde möglich.

Aufnahmemodus: **ASM**

Aufnahmen mit Festlegung der Blende/ Verschlusszeit

Öffnungs-Priorität AE

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

1 Richten Sie den Aufnahmemodus auf **[A]** ein.

- Für Details zum Einrichten des Aufnahmemodus siehe auf [S28](#).

2 Drehen Sie den Steuerschalter, um die Blendenöffnung einzurichten.

- Jedes Betätigen der Cursortaste **▲** bewirkt ein Umschalten zwischen der Einstellung der Blendenöffnung und dem Belichtungsausgleich.



Auslöse-Priorität AE

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

1 Richten Sie den Aufnahmemodus auf **[S]** ein.

- Für Details zum Einrichten des Aufnahmemodus siehe auf [S28](#).

2 Drehen Sie den Steuerschalter, um die Verschlusszeit einzurichten.

- Jedes Betätigen der Cursortaste **▲** bewirkt ein Umschalten zwischen der Einstellung der Verschlusszeit und dem Belichtungsausgleich.



Manueller Belichtungsmodus

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

Die Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung wird im unteren Teil des Displays eingeblendet, um die Belichtung anzuzeigen.

1 Richten Sie den Aufnahmemodus auf [M] ein.

- Für Details zum Einrichten des Aufnahmemodus siehe auf [S28](#).

2 Drehen Sie den Steuerschalter, um Blendenöffnung und Verschlusszeit einzurichten.

- Jedes Betätigen der Cursorpfeile \blacktriangle bewirkt ein Umschalten zwischen der Einstellung der Blendenöffnung und der Verschlusszeit.
- Ⓐ Manuelle Belichtungsunterstützung



■ Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung

	Die Belichtungseinstellungen stimmen.
	Richten Sie eine höhere Verschlusszeit oder einen größeren Öffnungswert ein.
	Richten Sie eine niedrigere Verschlusszeit oder einen kleineren Öffnungswert ein.

- Die Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung ist immer nur als Näherungswert zu verstehen. Wir empfehlen, die Aufnahmen auf dem Wiedergabebildschirm zu überprüfen.

 **Hinweis**

- Öffnungs- oder Verschlusszeit können durch Berühren von [F] (Öffnungs-) oder [SS] (Verschlusszeit) und nachfolgend des Belichtungsmessers durch Verschieben der Beleuchtungsmesserleiste im Quick Menü ([S59](#)) eingestellt werden.
- Die Helligkeit des LCD-Monitors und der aufgenommenen Bilder könnte unterschiedlich sein. Kontrollieren Sie die Bilder auf dem Wiedergabebildschirm.
- Drehen Sie den Steuerschalter zur Anzeige des [BEL.MESSER]. Ungeeignete Bereiche werden rot angezeigt.
- Falls die Belichtungseinstellungen nicht korrekt sind, werden die Werte für Blende und Verschlusszeit im Display rot blinkend angezeigt, wenn der Auslöser halb gedrückt wird.
- 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.
- Bei Auslösung des Blitzlichts beträgt die kürzeste Auslösegeschwindigkeit, die gewählt werden kann, 1/160 einer Sekunde. ([S75](#))
- [EMPFINDLICHK.] wird automatisch auf [AUTO] gestellt, wenn Sie den Aufnahmemodus auf AE-Modus mit Zeiten-Priorität umschalten, solange [EMPFINDLICHK.] auf [ISO] (intelligente Einstellung) eingestellt ist.
- [EMPFINDLICHK.] wechselt automatisch zu [ISO160], wenn Sie den Aufnahmemodus auf Manuelle Belichtung umschalten, während sich [EMPFINDLICHK.] in der Stellung [AUTO] oder [ISO] (Intelligent) befindet.
- Bei Verwendung eines Objektivs mit einem Blendenöffnungsring wird die Einstellung des Steuerschalters wirksam, wenn Sie diesen in die Position [A] drehen. Die Einstellung des Blendenöffnungsrings erhält Priorität, wenn dieser im Öffnungs-Priorität AE-Modus auf eine andere Position als [A] eingestellt wird.
- Bei Verwendung eines Objektivs mit einem Blendenöffnungsring erhält die Einstellung des Blendenöffnungsrings bei der manuellen Belichtung Priorität.

Aufnahmemodus: **SCN**

Aufnehmen von Bildern, die der aufgezeichneten Szene entsprechen (Szenen-Modus)

Bei Auswahl eines Szenen-Modus entsprechend dem Objekt und den Aufnahmeverhältnissen, richtet die Kamera optimale Werte für Belichtung, Farbe und Fokus ein. Dadurch können Sie der Szene entsprechende Aufnahmen anfertigen.

1 Richten Sie den Aufnahmemodus auf **[SCN]** ein.

- Für Details zum Einrichten des Aufnahmemodus siehe auf [S28](#).

2 Berühren Sie zur Auswahl den Szenen-Modus.

- Die Option kann durch Berühren von **[<]/[>]** gewechselt werden.



3 Berühren Sie **[INST.]**.

Hinweis

- Folgende Einstellungen sind im Szenenmodus nicht möglich, da die Kamera automatisch die günstigsten Einstellungen wählt:
 - Andere Optionen außer [STANDARD] und [MONOCHROM] in [BILDSTIL]/[EMPFINDLICHK.]/[MAX. ISO-WERT]/[MESSMETHODE]/[AUFLÖSUNG]/[DYNAMIK]/[DIGITALZOOM]

[PORTRAIT]

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

■ Vorgehensweise für den Portraitmodus

So nutzen Sie diesen Modus am besten:

- ① Drehen Sie den Zoomring auf Tele. (bei Verwendung eines Objektivs mit Zoomfunktion)
- ② 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 für den Schöne-Haut-Modus

So nutzen Sie diesen Modus am besten:

- 1 Drehen Sie den Zoomring auf Tele. (bei Verwendung eines Objektivs mit Zoomfunktion)
- 2 Fotografieren Sie aus so kurzer Entfernung wie möglich.

Hinweis

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

[LANDSCHAFT]

Dies erleichtert weitläufige Landschaftsaufnahmen.

[ARCHITEKTUR]

Bei dieser Einstellung werden scharfe Photographien von Architektur aufgenommen. Die Richtlinien werden angezeigt.

[SPORT]

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

[PER.UNSCHÄRFE]

In diesem Modus können Sie ein Motiv wählen, das dann gestochen scharf heraussticht, während der Hintergrund weichgezeichnet wird.

■ AF-Rahmen einstellen**1 Berühren Sie das Motiv, um den AF-Bereich zu verschieben.**

- Der AF-Bereich kann auch durch Drücken der Cursortaste bewegt werden.

2 Berühren Sie [EINST.]. **Hinweis**

- Quick-AF wird automatisch ausgeführt.
- Verwenden Sie die der Cursortaste zugewiesenen Funktionen, wie [WEISSABGL.] (S92) durch deren Zuordnung zur Menüoption im Quick Menü (S59).
- Beim Betätigen der Cursortaste wird der Bildschirm zum Einrichten des AF-Bereichs angezeigt. Drücken Sie [/] um den AF-Bereich in die Bildschirmmitte zurückzubewegen.
- Welcher Effekt erzielt wird, hängt von Faktoren wie der Entfernung zum Motiv und zum Hintergrund und von der Art des verwendeten Objektivs ab. Für beste Ergebnisse sollten Sie bei Aufnahmen so nah wie möglich an das Motiv herangehen. (S91)

[BLUME]

Mit den Makroeinstellungen werden Blumen im Freien mit natürlichen Farben aufgenommen. Die Richtlinien werden angezeigt.

■ Vorgehensweise für den Blumenmodus

- 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.

 **Hinweis**

- In welchem Distanzbereich die Scharfstellung möglich ist, hängt vom verwendeten Objektiv ab. Hinweise zum Scharfstellbereich finden Sie unter "Hinweise zur Referenzmarkierung für die Aufnahmeeentfernung" auf S91.
- 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.
- Bei Aufnahmen erhält der Nahbereich Vorrang. Daher dauert die Scharfstellung länger, wenn Sie Aufnahmen von einem weiter entfernten Motiv machen.
- Bei Nahaufnahmen kann sich die Auflösung am Bildrand geringfügig verringern. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Wenn die Linsenoberfläche durch Fingerabdrücke oder Staub verschmutzt ist, kann das Objektiv unter Umständen nicht korrekt auf das Motiv scharfstellen.

[SPEISEN]

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

■ Vorgehensweise für den Speisenmodus

- Wir empfehlen, mit einem Stativ zu arbeiten und den Selbstauslöser zu nutzen.
- Es empfiehlt sich, den Blitz auf [S] zu stellen, wenn Sie Nahaufnahmen machen möchten.

Hinweis

- Weitere Hinweise zu diesem Modus finden Sie unter [BLUME].

[GEGENSTÄNDE]

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

■ Vorgehensweise für den Gegenständemodus

- Wir empfehlen, mit einem Stativ zu arbeiten und den Selbstauslöser zu nutzen.
- Es empfiehlt sich, den Blitz auf [S] zu stellen, wenn Sie Nahaufnahmen machen möchten.

Hinweis

- Weitere Hinweise zu diesem Modus finden Sie unter [BLUME].

[NACHTPORTRAIT]

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

■ Vorgehensweise für den Nachtportraitmodus

- **Öffnen Sie den Blitz. (Der Blitz kann auf [S[∞]] eingestellt werden.)**
- Sie sollten ein Stativ und den Selbstauslöser zum Fotografieren verwenden.
- In der Einstellung [NACHTPORTRAIT] sollte sich die fotografierte Person bis etwa 1 Sekunde nach dem Auslösen nicht bewegen.

Hinweis

- Der Verschluss kann nach der Aufnahme unter Umständen geschlossen bleiben. Dies hängt mit der Signalverarbeitung zusammen und ist keine Fehlfunktion.
- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen.

[NACHTLANDSCH.]

So können Sie lebhafte, strahlende Aufnahmen nächtlicher Szenen machen.

■ Vorgehensweise im Nachtlandschafts-Modus

- Sie sollten ein Stativ und den Selbstauslöser zum Fotografieren verwenden.

Hinweis

- Der Verschluss kann nach der Aufnahme unter Umständen geschlossen bleiben. Dies hängt mit der Signalverarbeitung zusammen und ist keine Fehlfunktion.
- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen.

[BELEUCHTUNG]

Damit werden Beleuchtungen besonders eindrucksvoll aufgenommen.

■ Vorgehensweise für den Beleuchtungsmodus

- Wir empfehlen, mit einem Stativ zu arbeiten und den Selbstauslöser zu nutzen.

Hinweis

- Der Verschluss kann nach der Aufnahme unter Umständen geschlossen bleiben. Dies hängt mit der Signalverarbeitung zusammen und ist keine Fehlfunktion.
- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen.

[BABY1]/[BABY2]

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

Für [BABY1] und [BABY2] können Sie unterschiedliche Geburtstage und Namen einstellen. Sie können wählen, ob diese bei der Wiedergabe angezeigt oder sie mit [TEXTEING.] (S148) auf der Aufnahme angebracht werden sollen.

■ Geburtstags-/Namenseinstellung

- 1 Drücken Sie **▲/▼**, um [ALTER] oder [NAME] auszuwählen und dann [MENU/SET].
- 2 Drücken Sie **▲/▼**, um [SET] auszuwählen und dann [MENU/SET].
- 3 Geben Sie den Geburtstag oder den Namen ein.



Geburtstag: **◀/▶**: Wählen Sie die Angaben (Jahr/Monat/Tag).

▲/▼: Einstellung.

[MENU/SET]: Einstellung.

Name: Einzelheiten zur Eingabe von Zeichen finden Sie unter "Texteingabe" auf S121.

- 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.
- Das Einrichten kann auch mittels Touch-Bedienung erfolgen.

■ 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.

[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 [S108](#).

[PARTY]

Dieser Modus eignet sich zum Beispiel für Hochzeiten, Partys in Innenräumen usw. So können Sie Aufnahmen von Menschen vor einem Hintergrund mit fast naturgetreuer Helligkeit machen.

■ Vorgehensweise für den Partymodus

- **Öffnen Sie den Blitz. (Der Blitz kann auf [\circled{s}] oder [\circled{f}] eingestellt werden.)**
- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.

[SONN.UNTERG.]

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

Aufnahmemodus: 

Aufnehmen von Bildern mit unterschiedlichen Bildeffekten (Kreativer Steuermodus)

Sie können mit einer gewünschten Wirkung durch Voransicht des Motivs auf dem LCD-Monitor (Live View) fotografieren und die gewünschte Wirkung einstellen.

1 Richten Sie den Aufnahmemodus auf ein.

- Für Details zum Einrichten des Aufnahmemodus siehe auf [S28](#).

2 Berühren Sie die Position.

- Die Option kann durch Berühren von []/[] gewechselt werden.



Menüpunkt	Effekt
[EXPRESSIV]	Ein Bildeffekt im Pop-Art-Stil, der die Farben besonders betont.
[RETRO]	Ein Bildeffekt mit Weichzeichnung, der wie ein matt gewordenes Foto wirkt.
[HIGH KEY]	Der Bildeffekt bewirkt insgesamt eine helle Umgebung.
[SEPIA]	Ein sepiafarbener Bildeffekt.
[HOHE DYNAMIK]	Dies ist ein beeindruckender Bildeffekt, der dunkle Bereiche und helle Bereiche mit entsprechender Helligkeit in Verbindung mit Anreicherungen bei Farben korrigiert.
[MINIATUREFFEKT]	Dies ist ein Bildeffekt, der die Umgebung defokussiert, so dass sie ein wenig durchscheinend wird.

3 Berühren Sie [EINST.]

Hinweis

- Die Steuerung zum Defokussieren kann durch Berühren von  im Aufnahmefotoschirm eingerichtet werden. ([S41](#))
- Die Einstellungen für die Kreative Steuerung werden auch gespeichert, wenn die Kamera ausgeschaltet wird.
- Der Weißabgleich wird unveränderlich auf [AWB] eingestellt und [EMPFINDLICHK.] unveränderlich auf [AUTO].

Nehmen Sie die gewünschten Einstellungen für [MINIATUREFFEKT] vor.

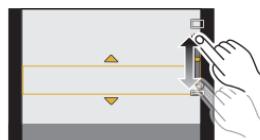
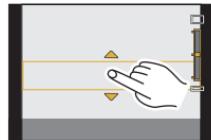
Mit [MINIATUREFFEKT] können Sie das Objekt hervorheben, indem absichtlich ein unscharfer und scharfer Bereich erstellt wird. Die Aufnahmerichtung (Defokussierrichtung) sowie die Position und Größe des scharfgestellten Bereichs können eingestellt werden.

- 1 Berühren Sie [MINIATUREFFEKT] mit Schritt 2 auf S110.**
 - 2 Berühren Sie [EINST.].**
 - 3 Berühren Sie den Bildschirm, um den Bildschirm zum Einrichten erneut anzuzeigen.**
 - Sie können den Anzeigebildschirm auch durch Betätigen von [Q.MENU/Fn (⬅/➡)] aufrufen.
 - 4 Berühren Sie [], um die Aufnahmerichtung einzustellen (Defokussierrichtung)**
 - (A) Einstellbildschirm beim Aufnehmen in horizontaler Richtung
 - (B) Einstellbildschirm beim Aufnehmen in vertikaler Richtung
- 

(A)



(B)
-
- 5 Berühren Sie den scharf gestellten Bereich.**
 - Der scharf gestellte Bereich kann mit der Cursoraste auch bewegt werden.
 - 6 Berühren Sie die Gleitliste, um die Größe des scharf gestellten Bereichs zu ändern.**
 - Es kann auf 3 verschiedene Größen gewechselt werden.
 - Das Vergrößern / Verkleinern kann auch durch Drehen des Steuerschalters vorgenommen werden.
 - 7 Berühren Sie [EINST.].**



Hinweis

- Bei der Aufnahme mit [MINIATUREFFEKT]
 - Die Anzeige des Aufnahmefeldschirms wird länger verzögert und der Bildschirm ähnelt fallenden Bildern.
 - Der Auto-Fokussiermodus ist unveränderlich auf [■] eingestellt.
 - Burst-Modus, Auto Bracket, Defokussiersteuerung oder Digitalzoom können nicht benutzt werden.
 - Bei Videos wird kein Ton aufgezeichnet.
 - Etwa 1/10 des Zeitraums wird aufgezeichnet.
(wenn Sie über 10 min aufnehmen, hat das entstehende Video eine Länge von etwa 1 min).
- Beim Betätigen von [Q.MENU/Fn (■/■)] auf dem Einstellbildschirm wird die Aufnahmerichtung wieder auf die horizontale Aufnahme zurückgesetzt, der scharfgestellte Bereich befindet sich in der Mitte und die Größe des scharfgestellten Bereichs erreicht wieder die mittlere Größe der 3 möglichen Werte.
- Bewegen Sie, wenn der Fokusmodus auf [MF] eingerichtet wird, den scharfgestellten Punkt in den scharfgestellten Bereich.
- Beenden Sie die Videoaufnahme nach kurzer Zeit, setzt die Kamera die Aufnahme unter Umständen über eine gewisse Zeit fort. Halten Sie die Kamera weiterhin fest, bis die Aufnahme endet.

Aufnahmemodus: **C**

Aufnahmen im benutzerspezifischen Modus

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

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

1 Richten Sie den Aufnahmemodus auf **[C]** ein.

- Für Details zum Einrichten des Aufnahmemodus siehe auf [S28](#).

2 Wählen und berühren Sie die kundenspezifischen Einstellungen.

- Es werden die Einstellungen für die gewählte kundenspezifische Konfiguration angezeigt.
- Es werden nur einige der Menüpunkte angezeigt. (Weitere Informationen zu den angezeigten Menüpunkten finden Sie im Folgenden.)

Q_{AF}	[QUICK-AF]	AF*	[AF-HILFSLICHT]
ISO MAX	[MAX. ISO-WERT]	+AF	[AF+MF]
NR	[LANGZ-RAUSCHR]	Q_{RELEASE}	[AUSLÖSEN O.OBJ.]
FOCUS	[AUTOWIEDERG.]	Q_{MENU}/Fn	[Q.MENU/Fn]
	[FOKUS-PRIOR.]	[Fn]	[Fn-TASTENEINST.]*

*Wird nur angezeigt, wenn eine kundenspezifische Einstellung mit der [Q.MENU/Fn] auf [Fn] gewählt wurde.

3 Berühren Sie **[EINST.]**.

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



■ Persönliche Menüeinstellungen speichern (Benutzerspezifische Einstellungen speichern)

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

- Richten Sie vorab den zu speichernden Aufnahme-Modus ein und wählen Sie die gewünschten Menü-Einstellungen an der Kamera.

1 Wählen Sie [BEN.EINST.SPCH.] im Menü [INDIVIDUAL]. (S57)

2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Satz an benutzerdefinierten Einstellungen zur Speicherung 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.

■ Hinweise zum Ändern der Menüeinstellungen

Die aufgezeichneten Inhalte ändern sich nicht, wenn die Menüeinstellung vorübergehend durch eine der gewählten kundenspezifischen Einstellungen geändert wird.

Überschreiben Sie, um die gespeicherten Daten zu ändern, die Eingaben mit [BEN.EINST.SPCH.] im Menü [INDIVIDUAL].

Hinweis

- Die folgenden Menüeinstellungen werden in der kundenspezifischen Konfiguration nicht gespeichert, da sie sich auch auf andere Aufnahme-Modi auswirken.

Betriebsmenü [REC]/Aufnahmefunktionen	[SETUP] Menü	[INDIVIDUAL] Menü
<ul style="list-style-type: none"> • [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] Einstellungen von Alter und Name im Szenenmodus • Aufgenommenes Datum mit [GESICHTSERK.] 	<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Menüs neben [AUTOWIEDERG.] 	<ul style="list-style-type: none"> • [TASTENSCHALT] • [TOUCH GUIDE] • [TOUCH-BLÄTTERN]

Aufnahmen mit der Funktion Gesichtswiedererkennung

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

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

- Die folgenden Funktionen funktionieren auch mit der Funktion Gesichtserkennung.

Im Aufnahmemodus

- Anzeige des zugehörigen Namens, wenn die Kamera ein registriertes Gesicht* ermittelt (falls für dieses registrierte Gesicht ein Name eingegeben wurde)
- Die Kamera erinnert sich an Gesichter, falls das Gesicht mehrfach aufgenommen wurde, und zeigt automatisch den Bildschirm zur Registrierung an (falls die Option **[AUTO REGISTRIERUNG]** auf **[ON]** gestellt ist)



Im Wiedergabemodus

- Anzeige von Name und Alter (falls diese Informationen registriert wurden)
- Selektive Wiedergabe von Aufnahmen mit Registrierung in der Gesichtswiedererkennung (**[KATEG.-WDGB.]** (S146))
- * Es werden Namen von bis zu 3 Personen angezeigt. Der Vorrang der bei Aufnahmen angezeigten Namen richtet sich nach der Reihenfolge ihrer Registrierung.

Hinweis

- **[GESICHTSERK.] funktioniert nur, wenn der AF-Modus auf **[@]** eingestellt wird.**
- Im Serienbildmodus kann die Bildinformation der **[GESICHTSERK.]** nur an das erste Bild angehängt werden.
- In den folgenden Fällen können Sie **[GESICHTSERK.]** nicht verwenden.
 - **[PER.UNSCHÄRFE]/[SPEISEN]/[NACHTLANDSCH.]/[BELEUCHTUNG]** im Szenenmodus
 - **[MINIATUREFFEKT]** im Kreativen Steuermodus
 - Bei Aufnahme von Videos
- Die automatische Gesichtsregistrierung ist deaktiviert, wenn der **[FOKUSMODUS]** auf manuelles **[MF]** eingestellt wird.
- Ähnliche Gesichtsmerkmale können dazu führen, dass eine Person als eine andere erkannt wird.
- Die Gesichtswiedererkennung kann für die Auswahl und Wiedererkennung charakteristischer Gesichtszüge längere Zeit benötigen, als für die normale Gesichtserkennung erforderlich ist.
- Auch wenn Informationen im Zusammenhang mit der Gesichtswiedererkennung registriert wurden, werden Aufnahmen, bei denen **[NAME]** auf **[OFF]** gestellt ist, unter **[KATEG.-WDGB.]** nicht nach dem Kriterium Gesichtswiedererkennung kategorisiert.
- **Auch wenn sich die Gesichtserkennungsinformationen ändern (S119), werden Informationen von bereits aufgenommenen Bildern nicht geändert.**

Wenn bspw. der Name geändert wird, werden die vor der Änderung aufgenommenen Bilder nicht nach Gesichtswiedererkennung kategorisiert **[KATEG.-WDGB.]**.
- Um die Namensinformationen der aufgenommenen Bilder zu ändern, verwenden Sie die Funktion **[REPLACE]** in **[GES. BEARB.]** (S159).

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

- Stirn mit geöffneten Augen und geschlossenem Mund, wobei zu prüfen ist, dass das Gesicht, die Augen oder die Augenbrauen bei der Aufnahme nicht von Haaren verdeckt werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Gesicht bei der Aufnahme nicht zu stark verschattet ist. (Bei der Registrierung löst der Blitz nicht aus.)

(Gutes Beispiel für die Registrierung)



■ Wenn das Gesicht bei der Aufnahme nicht erkannt wird

- Registrieren Sie das Gesicht derselben Person im Innenbereich und im Freien oder mit unterschiedlichen Gesichtsausdrücken oder aus verschiedenen Sichtwinkeln. ([S119](#))
- Nehmen Sie eine weitere Registrierung am Ort der Aufnahme vor.
- Ändern Sie die [EMPFINDLICHKEIT]-Einstellung. ([S119](#))
- 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.

■ Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren

- 1** Wählen Sie [GESICHTSERK.] im Menü zum Modus [REC] und betätigen Sie [MENU/SET]. (S57)
- 2** Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [MEMORY] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3** Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um den nicht registrierten Gesichtserkennungsrahmen auszuwählen, und drücken Sie dann [MENU/SET].



- 4** Nehmen Sie das Bild auf und passen Sie das Gesicht mit der Orientierungshilfe an.
- Die Gesichter nicht-menschlicher Lebewesen (Haustiere usw.) können nicht registriert werden.
 - Beim Berühren von ▶ wird eine Information zur Aufnahme von Gesichtsbildern angezeigt.
 - Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Er wird bei Auswahl von [JA] aufgerufen.



5

Wählen Sie die Option mit ▲/▼ 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 dann [MENU/SET].</p> <p>2 Geben Sie den Namen ein.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weitere Einzelheiten zur Zeicheneingabe können Sie im Abschnitt "Texteingabe" auf Seite S121 finden.
[ALTER]	<p>Hier können Sie den Geburtstag registrieren.</p> <p>1 Drücken Sie ▼, um [SET] auszuwählen und drücken Sie dann [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>
[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 "Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren" durch.</p> <p>Löschen eines der Gesichtsbilder. (Löschen)</p> <p>Drücken Sie ◀/▶, um das zu löschen Gesichtsbild auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diese Funktion erfordert, dass mindestens ein Gesichtsbild erhalten bleibt, nachdem es registriert wurde.

- 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 zum Modus [REC] und betätigen Sie dann [MENU/SET]. (S57)
- 2 Drücken Sie ▼, um [MEMORY] auszuwählen und drücken Sie [MENU/SET].
- 3 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um das zu bearbeitende oder zu löschen 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 "Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren" durch.
[PRIORITY]	Die Schärfe und Belichtung werden vorrangig auf die Gesichter höherer Priorität eingestellt. Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die Priorität und drücken Sie dann [MENU/SET].
[LÖSCH.]	So löschen Sie Informationen für eine registrierte Person. Drücken Sie ▲, um [JA] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

Einstellung von Autoregistration/Empfindlichkeit

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

- 1 Wählen Sie [GESICHTSERK.] im Menü zum Modus [REC] und betätigen Sie dann [MENU/SET]. (S57)
- 2 Gehen Sie mit ▼ auf [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3 Drücken Sie ▲/▼, um den Menüpunkt auszuwählen und dann [MENU/SET].

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[AUTO REGISTRIERUNG]	[OFF]/[ON] <ul style="list-style-type: none"> • Wenn [AUTO REGISTRIERUNG] auf [ON] gestellt ist, wird [GESICHTSERK.] automatisch auf [ON] gestellt. • Weitere Einzelheiten finden Sie unter "Auto-Registration" auf Seite S120.
[EMPFINDLICHKEIT]	[HIGH]/[NORMAL]/[LOW] <ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie [HIGH] aus, wenn sich die Erkennung als schwierig erweist. Die Wahrscheinlichkeit der Erkennung erhöht sich, das gleiche gilt jedoch auch für die Wahrscheinlichkeit einer Fehl-Erkennung. • Wählen Sie bei häufigerem Auftreten von Fehl-Erkennungen [LOW] aus. • Wählen Sie [NORMAL] aus, um zu den Originaleinstellungen zurückzukehren.

- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

■ Auto-Registration

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

- Der Registrationsbildschirm wird nach ca. 3 Bildern angezeigt.
- Die Registrierung allein mit der Option [AUTO REGISTRIERUNG] kann recht schwierig sein, also registrieren Sie die Gesichtsaufnahmen möglichst im Vorfeld mit der Funktion [GESICHTSERK.] im Modus [REC].

■ Registrierung über den automatisch angezeigten Bildschirm zur Registrierung

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

- Wenn noch keine Personen registriert sind, gehen Sie zu Schritt **3**.
- Der Auswahlbildschirm wird wieder angezeigt, wenn Sie [NEIN] wählen; wenn Sie mit ▲ [JA] auswählen, wird [AUTO REGISTRIERUNG] auf [OFF] gesetzt.

2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [NEUE REGISTR.] oder [ZUSÄTZL. BILD] aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[NEUE REGISTR.]	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn bereits 6 Personen registriert sind, wird eine Liste der registrierten Personen angezeigt. Wählen Sie die Person, die ersetzt werden soll.
[ZUSÄTZL. BILD]	<p>Zur zusätzlichen Registrierung einer Gesichtsaufnahme für eine bereits registrierte Person.</p> <p>Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die Person aus, der die Aufnahme hinzugefügt werden soll, und drücken Sie dann [MENU/SET].</p> <ul style="list-style-type: none"> • Falls bereits 3 Bilder registriert wurden, wird der Bildschirm zur Ersetzung von Aufnahmen angezeigt. Wählen Sie in diesem Fall die Aufnahme aus, die Sie ersetzen möchten.

- Nach der zusätzlichen Registrierung oder Änderung einer Gesichtsaufnahme kehrt der Bildschirm automatisch zur Aufnahmeanzeige zurück.

3 Führen Sie die Bedienung in Schritt 5 und nachfolgend “Gesichtsaufnahme einer neuen Person registrieren” aus.

Hinweis

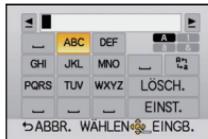
- Falls der Bildschirm zur Registrierung nicht angezeigt wird, erfolgt die Anzeige unter Umständen einfacher, wenn die Aufnahme unter den gleichen Bedingungen oder mit dem gleichen Gesichtsausdruck gemacht wird.
- Falls der Bildschirm zur Registrierung für eine Person angezeigt wird, die bereits registriert ist, wird die Wiedererkennung durch eine zusätzliche Registrierung erleichtert.
- Die Wiedererkennung wird erschwert, wenn eine Aufnahme mit Blitz registriert wird.

Texteingabe

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

1 Anzeige des Eingabebildschirms.

- Sie können den Anfangsbildschirm mithilfe der folgenden Schritte anzeigen.
 - [NAME] von [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] im Szenenmodus ([S108](#)).
 - [NAME] in [GESICHTSERK.] ([S118](#))
 - [ORT] in [REISEDATUM] ([S63](#)).
 - [TITEL EINFG.] ([S147](#))



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

- Die folgenden Vorgänge können durch Auswahl der Option und Betätigen von [MENU/SET] ausgeführt werden:
 - []: Eingabe eines Leerzeichens
 - [A-a]: Text zwischen [A] (Großbuchstaben), [a] (Kleinbuchstaben), [1] (Ziffern) und [&] (Sonderzeichen).
 - [LÖSCH.]: Löschen eines Zeichens
 - [◀]: Bewegt den Cursor der Eingabeposition nach links
 - [▶]: Bewegt den Cursor der Eingabeposition nach rechts
 - Der Cursor für die Eingabestelle kann mithilfe des Steuerschalters nach links oder rechts verschoben werden.
 - Drehen Sie zur erneuten Eingabe dieses Zeichens den Steuerschalter, um den Cursor zu bewegen.
 - Sie können maximal 30 Zeichen eingeben. (maximal 9 Zeichen, wenn unter [GESICHTSERK.] Namen eingestellt werden)

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

Hinweis

- Text kann mittels der Laufleiste gescrollt werden, falls nicht der gesamte Text auf einen Bildschirm passt.
- Der [NAME] von [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] kann durch Touch-Bedienung eingegeben werden.

Das Betriebsartmenü [REC]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S57.

- [BILDSTIL], [FOKUSMODUS], [MESSMETHODE], [I.DYNAMIK] und [DIGITALZOOM] sind bei den Menüs [REC] und [VIDEO] gleich. Das Ändern dieser Einstellungen in einem dieser Menüs hat auch auf das andere Menü Auswirkung.

[BILDSTIL]

Es können 6 Effektarten für das aufzunehmende Bild gewählt werden. Optionen, wie Farbe oder Bildqualität lassen sich für den Effekt nach Belieben einstellen.

Anwendbare Modi:

[STANDARD]	Dies ist die Standardeinstellung.
[LEBHAFT]^{*1}	Großartiger Effekt mit hoher Sättigung und hohem Kontrast
[NATÜRLICH]^{*1}	Weicher Effekt mit niedriger Sättigung
[MONOCHROM]	Einfarbiger Effekt ohne Farbschatten
[LANDSCHAFT]^{*1, 2}	Ein geeigneter Effekt für Szenen mit scharfem blauem Himmel und Grüntönen
[PORTRÄT]^{*1, 2}	Ein geeigneter Effekt für Porträts mit einer gesunden und schönen Hautfarbe
[BENUTZERSPEZIFISCHE]^{*1}	Verwenden Sie die zuvor gespeicherte Einstellung.

*1 Diese Funktion ist bei Auswahl des Intelligenten Automatikmodus (oder) oder Szenenmodus deaktiviert.

*2 Farbe und Bildqualität sind ungefähr die gleichen, wie bei [LANDSCHAFT] und [PORTRAIT] im Szenen-Modus, jedoch ist eine Korrektur auf die gewünschte Bildqualität durch Einstellen der Bildqualität, Weißabgleich, usw. möglich.

■ Einstellen der Bildqualität

- 1 Betätigen Sie **◀/▶** zur Auswahl des Photo Style-Typs.
- 2 Betätigen Sie **▲/▼** zur Auswahl der Optionen und dann **◀/▶** zum Einrichten.

Menüpunkt		Effekt
 [KONTRAST]	[+]	Der Helligkeitsunterschied zwischen den hellen und dunklen Partien im Bild wird verstärkt.
	-	Der Helligkeitsunterschied zwischen den hellen und dunklen Partien im Bild wird verringert.
 [SCHÄRFE]	[+]	Das Bild wird gestochen scharf dargestellt.
	-	Das Bild wird weichgezeichnet dargestellt.
 [SÄTTIGUNG]	[+]	Die Farben im Bild werden intensiver.
	-	Die Farben im Bild werden naturgetreu dargestellt.
 [RAUSCHMIND.]	[+]	Der Rauschminderungseffekt wird verstärkt. Die Auflösung des Bilds kann sich geringfügig verschlechtern.
	-	Der Rauschminderungseffekt wird verringert. So lassen sich Bilder mit höherer Auflösung erzielen.

- Registrierte Einstellungen werden auch gespeichert, wenn die Kamera ausgeschaltet ist.
- Wenn Sie die Bildqualität einstellen, wird, [+] neben dem Photo Style-Symbol auf dem Bildschirm angezeigt.
- Die Farbe kann mit [SÄTTIGUNG] geändert werden, wenn [MONOCHROM] gewählt wird.
- Die Bildqualität kann im Intelligenten Automatikmodus (IA) oder (IA) und Szenenmodus nicht eingestellt werden.

3 Drücken Sie **▼**, um [Individualeinstellung] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Es wird der Bildschirm zur Bestätigung angezeigt. Er wird bei Auswahl von [JA] aufgerufen.
- Die Einstellung kann unter [INDIVIDUAL] gespeichert werden.

Hinweis

- Bei Photo Style führt die Kamera unter Umständen einen gleichartigen Vorgang aus, um die Verarbeitung zu beschleunigen oder zu forcieren, damit ein Bild mit besonderen Eigenschaften entsteht. Die Verschlusszeit kann dann sehr lang werden.

[BILDVERHÄLT.]

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

Anwendbare Modi:        

[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. (S199)

[BILDGRÖSSE]

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.

Anwendbare Modi: **P** **A** **S** **M** **C**

Bei Aspektverhältnis [4:3].

(12M)	4000×3000 Pixel
(6M)	2816×2112 Pixel
(3M)	2048×1536 Pixel

Bei Aspektverhältnis [3:2].

(10,5M)	4000×2672 Pixel
(5M)	2816×1880 Pixel
(2,5M)	2048×1360 Pixel

Bei Aspektverhältnis [16:9].

(9M)	4000×2248 Pixel
(4,5M)	2816×1584 Pixel
(2M)	1920×1080 Pixel

Bei Aspektverhältnis [1:1].

(9M)	2992×2992 Pixel
(4,5M)	2112×2112 Pixel
(2M)	1504×1504 Pixel

Hinweis

- Beim Einrichten von [ERW. TELEBER.] (S71) auf [ON], wird [**EX**] auf dem Bildschirm angezeigt, wenn die Bildgröße auf einen anderen Wert als die maximale Bildgröße für jedes Bildverhältnis eingestellt ist.
- Ein Digitalbild besteht aus vielen Bildpunkten, die Pixel genannt werden. Je höher die Anzahl der Pixel, desto feiner und detailreicher ist das Bild, wenn es auf ein größeres Papierformat ausgedruckt oder auf einem PC-Bildschirm angezeigt wird.

[QUALITÄT]

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

Anwendbare Modi: **[A]** **[A]** **P** **A** **S** **M** **C** **SCN** **[W]**

[■■■]		Ein JPEG-Bild, bei dem der Bildqualität Priorität gegeben wurde.
[■■■]	JPEG	Ein JPEG-Bild mit Standard-Bildqualität. Dies ist zum Erhöhen der Aufnahmeanzahl ohne gleichzeitiges Ändern der Pixelanzahl dienlich.
[RAW■■] [RAW■■]	RAW+JPEG	Sie können ein RAW-Bild und ein JPEG-Bild ([■■■] oder [■■■]) gleichzeitig aufnehmen.*1
[RAW]	RAW	Sie können nur RAW-Bilder aufnehmen.*2

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

*2 Fest auf die maximale Anzahl an Aufzeichnungspixeln ([L]) für das jeweilige Bildseitenverhältnis eingestellt.

 **Hinweis**

- Mit RAW-Dateien haben Sie ausgefeilte Bildbearbeitungsmöglichkeiten. Sie können die RAW-Dateien in einem Dateiformat (JPEG, TIFF usw.) speichern, das Sie auf dem PC und anderen Geräten darstellen können. Mit der Software "SILKYPIX Developer Studio" von Ichikawa Soft Laboratory auf der mitgelieferten CD-ROM können Sie die Dateien entwickeln und bearbeiten.
- Die folgenden Effekte werden in RAW-Bildern nicht wiedergegeben:
 - [BILDSTIL], [ROTE-AUG.-RED.], [I.AUFLÖSUNG], [I.DYNAMIK] und [FARBRAUM] im Menü des [REC]-Modus
 - Szenenmodus
 - Kreativer Steuermodus
- [RAW]-Aufnahmen werden mit einem geringeren Datenumfang aufgezeichnet als [RAW■■]- oder [RAW■■]-Aufnahmen.
- Wenn [QUALITÄT] auf [RAW] eingerichtet ist, werden die Funktionen [DRUCKEINST] und [FAVORITEN] deaktiviert.
- Das Einrichten von [RAW■■], [RAW■■] oder [RAW] ist in folgenden Fällen nicht möglich:
 - Wenn Weißabgleich-Bracket eingerichtet ist

[EMPFINDLICHK.]

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

Anwendbare Modi: **P A S M C**

[AUTO]/[ISO]/[160]/[200]/[400]/[800]/[1600]/[3200]/[6400]

	160	6400
Aufnahmeort (Empfehlung)	An hell beleuchtetem Ort (außen)	An schwach beleuchtetem Ort
Verschlusszeit	Lang	Kurz
Bildrauschen	Gering	Stärker
Verwackeln des Objektes	Stärker	Gering

ISO-Empfindlichkeit	Einstellung
AUTO* Maximum [ISO800]	Die ISO-Empfindlichkeit wird der Helligkeit entsprechend automatisch eingestellt.
* (Intelligente Einstellung) Maximum [ISO800]	Die ISO-Empfindlichkeit wird der Bewegung des Motivs und der Helligkeit entsprechend eingestellt.
160/200/400/800/1600/3200/ 6400	Die ISO-Empfindlichkeit wird jeweils fest auf unterschiedliche Werte eingestellt. (Wenn die Option [ISO-EINST.STUFEN] im Menü [REC] (S127) auf [1/3 EV] gestellt wird, erhöht sich die Anzahl der Optionen, die für die ISO-Empfindlichkeit eingestellt werden können.)

- * Wenn die Option [MAX. ISO-WERT] im Menü [REC] (S127) auf einen anderen Wert als [OFF] gestellt wird, wird sie automatisch innerhalb des Wertebereichs eingestellt, der unter [MAX. ISO-WERT] eingestellt wurde.

■ Hinweise zu [] (Intelligente ISO-Einstellung)

Die Kamera erkennt eine Bewegung des Objektes und richtet dann automatisch die optimale ISO-Empfindlichkeit und Verschlusszeit ein, die der Bewegung des Objektes und der Helligkeit der Szene gerecht werden, so dass das Verwackeln des Objektes minimiert wird.

- Die Verschlussgeschwindigkeit ist nicht unveränderlich, wenn die Auslösetaste halb gedrückt wird. Sie verändert sich fortlaufend entsprechend der Bewegung des Objektes, bis die Auslösetaste ganz gedrückt wird.

Hinweis

- Zum Fokusbereich des Blitzlichts, beim Einrichten von [AUTO] siehe auf S74.
- In den folgenden Fällen ist die Einstellung fest auf [] eingestellt:
 - Im [SPORT], [BABY1]/[BABY2] und [TIER] im Szenenmodus

[MAX. ISO-WERT]

Es wird die optimale ISO-Empfindlichkeit mit dem eingestellten Wert als Höchstwert je nach der Helligkeit des Motivs gewählt.

Anwendbare Modi: **P A S C**

[OFF]/[200]/[400]/[800]/[1600]

Hinweis

- Diese Funktion ist möglich, wenn [EMPFINDLICHK.] auf [AUTO] oder [ISO] gestellt ist.
- [MAX. ISO-WERT] ist bei der Aufnahme von Videos deaktiviert.

[ISO-EINST.STUFEN]

[EMPFINDLICHK.]-Einstellungen zwischen [ISO160] und [ISO6400] werden für alle 1/3 EV geändert.

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

[1/3 EV]: [160]/[200]/[250]/[320]/[400]/[500]/[640]/[800]/[1000]/[1250]/[1600]/[2000]/[2500]/[3200]/[4000]/[5000]/[6400]

[1 EV]: [160]/[200]/[400]/[800]/[1600]/[3200]/[6400]

Hinweis

- Beim Ändern der Einstellung von [1/3 EV] auf [1 EV], wird die [EMPFINDLICHK.] auf einen möglichst nahen Wert zu dem eingestellt, der bei [1/3 EV] eingerichtet wurde. (Der eingerichtete Wert wird nicht zurückgesetzt, wenn die Einstellung wieder auf [1/3 EV] geändert wird. Die für [1 EV] gewählte Einstellung wird beibehalten.)

[GESICHTSERK.]

Hinweis

- Genauere Hinweise finden Sie auf [S115](#).

[FOKUSMODUS]

[AFS]/[AFC]/[MF]

Hinweis

- Siehe auf [S31](#) für Einzelheiten.

[QUICK-AF]

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

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

[OFF]/[ON]

 **Hinweis**

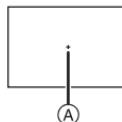
- Die Betriebszeit des Akkus verkürzt sich dadurch.
- Drücken Sie den Auslöser noch einmal halb herunter, wenn die Scharfstellung auf das Motiv besonders schwierig ist.
- Die Funktion [QUICK-AF] wird unter folgenden Bedingungen deaktiviert:
 - Während der vergrößerten Anzeige mit  im AF-Modus
 - Im Vorschau-Modus
 - Bei geringen Lichtverhältnissen
 - Bei Objektiven, die nur den manuellen Fokus anbieten.
 - Bei einigen Vierdrittel-Objektiven, die Kontrast AF nicht unterstützen.

[MESSMETHODE]

Die Art der optischen Helligkeitsmessung kann geändert werden.

Anwendbare Modi: **P A S M C** 

	<p>Mehrfach In diesem Verfahren misst die Kamera automatisch die geeignete Belichtung durch Beurteilung der Helligkeitsverteilung über die gesamte Anzeige. Dieses Verfahren wird für normale Einstellungen empfohlen.</p>
	<p>Mittenbetont In diesem Verfahren konzentriert sich die Scharfstellung auf die Bildmitte, die Messung erfolgt gleichmäßig über die gesamte Anzeige.</p>
	<p>Spot Mit dieser Methode wird nur das Motiv im Spot-Messziel  berücksichtigt.</p>



[BLITZLICHT]

[A]/[A[®]]/[]/[S]/[S[®]]

Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf [S72](#).

[ROTE-AUG.-RED.]

Wenn die Rote-Augen-Reduzierung ([A[®]], [S[®]]) gewählt ist, wird bei Benutzung des Blitzlichts die Digitale Rotaugenkorrektur vorgenommen. Die Kamera erfasst automatisch das Rotauge und korrigiert das Bild.

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

[OFF]/[ON]

Hinweis

- Nur verfügbar wenn [AF-MODUS] auf [] eingestellt und die Gesichtserkennung aktiv ist.
- Unter bestimmten Umständen ist keine Korrektur des Rote-Augen-Effekts möglich.
- [] wird auf dem Symbol angezeigt, wenn dieses auf [ON] eingerichtet ist.

[I.AUFLÖSUNG]

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

Anwendbare Modi: **P A S M C**

[OFF]/[LOW]/[STANDARD]/[HIGH]/[EXTENDED]

Hinweis

- [EXTENDED] ermöglicht das Aufnehmen natürlicher Bilder mit einer höheren Auflösung.
- Die Geschwindigkeit von Burst und Daueraufnahme verringert sich, wenn [EXTENDED] benutzt wird.
- Beim Aufnehmen eines Videos wechselt [EXTENDED] zu [LOW].

[I.DYNAMIK] (Intelligente Steuerung des dynamischen Bereichs)

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.

Anwendbare Modi: **P A S M C**

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

Hinweis

- Diese Funktion wird u.U. je nach den Lichtverhältnissen automatisch deaktiviert.
- [] auf dem Display wird gelb, wenn die Funktion [I.DYNAMIK] arbeitet.
- [LOW], [STANDARD] bzw. [HIGH] stehen für den Maximalumfang des Effekts.

[LANGZ-RAUSCHR]

Die Kamera unterdrückt automatisch das Rauschen, das auftritt, wenn sich die Verschlusszeit bei Nachtaufnahmen und in anderen Situationen mit schwachem Licht verlängert. So gelingen trotzdem schöne Aufnahmen.

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

[OFF]/[ON]

Hinweis

- Wenn Sie die Option auf [ON] stellen, wird beim Drücken des Auslösers die Countdown-Anzeige aktiviert. Halten Sie die Kamera jetzt absolut still. Wenn der Countdown beendet ist, wird für die gleiche Zeit wie die zur Signalverarbeitung erforderliche Verschlusszeit die Meldung [BITTE WARTEN] angezeigt.
- Es empfiehlt sich, bei längeren Verschlusszeiten ein Stativ zu verwenden.
- [LANGZ-RAUSCHR] ist bei der Aufnahme von Videos deaktiviert.

[SCHATTENKORR.]

Wenn der Bildschirmrand in Folge der Objektiveigenschaften dunkel wird, können Sie Bilder mit der korrigierten Helligkeit des Bildschirmrandes aufnehmen.

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

[OFF]/[ON]

Hinweis

- Diese Funktion wird u.U. je nach den Aufnahmebedingungen automatisch deaktiviert.
- Störungen in der Umgebung des Bildes können bei einer höheren ISO-Empfindlichkeit deutlicher werden.
- Eine Korrektur ist in folgenden Fällen nicht möglich:
 - Bei Aufnahme von Bewegtbildern.
- Je nach dem verwendeten Objektiv ist [SCHATTENKORR.] u.U. nicht aktiv.
Für die kompatiblen Objektive siehe auf der Internetseite.

[ERW. TELEBER.]

[OFF]/[ON]

Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf [S71](#).

[DIGITALZOOM]

[OFF]/[2×]/[4×]

Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf [S71](#).

[SERIENGESCHW.]

[H]/[M]/[L]

Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf [S77](#).

[AUTO BRACKET]

[/] EINSTELLEN]/[SCHRITT]/[SEQUENZ]

Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf [S79](#).

[SELBSTAUSL.]

[S₁₀]/[S₁₁]/[S₂] Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf [S81](#).

[FARBRAUM]

Nehmen Sie diese Einstellung vor, wenn Sie die Farbwiedergabe der gespeicherten Aufnahme auf einem PC, Drucker usw. korrigieren möchten.

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

[sRGB]	Der Farbraum wird auf sRGB gesetzt. Diese Einstellung wird häufig auf Computern und Peripheriegeräten verwendet.
[AdobeRGB]	Der Farbraum wird auf AdobeRGB gesetzt. AdobeRGB wird hauptsächlich für kommerzielle Zwecke, z.B. im professionellen Grafik- und Druckgewerbe, verwendet, weil dieser Farbraum eine weitere Palette an darstellbaren Farben erlaubt als sRGB.

 Hinweis

- Je nach Einstellung des Farbraums ändert sich die Dateibezeichnung der gespeicherten Aufnahme wie gezeigt.

P1000001.JPG


 P: sRGB
 _: AdobeRGB

- Stellen Sie diese Option auf sRGB, wenn Sie nicht mit AdobeRGB vertraut sind.
- Die Einstellung ist bei Videoaufnahmen fest auf [sRGB] gesetzt.

[STABILISATOR]

[OFF]/[]/[] Hinweis

- Siehe auf [S69](#) für Einzelheiten.

Das Betriebsartmenü [VIDEO]

Weitere Einzelheiten zu den [VIDEO]-Menüeinstellungen können Sie auf **S57** finden.

- [BILDSTIL], [FOKUSMODUS], [MESSMETHODE], [I.DYNAMIK] und [DIGITALZOOM] sind bei den Menüs [REC] und [VIDEO] gleich. Das Ändern dieser Einstellungen in einem dieser Menüs hat auch auf das andere Menü Auswirkung.

– Genauere Hinweise finden Sie bei den Erklärungen zur jeweiligen Einstellung im Betriebsartmenü [REC].

[AUFNAHME]

Hier wird das Datenformat von Videoaufnahmen eingestellt.

Anwendbare Modi:

[AVCHD]

- Wählen Sie dieses Format aus, um HD (high definition)-Video für die Wiedergabe auf einem HDTV über einen HDMI-Anschluss aufzunehmen.
- Die Wiedergabe kann ohne Änderung erfolgen, indem die Karte in ein mit AVCHD kompatibles Gerät gesteckt wird. Einzelheiten zur Kompatibilität sind den Anweisungen des eingesetzten Geräts zu entnehmen.
- Verwenden Sie eine Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse "Class 4" oder höher.

[MOTION JPEG]

- Wählen Sie dieses Format zur Aufnahme von Standard Definition Video für die Wiedergabe an Ihrem PC aus. Diese Möglichkeit bietet sich an, wenn nicht viel Platz auf der Speicherkarte zur Verfügung steht oder wenn Sie die Szenenaufnahme an eine E-Mail anhängen möchten.
- Verwenden Sie eine Karte der SD-Geschwindigkeitsklasse "Class 6" oder höher.

[AUFN.-QUAL.]

Hier wird die Bildqualität von Videoaufnahmen eingestellt.

Anwendbare Modi:

Wenn [AVCHD] ausgewählt ist

Menüpunkt	Bildgröße/Bitrate	fps	Bildseitenverhältnis
[FSH]	1920×1080 Pixel/Ca. 17 Mbps	50i (Sensorausgabe ist 25 Bilder/s)	16:9
[SH]	1280×720 Pixel/Ca. 17 Mbps	50p (Sensorausgabe ist 25 Bilder/s)	

• 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.

- [FSH] kann Bewegtbilder mit noch höherer Auflösung und besserer Bildqualität als [SH] aufnehmen.

Wenn [MOTION JPEG] ausgewählt ist

Menüpunkt	Bildgröße	fps	Bildseitenverhältnis
[HD]	1280×720 Pixel	30	16:9
[VGA]	640×480 Pixel		4:3
[QVGA]	320×240 Pixel		

Hinweis

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

Genauere Informationen zu AVCHD-kompatiblen Geräten finden Sie auf folgenden Support-Sites:

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

(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

- Zur Wiedergabe von mit diesem Gerät aufgenommenen AVCHD Bewegtbildern auf Panasonic Blu-ray Disc Playern (DMP-BD30/DMP-BD31/DMP-BD50) muss die Firmware des Blu-ray Disc Players aktualisiert werden.

Sie können die letzte Firmware-Version von der folgenden Website herunterladen.

<http://panasonic.net/support/>

[DAUER-AF]

[OFF]/[ON]

Hinweis

- Siehe auf [S44](#) für Einzelheiten.

[ERW. TELEBER.]

[OFF]/[ON]

Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf [S71](#).

[WIND REDUKT.]

Mit dieser Funktion werden die Windgeräusche bei Tonaufzeichnungen reduziert.

Anwendbare Modi: **IA IA+ P A S M C SCN**

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

Hinweis

- Wenn [WIND REDUKT.] eingestellt ist, unterscheidet sich die Tonqualität von der sonst üblichen.
- Nicht verfügbar bei [MINIATUREFFEKT] im Kreativen Steuermodus.

[MIKR.PEGELANZ.]

Einstellung, ob die Mikrofonempfindlichkeit auf dem Bildschirm angezeigt wird oder nicht.

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

[OFF]/[ON]

Hinweis

- Nicht verfügbar bei [MINIATUREFFEKT] im Kreativen Steuermodus.

[MIK-PEGEL ÄND]

Richten Sie die Empfindlichkeit des Eingangstones auf 4 verschiedenen Stufen ein.

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

Hinweis

- Nicht verfügbar bei [MINIATUREFFEKT] im Kreativen Steuermodus.

[FLIMMER-RED.]

Die Verschlusszeit kann unveränderlich eingerichtet werden, um das Flimmern oder die Streifenbildung im Video zu reduzieren.

Anwendbare Modi: **P A S M C**

[OFF]/[1/50]/[1/60]/[1/100]/[1/120]

Hinweis

- Die Verschlusszeit zum Aufnehmen eines Videos wird unveränderlich auf die gewählte Verschlusszeit eingerichtet, wenn eine andere Einstellung als [OFF] gewählt wird.

Nehmen Sie diese Einstellungen nach Bedarf vor.

Verwendung des [INDIVIDUAL] Menüs

Hinweise zur Auswahl der Menüeinstellungen unter [INDIVIDUAL] finden Sie auf [S57](#).

[BEN.EINST.SPCH.]	[C1]/[C2]/[C3]
-------------------	----------------

- Hinweise dazu finden Sie auf [S114](#).

[Q.MENU/Fn]	—
-------------	---

- Siehe auf [S59](#) für Einzelheiten.

[Fn-TASTENEINST.]	—
-------------------	---

- Siehe auf [S97](#) für Einzelheiten.

[HISTOGRAMM]	<p>Hier können Sie einstellen, ob das Histogramm angezeigt werden soll oder nicht.</p> <p>[OFF] [ON]: Die Position kann durch Verschieben des Histogramms eingerichtet werden (S10).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der direkte Touchbetrieb ist auch vom Aufnahmefeldschirm aus möglich.
	<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 die aufgezeichnete Aufnahme und das Histogramm unter den unten aufgeführten Bedingungen nicht übereinstimmen, wird das Histogramm in Orange angezeigt.
 - Bei einer anderen manuellen Belichtungsunterstützung als $[\pm 0]$ während des Belichtungsausgleichs oder im Manuellen Belichtungsmodus
 - Wenn der Blitz aktiviert ist
 - Wenn der Blitz geschlossen ist
 - Wenn die Helligkeit des Bildschirms in dunkler Umgebung nicht korrekt angezeigt wird
 - Wenn die Belichtung nicht richtig eingestellt wurde
- Das Histogramm stellt im Aufzeichnungsmodus eine Annäherung dar.
- Das auf dieser Kamera angezeigte Histogramm entspricht nicht den Histogrammen, die von Bildbearbeitungsprogrammen auf PCs und anderen Geräten angezeigt werden.

[GITTERLINIE]	<p>Dabei wird das Muster der beim Aufnehmen eines Bildes angezeigten Richtlinien eingerichtet.</p> <p>[OFF]/[■■■]/[■■■] [■■■]: Die Position kann durch Verschieben des [■■■] auf der Richtlinie erfolgen (S10).</p> <ul style="list-style-type: none"> Wenn die Verschiebung der Führungslinie auf der Bildschirmkante durch Touch-Bedienung schwierig ist, verwenden Sie die Cursoraste zum Einstellen der Position. Der direkte Touchbetrieb ist auch vom Aufnahmefeldschirm aus möglich.
----------------------	--

- Beim Ausrichten des Objekts an den waagerechten und senkrechten Richtlinien oder am Kreuzungspunkt dieser können Sie Bilder mit gut gestaltetem Aufbau durch Anzeige von Größe, Neigung und Ausgleich des Objektes aufnehmen.

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

- Wenn weiß gesättigte Bereiche vorhanden sind, empfehlen wir, die Belichtung in Richtung negative Werte (S76) in Bezug auf das Histogramm (S137) auszugleichen und dann das Bild erneut aufzunehmen. Dabei wird eine bessere Bildqualität erzielt.
- Überbelichtete Bereiche können zum Beispiel dann auftreten, wenn bei Blitzaufnahmen der Abstand zwischen Kamera und Motiv zu gering ist. Wenn in diesem Fall die Option [SPITZLICHTER] auf [ON] eingestellt ist, wird der direkt vom Blitz angestrahlte Bereich überbelichtet und erscheint als schwarz-weiß blinkendes Feld.
- In der Multi-Anzeige (S48), in der Anzeige nach Aufnahmedatum (S49) und im Wiedergabezoom (S50) ist dies nicht möglich.



[BEL.MESSER]	<p>Richten Sie ein, ob der Belichtungsmesser angezeigt werden soll, oder nicht.</p> <p>[OFF]/[ON]</p>
---------------------	--

- Stellen Sie die Option auf [ON], um den [BEL.MESSER] beim Ausgleich der Belichtung, bei der Durchführung der Programmverschiebung, bei der Blendeneinstellung und bei der Verschlusszeiteinstellung anzuzeigen.
- Die nicht geeigneten Partien des Einstellungsbereichs werden rot angezeigt.
- Schalten Sie, wenn [BEL.MESSER] nicht angezeigt wird, die Anzeigeeinrichtung für den LCD-Monitor durch Berühren von [DISP.] um. (S34)
- Wenn kein Bedienschritt erfolgt, wird der [BEL.MESSER] nach ca. 4 Sekunden ausgeblendet.



[AF/AE SPEICHER]	[AE]/[AF]/[AF/AE]
• Hinweise dazu finden Sie auf S98 .	
[FOKUS-PRIOR.]	<p>Hier können Sie einstellen, ob Aufnahmen möglich sind, auch wenn das Motiv noch nicht scharfgestellt ist.</p>
	<p>[OFF]: Hier wird die Priorität auf den besten Augenblick für die Aufnahme gelegt, so dass die Aufnahme sofort gemacht wird, wenn Sie den Auslöser ganz herunterdrücken.</p> <p>[ON]: Sie können keine Aufnahme machen, bevor auf das Motiv scharfgestellt wurde.</p>

- Es wird greaten, diese Funktion aktiviert zu lassen, damit die Möglichkeit von Bildern mit zu wenig Fokus vermieden wird.
- [FOKUS-PRIOR.] ist bei der Aufnahme von Videos deaktiviert.

[AF-HILFSLICHT]	<p>Die AF-Hilfslampe erleuchtet das Objekt, wenn die Auslösetaste halb gedrückt wird. Dadurch ist es für die Kamera einfacher scharf zu stellen, wenn unter geringen Lichtverhältnissen aufgenommen wird (je nach den Aufnahmebedingungen wird ein größerer AF-Bereich angezeigt).</p> <p>[OFF]/[ON]</p>
------------------------	---

- Die effektive Reichweite des AF-Hilfslichts hängt vom verwendeten Objektiv ab.
 - Wenn das austauschbare Objektiv (H-H014) angebracht ist und bei etwa 1,0 m bis 3,5 m
 - Wenn das austauschbare Objektiv (H-FS014042) angebracht ist und bei Weitwinkel: etwa 1,0 m bis 3,0 m
- Das Licht für AF-Hilfe ist nur für das Motiv in der Bildschirmmitte bestimmt. Verwenden Sie es bei der Positionierung des Motivs in der Bildschirmmitte.
- Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab.
- Wenn Sie die AF-Hilfslampe nicht einsetzen möchten (z.B. bei Tieraufnahmen in dunkler Umgebung), stellen Sie den Menüpunkt **[AF-HILFSLICHT]** auf **[OFF]**. Die Scharfstellung auf das Motiv wird dann allerdings schwieriger.
- Das Licht für AF-Hilfe wird bei Verwendung des austauschbaren Objektivs (H-FS014042) leicht blockiert, aber es beeinträchtigt nicht die Leistung.
- Das Licht für AF-Hilfe könnte stärker blockiert werden und das Fokussieren könnte schwieriger werden, wenn ein Objektiv mit großem Durchmesser verwendet wird.
- Die Einstellung für das **[AF-HILFSLICHT]** steht in den Optionen **[LANDSCHAFT]**, **[ARCHITEKTUR]**, **[NACHTLANDSCH.]** und **[SONN.UNTERG.]** des Szenenmodus fest auf **[OFF]**.

[AF+MF]	<p>Die Schärfe kann nach der automatischen Einstellung manuell nachgestellt werden.</p> <p>[OFF]</p> <p>[ON]: Es ist möglich, eine manuelle Feineinstellung des Fokus vorzunehmen, indem der Fokusring manuell während AF-Sperre gedreht wird ([FOKUSMODUS] ist auf [AFS] eingestellt und die Auslösetaste wird halb gedrückt, oder AF-Sperre mit [AF/AE SPEICHER]).</p>
----------------	--

[MF-LUPE]	[OFF]/[ON]
------------------	-------------------

- Hinweise dazu finden Sie auf [S89](#).

[MF-ANZEIGE]	[OFF]/[ON]
---------------------	-------------------

- Hinweise dazu finden Sie auf [S89](#).

	<p>Es kann eingestellt werden, wie die [IA] -Taste zi. Umschalten auf den intelligenten Automatikmodus (IA oder IA⁺) arbeitet.</p> <p>[EINZEL-DRUCK]: Sie schaltet bei Betätigung von [IA] in den intelligenten Automatikmodus (IA oder IA⁺).</p> <p>[GEDR. HALTEN]: Sie schaltet bei längerer Betätigung von [IA] in den intelligenten Automatikmodus (IA oder IA⁺).</p>
[TASTE^{REC}]	<p>Aktiviert/deaktiviert die Video-Taste.</p>
	<p>[OFF]/[ON]</p>
[% AUFN.FELD]	<p>Hier können Sie bei Videoaufnahmen und Fotoaufnahmen den Bildwinkel ändern.</p> <p>[CAMERA] (Foto)/[REC] (Video)</p>

- Der angezeigte Aufnahmefeldbereich dient als Richtlinie.

[RESTANZEIGE]	<p>Hier können Sie die Anzeige zwischen der Anzahl der möglichen Aufnahmen und der verfügbaren Aufnahmedauer umschalten.</p> <p>[CAMERA] [RESTBILDER]: Hier wird die Anzahl der möglichen Aufnahmen für Fotos angezeigt.</p> <p>[REC] [RESTZEIT]: Hier wird die verfügbare Aufnahmedauer für Videos angezeigt.</p>
----------------------	--

[TOUCH-EINST.]	Aktiviert/deaktiviert den Touch-Betrieb. Das entsprechende Touch-Symbol wird beim Einrichten auf [OFF] nicht auf dem Bildschirm angezeigt.
	[TOUCH-Q.MENÜ]: [ Q.MENÜ] (Touch Quick-Menü) Betrieb
	[OFF]/[ON]
	[TOUCH DEFOCUS]: [ DEFOCUS] (Defokussier-Steuerung) Betrieb
	[OFF]/[ON]
[TOUCH-AUSLÖSEN]:	[TOUCH-AUSLÖSEN]: [ AUSLÖSEN] (Touch-Auslöser) Betrieb
	[OFF]/[ON]
[TOUCH-AF]:	[TOUCH-AF]: Vorgehensweise zum Fokussieren auf dem berührten Objekt
	[OFF]/[ON]

- [TOUCH DEFOCUS] kann nicht gewählt werden, wenn Sie ein Objektiv benutzen, das die Funktion zur Steuerung der Defokussierung verwenden kann.

[TOUCH GUIDE]	Bei der Bildwiedergabe ermöglicht Ihnen dies die Einstellung, ob der Führungsbildschirm des Touch Panels angezeigt wird oder nicht.
	[OFF]/[ON]

[TOUCH-BLÄTTERN]	Dies ermöglicht Ihnen die Einstellung der Geschwindigkeit für ständiges Vor- oder Zurückspulen der Bilder mithilfe der Touch-Bedienung.
	[H]: Hochgeschwindigkeit
	[L]: Niedrige Geschwindigkeit

[MENÜ FORTSETZEN]	<p>Die letzte Menüeinstellung wird gespeichert, auch wenn die Kamera ausgeschaltet wird.</p> <p>[OFF]/[ON]</p>
[PIXEL-REFRESH]	<p>Hier wird eine Optimierung des Bildsensors und der Bildverarbeitung durchgeführt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Abbildungseinheit und Bildverarbeitung sind beim Kauf der Kamera optimal. Verwenden Sie diese Funktion, wenn helle Punkte, die nicht auf dem Objekt vorhanden sind, aufgezeichnet werden. • Schalten Sie nach der Korrektur der Pixel die Kamera aus und wieder ein. 	
[SENSORREINIG]	<p>Hier wird eine Reinigung durchgeführt, indem Fremdkörper und Staub abgeblasen werden, die sich auf der Vorderseite des Bildsensors angesammelt haben.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Die Staubschutzfunktion wird beim Einschalten der Kamera automatisch tätig, diese Funktion können Sie aber zusätzlich einsetzen, falls Sie Staub sehen. (S183) 	
[AUSLÖSEN O.OBJ.]	<p>Bei dieser Einstellung können Sie wählen, ob der Auslöser deaktiviert bleibt, solange kein Objektiv auf die Kamera aufgesetzt ist.</p> <p>[OFF]: Sie können den Auslöser nicht drücken, wenn kein Objektiv auf die Kamera aufgesetzt ist oder wenn das Objektiv nicht korrekt befestigt ist.</p> <p>[ON]: Der Auslöser reagiert unabhängig davon, ob ein Objektiv auf der Kamera sitzt.</p>

- Bei Verwendung eines Aufsatzadapters für Leica-Objektiv (DMW-MA2M, DMW-MA3R; Sonderzubehör) stellen Sie es auf [ON].

Das Betriebsartmenü [WIEDERG.]

Sie können im Wiedergabemodus verschiedene Funktionen zum Drehen der Aufnahmen, zum Einstellen des Schreibschutzes usw. nutzen.

- Mit [TEXTEING.], [GRÖÑE ÄN.], [ZUSCHN.] oder [SEITENV.ÄND.] wird ein neues bearbeitetes Bild erstellt. Es kann kein neues Bild erstellt werden, wenn auf der Karte kein freier Platz ist. Deshalb sollten kontrolliert werden, ob freier Platz vorhanden ist, bevor das Bild bearbeitet wird.

[2D/3D-EINST.]

Die Methoden zur Wiedergabe von 3D-Bildern können geändert werden.

- Dieses Menü wird nur angezeigt, wenn die 3D-Anzeige möglich ist. Siehe auf [S162](#) für Einzelheiten.

[DIASHOW]

Sie können Aufnahmen nacheinander zu einer gleichzeitig laufenden Musik wiedergeben, dabei können Sie die Aufnahmen nacheinander mit einem festgelegten Intervall zwischen den Aufnahmen abspielen.

Sie können auch eine Diashow nur bestehend aus Fotos, oder Videos oder 3D-Bildern usw. erstellen.

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

1 Wählen Sie [DIASHOW] im Menü [WIEDERG.]. ([S57](#))

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

- Siehe unter [S162](#) für die Methode zur Wiedergabe von [3D]-Bildern in 3D.
- Während der [KATEGORIE-AUSWAHL], drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um eine Kategorie auszuwählen und dann [MENU/SET], um zu Schritt 3 überzugehen.

Weitere Einzelheiten zu Kategorien finden Sie auf [S146](#).

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

4 Mit ▼ beenden Sie die Diashow.

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



■ Mögliche Schritte während einer Diashow

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

▲	Wiedergabe/Pause	
▼	Stopp	
◀	Zurück zum vorherigen Bild*	
▶	Vor zum nächsten Bild*	
Steuerschalter	Einstellung der Lautstärke	

* Diese Schritte sind nur im Modus Pause oder bei der Video-Wiedergabe möglich.

• Der Menü-Bildschirm wird bei Betätigen von [▲/▼] wieder hergestellt.

■ Diashow-Einstellungen ändern

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

[EFFEKT]

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

[NATURAL], [SLOW], [SWING], [URBAN], [OFF], [AUTO]

- Wenn [URBAN] eingestellt wurde, kann die Aufnahme als Effekt auf dem Bildschirm schwarzweiß angezeigt werden.
- [AUTO] kann nur dann verwendet werden, wenn [KATEGORIE-AUSWAHL] gewählt wurde. Die Aufnahmen werden mit den empfohlenen Effekten in der jeweiligen Kategorie wiedergegeben.
- [EFFEKT] wird auf [OFF] gestellt, wenn eine Diashow nur mit Bewegtbildern abgespielt wird.
- Beim Ansehen von Bildern im Portraitmodus (senkrecht) sind einige Auswahlmöglichkeiten der Funktion [EFFEKT] deaktiviert.

[SETUP]

[DAUER] oder [WIEDERHOLEN] können eingestellt werden.

Menüpunkt	Einstellung
[DAUER]	1SEC./2SEC./3SEC./5SEC.
[WIEDERHOLEN]	OFF/ON
[TON]	<p>[OFF]: Kein Ton.</p> <p>[AUTO]: Musik wird bei der Wiedergabe von Standbildern abgespielt und Ton wird bei der Wiedergabe von Bewegtbildern wiedergegeben.</p> <p>[MUSIK]: Musik wird gespielt.</p> <p>[TON]: Ton wird (nur für Bewegtbilder) wiedergegeben.</p>

• [DAUER] kann nur dann verwendet werden, wenn [OFF] als Einstellung unter [EFFEKT] gewählt wurde.

[WIEDERGABE]

Die Wiedergabe in [NORMAL-WDGB.], [STANDBILD-WIEDERG.], [AVCHD-WIEDERGABE], [MOTION JPEG-WIEDERG.], [3D-WIEDERGABE], [KATEG.-WDGB.] oder [FAVOR.-WDGB.] kann gewählt werden.

- 1 Wählen Sie [WIEDERGABE] im Betriebsartmenü [WIEDERG.]. (S57)**
- 2 Wählen Sie mit Δ/∇ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].**
 - Siehe auf S162 für die Methode zur Wiedergabe von [3D-WIEDERGABE]-Bildern in 3D.

Bei Auswahl von [KATEG.-WDGB.] im obigen Schritt 2

- 3 Wählen Sie mit $\Delta/\nabla/\leftarrow/\rightarrow$ die Kategorie aus und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].**

- Wenn in einer Kategorie ein Bild gefunden wird, wird das Kategorie-Symbol blau.
- Die Bilder werden in die unten gezeigten Kategorien sortiert.



	Aufzeichnungsinformati onen/Szenenmodus
	[GESICHTSERK.]*
	[PORTRAIT], [i-PORTRAIT], [SCHÖNE HAUT], [NACHTPORTRAIT], [i-NACHTPORTRAIT], [BABY1]/[BABY2], [i-BABY]
	[LANDSCHAFT], [i-LANDSCHAFT], [ARCHITEKTUR], [SONN.UNTERG.], [i-SONN.UNTERG.]
	[NACHTPORTRAIT], [i-NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.], [i-NACHTLANDSCH.], [BELEUCHTUNG]

	Aufzeichnungsinformati onen/Szenenmodus
	[SPORT], [PARTY]
	[BABY1]/[BABY2], [i-BABY]
	[TIER]
	[SPEISEN]
	[REISEDATUM]
	Videos

* Wählen Sie durch Druck von $\Delta/\nabla/\leftarrow/\rightarrow$ die wiederzugebende Person aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

[TITEL EINFG.]

Sie können den Bildern Text (Kommentare) hinzufügen. Nachdem der Text registriert wurde, kann er mithilfe von [TEXTEING.] (S148) in den Abzügen ausgedruckt werden.

1 Wählen Sie [TITEL EINFG.] im Betriebsartmenü [WIEDERG.]. (S57)
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]

Wählen Sie das Bild mit ▲/▼/◀/▶ und richten Sie durch (wiederholtes)

Betätigen von [MENU/SET] ein.

Betätigen Sie dann ▲ mehrmals, um [AUSFUHR.] zu wählen und führen Sie den Vorgang durch Betätigen von [MENU/SET] aus.

- Beim erneuten Betätigen von [MENU/SET] wird die Einstellung gelöscht.

[EINZELN]



[MULTI]



Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die gewünschte Aufnahme.

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

4 Geben Sie den Text ein. (S121)

- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

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.
- Mit [MULTI] können Sie bis zu 100 Bilder auf einmal einstellen.
- Das Bearbeiten des Titels ist bei folgenden Bedingungen deaktiviert:
 - Bewegtbildaufnahmen
 - Mit [RAW~~+~~], [RAW~~+~~] oder [RAW] aufgenommene Bilder
 - Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden

[TEXTEING.]

Sie können die Bildaufnahmen mit einem Stempel mit dem Aufnahmedatum, der Aufnahmezeit, dem Namen, dem Ort, dem Reisedatum und dem Titel versehen.

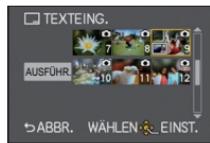
- 1 Wählen Sie [TEXTEING.] im Betriebsartmenü [WIEDERG.]. (S57)
- 2 Gehen Sie mit **▲/▼** auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3 Wählen Sie die Aufnahme aus und drücken Sie zur Einstellung dann auf [MENU/SET].
 -  wird auf dem Bildschirm angezeigt, wenn das Bild mit Text versehen wurde.

Einstellung [MULTI]
 Wählen Sie das Bild mit **▲/▼/◀/▶** und richten Sie durch (wiederholtes) Betätigen von [MENU/SET] ein.
 Betätigen Sie dann **◀** mehrmals, um [AUSFÜHR.] zu wählen und führen Sie den Vorgang durch Betätigen von [MENU/SET] aus.
 • Beim erneuten Betätigen von [MENU/SET] wird die Einstellung gelöscht.
- 4 Drücken Sie **▲/▼**, um [EINST.] auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 5 Drücken Sie **▲/▼**, um die Textstempellemente auszuwählen und drücken Sie dann [MENU/SET].

[EINZELN]



[MULTI]



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

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

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

Menüpunkt	Menüpunkt einstellen
[AUFN.DATUM]	<p>[OFF]</p> <p>[M/O ZEIT]: Mit Jahres-, Monats- und Datumsstempel versehen.</p> <p>[MIT ZEIT]: Mit Jahres-, Monats-, Tages-, Stunden und Minutenstempel versehen.</p>
[NAME]	<p>[OFF]</p> <p>[]: Der in der Gesichtserkennung eingetragene Name wird gedruckt.</p> <p>[/]: Druckt Namen auf Bilder, die schon eingetragene Nameneinstellungen von [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] im Szenenmodus gewesen sind.</p>
[ORT]	<p>[OFF]</p> <p>[ON]: Bilder mit dem unter [ORT] eingegebenen Reiseziel versehen.</p>
[REISEDATUM]	<p>[OFF]</p> <p>[ON]: Bilder mit dem unter [REISEDATUM] eingestellten Reisedatum versehen.</p>
[TITEL]	<p>[OFF]</p> <p>[ON]: Die Titeleingabe in [TITEL EINFG.] wird aufgedruckt.</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.
- Mit [MULTI] können Sie bis zu 100 Bilder auf einmal 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.
- Die Funktion [TEXTEING.] ist unter folgenden Bedingungen deaktiviert:
 - Bewegtbildaufnahmen
 - Ohne Uhreinstellung oder Titel aufgezeichnete Aufnahmen
 - Schon zuvor über die Funktion [TEXTEING.] mit Informationen versehene Aufnahmen
 - Mit [RAW~~+~~], [RAW~~±~~] oder [RAW] aufgenommene Bilder
 - Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden

[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. **Wenn das Trennen eines Videos dauerhaft erfolgt. Entscheiden Sie vor dem Trennen!**

- 1 Wählen Sie [VIDEO TEILEN] auf dem Menü [WIEDERG.]-Modus aus. ([S57](#))
- 2 Drücken Sie **◀/▶**, um das Bewegtbild zu teilen und drücken Sie dann [MENU/SET].

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

- Das Video wird ab der gleichen Stelle 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 Bewegtbild kann verloren gehen, wenn die Speicherkarte oder der Akku während der Teilung herausgenommen wird.

 **Hinweis**

- Vermeiden Sie es, ein Video nahe am Anfang oder Ende zu trennen.
- Die Funktion [VIDEO TEILEN] ist nur bei mit dieser Kamera aufgezeichneten Videos aktiv.
- Mit [MOTION JPEG] Szenenbilder ändert sich die Bildreihenfolge bei Teilung.
Es empfiehlt sich die Anzeige dieser Bewegtbilder mithilfe der Kalenderwiedergabe ([S49](#)) oder [MOTION JPEG-WIEDERG.] im [WIEDERGABE] ([S146](#)) anzuzeigen.
- Mit [AVCHD] Szenenbilder ist die Bildreihenfolge unverändert.
- Die Funktion [VIDEO TEILEN] wird unter folgenden Bedingungen deaktiviert:
 - Bewegtbilder mit einer kurzen Aufnahmezeit

[GRÖÙE 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 [GRÖÙE ÄN.] im Menü [WIEDERG.]. (S57)
- 2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- 3 Wählen Sie die Aufnahme und die Größe.

Einstellung [EINZELN]

- 1 Wählen Sie mit ▲/▼ die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].
 - 2 Drücken Sie ▲/▼ zur Auswahl der Größe 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 und drücken Sie dann [MENU/SET].
 - 2 Wählen Sie das Bild mit ▲/▼/◀/▶ und richten Sie durch (wiederholtes) Betätigen von [MENU/SET] ein. Betätigen Sie dann ▲ mehrmals, um [AUSFÜHR.] zu wählen und führen Sie den Vorgang durch Betätigen von [MENU/SET] aus.
- Beim erneuten Betätigen von [MENU/SET] wird die Einstellung gelöscht.
 - Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [JA] wird der Vorgang ausgeführt. Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.



Hinweis

- Mit [MULTI] können Sie bis zu 100 Bilder auf einmal einstellen.
- Die Bildqualität der verkleinerten Aufnahme verschlechtert sich.
- Die Größe von Bildern, die auf anderen Geräten aufgenommen wurden, kann eventuell nicht geändert werden.
- Die Funktion [GRÖÙE ÄN.] ist unter folgenden Bedingungen deaktiviert:
 - Bewegtbildaufnahmen
 - Mit [TEXTEING.] ausgedruckte Bilder
 - Mit [RAW⁺], [RAW₋] oder [RAW] aufgenommene Bilder

[ZUSCHN.]

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

- 1 **Wählen Sie [ZUSCHN.] auf dem [WIEDERG.]-Modusmenü aus. (S57)**
- 2 **Wählen Sie mit $\blacktriangleleft/\triangleright$ die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 3 **Verwenden Sie den Steuerschalter und betätigen Sie $\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\triangleright$ zur Auswahl der zu abzuschneidenden Teile.**



Steuerschalter:
Vergrößern/Verkleinern



$\blacktriangle/\blacktriangledown/\blacktriangleleft/\triangleright$:
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 begeschnitten werden.
- Die Funktion [ZUSCHN.] ist unter folgenden Bedingungen deaktiviert:
 - Bewegtbildaufnahmen
 - Mit [TEXTEING.] ausgedruckte Bilder
 - Mit [RAW~~█~~], [RAW~~█~~] oder [RAW] aufgenommene Bilder
- Informationen zur Gesichtserkennung im Originalbild werden nicht auf Bilder kopiert, die durch [ZUSCHN.] verändert wurden.

[SEITENV.ÄND.]

Sie können das Bildseitenverhältnis von Aufnahmen mit [16:9] ins Bildseitenverhältnis [3:2], [4:3] oder [1:1] ändern.

- 1 **Wählen Sie [SEITENV.ÄND.] im Menü [WIEDERG.]. (S57)**
- 2 **Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [3:2], [4:3] oder [1:1] und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 3 **Wählen Sie mit ◀/▶ eine Aufnahme aus, die mit dem Bildseitenverhältnis [16:9] aufgenommen wurde, und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 4 **Stellen Sie mit ◀/▶ die horizontale Position ein und bestätigen Sie die Einstellung mit [MENU/SET].**
 - Stellen Sie mit ▲/▼ die Bildposition für ins Hochformat gedrehte Aufnahmen ein.
 - Der Bildschirm zur Bestätigung wird angezeigt. Bei Auswahl von [JA] wird der Vorgang ausgeführt.

Verlassen Sie nach dem Ausführen das Menü.



 **Hinweis**

- Nach dem Ändern des Bildseitenverhältnisses kann die Aufnahme größer werden als die Originalaufnahme.
- Bilder, die auf anderen Geräten aufgenommen wurden, lassen sich unter Umständen nicht konvertieren.
- Die Funktion [SEITENV.ÄND.] ist unter folgenden Bedingungen deaktiviert:
 - Bewegtbildaufnahmen
 - Mit [TEXTEING.] ausgedruckte Bilder
 - Mit [RAW[■]], [RAW[±]] oder [RAW] aufgenommene Bilder
- Informationen zur Gesichtswiedererkennung im Originalbild werden nicht auf Bilder übertragen, die mit der Funktion [SEITENV.ÄND.] bearbeitet wurden.

[DREHEN]/[ANZ. DREHEN]

In diesem Modus können Sie Aufnahmen, die mit vertikal gehaltener Kamera aufgenommen wurden, automatisch in vertikaler Ausrichtung anzeigen oder Aufnahmen in 90°-Schritten manuell drehen.

Drehen (Die Aufnahme wird manuell gedreht)

- 1 **Wählen Sie [DREHEN] im Menü [WIEDERG.]. (S57)**
 - Wenn [ANZ. DREHEN] auf [OFF] gestellt ist, ist die Funktion [DREHEN] deaktiviert.
- 2 **Wählen Sie mit $\blacktriangleleft/\triangleright$ die Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 3 **Drücken Sie $\blacktriangleup/\blacktriangledown$, um die Drehrichtung der Aufnahme auszuwählen, und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- : Die Aufnahme wird in 90°-Schritten im Uhrzeigersinn gedreht.
 ← : Die Aufnahme wird in 90°-Schritten gegen den Uhrzeigersinn gedreht.
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

**Anzeige drehen (die Aufnahme wird automatisch gedreht und angezeigt)**

- 1 **Wählen Sie [ANZ. DREHEN] im Menü [WIEDERG.]. (S57)**
- 2 **Schalten Sie die Funktion mit \blacktriangledown auf [ON] und drücken Sie dann [MENU/SET].**
 - Wenn Sie [OFF] auswählen, werden die Aufnahmen nicht gedreht angezeigt.
 - Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

Hinweis

- [ANZ. DREHEN] ist nur mit einem Objektiv möglich (S12), das mit der Richtungserkennungsfunktion (S30) kompatibel ist.
- Wenn Sie Aufnahmen auf einem PC wiedergeben, können diese nur dann in gedrehter Ausrichtung angezeigt werden, wenn das Betriebssystem oder die Software mit Exif kompatibel sind. Exif ist ein Dateiformat für Fotos, mit dem Aufnahmeinformationen usw. hinzugefügt werden können. Dieses Format wurde von der "JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)" eingeführt.
- Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können unter Umständen nicht gedreht werden.
- Während der Multi-Wiedergabe ist die Funktion zur Rotation der Anzeige deaktiviert.
- Die Korrektur der Rotation ist auf 90 Grad beschränkt – von horizontal zu vertikal oder umgekehrt.

[FAVORITEN]

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

- Nur die als Favoriten gekennzeichneten Aufnahmen als Diashow wiedergeben.
- Nur die als Favoriten gekennzeichneten Aufnahmen wiedergeben. ([FAVOR.-WDGB.])
- Alle Aufnahmen löschen, die nicht als Favoriten gekennzeichnet wurden. ([ALLE LÖSCHEN AUSSER★])

- 1 Wählen Sie [FAVORITEN] im Menü [WIEDERG.]. (S57)**
- 2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

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

Wenn [MULTI] ausgewählt ist

- [★] wird bei Bildern angezeigt, die schon als Lieblingsbilder registriert sind.
- Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang.
- Wird [MENU/SET] erneut betätigt, wird die bevorzugte Einstellung gelöscht.
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

[EINZELN]



[MULTI]



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

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

■ Löschen aller [FAVORITEN] Einstellungen

- 1 Wählen Sie [FAVORITEN] auf dem Menü [WIEDERG.]-Modus aus.**
- 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.
- Im [WIEDERGABE] ist der Modus [ABBR.] deaktiviert.

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.
- Die Funktion [FAVORITEN] ist bei Bildern deaktiviert, die mit einer Einstellung für die [QUALITÄT] von [RAW] aufgenommen wurden.

[DRUCKEINST]

DPOF "Digital Print Order Format" ist ein System, mit dem der Benutzer auswählen kann, von welchen Aufnahmen Ausdrucke erstellt werden sollen, wie viele Ausdrucke 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.

- 1 **Wählen Sie [DRUCKEINST] im Betriebsartmenü [WIEDERG.]. (S57)**
- 2 **Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

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

[EINZELN]



[MULTI]



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

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

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

- Bei Auswahl von [MULTI]
 - wiederholen Sie die Schritte 3 und 4 für jedes Bild.
- Verlassen Sie das Menü nach der Einstellung.

■ Löschen aller [DRUCKEINST] Einstellungen

- 1 **Wählen Sie [DRUCKEINST] auf dem Menü [WIEDERG.]-Modus aus.**
- 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

Nach dem Einstellen der Anzahl der Ausdrucke kann der Ausdruck mit Aufnahmedatum durch Betätigen von ► eingerichtet/gelöscht werden.

- 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.
- Die Funktion zum Datumsdruck ist bei Bildern deaktiviert, die mit Text gedruckt werden.

Hinweis

- Die Zahl der Ausdrucke 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.
- Wenn die Datei nicht dem DCF-Standard genügt, kann die Druckeinstellung nicht vorgenommen werden.
- Die Funktion [DRUCKEINST] ist bei Videos und Bildern deaktiviert, die mit einer Einstellung für die [QUALITÄT] von [RAW] aufgenommen wurden.

[SCHUTZ]

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

- 1 Wählen Sie **[SCHUTZ]** im Menü **[WIEDERG.]**. (S57)
- 2 Gehen Sie mit **▲/▼** auf **[EINZELN]** oder **[MULTI]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.

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

Wenn **[MULTI]** ausgewählt ist

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

[EINZELN]



[MULTI]



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

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

■ Löschen aller **[SCHUTZ]** Einstellungen

- 1 Wählen Sie **[SCHUTZ]** auf dem Menü **[WIEDERG.]**-Modus aus.
- 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 Funktion **[SCHUTZ]** ist nur bei dieser Kamera aktiv.
- Beim Formatieren einer Speicherkarte werden auch geschützte Aufnahmen auf der Karte gelöscht.
- Wenn Sie den Schreibschutzschalter einer Karte verriegelt haben **[LOCK]**, können Sie Bilder selbst dann nicht löschen, wenn Sie diese auf einer Karte nicht geschützt haben.

[GES. BEARB.]

Sie können sämtliche Informationen, die sich auf die Gesichtswiedererkennung beziehen, in ausgewählten Aufnahmen löschen und ersetzen.

- 1 Wählen Sie [GES. BEARB.] im Menü [WIEDERG.]. (S57)**
- 2 Wählen Sie mit ▲/▼ [REPLACE] oder [DELETE] und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 3 Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 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.
- Wenn alle Informationen einer Aufnahme im Zusammenhang mit der Gesichtswiedererkennung gelöscht wurden, wird die Aufnahme bei der Kategorisierung in der Rubrik Gesichtswiedererkennung unter [KATEG.-WDGB.] nicht berücksichtigt.

Spaß mit 3D-Bildern

Aufnehmen von 3D-Bildern

Das Anbringen des austauschbaren 3D-Objektivs (H-FT012; Sonderzubehör) an der Kamera erlaubt es Ihnen, 3D-Bilder für einen besonderen Effekt aufzunehmen. Zum Ansehen von 3D-Bildern ist ein Fernseher erforderlich, der 3D-unterstützt.

3D-Bild



Dieses Bild ist ein Beispiel.

1 **Bringen Sie das austauschbare 3D-Objektiv an der Kamera an.**

2 **Bringen Sie das Objekt in den Rahmen und nehmen Sie durch vollständiges Betätigen der Auslösetaste auf.**

- Ein Fokussieren ist bei der Aufnahme von 3D-Bildern nicht erforderlich.
- Bei angebrachtem auswechselbarem 3D-Objektiv aufgenommene Standbilder werden im Format MPO (3D) gespeichert.

Achten Sie, damit das 3D-Bild gut zu sehen ist, bei der Aufnahme auf folgendes.

- Nehmen Sie nach Möglichkeit mit in der Waagerechten befindlichem Gerät auf.
- Die empfohlene Mindestentfernung des Objektes beträgt 0,6 m.
- Achten Sie darauf, die Kamera bei der Aufnahme aus einem Fahrzeug oder beim Laufen nicht zu erschüttern.

Hinweis

- **Sie können keine 3D-Bilder bei senkrecht gehaltener Kamera aufnehmen.**
- Es wird geraten, ein Stativ oder rein Blitzlicht bei der Aufnahme von Standbildern zu verwenden.
- Bei einer Entfernung von 0,6 m bis etwa 1 m zum Objekt, wird die horizontale Disparität zu groß und der 3D-Effekt ist am Rand des Bildes unter Umständen nicht sichtbar.
- Bei Gebrauch des austauschbaren 3D-Objektivs wird das Objektiv verdunkelt und demzufolge wird die automatisch eingestellte ISO-Empfindlichkeit unter Umständen auf einen höheren als den normalen Wert eingerichtet.
- Auf einer 2 GB-Karte können bis zu 640 3D-Bilder aufgenommen werden. (Wenn das Bildverhältnis auf [4:3] und die Qualität auf [3D] eingestellt ist.)
- Lesen Sie für Details in der Bedienungsanleitung zum austauschbaren 3D-Objektiv nach.

■ Funktionen, die während der 3D-Aufnahme nicht benutzt werden können

Bei der Aufnahme mit dem austauschbaren 3D-Objektiv (H-FT012; Sonderzubehör) sind die folgenden Funktionen deaktiviert:

(Aufnahmefunktionen)

- Funktion Auto-Fokus/Manueller Fokus
- Einstellung der Öffnungsweite
- Zoom-Funktion
- Aufnehmen von Videos*1
- [HOHE DYNAMIK] im Kreativen Steuermodus
- Steuerung zum Defokussieren

*1 Die Video-Taste und das Menü des Modus [VIDEO] sind deaktiviert oder nicht benutzbar.

(Betriebsmenü [REC])

- [BILDGRÖSSE]*2/[QUALITÄT]*3/[FOKUSMODUS]/[QUICK-AF]/[ROTE-AUG.-RED.]/[I.AUFLÖSUNG]/[I.DYNAMIK]/[SCHATTENKORR.]/[ERW. TELEBER.]/[DIGITALZOOM]/[STABILISATOR]

*2 Die Einstellung ist, wie unten gezeigt, unveränderlich.

Bildverhältnis	Bildgröße
4:3	1600×1200 Pixel
3:2	1600×1064 Pixel
16:9	1600×904 Pixel
1:1	1440×1440 Pixel

*3 Beim Anbringen des austauschbaren 3D-Objektivs werden die folgenden Symbole angezeigt.

- [3D]: MPO+Fein (Sowohl die MPO-Bilder als auch die feinen JPEG-Bilder werden gleichzeitig aufgezeichnet.)
- [3D]: MPO+Standard (Sowohl MPO-Bilder als auch Standard-JPEG-Bilder werden gleichzeitig aufgezeichnet.)

([INDIVIDUAL] Menü)

- [AF/AE SPEICHER]/[FOKUS-PRIOR.]/[AF-HILFSLICHT]/[AF+MF]/[MF-LUPE]/[MF-ANZEIGE]/[TASTE]/[% AUFN.FELD]/[RESTANZEIGE]/[TOUCH DEFOCUS] und [TOUCH-AF] in [TOUCH-EINST.]

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 den [HDMI-MODUS] auf [AUTO] oder [1080i] ein. (S66)

Richten Sie [3D-WIEDERGABE] auf [3D] ein. (S67)

Schließen Sie das Gerät über das HDMI-MiniKabel an einen zu 3D kompatiblen Fernseher an und rufen Sie den Wiedergabebildschirm auf. (S164)

- Wenn [VIERA Link] (S67) auf [ON] eingerichtet 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 S166 für Einzelheiten.
- Für die in 3D aufgenommenen Bilder erscheint 3D bei der Wiedergabe auf dem Miniaturbild.

■ Wiedergabe in 3D durch alleinige Auswahl von in 3D aufgenommenen Standbildern

Wählen Sie [3D-WIEDERGABE] unter [WIEDERGABE] im Menü des [WIEDERG.]-Modus. (S146)

■ Wiedergabe als 3D-Diashow bei alleiniger Auswahl von in 3D aufgenommenen Standbildern

Wählen Sie [3D] unter [DIASHOW] im Menü des [WIEDERG.]-Modus. (S144)

■ Schalten Sie die Wiedergabemethode für die in 3D aufgezeichneten Standbilder um.

1 Wählen Sie die in 3D aufgenommenen Bilder.

2 Wählen Sie [2D/3D-EINST.] im Menü des [WIEDERG.]-Modus und betätigen Sie [MENU/SET]. (S57)

- Die Wiedergabemethode wird auf 3D umgeschaltet, wenn die Wiedergabe in 2D (herkömmliche Bilder) erfolgt, oder sie wird auf 2D umgeschaltet, wenn die Wiedergabe in 3D erfolgt.
- Sollten Sie die Wiedergabe von in 3D aufgezeichneten Bildern als ermüdend, unbequem oder anderer Art seltsam empfinden, richten Sie 2D ein.

■ Funktionen, die bei 3D-Bildern nicht eingerichtet werden können/nicht funktionieren

- [SPITZLICHTER] im Menü [INDIVIDUAL]*
- Wiedergabe Zoom*
- Löschen von Bildern*
- Funktionen zum Bearbeiten im Menü des [WIEDERG.]-Modus ([TITEL EINFG.]/[TEXTEING.]/[VIDEO TEILEN]/[GRÖÙE ÄN.]/[ZUSCHN.]/[SEITENV.ÄND.]/[DREHEN]/[ANZ. DREHEN]/[FAVORITEN]*/[DRUCKEINST]*/[SCHUTZ]*/[GES. BEARB.]*)

* Kann bei der Anzeige in 2D verwendet werden.

Hinweis

- 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 Fernsehbildschirm 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.)

Speichern von 3D-Bildern

Sie können 3D-Bilder mit einem Rekorder oder Computer speichern.

■ Kopieren mit einem Rekorder

3D-Bilder werden im MPO-Format aufgezeichnet, wenn sie mit einem zu 3D kompatiblen Rekorder kopiert werden.

- Wenn die kopierten Bilder nicht in 3D wiedergegeben werden, müssen die erforderlichen Einstellungen am Fernseher vorgenommen werden. (Weitere Einzelheiten sind der Betriebsanleitung Ihres Fernsehers zu entnehmen.)
- **Beachten Sie, dass die beschriebene Ausrüstung unter Umständen in bestimmten Ländern und Regionen nicht erhältlich ist.**

Kopieren von in 3D aufgenommenen Standbildern

Prüfen Sie die neuesten Informationen bezüglich des zum Kopieren geeigneten Gerätes auf der folgenden Internetseite.

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

(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

■ Kopieren auf einen PC

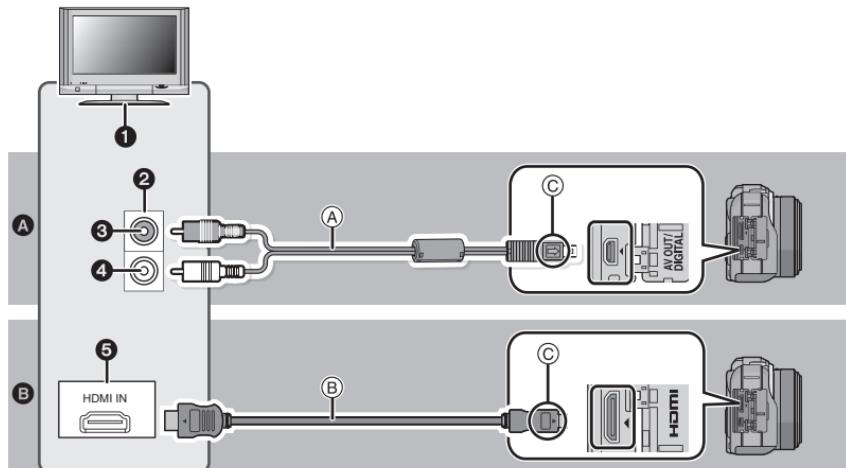
- Für Details siehe unter "Kopieren auf einen PC mithilfe von "PHOTOfunSTUDIO"" auf S170.

Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben

Mit diesem Gerät aufgenommene Bilder können auf einem Fernsehbildschirm wiedergegeben werden.

Vorbereitungen: Schalten Sie Kamera und Fernsehgerät aus.

1 Verbinden Sie die Kamera mit einem Fernseher.



A Anschluss mit einem AV-Kabel (beiliegend)

B Anschluss mit einem HDMI-Mini-Kabel (Zubehör)

1 Anschlüsse an Ihrem Fernseher

2 Video-Anschluss

3 Gelb: an die Video-Eingangsbuchse

4 Weiß: In die Audioeingangsbuchse

5 HDMI-Buchse

(A) AV-Kabel (beiliegend)

(B) HDMI-Mini-Kabel (Zubehör)

(C) Die Markierungen aneinander ausrichten und einstecken.

- Prüfen Sie [TV-SEITENV.] (S66) beim Anschluss mit einem AV-Kabel.
- Prüfen Sie [HDMI-MODUS] (S66) beim Anschluss mit einem HDMI-Mini-Kabel.
- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Anschlüsse und stecken Sie das Kabel in gerader Linie ein bzw. aus. Halten Sie es dabei am Stecker (nicht am Kabel selbst) fest. (Falls der Stecker schief oder in falscher Richtung eingesteckt wird, kann es zu Fehlfunktionen kommen.)
- Sie können Fotos und Videos von höherer Qualität durch Anschluss dieses Gerätes an einen zu HDMI kompatiblen, hochauflösenden Fernseher über ein HDMI-Mini-Kabel (Zubehör) erzielen.

2 Schalten Sie den Fernseher ein und wählen Sie den Eingang, der dem verwendeten Verbinder entspricht.

3 Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie dann [].

- Der Eingang des Fernsehers schaltet automatisch um und der Wiedergabebildschirm wird angezeigt, wenn die Verbindung zu einem zu VIERA Link kompatiblen Fernseher über ein HDMI-Mini-Kabel mit [VIERA Link] (S67) auf [ON] verwendet wird. (S166)

Hinweis

- Verwenden Sie keine anderen AV-Kabel außer dem beliegenden, zum Anschluss über ein AV-Kabel.
- Verwenden Sie immer ein Original-HDMI-Mini-Kabel von Panasonic (RP-CDHM15, RP-CDHM30; Zubehör) zum Anschluss über ein HDMI-Mini-Kabel.
Teilenummern: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)
- Der Ton wird in Mono wiedergegeben.
- 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-Mini-Kabel angeschlossen sind, hat die Ausgabe über das HDMI-Mini-Kabel Priorität.
- Der Anschluss über das USB-Kabel hat Priorität, wenn die das USB-Kabel gleichzeitig zum HDMI-Mini-Kabel anschließen.
- Wenn Sie eine Aufnahme im Hochformat wiedergeben, kann sie verschwommen sein.
- Die richtige Wiedergabe ist von dem zum Betrachten verwendeten Fernseher abhängig.
- Sie können Bilder auf Fernsehern anderer Länder (Regionen) betrachten, die das NTSC- oder PAL-System verwenden, wenn Sie [VIDEO-AUSG.] im Menü [SETUP] einrichten.
- Während der HDMI-Ausgabe wird kein Bild am LCD-Monitor angezeigt.
- Bei Verwendung der Wiedergabe mit Einzelbildschirm während der HDMI-Ausgabe zeigt der LCD-Monitor auf der Kamera [DISP] an (es wird kein Bild angezeigt). Berühren Sie zum Ändern der Anzeigedaten [DISP].
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.

Die unbewegten Bildaufnahmen können an einem Fernsehgerät mit SD-Speicherkartensteckplatz wiedergegeben werden.

- Die richtige Wiedergabe (Bildverhältnis) ist von dem zum Betrachten verwendeten Fernseher abhängig.
- Im Format [AVCHD] aufgezeichnete Videos können auf Fernsehgeräten von Panasonic (VIERA) wiedergegeben werden, die das AVCHD-Logo tragen. Schließen Sie die Kamera in allen anderen Fällen mit dem mitgelieferten AV-Kabel an das Fernsehgerät an, um die Videoaufnahmen wiederzugeben.
- Bei Karten, die sich zu Wiedergabe eignen, siehe in der Bedienungsanleitung zum Fernseher.

Wiedergabe mit VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)

Was bedeutet VIERA Link?

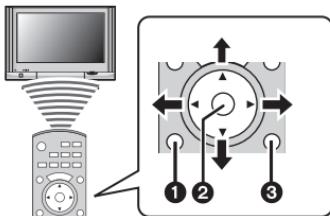
- Wenn Sie dieses Gerät über ein HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) an ein mit VIERA Link kompatibles Gerät anschließen, erlaubt diese Funktion die automatische Verknüpfung der Bedienung, so dass Sie einfache Bedienungsschritte der Kamera mit der Fernbedienung für Ihr Panasonic-Fernsehgerät vornehmen können. (Es sind nicht alle Bedienungsschritte möglich.)
- VIERA Link ist eine einzigartige Funktion von Panasonic auf Grundlage einer HDMI-Steuerfunktion und arbeitet mit der Spezifikation HDMI CEC (Consumer Electronics Control). Eine verknüpfte Bedienung mit HDMI CEC-kompatiblen Geräten anderer Hersteller ist nicht garantiert. Informationen über die Verwendung von mit VIERA Link kompatiblen Geräten anderer Hersteller finden Sie in den Bedienungsanleitungen der entsprechenden Geräte.
- Dieses Gerät ist mit VIERA Link Ver.5 kompatibel. VIERA Link Ver.5 ist die neueste Panasonic-Version und ist auch mit den vorhandenen Panasonic VIERA Link-Geräten kompatibel. (Ab Dezember 2010)

Vorbereitungen: Stellen Sie [VIERA Link] auf [ON]. ([S67](#))

- 1 **Schließen Sie dieses Gerät mit einem HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) ([S164](#)) an ein mit VIERA Link kompatibles Panasonic-Fernsehgerät an.**
- 2 **Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie dann [].**
- 3 **Nehmen Sie die Bedienung mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts vor.**

• Arbeiten Sie in Bezug auf die auf dem Bildschirm angezeigten Bediensymbole.

Panasonic-Fernsehgerät, kompatibel mit VIERA Link



① [OPTION]

② [OK]

③ [RETURN]

* Die Form der Fernbedienung variiert je nach dem Gebiet. Nutzen Sie die auf dem Fernsehbildschirm angezeigten Anweisungen.

Hinweis

- Stellen Sie zur Tonwiedergabe von Bewegtbildern den [TON] auf dem Einstellungsbildschirm der Slideshow auf [AUTO] oder [TON].
- Betriebssymbole werden ausgeblendet oder wenn im Anzeigemodus der Betriebssymbole über einen gewissen Zeitraum hinweg keine Bedienung erfolgte. Betriebssymbole werden angezeigt, wenn eine der folgenden Tasten gedrückt wird, während sich die Symbole nicht im Anzeigemodus befinden.
– ▲/▼/◀/▶, [OK], [OPTION], [RETURN], rote Taste, grüne Taste, gelbe Taste
- Falls zwei oder mehr HDMI-Eingänge am Fernsehgerät vorhanden ist, sollte dieses Gerät möglichst an einen anderen HDMI-Anschluss als HDMI1 angeschlossen werden.
- Wenn die Option [VIERA Link] ([S67](#)) dieses Geräts auf [ON] gestellt ist, ist die Tastenbedienung am Gerät eingeschränkt.
- VIERA Link muss auf dem angeschlossenen Fernsehgerät aktiviert werden. (Nähere Informationen zu Einstellungen u. A. finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
- Falls Sie keinen VIERA -Link verwenden, stellen Sie [VIERA Link] ([S67](#)) auf [OFF].

■ Weitere verknüpfte Bedienungsfunktionen

Gerät ausschalten:

Wenn Sie die TV-Fernbedienung zum Ausschalten verwenden, schaltet sich auch dieses Gerät aus.

Automatisches Umschalten des Eingangs:

- Wenn Sie das Fernsehgerät und dieses Gerät mit einem HDMI-Mini-Kabel verbinden, dann dieses Gerät einschalten und dann [] drücken, wird der Eingangskanal des Fernsehgeräts automatisch auf den Monitor dieses Geräts geschaltet. Wenn das Fernsehgerät auf Standby steht, schaltet es sich automatisch ein (falls für die Einstellung [Power on link] des Fernsehgeräts die Option [Set] gewählt wurde).
- Je nach dem HDMI-Anschluss Ihres Fernsehers, ist es bei einigen Fernsehern notwendig, den HDMI-Anschluss automatisch zu wählen, den Sie benutzen. Verwenden Sie in diesem Fall die Fernsteuerung des Fernsehers, um den Eingangskanal umzuschalten. (Für Details zum Umschalten des Eingangs lesen Sie bitte in der Bedienungsanleitung zum Fernseher nach.)
- Falls VIERA Link nicht ordnungsgemäß funktioniert, informieren Sie sich auf Seite [199](#).



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.
- Verwenden Sie unbedingt ein Kabel mit HDMI-Zertifizierung.
Es ist grundsätzlich ein Original-HDMI Minikabel von Panasonic (RP-CDHM15, RP-CDHM30; Sonderzubehör) zu verwenden.
Teilenummern: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)
- Prüfen Sie, vor einem Versuch zur Nutzung von VIERA Link, dass die Kamera nicht an einen PC oder Drucker angeschlossen ist.
- [HDMI-MODUS] für dieses Gerät wird automatisch bestimmt, wenn der VIERA Link in Betrieb ist.

Speichern der Foto- und Videoaufnahmen

Die Methode zum Exportieren von Standbildern und Videos auf andere Geräte hängt vom Dateiformat ab. (JPEG, RAW, MPO, AVCHD, oder Motion JPEG). Hier einige Vorschläge.

Kopieren durch Einlegen der SD-Karte in den Rekorder

Die folgenden Dateiformate können verwendet werden: [JPEG], [MPO], [AVCHD]

Es ist möglich, auf Blu-ray Disk, DVD oder Festplatten durch Einlegen einer SD-Karte mit auf diesem Gerät aufgenommenen Standbildern und Videos in einem Panasonic Blu-ray Disk Rekorder oder DVD-Rekorder zu kopieren.

Prüfen Sie die neuesten Informationen zum Gerät, mit dem direkt durch Einlegen der mit diesem Gerät aufgenommenen SD-Karte kopiert werden kann, und das zu High Definition (AVCHD) kompatibel ist, auf der folgenden Internetseite.

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

(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

- Siehe in der Bedienungsanleitung zum Rekorder hinsichtlich Details zum Kopieren und zur Wiedergabe.
- **Beachten Sie, dass die beschriebene Ausrüstung unter Umständen in bestimmten Ländern und Regionen nicht erhältlich ist.**

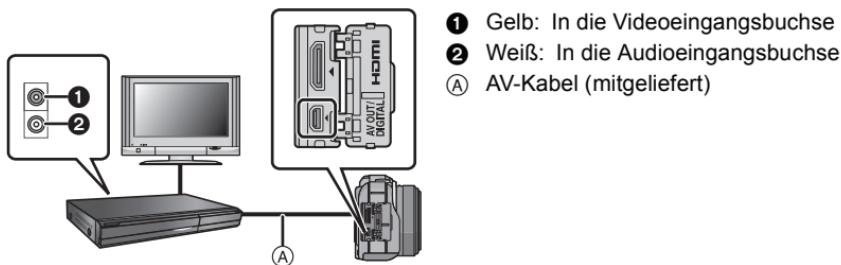


Kopieren des Wiedergabebildes mit einem AV-Kabel

Verwendbare Dateiformate: [AVCHD], [Motion JPEG]

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 ist mit Geräten möglich, die hochauflösende Aufnahmen (AVCHD) nicht unterstützen, so dass sich dieses Verfahren für die Weitergabe von Kopien eignet. Statt in hochauflösender Qualität werden die Aufnahmen in Standardqualität kopiert.



1 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.

- Stoppen Sie die Wiedergabe auf diesem Gerät bei Ende der Aufnahme (des Kopierens), nach dem Beenden der Aufnahme auf dem Aufnahmegerät.

Hinweis

- Wenn Sie Bewegtbilder auf einem Fernsehgerät mit dem Bildseitenverhältnis 4:3 wiedergeben, müssen Sie die Funktion [TV-SEITENV.] (S66) auf diesem Gerät auf [4:3] einstellen, bevor Sie das Kopieren starten. Falls Sie Bewegtbilder, die mit der Einstellung [16:9] kopiert wurden, auf einem [4:3]-Fernsehgerät wiedergeben, werden die Aufnahmen vertikal gestreckt.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Kabel.
- Genauere Informationen zum Kopieren und zur Wiedergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung des Aufnahmegeräts.

Kopieren auf einen PC mithilfe von “PHOTOfunSTUDIO”

Die folgenden Dateiformate können verwendet werden: [JPEG], [RAW], [MPO], [AVCHD], [Motion JPEG]

Es können Standbilder und Videos, die in den Formaten [AVCHD] oder [MOTION JPEG] aufgenommen wurden, erfasst werden, oder es können mithilfe von [AVCHD] auf der mitgelieferten CD-ROM DVD-Videos mit Standardqualität vom Video erstellt werden, das als “PHOTOfunSTUDIO” aufgenommen wurde.

Sie können auch Bilder auf DVD schreiben, mehrere Bilder zu einem einzigen Panoramabild zusammenfügen oder eine Diashow erstellen, indem Sie Ton und/oder Musik hinzufügen. Diese Bilder können dann auf einer DVD gespeichert werden.



1 Installieren Sie “PHOTOfunSTUDIO” auf Ihrem PC.

- Weitere Informationen und Installationsanweisungen zur auf der mitgelieferten CD-ROM gespeicherten Software finden Sie in der separaten Anleitung für die mitgelieferte Software.

2 Verbinden Sie die Kamera mit dem PC.

- Einzelheiten zum Anschluss können Sie unter “An einen PC anschließen” ([S171](#)) finden.

3 Kopieren Sie die Bilder mithilfe “PHOTOfunSTUDIO” auf einen PC.

- Einzelheiten sind der Betriebsanleitung von “PHOTOfunSTUDIO” (PDF) zu entnehmen.



Hinweis

- Die erfassten [AVCHD]-Bewegtbilder können nicht wiedergegeben werden, wenn die Dateien oder Ordner, in denen die Bilder abgelegt sind, gelöscht, geändert oder im Windows Explorer o.ä. verschoben werden. Es ist deshalb ratsam, [AVCHD]-Bewegtbilder mithilfe von “PHOTOfunSTUDIO” zu erfassen.

An einen PC anschließen

Wenn Sie die Kamera an einen PC anschließen, können Sie Ihre Aufnahmen auf den PC übertragen.

- Mit einigen PCs kann direkt von Karte aus der Kamera gelesen werden. Weitere Einzelheiten ist der Bedienungsanleitung Ihres PCs zu entnehmen.
- **Falls der verwendete Computer keine SDXC-Speicherkarten unterstützt, kann eine Meldung mit der Aufforderung zur Formatierung erscheinen. (Lehnen Sie die Aufforderung ab, da die Formatierung zum Löschen der Bildaufnahmen führen würde.) 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 und Installationsanweisungen zur auf der mitgelieferten CD-ROM gespeicherten Software finden Sie in der separaten Anleitung für die mitgelieferte Software.

■ Verwendbare PCs

	Windows			Mac
	98/98SE oder älter	Me/2000	XP/Vista/7	OS 9/OS X
Kann PHOTOfunSTUDIO verwendet werden?	—	—	○* ¹	—
Können Bewegtbilder im Format [AVCHD] auf den PC überspielt werden?	—	—	○* ²	—
Können Fotos und Bewegtbilder im Format [MOTION JPEG] von der Digitalkamera mit einem USB-Kabel auf den PC überspielt werden?	—	—	○	(OS 9.2.2/OS X [10.1~10.6])

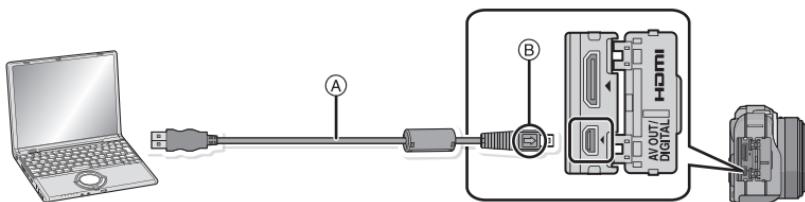
• PCs mit Windows 98/98SE oder älter oder Mac OS 8.x oder älter können nicht über ein USB-Kabel angeschlossen werden, die Aufnahmen können aber überspielt werden, wenn ein SD-Karten-Lese-/Schreibgerät verwendet werden kann.

*1 Internet Explorer 6.0 oder höher muss installiert sein. Je nach der verwendeten Funktion ist ein PC mit höherer Prozessorleistung erforderlich. Je nach der Systemumgebung des verwendeten PCs ist unter Umständen keine korrekte Wiedergabe oder kein korrekter Betrieb möglich.

*2 Erfassen Sie [AVCHD]-Bewegtbilder grundsätzlich mithilfe von "PHOTOfunSTUDIO".

Überspielen von Fotos und Bewegtbildern im Format [MOTION JPEG] (andere Bewegtbilder als im Format [AVCHD])

Vorbereitungen: Schalten Sie Kamera und PC ein.



(A) USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)

- 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.)

(B) Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.

- Wählen Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder Netzadapter (Sonderzubehör). Wenn die verbleibende Batterieleistung während der Kommunikation zwischen Kamera und PC schwächer wird, blinkt die Statusanzeige und der Alarm summt. Informieren Sie sich unter "Das USB-Anschlusskabel sicher ausstecken" (S173), bevor Sie das USB-Anschlusskabel ausstecken. Es könnten sonst Daten verloren gehen.

1 Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Anschlusskabel (A) an den PC an.

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte USB-Kabel. Bei Verwendung anderer Kabel als des mitgelieferten USB-Kabels kann es zu Fehlfunktionen kommen.

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

- Wenn [USB-MODUS] (S66) auf [PC] im Menü [SETUP] vorab eingerichtet 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)] gesetzt war, kann auf dem PC-Monitor eine Meldung erscheinen. Gehen Sie auf [Cancel], um den Meldungsbildschirm zu schließen, und trennen Sie die Kamera vom PC. Stellen Sie [USB-MODUS] dann wieder auf [PC].

3 Bedienung des PC.

- Sie können die Bilder auf dem PC durch Verschieben des Bildes oder des Verzeichnisses mit dem Bild speichern, das/den Sie in das andere Verzeichnis auf dem PC übertragen möchten.

Hinweis

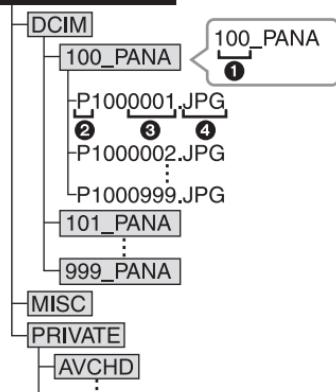
- Schalten Sie die Kamera vor dem Anschließen oder Lösen des Netzadapters (Sonderzubehör) aus.
- Schalten Sie die Kamera aus und stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, bevor Sie eine Karte einsetzen oder herausnehmen. Es könnten sonst Daten verloren gehen.

■ Ansicht des Inhalts der Karte auf dem PC (Ordnerstruktur)

Für Windows: Ein Laufwerk ([Wechseldatenträger]) wird unter [Computer] angezeigt

Für Mac: Ein Laufwerk ([LUMIX], [NO_NAME] oder [Untitled]) wird auf dem Desktop angezeigt

• Speicherkarte



DCIM:

1 Ordernummer	Bilder
2 Farbraum	P: sRGB _: AdobeRGB
3 Dateinummer	
4 JPG:	Fotos
MOV:	[MOTION JPEG] Bewegtbilder
RW2:	Aufnahmen in RAW-Dateien
MPO:	3D-Bilder
MISC:	DPOF-Druck Favoriten
AVCHD:	Bewegtbilder im Format [AVCHD]

Wenn unter folgenden Umständen Aufnahmen erfolgen, wird eine neuer Ordner angelegt:

- Nachdem [NR.RESET] (S68) im Menü [SETUP] ausgeführt wurde
- Wenn eine Karte eingesetzt wird, die einen Ordner mit der gleichen Ordernummer enthält (z. B. wenn Fotos auf einem anderen Kameramodell gemacht wurden)
- Wenn sich eine Aufnahme mit der Dateinummer 999 im Ordner befindet

■ 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.
- Befindet sich Ihre Kamera im PTP-Modus. Bitte ändern Sie die, bevor Sie [AVCHD]-Videos wiedergeben.

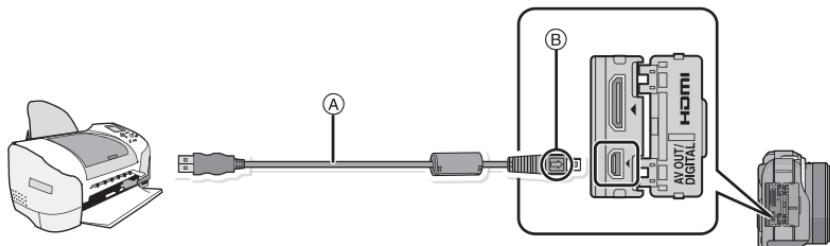
Bilder ausdrucken

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.

Stellen Sie die Druckqualität und weitere Druckeinstellungen am Drucker ein, bevor Sie die Aufnahmen ausdrucken.



Ⓐ **USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)**

- 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.)
- Ⓑ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
- Wählen Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder Netzadapter (Sonderzubehör). Wenn die verbleibende Batterieleistung während des Anschlusses der Kamera an den Drucker schwächer wird, blinkt die Statusanzeige und der Alarm summt. Tritt dies während dem Ausdruck auf, unterbrechen Sie den Vorgang sofort. Falls kein Druckvorgang stattfindet, trennen Sie das USB-Anschlusskabel.

1 Schließen Sie die Kamera über das mitgelieferte USB-Anschlusskabel ⓒ an einen Drucker an.

2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [PictBridge(PTP)] und drücken Sie dann [MENU/SET].

Hinweis

- Lösen Sie das USB-Kabel nicht, während [☒] (Symbol für die Kabelabtrennwarnung) angezeigt wird.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte USB-Kabel. Bei Verwendung anderer Kabel als des mitgelieferten USB-Kabels kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Schalten Sie die Kamera 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 einsetzen oder herausnehmen.
- Aufgenommene Bewegtbilder können nicht ausgedruckt werden.

Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken

- 1 Wählen Sie mit **◀/▶** die Aufnahme 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 [S176](#).
- 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. • Betätigen Sie ▲/▼/◀/▶ zur Auswahl der Bilder und drücken Sie dann [MENU/SET]. (Bei erneutem Betätigen von [MENU/SET] wird die Einstellung aufgehoben.) • Betätigen Sie, sobald die Auswahl beendet wurde, mehrmals ◀ , um [AUSFÜHR.] zu wählen, und betätigen Sie [MENU/SET].
[ALLE WÄHLEN]	Druckt alle gespeicherten Aufnahmen aus.
[DRUCKEINST (DPOF)]	Druckt nur die Aufnahmen aus, die unter [DRUCKEINST] eingestellt wurden. (S156)
[FAVORITEN]	Druckt nur die Aufnahmen aus, die als Favoriten gekennzeichnet wurden. (S155)

- 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 [S176](#).
- Trennen Sie nach dem Drucken die USB-Verbindung.

Druckeinstellungen

Nehmen Sie die Auswahl und Einstellung der Menüpunkte sowohl in Schritt 2 unter "Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken" als auch in Schritt 3 unter "Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken" vor.

- Wenn Sie Bilder mit einem Papierformat oder Layout ausdrucken möchten, das von der Kamera nicht unterstützt wird, stellen Sie [PAPIERFORMAT] oder [SEITENGEST.] auf [?] ein und nehmen Sie die Einstellung von Papierformat oder Layout am Drucker vor. (Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.)
- Wenn [DRUCKEINST (DPOF)] ausgewählt wurde, werden die Menüpunkte [DRUCK MIT DATUM] und [ANZ. AUSDRUCKE] nicht angezeigt.

■ [DRUCK MIT DATUM]

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
[OFF]	Das Datum wird nicht gedruckt.
[ON]	Das Datum wird gedruckt.

- Wenn der Drucker den Aufdruck des Datums nicht unterstützt, kann das Datum nicht auf das Bild gedruckt werden.
- Je nach dem Drucker erhalten die Einstellungen für den Datumsausdruck Priorität. Prüfen Sie, ob dies der Fall ist.
- Wenn Aufnahmen gedruckt werden, die mit Text versehen wurden, stellen Sie die Funktion Ausdruck mit Datum auf [OFF], da sonst das Datum an oberster Position gedruckt wird.
- Auf manchen Druckern werden Bilder, die mit dem Bildseitenverhältnis [?] aufgenommen wurden, in vertikaler Ausrichtung ausgedruckt.

Hinweis

Wenn Sie ein Fotogeschäft mit Abzügen Ihrer Aufnahmen beauftragen

- Wenn Sie die Aufnahmen vorher unter [TEXTEING.] (S148) mit Datum versehen haben oder unter [DRUCKEINST] (S156) den Datumsdruck eingestellt haben, können die Bilder im Fotogeschäft mit dem Datum gedruckt werden.

■ [ANZ. AUSDRUCKE]

Sie können die Zahl der Ausdrucke auf bis zu 999 einstellen.

- Zum Einstellen können Sie auch den Steuerschalter verwenden.

■ [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. AUSDRUCKE] auf 4.

Beim Druck des gleichen Bilds auf 1 Blatt Papier

Wenn Sie zum Beispiel 4 verschiedene Bilder auf 1 Blatt Papier ausdrucken möchten, stellen Sie [SEITENGEST.] auf  und dann die Option [ANZ. AUSDRUCKE] für jede der 4 Aufnahmen auf 1.

 **Hinweis**

- Wenn die Anzeige [●] während des Druckvorgangs orangefarben aufleuchtet, schickt der Drucker eine Fehlermeldung an die Kamera. Prüfen Sie nach Ende des Druckvorgangs, ob es Probleme mit dem Drucker gibt.
- Wenn die Anzahl der Ausdrucke hoch ist, werden die Aufnahmen unter Umständen mehrmals gedruckt. In diesem Fall kann die angezeigte Zahl der verbleibenden Prints von der eingestellten Zahl abweichen.
- Nur im JPEG-Format aufgenommene Bilder können gedruckt werden. Bei in RAW aufgenommenen Bildern werden die gleichzeitig erstellten JPEG-Bilder verwendet. Wenn ein gleichwertiges JPEG-Bild nicht zur Verfügung steht, erfolgt kein Ausdruck.

Sonderzubehör

Schutz/Filter (Sonderzubehör)

Der MC-Schutz (Sonderzubehör) ist ein transparenter Filter, der weder die Farben noch die Menge des durchfallenden Lichts beeinflusst. Er kann also immer als Schutz auf dem Objektiv verwendet werden.

Der ND-Filter (Sonderzubehör) verringert die Lichtmenge auf etwa 1/8 (das entspricht etwa drei Einstellstufen der Blende), ohne dabei die Farbbebalance zu verändern.

Mit dem PL-Filter (Sonderzubehör) wird das reflektierte Licht von metallischen oder asphärischen Oberflächen (flache nicht-metallische Oberflächen, Wasserdampf oder unsichtbare Partikel in der Luft) unterdrückt, so dass Aufnahmen mit stärkerem Kontrast möglich werden.

Hinweis

- MC=“Multi-coated” (mehrfach vergütet)
- ND=“Neutral Density” (Neutraldichte)
- Setzen Sie nie mehrere Filter gleichzeitig auf.
- Der Objektivdeckel oder die Gegenlichtblende lassen sich auch bei aufgesetztem Filter anbringen.
- Anderes Zubehör als Filter, z. B. Vorsatzlinsen, kann nicht angebracht werden. Es könnte sonst zu Fehlfunktionen kommen.
- Einzelheiten zum Umgang mit Filtern finden Sie in der Anleitung zum jeweiligen Filter.

Netzadapter (Sonderzubehör)/DC-Verbinder (Sonderzubehör)

Durch Anschluss des Netzadapters (Sonderzubehör) sowie dessen Anschluss an eine Steckdose, können Sie dieses Gerät mit einem PC oder Drucker verbinden, ohne sich um die Leistung der Batterie kümmern zu müssen. Zum Gebrauch des Netzadapters ist ein DC-Verbinder (Sonderzubehör) erforderlich.

Hinweis

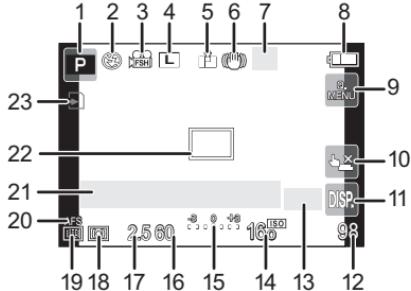
- Verwenden Sie nur das Originalnetzteil von Panasonic (Sonderzubehör).
- Verwenden Sie in Verbindung mit dem Netzteil immer das mitgelieferte Netzkabel.
- Informieren Sie sich in der Bedienungsableitung für das Netzteil und das DC-Verbindungsstück.

Anzeige des LCD-Monitor

■ Aufnahmemodus

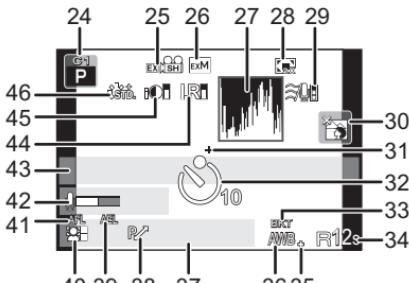
Aufnahmen im AE-Modus mit Programmautomatik [P] (Grundeinstellung)

- 1 Aufnahmemodus (S28)
- 2 Blitzmodus (S72)
- 3 REC MODUS (bei Aufnahme von Videos) (S133)/Aufnahmegerät (S134)
- 4 Bildgröße (S124)
- 5 Qualität (S125)
- 6 Optischer Bildstabilisator*¹ (S69)/
(()) : Verwackelalarm (S70)
- 7 : Serienbildmodus (S77)
 : Auto Bracket (S79)
 : Selbstauslöser (S81)
- 8 Akku-Anzeige (S19)
- 9 Touch-Quick Menü (S59)
● : Aufnahmestatus (blinkt rot)
Schärfe (S32) (leuchtet grün)
- 10 Touch-Auslöser (S34)
- 11 Anzeige (S34, 50)
- 12 Anzahl an möglichen Bildaufnahmen*² (S25)
- 13 ▲ Anleitung
- 14 ISO-Empfindlichkeit (S126)
- 15 Belichtungsausgleichswert (S76)/Helligkeit (S39)/Manuelle Belichtungsunterstützung (S101)
- 16 Auslöseregeschwindigkeit (S33)
- 17 Öffnungswert (S33)
- 18 Messmethode (S128)
- 19 AF-Modus (S83)
- 20 Fokus-Modus (S31)
- 21 Belichtungsmesser (S138)
- 22 AF-Bereich (S32, 83)
- 23 Speicherkarte (S23) (wird nur bei der Aufzeichnung angezeigt)
Abgelaufene Aufnahmzeit (S45): R8m30s*³



■ Beim Aufnehmen (nach den Einstellungen)

- 24 Benutzerspezifische Einstellungen (S114)
- 25 Extra Teleobjektiv (bei der Aufnahme von Videos) (S71)
- 26 Extra Teleobjektiv (bei der Aufnahme von Standbildern) (S71)
- 27 Histogramm (S137)
- 28 Digitaler Zoom (S71)
- 29 Windgeräuschreduktion (S135)
- 30 Steuerung zum Defokussieren (S41)
- 31 Spot-Messziel (S128)
- 32 Selbstauslöser*4 (S81)
- 33 Weißabgleich-Belichtungsreihe (S96)
- 34 Verfügbare Aufnahmezeit*2 (S25): R8m30s*3
- 35 Feineinstellung des Weißabgleichs (S95)
- 36 Weißabgleich (S92)/□: Farbe (S40)
- 37 Aktuelles Datum und Uhrzeit/~~✓~~: Einstellung des Reiseziels*5 (S62)
- 38 Programmverschiebung (S43)
- 39 AE-Speicher (S98)
- 40 Gesichtserkennung (S115)
- 41 AF-Speicher (S98)
- 42 Anzeige der Mikrofonempfindlichkeit (S135)
- 43 Name*6 (S108)
Anzahl an Tagen, die seit dem Abreisedatum vergangen sind*5 (S63)
- 44 Intelligente Auflösung (S129)
- 45 Intelligente Steuerung des dynamischen Bereichs (S130)
- 46 Photostil (S122)



*1 Steht nur zur Verfügung, wenn ein Objektiv aufgesetzt ist, das die Stabilisatorfunktion unterstützt.

*2 Es ist möglich, die Anzeige zwischen der Anzahl der aufnehmbaren Bilder und der verfügbaren Aufnahmezeit mit der Einstellung [RESTANZEIGE] im Menü [INDIVIDUAL] umzuschalten.

*3 "m" ist die Abkürzung für Minute und "s" für Sekunde.

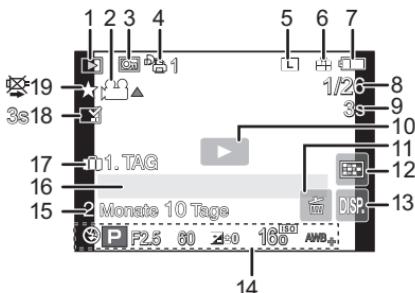
*4 Dies wird beim Countdown angezeigt.

*5 Dies wird ungefähr 5 Sekunden lang angezeigt, wenn die Kamera nach der Uhrzeiteinstellung und nach Umschalten vom Wiedergabemodus auf den Aufnahmemodus eingeschaltet ist.

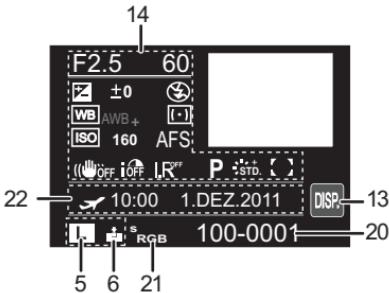
*6 Dies wird ungefähr 5 Sekunden lang angezeigt, wenn dieses Gerät in [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] im Szenenmodus eingeschaltet wird.

■ Bei der Wiedergabe

- 1 Wiedergabemodus (S47)
- 2 : Szenenwiedergabe (S51)
- 3 Geschützte Aufnahme (S158)
- 4 Anzahl der Ausdrucke (S156)
- 5 Bildgröße (S124)
 - : REC MODUS (bei Aufnahme von Videos) (S133)/Aufnahmegerät (S134)
- 6 Qualität (S125)
- 7 Akku-Anzeige (S19)
- 8 Bildnummer/Gesamtzahl der Aufnahmen
- 9 Videoaufnahmzeit (S51): 8m30s*¹
- 10 Wiedergabe (Video) (S51)
- 11 Löschen (S54)
- 12 Mehrfachwiedergabe (S48)
- 13 Anzeige (S50)
- 14 Aufnahmegerätinformationen*²
- 15 Alter (S108)
- 16 Name*³ (S108, 118)/Position*³ (S63)/Titel*³ (S147)
- 17 Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (S63)
- 18 Anzeige für mit Text versehene Aufnahmen (S148)
 - Abgelaufene Wiedergabezeit (S51): 8m30s*¹
- 19 Favoriten (S155)
- 20 Ordner/Dateinummer*² (S173)
- 21 Farbraum*⁴ (S132)
- 22 Aufnahmedatum und -zeit/Weltzeit (S62)
- 23 Histogramm (S50)



Anzeige detaillierter Informationen



Vorsichtsmaßnahmen

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 ein nachteiliges Geräusch entstehen könnte, das die Bilder und/oder den Ton betrifft.
- Durch starke, durch Lautsprecher oder große Motoren erzeugte Magnetfelder können bereits aufgezeichnete Daten und die entsprechenden Aufnahmen beschädigt werden.
- Die von Mikroprozessoren generierte Abstrahlung der elektromagnetischen Wellen könnte dieses Gerät nachteilig betreffen und die Bilder und/oder den Ton stören.
- Wenn dieses Gerät nachteilig von einer elektromagnetischen Ausstattung betroffen ist und den korrekten Betrieb einstellt, schalten Sie dieses Gerät aus und nehmen Sie den Akku heraus bzw. trennen Sie den Stromadapter (Sonderzubehör) ab. Legen Sie dann den Akku erneut ein bzw. schließen Sie den Stromadapter wieder an und schalten Sie dieses Gerät ein.

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Nähe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen.

- Wenn Sie in Nähe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen aufnehmen, könnten die aufgenommenen Bilder und/oder der Ton nachteilig betroffen sein.

Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Kabel. Wenn Sie mit Sonderzubehör arbeiten, verwenden Sie nur die jeweils mitgelieferten Kabel. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.

Sprühen Sie keine Insektizide oder flüchtige Chemikalien auf die Kamera.

- Wenn Sie derartige Chemikalien auf die Kamera sprühen, können Sie das Kameragehäuse beschädigen und die Oberflächenbeschichtung kann abblättern.
- Gegenstände aus Gummi oder Kunststoff dürfen nicht für längere Zeit mit der Kamera in Berührung kommen.

Reinigung

- Nehmen Sie vor der Reinigung der Kamera den Akku bzw. das DC-Verbindungsstück (Sonderzubehör) heraus oder trennen Sie den Netzstecker vom Netz. Trocknen Sie die Kamera dann mit einem trockenen, weichen Tuch ab.**
- Wenn die Kamera verschmutzt ist, können Sie sie mit einem feuchten, ausgewrungenen Tuch reinigen. Trocknen Sie die Kamera anschließend mit einem trockenen Tuch nach.
 - Entfernen Sie Staub und Schmutz auf dem Zoomring oder dem Schärfering mit einem trockenen, staubfreien Tuch.
 - Verwenden Sie zur Reinigung der Kamera keine Lösungsmittel wie Waschbenzin, Verdünner, Alkohol, Küchenreiniger usw., da diese Mittel das äußere Gehäuse beschädigen oder zum Abblättern der Beschichtung führen können.
 - Wenn Sie ein chemisches Reinigungstuch verwenden, beachten Sie unbedingt die zugehörigen Anweisungen.

■ Hinweise zu Schmutz auf dem Bildsensor

Diese Kamera verfügt über ein Wechselobjektivsystem, so dass beim Wechseln der Objektive Schmutzpartikel in das Kameragehäuse gelangen können. Je nach den Aufnahmebedingungen können Schmutzpartikel auf dem Bildsensor als Fehler auf der Aufnahme wiedergegeben werden.

Vermeiden Sie, damit kein Schmutz oder Staub auf den Teilen im Inneren des Gehäuses anhaften, ein Wechseln des Objektivs in einer staubigen Umgebung und lassen Sie die Kamerahülle oder ein Objektiv beim Aufbewahren der Kamera immer angebracht. Entfernen Sie jeglichen Schmutz auf der Kamerahülle, bevor Sie sie anbringen.

Staubschutzfunktion

Dieses Gerät arbeitet mit einer Staubschutzfunktion, mit der Fremdkörper und Staub, die sich vorn auf dem Bildsensor festgesetzt haben, abgeblasen werden. Diese Funktion wird beim Einschalten der Kamera automatisch tätig, aber wenn Sie Staub sehen, können Sie die Funktion zusätzlich mit Hilfe von [SENSORREINIG] (S143) im Menü [INDIVIDUAL] ausführen.

Schmutz auf dem Bildsensor entfernen

Der Bildsensor ist ein Präzisionsinstrument und sehr empfindlich. Halten Sie sich daher unbedingt an die folgenden Maßnahmen, wenn Sie den Bildsensor selbst reinigen müssen.

- Blasen Sie Staub auf der Oberfläche des Bildsensors mit einem im Handel erhältlichen Luftpinsel ab. Achten Sie darauf, nicht zu stark zu blasen.
- Führen Sie den Luftpinsel nicht tiefer als bis zur Objektivfassung in das Kameragehäuse ein.
- Achten Sie darauf, dass der Luftpinsel den Bildsensor nicht berührt, da der Bildsensor zerkratzt werden könnte.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Bildsensors ausschließlich einen Luftpinsel.
- Wenn Sie Schmutz und Staub nicht mit dem Luftpinsel entfernen können, wenden Sie sich an den Händler oder den nächstgelegenen Kundendienst.

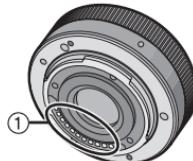
Zum LCD-Monitor

- Üben Sie keinen zu starken Druck auf den LCD-Monitor aus. Die Farbdarstellung könnte ungleichmäßig werden und es könnten Fehlfunktionen auftreten.
- Ist die Kamera beim Einschalten kalt, kann das auf dem LCD-Monitor angezeigte Bild zunächst etwas dunkler sein als normal. Wenn die Kamera wärmer wird, wird das Bild aber wieder in normaler Helligkeit angezeigt.

Die Herstellung des Bildschirms des LCD-Monitors erfolgt unter Einsatz extrem ausgeklügelter Präzisionstechnologie. Es können jedoch einige helle oder dunkle Punkte (rot, blau oder grün) im Bildschirm auftreten. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Der Bildschirm des LCD-Monitors hat mehr als 99,99% effektive Pixels mit nur 0,01% inaktiven oder ständig aufleuchteten Pixels. Die Punkte werden nicht auf den Bildern auf einer Karte aufgenommen.

Hinweise zum Objektiv

- Üben Sie keinen zu starken Druck auf das Objektiv aus.
- Lassen Sie die Kamera niemals so liegen, dass das Objektiv in Richtung Sonne zeigt, da die einfallenden Sonnenstrahlen zu Fehlfunktionen der Kamera führen können. Seien sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Kamera im Freien oder in Fensternähe ablegen.
- Schmutz auf dem Objektiv (Wasser, Öl, Fingerabdrücke usw.) kann zu schlechteren Bildern führen. Wischen Sie die Objektivoberfläche vor und nach dem Fotografieren vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Stellen Sie das Objektiv nicht mit nach unten gerichteter Fassung ab. Achten Sie darauf, dass die Kontakte der Objektivfassung ① nicht verschmutzen.



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 die entfernte Batterie in einen Kunststoffbeutel und bewahren Sie sie von Gegenständen aus Metall entfernt auf (Klemmen, usw.).

Wenn Sie den Akku versehentlich fallen lassen, untersuchen Sie das Akkugehäuse und die Kontakte auf Beschädigungen.

- Sie beschädigen die Kamera, wenn Sie einen beschädigten Akku einsetzen.

Nehmen Sie auf Ausflüge voll aufgeladene Ersatzakkus mit.

- Denken Sie daran, dass die Akkukapazität bei niedrigen Temperaturen, also zum Beispiel beim Skifahren, abnimmt.
- Vergessen Sie nicht, auf Reisen das mitgelieferte Akku-Ladegerät mitzunehmen, damit Sie Ihren Akku am Zielort aufladen können.

Nicht mehr funktionierende Akkus entsorgen.

- Akkus haben nur eine begrenzte Lebensdauer.
- Werfen Sie Akkus nicht ins Feuer. Es besteht Explosionsgefahr.

Lassen Sie keine metallischen Gegenstände (z.B. Schmuck, Haarnadeln) mit den Kontakten des Akkus in Berührung kommen.

- Dies kann zu Kurzschlägen 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 1 m oder weiter vom Radio 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

■ 3D-Aufnahme

Nehmen Sie bei angebrachtem auswechselbarem 3D-Objektiv kein Objekt aus weniger als der minimalen Brennweite auf.

- Dadurch wird der 3D-Effekt verstärkt, was zu Ermüdung oder Beschwerissen führen kann.
- Bei Verwendung des austauschbaren 3D-Objektives (H-FT012; Sonderzubehör) beträgt die minimale Brennweite 0,6 m.

Achten Sie beim Aufnehmen mit montiertem austauschbarem 3D-Objektiv darauf, das Gerät nicht zu erschüttern.

- Eine starke Erschütterung, wie beim Fahren in einem Fahrzeug oder beim Laufen, kann zu Ermüdung oder Beschwerissen führen.
- Es empfiehlt sich, ein Stativ zu verwenden.

■ 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.

- (Empfohlene Entfernung): bei 42 Zoll: etwa 1,6 m, bei 46 Zoll: etwa 1,7 m, bei 50 Zoll: etwa 1,9 m, bei 54 Zoll: etwa 2,0 m.
- 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 ist zu empfehlen, die Karte mechanisch zu zerstören oder die Daten auf der Karte mit einem allgemein erhältlichen Programm zum Löschen von Computerdaten vollständig zu entfernen, bevor Sie die Karte an Dritte weiterreichen oder entsorgen.

Für die Verwaltung der Daten auf der Speicherkarte ist der Anwender verantwortlich.

Hinweise zu persönlichen Daten

Wenn ein Name oder ein Alter für [BABY1]/[BABY2]/Gesichtserkennungsfunktion eingestellt ist, wird diese Personeninformation in der Kamera gespeichert und im Bild aufgenommen.

Haftungsausschluss

- Alle Daten, also auch persönliche Daten, können durch fehlerhafte oder versehentliche Bedienschritte, statische Elektrizität, Unfälle, Fehlfunktionen, Reparaturen und andere Maßnahmen verändert oder gelöscht werden.
- Beachten Sie, dass Panasonic keinerlei Haftung für unmittelbare Schäden oder Folgeschäden übernimmt, die auf die Änderung oder Vernichtung von Daten und persönlichen Informationen zurückzuführen sind.

Bei Reparaturen, Weitergabe an Dritte oder Entsorgung

- Setzen Sie alle Einstellungen zurück, um die persönlichen Daten zu schützen. ([S68](#))
- Nehmen Sie die Speicherkarte aus der Kamera, wenn Sie eine Reparatur beauftragen.
- Bei einer Reparatur werden die Einstellungen unter Umständen auf die werksseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt.
- Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Kamera erworben haben, oder an den nächstgelegenen Kundendienst, wenn die oben genannten Schritte aufgrund von Fehlfunktionen nicht möglich sind.

Wenn Sie die Speicherkarte an Dritte weitergeben oder entsorgen, informieren Sie sich unter "Hinweise für die Weitergabe der Speicherkarte an Dritte oder die Entsorgung" auf [S187](#).

Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden

- Bewahren Sie den Akku an einem kühlen und trockenen Ort ohne zu große Temperaturschwankungen auf: (Empfohlene Temperatur: 15 °C bis 25 °C, empfohlene Luftfeuchte: 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.
- **Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht benutzt haben, überprüfen Sie vor dem Fotografieren alle Teile.**

Hinweise zu den Bilddaten

- Gespeicherte Daten können beschädigt werden oder verloren gehen, wenn Fehlfunktionen der Kamera aufgrund unsachgemäßer Behandlung auftreten. Panasonic ist für keinerlei Schäden haftbar, die aufgrund des Verlusts gespeicherter Daten entstehen.

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.
- Bei Verwendung dieses Geräts mit einem Großobjektiv könnte das Objektiv je nach Dreibein-/Einbeinstativ das Gestell berühren. Das Anziehen der Schraube bei Berührung von Objektiv und Gestell könnte dieses Gerät oder das Objektiv beschädigen. Deshalb empfiehlt es sich, vor der Montage auf dem Dreibein-/Einbeinstativ den Stativadapter (DMW-TA1; Sonderzubehör) zu befestigen.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Stativs.

Hinweise zum Schultergurt

- Wenn Sie ein schweres, austauschbares Objektiv (mit mehr als etwa 1 kg Gewicht) an der Kamera anbringen, darf die Kamera nicht mit dem Schulterriemen getragen werden. Halten Sie die Kamera und das Objektiv beim Tragen fest.

Meldungen

In manchen Fällen werden auf dem Display Meldungen oder Fehlermeldungen angezeigt. Die wichtigsten Meldungen werden hier als Beispiel beschrieben.

[DIESES BILD IST GESCHÜTZT]

→ Heben Sie den Schreibschutz auf. Erst dann können Sie die Aufnahme löschen. (S158)

[DIESES BILD KANN NICHT GELÖSCHT WERDEN]/[EINIGE BILDER KÖNNEN NICHT GELÖSCHT WERDEN]

- Diese Funktion kann nur bei Bildern benutzt werden, die den DCF-Standard erfüllen.
→ Wenn Sie Aufnahmen löschen möchten, speichern Sie die Daten, die Sie behalten möchten, auf einem PC und formatieren Sie dann die Karte. (S68)

[BEI DIESEM BILD NICHT EINSTELLBAR]

- Für Aufnahmen, die nicht auf dem DCF-Standard basieren, kann keine Einstellung unter [TITEL EINFG.], [TEXTEING.] oder [DRUCKEINST] vorgenommen werden.

[SPEICHERKARTENFEHLER DIESE KARTE FORMATIEREN?]

- Es ist ein Format, das für dieses Gerät nicht zur Verfügung steht.
→ 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. (S68) Die Daten werden gelöscht.

[OBJEKTIV WIRD NICHT ERKANNT UND AUSLÖSEN O. OBJEKTIV IST AUSGESCHALTET.]

- Richten Sie bei Verwendung eines Aufsatzadapters für Leica-Objektiv (DMW-MA2M, DMW-MA3R; Sonderzubehör) im Anwendermenü [AUSLÖSEN O.OBJ.] (S143) [ON] ein.

[OBJEKTIV IST FALSCH ANGEBRACHT. NICHT AUF ENTRIEGELUNG DRÜCKEN, WENN OBJEKTIV ANGEBRACHT IST.]

- Lösen Sie das Objektiv einmal und setzen Sie es dann wieder auf ohne die Objektivfreigabetaste zu drücken. (S13) Schalten Sie erneut den Strom ein und bei noch vorhandener Anzeige wenden Sie sich an den Händler.

[Objektivbefestigung fehlgeschlagen. Bitte Anschluss auf Schmutz überprüfen.]

- Lösen Sie das Objektiv von der Kamera und wischen Sie die Kontakte an Objektiv und Gehäuse mit einem trockenen Baumwolltuch ab. Bringen Sie das Objektiv an, schalten Sie die Stromversorgung wieder ein, und verständigen Sie den Händler, sollte noch immer eine Anzeige erfolgen.

[SPEICHERKARTE PARAMETER-FEHLER]/[DIESE SPEICHERKARTE KANN NICHT VERWENDET WERDEN.]

- Verwenden Sie eine zu diesem Gerät kompatible Karte. (S23)
- SD-Speicherkarte (8 MB bis 2 GB)
- SDHC-Speicherkarte (4 GB bis 32 GB)
- SDXC-Speicherkarte (48 GB, 64 GB)

[SD-KARTE ERNEUT EINSETZEN]/[PROBEWEISE EINE ANDERE KARTE VERWENDEN]

- Beim Zugriff auf die Speicherkarte ist ein Fehler aufgetreten.
 - Setzen Sie die Karte noch einmal ein.
 - Setzen Sie eine andere Karte ein.

[LESEFEHLER/SCHREIBFEHLER BITTE DIE KARTE PRÜFEN]

- Das Lesen oder Schreiben von Daten hat nicht funktioniert.
 - Schalten Sie die Kamera aus und nehmen Sie die Karte heraus. Setzen Sie die Karte wieder ein, schalten Sie die Kamera wieder ein und versuchen Sie noch einmal, die Daten zu lesen oder zu schreiben.
- Die Karte ist womöglich defekt.
 - Setzen Sie eine andere Karte ein.

[AUFZEICHNUNG NICHT MÖGLICH, DA FORMAT (NTSC/PAL) DER KARTENDATEN NICHT KOMPATIBEL.]

- Wenn Sie Aufnahmen löschen möchten, speichern Sie die Daten, die Sie behalten möchten, auf einem PC und formatieren Sie dann die Karte. ([S68](#))
- Setzen Sie eine andere Karte ein.

[LAUFBILDAUFNAHME WURDE AUF GRUND BEGRENZTER SCHREIBGESCHWINDIGKEIT DER KARTE ABGEBROCHEN]

- Verwenden Sie in [AVCHD] zur Aufnahme von Videos eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse "Class 4" oder höher.
- Verwenden Sie in [MOTION JPEG] zur Aufnahme von Videos eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse "Class 6" oder höher.
- Wird die Aufnahme trotz Verwendung einer Karte der "Class 4" oder höher unterbrochen, hat sich die Datenschreibgeschwindigkeit verschlechtert und es wird empfohlen, die Daten zu sichern und dann zu formatieren ([S68](#)).
- Abhängig vom Kartentyp kann die Aufnahme von bewegten Bildern mittendrin unterbrochen werden.

[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. ([S68](#)) Wenn Sie nach dem Formatieren [NR.RESET] im Menü [SETUP] ausführen, wird die Ordnernummer auf 100 zurückgesetzt. ([S68](#))

[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. ([S66](#))
- 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. ([S172, 174](#))

Fehlerbehebung

Versuchen Sie zunächst folgendes Vorgehen (S191 bis 201).

Wenn sich das Problem nicht lösen lässt, **lässt es sich womöglich durch [RESET] (S68) im Menü [SETUP] bereinigen.**

Akku und Spannungsquelle

Die Kamera funktioniert nicht, obwohl sie eingeschaltet ist.

Die Kamera schaltet sich nach dem Einschalten automatisch wieder aus.

- Der Akku ist entladen.
- Laden Sie den Akku auf.
- Wenn Sie die Kamera eingeschaltet lassen, entlädt sich der Akku.
→ Schalten Sie die Kamera aus, wenn Sie sie nicht benötigen, z. B. mit Hilfe des Modus [SPARMODUS]. (S65)

Die Kamera wird automatisch ausgeschaltet.

- Wenn Sie die Kamera über ein HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) mit einem mit VIERA Link kompatiblen Fernsehgerät verbinden und dieses mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts ausschalten, wird auch die Kamera ausgeschaltet.
→ Wenn Sie VIERA Link nicht verwenden, stellen Sie [VIERA Link] auf [OFF]. (S67)

Aufnahme

Es kann nicht fotografiert werden.

Der Verschluss reagiert nicht unmittelbar, wenn Sie den Auslöser drücken.

- Ist das Motiv scharfgestellt?
→ [FOKUS-PRIOR.] ist zum Zeitpunkt der Auslieferung auf [ON] gestellt, sodass keine Aufnahmen möglich sind, bevor auf das Motiv scharfgestellt wurde. Wenn Aufnahmen bei vollständigem Drücken des Auslösers möglich sein sollen, auch wenn nicht auf das Motiv scharfgestellt wurde, stellen Sie [FOKUS-PRIOR.] im Menü [INDIVIDUAL] auf [OFF]. (S139)

Die Aufnahme erscheint weißlich.

- Aufnahmen können einen Weißstich aufweisen, wenn das Objektiv oder der Bildsensor z. B. durch Fingerabdrücke verschmutzt ist.
→ Wenn das Objektiv verschmutzt ist, drehen Sie die Kamera um und wischen die Linsenoberfläche vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
→ Falls der Bildsensor verschmutzt ist, informieren Sie sich auf S183.

Die Aufnahme ist zu hell oder zu dunkel.

- Achten Sie auf die richtige Einstellung des Belichtungsausgleichs. ([S76](#))
- Wird der AE-Speicher ([S98](#)) auf ungeeignete Art eingesetzt?

Mehrfachbilder wurden zu einer Zeit aufgenommen.

- Deaktivieren Sie die Einstellungen der Weißabgleich-Belichtungsreihe ([S96](#)).

Die Scharfstellung auf das Motiv ist nicht korrekt.

- Das Objekt befindet sich außerhalb des Fokus-Bereichs der Kamera. ([S32](#))
- Die Kamera wird unruhig gehalten (Verwackeln) oder das Motiv bewegt sich leicht. ([S70](#))
- Ist [FOKUS-PRIOR.] im Menü [INDIVIDUAL] auf [OFF] gestellt? ([S139](#))
In diesem Fall wird das Bild unter Umständen nicht richtig scharf gestellt, obwohl [AFS] oder [AFC] im [FOKUSMODUS] eingerichtet ist.
- Wird der AF-Speicher ([S98](#)) auf ungeeignete Art eingesetzt?

Die Aufnahme ist verschwommen.

Der optische Bildstabilisator arbeitet nicht richtig.

- Wenn Sie Aufnahmen an dunklen Orten machen, werden längere Verschlusszeiten eingestellt. Der optische Bildstabilisator funktioniert dann unter Umständen nicht richtig.
 - Halten Sie die Kamera in diesem Fall bei der Aufnahme fest mit beiden Händen. ([S30](#))
 - Bei Aufnahmen mit langer Verschlusszeit ist zu empfehlen, mit einem Stativ und dem Selbstauslöser ([S81](#)) zu arbeiten.
- Verwenden Sie ein Objektiv, das die Stabilisatorfunktion unterstützt? ([S69](#))

Bilder mit Weißabgleich-Belichtungsreihe sind nicht möglich.

- Gibt es noch freien Speicherplatz auf der Karte?

Die Aufnahme erscheint grobkörnig.

Das Bild ist durch Bildrauschen gestört.

- Ist eine hohe ISO-Empfindlichkeit oder eine lange Verschlusszeit eingestellt? ([EMPFINDLICHK.] wird bei Auslieferung der Kamera auf [AUTO] eingerichtet. Bei Innenaufnahmen usw. kommt es deshalb zur Verzerrung.)
 - Stellen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit ein. ([S126](#))
 - Erhöhen Sie die Einstellung für [RAUSCHMIND.] in [BILDSTIL] oder verringern Sie die Einstellung für alle anderen Optionen außer [RAUSCHMIND.]. ([S123](#))
 - Machen Sie Aufnahmen an hellen Orten.
 - Stellen Sie [LANGZ-RAUSCHR.] auf [ON]. ([S130](#))
- Ist die [BILDGRÖSSE] ([S124](#)) oder die [QUALITÄT] ([S125](#)) niedrig eingestellt?
- Ist der [DIGITALZOOM] eingestellt? ([S71](#))

Streifen oder Flackern können bei einer Beleuchtung, wie bei Leuchtstofflampen oder LED-Beleuchtung auftreten.

- Dies ist eine typische Eigenschaft des MOS-Bildsensors, wie er auf dieser Kamera zur Bilderfassung eingesetzt wird. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Wenn Sie ein deutliches Flimmern oder eine starke Streifenbildung beim Aufnehmen eines Videos erkennen, können Sie dies durch Einrichten von [FLIMMER-RED.] ([S136](#)) und unveränderliches Einstellen der Verschlusszeit verringern. Es kann eine Verschlusszeit von [1/50], [1/60], [1/100], oder [1/120] gewählt werden.



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.
- Beim Aufnehmen von Objekten an sehr hellen Orten oder unter Leuchtstofflampen, LED-Beleuchtung, Quecksilberlampen, Natriumlampen, usw. Können sich die Farben und die Bildschirmhelligkeit ändern bzw. es können horizontale Streifen auf dem Bildschirm auftreten.

Es wird ein heller Fleck aufgezeichnet, der nicht auf dem Motiv vorhanden ist.

- Diese könnte ein nicht aktives Pixel sein. Nehmen Sie die [PIXEL-REFRESH] ([S143](#)) im [INDIVIDUAL] Menü vor.

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. ([S85](#))

Bewegtbildaufnahmen

Das Aufnehmen von Videos ist nicht möglich.

- Sie könnten bei Verwendung einer hohen Speicherkarte nach dem Stellen auf [ON] eine kurze Zeit nicht aufnehmen können.

Die Bewegtbildaufnahme bricht unvermittelt ab.

- Verwenden Sie in [AVCHD] zur Aufnahme von Videos eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse "Class 4" oder höher.
Verwenden Sie in [MOTION JPEG] zur Aufnahme von Videos eine Karte mit SD-Geschwindigkeitsklasse "Class 6" oder höher.
- Je nach Typ der Karte kann die Aufnahme unerwartet abgebrochen werden.
→ Stoppt die Szenenaufnahme während des Gebrauchs einer Karte mindestens der "Class 4" oder wenn Sie eine Karte verwenden, auf der Aufnahme und Löschung oftmals wiederhergestellt wurden, bzw. 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 (S68).

Beim Aufnehmen eines Videos, wird der Bildschirm unter Umständen dunkel.

- Bei Aufnahme von Bewegtbildern kann sich der Bildschirm nach einer Weile verdunkeln. Dies geschieht, um die Batterie zu schonen und hat keinen Einfluss auf die aufgenommenen Bilder.

Der Bildschirm schaltet vorübergehend ab oder das Gerät zeichnet Störungen auf.

- 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.

Das Motiv erscheint verzerrt.

- Motive erscheinen leicht verzerrt, wenn sie sich sehr schnell durch das Bild bewegen. Das liegt daran, dass in diesem Gerät ein MOS als Bildsensor zum Einsatz kommt. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Bei Bewegtbildern wurden ein anomales Klicken und Summtöne aufgenommen. Der aufgenommene Ton ist sehr leise.

- Bei Aufnahmen in einer ruhigen Umgebung könnte je nach verwendetem Objektiv das Öffnungsgeräusch und die Fokussiervorgänge in Videos aufgenommen werden. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Die Fokussierfunktion kann bei Aufnahmen von Videos mit [DAUER-AF] (S44) auf [OFF] gestellt werden.
- Seien Sie bei der Aufnahme von Bewegtbildern vorsichtig, da die Geräusche der Zoomtätigkeiten, Tasten und Skalabettigung usw. aufgenommen werden könnten.
- Bei der Aufnahme von Videos könnte die Verstopfung der Mikrofonöffnung mit einem Finger die Aufnahmetonlautstärke verringern oder der Ton könnte überhaupt nicht aufgenommen werden. Seien Sie auch vorsichtig, da jetzt das Bediengeräusch der Objektive leicht aufgenommen werden kann.

Objektiv

Das aufgezeichnete Bild kann verzerrt sein oder das Motiv wird von in der Realität nicht vorhandenen Farben umgeben.

- Je nach dem verwendeten Objektiv kann das Bild aufgrund der technischen Eigenschaften des Objektivs abhängig vom Zoomfaktor leicht verzerrt sein oder Farbveränderungen an den Rändern aufweisen. 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.

Bei Anschluss des Objektivs an eine andere Digital-Kamera kann die Stabilisierungsfunktion nicht ausgeschaltet werden oder die Stabilisierungsfunktion funktioniert nicht.

- Die optische Bildstabilisierungsfunktion des austauschbaren Objektivs (H-FS014042) funktioniert nur korrekt mit gestützten Kameras.
 - Bei Verwendung älterer Digital-Kameras von Panasonic (DMC-GF1, DMC-GH1, DMC-G1) kann [STABILISATOR] im [REC] Betriebsmenü (S69) nicht auf [OFF] eingestellt werden. Es wird empfohlen, die Firmware der Digital-Kamera auf der folgenden Website zu aktualisieren.
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/download/>
 - Bei Verwendung dieses Objektivs mit einer Digital-Kamera einer anderen Marke funktioniert die optische Bildstabilisierungsfunktion nicht. (Stand: Juni 2011)
 Für Einzelheiten wenden Sie sich an die entsprechende Firma.

Blitz

Der Blitz wird nicht ausgelöst.

- Ist der Blitz geschlossen?
 → Drücken Sie die Taste [OPEN], um den Blitz zu öffnen. (S72)

Der Blitz wird zweimal ausgelöst.

- Das Blitzlicht wird 2 mal ausgelöst. Der Zeitraum zwischen dem ersten und zweiten Blitz ist länger, wenn die Reduzierung des Rote-Augen-Effekts (S73) eingerichtet ist. Deshalb sollte sich das Objekt erst nach Auslösung des zweiten Blitzes bewegen.

LCD-Monitor

Der LCD-Monitor ist zu hell oder zu dunkel.

- Stellen Sie die Helligkeit des LCD-Monitors auf einen geeigneten Wert ein. ([S64](#))
- Prüfen Sie die Einstellung des [LCD-MODUS]. ([S64](#))

Es könnte für einen Augenblick flimmern oder die Bildschirmhelligkeit könnte sich kurz ändern.

- Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Blendeneinstellung angepasst wird, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird oder wenn sich die Helligkeit des Motivs ändert. Es handelt sich also nicht um eine Fehlfunktion.
- Dies kann häufiger der Fall sein, wenn ein helles Objektiv, wie das austauschbare Objektiv (H-H014) zum Aufnehmen in hell erleuchteter Umgebung im Freien benutzt wird.

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 kann Bildrauschen auftreten, wenn die Helligkeit des LCD-Monitors an die Umgebung angepasst und daher verstärkt wird.

Wiedergabe

Das wiedergegebene Bild ist nicht gedreht oder wird in falscher Lage angezeigt.

- Falls die Bilder nicht gedreht angezeigt werden sollen, stellen Sie [ANZ. DREHEN] ([S154](#)) auf [OFF].
- Sie können die Aufnahmen mit der Funktion [DREHEN] drehen. ([S154](#))
- Die Bilder können nur gedreht angezeigt werden, wenn Sie ein Objektiv ([S12](#)) verwenden, das die Richtungserkennungsfunktion ([S30](#)) unterstützt, und wenn [ANZ. DREHEN] auf [ON] gestellt ist.

Das Bild wird nicht wiedergegeben. Es sind keine Bildaufnahmen vorhanden.

- Haben Sie auf [REC] gedrückt?
- Ist die Karte eingesetzt?
- Befindet sich eine Aufnahme auf der Karte?
- 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 für die Wiedergabe [WIEDERGABE] eingestellt?
→ Wechseln Sie zu [NORMAL-WDGB.]. ([S146](#))

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. ([S68](#))
(Andere Aufnahmen werden ebenfalls gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden. Überprüfen Sie die Daten vor dem Formatieren also ganz genau.)

Bei der Anzeige nach Aufnahmedatum werden Bilder mit abweichendem Datum wiedergegeben.

- Ist die kamerainterne Uhr richtig eingestellt? ([S61](#))
- Aufnahmen, die auf einem PC bearbeitet oder auf anderen Kameras aufgezeichnet wurden, können ein anderes Datum anzeigen als das bei der Anzeige nach Aufnahmedatum aufgezeichnete Datum.

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.



[MINIATURBILD-ANZEIGE] erscheint auf der Anzeige.

- Handelt es sich um eine Aufnahme, die mit einem anderen Gerät erfolgte? Die Aufnahmen werden in diesem Fall mit verminderter Bildqualität angezeigt.

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.
→ Es wird geraten, die Bilder mit geschlossenem Blitzlicht, auf [A] oder [] eingerichtetem Flash-Modus, oder auf [OFF] eingestellter Funktion [ROTE-AUG.-RED.] aufzunehmen.
(S129)

Mit diesem Modell aufgezeichnete Videos können unter Umständen auf einem anderen Gerät nicht wiedergegeben werden.

- Die Wiedergabe von mit diesem Gerät aufgezeichneten Videos (Motion JPEG) ist unter Umständen mit Digitalkameras von anderen Herstellern nicht möglich. Auch Digitalkameras von Panasonic (LUMIX)* sind unter Umständen nicht zu deren Wiedergabe in der Lage.
* Vor Dezember 2008 eingeführt sowie Serien FS und LS 2009 eingeführt.
- Mit [AVCHD] aufgenommene Videos können nicht mit Geräten wiedergegeben werden, die nicht zu AVCHD kompatibel sind. Einige zu AVCHD kompatible Geräte sind unter Umständen nicht in der Lage, sie richtig wiederzugeben.

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.

Bewegtbilder können auf einem Fernsehgerät nicht wiedergegeben werden.

- Haben Sie die Karte zur Wiedergabe von Bewegtbildern direkt in den Speicherkarten-Steckplatz des Fernsehgeräts eingesteckt?
→ Schließen Sie die Kamera über das mitgelieferte AV-Kabel oder das HDMI Mini-Kabel (Sonderzubehör) an den Fernseher an und geben Sie die Szenen auf der Kamera wieder.
(S164)

Das Bild wird auf dem Fernsehgerät nicht vollständig angezeigt.

- Überprüfen Sie die Einstellung [TV-SEITENV.]. (S66)

VIERA Link funktioniert nicht.

- Ist die Verbindung über das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) ordnungsgemäß hergestellt? (S164)
 - Bestätigen Sie, dass das HDMI-Minikabel (Sonderzubehör) richtig angeschlossen ist.
 - Drücken Sie [▶] auf diesem Gerät.
- Ist [VIERA Link] an diesem Gerät auf [ON] gestellt? (S67)
 - Je nach Art des HDMI-Anschlusses am Fernsehgerät wird der Eingangskanal unter Umständen nicht automatisch umgeschaltet. Schalten Sie das Fernsehgerät in diesem Fall mit seiner Fernbedienung auf den richtigen Eingangskanal. (Nähere Hinweise zum Umschalten des Eingangskanals finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
 - Überprüfen Sie die Einstellung für VIERA Link am angeschlossenen Gerät.
 - Schalten Sie die Kamera aus und dann wieder ein.
 - Stellen Sie am Fernsehgerät [VIERA Link] auf [Off] und dann wieder zurück auf [On]. (Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
 - Überprüfen Sie die [VIDEO-AUSG.]-Einstellung. (S66)

Die Aufnahme kann nicht übertragen werden, obwohl die Kamera an den PC angeschlossen ist.

- Ist die Kamera korrekt an den PC angeschlossen?
- Erkennt der PC die Kamera korrekt?
 - Stellen Sie auf [PC] im [USB-MODUS]. (S66, 172)

Die Speicherkarte wird vom PC nicht erkannt.

- Stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus. Schließen Sie es wieder an, während sich die Karte in der Kamera befindet.

Die Karte wird nicht vom PC erkannt. (SDXC-Speicherkarte wird verwendet)

- Überprüfen Sie, ob Ihr PC mit SDXC-Speicherkarten kompatibel ist.
<http://panasonic.net/avc/sdcard/information/SDXC.html>
- Bei der Verbindungsaufnahme kann eine Meldung mit der Aufforderung zur Formatierung der Karte angezeigt werden, befolgen Sie diese jedoch nicht.
- Wird die Anzeige [ZUGRIFF] am LCD-Monitor nicht ausgeblendet, schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das USB-Anschlusskabel.

Die Aufnahme kann nicht gedruckt werden, obwohl die Kamera an den Drucker angeschlossen ist.

- Aufnahmen können nicht auf einem Drucker ausgedruckt werden, der PictBridge nicht unterstützt.
 - Stellen Sie [USB-MODUS] auf [PictBridge(PTP)]. (S66, 174)

Beim Ausdruck werden die Enden der Bilder abgeschnitten.

- Wenn Sie einen Drucker mit Cropping- oder randloser Druckfunktion verwenden, beenden Sie diese Funktion vor dem Ausdrucken. (Weitere Einzelheiten sind der Betriebsanleitung Ihres Druckers zu entnehmen.)
- Wenn Sie Abzüge in einem Fotogeschäft bestellen, fragen Sie, ob die Abzüge mit beiden Enden erstellt werden können.

Sonstiges**Beim Umschalten auf [ON] erzeugt die Kamera ein Geräusch.**

- Dabei handelt es sich um das Geräusch der Funktion zur Nebelreduzierung (S183), nicht um eine Funktionsstörung.

Vom Objektiv ist ein Geräusch zu hören.

- Dieses Geräusch wird durch die Objektiv- oder Blendenbewegung beim Ein- oder Ausschalten [ON] oder [OFF] verursacht; es handelt sich also nicht um eine Fehlfunktion.
- Unter Umständen hören Sie ein Geräusch vom Objektiv und das Bild auf dem LCD-Monitor kann sich plötzlich ändern, wenn sich die Helligkeit durch die Betätigung des Zooms oder die Bewegung der Kamera ändert, dies wirkt sich jedoch nicht auf die Aufzeichnung aus. Das Geräusch entsteht durch automatische Blendenanpassungen. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Sie haben aus Versehen eine Sprache eingestellt, die Sie nicht verstehen.

→ Betätigen Sie [MENU/SET], wählen Sie im Menü [SETUP] das Symbol [?] und dann das Symbol [?], um die gewünschte Sprache einzurichten. (S68)

Ein Teil der Aufnahme blinkt schwarz und weiß.

- Es handelt es sich um die Highlight-Funktion, mit der überbelichtete Bereiche angezeigt werden. (S138)
- Ist [SPITZLICHTER] auf [ON] gestellt?

Wenn der Auslöser halb gedrückt wird, leuchtet manchmal eine rote Lampe auf.

- In dunklen Umgebungen hilft dieses rote AF-Hilflicht (S140) bei der Scharfstellung auf das Motiv.

Das AF-Hilflicht schaltet sich nicht ein.

- Ist [AF-HILFSLICHT] im Menü [INDIVIDUAL] auf [ON] gestellt? (S140)
- In hellen Umgebungen schaltet sich das AF-Hilflicht 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 Uhr wird zurückgestellt.

- Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden, stellt sich die Uhr unter Umständen zurück.
→ Die Meldung [BITTE UHR EINSTELLEN] wird angezeigt. Bitte stellen Sie die Uhr zurück. (S26)

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. ([S173](#))

Die Dateinummern werden mit den zuvor verwendeten Nummern aufgezeichnet.

- Wenn der Akku eingesetzt oder herausgenommen wurde, ohne die Kamera vorher auszuschalten, werden der Ordner und die Dateinummern für die Aufnahmen nicht im Speicher abgelegt. Wenn dann die Kamera wieder eingeschaltet wird und Aufnahmen gemacht werden, können sie unter Dateinummern gespeichert werden, die eigentlich früheren Aufnahmen hätten zugewiesen werden müssen.

Es wurde eine andere Option gewählt als Sie berührt haben.

→ Nehmen Sie die “[KALIBRIERUNG] ([S67](#))” vor.

- Das G MICRO SYSTEM ist ein Digitalkamerasystem aus der LUMIX-Reihe mit Wechselobjektiven auf Grundlage des Micro-Four-Thirds-Standards.
- Micro Four Thirds™ und die für Micro Four Thirds verwendeten Logos sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Olympus Imaging Corporation in Japan, den USA, der EU und anderen Ländern.
- Four Thirds™ und die für Four Thirds verwendeten Logos sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Olympus Imaging Corporation in Japan, den USA, der EU und anderen Ländern.
- SDXC Logo ist ein Markenzeichen von SD-3C, LLC.
- "AVCHD" und das Logo "AVCHD" sind Markenzeichen von Panasonic Corporation und Sony Corporation.
- Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories. Dolby und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.
- HDMI, das HDMI-Logo und "High-Definition Multimedia Interface" sind Marken bzw. eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den USA und anderen Ländern.
- HDAVI Control™ ist ein Markenzeichen von Panasonic Corporation.
- QuickTime und das QuickTime Logo sind Handelszeichen oder registrierte Handelszeichen der Apple Inc., welche unter Lizenz verwendet werden.
- Adobe ist ein Warenzeichen oder ein eingetragenes Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
- 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.
- Andere Namen von Systemen oder Produkten welche in dieser Bedienungsanleitung genannt werden, sind normalerweise Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Hersteller dieser Produkte oder Systeme.

AVCHD™

DOLBY
DIGITAL
CREATOR

HDMI



Dieses Produkt wird unter der "AVC Patent Portfolio License" für die persönliche und nicht kommerzielle Nutzung durch einen Endverbraucher lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard ("AVC Video") codieren und/oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbraucher im Rahmen persönlicher und nicht kommerzieller Aktivitäten codiert wurde, und/oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Videoanbieter bezogen wurde, der für die Bereitstellung von AVC-Videomaterial lizenziert wurde. Für alle anderen Verwendungen wird weder eine Lizenz erteilt, noch darf diese impliziert werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei MPEG LA, LLC. Siehe <http://www.mpeglalicensing.com>.