

Panasonic®

Bedienungsanleitung Digital-Kamera/Objektiv-Satz

Model Nr. **DMC-GH1K**



HD



VIERA
Link

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

Web Site: <http://www.panasonic-europe.com>



VQT2A65

Sehr geehrter Kunde,

Wir möchten diese Gelegenheit nutzen, um Ihnen für den Kauf dieser Digital-Kamera von Panasonic zu danken. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig und bewahren Sie sie für ein späteres Nachschlagen auf. Bitte beachten Sie, dass Bedienelemente, Kamerateile, Menüeinträge und weitere Komponenten an Ihrer Digitalkamera etwas anders aussehen können als in den Abbildungen dieser Bedienungsanleitung.

Beachten Sie sorgfältig die Urheberrechte.

- Das Aufnehmen von kommerziell vorbespielten Bändern oder Platten bzw. anderem veröffentlichtem oder gesendetem Material, außer für den privaten Gebrauch, kann Urheberrechte verletzen. Auch für private Zwecke gemachte Aufnahmen bestimmten Materials können verboten sein.

Informationen für Ihre Sicherheit

WARNUNG:

ZUR REDUZIERUNG DER GEFAHR VON BRAND, ELEKTRISCHEM SCHLAG UND BESCHÄDIGUNG:

- DIESES GERÄT SORGFÄLTIG VOR NÄSSE, FEUCHTIGKEIT, SPRITZ- UND TROPFWASSER ZU SCHÜTZEN; BLUMENVASEN UND ANDERE MIT FLÜSSIGKEITEN GEFÜLLTE BEHÄLTER DÜRFEN NICHT AUF DIESES GERÄT GESTELLT WERDEN.
- AUSSCHLIESSLICH DAS EMPFOHLENE ZUBEHÖR VERWENDEN.
- AUF KEINEN FALL DIE ABDECKUNG (ODER RÜCKWAND) ABSCHRAUBEN; IM GERÄTEINNEREN BEFINDEN SICH KEINE TEILE; DIE VOM BENUTZER GEWARTET WERDEN KÖNNEN. REPARATURARBEITEN SIND GRUNDSÄTZLICH DEM KUNDENDIENSTPERSONAL ZU ÜBERLASSEN.

DAS NETZTEIL SOLLTE IN DER NÄHE DES GERÄTES PLAZIERT WERDEN UND LEICHT ZUGÄNGLICH SEIN.

Die Produktkennzeichnung befindet sich jeweils auf der Unterseite der Geräte.

■ Hinweise zum Akku

ACHTUNG

Explosionsgefahr bei falschem Anbringen der Batterie. Ersetzen Sie nur mit einem äquivalentem vom Hersteller empfohlenem Typ. Behandeln Sie gebrauchte Batterien nach den Anweisungen des Herstellers.

- Der Akku darf weder Hitze noch offenem Feuer ausgesetzt werden.
- Lassen Sie Akkus nie für längere Zeit bei direkter Sonneneinstrahlung in einem geschlossenen Auto liegen.

Warnung

Brand-, Explosions- und Verbrennungsgefahr. Nicht auseinandernehmen, über 60 °C erhitzen oder anzünden.

■ Hinweise zum Akku-Ladegerät

WARNUNG!

- **UM AUSREICHENDE BELÜFTUNG ZU GEWÄHRLEISTEN, DARF DIESES GERÄT NICHT IN EINEM BÜCHERREGAL, EINBAUSCHRANK ODER EINEM SONSTIGEN ENGEN RAUM INSTALLIERT ODER AUFGESTELLT WERDEN. SORGEN SIE DAFÜR, DASS DER BELÜFTUNGSZUSTAND NICHT DURCH VORHÄNGE ODER ANDERE MATERIALIEN BEHINDERT WIRD, UM STROMSCHLAG- ODER FEUERGEFAHR DURCH ÜBERHITZUNG ZU VERMEIDEN.**
- **ACHTEN SIE DARAUF, DIE ENTLÜFTUNGSSCHLITZE DES GERÄTES NICHT DURCH GEGENSTÄNDE AUS PAPIER ODER STOFF ZU BLOCKIEREN, Z.B. ZEITUNGEN, TISCHDECKEN UND VORHÄNGE.**
- **STELLEN SIE KEINE QUELLEN OFFENER FLAMMEN, Z.B. BRENNENDE KERZEN, AUF DAS GERÄT.**
- **BEACHTEN SIE BEI DER ENTSORGUNG VERBRAUCHTER BATTERIEN DIE EINSCHLÄGIGEN UMWELTSCHUTZBESTIMMUNGEN.**

- Das Akku-Ladegerät ist auf Standby, wenn das Netzkabel angeschlossen ist. Der Hauptstromkreis steht immer unter Spannung, solange das Netzkabel mit dem Stromnetz verbunden ist.

■ Pflege der Kamera

- **Achten Sie darauf, die Kamera keinen heftigen Erschütterungen durch Fallen, Schütteln oder Stoßen auszusetzen. Setzen Sie die Kamera außerdem keinem starken Druck aus.** Die Kamera funktioniert sonst unter Umständen nicht mehr und womöglich kann sie keine Bilder mehr aufzeichnen. Auch der LCD-Monitor oder das Gehäuse könnten schwer beschädigt werden.
- **Die folgenden Orte bzw. Umstände erfordern besondere Vorsicht, weil sie zu Fehlfunktionen führen können.**
 - Orte mit viel Sand oder Staub.
 - Umstände, die eine Wassergefahr bedeuten, wie regnerische Tage oder ein Strandaufenthalt.
- **Berühren Sie weder die Linsenoberfläche noch die Anschlüsse mit verschmutzten Händen. Achten Sie auch darauf, dass weder Flüssigkeiten noch Sand oder andere Fremdkörper in die Spalten um Objektiv, Tasten usw. gelangen.**
- **Diese Kamera ist nicht wasserdicht. Wenn Wasser oder Salzwasser auf die Kamera spritzt, wischen Sie das Kameragehäuse vorsichtig mit einem trockenen Tuch ab. Wenn die Kamera nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Kamera erworben haben, oder an den Reparatur-Kundendienst.**
- **Fassen Sie niemals in den Objektivanschluss am Kameragehäuse. Die Sensoren im Anschluss sind Präzisionselemente. Jede Berührung könnte zu Fehlfunktionen oder Schäden führen.**

■ Hinweise zu Kondensation (Wenn Objektiv oder Sucher beschlagen)

- Kondensation entsteht, wenn sich Umgebungstemperatur oder Luftfeuchte ändern. Achten Sie auf Anzeichen von Kondensation, da sie zu Flecken auf dem Objektiv, Pilzbefall und Fehlfunktionen der Kamera führen kann.
- Wenn sich Kondensation bildet, schalten Sie die Kamera aus und lassen Sie sie für etwa 2 Stunden ausgeschaltet. Wenn sich die Temperatur der Kamera an die Umgebungstemperatur angleicht, verdunstet das Kondenswasser von selbst.

■ Beachten Sie diese Hinweise im Zusammenhang mit dem Abschnitt "Vorsichtsmaßnahmen". (S168)

Benutzerinformation zur Sammlung und Entsorgung von veralteten Geräten und benutzten Batterien



Diese Symbole auf den Produkten, Verpackungen und/oder Begleitdokumenten bedeuten, dass benutzte elektrische und elektronische Produkte und Batterien nicht in den allgemeinen Hausmüll gegeben werden sollen.

Bitte bringen Sie diese alten Produkte und Batterien zur Behandlung, Aufarbeitung bzw. zum Recycling gemäß Ihrer Landesgesetzgebung und den Richtlinien 2002/96/EG und 2006/66/EG zu Ihren zuständigen Sammelpunkten.

Indem Sie diese Produkte und Batterien ordnungsgemäß entsorgen, helfen Sie dabei, wertvolle Ressourcen zu schützen und eventuelle negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu vermeiden, die anderenfalls durch eine unsachgemäße Abfallbehandlung auftreten können.

Wenn Sie ausführlichere Informationen zur Sammlung und zum Recycling alter Produkte und Batterien wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Verwaltungsbehörden, Ihren

Abfallentsorgungsdienstleister oder an die Verkaufseinrichtung, in der Sie die Gegenstände gekauft haben.

Gemäß Landesvorschriften können wegen nicht ordnungsgemäßer Entsorgung dieses Abfalls Strafgeelder verhängt werden.



Für geschäftliche Nutzer in der Europäischen Union

Wenn Sie elektrische oder elektronische Geräte entsorgen möchten, wenden Sie sich wegen genauerer Informationen bitte an Ihren Händler oder Lieferanten.

[Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der Europäischen Union]

Diese Symbole gelten nur innerhalb der Europäischen Union. Wenn Sie solche Gegenstände entsorgen möchten, erfragen Sie bitte bei den örtlichen Behörden oder Ihrem Händler, welches die ordnungsgemäße Entsorgungsmethode ist.



Hinweis zum Batteriesymbol (unten zwei Symbolbeispiele):

Dieses Symbol kann in Kombination mit einem chemischen Symbol verwendet werden. In diesem Fall erfüllt es die Anforderungen derjenigen Richtlinie, die für die betreffende Chemikalie erlassen wurde.

Cd

Batterie-Entsorgung

Batterien gehören nicht in den Hausmüll!
Bitte bedienen Sie sich bei der Rückgabe verbrauchter Batterien/Akkus eines in Ihrem Land evtl. vorhandenen Rücknahmesystems.

Bitte geben Sie nur entladene Batterien/Akkus ab. Batterien sind in der Regel dann entladen, wenn das damit betriebene Gerät

- abschaltet und signalisiert "Batterien leer"
- nach längerem Gebrauch der Batterien nicht mehr einwandfrei funktioniert.

Zur Kurzschlusssicherheit sollten die Batteriepole mit einem Klebestreifen überdeckt werden.

Deutschland: Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzugeben. Sie können Ihre alten Batterien überall dort unentgeltlich abgeben, wo die Batterien gekauft wurden. Ebenso bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Stadt oder Gemeinde.

Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:
Pb = Batterie enthält Blei
Cd = Batterie enthält Cadmium
Hg = Batterie enthält Quecksilber
Li = Batterie enthält Lithium



Inhalt

Vor dem ersten Fotografieren

Informationen für Ihre Sicherheit	2
Standardzubehör	8
Bezeichnung der einzelnen Teile	9
Bedienung des vorderen Wahlschalters	12
LCD-Monitor drehen	13
Hinweise zum Objektiv	14

Vorbereitung

Objektiv aufsetzen/abnehmen	16
Schultergurt befestigen	17
Gegenlichtblende aufsetzen	18
Aufladen des Akkus	19
• Hinweise zum Akku (Aufladen/Anzahl der möglichen Aufnahmen)	21
Akku einsetzen/herausnehmen	22
Mit dem Netzteil arbeiten	23
Speicherkarte (Sonderzubehör) einsetzen/herausnehmen	24
Hinweise zur Speicherkarte	25
Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)	26
• Uhreinstellung ändern	27
Menüeinstellung	27
• Menüpunkte einstellen	28
Einstellen der Schnelleinstellung	30
Hinweise zum Menü Setup	31
Korrekte Haltung der Kamera und Verwendung des LCD-Monitors/Suchers	37

Grundfunktionen

Auswahl des Modus [REC] für Foto- oder Videoaufnahmen	41
• Fotoaufnahmen	43
• Videoaufnahmen	43
• Wiedergabe der Foto- oder Bewegtbildaufnahmen	43
Aufnahmen mit der Automatikfunktion (Intelligenter Automatikmodus)	44
• Szenenerkennung	45
• Gesichtswiedererkennung	46
• Funktion AF-Verfolgung	46
• Belichtungsausgleich	46
• Hinweise zum Blitz	47
• Videoaufnahmen mit der Automatikfunktion	47

• Einstellungen im intelligenten Automatikmodus	48
Mit den bevorzugten Einstellungen aufnehmen (AE-Modus mit Programmautomatik)	49
• Schärfte mit halbem Drücken des Auslösers festlegen (AFS)	50
• Kontinuierlich auf ein Motiv scharfstellen (AFC) (Dauer-AF)	50
• Aufnahmen mit manueller Scharfstellung (MF)	51
• Scharfstellen	51
• Wenn das Motiv nicht scharf erscheint	52
• Unruhige Kameraführung (Verwackeln) verhindern	52
• Programmverschiebung	52
Mit dem Zoom aufnehmen	53
• Den optischen Zoom/ den erweiterten optischen Zoom (EZ)/ den Digitalzoom verwenden	53
Aufnahmen wiedergeben	55
• Anzeige der Informationen auf dem Bildschirm ändern	55
• Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige)	56
• Aufnahmen nach dem Datum ihrer Aufzeichnung anzeigen (Anzeige nach Aufnahmedatum)	56
• Wiedergabezoom	57
Aufnahmen löschen	58
• Einzelne Aufnahmen löschen	58
• Mehrere Aufnahmen (bis zu 50) oder alle Aufnahmen löschen	59

Erweiterte Funktionen (Bilder aufnehmen)




Anzeige von LCD-Monitor/Sucher umschalten	60
• Anzeigeigte Informationen ändern	60
Mit dem integrierten Blitz aufnehmen	63
• Geeignete Blitzeinstellung wählen	63
• Blitzleistung anpassen	67
• Synchronisation auf den zweiten Vorhang einstellen	68
Belichtungsausgleich	69
Aufnahmen im Serienbildmodus	70
Mit der automatischen Belichtungsreihe fotografieren (Auto Bracket)	72
Mit dem Selbstauslöser aufnehmen	73
Art der Scharfstellung einstellen (AF-Modus)	75
• Einstellung der Option [AF-Verfolgung]	76
• AF-Rahmen einstellen	77

Mit manueller Scharfstellung fotografieren.....	78
Schärfe und Belichtung auf einen festen Wert setzen (AF/AE-Speicher)	80
Weißabgleich einstellen.....	81
• Weißabgleich manuell einstellen	82
• Farbtemperatur einstellen.....	83
• Feineinstellung des Weißabgleichs.....	83
• Weißabgleich-Belichtungsreihe	84
Lichtempfindlichkeit einstellen	84
Farbton für die Aufnahme ändern (Filmmodus).....	86
• Die Filmmodi auf die gewünschten Einstellungen setzen	87
• Multifilm-Belichtungsreihe.....	88
Aufnahmen mit Festlegung der Blende/ Verschlusszeit.....	89
• AE-Modus mit Blenden-Priorität	89
• AE-Modus mit Zeiten-Priorität	89
Aufnahmen mit manueller Belichtungseinstellung	90
Den Effekt der Blende und Verschlusszeit überprüfen (Vorschaumodus).....	92
• Den Effekt der Blende überprüfen	92
• Den Effekt der Verschlusszeit überprüfen	92
Ausdrucksstarke Portraits und Landschaften aufnehmen (Erweiterter Szenenmodus).....	93
• [PORTRAIT]	94
• [LANDSCHAFT].....	95
• [SPORT]	95
• [NAHAUFNAHME]	95
• [NACHTPORTRAIT]	96
Aufnahmen passend zur jeweiligen Szene machen (Szenenmodus)	97
• [SONN.UNTERG.]	98
• [PARTY]	98
• [BABY1]/[BABY2].....	98
• [TIER].....	99
Aufnahmen mit Einstellung der Farbe (Modus Meine Farben)	100
Persönliche Menüeinstellungen speichern (Benutzerspezifische Einstellungen speichern)	101
Aufnahmen im benutzerspezifischen Modus.....	102
Bewegtbildaufnahmen	103
• Änderung des [AUFNAHME] und der [AUFN.-QUAL.]	105
• [WIND REDUKT.]	107
Videoaufnahmen mit manuellen Einstellungen (Modus Kreativ Video).....	108
Aufnahmen mit der Funktion Gesichtswiedererkennung	110
• Funktionen der Gesichtswiedererkennung	110

• Gesichtseinstellungen.....	110
Praktische Funktionen für Reiseziele ...	113
• Anzahl der Reisetage protokollieren	113
• Aufzeichnungsdaten/Zeitzonen an diversen Reisezielen (Weltzeit)	115
Das Betriebsartmenü [REC]	116
• [BILDVERHÄLT.]	116
• [BILDGRÖSSE].....	117
• [QUALITÄT]	118
• [GESICHTSERK.]	118
• [MESSMETHODE]	119
• [STABILISATOR]	119
• [BLITZLICHT]	120
• [DIG. ROTE-AUG.]	120
• [BLITZ-SYNCHRO]	120
• [BLITZKORR.]	121
• [I.BELICHTUNG] (Intelligente Belichtungseinstellung)	121
• [ERW. OPT. ZOOM]	121
• [DIGITALZOOM]	121
• [SERIENGESCHW.]	122
• [AUTO BRACKET]	122
• [SELBSTAUSL.]	122
• [FARBRAUM]	122
• [LANGZ-RAUSCHR]	123
• [MAX. ISO-WERT]	123
• [ISO-EINST.STUFEN].....	123
• [TONAUFNAHME]	124
Das Betriebsartmenü [BEWEGTBILD]	124
• [AUFNAHME]	124
• [AUFN.-QUAL.]	125
• [BEL.-MODUS]	125
• [WIND REDUKT.]	125
Arbeiten mit dem [INDIVIDUAL MENU]	126

Erweiterte Funktionen (Wiedergabe)

Bewegtbilder/vertonte Fotos wiedergeben	132
• Bewegtbildaufnahmen	132
• Vertonte Fotos	133
Das Betriebsartmenü [WIEDERG.].....	133
• [DIASHOW]	133
• [WIEDERGABEMODUS]	135
• [FAVORITEN]	135
• [TITEL EINFÜG.]	136
• [TEXTEING.]	137
• [GRÖSSE ÄN.] Verringerung der Bildgröße (Anzahl der Pixel)	139
• [ZUSCHN.]	140
• [SEITENV.ÄND.]	141

•  [DREHEN]	
•  [ANZ. DREHEN].....	142
•  [DRUCKEINST].....	143
•  [SCHUTZ].....	144
•  [NACHVERT.].....	145
•  [GESICHTSERK.].....	146

An andere Geräte anschließen

Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben	147
• Aufnahmen mit dem mitgelieferten AV-Kabel wiedergeben.....	147
• Fotos auf einem Fernsehgerät mit Steckplatz für SD-Speicherkarten wiedergeben.....	148
• Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss	148
Speichern der Foto- und Videoaufnahmen.....	152
• Wiedergegebene Aufnahmen über ein AV-Kabel kopieren.....	152
• Auf einen PC kopieren.....	153
An einen PC anschließen	153
Bilder ausdrucken	156
• Einzelbild	157
• Druckeinstellungen	157
• DRUCKINST(DPOF)	158







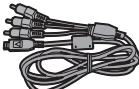
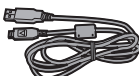

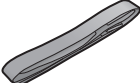


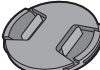


Sonstiges

Das externe Blitzgerät (Sonderzubehör) verwenden	160
Schutz/Filter verwenden (Sonderzubehör).....	162
Fernauslöser verwenden (Sonderzubehör).....	163
Verwendung des externen Mikrofons (Sonderzubehör).....	164
Displayanzeige	165
Vorsichtsmaßnahmen	168
Meldungen	172
Fehlerbehebung.....	175
Anzahl der möglichen Aufnahmen und verfügbare Aufnahmedauer	183
Technische Daten.....	188

Standardzubehör

Überprüfen Sie, ob sämtliches Zubehör im Lieferumfang enthalten ist, bevor Sie die Kamera in Betrieb nehmen.

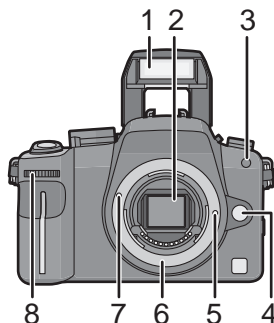
- 1 Gehäuse der Digitalkamera
(Wird in dieser Bedienungsanleitung als **Kameragehäuse** bezeichnet.)
 - 2 Wechselobjektiv
"LUMIX G VARIO HD 14–140 mm/F4.0–5.8 ASPH./MEGA O.I.S."
(Wird in dieser Bedienungsanleitung als **Objektiv** bezeichnet.)
 - 3 Akkupack
(Wird in dieser Bedienungsanleitung als **Akku** bezeichnet.)
Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.
 - 4 Akku-Ladegerät/Netzteil
(Wird in dieser Bedienungsanleitung als **Ladegerät** bezeichnet.)
 - 5 Netzkabel
 - 6 DC-Kabel
 - 7 AV-Kabel
 - 8 USB-Anschlusskabel
 - 9 CD-ROM
 - Software:
Zur Installation der Software auf Ihrem Computer.
 - 10 Schultergurt
 - 11 Gehäusedeckel
(Beim Kauf an der Kameragehäuse befestigt.)
 - 12 Gegenlichtblende
 - 13 Objektivdeckel
(Beim Kauf am Objektiv befestigt.)
 - 14 Hinterer Objektivdeckel
(Beim Kauf am Objektiv befestigt.)
 - 15 Objektivtasche
- SD-Speicherkarten und SDHC-Speicherkarten werden im Text als Speicherkarte oder einfach nur als **Karte** bezeichnet.
 - **Die Speicherkarte ist als Sonderzubehör erhältlich.**
 - Die Beschreibungen in der vorliegenden Bedienungsanleitung beziehen sich auf das 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektiv, das im Lieferumfang der DMC-GH1K enthalten ist.
 - 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.)

1 	2  H-VS014140	3  DMW-BLB13E	4  DE-A49C	5  K2CQ2CA00006
6  VEK0N98	7  K1HA14CD0001	8  K1HA14AD0001	9 	10  VFC4411
11  VKF4385	12  VYC0997	13  VYF3250	14  VFC4315	15  VFC4430

Bezeichnung der einzelnen Teile

■ Kameragehäuse

- 1 Blitz (S63)
- 2 Sensor
- 3 Selbstauslöseranzeige (S73)
AF-Hilfslicht (S129)
- 4 Objektivverriegelung (S17)
- 5 Objektivarretierung
- 6 Fassung
- 7 Markierung zum Ansetzen des Objektivs (S16)
- 8 Vorderer Wahlschalter (S46, 52, 56, 57, 69,
77, 84, 89, 90)



Die Bedienung des vorderen Wahlschalters wird in dieser Bedienungsanleitung wie nachfolgend beschrieben.

Beispiel: Nach links oder rechts drehen

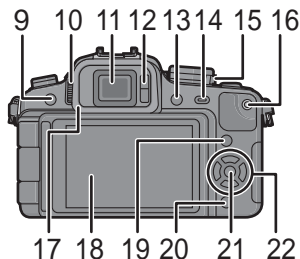


Beispiel: Den vorderen Wahlschalter drücken



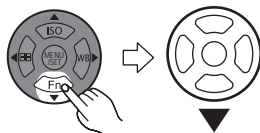
• Hinweise zur Bedienung des vorderen Wahlschalters finden Sie auf S12.

- 9 [LVF/LCD]-Taste (S40)
 - 10 Einstellrad zur Dioptrienkorrektur (S40)
 - 11 Sucher (S40, 61, 165)
 - 12 Augensensor (S40)
 - 13 Wiedergabetaste (S55, 58, 132, 147, 148, 149)
 - 14 Taste [AF/AE LOCK] (S80)
 - 15 ON/OFF-Schalter (S26)
 - 16 Video-Taste (S43)
 - 17 Augenmuschel (S169)
 - 18 LCD-Monitor (S38, 55, 60, 165)
 - 19 Taste [DISPLAY] (S55, 60, 92)
 - 20 Löschtaste (S58)/
Vorschautaste (S92)
 - 21 [MENU/SET]-Taste (S26)
 - 22 Cursortasten
▲/ISO (S84)
◀/AF-Modus (S75)
▼/Funktionstaste (S32)
- Der Taste ▼ kann ein Menü zugeordnet werden. Besonders praktisch ist es, ein häufig verwendetes Menü einzutragen.
[BILDVERHÄLT.]/[QUALITÄT]/[MESSMETHODE]/[I.BELICHTUNG]/[GITTERLINIE]/
[AUFN.FELD]/[RESTANZEIGE]
▶/WB (Weißabgleich) (S81)







In dieser Bedienungsanleitung werden die Cursortasten wie in der Abbildung unten dargestellt oder durch ▲/▼/◀/▶ beschrieben.

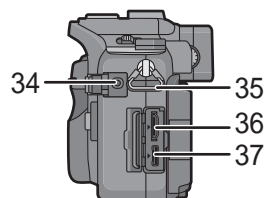
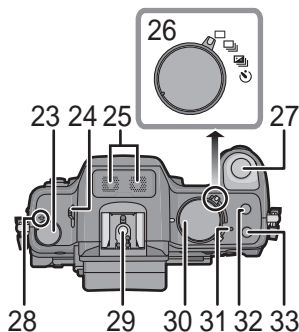
Beispiel: Wenn Sie die Taste ▼ (nach unten) drücken



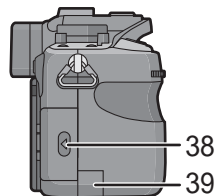
oder

Drücken Sie ▼

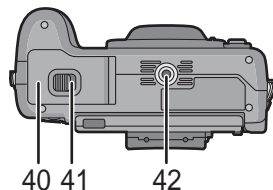
- 23 Wahl taste für den Schärfe modus (S43, 44, 49, 50, 75, 78, 104, 108)
 24 Blitz-Freigabe taste (S63)
 25 Stereomikrofon (S104, 124, 145)
 26 Betriebsart-Wahlschalter
 Einzel (S49): 
 Serienbild (S70): 
 Automatische Belichtungsreihe (S72): 
 Selbstauslöser (S73): 
 27 Auslöser (S43)
 28 Referenzmarkierung für die Aufnahmeentfernung (S79)
 29 Blitzkontakt (S160, 164)
 30 Modus-Wahlschalter (S41)
 31 Statusanzeige (S41)
 32 Taste [Q.MENU] (S30)
 33 Taste [FILM MODE] (S86)
 34 [MIC/REMOTE]-Anschluss (S163, 164)
 35 Öse für Schultergurt (S17)
 • Die Kamera sollte mit dem Schultergurt gesichert werden, um zu verhindern, dass sie beim Einsatz versehentlich herunterfällt.
 36 [HDMI]-Anschluss (S148, 149)
 37 [AV OUT/DIGITAL]-Anschluss (S147, 152, 154, 156)



- 38 Kartenfach-Abdeckung (S24)
 39 Abdeckung des DC-Kabelanschlusses (S23)



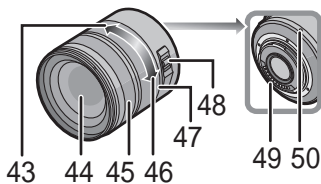
- 40 Akkufach-Abdeckung (S22)
 41 Freigabehebel (S22)
 42 Stativanschluss
 • Achten Sie bei Verwendung eines Stativs darauf, dass dieses einen sicheren Stand hat, bevor Sie die Kamera anbringen.



■ Objektiv

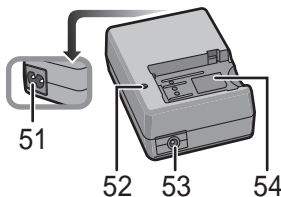
H-VS014140 (LUMIX G VARIO HD 14–140 mm/F4.0–5.8 ASPH./MEGA O.I.S.)

- 43 Tele
- 44 Linsenfläche
- 45 Schärferring (S78)
- 46 Weitwinkel
- 47 Zoomring (S53)
- 48 [O.I.S.]-Schalter (S17)
- 49 Kontaktpunkt
- 50 Markierung zum Ansetzen des Objektivs (S16)



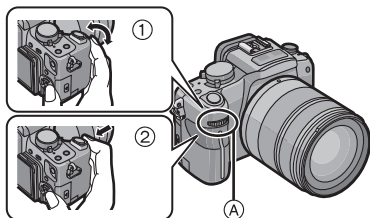
■ Akku-Ladegerät/Netzteil (S19, 23)

- 51 [AC IN]-Anschluss
- 52 [CHARGE]-Anzeige
- 53 [DC OUT]-Anschluss
- 54 Akkuteil



Bedienung des vorderen Wahlschalters

Es gibt zwei Arten, den vorderen Wahlschalter zu bedienen, nach links oder rechts drehen und durch Drücken eine Auswahl treffen.



Beispiel für die Bedienung

	① "Drehen"	② "Drücken"*3
*1	Einstellungen für Programmverschiebung (S52), Blende (S89), Verschlusszeit (S89) usw.	Belichtungsausgleich (S46, 69) usw.
*2	Multi-Anzeige (Anzeige nach Aufnahmedatum) (S56), Wiedergabezoom (S57)	Normale Wiedergabe (bei der Multi-Anzeige), vergrößert angezeigte Bilder verschieben (beim Wiedergabezoom)

Ⓐ Vorderer Wahlschalter

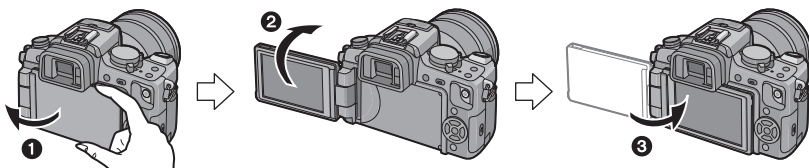
*1 Aufnahme

*2 Wiedergabe

*3 Funktioniert bei verschiedenen Einstellungen auf die gleiche Weise wie die Taste [MENU/SET], also auch zum Bestätigen einer Eingabe oder zum Beenden einer Funktion.

LCD-Monitor drehen

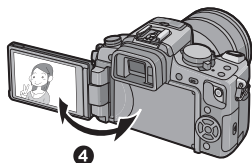
Bei Auslieferung dieser Kamera ist der LCD-Monitor in das Kameragehäuse eingeklappt. Der Monitor lässt sich wie unten gezeigt öffnen und drehen.



- ❶ LCD-Monitor öffnen. (maximal 180°)
- ❷ Der Monitor lässt sich um 180° nach vorn drehen.
- ❸ Bringen Sie den Monitor in die Normalposition zurück.

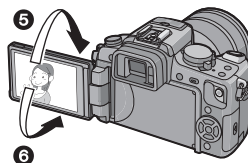
Drehbereich des LCD-Monitors

■ Öffnung in horizontaler Richtung



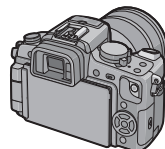
- ❹ Maximal 180°
- ❺ 180°
- Der Monitor lässt sich um 180° nach vorn drehen.
- ❻ 90°
- Er lässt sich nur um 90° zum Betrachter hin nach unten drehen.

■ Drehung in vertikaler Richtung



Hinweis

- **Drehen Sie den LCD-Monitor erst, nachdem Sie ihn weit genug geöffnet haben. Wenden Sie dabei nicht zuviel Kraft an, um ihn nicht zu beschädigen.**
- Wenn Sie den LCD-Monitor am Rand halten, kann es zu Verzerrungen des Bildes kommen. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion. Dieser Umstand wirkt sich auch nicht auf die Aufnahmen oder die Wiedergabe aus.
- Wenn Sie den LCD-Monitor nicht verwenden, sollten Sie ihn so schließen, dass der Bildschirm nach innen zeigt, um Staub- und Schmutzablagerungen und Kratzer zu verhindern.



Hinweise zum Objektiv

Mit dieser Kamera lassen sich Objektive verwenden, die mit dem Objektivbajonettssystem Micro Four Thirds™ kompatibel sind, so zum Beispiel das im Lieferumfang der DMC-GH1K enthaltene Objektiv LUMIX G VARIO HD 14–140 mm/F4.0–5.8 ASPH./MEGA O.I.S.

Wählen Sie ein Objektiv, das sich für das gewünschte Motiv und die beabsichtigte Wirkung der Bilder eignet.

Bei Verwendung eines nicht kompatiblen Objektivs kann der Autofokus nicht aktiviert und keine exakte Messung durchgeführt werden. Außerdem stehen einige Funktionen nicht zur Verfügung.

■ “Micro Four Thirds Mount”

Dies ist der Standard für das Objektivbajonett im “Micro Four Thirds“-System.

Dieses System wurde vor kurzem als Standard für Wechselobjektive entwickelt, die speziell für den Einsatz mit Digitalkameras vorgesehen sind.



■ Verwendung anderer Objektive als des 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektivs im Lieferumfang der DMC-GH1K


- Je nach Objektivtyp ist die Verwendung einiger Funktionen wie Richtungserkennung (S39), [STABILISATOR] (S119), Quick-AF (S128) und Dauer-AF (S128) unter Umständen nicht möglich.
- Je nach Blende des Objektivs unterscheiden sich der effektive Blitzbereich und andere Werte.
- Machen Sie mit dem verwendeten Objektiv einige Probeaufnahmen.
- Objektive mit Four-Thirds™-Bajonett können mit Hilfe des Objektivadapters (DMW-MA1; Sonderzubehör) auch auf dieser Kamera verwendet werden. Aufgrund ihrer Konstruktion können Micro-Four-Thirds-Objektive nicht auf Kameras verwendet werden, die mit dem Four-Thirds-Bajonett arbeiten. Sie lassen sich ausschließlich auf Micro-Four-Thirds-Kameras einsetzen.



Wechselobjektive, die mit diesem Gerät verwendet werden können, und Kompatibilität der Funktionen

(○: kann verwendet werden, ●: manche Funktionen/Eigenschaften nur eingeschränkt nutzbar, —: kann nicht verwendet werden)

Objektivtyp	Bei Fotoaufnahmen		Bei Videoaufnahmen	
	Autofokus	Automatische Blendeneinstellung	Autofokus	Automatische Blendeneinstellung
Mit Videoaufnahmen kompatibles Micro-Four-Thirds-Objektiv (LUMIX G VARIO HD)	○ ([AFS], [AFC])	○	○*2	○
Mit Videoaufnahmen nicht kompatibles Micro-Four-Thirds-Objektiv	○ ([AFS], [AFC])	○	●*2, 3, 4	●*5
Mit Kontrast-AF*1 kompatibles Four-Thirds-Objektiv	● ([AFS])	○	●*3, 4	●*5
Mit Kontrast-AF*1 nicht kompatibles Four-Thirds-Objektiv	—	○	—	●*5

- *1 Zur Verwendung mit diesem Gerät ist der Objektivadapterring (DMW-MA1; Sonderzubehör) erforderlich.
- *2 Bei Videoaufnahmen wird die Schärfe sowohl für [AFS] als auch für [AFC] kontinuierlich angepasst (S50).
- *3 Es stehen weniger Verfolgungsfunktionen zur Verfügung als bei Micro-Four-Thirds-Objektiven, die mit Videoaufnahmen kompatibel sind. Außerdem wird unter Umständen das Geräusch der Autofokuseinstellung aufgenommen.
- *4 Der Autofokus arbeitet nicht und es wird die Einstellung [MF] verwendet, wenn bei der Aufnahme [AUFNAHME] auf [AVCHD] und [AUFN.-QUAL.] auf [FHD] gestellt ist (siehe  10).
- *5 Das Geräusch der Blendeneinstellung wird unter Umständen aufgezeichnet.

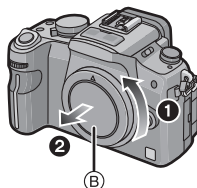
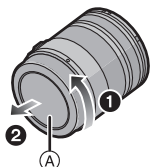
Aktuellste Informationen zu kompatiblen Objektiven finden Sie in entsprechenden Katalogen oder im Internet, zum Beispiel auf folgender Website.
<http://panasonic.co.jp/pavc/global/cs> (Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

Objektiv aufsetzen/abnehmen

- Schalten Sie die Kamera aus.
- Schließen Sie den Blitz.

Objektiv aufs Kameragehäuse aufsetzen

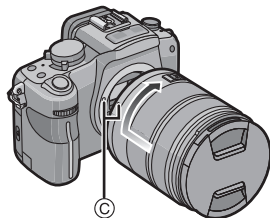
- 1** Drehen Sie die hintere Objektivabdeckung (A) und die Gehäuseabdeckung (B) in Pfeilrichtung, um sie abzunehmen.



- Fassen Sie niemals in den Objektivanschluss!

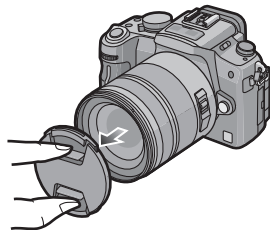
- 2** Richten Sie die roten Markierungen (C) an Kameragehäuse und Objektiv aneinander aus und drehen Sie das Objektiv in Pfeilrichtung, bis es hörbar einrastet.

- Drücken Sie nicht auf die Objektiventriegelung, während Sie das Objektiv ansetzen.
- Versuchen Sie niemals, das Objektiv schräg zum Gehäuse anzusetzen, da die Objektivfassung beschädigt werden könnte.
- Überprüfen Sie, ob das Objektiv richtig aufgesetzt ist.



- 3** Nehmen Sie die Objektivabdeckung ab.

- Nehmen Sie die Objektivabdeckung ab, bevor Sie Aufnahmen machen.



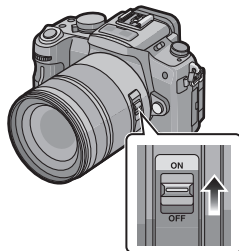
■ Optischer Bildstabilisator

Das 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektiv im Lieferumfang der DMC-GH1K verfügt über eine Stabilisierungsfunktion.

Der optische Bildstabilisator wird aktiviert, wenn das Objektiv am Gehäuse befestigt ist.

Stellen Sie den [O.I.S.]-Schalter auf [ON].

- Sie können den Modus für den optischen Bildstabilisator mit der Option [STABILISATOR] des Menüs [REC] auf [MODE1], [MODE2] oder [MODE3] einstellen. (S119) Werksseitig ist der Bildstabilisator auf [MODE1] eingestellt.
- Es empfiehlt sich, den [O.I.S.]-Schalter auf [OFF] zu stellen, wenn Sie ein Stativ verwenden. Wenn der [O.I.S.]-Schalter auf [OFF] steht, wird auf dem LCD-Monitor/Sucher das Symbol [(OFF)] angezeigt.

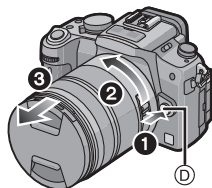


Objektiv vom Kameragehäuse abnehmen

1 Setzen Sie die Objektivabdeckung auf.

2 Halten Sie die Objektiventriegelung **D** gedrückt und drehen Sie das Objektiv gleichzeitig so weit wie möglich in Pfeilrichtung, um es abzunehmen.

- Setzen Sie stets den Gehäusedeckel auf das Kameragehäuse, um das Innere vor Schmutz und Staub zu schützen.
- Setzen Sie den hinteren Objektivdeckel auf, um die Kontakte der Objektivfassung nicht zu beschädigen.



Hinweis

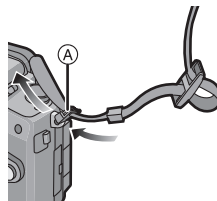
- Wechseln Sie das Objektiv in einer möglichst schmutz- und staubfreien Umgebung. Halten Sie sich an die Hinweise auf S169, wenn dennoch Schmutz oder Staub auf das Objektiv gelangt.
- Wenn Sie die Kamera ausschalten oder die Kamera tragen, sollten Sie den Objektivdeckel aufsetzen, um die Linsenfläche zu schützen.
- **Achten Sie darauf, den Objektivdeckel, den hinteren Objektivdeckel und den Gehäusedeckel nicht zu verlieren.**

Schultergurt befestigen

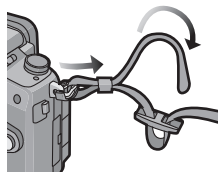
- Die Kamera sollte mit dem Schultergurt gesichert werden, um zu verhindern, dass sie beim Einsatz versehentlich herunterfällt.

1 Ziehen Sie den Schultergurt durch die Öse am Kameragehäuse.

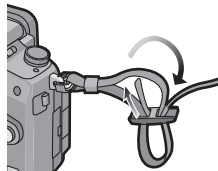
A: Öse für Schultergurt



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

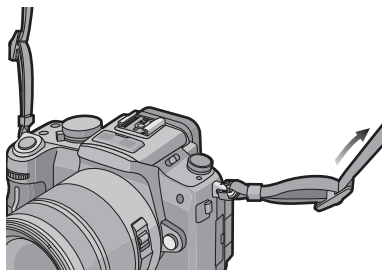


- 3** Ziehen Sie das Ende des Schultergurts durch die Öffnung auf der anderen Seite des Stoppers.



- 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

- Befolgen Sie alle Schritte genau, um den Schultergurt korrekt zu befestigen.
- Stellen Sie sicher, dass der Schultergurt fest sitzt und sich nicht versehentlich von der Kamera lösen kann.
- Bringen Sie den Schultergurt so an, dass sich das "LUMIX"-Logo auf der Außenseite befindet.
- 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.

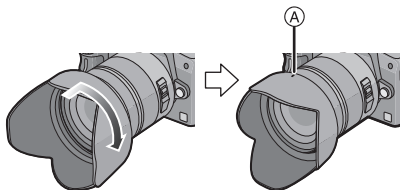
Gegenlichtblende aufsetzen

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.

- Schalten Sie die Kamera aus.
- Schließen Sie den Blitz.

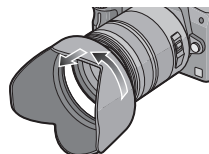
Setzen Sie die Gegenlichtblende so in das Objektiv ein, dass die kürzeren Vorsprünge oben und unten sitzen, und drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung bis zum Anschlag.

(A) Ausrichten der Markierungen.



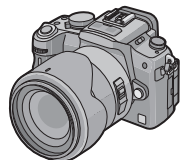
■ Gegenlichtblende auf dem Objektiv aufbewahren

1 Drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, um sie abzunehmen.



2 Drehen Sie die Gegenlichtblende um und setzen Sie sie wie oben beschrieben wieder auf.

- Setzen Sie den Objektivdeckel auf.
- Wenn Sie die Gegenlichtblende vorübergehend auf dem Objektiv aufbewahren, müssen Sie sicherstellen, dass sie fest aufgesetzt ist und nicht im Bild erscheint.



Hinweis

- Halten Sie die tulpenförmige Gegenlichtblende beim Aufsetzen oder Abnehmen an den kurzen Seiten.
- 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.
- Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab, wenn Sie bei wenig Licht mit dem AF-Hilfslicht arbeiten.

Aufladen des Akkus

■ Akkus, die mit diesem Gerät verwendet werden können

Der Akku für dieses Gerät trägt die Bezeichnung **DMW-BLB13E**.

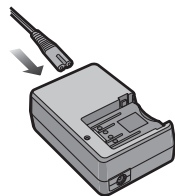
Es ist bekannt, dass immer wieder gefälschte Akkus zum Verkauf angeboten werden, die dem Originalprodukt täuschend ähnlich sehen. Manche dieser Akkus sind nicht mit einem ordnungsgemäßen inneren Schutz ausgestattet, der den Bestimmungen der geltenden Sicherheitsvorschriften genügen würde. Diese Akkus 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.

- Dieses Gerät arbeitet mit einer Funktion zur Unterscheidung derjenigen Akkus, die verwendet werden können. Die für das Gerät vorgesehenen Akkus (DMW-BLB13E) sind auf diese Funktion abgestimmt. (Herkömmliche Akkus, die nicht auf diese Funktion abgestimmt sind, können nicht verwendet werden.)
- 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.
- Laden Sie den Akku bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 35 °C auf. (Die Temperatur des Akkus sollte auch in diesem Bereich liegen.)

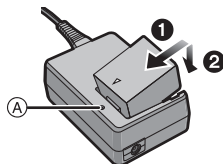
1 Schließen Sie das Netzkabel an.

- Der Akku kann nicht geladen werden, wenn das DC-Kabel an das Netzteil angeschlossen ist.



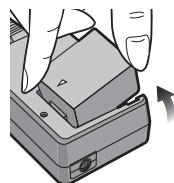
2 Achten Sie beim Einsetzen des Akkus auf die richtige Ausrichtung.

- Der Ladevorgang beginnt, wenn die [CHARGE]-Anzeige (A) grün leuchtet.



3 Nehmen Sie den Akku nach Beendigung des Ladevorgangs heraus.

- Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn sich die [CHARGE]-Anzeige (A) ausschaltet.



■ Wenn die [CHARGE]-Anzeige blinkt

- Die Temperatur des Akkus ist zu hoch oder zu niedrig. Dadurch verlängert sich die Ladedauer. Unter Umständen wird auch der Ladevorgang nicht komplett abgeschlossen.
- Die Anschlüsse von Ladegerät oder Akku sind schmutzig. Reinigen Sie sie mit einem trockenen Tuch.

Hinweis

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel.
- Trennen Sie das Ladegerät vom Netz, sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist.
- 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.
- Ein aufgeladener Akku entlädt sich allmählich, wenn er für lange Zeit nicht verwendet wird.
- Der Akku kann zwar wieder aufgeladen werden, wenn er noch nicht vollständig entladen ist, es ist aber dennoch nicht zu empfehlen, den Akku häufig aufzuladen, wenn er noch geladen ist. (Aufgrund der Eigenschaften von Akkus dieser Bauart führt unnötiges Aufladen zur Verkürzung der Betriebsdauer und zum Anschwellen des Akkus.)
- 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.
- 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.

Hinweise zum Akku (Aufladen/Anzahl der möglichen Aufnahmen)

■ Akku-Anzeige

Die Akku-Anzeige wird auf dem LCD-Monitor/Sucher eingeblendet.
[Dies wird nicht angezeigt, wenn Sie die Kamera mit dem Netzteil (S23) betreiben.]



- 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.

■ Betriebsdauer des Akkus

Anzahl der möglichen Aufnahmen	Ca. 300 Aufnahmen	(Gemäß CIPA-Standard im AE-Modus mit Programmautomatik)
Aufnahmedauer	Ca. 150 min	

Aufnahmebedingungen gemäß CIPA-Standard

- CIPA ist die Abkürzung für [Camera & Imaging Products Association].
 - Temperatur: 23 °C/Luftfeuchte: 50%, bei eingeschaltetem LCD-Monitor.*
 - Verwendung einer SD-Speicherkarte von Panasonic (512 MB).
 - Bei Verwendung des mitgelieferten Akkus.
 - Verwendung des 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektivs im Lieferumfang der DMC-GH1K.
 - Aufnahmebeginn 30 Sekunden, nachdem die Kamera eingeschaltet wurde (bei Einstellung des optischen Bildstabilisators auf [MODE1]).
 - **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 der möglichen Aufnahmen ist im Modus Auto-Power-LCD oder Power-LCD geringer. (S33)

Die Anzahl der möglichen Aufnahmen variiert je nach dem Zeitabstand zwischen den Aufnahmen. Je größer dieses Aufnahmeintervall ist, desto geringer ist die Anzahl der möglichen Aufnahmen. [Wenn z. B. nur alle 2 Minuten eine Aufnahme gemacht wird, verringert sich die Anzahl der möglichen Aufnahmen auf ca. 75.]

Bei Verwendung des Suchers

Anzahl der möglichen Aufnahmen	Ca. 320 Aufnahmen	(Gemäß CIPA-Standard im AE-Modus mit Programmautomatik)
Aufnahmedauer	Ca. 160 min	

Wiedergabedauer bei Verwendung des LCD-Monitors

Wiedergabedauer	Ca. 260 min
------------------------	-------------

Die Anzahl der möglichen Aufnahmen und die Wiedergabedauer variieren je nach den Betriebsbedingungen der Kamera und den Lagerbedingungen des Akkus.

■ Aufladen

Ladedauer	Ca. 155 min
------------------	-------------

- 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.

Wenn der Ladevorgang erfolgreich abgeschlossen ist, schaltet sich die [CHARGE]-Anzeige aus. Für die Ladedauer und die **Anzahl der möglichen Aufnahmen** mit dem als Sonderzubehör erhältlichen Akkupack (DMW-BLB13E) gelten die gleichen Werte wie oben.

Hinweis

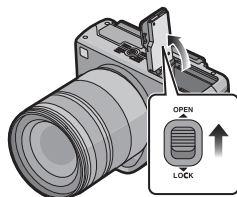
- Je häufiger der Akku aufgeladen wird, desto kürzer kann die Betriebszeit des Akkus werden. Um eine lange Akku-Lebensdauer zu erreichen, sollte der Akku möglichst erst dann aufgeladen werden, wenn er vollständig entladen ist.
- Bei niedrigen Umgebungstemperaturen (z.B. beim Skifahren/Snowboarden) kann die Leistung des Akkus vorübergehend schwächer und die Betriebszeit dadurch kürzer werden.

Akku einsetzen/herausnehmen

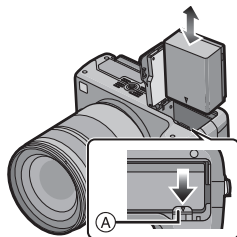
- Stellen Sie sicher, dass die Kamera ausgeschaltet ist.
- Schließen Sie den Blitz.

1 Drehen Sie den Freigabehebel in Pfeilrichtung (nach OPEN) und öffnen Sie dann die Akkufach-Abdeckung.

- Verwenden Sie nur Originalakkus von Panasonic. (DMW-BLB13E)
- Falls andere Akkus verwendet werden, übernehmen wir keine Gewähr für die Qualität dieses Produkts.

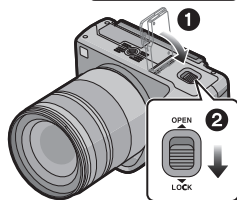


2 Schieben Sie den Akku ein, bis er vom Hebel **A** verriegelt wird. Achten Sie beim Einsetzen genau auf die korrekte Ausrichtung. Ziehen Sie den Hebel **A** in Pfeilrichtung, um den Akku herauszunehmen.



3 **1**: Schließen Sie die Akkufach-Abdeckung.

2: Schieben Sie den Freigabehebel in Pfeilrichtung (nach LOCK) und schließen Sie die Abdeckung fest.



Hinweis

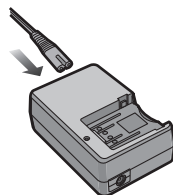
- Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch heraus.
- Nehmen Sie den Akku nicht heraus, solange die Kamera eingeschaltet ist, da die Einstellungen der Kamera sonst unter Umständen nicht ordnungsgemäß abgespeichert werden.
- Der mitgelieferte Akku ist ausschließlich für diese Kamera vorgesehen. Verwenden Sie ihn nicht mit anderen Geräten.
- Bevor Sie den Akku herausnehmen, schalten Sie die Kamera aus und warten Sie, bis die Statusanzeige vollständig aus ist. (Sonst funktioniert die Kamera unter Umständen nicht mehr ordnungsgemäß, die Karte könnte beschädigt werden oder die aufgezeichneten Aufnahmen könnten verloren gehen.)

Mit dem Netzteil arbeiten


Sie können die Kamera verwenden, wenn sie an einen PC oder Drucker angeschlossen ist, ohne sich dabei Sorgen um den Akkuverbrauch zu machen. Dafür muss die Kamera über das DC-Kabel mit dem Akku-Ladegerät/Netzteil verbunden und das Netzkabel angeschlossen sein.

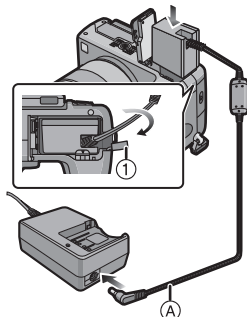
- Schalten Sie die Kamera aus.
- Schließen Sie den Blitz.

1 Schließen Sie das Netzkabel an.



2 Schließen Sie das DC-Kabel an .

- Klappen Sie die Abdeckung des DC-Kabelanschlusses  auf und stecken Sie das DC-Kabel in die Kamera. Führen Sie hierzu die gleichen Schritte durch wie unter "Akku einsetzen/herausnehmen" (S22) beschrieben. Führen Sie das DC-Kabel wie in der Abbildung gezeigt durch die Öffnung und schließen Sie die Akku-Abdeckung.
- Achten Sie beim Schließen der Akku-Abdeckung darauf, das DC-Kabel nicht einzuklemmen.
- Der Akku kann nicht aufgeladen werden, wenn das DC-Kabel angeschlossen ist.



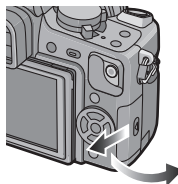
Hinweis

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte DC-Kabel. Wenn Sie ein anderes DC-Kabel verwenden, können Fehlfunktionen auftreten.
- Die Kamera erwärmt sich während des Betriebs. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Ziehen Sie das Ladegerät/Netzteil und das DC-Kabel heraus, wenn die Kamera nicht verwendet wird.
- Für Videoaufnahmen sollten Sie einen voll geladenen Akku oder das Netzteil verwenden.
- Wenn bei Videoaufnahmen mit dem Netzteil die Stromversorgung durch einen Stromausfall oder durch Abtrennen des Netzteils unterbrochen wird, erfolgt keine Aufzeichnung der aktuellen Videoaufnahme.
- Die Kamera befindet sich immer auf Standby, wenn das Netzteil angeschlossen ist. Der Hauptstromkreis steht immer unter Spannung, solange das Netzteil an eine Netzsteckdose angeschlossen ist.

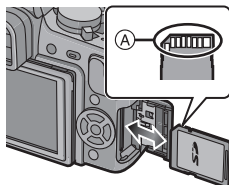
Speicherkarte (Sonderzubehör) einsetzen/ herausnehmen

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

1 Schieben Sie die Kartenfach-Abdeckung heraus, um sie zu öffnen.



2 Schieben Sie die Karte ein, bis sie hörbar einklickt, und achten Sie dabei auf die Ausrichtung. Um die Karte herauszunehmen, drücken Sie auf die Karte, bis ein Klicken zu hören ist, und ziehen Sie sie dann gerade heraus.

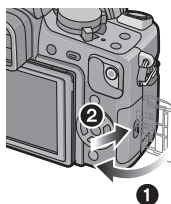


- (A): Achten Sie darauf, die Anschlusskontakte der Karte nicht zu berühren.
- Wenn die Karte nicht vollständig eingeschoben wird, kann sie beschädigt werden.

3 **1** Schließen Sie die Kartenfach-Abdeckung.

2 Schieben Sie die Kartenfach-Abdeckung bis zum Ende, um sie dann fest zu schließen.

- Wenn die Kartenfach-Abdeckung nicht vollständig geschlossen werden kann, nehmen Sie die Karte heraus, prüfen Sie die Ausrichtung der Karte und setzen Sie sie wieder ein.



Hinweis

- Achten Sie immer darauf, die Kamera auszuschalten, bevor Sie die Kartenfach-Abdeckung öffnen.
- Bevor Sie die Karte herausnehmen, schalten Sie die Kamera aus und warten Sie, bis die Statusanzeige 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


Zugriff auf die Speicherkarte

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



Karte

Mit diesem Gerät können die unten genannten Kartentypen verwendet werden. (Diese Speicherkarten werden im Text einfach als **Karte** bezeichnet.)

Kartentyp	Eigenschaften
SD-Speicherkarten (8 MB bis 2 GB) (Formatiert gemäß SD-Standard im Format FAT12 oder FAT16)	<ul style="list-style-type: none"> • Schnelle Aufnahme und Datenaufzeichnung • Mit Schreibschutzschalter (A) (Wenn dieser Schalter in der Position [LOCK] steht, ist kein weiteres Schreiben oder Löschen von Daten und kein Formatieren möglich. Die Möglichkeit zum Schreiben oder Löschen von Daten und zum Formatieren der Karte besteht dann wieder, wenn der Schalter wieder in der ursprünglichen Position steht.) 
SDHC-Speicherkarten (4 GB bis 32 GB)* (Formatiert gemäß SD-Standard im Format FAT32)	

- * Die SDHC-Speicherkarte entspricht dem 2006 von der SD Association festgelegten Standard für Speicherkarten hoher Kapazität mit mehr als 2 GB.
- * SDHC-Speicherkarten können Sie in allen Geräten verwenden, die für SDHC-Speicherkarten vorgesehen sind. In Geräten, die nur mit SD-Speicherkarten kompatibel sind, können Sie keine SDHC-Speicherkarten verwenden. (Informieren Sie sich immer in der Betriebsanleitung des verwendeten Geräts.)
- Wenn Sie Speicherkarten mit 4 GB Kapazität oder mehr verwenden, muss die Speicherkarte das SDHC-Logo tragen (das bedeutet, dass sie dem SD-Standard entspricht).
- Für die Aufnahme von Bewegtbildern sollte eine Speicherkarte der SD Speed Class* "Class 6" oder höher verwendet werden.
- * Die SD Speed Class ist der Geschwindigkeits-Standard für kontinuierliche Schreibvorgänge.
- Die neuesten Informationen dazu finden Sie auf folgender Website:
<http://panasonic.co.jp/pavc/global/cs>
(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

Hinweis

- Wenn die Zugriffsanzeige leuchtet, beim Schreiben, Lesen oder Löschen von Aufnahmen, Formatieren (S36) usw. dürfen Sie weder die Kamera ausschalten noch den Akku oder die Karte herausnehmen noch das DC-Kabel (bei Verwendung des Netzteils) abziehen. Achten Sie außerdem darauf, die Kamera weder Vibrationen und Stößen noch elektrostatischer Aufladung auszusetzen.
Die Karte oder die Daten auf der Karte könnten beschädigt werden und das Gerät funktioniert unter Umständen nicht mehr ordnungsgemäß.
Falls ein Bedienvorgang aufgrund von Erschütterungen, Schlägen oder elektrostatischer Aufladung nicht funktioniert, nehmen Sie den Vorgang erneut vor.
- 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.

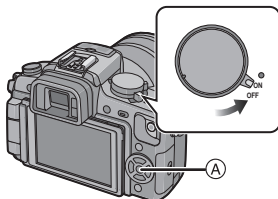
- Formatieren Sie die Speicherkarte nicht auf Ihrem PC oder auf anderen Geräten. Die Speicherkarte funktioniert nur dann richtig, wenn sie in der Kamera formatiert wurde. (S36)
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, damit diese die Karte nicht verschlucken können.

Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)

- Die Uhr ist bei Auslieferung der Kamera nicht geladen.

1 Schalten Sie die Kamera ein.

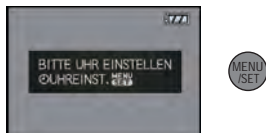
- (A) [MENU/SET]-Taste



2 Drücken Sie [MENU/SET].

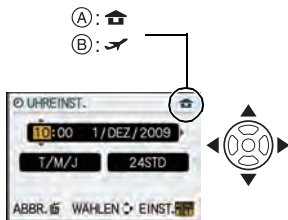
3 Wählen Sie mit ▲/▼ die Sprache und drücken Sie [MENU/SET].

4 Drücken Sie [MENU/SET].



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

- (A): Uhrzeit am Heimatort
 (B): Uhrzeit am Reiseziel (S115)
 [EXIT]: Abbrechen ohne Einstellung der Uhrzeit.



- Wählen Sie für das Zeitanzeigeformat entweder [24STD] oder [AM/PM].
- Wenn [AM/PM] ausgewählt ist, wird AM/PM angezeigt.
- Wenn als Zeitanzeigeformat [AM/PM] gewählt wird, wird Mitternacht als AM 12:00 und Mittag als PM 12:00 angezeigt. Dieses Anzeigeformat ist unter anderem in den USA üblich.

6 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

- Schalten Sie die Kamera nach der Einstellung der Uhrzeit aus. Schalten Sie die Kamera dann wieder ein und prüfen Sie, ob die Uhreinstellung korrekt ist.
- Wenn Sie [MENU/SET] drücken, um die Einstellungen abzuschließen, ohne dass die Uhr gestellt wurde, stellen Sie die Uhr mit dem nachfolgend beschriebenen Verfahren "Uhreinstellung ändern" auf die korrekte Zeit.

Uhreinstellung ändern

Wählen Sie [UHREINST.] im Menü [SETUP] und drücken Sie auf ►. (S28)

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




Hinweis



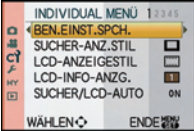
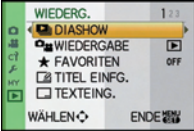
- Die Uhr wird angezeigt, wenn Sie während der Aufnahme mehrmals auf [DISPLAY] drücken.
- Das Jahr lässt sich von 2000 bis 2099 einstellen.
- Wenn die Uhr nicht eingestellt wird, kann das korrekte Datum nicht aufgedruckt werden, auch wenn Sie den Bildern mit der Funktion [TEXTEING.] (S137) Datumsinformationen zuweisen oder Abzüge in einem Fotogeschäft beauftragen.
- Wenn die Uhr eingestellt wird, kann das korrekte Datum auch dann aufgedruckt werden, wenn das Datum nicht auf dem Display der Kamera angezeigt wird.

Menüeinstellung

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

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

 Betriebsartmenü [REC] (S116 bis 124)	 Menü [SETUP] (S31 bis 36)
<p>• In diesem Menü können Sie das Bildseitenverhältnis, die Anzahl der Pixel und andere Eigenschaften Ihrer Aufnahmen einstellen.</p>	<p>• In diesem Menü lassen sich die Uhrzeiteinstellung, die Auswahl der Pieptoneinstellungen und weitere Einstellungen vornehmen, mit denen die Bedienung der Kamera erleichtert wird.</p>
<p> Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] (S124 bis 125)</p>	<p style="text-align: center;">MY [MEIN MENÜ]</p>
<p>• In diesem Menü können Sie den [AUFNAHME], den [AUFN.-QUAL.] und andere Parameter für Bewegtbildaufnahmen einstellen.</p>	<p>• Bis zu 5 Menüpunkte, die in der letzten Zeit verwendet wurden, können gespeichert werden. So können häufig verwendete Menüpunkte unkompliziert wieder aufgerufen werden.</p>

 [INDIVIDUAL MENÜ] (S126 bis 131)	 Betriebsartmenü [WIEDERG.] (S133 bis 146)
<ul style="list-style-type: none"> Hier können Sie die Bedienung der Kamera, z. B. die Monitoranzeige und die Tastenfunktionen, nach Ihren eigenen Vorlieben einstellen. Diese geänderten Einstellungen können auch registriert werden. 	<ul style="list-style-type: none"> In diesem Menü können Sie die Aufnahmen mit Schutz versehen, Ausschnitte wählen, Druckeinstellungen (DPOF) vornehmen usw. 

Hinweis

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

Menüpunkte einstellen

In diesem Abschnitt wird die Auswahl der Einstellungen im Betriebsartmenü [REC] beschrieben. Die gleichen Einstellungen können auch für das Betriebsartmenü [BEWEGTBILD], das Menü [INDIVIDUAL MENÜ], das Menü [SETUP], das Menü [MEIN MENÜ] und das Betriebsartmenü [WIEDERG.] verwendet werden.

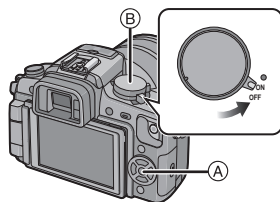
- Wenn Sie im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] die Funktion [MENÜ FORTSETZEN] (S131) auf [ON] stellen, wird der Menüpunkt angezeigt, der zuletzt ausgewählt war, als die Kamera ausgeschaltet wurde.

Beispiel: Einstellung der Option [I.BELICHTUNG] von [OFF] auf [HIGH] im AE-Modus mit Programmautomatik

1 Schalten Sie die Kamera ein.

- A [MENU/SET]-Taste
- B Modus-Wahlschalter

2 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [P].



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



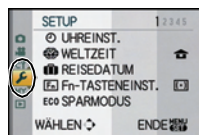
Zu anderen Menü umschalten

Beispiel: Zum Menü [SETUP] umschalten

1 Drücken Sie ◀.



2 Drücken Sie ▼ oder drehen Sie den vorderen Wahlschalter auf das Menüsymbol [SETUP] [↻].

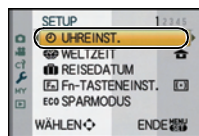


oder



3 Drücken Sie ▶.

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



4

Drücken Sie ▲/▼ oder drehen Sie den vorderen Wahlschalter, um [I.BELICHTUNG] zu wählen.

- Wählen Sie den Menüpunkt ganz unten und drücken Sie ▼ oder drehen Sie den vorderen Wahlschalter nach rechts, um zum nächsten Bildschirm zu gehen.



oder



5

Drücken Sie ▶ oder den vorderen Wahlschalter.

- Je nach dem Menüpunkt wird die Einstellung unter Umständen gar nicht oder auf andere Art angezeigt.



oder



6

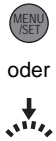
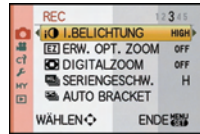
Drücken Sie ▲/▼ oder drehen Sie den vorderen Wahlschalter, um [HIGH] zu wählen.



oder



- 7** Drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET] oder den vorderen Wahlschalter.



- 8** Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.

Einstellen der Schnelleinstellung

Über die Schnelleinstellung lassen sich bestimmte Menüeinstellungen besonders einfach finden.

- Manche Menüpunkte können je nach dem Modus oder dem angezeigten Bildschirm nicht eingestellt werden.

- 1** Drücken Sie auf [Q.MENU], um aus dem Aufnahmemodus heraus die Schnelleinstellung anzuzeigen.



- 2** Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ oder durch Drehen des vorderen Wahlschalters den Menüpunkt und die gewünschte Einstellung aus.

- Menüs, die sich einstellen lassen, werden bei Auswahl orange angezeigt.
- Wie nachfolgend beschrieben, unterscheidet sich die Einstellungsmethode je nach dem während der Aufnahme angezeigten Display. Hinweise zum angezeigten Display finden Sie auf S60.

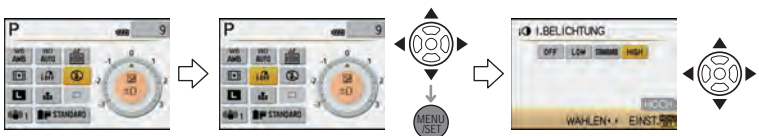
[] (Typ LCD-Monitor)

- Gehen Sie zu Schritt 4 unten, nachdem Sie den Menüpunkt und die Einstellungen ausgewählt haben.



LCD-Aufnahmeinformationsfenster in [] (Typ LCD-Monitor)

- Wählen Sie den Menüpunkt, drücken Sie [MENU/SET] und wählen Sie dann die Einstellungen aus.



[] (Typ Sucher)

- Wählen Sie den Menüpunkt, drücken Sie den vorderen Wahlschalter und wählen Sie dann die Einstellungen aus.



- 3** Drücken Sie zur Bestätigung der Menüeinstellung dann [MENU/SET] oder den vorderen Wahlschalter.



oder



Q.MENU



- 4** Drücken Sie auf [Q.MENU], um die Schnelleinstellung zu schließen.

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um die Schnelleinstellung zu schließen.

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.

- Im intelligenten Automatikmodus können nur [UHREINST.], [WELTZEIT], [SIGNALTON] und [SPRACHE] eingestellt werden.

Hinweise zur Auswahl der [SETUP]-Menüeinstellungen finden Sie auf S28.

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

- Hinweise dazu finden Sie auf S26.

[WELTZEIT]	Stellen Sie die Zeit am Heimatort und am Reiseziel ein.	
	[ZIELORT]: Reiseziel	[URSPRUNGSORT]: Heimatort


- Hinweise dazu finden Sie auf S115.

[REISEDATUM]	Stellen Sie das Abreisedatum und das Rückreisedatum des Urlaubs ein.	
	[REISE-EINSTEL.] [OFF]/[SET]	[ORT] [OFF]/[SET]


- Hinweise dazu finden Sie auf S113.

<p> [Fn-TASTENEINST.]</p>	<p>Weisen Sie das Betriebsartmenü [REC] oder das Menü [INDIVIDUAL MENÜ] der Taste ▼ zu. Besonders praktisch ist es, eine häufig verwendete Funktion einzutragen.</p> <p>[BILDVERHÄLT.]/[QUALITÄT]/[MESSMETHODE]/[I.BELICHTUNG]/[GITTERLINIE]/ AUFN.FELD]/[REStanZEIGE]</p>
---	--

- Hinweise zum Betriebsartmenü [REC] finden Sie auf S116.
- Hinweise zum [INDIVIDUAL MENÜ] finden Sie auf S126.

<p>ECO [SPARMODUS]</p>	<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> [ENERGIESPAREN]: Der LCD-Monitor wird bei Aufnahmen automatisch ausgeschaltet, wenn die Kamera für die in dieser Einstellung gewählte Zeitdauer nicht verwendet wird. [OFF]/[1MIN.]/[2MIN.]/[5MIN.]/[10MIN.]</p> <p> [LCD AUTO-AUS]: Der LCD-Monitor wird automatisch ausgeschaltet, wenn die Kamera für die in dieser Einstellung gewählte Zeitdauer nicht verwendet wird. [OFF]/[15SEC.]/[30SEC.]</p>
-------------------------------	--

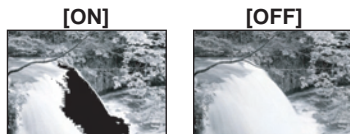
- Drücken Sie den Auslöser halb herunter oder schalten Sie die Kamera aus und wieder ein, um den Modus [ENERGIESPAREN] zu beenden.
- [ENERGIESPAREN] ist im intelligenten Automatikmodus auf [5MIN.] eingestellt.
- [ENERGIESPAREN] wird fest auf [2MIN.] gesetzt, wenn [LCD AUTO-AUS] auf [15SEC.] oder [30SEC.] eingestellt wird.
- Drücken Sie eine beliebige Taste, um den LCD-Monitor wieder einzuschalten.
- Wenn dieser Modus verwendet wird, sollte die Option [SUCHER/LCD-AUTO] (S126) im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] auf [OFF] gesetzt sein.
- [SPARMODUS] funktioniert in folgenden Fällen nicht:
 - bei Verwendung des Netzteils
 - beim Anschluss an einen PC oder Drucker
 - bei der Aufnahme oder Wiedergabe von Bewegungsbildern
 - bei einer Diashow

<p> [AUTOWIEDERG.]</p>	<p>Stellen Sie ein, wie lange das Bild nach der Aufnahme angezeigt werden soll.</p> <p>[BILDANSICHT]: [OFF]/[1SEC.]/[3SEC.]/[5SEC.] [HOLD]: Die Bilder werden so lange angezeigt, bis der Auslöser halb gedrückt wird.</p> <p>[ZOOM]: Das Bild wird 4× vergrößert angezeigt. [OFF]/[1SEC.]/[3SEC.]/[5SEC.]</p>
--	---

- Wenn [BILDANSICHT] auf [HOLD] gesetzt ist, kann die Wiedergabeanzeige während der Autowiedergabe umgeschaltet (S55) werden, falls der Betriebsart-Wahlschalter für Aufnahmen auf [□] (S49) oder [☺] (S73) gestellt ist.
- Wenn [HOLD] gewählt wurde, kann die Zoom-Zeit nicht eingestellt werden.
- Die Funktion Autowiedergabe wird unabhängig von der aktuellen Einstellung dieser Funktion aktiviert, wenn Aufnahmen im Serienbildmodus (S70) oder mit automatischer Belichtungsreihe (S72) und wenn Fotos mit Ton (S124) gemacht werden. (Vergrößerung/Halten erfolgt nicht). Es lassen sich auch keine Einstellungen für die Funktion Autowiedergabe vornehmen.
- Wenn [SPITZLICHTER] (S33) auf [ON] gestellt ist, blinken die überbelichteten Bereiche des Bildes schwarzweiß auf, falls die Funktion Autowiedergabe aktiviert ist.
- [AUTOWIEDERG.] funktioniert nicht bei Bewegtbildaufnahmen.

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

- Wenn überbelichtete Bereiche vorliegen, können Sie unter Bezug auf das Histogramm (S62) die Belichtung nach unten ausgleichen (S69) und die Aufnahme noch einmal machen. So können Sie die Bildqualität unter Umständen wesentlich verbessern.
- 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 (S56), in der Anzeige nach Aufnahmedatum (S56) und im Wiedergabezoom (S57) ist dies nicht möglich.



☼ [MONITOR]/ [SUCHER]	Hier können Sie die Helligkeit, die Farbe bzw. einen Rot- oder Blautich des LCD-Monitors/Suchers regulieren.
--------------------------	--







- Stellen Sie die Helligkeit des Monitors mit ▲/▼ ein, den Kontrast und die Sättigung mit ◀/▶ oder dem vorderen Wahlschalter.
- Wenn Sie auf dem rechts abgebildeten Menübildschirm [DISPLAY] drücken, schaltet die Anzeige auf den Menübildschirm zur Farbeinstellung um. Nehmen Sie die Einstellung zwischen rot und grün mit ▲/▼ und zwischen orange und blau mit ◀/▶ oder dem vorderen Wahlschalter vor.
- Die Einstellung erfolgt für den LCD-Monitor, falls der LCD-Monitor verwendet wird, und für den Sucher, falls der Sucher verwendet wird.





LCD [LCD-MODUS]	Durch diese Menüeinstellungen wird der LCD-Monitor an hellen Standorten besser sichtbar. [OFF] [A*] [AUTO-PWR-LCD]: Die Helligkeit wird automatisch je nach der Helligkeit in der Umgebung der Kamera eingestellt. [☼*] [POWER-LCD]: Der LCD-Monitor leuchtet nun heller und kann im Freien besser abgelesen werden.
-----------------	---

- 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.
- Nach Aufnahmen im Power-LCD-Modus wird die Helligkeit des LCD-Monitors nach 30 Sekunden automatisch auf den normalen Wert zurückgestellt. Wenn Sie eine beliebige Taste drücken, wird der LCD-Monitor wieder heller.


- 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 möglichen Aufnahmen ist im Modus Auto-Power-LCD und Power-LCD geringer.
- [AUTO-PWR-LCD] kann während der Fotowiedergabe nicht ausgewählt werden.
- [AUTO-PWR-LCD] ist bei Videoaufnahmen deaktiviert.

 [SCN] [SZENENMENÜ]	Stellen Sie ein, welche Anzeige erscheint, wenn der Modus-Wahlschalter auf  ,  ,  ,  ,  bzw. [SCN] gestellt ist.
	<p>[OFF]: Die Aufnahmeanzeige im aktuell ausgewählten erweiterten Szenenmodus (S93) oder Szenenmodus (S97) wird angezeigt.</p> <p>[AUTO]: Das Menü des erweiterten Szenenmodus oder des Szenenmodus wird angezeigt.</p>


 [SIGNALTON]	Stellen Sie den Signalton zur Bestätigung der Schärfe, den Signalton für den Selbstausslöser und den Alarmton ein.
	<p>[X] (Ausgestellt)</p> <p>[r] (Leise)</p> <p>[r] (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.

 [NR.RESET]	Setzen Sie die Dateinummer für die nächste Aufnahme auf 0001 zurück.
---	--


- Die Ordnernummer wird aktualisiert und die Dateizählung beginnt bei 0001. (S155)
- Es kann eine Ordnernummer zwischen 100 und 999 zugewiesen werden.
Wenn die Ordnernummer 999 erreicht hat, kann die Nummer nicht mehr zurückgesetzt werden. Wir empfehlen, die Karte (S36) zu formatieren, nachdem Sie die Daten auf dem PC oder einem anderen Gerät gespeichert haben.
- Um die Ordnernummer 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 Ordnernummer zurücksetzen können. Wählen Sie [JA], um die Ordnernummer zurückzusetzen.

 [RESET]	Die Einstellungen der Menüs [REC] bzw. [SETUP]/[INDIVIDUAL MENÜ] werden wieder auf die Grundeinstellungen zurückgesetzt.
--	--


- Wenn die Einstellungen des Modus [REC] zurückgesetzt werden, werden auch die Daten, die unter [GESICHTSERK.] registriert wurden, zurückgesetzt.
- Wenn die Einstellungen des Menüs [SETUP]/[INDIVIDUAL MENÜ] zurückgesetzt werden, werden auch die unten genannten Einstellungen zurückgesetzt. Außerdem wird [FAVORITEN] (S135) im Betriebsartmenü [WIEDERG.] auf [OFF] und [ANZ. DREHEN] (S142) auf [ON] gesetzt.
 - Filmmodus (S86)
 - Die Geburtstags- und Namenseinstellungen für [BABY1]/[BABY2] (S98) und [TIER] (S99) im Szenenmodus.
 - Die Einstellungen unter [REISEDATUM] (S113) (Abreisedatum, Rückreisedatum, Ort)
 - Die Einstellung [WELTZEIT] (S115).
- Ordnernummer und Uhrzeit werden nicht geändert.

 [USB-MODUS]	Wählen Sie das USB-Protokoll, bevor oder nachdem Sie die Kamera über das USB-Anschlusskabel (mitgeliefert) an den PC oder Drucker anschließen.
	 [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.  [PC]: Nehmen Sie diese Einstellung vor oder nach dem Anschluss an einen PC vor.  [PictBridge(PTP)]: Nehmen Sie diese Einstellung vor oder nach dem Anschluss an einen PictBridge-fähigen Drucker vor.


- Wenn [PC] ausgewählt wird, erfolgt der Anschluss der Kamera über den Standard "USB Mass Storage".
- Wird [PictBridge(PTP)] gewählt, erfolgt die Verbindung mit der Kamera über das Kommunikationsprotokoll "PTP" (Picture Transfer Protocol).

 [VIDEO-AUSG.]	Passen Sie die Einstellung dem Farbfernsehsystem im jeweiligen Land an.
	[NTSC]: Der Videoausgang wird auf NTSC gesetzt. [PAL]: Der Videoausgang wird auf PAL gesetzt.

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

 [TV-SEITENV.]	Passen Sie die Einstellung an das verwendete Fernsehgerät an.
	[16:9]: Bei Anschluss an einen 16:9-Fernseher. [4:3]: Bei Anschluss an einen 4:3-Fernseher.

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

 [HDMI-MODUS]	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.
	[AUTO]: Die Ausgabeauflösung wird automatisch auf Grundlage der Informationen vom angeschlossenen Fernsehgerät eingestellt. [1080i]: Die Ausgabe erfolgt im Interlace-Modus (Zeilensprungverfahren) mit 1080 Zeilen. [720p]: Die Ausgabe erfolgt im Progressive-Verfahren mit 720 Zeilen. [576p]^{*1}/[480p]^{*2}: Die Ausgabe erfolgt im Progressive-Verfahren mit 576 ^{*1} /480 ^{*2} Zeilen.


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

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


• Zeilensprungverfahren/Progressive-Verfahren

Der Buchstabe i steht für "interlace scanning", ein Zeilensprungverfahren, bei dem die effektiven Bildzeilen jede 1/50 Sekunde jeweils zur Hälfte abgetastet werden, der Buchstabe p steht für "progressive scanning", ein Abtastverfahren, bei dem alle effektiven Bildzeilen jede 1/50 Sekunde abgetastet werden, so dass ein Bildsignal hoher Dichte (HD) ausgegeben wird. Der [HDMI]-Anschluss dieser Kamera unterstützt die High-Definition-Ausgabe im Zeilensprungverfahren [1080i]. Für die Wiedergabe im Progressive-Modus und in hochauflösender Bildqualität ist ein entsprechend kompatibles Fernsehgerät erforderlich.


- 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 S148.


 [VIERA Link]	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>[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 S149.

 [FIRMWARE-ANZ.]	Damit lassen sich die Firmware-Versionen von Kamera und Objektiv überprüfen.
--	--

- [-. -] wird für die Objektiv-Firmware angezeigt, wenn kein Objektiv angebracht ist.

 [SPRACHE]	Stellen Sie die Sprache für die Bildschirmanzeige ein.
	<p>[ENGLISH]/[DEUTSCH]/[FRANÇAIS]/[ESPAÑOL]/[ITALIANO]/[POLSKI]/[ČESKY]/[MAGYAR]/[NEDERLANDS]/[TÜRKÇE]/[PORTUGUÊS]/[SUOMI]/[DANSK]/[SVENSKA]/[日本語]</p>

- Wenn Sie versehentlich eine andere Sprache als gewünscht eingestellt haben, wählen Sie  aus den Menüsymbolen, um zur Einstellung der gewünschten Sprache zu gelangen.

 [FORMAT]	Die Speicherkarte wird formatiert. Durch die Formatierung werden alle Daten unwiderruflich gelöscht. Prüfen Sie die Daten also sorgfältig, bevor Sie eine Formatierung durchführen.
---	---

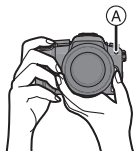
- Arbeiten Sie beim Formatieren mit einem ausreichend geladenen Akku oder dem Netzteil (S23). Schalten Sie während der Formatierung die Kamera nicht aus.
- Wenn die Speicherkarte auf einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurde, müssen Sie sie auf der Kamera erneut formatieren.
- Wenden Sie sich an das nächstgelegene ServiceCenter, wenn Sie die Speicherkarte nicht formatieren können.

Korrekte Haltung der Kamera und Verwendung des LCD-Monitors/Suchers

- Die Option [SUCHER/LCD-AUTO] (S126) ist anfangs auf [ON] gestellt. Falls am Augensensor eine Hand oder ein Gegenstand erfasst wird, schaltet das Gerät auf die Sucheranzeige um und der LCD-Monitor wird ausgeschaltet.

Hinweise zum guten Gelingen von Aufnahmen

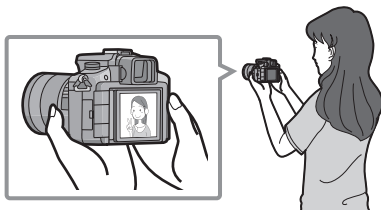
- Ⓐ AF-Hilfslicht
- Halten Sie die Kamera vorsichtig, aber fest mit beiden Händen, lassen Sie Ihre Arme ruhig am Körper anliegen und nehmen Sie eine stabile Haltung mit leicht gespreizten Beinen ein.
- Achten Sie darauf, die Kamera ruhig zu halten, wenn Sie den Auslöser drücken.
- Decken Sie den Blitz oder die AF-Hilfslampe nicht mit der Hand oder mit Gegenständen ab.
- Berühren Sie nicht die Vorderseite des Objektivs. (S170)
- Achten Sie beim Aufnehmen darauf, dass Sie fest und sicher stehen und dass keine Gefahr besteht, mit anderen Personen oder Gegenständen zusammenzustoßen.



LCD-Monitor

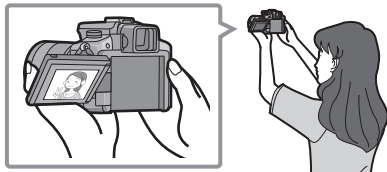
Der schwenkbare LCD-Monitor ist besonders praktisch, weil Sie damit Aufnahmen aus unterschiedlichen Winkeln machen können. (S13)

■ Aufnahmen mit normalem Betrachtungswinkel



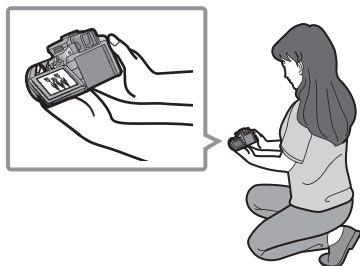
■ Aufnahmen mit hohem Betrachtungswinkel

Klappen Sie den LCD-Monitor zunächst um 180° auf und stellen Sie dann den passenden Winkel ein.



■ Aufnahmen mit niedrigem Betrachtungswinkel

Klappen Sie den LCD-Monitor zunächst um 180° auf und stellen Sie dann den passenden Winkel ein.



- Diese Option ist besonders praktisch, wenn jemand vor Ihnen steht und Sie nicht näher an das Motiv herankommen.

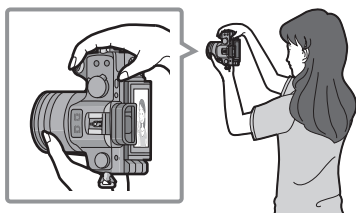
- Diese Option ist besonders praktisch, wenn Sie Blumen oder andere Gegenstände aufnehmen, die sich in sehr niedriger Position befinden.

■ Aufnahmen im Hochformat machen

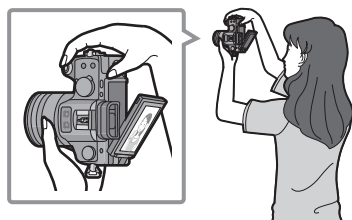
Klappen Sie den LCD-Monitor auf und drehen Sie ihn in einen Winkel, aus dem Sie die beste Sicht haben.

- Decken Sie das AF-Hilfslicht (S9) nicht mit der Hand oder Gegenständen ab.

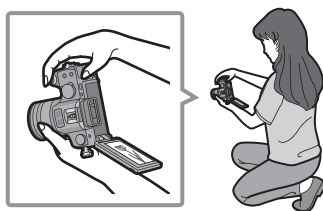
Aufnahmen mit normalem Betrachtungswinkel



Aufnahmen mit hohem Betrachtungswinkel



Aufnahmen mit niedrigem Betrachtungswinkel



Richtungserkennung

Aufnahmen, die mit hochkant gehaltener Kamera gemacht wurden, werden im Hochformat (gedreht) wiedergegeben. (Nur wenn [ANZ. DREHEN] (S142) auf [ON] gesetzt ist)

- Die Funktion zur Richtungserkennung arbeitet unter Umständen nicht korrekt, wenn Sie Aufnahmen mit nach oben oder unten gerichteter Kamera machen.
- Aufnahmen, die mit hochkant gehaltener Kamera gemacht wurden, werden im Hochformat (gedreht) wiedergegeben.
- Sie können die Richtungserkennungsfunktion nur dann verwenden, wenn Sie ein kompatibles Objektiv verwenden. (S14)
(Informationen zu kompatiblen Objektiven finden Sie im Katalog, auf der Website usw.)

Zwischen LCD-Monitor/Sucher umschalten

■ Automatisches Umschalten über den Augensensor

Der Augensensor ist aktiv, wenn die Option [SUCHER/LCD-AUTO] (S126) im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] auf [ON] gestellt ist. Dann wird automatisch auf die Sucheranzeige umgeschaltet, wenn sich ein Auge oder ein Gegenstand nah an den Sucher heranbewegt, und zurück zur Anzeige auf dem LCD-Monitor, wenn sich das Auge oder der Gegenstand wieder vom Sucher wegbewegt.

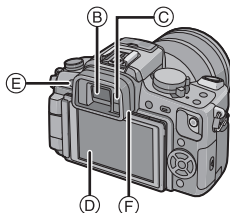
Ⓐ AF-Hilfslicht

- Beim Einschalten des LCD-Monitors wird der Sucher ausgeschaltet (und umgekehrt).
- Je nach der Ausführung von Brillen, der Haltung der Kamera oder bei sehr hellem Licht um das Okular funktioniert der Augensensor unter Umständen nicht korrekt. Schalten Sie in diesen Fällen manuell um.
- Die automatische Umschaltung über den Augensensor setzt sich in Funktion, wenn der Sensor erkennt, dass sich ein Gegenstand nah heranbewegt. Daher sollte die Option [SUCHER/LCD-AUTO] unter [SPARMODUS] (S32) auf [OFF] gesetzt werden.
- Bei der Wiedergabe von Videoaufnahmen ist der Augensensor deaktiviert.



Drücken Sie [LVF/LCD], um die Anzeige umzuschalten.

- Sie können manuell zwischen der Anzeige LCD (LCD-Monitor) und der Anzeige LVF (Sucher) umschalten. "LVF" ist die Abkürzung für "Live View Finder" (Sucher mit Live-View-Funktion) und steht für die Sucheranzeige.

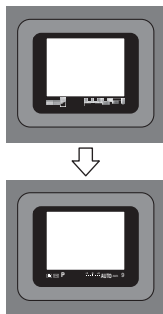
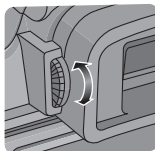


- Ⓑ Sucher
- Ⓒ Augensensor
- Ⓓ LCD-Monitor
- Ⓔ [LVF/LCD]-Taste
- Ⓕ Augenmuschel

■ Dioptrienkorrektur

Nehmen Sie die Dioptrien-Einstellung passend zu einer eventuellen Fehlsichtigkeit vor, so dass Sie das Sucherbild klar sehen.

Schauen Sie in den Sucher und drehen Sie das Einstellrad zur Dioptrienkorrektur, bis die bestmögliche Anzeige erreicht ist.



🔑 Hinweis

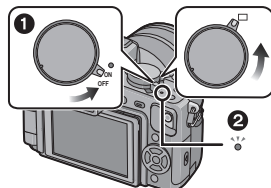
- Die Augenmuschel lässt sich nicht abnehmen. Informieren Sie sich auf S169 zu Reinigung und Pflege.

Moduswahl

Auswahl des Modus [REC] für Foto- oder Videoaufnahmen

1 Schalten Sie die Kamera ein.

- Die Statusanzeige **2** leuchtet, wenn Sie die Kamera einschalten **1**.
- Achten Sie darauf, dass der Betriebsart-Wahlschalter auf [] gestellt ist.

**2** Schalten Sie den Modus durch Drehen des Modus-Wahlschalters um.

Drehen Sie den gewünschten Modus an Position **A**.

- Drehen Sie den Modus-Wahlschalter bei der Einstellung langsam und gezielt. (Der Modus-Wahlschalter lässt sich um 360° drehen)



■ Grundfunktionen

iA Intelligenter Automatikmodus (S44)

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

P AE-Modus mit Programmautomatik (S49)

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

■ Erweiterte Funktionen

AE-Modus mit Blenden-Priorität (S89)

Die Verschlusszeit richtet sich automatisch nach der eingestellten Blende.

AE-Modus mit Zeiten-Priorität (S89)

Die Blende richtet sich automatisch nach der eingestellten Verschlusszeit.

Manuelle Belichtungseinstellung (S90)

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

Modus Kreativ Video (S108)

In diesem Modus können Sie Videoaufnahmen mit selbst gewählten manuellen Einstellungen machen.

Benutzerspezifische Einstellung (S102)

In diesem Modus werden Aufnahmen mit zuvor abgespeicherten Einstellungen gemacht.

Szenenmodus (S97)

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

Modus Meine Farben (S100)

In diesem Modus können Sie die Farbqualität des Lichts, die Helligkeit und die Farbstärke der Aufnahme einstellen und überprüfen.

■ Erweiterter Szenenmodus

Portraitmodus (S94)

Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Aufnahmen von Menschen geeignet.

Landschaftsmodus (S95)

Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Aufnahmen von Landschaften geeignet.

Sportmodus (S95)

Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Aufnahmen von Sportereignissen und ähnlichen Motiven geeignet.

Modus Nahaufnahme (S95)

Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Nahaufnahmen geeignet.

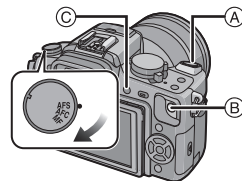
Nachtportraitmodus (S96)

Die Einstellungen in diesem Modus sind besonders gut für Aufnahmen von nächtlichen Szenen und von Menschen vor nächtlichem Hintergrund geeignet.

3 Stellen Sie den Wahlschalter für den Schärfemodus auf [AFS] oder [AFC].

- (A) Auslöser
- (B) Bewegtbild-Taste
- (C) [▶]-Taste

• Hinweise zu [AFS] und [AFC] finden Sie auf S50.



Fotoaufnahmen

1 Drücken Sie den Auslöser halb, um scharfzustellen.



2 Drücken Sie den Auslöser ganz (also weiter nach unten), um die Aufnahme zu machen.



■ Genauere Hinweise finden Sie bei den Erklärungen zum jeweiligen Aufnahmemodus.

Videoaufnahmen

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



2 Drücken Sie die Video-Taste noch einmal, um die Aufnahme zu stoppen.



■ Sie können auch Videoaufnahmen mit passenden Einstellungen für den jeweiligen Modus machen. Nähere Hinweise finden Sie unter "Videoaufnahmen mit der Automatikfunktion" (S47), "Bewegtbildaufnahmen" (S103).

Wiedergabe der Foto- oder Bewegtbildaufnahmen

1 Drücken Sie [▶].

2 Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme.

■ Nähere Hinweise finden Sie unter "Aufnahmen wiedergeben" (S55), "Bewegtbilder/vertonte Fotos wiedergeben" (S132).

Modus [REC]: 


Aufnahmen mit der Automatikfunktion

(: Intelligenter Automatikmodus)

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

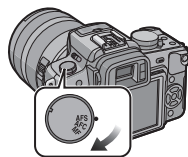
Die folgenden Funktionen werden automatisch aktiviert.

- Szenenerkennung/[DIG. ROTE-AUG.]/Gesichtserkennung/Intelligente ISO-Einstellung/[I.BELICHTUNG]/[LANGZ-RAUSCHR]/[QUICK-AF]/[FOKUS-PRIOR.]/Gegenlichtausgleich

1 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf (.

2 Stellen Sie den Wahlschalter für den Schärfe-Modus auf [AFS] oder [AFC].

- Hinweise zu [AFS] und [AFC] finden Sie auf S50.



3 Drücken Sie den Auslöser halb, um scharfzustellen.

- Wenn auf das Motiv scharfgestellt ist, leuchtet die Schärfanzeige ① (grün).
- Bei der Gesichtserkennungsfunktion wird der AF-Rahmen ② um das Gesicht des Motivs angezeigt. In anderen Fällen wird dieser Rahmen dort angezeigt, wo auf das Motiv scharfgestellt ist.
- Die Schärfanzeige blinkt, solange noch nicht auf das Motiv scharfgestellt ist. In diesem Fall wird keine Aufnahme gemacht. Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um das Motiv erneut scharfzustellen.
- Der Scharfstellbereich unterscheidet sich je nach dem verwendeten Objektiv.
 - Bei Verwendung des 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektivs im Lieferumfang der DMC-GH1K: 0,5 m bis ∞



4 Drücken Sie den Auslöser ganz (also weiter nach unten), um die Aufnahme zu machen.

- Es wird keine Aufnahme gemacht, bevor auf das Motiv scharfgestellt ist.
- Wenn Bilder auf die Karte aufgenommen werden, leuchtet die (S25) Zugriffsanzeige rot.



■ Bei Aufnahmen mit dem Blitz (S63)

■ Bei Aufnahmen mit dem Zoom (S53)

■ Bei Aufnahmen mit manueller Scharfstellung (S78)

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.

	→		[i-PORTRAIT]
			[i-LANDSCHAFT]
			[i-NAHAUFNAHME]
			[i-NACHTPORTRAIT]
			[i-NACHTLANDSCH]
			[i-BABY]*

• Nur wenn [⚡A] ausgewählt ist

• Nur wenn [Ⓢ] ausgewählt ist

- [iA] wird eingestellt, wenn keine der Szenen passend erscheint und die Standardeinstellungen eingestellt sind.
 - 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 [iA] identifiziert wurde. Achten Sie darauf, die Kamera beim Aufnehmen nicht zu bewegen.
 - Wenn die Kamera auf AF-Verfolgung (S46) eingestellt ist, wird automatisch eine optimale Szeneneinstellung für das ausgewählte Motiv vorgenommen.
 - Wenn [GESICHTSERK.] auf [ON] gestellt ist und ein Gesicht erkannt wird, das einem registrierten Gesicht gleicht, wird bei [iA], [iA] und [iA] oben rechts das Symbol [R] angezeigt.
- * Wenn [GESICHTSERK.] auf [ON] gestellt ist, wird [iA] für die Geburtstage bereits eingestellter, registrierter Gesichter nur bei der Wiedererkennung der Gesichter von Personen angezeigt, die höchstens 3 Jahre alt sind.

■ Gesichtserkennung

Bei Auswahl von [iA], [iA] oder [iA] erkennt die Kamera das Gesicht einer Person automatisch und stellt Schärfe und Belichtung passend zum Gesicht ein. (S76)



Hinweis

- Bei den unten genannten Bedingungen können für das gleiche Motiv unterschiedliche Szenen als passend erkannt werden.
 - Motivbedingungen: Gesicht sehr hell oder sehr dunkel, Größe des Motivs, Entfernung zum Motiv, Kontrast des Motivs, Bewegung des Motivs
 - Aufnahmebedingungen: Sonnenuntergang, Sonnenaufgang, geringe Helligkeit, Verwackeln der Kamera, Verwendung des Zooms
- Um Aufnahmen mit einer gewünschten Szenenfunktion zu machen, sollte der passende Aufnahmemodus gewählt werden.

■ Der Gegenlichtausgleich

Gegenlicht ist Licht, das von hinter dem Motiv kommt.

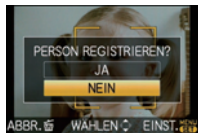
In diesem Fall erscheint das Motiv zu dunkel. Diese Funktion gleicht diesen Umstand aus, indem sie die Aufnahme automatisch insgesamt aufhellt.

Im intelligenten Automatikmodus wird automatisch ein Gegenlichtausgleich vorgenommen.

Gesichtswiedererkennung

Gesichter von Personen, die häufig aufgenommen werden, können zusammen mit Informationen wie Name und Geburtstag registriert werden. Wenn die Option [GESICHTSERK.] auf [ON] gestellt ist und eine Aufnahme erfolgt, wird nach einem Gesicht gesucht, das einem registrierten Gesicht gleicht. Schärfe und Belichtung werden dann vorrangig auf dieses Gesicht eingestellt.

In der Gesichtswiedererkennung ist es auch möglich, die Kamera so einzustellen, dass sie sich an Gesichter erinnert. So werden Gesichter erkannt, die häufiger als andere aufgenommen werden. Daraufhin wird ein Menübildschirm zur Registrierung des entsprechenden Gesichts für die Gesichtswiedererkennung angezeigt. (S110)



Hinweis

- [GESICHTSERK.] findet Gesichter, die registrierten Gesichtern stark ähneln; eine sichere Wiedererkennung von Personen kann aber nicht garantiert werden.
- Gesichter mit sehr ähnlichen Kennzeichen, zum Beispiel von Eltern und Kindern oder Geschwistern, werden unter Umständen nicht eindeutig wiedererkannt.
- Die Gesichtswiedererkennung kann für die Auswahl und Wiedererkennung charakteristischer Gesichtszüge längere Zeit benötigen, als für die normale Gesichtserkennung erforderlich ist.

Funktion AF-Verfolgung

Mit dieser Funktion können Schärfe und Belichtung auf das ausgewählte Motiv gelegt werden. Schärfe und Belichtung folgen diesem Motiv automatisch, auch wenn es sich bewegt.

1 Drücken Sie ◀.

- [F:] wird unten links auf dem Display angezeigt.
- Der Rahmen für die AF-Verfolgung wird in der Mitte des Bildschirms angezeigt.
- Um die Motivfestlegung aufzuheben, drücken Sie noch einmal auf ◀.



2 Bringen Sie das Motiv in den Rahmen für die AF-Verfolgung und drücken Sie den Auslöser halb herunter, um das Motiv festzulegen.

- Der AF-Rahmen wird grün, wenn die Kamera das Motiv erkennt.
- Der Rahmen für die AF-Verfolgung wird gelb, wenn Sie den Auslöser loslassen. Die optimale Szene für das festgelegte Motiv wird ermittelt.
- Um die AF-Verfolgung aufzuheben, drücken Sie noch einmal auf ◀.



Hinweis

- [GESICHTSERK.] arbeitet in der AF-Verfolgung nicht.
- Informieren Sie sich in den Hinweisen zur AF-Verfolgung auf S76.

Belichtungsausgleich

Mit dieser Funktion können Sie einen Belichtungsausgleich durchführen. Hinweise dazu finden Sie auf S69.

1 Drücken Sie den vorderen Wahlschalter, um zur Einstellung des Belichtungsausgleichs zu wechseln.

2 Drehen Sie den vorderen Wahlschalter.

- Der Wert für den Belichtungsausgleich wird im unteren Bereich des Displays angezeigt.
- Wählen Sie [0], um zur ursprünglichen Belichtung zurückzukehren.



Hinweise zum Blitz

- **Öffnen Sie den Blitz, wenn die Aufnahmen mit Blitz erfolgen sollen. (S63)**
- [iA], [iA] oder [iA] wird abhängig von Typ und Helligkeit des Motivs auf dem Display angezeigt.
- Der Blitz wird zweimal aktiviert. Insbesondere bei [iA] oder [iA] wird eine digitale Rote-Augen-Reduktion (S64) durchgeführt, so dass hier die Zeitdauer bis zum zweiten Blitz länger ist. Daher sollte besonders darauf geachtet werden, dass sich das Motiv bis zur zweiten Blitzauslösung nicht bewegt.
- Die Blitzeinstellungen lassen sich nicht über das Menü im intelligenten Automatikmodus umschalten.

Videoaufnahmen mit der Automatikfunktion

Mit dem intelligenten Automatikmodus ist es möglich, Videoaufnahmen zu machen, bei denen die Einstellungen optimal auf das Motiv und die Aufnahmebedingungen abgestimmt sind.

- 1 Führen Sie die Schritte 1 und 2 auf Seite 44 durch.**
- 2 Starten Sie die Aufnahme, indem Sie die Video-Taste drücken.**
- 3 Stoppen Sie die Aufnahme, indem Sie noch einmal die Video-Taste drücken.**



- Genauere Hinweise zu Videoaufnahmen finden Sie auf S103.

■ Szenenerkennung

Sobald die Kamera bei Videoaufnahmen die optimale Szene erkannt hat, wird das Symbol der betreffenden Szene zwei Sekunden lang blau angezeigt, danach wechselt die Farbe zum üblichen Rot.

iA	→		[i-PORTRAIT]
			[i-LANDSCHAFT]
			[i-LOW LIGHT]
			[i-NAHAUFNAHME]

- [iA] wird eingestellt, wenn keine der Szenen passend erscheint und die Standardeinstellungen eingestellt sind.

■ Gesichtserkennung

Bei Auswahl von [iA] erkennt die Kamera das Gesicht einer Person automatisch und stellt Schärfe und Belichtung passend ein (S76).

■ Der Gegenlichtausgleich

Gegenlicht ist Licht, das von hinter dem Motiv kommt.

In diesem Fall erscheint das Motiv zu dunkel. Diese Funktion gleicht diesen Umstand aus, indem sie die Aufnahme automatisch insgesamt aufhellt.

Der Gegenlichtausgleich setzt sich automatisch in Funktion, wenn ein Gesicht mit [iA] erkannt wird.

Hinweis

- Aufgrund der Bedingungen kann für das gleiche Motiv eine andere Szene erkannt werden. Beachten Sie für genauere Informationen den Hinweis zur Szenenerkennung (S45).
- Für Videoaufnahmen sind andere Funktionen aktiviert als für Fotoaufnahmen.

Einstellungen im intelligenten Automatikmodus

- In diesem Modus können nur die unten genannten Funktionen eingestellt werden.

Betriebsartmenü [REC]

– [BILDVERHÄLT.] (S116)/[BILDGRÖSSE] (S117)/[QUALITÄT] (S118)/[GESICHTSERK.] (S118)/[STABILISATOR]^{*1} (S119)

*1 Es lässt sich nur [MODE1] oder [MODE2] einstellen.

Betriebsartmenü [BEWEGTBILD]

– [AUFNAHME] (S105)/[AUFN.-QUAL.]^{*2} (S105)/[WIND REDUKT.] (S107)

*2 [] für [MOTION JPEG] kann nicht eingestellt werden.






Menü [INDIVIDUAL MENÜ]

– [BEN.EINST.SPCH.] (S102)/[LCD-INFO-ANZG.] (S126)/[GITTERLINIE] (S127)/[RESTANZEIGE] (S130)



Menü [SETUP]

– [UHREINST.]/[WELTZEIT]/[SIGNALTON]/[SPRACHE]

- Es kann nur [STANDARD] und [STANDARD] (**B&W**) im Filmmodus (S86) ausgewählt werden.
- Bei Fotoaufnahmen sind folgende Menüpunkte fest eingestellt.

Menüpunkt	Einstellung
[SPARMODUS] ([ENERGIESPAREN]) (S32)	[5MIN.]
Blitz (S63)	
[BLITZ-SYNCHRO] (S68)	[1ST]
[SERIENGESCHW.] (S70)	[H] (Hohe Geschw.)
[AUTO BRACKET] (S72)	[SCHRITT]: [3•1/3] [SEQUENZ]: [0/-/+]
[SELBSTAUSL.] (S73)	
[AF-MODUS] (S75)	 (Auf [] eingestellt, wenn kein Gesicht erkannt werden kann.)
[WEISSABGL.] (S81)	[AWB]
[EMPFINDLICHK.] (S84)	 (Intelligente ISO-Einstellung) (Maximale ISO-Empfindlichkeit: ISO 800)
[MESSMETHODE] (S119)	[]
[DIG. ROTE-AUG.] (S120)	[ON]
[I.BELICHTUNG] (S121)	[STANDARD]
[FARBRAUM] (S122)	[sRGB]
[LANGZ-RAUSCHR] (S123)	[ON]
[VOR-AF] (S128)	 AF
[FOKUS-PRIOR.] (S128)	[ON]
[AF-HILFSLICHT] (S129)	[ON]

- Bei Videoaufnahmen sind folgende Menüpunkte fest eingestellt.

Menüpunkt	Einstellung
[AF-MODUS] (S75)	 (Dieser Modus wird auf den Mehrfeld-Autofokus für Videoaufnahmen gestellt, wenn kein Gesicht erkannt werden kann.)
[WEISSABGL.] (S81)	[AWB]
[EMPFINDLICHK.] (S84)	[AUTO] (Maximale ISO-Empfindlichkeit: ISO1600)
[MESSMETHODE] (S119)	
[STABILISATOR] (S119)	[MODE1]
[I.BELICHTUNG] (S121)	[STANDARD]

- Die folgenden Funktionen können nicht verwendet werden.
 - [LCD AUTO-AUS] unter [SPARMODUS]/[SPITZLICHTER]/AF/AE-Sperre/Feineinstellung des Weißabgleichs/Weißabgleich-Belichtungsreihe/Multifilm-Belichtungsreihe/Einstellung der Blitzleistung/[ERW. OPT. ZOOM]/[DIGITALZOOM]/[MAX. ISO-WERT]/[TONAUFNAHME]/[AF/AE SPEICHER]/[AF/AE SP.HALTEN]/[AF-BEREICH AKTIV]/[AUSLÖSEN O.OBJ.]
- Bei Videoaufnahmen sind die Funktionen, die in anderen Aufnahmemodi deaktiviert sind, ebenfalls deaktiviert. Genauere Hinweise finden Sie bei den Erklärungen zum jeweiligen Modus.
- Die anderen Punkte des Menüs [SETUP] und [INDIVIDUAL MENÜ] können in einem anderen Modus, z. B. im AE-Modus mit Programmautomatik, eingestellt werden. Die vorgenommenen Einstellungen gelten dann auch für den intelligenten Automatikmodus.


Modus [REC]: **P**

Mit den bevorzugten Einstellungen aufnehmen

P: AE-Modus mit Programmautomatik)

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.

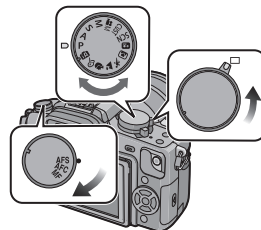
- Stellen Sie den Betriebsart-Wahlschalter auf [].

1 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [P].

- Informationen dazu, wie die Einstellung während des Aufnehmens geändert wird, finden Sie unter “Das Betriebsartenmenü [REC]” (S116) oder “Arbeiten mit dem [INDIVIDUAL MENÜ]” (S126).

2 Stellen Sie den Wahlschalter für den Schärfemodus auf [AFS] oder [AFC].

- Hinweise zu [AFS] und [AFC] finden Sie auf S50.



3 Drücken Sie den Auslöser halb, um scharfzustellen.

- Wenn auf das Motiv scharfgestellt ist, leuchtet die Schärfanzeige (grün) auf.
- Die Schärfanzeige blinkt, solange noch nicht auf das Motiv scharfgestellt ist. In diesem Fall wird keine Aufnahme gemacht. Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um das Motiv erneut scharfzustellen.
- Der Scharfbereich unterscheidet sich je nach dem verwendeten Objektiv.
 - Bei Verwendung des 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektivs im Lieferumfang der DMC-GH1K: 0,5 m bis ∞
- Wenn die [EMPFINDLICHK.] auf [ISO100] und die Blende auf F4.0 gestellt ist (bei Verwendung des 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektivs im Lieferumfang der DMC-GH1K), wird die Verschlusszeit automatisch auf einen Wert zwischen 30 Sekunden und 1/4000 Sekunde gestellt.



4 Drücken Sie den bis dahin halb gedrückten Auslöser ganz herunter, um eine Aufnahme zu machen.

- Es wird keine Aufnahme gemacht, bevor auf das Motiv scharfgestellt 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 MENÜ] auf [OFF] stellen. (S128)
- Wenn Bilder auf die Karte aufgenommen werden, leuchtet die Zugriffsanzeige (S25) rot.

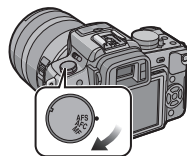


- Zur Einstellung der Belichtung und zur Aufnahme, wenn das Bild zu dunkel erscheint (S69)
- Zur Einstellung der Farben und zur Aufnahme, wenn das Bild zu rot erscheint (S81)
- Bei der Aufnahme von Bewegtbildern (S103)

Schärfe mit halbem Drücken des Auslösers festlegen (AFS)

Stellen Sie den Wahlschalter für den Schärfeodus auf [AFS].

- "AFS" ist die Abkürzung für "Auto Focus Single". Die Schärfe wird gespeichert, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird.
- Die normale Einstellung sollte [AFS] sein.
- Die Schärfe bei Serienaufnahmen wird auf der ersten Aufnahme festgelegt. Hinweise dazu finden Sie auf S70.
- Bei Videoaufnahmen wird die Schärfe sowohl für [AFS] als auch für [AFC] kontinuierlich angepasst.

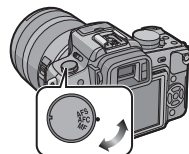


Kontinuierlich auf ein Motiv scharfstellen (AFC) (Dauer-AF)

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)

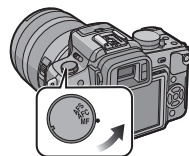
Stellen Sie den Wahlschalter für den Schärfemodus auf [AFC].



- "AFC" ist die Abkürzung für "Auto Focus Continuous". Die Kamera stellt kontinuierlich auf das Motiv scharf, solange der Auslöser halb heruntergedrückt wird.
- 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.
- Bei Serienaufnahmen wird die Scharfstellung auch fortgesetzt, nachdem der Auslöser gedrückt wurde. Hinweise dazu finden Sie auf S70.
- Stellen Sie den Menüpunkt [VOR-AF] unter [INDIVIDUAL MENÜ] (S128) ein, wenn Sie die Schärfe schon vor dem halben Herunterdrücken des Auslösers einstellen möchten.
- Im Modus [AFC] ertönt kein Schärfepiepton, auch wenn das Motiv im Schärfebereich liegt. Außerdem wird der AF-Rahmen nicht angezeigt, wenn der AF-Modus auf [AFC] gesetzt ist.
- Wenn die Helligkeit nicht ausreicht, wird der Modus auf [AFS] geändert. In diesem Fall wird der AF-Rahmen angezeigt und der Schärfepiepton ist zu hören, wenn das Motiv im Schärfebereich liegt.
- Drücken Sie den Auslöser noch einmal halb herunter, wenn die Scharfstellung auf das Motiv besonders schwierig ist.

Aufnahmen mit manueller Scharfstellung (MF)

Stellen Sie den Wahlschalter für den Schärfemodus auf [MF].



- Nähere Hinweise finden Sie auf S78.

Scharfstellen

Nehmen Sie die gewünschte Bildkomposition vor und drücken Sie dann den Auslöser halb herunter.



Scharfstellen	Das Motiv ist scharfgestellt.	Das Motiv ist nicht scharfgestellt.
Schärfeanzeige	Ein	Blinkt
AF-Rahmen	Grün	—
Signalöne	Zwei Signaltöne	—

- (A) Schärfeanzeige
- (B) AF-Rahmen (normal)
- (C) AF-Rahmen (bei Verwendung des Digitalzooms oder bei dunkler Umgebung)
- (D) Blendenwert*
- (E) Verschlusszeit*
- (F) ISO-Empfindlichkeit

* Wenn keine korrekte Belichtung erreicht werden kann, blinkt die Anzeige rot. (Außer wenn der Blitz aktiviert wird.)

- Wenn der AF-Modus auf [AFC] gestellt ist und mehrere AF-Rahmen (bis zu 23 Rahmen) aktiviert sind, wird auf alle aktivierten AF-Rahmen scharfgestellt. Wenn Sie eine Aufnahme mit Scharfstellung auf einen bestimmten Rahmen machen möchten, schalten Sie den AF-Modus auf [AF] um. (S75)
- Der Schärfepiepton ertönt nicht, wenn der Schärfemodus auf [AFC] gestellt ist. Außerdem wird der AF-Rahmen nicht angezeigt, wenn der AF-Modus auf [AFC] gesetzt ist.


Wenn das Motiv nicht scharf erscheint

Wenn sich das Motiv nicht in der Mitte der Bildkomposition befindet und der AF-Modus auf  gestellt ist, lässt sich der AF-Rahmen verschieben. (S77)

■ Machen Sie – abhängig vom Motiv – Aufnahmen mit unterschiedlichen Schärfemodi (S75) ■ 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

Unruhige Kameraführung (Verwackeln) verhindern

Wenn die Verwacklungswarnung  angezeigt wird, arbeiten Sie mit der Funktion [STABILISATOR] (S119), einem Stativ, dem Selbstauslöser (S73) oder dem Fernauslöser (DMW-RSL1; Sonderzubehör) (S163).


- 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
 - Bei [NACHTPORTRAIT] und [NACHTLANDSCH.] im erweiterten Szenenmodus (S93)
 - Bei [PARTY] im Szenenmodus (S97)
 - Bei Einstellung auf eine lange Verschlusszeit

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.



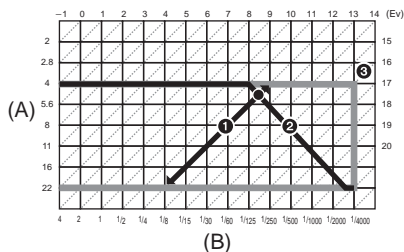
- 1 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um die Werte für Blende und Verschlusszeit auf dem Display anzuzeigen.**
- 2 Solange die Werte angezeigt werden (ca. 10 Sekunden), können Sie die Programmverschiebung durch Drehen des vorderen Wahlschalters ausführen.**
 - Es wird jedes Mal zwischen Programmverschiebung und Belichtungsausgleich (S69) umgeschaltet, wenn der vordere Wahlschalter gedrückt wird, solange die Werte angezeigt werden.
 - Wird die Programmverschiebung verwendet, erscheint im Display die entsprechende Anzeige .
 - Um die Programmverschiebung zu deaktivieren, schalten Sie die Kamera aus, oder drehen Sie den vorderen Wahlschalter, bis die Programmverschiebungs-Anzeige verschwindet.

■ Beispiel für eine Programmverschiebung**(Bei Verwendung des 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektivs im Lieferumfang der DMC-GH1K)**

(A): Blende

(B): Verschlusszeit

- ❶ Umfang der Programmverschiebung
- ❷ Liniendiagramm der Programmverschiebung
- ❸ Grenzwert der Programmverschiebung

**ⓘ Hinweis**

- Auf welche Weise der Belichtungsausgleich umgeschaltet wird, kann unter [BEL.-EINSTELL.] (S130) im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] geändert werden.
- 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.
- Je nach Helligkeit des Motivs wird die Programmverschiebung unter Umständen nicht aktiviert.
- Die Programmverschiebung ist nicht möglich, wenn [EMPFINDLICHK.] auf [ISO] eingestellt ist.

Modus [REC]: **iA P A S M** **CUST** **SCN** **Mit dem Zoom aufnehmen****Den optischen Zoom/den erweiterten optischen Zoom (EZ)/den Digitalzoom verwenden**

Mit dem Zoom können Sie an Personen und Gegenstände heranzoomen, um sie näher erscheinen zu lassen, oder wegzoomen, um Landschaften in der Weitwinklereinstellung aufzunehmen.

Um Motive näher erscheinen zu lassen, stellen Sie auf (Tele)**Drehen Sie den Zoomring auf Tele. (S12)****Um Motive weiter entfernt erscheinen zu lassen, stellen Sie auf (Weitwinkel)****Drehen Sie den Zoomring auf Weitwinkel. (S12)**

Zur noch stärkeren Vergrößerung stellen Sie [ERW. OPT. ZOOM] im Menü [REC] auf [ON] oder stellen Sie die Funktion [DIGITALZOOM] auf [2×] oder [4×].

Wenn die Option [ERW. OPT. ZOOM] (max. 2-fach) verwendet wird, stellen Sie das Bildseitenverhältnis **[4:3/3:2/16:9/1:1]** auf eine andere Zahl an Aufzeichnungspixeln als [L].

■ Zoomtypen

(Bei Verwendung des 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektivs im Lieferumfang der DMC-GH1K)

Eigenschaft	Optischer Zoom	Erweiterter optischer Zoom (EZ)	Digitalzoom
Scharfstellbereich/ maximale Vergrößerung	14 mm bis 140 mm (28 mm bis 280 mm)*1	2×*2 (54 mm bis 546 mm)*1	40× [inklusive 10× optischer Zoom] 80× [inklusive 2× erweiterter optischer Zoom]
Bildqualität	Keine Verschlechterung	Keine Verschlechterung	Je höher die Vergrößerung, desto stärker die Verschlechterung.
Umstand	Keine	Stellen Sie [ERW. OPT. ZOOM] im Menü [REC] (S121) auf [ON] und wählen Sie dann mit [7] (S117) die Zahl an Aufzeichnungspixeln.	[DIGITALZOOM] (S121) im Menü [REC] ist auf [2×] oder [4×] gestellt.

*1 Diese Angabe bezieht sich auf den äquivalenten Wert bei Kleinbildkameras.

*2 Die Vergrößerung unterscheidet sich je nach der Einstellung für [BILDGRÖSSE] und [BILDVERHÄLT.].

■ Erweiterter optischer Zoom

Beispiel: Bei Einstellung auf [SEZ] (entspricht 3,1 Millionen Pixel) wird bei der Aufnahme nur der mittlere, 3,1 Millionen Pixel umfassende Bereich des 12 Millionen Pixel umfassenden Bildsensors verwendet, so dass sich ein stärkerer Teleeffekt erzielen lässt.

Hinweis

- "EZ" ist die Abkürzung für "Extra optical Zoom".
- Wenn Sie nach der Scharfstellung auf das Motiv die Zoomfunktion eingesetzt haben, müssen Sie erneut auf das Motiv scharfstellen.
- Bei Verwendung des Digitalzooms ist der [STABILISATOR] unter Umständen nicht wirksam.
- Wenn Sie den Digitalzoom verwenden, empfehlen wir, für die Aufnahmen mit einem Stativ und dem Selbstauslöser (S73) zu arbeiten.
- Die Einstellung für [AF-MODUS] ist bei Verwendung des Digitalzooms fest auf [■] eingestellt.
- In folgenden Fällen kann der erweiterte optische Zoom nicht verwendet werden:
 - Im intelligenten Automatikmodus
 - Im Modus Kreativ Video
 - Bei der Aufnahme von Bewegtbildern
 - Wenn [QUALITÄT] auf [RAW_{16:9}], [RAW_{4:3}] oder [RAW] gestellt ist
- [DIGITALZOOM] kann in den folgenden Fällen nicht verwendet werden:
 - Im intelligenten Automatikmodus
 - Im erweiterten Szenenmodus
 - Im Szenenmodus
 - Wenn [ISO] eingestellt ist
 - Wenn [QUALITÄT] auf [RAW_{16:9}], [RAW_{4:3}] oder [RAW] gestellt ist

Aufnahmen wiedergeben

1 Drücken Sie auf [▶].

A [▶]-Taste



2 Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme.

◀: Vorherige Aufnahme wiedergeben

▶: Nächste Aufnahme wiedergeben

- Die Geschwindigkeit des Vorlaufs/Rücklaufs ist je nach dem Wiedergabestatus unterschiedlich.
- Wenn Sie ◀/▶ gedrückt haben, können Sie die Aufnahmen aufeinanderfolgend wiedergeben.



■ Wiedergabe beenden

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

🗨 Hinweis

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

Anzeige der Informationen auf dem Bildschirm ändern

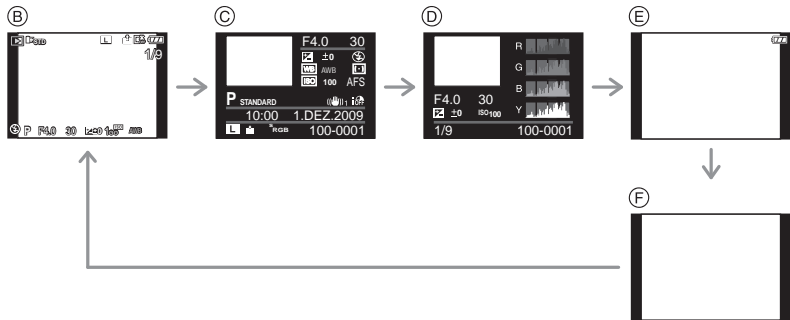
Drücken Sie auf [DISPLAY], um auf die Monitoranzeige zu schalten.

A [DISPLAY]-Taste

- Wenn der Menübildschirm angezeigt wird, ist die Taste [DISPLAY] nicht aktiviert. Im Wiedergabezoom (S57), bei der Wiedergabe von Videos (S132) und bei Diashows (S133) sind nur die Einstellungen "Normalanzeige (B)" oder "Keine Anzeige (F)" möglich.



• Nähere Hinweise zum Histogramm (D) finden Sie auf S62.



- (B) Normale Anzeige
 - (C) Detaillierte Informationsanzeige
 - (D) Histogramm-Anzeige
 - (E) Highlight-Anzeige*
 - (F) Keine Anzeige
- * Diese Anzeige erfolgt, wenn [SPITZLICHTER] (S33) im Menü [SETUP] auf [ON] gesetzt ist.

Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige)

Drehen Sie den vorderen Wahlschalter nach links.

1 Aufnahme → 12 Aufnahmen → 30 Aufnahmen → Anzeige nach Aufnahmedatum

- (A) Nummer der gewählten Aufnahme und Gesamtzahl der Aufnahmen



- Wenn Sie den vorderen Wahlschalter nach rechts drehen, gelangen Sie zum vorigen Bildschirm zurück.
- Die Aufnahmen werden zur Anzeige nicht gedreht.

Zur normalen Wiedergabe zurückkehren

- 1 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ eine Aufnahme aus.
 - Je nach der Aufnahme und den Einstellungen wird ein entsprechendes Symbol angezeigt.
- 2 Drücken Sie [MENU/SET] oder den vorderen Wahlschalter.
 - Das ausgewählte Bild wird angezeigt.

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

Mit dieser Funktion können Sie Aufnahmen nach dem Aufzeichnungsdatum wiedergeben.

- 1 Drehen Sie den vorderen Wahlschalter nach links, um die Anzeige nach Aufnahmedatum aufzurufen.



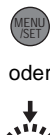
2 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ das Datum aus, dessen Material wiedergegeben werden soll.

- ▲/▼: Monat wählen
- ◀/▶: Datum wählen

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

3 Drücken Sie [MENU/SET], um die am ausgewählten Datum aufgezeichneten Aufnahmen anzuzeigen.

- Drehen Sie den vorderen Wahlschalter nach links, um zum Bildschirm für die Anzeige nach Aufnahmedatum zurückzukehren.



oder

4 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ eine Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET] oder den vorderen Wahlschalter.

- Das ausgewählte Bild wird angezeigt.

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 2009 angezeigt werden.
- Wenn das Datum in der Kamera nicht eingestellt ist, wird als Aufzeichnungsdatum 01 Januar 2009 vorgegeben.
- 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

Drehen Sie den vorderen Wahlschalter nach rechts.

1× → 2× → 4× → 8× → 16×

- Wenn Sie den vorderen Wahlschalter nach der Vergrößerung der Aufnahme nach links drehen, wird die Vergrößerung wieder geringer.
- Wenn Sie die Vergrößerung ändern, ist die Anzeige der Zoomposition (A) etwa eine Sekunde lang zu sehen. Die Position des vergrößerten Ausschnitts kann dann mit ▲/▼/◀/▶ verschoben werden.
- Je stärker eine Aufnahme vergrößert wird, desto schlechter wird die Bildqualität.
- Wenn Sie den anzuzeigenden Bereich ändern, wird etwa eine Sekunde lang die Zoomposition angezeigt.



■ Angezeigte Aufnahme unter Beibehaltung des Wiedergabezooms weiterschalten

Sie können zwischen den angezeigten Bildern umschalten, ohne Zoomfaktor oder Zoomposition des Wiedergabezooms verändern zu müssen.

Zur Auswahl von Bildern schalten Sie um, indem Sie während des Wiedergabezooms den vorderen Wahlschalter drücken. Die Auswahl der Bilder erfolgt dann mit ◀/▶.



- Jedes Mal, wenn während des Wiedergabezooms der vordere Wahlschalter gedrückt wird, wird zwischen der Option zur Auswahl von Bildern und der Option zur Verschiebung der Zoomposition hin- und hergeschaltet.

Hinweis

- Während des Wiedergabezooms können Sie die Aufnahmeinformationen usw. auf dem LCD-Monitor/Sucher auch ausblenden, indem Sie [DISPLAY] drücken.
- Verwenden Sie die Funktion zum Zuschneiden, um das vergrößerte Bild abzuspeichern. (S140)
- Der Wiedergabezoom funktioniert unter Umständen nicht, wenn die Aufnahmen mit einem anderen Gerät gemacht wurden.
- Die Zoomvergrößerung und die Zoomposition werden aufgehoben, wenn die Kamera ausgeschaltet wird (auch durch den Energiesparmodus).
- Bei folgenden Bildern wird die Zoomposition auf die Mitte zurückgesetzt:
 - Aufnahmen mit abweichendem Bildseitenverhältnis
 - Aufnahmen mit abweichender Pixelzahl
 - Aufnahmen mit abweichender Ausrichtung (wenn [ANZ. DREHEN] auf [ON] gestellt ist)
- Der Wiedergabezoom kann während der Bewegtbild-Wiedergabe und bei der Wiedergabe von Fotos mit Ton nicht verwendet werden.

Aufnahmen löschen

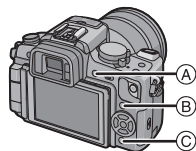
Einmal gelöschte Aufnahmen können nicht wiederhergestellt werden.

Drücken Sie [▶].

Einzelne Aufnahmen löschen

1 Wählen Sie die Aufnahme, die gelöscht werden soll, und drücken Sie dann [🗑️].



- A [▶]-Taste
- B [DISPLAY]-Taste
- C [🗑️]-Taste

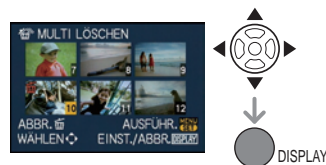


2 Gehen Sie mit ◀ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].




Mehrere Aufnahmen (bis zu 50) oder alle Aufnahmen löschen

- 1** Drücken Sie .
- 2** Wählen Sie mit **▲/▼** die Option **[MULTI LÖSCHEN]** oder **[ALLE LÖSCHEN]** und drücken Sie dann **[MENU/SET]**.
 - **[ALLE LÖSCHEN]** → Schritt **5**.
- 3** Wählen Sie mit **▲/▼/◀/▶** eine Aufnahme aus und drücken Sie zur Einstellung dann auf **[DISPLAY]**. (Wiederholen Sie diesen Schritt.)
 -  wird auf den ausgewählten Aufnahmen angezeigt. Wenn Sie noch einmal auf **[DISPLAY]** drücken, wird die vorgenommene Einstellung aufgehoben.
- 4** Drücken Sie **[MENU/SET]**.
- 5** Gehen Sie mit **▲** auf **[JA]** und drücken Sie dann zur Einstellung **[MENU/SET]**.



■ Wenn **[ALLE LÖSCHEN]** in der Einstellung **[FAVORITEN]** (S135) gewählt wurde
 Der Auswahlbildschirm wird wieder angezeigt. Wählen Sie **[ALLE LÖSCHEN]** oder **[ALLE LÖSCHEN AUSSER ★]**, gehen Sie mit **▲** auf **[JA]** und löschen Sie die Aufnahmen. (**[ALLE LÖSCHEN AUSSER ★]** kann nicht ausgewählt werden, wenn keine Aufnahmen als **[FAVORITEN]** gekennzeichnet wurden.)

Hinweis

- Schalten Sie die Kamera während des Löschvorgangs keinesfalls aus (solange  angezeigt wird). Verwenden Sie einen ausreichend geladenen Akku oder das Netzteil (S23).
- Wenn Sie **[MENU/SET]** drücken, während Aufnahmen mit der Einstellung **[MULTI LÖSCHEN]**, **[ALLE LÖSCHEN]** oder **[ALLE LÖSCHEN AUSSER ★]** gelöscht werden, stoppt der laufende Löschvorgang.
- 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 (S144), werden sie nicht gelöscht, auch wenn **[ALLE LÖSCHEN]** oder **[ALLE LÖSCHEN AUSSER ★]** ausgewählt wird.

Anzeige von LCD-Monitor/Sucher umschalten

Angezeigte Informationen ändern

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

Ⓐ [DISPLAY]-Taste

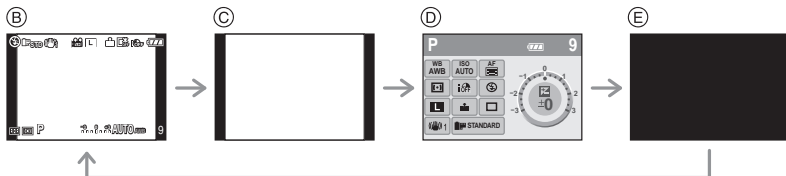
- Wenn der Menübildschirm angezeigt wird, ist die Taste [DISPLAY] nicht aktiviert.



Anzeige auf dem LCD-Monitor

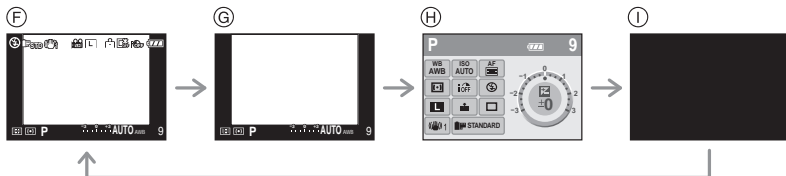
Mit der Funktion [LCD-ANZEIGESTIL] (S126) des Menüs [INDIVIDUAL MENÜ] können Sie den Typ der Anzeige auf dem LCD-Monitor auswählen, entweder als [] (Typ LCD-Monitor) oder als [] (Typ Sucher).

Wenn [] eingestellt ist





- Ⓑ Normale Anzeige*^{1, 2}
- Ⓒ Keine Anzeige*¹
- Ⓓ [LCD-INFO-ANZG.]*³
- Ⓔ Ausgeschaltet


Wenn [] eingestellt ist



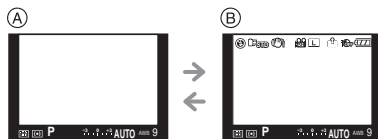
- Ⓕ Normale Anzeige + detaillierte Informationen*^{1, 2}
- Ⓖ Normale Anzeige*¹
- Ⓗ [LCD-INFO-ANZG.]*³
- Ⓘ Ausgeschaltet


Sucheranzeige

Mit der Funktion [SUCHER-ANZ.STIL] (S126) des Menüs [INDIVIDUAL MENÜ] können Sie den Typ der Sucheranzeige auswählen, entweder als  (Typ Sucher) oder als  (Typ LCD-Monitor).

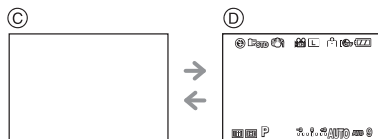
Wenn  eingestellt ist

- (A) Normale Anzeige*¹
- (B) Normale Anzeige+ detaillierte Informationen*^{1, 2}




Wenn  eingestellt ist

- (C) Keine Anzeige*¹
- (D) Detaillierte Informationen*^{1, 2}



*1 Wenn die Option [GITTLERLINIE] des Menüs [INDIVIDUAL MENÜ] auf einen anderen Wert als [OFF] gestellt ist, werden Gitterlinien angezeigt.

Die Position der Gitterlinien kann mit der Schnelleinstellung verschoben werden, wenn die Einstellung auf  steht. (S62)

*2 Wenn die Option [HISTOGRAMM] des Menüs [INDIVIDUAL MENÜ] auf [ON] gestellt ist, werden Histogramme angezeigt.

Die Verschiebung des Histogramms ist auch über die Schnelleinstellung möglich. (S62)

*3 Diese Anzeige erfolgt, wenn die Option [LCD-INFO-ANZG.] des Menüs [INDIVIDUAL MENÜ] auf einen anderen Wert als [OFF] gestellt ist. Die Farbe der Anzeige kann aus drei Farben gewählt werden: Braun, Rot oder Schwarz. (S126)






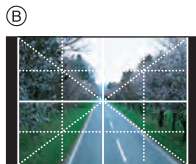
Hinweis

- Bei [NACHTPORTRAIT] (S96) werden die Gitterlinien grau angezeigt.

■ Aufnahme-Gitterlinien

Wenn Sie das Motiv an den horizontalen und vertikalen Gitterlinien oder dem Schnittpunkt dieser Linien ausrichten, können Sie Aufnahmen mit ausgewogener Bildkomposition gestalten, indem Sie die Größe, Neigung und Ausgewogenheit des Motivs überprüfen.

- (A) : Diese Option wird zur Unterteilung der Gesamtanzeige in 3×3 Felder verwendet, um Aufnahmen mit ausgewogener Bildkomposition zu gestalten.
- (B) : Diese Option wird verwendet, wenn sich das Motiv genau in der Mitte der Anzeige befinden soll.
- (C) : Die Position der Gitterlinien lässt sich einstellen. Die Gitterlinien helfen dabei, auch bei Motiven, die nicht in der Mitte des Bildes liegen, Aufnahmen mit ausgewogener Komposition zu machen.



■ Position der Gitterlinien mit [] einstellen

• Stellen Sie [GITTERLINIE] im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] auf []. (S127)

1 Drücken Sie auf [Q.MENU], um die Schnelleinstellung anzuzeigen. (S30)

2 Wählen Sie mit ◀/▶ die Gitterlinien aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Zur Einstellung können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.
- Der ausgewählte Menüpunkt wird auf dem Bildschirm der Schnelleinstellung in Orange angezeigt, und wenn die Gitterlinien ausgewählt sind, werden die Linien selbst auch in Orange angezeigt.



3 Stellen Sie die Position mit ▲/▼/◀/▶ ein.

- Die Gitterlinie kehrt in die Mitte zurück, wenn Sie [] drücken.

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

5 Drücken Sie auf [Q.MENU], um die Schnelleinstellung zu schließen.

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um die Schnelleinstellung zu schließen.
- Die Position der Gitterlinien lässt sich auch über das Menü [INDIVIDUAL MENÜ] einstellen.



■ Hinweise zum Histogramm

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.

Mit diesem Diagramm können Sie die Belichtung einer Aufnahme schnell überprüfen.

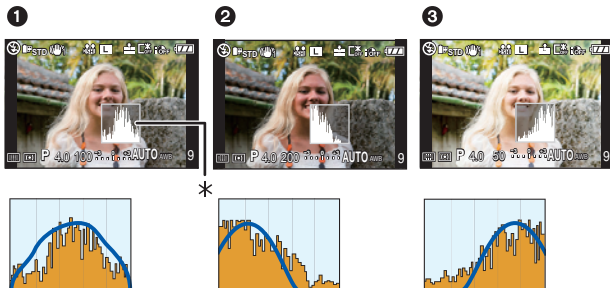
Beispiele für das Histogramm

1 Richtig belichtet

2 Unterbelichtet

3 Überbelichtet

* Histogramm



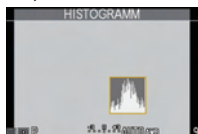
■ Position des Histogramms einstellen

• Stellen Sie [HISTOGRAMM] im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] auf [ON]. (S126)

1 Drücken Sie auf [Q.MENU], um die Schnelleinstellung anzuzeigen. (S30)

2 Wählen Sie mit ◀/▶ das Histogramm und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Zur Einstellung können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.
- Der ausgewählte Menüpunkt wird auf dem Bildschirm der Schnelleinstellung in Orange angezeigt, und wenn das Histogramm ausgewählt wird, wird der Histogramm-Rahmen ebenfalls in Orange angezeigt.



- 3 Stellen Sie die Position mit ▲/▼/◀/▶ ein.
- 4 Schließen Sie den Vorgang mit [MENU/SET] ab.
- 5 Drücken Sie auf [Q.MENU], um die Schnelleinstellung zu schließen.
 - Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um die Schnelleinstellung zu schließen.
 - Die Position des Histogramms lässt sich auch über das Menü [INDIVIDUAL MENÜ] einstellen.



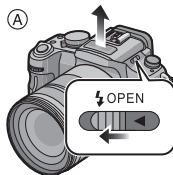
Hinweis

- Wenn die aufgezeichnete Aufnahme und das Histogramm unter den unten aufgeführten Bedingungen nicht übereinstimmen, wird das Histogramm in Orange angezeigt.
 - Wenn die Hilfe für manuelle Belichtung beim Belichtungsausgleich oder im manuellen Belichtungsmodus eine andere Einstellung als [±0EV] zeigt
 - Wenn der Blitz aktiviert ist
 - Wenn der Blitz geschlossen ist
 - Wenn die Helligkeit des Bildschirms an dunklen Orten nicht richtig angezeigt wird
 - Wenn die Belichtungseinstellungen nicht korrekt sind
- 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.
- Das Histogramm wird bei der Wiedergabe in R (Rot), G (Grün), B (Blau) und Y (Luminanz) angezeigt.

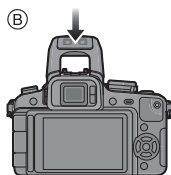
Modus [REC]: **iA PASM** CUST SCN

Mit dem integrierten Blitz aufnehmen

A Um den Blitz zu öffnen
Schieben Sie die Blitz-Freigabetaste auf.



- B** 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.



Geeignete Blitzeinstellung wählen

Mögliche Modi: **PASM** CUST SCN

- Stellen Sie den integrierten Blitz auf die Aufnahmebedingungen ein.
- Öffnen Sie den Blitz.

1 Wählen Sie [BLITZLICHT] im Menü [REC]. (S28)

2 Wählen Sie mit ▲/▼ einen Modus und drücken Sie [MENU/SET].

- Informationen zu den verschiedenen Blitzeinstellungen finden Sie unter "In den einzelnen Aufnahmemodi mögliche Blitzeinstellungen". (S65)



3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.

Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
A: AUTO	Der Blitz wird automatisch eingeschaltet, wenn es die Aufnahmebedingungen erfordern.
A (A): AUTO/ Rote-Augen- Reduzierung	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	Der Blitz wird unabhängig von den Aufnahmebedingungen jedes Mal ausgelöst. • Setzen Sie diese Funktion für Gegenlichtaufnahmen und bei Leuchtstoffbeleuchtung ein.
(): Forciert EIN/ Rote-Augen- Reduzierung	Der Blitz wird unabhängig von den Aufnahmebedingungen jedes Mal ausgelöst. Gleichzeitig wirkt diese Einstellung dem Rote-Augen-Effekt entgegen. • Setzen Sie diese Funktion für Gegenlichtaufnahmen und bei Leuchtstoffbeleuchtung ein.
S: Langzeitsync.	Für die Blitzaufnahme wird eine längere Verschlusszeit eingestellt. Bei Aufnahmen mit dunklem Hintergrund erscheint der Hintergrund dadurch heller. • Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie Personen vor dunklem Hintergrund fotografieren.
S (S): Langzeitsync./ Rote-Augen- Reduzierung	Mit dieser Funktion wird für Blitzlichtaufnahmen vor dunklem Hintergrund eine längere Verschlusszeit eingestellt, so dass der Hintergrund heller erscheint. Gleichzeitig wirkt diese Einstellung dem Rote-Augen-Phänomen entgegen. • Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie Personen vor dunklem Hintergrund fotografieren.
: 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.

* Der Blitz wird zweimal ausgelöst. Das Intervall zwischen dem ersten und dem zweiten Blitz ist länger, wenn [A], [] oder [S] eingestellt ist. Die fotografierte Person sollte ruhig stehen, bis der Blitz das zweite Mal ausgelöst wurde. Das Intervall zwischen den Blitzten ist abhängig von der Helligkeit des Motivs.

■ Informationen zur Rote-Augen-Korrektur

Wenn der Blitz verwendet wird und die Option Rote-Augen-Reduzierung ([A], [], [S]) ausgewählt ist, werden "Rote Augen" in den Bilddaten automatisch ermittelt und korrigiert.

- Je nach den Bedingungen, unter denen der Rote-Augen-Effekt auftritt, ist eine Korrektur der "Roten Augen" unter Umständen nicht möglich. Womöglich werden auch andere Objekte als die roten Augen korrigiert.
- Die Einstellung kann mit der Option [DIG. ROTE-AUG.] im Menü [REC] auf [OFF] ([A, [, [S]) gestellt werden (S120).
- Im intelligenten Automatikmodus ist die Einstellung fest auf [ON].

■ Blitzreichweite

(Bei Verwendung des 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektivs im Lieferumfang der DMC-GH1K)

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

Mit Bildseitenverhältnis [4:3] oder [1:1]:

ISO-Empfindlichkeit	Blitzreichweite je nach Brennweite des Objektivs		
	Weitwinkel bis 21 mm	22 mm	Tele
AUTO	Aufgrund des Lichts vom Blitz tritt ein Vignettierungseffekt auf.	1,0 m bis 4,8 m*	50 cm bis 3,7 m*
ISO100		1,0 m bis 2,4 m	50 cm bis 1,8 m
ISO200		1,0 m bis 3,4 m	50 cm bis 2,6 m
ISO400		1,0 m bis 4,8 m	50 cm bis 3,7 m
ISO800		1,0 m bis 6,9 m	50 cm bis 5,3 m
ISO1600		1,0 m bis 9,7 m	50 cm bis 7,5 m
ISO3200		1,0 m bis 13,8 m	60 cm bis 10,7 m

Mit Bildseitenverhältnis [16:9]:

ISO-Empfindlichkeit	Blitzreichweite je nach Brennweite des Objektivs		
	Weitwinkel bis 17 mm	18 mm	Tele
AUTO	Aufgrund des Lichts vom Blitz tritt ein Vignettierungseffekt auf.	1,0 m bis 5,1 m*	50 cm bis 3,7 m*
ISO100		1,0 m bis 2,5 m	50 cm bis 1,8 m
ISO200		1,0 m bis 3,6 m	50 cm bis 2,6 m
ISO400		1,0 m bis 5,1 m	50 cm bis 3,7 m
ISO800		1,0 m bis 7,2 m	50 cm bis 5,3 m
ISO1600		1,0 m bis 10,2 m	50 cm bis 7,5 m
ISO3200		1,0 m bis 14,4 m	60 cm bis 10,7 m

Mit Bildseitenverhältnis [16:9]:

ISO-Empfindlichkeit	Blitzreichweite je nach Brennweite des Objektivs		
	Weitwinkel	15 mm	Tele
AUTO	2,5 m bis 5,5 m*	1,0 m bis 5,3 m*	50 cm bis 3,7 m*
ISO100	2,5 m bis 2,7 m	1,0 m bis 2,6 m	50 cm bis 1,8 m
ISO200	2,5 m bis 3,8 m	1,0 m bis 3,7 m	50 cm bis 2,6 m
ISO400	2,5 m bis 5,5 m	1,0 m bis 5,3 m	50 cm bis 3,7 m
ISO800	2,5 m bis 7,7 m	1,0 m bis 7,5 m	50 cm bis 5,3 m
ISO1600	2,5 m bis 11,0 m	1,0 m bis 10,7 m	50 cm bis 7,5 m
ISO3200	2,5 m bis 15,5 m	1,0 m bis 15,1 m	60 cm bis 10,7 m

* Wenn [MAX. ISO-WERT] (S123) auf [OFF] gestellt ist

- Wenn bei der Blitzfotografie der Abstand zwischen Motiv und Kamera gering ist, wird das Blitzlicht zum Teil vom Objektiv behindert, so dass ein Teil der Aufnahme dunkel wird. Überprüfen Sie die Entfernung zwischen Kamera und Motiv, wenn Sie eine Aufnahme machen. Der Abstand, ab dem die Blitzbeleuchtung des Motivs beeinträchtigt wird, unterscheidet sich je nach dem verwendeten Objektiv.

- Bei Verwendung des 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektivs im Lieferumfang der DMC-GH1K:
Mit Bildseitenverhältnis [4:3] oder [1:1]:
Aufgrund des Lichts vom Blitz tritt ein Vignettierungseffekt auf. (Weitwinkel bis 21 mm)/
1,0 m oder weniger (22 mm)/50 cm oder weniger (Tele)
- Mit Bildseitenverhältnis [3:2]:
Aufgrund des Lichts vom Blitz tritt ein Vignettierungseffekt auf. (Weitwinkel bis 17 mm)/
1,0 m oder weniger (18 mm)/50 cm oder weniger (Tele)
- Mit Bildseitenverhältnis [16:9]:
2,5 m oder weniger (Weitwinkel)/1,0 m oder weniger (15 mm)/50 cm oder weniger (Tele)

■ Verschlusszeiten für die einzelnen Blitzstellungen

BlitzEinstellung	Verschlusszeit (s)	BlitzEinstellung	Verschlusszeit (s)
	1/30*1 bis 1/4000		1 bis 1/4000
	1/30*2 bis 1/160		60*3 bis 1/4000

- *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 Modus manuelle Belichtung zu B (Bulb = Langzeitbelichtung).
- *3 Dieser Wert wird im Modus manuelle Belichtung zu B (Bulb = Langzeitbelichtung).
- Wenn das Blitzlicht aktiviert ist, kann die Verschlusszeit nicht schneller als auf 1/160 Sekunde eingestellt werden.
- Im intelligenten Automatikmodus wird die Verschlusszeit je nach der erkannten Szene geändert.

Hinweis

- **Lösen Sie den Blitz nicht zu nah an Gegenständen aus und schließen Sie ihn nicht in aktiviertem Zustand. Die beleuchteten Gegenstände könnten sich durch die Hitze oder das helle Licht verfärben.**
- 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.
- Aufnahmen außerhalb der Blitzreichweite können fehlerbelichtet sein. Das Bild kann zu hell oder zu dunkel sein.
- Während der Blitz aufgeladen wird, blinkt das Blitzsymbol rot. Auch wenn Sie den Auslöser ganz drücken, ist dann keine Aufnahme möglich.
- Bei ungenügender Blitzleistung für das Motiv kann der Weißabgleich fehlerhaft sein.
- **Bei Blitzaufnahmen empfiehlt es sich, die Gegenlichtblende abzunehmen. Die Blende kann den Blitz in manchen Fällen behindern, so dass die Szene nicht ausreichend ausgeleuchtet wird.**
- 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.
- Wenn Sie ein externes Blitzgerät aufsetzen, hat dieses Priorität vor dem integrierten Blitz. Hinweise zum externen Blitzgerät finden Sie auf S160.

Blitzleistung anpassen

Mögliche Modi: **P A S M**

Stellen Sie die Blitzleistung ein, wenn das Motiv sehr klein oder der Reflexionsgrad sehr hoch oder sehr gering ist.

1 Wählen Sie [BLITZKORR.] im Menü [REC]. (S28)

2 Stellen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Blitzleistung ein und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Sie können den Wert von [-2 EV] bis [+2 EV] in Schritten von [1/3 EV] einstellen.
- Mit dem Wert [0 EV] stellen Sie die Blitzleistung auf den Ausgangswert zurück.
- Zur Einstellung können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.



3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.

Hinweis

- [+] oder [-] wird bei der Einstellung der Blitzleistung auf dem Blitzsymbol im LCD-Monitor/Sucher angezeigt.
- Die Einstellung der Blitzleistung bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.

Synchronisation auf den zweiten Vorhang einstellen

Mögliche Modi: PASM CUST

Bei der Synchronisation auf den zweiten Vorhang wird der Blitz direkt vor dem Schließen des Verschlusses aktiviert. Diese Funktion sollte bei Aufnahmen mit langen Verschlusszeiten von Motiven in Bewegung, z.B. Autos, eingesetzt werden.



1 Wählen Sie [BLITZ-SYNCHRO] im Menü [REC]. (S28)

2 Gehen Sie mit ▼ auf [2ND] und drücken Sie dann [MENU/SET].



3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.

Menüpunkt	Effekt
Blitzsynchronisation auf den ersten Vorhang	Die übliche Methode bei Aufnahmen mit dem Blitz. 
Blitzsynchronisation auf den zweiten Vorhang	Die Lichtquelle wird hinter dem Motiv abgebildet und das Bild wird dynamischer. 

Hinweis

- Lassen Sie die Einstellung normalerweise auf [1ST].
- Auf dem Blitzsymbol im LCD-Monitor/Sucher wird [2ND] angezeigt, wenn Sie [BLITZ-SYNCHRO] auf [2ND] stellen.
- Die Einstellung der Blitzsynchronisation gilt auch bei Verwendung eines externen Blitzgeräts. (S160)
- Wenn Sie eine kurze Verschlusszeit einstellen, ist der Effekt von [BLITZ-SYNCHRO] unter Umständen kaum noch erkennbar.
- Eine Einstellung auf [A], [S], [M] oder [C] ist nicht möglich, wenn [BLITZ-SYNCHRO] auf [2ND] gestellt ist.

Modus [REC]:           

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 Drücken Sie den vorderen Wahlschalter, um zur Einstellung des Belichtungsausgleichs zu wechseln.

2 Drehen Sie den vorderen Wahlschalter, um den Belichtungsausgleich vorzunehmen.

(A) Wert des Belichtungsausgleichs

- Wählen Sie [0], um zur ursprünglichen Belichtung zurückzukehren.



3 Machen Sie die gewünschte Aufnahme.

Hinweis

- EV ist die Abkürzung für [Exposure Value], im Deutschen auch als Lichtwert (LW) bezeichnet. Der Lichtwert gibt an, welche Lichtmenge bei der eingestellten Blende und Verschlusszeit auf den CCD fällt.
- Die Einstellung des Belichtungsausgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten. Der Belichtungswert, der im intelligenten Automatikmodus eingestellt wird, bleibt jedoch nicht gespeichert.
- Der Ausgleichsbereich der Belichtung ist je nach Helligkeit des Motivs begrenzt.
- Drehen Sie den Wahlschalter langsam, aber gezielt.
- Wenn die Werte für Blende und Verschlusszeit im AE-Modus mit Programmautomatik angezeigt werden, wird jedes Mal zwischen Programmverschiebung und Belichtungsausgleich umgeschaltet, wenn der vordere Wahlschalter gedrückt wird.
- Im AE-Modus mit Blendenvorität wird bei jedem Drücken des vorderen Wahlschalters zwischen der Blendeneinstellung (S89) und dem Belichtungsausgleich umgeschaltet.
- Im AE-Modus mit Zeiten-Priorität wird bei jedem Drücken des vorderen Wahlschalters zwischen der Verschlusszeiteinstellung (S89) und dem Belichtungsausgleich umgeschaltet.
- Das Einstellungsverfahren lässt sich mit [BEL.-EINSTELL.] im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] ändern. (S130)

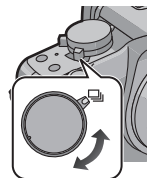
- Um in der Schnelleinstellung (S30) unter [] (Anzeigetyp LCD-Monitor) den Belichtungsausgleich vorzunehmen, wählen Sie zunächst die Anzeige des Belichtungsausgleichs mit ◀/▶ oder dem vorderen Wahlschalter und führen Sie den Belichtungsausgleich dann mit ▲/▼ durch.
- Um in der Schnelleinstellung unter [] (Anzeigetyp Sucher) den Belichtungsausgleich vorzunehmen, wählen Sie zunächst die Anzeige des Belichtungsausgleichs mit dem vorderen Wahlschalter oder mit ◀/▶, drücken Sie dann auf den vorderen Wahlschalter oder [MENU/SET] und führen Sie anschließend den Belichtungsausgleich mit dem vorderen Wahlschalter oder mit ◀/▶ durch.

Modus [REC]: 

Aufnahmen im Serienbildmodus

In diesem Modus werden kontinuierlich Fotos aufgenommen, solange der Auslöser ganz heruntergedrückt gehalten wird. So können Sie diejenigen Bilder aus den Aufnahmen auswählen, die Sie wirklich möchten.

1 Stellen Sie den Betriebsart-Wahlschalter auf [].



2 Stellen Sie auf das Motiv scharf und machen Sie eine Aufnahme.

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



■ Serienbildgeschwindigkeit ändern

- 1 Wählen Sie [SERIENGESCHW.] im Menü [REC]. (S28)
- 2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Serienbildgeschwindigkeit und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb drücken, um das Menü zu schließen.



		[H] (Hohe Geschw.)	[L] (Langs. Geschw.)
Aufnahmerate (Bilder/Sekunde)		3	2
*1	Mit RAW-Dateien	4 bis 7*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.

- Die erste Serienbildgeschwindigkeit steht nicht in Relation zur Übertragungsgeschwindigkeit der Karte.
- Die oben genannten Werte für die Serien-Aufnahmerate gelten für eine Verschlusszeit von 1/60 oder weniger und ohne Blitz.
- Je nach den folgenden Einstellungen kann sich die Serienbildgeschwindigkeit verringern.
 - [EMPFINDLICHK.] (S84)/[BILDGRÖSSE] (S117)/[QUALITÄT] (S118)/[FOKUS-PRIOR.] (S128)/Schärfemodus
- Nähere Hinweise zu RAW-Dateien finden Sie auf S118.

■ Scharfstellung im Serienbildmodus

Die Scharfstellung ändert sich je nach der Einstellung für [FOKUS-PRIOR.] (S128) im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] und der Einstellung des Schärfemodus.

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

- Wenn Sie bei Serienbildaufnahmen den Auslöser die ganze Zeit voll heruntergedrückt halten möchten, ist die Verwendung des Fernauslösers (DMW-RSL1; Sonderzubehör) zu empfehlen. Nähere Hinweise zum Fernauslöser finden Sie auf S163.
- Wenn die Aufnahmerate auf [H] gestellt ist, werden Belichtung und Weißabgleich fest auf den Wert für die erste Aufnahme eingestellt. Diese Einstellungen werden dann auch für die folgenden Aufnahmen verwendet. Wenn die Aufnahmerate auf [L] gestellt ist, werden die Werte vor jeder einzelnen Aufnahme angepasst.
- Wenn Sie einem Motiv in Bewegung folgen oder wenn Sie Landschafts-, Innen- oder Außenaufnahmen machen, bei denen ein großer Unterschied zwischen Licht und Schatten herrscht, kann es länger dauern, bis die korrekte Belichtung eingestellt ist. Wenn dabei die Serienbildfunktion genutzt wird, kann die Belichtung unter Umständen nicht optimal sein.
- Da die Verschlusszeiten in dunklen Umgebungen länger sind, kann sich auch die Aufnahmerate (Bilder/Sekunde) verringern.
- Die Funktion Autowiedergabe wird unabhängig von der tatsächlichen aktuellen Einstellung für die Autowiedergabe aktiviert (Vergrößerung/Halten erfolgt nicht). Die Funktion Autowiedergabe lässt sich im Menü [SETUP] nicht einstellen.
- Bei eingeschaltetem Blitz ist nur 1 Aufnahme möglich.
- **Bei der Weißabgleich-Belichtungsreihe (S84) werden bei einer Aufnahme drei Bilder aufgezeichnet, so dass es länger dauert, bis die nächste Aufnahme möglich ist.**
- **In der Multifilm-Belichtungsreihe (S88) werden je nach der Einstellung für diese Belichtungsreihe Aufnahmen mit maximal drei Filmtypen aufgezeichnet.**
- Die Serienbildfunktion ist bei Videoaufnahmen deaktiviert.

Modus [REC]: 

Mit der automatischen Belichtungsreihe fotografieren (Auto Bracket)

Bei jedem Druck auf den Auslöser werden innerhalb des eingestellten Bereichs für den Belichtungsausgleich maximal sieben Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungseinstellungen aufgezeichnet.

Sie können aus den verschiedenen Belichtungen dann die Aufnahme mit der gewünschten Einstellung auswählen.

Mit automatischer Belichtungsreihe

[SCHRITT]: [3•1/3], [SEQUENZ]: [0/-/+]

Erstes Bild



±0 EV

Zweites Bild



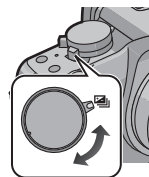
-1/3 EV

Drittes Bild




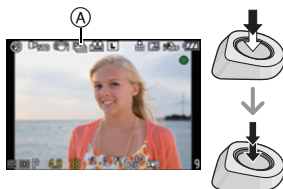
+1/3 EV

1 Stellen Sie den Betriebsart-Wahlschalter auf .



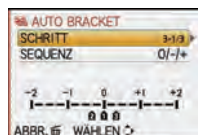
2 Stellen Sie auf das Motiv scharf und machen Sie eine Aufnahme.

- Wenn Sie den Auslöser gedrückt halten, wird die eingestellte Zahl von Aufnahmen gemacht.
- Die Anzeige der automatischen Belichtungsreihe  blinkt, bis die eingestellte Zahl von Aufnahmen gemacht wurde.
- Wenn Sie die Einstellungen der Funktion automatische Belichtungsreihe oder die Einstellungen des Betriebsart-Wahlschalters ändern oder die Kamera ausschalten, bevor die eingestellte Zahl von Aufnahmen gemacht wurde, wird die Aufnahmezahl auf [0] zurückgesetzt.



■ Einstellungen für [SCHRITT] und [SEQUENZ] in der automatischen Belichtungsreihe ändern

- 1 Wählen Sie [AUTO BRACKET] im Menü [REC]. (S28)
- 2 Wählen Sie mit / [SCHRITT] oder [SEQUENZ] aus und drücken Sie dann .



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

Menüpunkt	Einstellung
[SCHRITT]	[3•1/3] (3 Aufnahmen)
	[3•2/3] (3 Aufnahmen)
	[5•1/3] (5 Aufnahmen)
	[5•2/3] (5 Aufnahmen)
	[7•1/3] (7 Aufnahmen)
	[7•2/3] (7 Aufnahmen)

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

4 Schließen Sie das Menü, indem Sie zweimal [MENU/SET] drücken.

- Sie können auch den Auslöser halb drücken, um das Menü zu schließen.

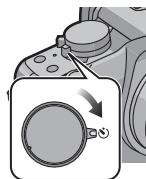
Hinweis

- Die Belichtung der Bilder, die nach Einstellung des Belichtungs-Ausgleichsbereichs als automatische Belichtungsreihe aufgenommen werden, basiert auf dem eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereich.
- Je nach Helligkeit des Motivs kann der Belichtungsausgleich mit der automatischen Belichtungsreihe unter Umständen nicht funktionieren.
- Die Funktion Autowiedergabe wird unabhängig von der tatsächlichen aktuellen Einstellung für die Autowiedergabe aktiviert (Vergrößerung/Halten erfolgt nicht). Die Funktion Autowiedergabe lässt sich im Menü [SETUP] nicht einstellen.
- Bei eingeschaltetem Blitz ist nur 1 Aufnahme möglich.
- Die eigentlich eingestellte Zahl an Aufnahmen kann dann nicht aufgezeichnet werden, wenn die Anzahl der möglichen Aufnahmen geringer ist als die eingestellte Zahl an Aufnahmen.
- **Bei Aufnahmen mit Multifilm-Belichtungsreihe (S88) haben die Einstellungen für die Multifilm-Belichtungsreihe Vorrang.**
- Die automatische Belichtungsreihe ist bei Videoaufnahmen deaktiviert.

Modus [REC]:            

Mit dem Selbstauslöser aufnehmen

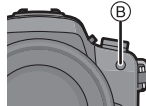
1 Stellen Sie den Betriebsart-Wahlschalter auf .



2 Stellen Sie scharf, indem Sie den Auslöser halb drücken. Drücken Sie ihn dann ganz, um die Aufnahme zu machen.

(A) Wenn der Selbstauslöser auf [] gestellt ist.

- Es wird keine Aufnahme gemacht, bevor auf das Motiv scharfgestellt 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 MENÜ] auf [OFF] stellen. (S128)
- Die Selbstauslöseranzeige (B) blinkt. Der Verschluss wird nach 10 Sekunden (bzw. 2 Sekunden) ausgelöst.
- Wenn Sie eine Aufnahme mit dem Selbstauslöser machen und [MENU/SET] drücken, wird die Aufnahme abgebrochen.
- Wenn [] ausgewählt wird, blinkt die Selbstauslöseranzeige erneut, nachdem die erste und zweite Aufnahme gemacht wurde. Der Verschluss wird zwei Sekunden nach diesem Blinken ausgelöst.



■ Zeiteinstellung für den Selbstauslöser ändern

1 Wählen Sie [SELBSTAUSL.] im Menü [REC]. (S28)

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

Menüpunkt	Einstellung
	10 Sekunden
	10 Sekunden/3 Bilder
	2 Sekunden



- Wenn Sie [] einstellen, nimmt die Kamera nach 10 Sekunden 3 Bilder in Intervallen von ca. 2 Sekunden auf.

3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb drücken, um das Menü zu schließen.

Hinweis

- 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 verwickelt.
- 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 [] ausgewählt ist.
- Die Blitzleistung ist unter Umständen nicht immer konstant, wenn [] eingestellt ist.
- Bei Aufnahmen mit Multifilm-Belichtungsreihe (S88) entspricht die Funktion der Einstellung [], selbst wenn die Einstellung auf [] vorgenommen wurde.
- Im intelligenten Automatikmodus kann der Selbstauslöser nicht auf [] oder [] eingestellt werden.
- Der Selbstauslöser ist bei Videoaufnahmen deaktiviert.

Modus [REC]: **P A S M** 

Art der Scharfstellung einstellen (AF-Modus)

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

Wählen Sie eine Einstellung, die zu den Aufnahmebedingungen und Ihrer Bildkomposition passt.

1 Stellen Sie den Wahlschalter für den Schärfemodus auf **[AFS]** oder **[AFC]**.

2 Drücken Sie **◀ (AF)** und wählen Sie dann mit **◀/▶** den AF-Modus.

- Zur Auswahl können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.



Menüpunkt	Effekt
[👤]: 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)
[👁️]: 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)
[📏]: 23-Feld-Messung	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.)
[📏]: 1-Feld-Messung	Die Kamera stellt auf das Motiv im AF-Rahmen auf dem Display scharf. Position und Größe des AF-Rahmens lassen sich ändern.

3 Drücken Sie zum Schließen **[MENU/SET]**.

- Sie können zum Schließen auch den Auslöser halb drücken.

Hinweis

- Wenn sich bei **[📏]** das Motiv nicht in der Mitte der Bildkomposition befindet, können Sie das Motiv in den AF-Rahmen bringen, die Schärfe und Belichtung durch halbes Herunterdrücken des Auslösers festlegen, die Kamera mit halb gedrücktem Auslöser auf den gewünschten Bildausschnitt bewegen und dann die Aufnahme machen (nur wenn der Wahlschalter für den Schärfemodus auf **[AFS]** gestellt ist).
- Wenn gleichzeitig mehrere AF-Rahmen leuchten (max. 23 Rahmen), stellt die Kamera mit **[📏]** auf alle AF-Rahmen scharf. Wenn Sie die Schärfe für Aufnahmen selbst festlegen möchten, stellen Sie den AF-Modus auf **[📏]**.
- Wenn der AF-Modus auf **[👤]** oder **[👁️]** eingestellt ist, wird der AF-Rahmen erst angezeigt, wenn das Bild scharfgestellt ist. Außerdem wird – falls der Schärfemodus unter **[📏]** auf **[AFC]** gesetzt wird – der AF-Rahmen auch dann nicht angezeigt, wenn das Motiv im Schärfebereich liegt.

- Wenn Sie die Funktion bei Videoaufnahmen auf [AF-ON] oder [AF-ON] stellen, wird auf den Mehrfeld-Autofokus für Videoaufnahmen umgeschaltet. In diesem Fall wird der AF-Rahmen nicht angezeigt.
- Die Kamera erkennt unter Umständen fälschlich andere Gegenstände als Gesicht. Schalten Sie in diesem Fall den AF-Modus auf eine andere Option als [GESICHT] und machen Sie dann die Aufnahme.
- [GESICHTSERK.] arbeitet nur, wenn [AF-ON] eingestellt ist.
- [AF-ON] kann in folgenden Fällen nicht eingestellt werden:
 - Bei [SPEISEN] im Modus [NAHAUFNAHME]
 - Bei [NACHTLANDSCH.] und [BELEUCHTUNG] im Modus [NACHTPORTRAIT]
- Die Einstellung für [AF-MODUS] ist bei Verwendung des Digitalzooms fest auf [AF-ON] eingestellt.

■ Informationen zu [AF-ON]

Wenn die Kamera das Gesicht einer Person erkennt, wird einer der folgenden Farb-AF-Rahmen angezeigt:

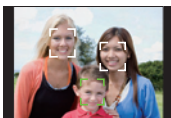
Gelb:

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.

- Wenn [AF-ON] ausgewählt ist und die Option [MESSMETHODE] auf Mehrfeld [AF-ON] gestellt ist, passt die Kamera die Belichtung auf die optimale Ausleuchtung des Gesichts an.
- Bei bestimmten Aufnahmebedingungen, z. B. bei den nachfolgend genannten, arbeitet die Funktion zur Gesichtserkennung unter Umständen nicht korrekt, so dass keine Gesichter erkannt werden können. [AF-MODUS] wird auf [AF-ON] umgeschaltet.
 - 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



Einstellung der Option [AF-ON] (AF-Verfolgung)

1

Bringen Sie das Motiv in den Rahmen für die AF-Verfolgung und drücken Sie den Auslöser halb herunter, um das Motiv festzulegen.

- (A) Rahmen für die AF-Verfolgung (Weiß)
- (B) Rahmen für die AF-Verfolgung (Gelb)

Vor der Festlegung

Festgelegt



- Sobald die Erkennung des Motivs erfolgt ist, wird der AF-Rahmen grün. Damit ist das Motiv festgelegt. Wenn Sie den Auslöser nun loslassen, werden die Schärfe und die Belichtung automatisch und kontinuierlich eingestellt und folgen dabei den Bewegungen des Motivs (dynamische Verfolgung). Der AF-Rahmen wird in diesem Fall in Gelb angezeigt.
- Wenn Sie auf [MENU/SET] oder ◀ drücken, wird die AF-Verfolgung deaktiviert.

2 Machen Sie die gewünschte Aufnahme.

Hinweis

- Wenn keine Motiv-Festlegung erfolgt, blinkt der AF-Bereich rot und wird dann ausgeblendet. Versuchen Sie erneut, das Motiv festzulegen.
- Die AF-Verfolgung funktioniert nicht, wenn die AF-Einstellung für das Motiv nicht gelingt. Der AF-Modus wird in diesem Fall auf [] umgeschaltet.
- [GESICHTSERK.] ist nicht möglich, wenn die AF-Verfolgung aktiviert ist.
- [] arbeitet so wie [] unter [STANDARD] (**B&W**), [DYNAMISCH] (**B&W**) oder [WEICH] (**B&W**) im Filmmodus.
- In folgenden Fällen funktioniert die dynamische Verfolgung unter Umständen nicht:
 - Wenn das Motiv zu klein ist
 - Wenn der Ort der Aufnahme zu dunkel oder zu hell ist
 - Wenn sich das Motiv zu schnell bewegt
 - Wenn der Hintergrund die gleiche oder eine ähnliche Farbe hat wie das Motiv
 - Wenn die Kamera verwackelt wird
 - Wenn der Zoom betätigt wird

AF-Rahmen einstellen

Der AF-Rahmen kann verschoben werden, wenn [] ausgewählt ist. Auch die Größe des AF-Rahmens kann geändert werden.

- Die Einstellung ist auch aus der Schnelleinstellung heraus möglich. (S30)

1 Wählen Sie [] und drücken Sie dann ▼.

- Der Bildschirm zur Einstellung des AF-Rahmens wird angezeigt. Zum vorigen Bildschirm gelangen Sie zurück, wenn Sie auf [DISPLAY] drücken.

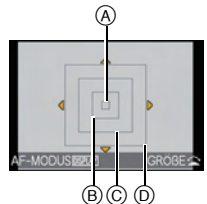


2 Verschieben Sie den AF-Rahmen mit ▲/▼/◀/▶.

- Der AF-Rahmen kann auf jede beliebige Stelle der Bildschirmanzeige eingestellt werden. (Eine Einstellung auf den Rand ist allerdings nicht möglich.)
- Der AF-Rahmen kehrt in die Mitte zurück, wenn Sie [] drücken.

3 Drehen Sie den vorderen Wahlschalter, um die Größe des AF-Rahmens zu ändern.

- Vorderer Wahlschalter im Uhrzeigersinn: Vergrößerung
 Vorderer Wahlschalter gegen den Uhrzeigersinn: Verkleinerung
- Der Rahmen kann zwischen "Spot" (A), "normal" (B), "groß" (C) und "extragroß" (D) geändert werden.



4 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

■ Den AF-Rahmen bei Aufnahmen unkompliziert verschieben

Wenn die Option [AF-BEREICH AKTIV] (S128) im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] auf [ON] gestellt ist, kann der AF-Rahmen, solange [] ausgewählt ist, direkt mit ▲/▼/◀/▶ verschoben werden.

Die Größe des AF-Rahmens kann auch geändert werden, wenn Sie den vorderen Wahlschalter drehen, solange der Bildschirm zur Einstellung der Position angezeigt wird.

- [EMPFINDLICHK.] (S84), [Fn-TASTENEINST.] (S32), [AF-MODUS] (S75) oder [WEISSABGL.] (S81) können nicht mit ▲/▼/◀/▶ eingestellt werden. Nehmen Sie diese Einstellungen mit der Schnelleinstellung vor (S30).

Hinweis

- Bei Verwendung von [] (S119) kann das Spot-Messziel so verschoben werden, dass es dem AF-Rahmen entspricht.
- Stellen Sie die Größe des AF-Rahmens auf "normal", "groß" oder "extragroß", wenn die Scharfstellung auf den "Spot"-Rahmen schwerfällt.
- [AF-BEREICH AKTIV] wird fest auf [OFF] gestellt, wenn der erweiterte Szenenmodus, der Szenenmodus oder der Modus Meine Farben gewählt wird.
- [AF-BEREICH AKTIV] ist bei Videoaufnahmen deaktiviert.

Modus [REC]: **LA PASM**  **CUST** **SCN**      









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 Wahlschalter für den Schärfe-Modus auf [MF].

- [MF] wird ca. 5 Sekunden lang auf dem Bildschirm angezeigt.


2 Drehen Sie am Schärferring, um auf das Motiv scharfzustellen.

- Als Hilfestellung zur Scharfstellung (MF-Lupe) wird der Bildschirm um das ca. 5-fache vergrößert.
- Durch Drücken von     können Sie den vergrößerten Bildbereich verschieben.
- Die MF-Lupe wird ungefähr 10 Sekunden, nachdem keine der Tasten     mehr gedrückt bzw. nicht mehr am Schärferring gedreht wurde, wieder ausgeblendet.
- Wenn Sie den vorderen Wahlschalter im Uhrzeigersinn drehen, wird die MF-Lupe von 5-facher auf 10-fache Vergrößerung umgestellt. Wenn Sie den vorderen Wahlschalter dann wieder gegen den Uhrzeigersinn drehen, wird auf 5-fache Vergrößerung umgestellt.



3 Machen Sie die Aufnahme.

MF-LUPE

Wenn [MF-LUPE] (S129) im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] auf [OFF] gestellt ist, wird kein vergrößerter Bildschirm als MF-Lupe angezeigt, selbst wenn der Schärferring gedreht wird. Um die MF-Lupe anzuzeigen, drücken Sie  und dann [MENU/SET] für die vergrößerte Anzeige.

1 Drücken Sie , um den Bildschirm mit MF-Lupe aufzurufen.

2 Verschieben Sie die Position der MF-Lupe mit .

- Bei folgenden Schritten wird die MF-Lupe auf die Normalposition zurückgestellt:
 - Umschalten des Wahlschalters für den Schärfe-Modus auf [AFS] oder [AFC].
 - Änderung von [BILDVERHÄLT.] oder [BILDGRÖSSE].
 - Ausschalten der Kamera.



3 Drücken Sie [MENU/SET], um die MF-Lupe zu vergrößern.

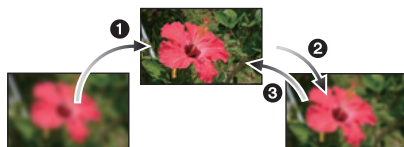
- Drehen Sie am Schärferring, um auf das Motiv scharfzustellen.
- Mit ▲/▼/◀/▶ können Sie den vergrößerten Bildbereich verschieben.
- Wenn Sie den vorderen Wahlschalter im Uhrzeigersinn drehen, wird die MF-Lupe von 5-facher auf 10-fache Vergrößerung umgestellt. Wenn Sie den vorderen Wahlschalter dann wieder gegen den Uhrzeigersinn drehen, wird auf 5-fache Vergrößerung zurückgestellt.

**4 Drücken Sie [MENU/SET], um die MF-Lupe zu schließen.**

- Der Bildschirm kehrt zur vorigen Anzeige zurück.

■ 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.

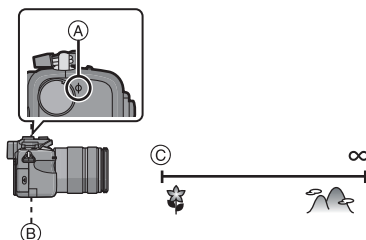
**■ Hinweise zur Referenzmarkierung für die Aufnahmeentfernung**

(Bei Verwendung des 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektivs im Lieferumfang der DMC-GH1K)

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.

- (A) Referenzmarkierung für die Aufnahmeentfernung
- (B) Referenzlinie für die Aufnahmeentfernung
- (C) 0,5 m

**• Für Nahaufnahmen**

- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser (S73) 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.

📌 Hinweis

- Wenn Sie die MF-Lupe mit ◀ starten, wird die MF-Lupe auch nach dem Verstreichen von 10 Sekunden weiter angezeigt, wenn Sie weder den Schärferring noch ▲/▼/◀/▶ betätigen.
- Wenn Sie nach der Scharfstellung auf das Motiv die Zoomfunktion eingesetzt haben, müssen Sie erneut auf das Motiv scharfstellen.
- Die MF-Lupe wird nicht angezeigt, wenn Sie mit dem Digitalzoom arbeiten oder Videoaufnahmen machen.
- Im Modus Meine Farben wird die MF-Lupe auch dann nicht angezeigt, wenn Sie ◀ drücken.
- Stellen Sie erneut scharf, wenn Sie den Energiesparmodus verlassen.

Modus [REC]: **PAS** **M** **AM** **CUST** **SCN**      

Schärfe und Belichtung auf einen festen Wert setzen (AF/AE-Speicher)

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.

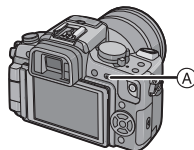
■ Nur Festlegung der Belichtung

1 Bringen Sie das Motiv in die Bildschirmanzeige.

2 Halten Sie [AF/AE LOCK] gedrückt, um die Belichtung fest einzustellen.

(A) Taste [AF/AE LOCK]

- Das Anzeigelicht für Blende und Verschlusszeit leuchtet.
- Wenn Sie [AF/AE LOCK] loslassen, wird die Speicherung der Belichtung deaktiviert.



3 Halten Sie [AF/AE LOCK] gedrückt und bewegen Sie die Kamera, bis Sie die Aufnahme wie gewünscht gestaltet haben.

(B) AE-Speicher-Anzeige



4 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um auf das Motiv scharfzustellen, und drücken Sie ihn dann ganz herunter.



■ Schärfe oder Schärfe/Belichtung festlegen

1 Wählen Sie [AF/AE SPEICHER] im Menü [INDIVIDUAL MENÜ]. (S28)

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

3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb drücken, um das Menü zu schließen.



Aufnahmen mit [AF] oder [AF/AE]

1 Richten Sie das Objektiv auf das Motiv.

2 Halten Sie [AF/AE LOCK] gedrückt, um die Schärfe und Belichtung zu speichern.

- Wenn [AF] ausgewählt ist, leuchten [AFL] und die Anzeigen für Schärfe, Blende und Verschlusszeit, sobald auf das Motiv scharfgestellt ist.
- Wenn [AF/AE] ausgewählt ist, leuchten [AFL], [AEL], die Anzeigen für Schärfe, Blende und Verschlusszeit, sobald auf das Motiv scharfgestellt und die Belichtung eingestellt ist.
- Wenn Sie [AF/AE LOCK] loslassen, wird die Speicherung aufgehoben.

3 Halten Sie [AF/AE LOCK] gedrückt und bewegen Sie die Kamera, bis Sie die Aufnahme wie gewünscht gestaltet haben, und drücken Sie dann den Auslöser ganz herunter.

Hinweis

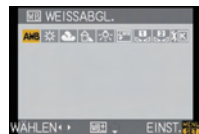
- Wenn Sie [AF/AE SP.HALTEN] im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] auf [ON] gestellt haben, bleiben die Schärfte und Belichtung auch dann gespeichert, wenn Sie [AF/AE LOCK] nach dem Drücken wieder loslassen. (S127)
- Die Helligkeit des Bilds, das auf dem LCD-Monitor/Sucher (Live View) angezeigt wird, wird ebenfalls auf diesem momentanen Wert gehalten, wenn die AE-Sperre ausgeführt wird.
- Die AF-Sperre arbeitet nur bei Aufnahmen im manuellen Belichtungsmodus.
- Die AE-Sperre arbeitet nur bei Aufnahmen mit manueller Scharfstellung oder im Vorschaumodus.
- Die AE-Sperre und die AF-Sperre können auch bei Videoaufnahmen verwendet werden, die Funktion AE/AF-Sperre wiederum kann bei Videoaufnahmen nicht verwendet werden. Bei Videoaufnahmen ist nur die Aufhebung der AE/AF-Sperre möglich.
- 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.

Modus [REC]: **P A S M**      

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 Drücken Sie ◀▶, um den Weißabgleich auszuwählen, und drücken Sie dann [MENU/SET], um die Einstellung zu übernehmen.

- Zur Einstellung können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.
- Sie können zur Einstellung auch den Auslöser halb drücken.



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

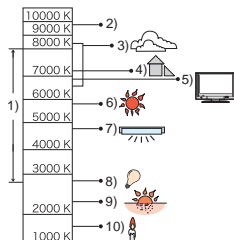
* Funktioniert bei Videoaufnahmen als [AWB].

■ 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].

- 1 Der automatische Weißabgleich funktioniert in diesem Bereich.
- 2 Blauer Himmel
- 3 Bedeckter Himmel (Regen)
- 4 Schatten
- 5 TV-Bildschirm
- 6 Sonnenlicht
- 7 Weißes Leuchtstofflicht
- 8 Glühlampenlicht
- 9 Sonnenaufgang und Sonnenuntergang
- 10 Kerzenlicht

K=Farbtemperatur in Kelvin



Hinweis

- Bei Halogenbeleuchtung variiert der optimale Weißabgleich für die Aufnahmen je nach Typ des Halogenlichts. Arbeiten Sie daher mit den Optionen [AWB], [] oder [].
- Der Weißabgleich kann für solche Motive nicht eingestellt werden, die bei Blitzaufnahmen nicht vom Blitz erreicht werden.
- Der Weißabgleich wird auch beim Ausschalten der Kamera gespeichert. Allerdings wird [WEISSABGL.] für den erweiterten Szenenmodus oder den Szenenmodus auf [AWB] gesetzt, wenn der erweiterte Szenenmodus oder der Szenenmodus geändert und dann verwendet wird.
- Der Weißabgleich ist unter folgenden Bedingungen fest auf [AWB] eingestellt:
 - Im intelligenten Automatikmodus
 - Bei [AUSSEN PORTRAIT] und [INNEN PORTRAIT] im Modus [PORTRAIT]
 - Bei [LANDSCHAFT]
 - Bei [AUSSEN SPORT] und [INNEN SPORT] im Modus [SPORT]
 - Bei [SPEISEN] im Modus [NAHAUFNAHME]
 - Bei [NACHTPORTRAIT]
 - Bei [SONN.UNTERG.] oder [PARTY] im Szenenmodus
 - Modus Meine Farben

Weißabgleich manuell einstellen

Stellen Sie den Wert des Weißabgleichs ein. So können Sie die Einstellung bei Fotoaufnahmen auf die Umgebungsbedingungen abstimmen.

- Die Einstellung ist auch aus der Schnelleinstellung heraus möglich. (S30)

1 Wählen Sie [] oder [] und drücken Sie dann ▲.

2 Richten Sie die Kamera auf ein weißes Blatt Papier oder Ähnliches, so dass die Bildmitte nur von diesem weißen Gegenstand ausgefüllt ist. Drücken Sie dann [MENU/SET].



Hinweis

- Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, können Sie unter Umständen keinen korrekten Weißabgleich vornehmen. Sorgen Sie in solchen Fällen dafür, dass das Motiv ausreichend beleuchtet wird, und nehmen Sie dann den Weißabgleich erneut vor.

Farbtemperatur einstellen

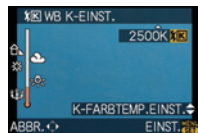
Sie können die Farbtemperatur manuell einstellen, um bei unterschiedlichen Lichtbedingungen für natürlich wirkende Bilder zu sorgen. Die Farbqualität des Lichts wird als Zahl in Grad Kelvin ausgedrückt. Bei einer höheren Farbtemperatur verschiebt sich das Bild nach blau, bei einer niedrigeren Farbtemperatur nach rot.

- Die Einstellung ist auch aus der Schnelleinstellung heraus möglich. (S30)

1 Wählen Sie [] und drücken Sie dann **▲**.

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

- Sie können die Farbtemperatur von [2500K] bis [10000K] einstellen.
- Zur Einstellung können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.



Feineinstellung des Weißabgleichs [WB+]]

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

- Die Einstellung ist auch aus der Schnelleinstellung heraus möglich. (S30)





1 Wählen Sie den Weißabgleich und drücken Sie dann **▼**.

2 Nehmen Sie die Einstellung des Weißabgleichs mit **▲/▼/◀/▶** vor und drücken Sie dann [MENU/SET].

- ◀ : A (AMBER: NACH ORANGE)
- ▶ : B (BLAU: NACH BLAU)
- ▲ : G+ (GRÜN: NACH GRÜN)
- ▼ : M- (MAGENTA: NACH ROT)



Hinweis

- Wenn Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs auf A (amber) vornehmen, wechselt das Weißabgleichssymbol auf dem LCD-Monitor zu Orange. Wenn Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs auf B (blue) vornehmen, wechselt das Symbol des Weißabgleichs auf dem LCD-Monitor zu Blau.
- Wenn Sie den Weißabgleich auf G+ (grün) oder M- (magenta) einstellen, erscheint auf dem LCD-Monitor/Sucher neben dem Weißabgleichssymbol ein [+] (grün) oder [-] (magenta).
- Drücken Sie [], um zur mittleren Einstellung zurückzukehren.
- 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-Belichtungsreihe

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 in Schritt 2 unter “Feineinstellung des Weißabgleichs” die Feineinstellung vor und drehen Sie dann den vorderen Wahlschalter, um die Belichtungsreihe einzustellen.**



Vorderer Wahlschalter im Uhrzeigersinn: Horizontal
(von A nach B)

Vorderer Wahlschalter gegen den Uhrzeigersinn: Vertikal (von G+ nach M-)

- 2 Drücken Sie [MENU/SET].**

- Zur Einstellung können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.

Hinweis

- [BKT] wird auf dem Symbol für den Weißabgleich im LCD-Monitor/Sucher angezeigt, wenn die Weißabgleich-Belichtungsreihe eingestellt ist.
- Die Einstellung für die Weißabgleich-Belichtungsreihe wird aufgehoben, wenn die Kamera ausgeschaltet wird (dies gilt auch für den Energiespar-Modus).
- Aufnahmen mit Weißabgleich-Belichtungsreihe können unabhängig von den Betriebsarteneinstellungen erfolgen.
- Der Auslöserton ist nur einmal zu hören.
- Die Weißabgleich-Belichtungsreihe kann nicht eingestellt werden, wenn [QUALITÄT] auf [RAW], [RAW] oder [RAW] eingestellt ist.
- Die Weißabgleich-Belichtungsreihe ist bei Videoaufnahmen nicht möglich.

Modus [REC]: **PASM**

Lichtempfindlichkeit einstellen

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.

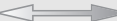
- 1 Drücken Sie ▲ (ISO).**




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

- Zur Einstellung können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.
- Sie können zur Einstellung auch den Auslöser halb drücken.





ISO-Empfindlichkeit	100  3200	
Aufnahmeort (Empfehlung)	An hell beleuchtetem Ort (außen)	An schwach beleuchtetem Ort
Verschlusszeit	Lang	Kurz
Bildrauschen	gering	stärker

ISO-Empfindlichkeit	Einstellung
AUTO*	Die ISO-Empfindlichkeit wird der Helligkeit entsprechend automatisch eingestellt.
 * (Intelligente Einstellung)	Die ISO-Empfindlichkeit wird der Bewegung des Motivs und der Helligkeit entsprechend eingestellt.
100/200/400/800/1600/3200	Die ISO-Empfindlichkeit wird jeweils fest auf unterschiedliche Werte eingestellt. (Wenn die Option [ISO-EINST.STUFEN] im Menü [REC] (S123) 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] (S123) auf einen anderen Wert als [OFF] gestellt wird, wird sie automatisch innerhalb des Wertebereichs eingestellt, der unter [MAX. ISO-WERT] eingestellt wurde.

Sie wird folgendermaßen eingestellt, wenn die Option [MAX. ISO-WERT] auf [OFF] gestellt ist:



- Bei Einstellung auf [AUTO] wird die ISO-Empfindlichkeit automatisch je nach Helligkeit bis hin zum möglichen Maximalwert von [ISO400] eingestellt
 - Bei Einstellung auf [] wird die ISO-Empfindlichkeit automatisch je nach Helligkeit bis hin zum möglichen Maximalwert von [ISO800] eingestellt ([ISO400] bei Blitzinsatz).
 - Die maximal mögliche ISO-Empfindlichkeit bei Videoaufnahmen liegt bei [ISO1600].
- [] arbeitet bei Videoaufnahmen in der Einstellung [AUTO]. Außerdem ist [MAX. ISO-WERT] fest auf [OFF] gestellt.

■ Hinweise zu [] (Intelligente ISO-Einstellung)

Die Kamera stellt die ISO-Empfindlichkeit und die Verschlusszeit automatisch auf die optimalen Werte für die Bewegung des Motivs und die Helligkeit der Szene ein, um das Verwackeln des Motivs auf ein Minimum zu reduzieren.

- Die Verschlusszeit wird nicht fest eingestellt, wenn der Auslöser halb gedrückt wird. Sie wird kontinuierlich auf die Bewegung des Motivs angepasst, bis der Auslöser ganz heruntergedrückt wird. Die tatsächlich angewendete Verschlusszeit können Sie auf der Informationsanzeige für die Aufnahme überprüfen.

Hinweise

- Je höher die ISO-Empfindlichkeit eingestellt wird, desto mehr kann das Verwackeln reduziert werden. Dabei erhöht sich allerdings das Bildrauschen.
- Hinweise zum Blitzbereich finden Sie auf S66.
- Je nach der Helligkeit und der Geschwindigkeit der Motivbewegung kann das Verwackeln unter Umständen auch dann nicht verhindert werden, wenn [] ausgewählt wurde.
- Unter Umständen werden Bewegungen nicht erkannt, wenn das sich bewegende Motiv klein ist, wenn ein sich bewegendes Motiv ganz am Bildrand ist oder wenn sich ein Motiv erst in dem Moment bewegt, wenn der Auslöser ganz heruntergedrückt wird.
- In den folgenden Fällen ist die Einstellung fest auf [] eingestellt:
 - bei [BABY1]/[BABY2] und [TIER] im Szenenmodus
 - bei [INNEN PORTRAIT], [NORMAL SPORT], [AUSSEN SPORT] und [INNEN SPORT] im erweiterten Szenenmodus

- Wenn die ISO-Empfindlichkeit auf [ISO] gestellt ist, kann die Programmverschiebung nicht aktiviert werden.
- Im AE-Modus mit Zeiten-Priorität und im manuellen Belichtungsmodus kann [ISO] nicht ausgewählt werden. Außerdem kann im manuellen Belichtungsmodus [AUTO] nicht ausgewählt werden.
- Um Bildrauschen zu verhindern, empfiehlt es sich, die ISO-Empfindlichkeit zu verringern und die Einstellung [RAUSCHMIND.] unter [FILM-MODUS] in Richtung [+] zu setzen oder alle Menüpunkte außer [RAUSCHMIND.] in Richtung [-] einzustellen. (S87)
- Wenn Sie für Videoaufnahmen die ISO-Empfindlichkeit einstellen möchten, verwenden Sie den Modus Kreativ Video. (S108)

Modus [REC]: 

Farbton für die Aufnahme ändern (Filmmodus)

[In den Modi [iA], [SCN], [P], [A], [S], [M], [L], [N], [F], [P] und [S] können Sie nur [STANDARD] und [STANDARD] ([B&W]) auswählen.]

Jeder Filmtyp für herkömmliche analoge Kameras hat eigene, typische Farbton- und Kontrast-Eigenschaften. Im Filmmodus können Sie den Farbton der Aufnahmen aus 9 Typen wählen, so wie Sie auch bei einer analogen Kamera unterschiedliche Filmtypen für unterschiedliche Zwecke wählen würden.

Nehmen Sie die Einstellungen passend zur Aufnahmesituation und zu Ihren Vorstellungen von der Aufnahme vor.

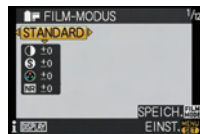
1 Drücken Sie auf [FILM MODE].

- Ⓐ Taste [FILM MODE]



2 Wählen Sie den gewünschten Menüpunkt mit aus.

- Zur Auswahl können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.
- Wenn Sie auf dem rechts gezeigten Bildschirm auf [DISPLAY] drücken, werden Erläuterungen zu den verschiedenen Filmmodus-Einstellungen angezeigt. (Wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken, wird wieder der vorige Bildschirm angezeigt.)



3 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

- Sie können zur Einstellung auch den Auslöser halb drücken.

Menüpunkt	Effekt
[STANDARD] (FARBE)	Dies ist die Standardeinstellung.
[DYNAMISCH] (FARBE)	Sättigung und Kontrast der gespeicherten Farben werden verstärkt.
[NATÜRLICH] (FARBE)	Rot, Grün und Blau werden leuchtstärker. Dies sorgt für schönere Naturaufnahmen.
[WEICH] (FARBE)	Der Kontrast wird vermindert, um die Farben gleichmäßiger und klarer zu machen.
[NOSTALGISCH] (FARBE)	Sättigung und Kontrast sind geringer. Die Aufnahmen wirken wie aus alten Tagen.
[DEKORATIV] (FARBE)	Sättigung und Kontrast noch kräftiger und lebhafter als bei "Dynamisch".
[STANDARD] (B&W)	Dies ist die Standardeinstellung.
[DYNAMISCH] (B&W)	Der Kontrast wird verstärkt.
[WEICH] (B&W)	Glättet das Bild, ohne Hautstrukturen zu stark zu ebenen.
[MEIN FILM 1]/[MEIN FILM 2]	Die gespeicherte Einstellung wird verwendet.
[MULTI-FILM]	Auf jeden Druck des Auslösers erfolgen Aufnahmen, bei denen sich der Filmtyp gemäß den Einstellungen ändert (bis zu drei Aufnahmen).

Hinweis

- Im Film-Modus kann die Kamera einen der Pull- bzw. Push-Entwicklung vergleichbaren Prozess durchführen, um ein Bild mit ganz besonderen Eigenschaften zu erstellen. Dabei wird die Verschlusszeit unter Umständen sehr lang.

Die Filmmodi auf die gewünschten Einstellungen setzen

- Die Einstellung ist auch aus der Schnelleinstellung heraus möglich. (S30)

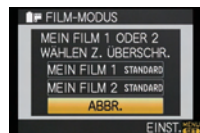
1 Wählen Sie mit ◀/▶ den gewünschten Film aus.

2 Wählen Sie mit ▲/▼ einen Menüpunkt aus und nehmen Sie mit ◀/▶ die Einstellung vor.

- Zur Einstellung können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.
- Die eingetragenen Einstellungen bleiben gespeichert, auch wenn die Kamera ausgeschaltet wird.

3 Drücken Sie auf [FILM MODE], wählen Sie mit ▲/▼ den gewünschten Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Sie können 2 Einstellungen speichern ([MEIN FILM 1] und [MEIN FILM 2]).
(Nach dem Speichern wird der zuvor gespeicherte Name des Filmmodus angezeigt.)
- Beim Erwerb der Kamera ist unter [MEIN FILM 1] und [MEIN FILM 2] [STANDARD] registriert (werksseitige Einstellung).



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.

Hinweis

- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen. Um das Bildrauschen zu verhindern, empfehlen wir, für diese Aufnahmen die Einstellung [RAUSCHMIND.] in Richtung [+] oder die Menüpunkte außer [RAUSCHMIND.] in Richtung [-] zu verschieben.
- Wenn Sie einen Filmmodus einstellen, wird [+] neben dem Symbol des Filmmodus auf dem LCD-Monitor/Sucher angezeigt.
- Der Menüpunkt [SÄTTIGUNG] kann bei den SW-Einstellungen im Filmmodus nicht verändert werden.
- Der Filmmodus kann im intelligenten Automatikmodus, im erweiterten Szenenmodus und im Szenenmodus nicht eingestellt werden.

Multifilm-Belichtungsreihe

Auf jeden Druck des Auslösers erfolgen Aufnahmen, bei denen sich der Filmtyp gemäß den Einstellungen ändert (bis zu drei Aufnahmen).

- Die Einstellung ist auch aus der Schnelleinstellung heraus möglich. (S30)

1 Wählen Sie mit ◀/▶ die Einstellung [MULTI-FILM].

2 Wählen Sie mit ▲/▼ entweder [MULTI-FILM 1], [MULTI-FILM 2] oder [MULTI-FILM 3] und wählen Sie dann mit ◀/▶ den Film, der für die jeweilige Option eingestellt werden soll.

- Zur Einstellung können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.
- [OFF] kann nur für [MULTI-FILM 3] gewählt werden.

3 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

- Sie können zur Einstellung auch den Auslöser halb drücken.

4 Stellen Sie auf das Motiv scharf und machen Sie eine Aufnahme.

- In der Einstellung auf die Serienbildfunktion werden kontinuierlich Aufnahmen gemacht, solange Sie auf den Auslöser drücken (bis zu drei Aufnahmen).



- Bei Verwendung des Selbstauslösers werden bis zu 3 Aufnahmen in der ausgewählten Filmeinstellung gemacht, solange Sie auf den Auslöser drücken. (Die Funktion ist gleich wie bei [S₁₀], auch wenn sie auf [S₁₀] gestellt ist.)
- Die Multifilm-Anzeige ([MFF]) auf dem LCD-Monitor/Sucher blinkt, bis die voreingestellte Anzahl an Aufnahmen erreicht ist.

Hinweis

- Beim Erwerb der Kamera ist unter [MULTI-FILM 1] und [MULTI-FILM 2] [STANDARD] registriert, unter [MULTI-FILM 3] [OFF] (werksseitige Einstellung).
- Die **Weißabgleich-Belichtungsreihe ist deaktiviert, wenn die Multifilm-Belichtungsreihe eingestellt ist.**
- Die Multifilm-Belichtungsreihe ist bei Videoaufnahmen nicht möglich.

Modus [REC]: **[A]****[S]**

Aufnahmen mit Festlegung der Blende/ Verschlusszeit

[A] AE-Modus mit Blenden-Priorität

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 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf **[A]**.

2 Drehen Sie den vorderen Wahlschalter, um den Blendenwert einzustellen.

- Jedes Mal, wenn der vordere Wahlschalter gedrückt wird, wird zwischen der Blendeneinstellung und dem Belichtungsausgleich umgeschaltet.



3 Machen Sie eine Aufnahme.

[S] AE-Modus mit Zeiten-Priorität

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 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf **[S]**.

2 Drehen Sie den vorderen Wahlschalter, um die Verschlusszeit einzustellen.

- Jedes Mal, wenn der vordere Wahlschalter gedrückt wird, wird zwischen der Verschlusszeiteinstellung und dem Belichtungsausgleich umgeschaltet.



3 Machen Sie eine Aufnahme.

Hinweis

- **Videoaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Videoaufnahmen. Wenn Sie Aufnahmen mit individueller Blenden- oder Verschlusszeiteinstellung machen möchten, dann verwenden Sie den Modus Kreativ Video. (S108)**
- Auf welche Weise der Belichtungsausgleich umgeschaltet wird, kann unter [BEL.-EINSTELL.] (S130) im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] geändert werden.
- Die Helligkeit des LCD-Monitors/Suchers kann von der Helligkeit der tatsächlichen Aufnahme abweichen. Überprüfen Sie die Aufnahmen auf dem Wiedergabebildschirm.
- Stellen Sie im AE-Modus mit Blenden-Priorität höhere Blendenwerte ein, wenn das Motiv zu hell ist. Stellen Sie niedrigere Blendenwerte ein, wenn das Motiv zu dunkel ist.
- Im AE-Modus mit Blenden-Priorität gilt für die Verwendung eines Objektivs mit Blendenring folgendes Verhältnis: Wenn Sie den Blendenring auf die Position [A] drehen, gilt die Einstellung, die am vorderen Wahlschalter vorgenommen wird, wenn Sie den Blendenring dagegen auf eine andere Position als [A] stellen, hat die Einstellung des Blendenrings Priorität.
- Blendenwert und Verschlusszeit werden auf dem Display rot blinkend angezeigt, falls die Belichtungseinstellungen nicht korrekt sind.
- Es empfiehlt sich, bei langen Verschlusszeiten ein Stativ zu verwenden.
- Wenn im AE-Modus mit Zeiten-Priorität das Blitzlicht aktiviert wird, kann die Verschlusszeit nicht auf einen kürzeren Wert als 1/160 Sekunde eingestellt werden. (S67)
- Wenn der Auslöser im AE-Modus mit Zeiten-Priorität bei einer langen Verschlusszeit vollständig gedrückt wird, wird die Verschlusszeit auf dem Display heruntergezählt.
- [4S] und [4SD] können für den AE-Modus mit Zeiten-Priorität nicht eingestellt werden.
- [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.

Modus [REC]: **M**

Aufnahmen mit manueller Belichtungseinstellung

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

1 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf **[M]**.

2 Drehen Sie den vorderen Wahlschalter, um die Blende und Verschlusszeit einzustellen.

- Jedes Mal, wenn der vordere Wahlschalter gedrückt wird, wird zwischen der Blendeneinstellung und der Verschlusszeiteinstellung umgeschaltet.
- Sie können auch die Schärfe manuell einstellen, wenn Sie den Wahlschalter für den Schärfemodus auf [MF] stellen. (S78)






3 Drücken Sie den Auslöser halb.

- Die Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung **(A)** wird im unteren Teil des Displays eingeblendet, um die Belichtung anzuzeigen.
- Ändern Sie die Werte für Blende und Verschlusszeit, wenn die Belichtungseinstellungen nicht stimmen.



4 Machen Sie die Aufnahme.

■ Hilfe zur manuellen Belichtungseinstellung

	Die Belichtungseinstellungen stimmen.
	Stellen Sie eine kürzere Verschlusszeit oder einen höheren Blendenwert ein.
	Stellen Sie eine längere Verschlusszeit oder einen kleineren Blendenwert ein.

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

■ Hinweise zu [B] (Bulb)

Wenn Sie die Verschlusszeit auf [B] für Langzeitbelichtung einstellen, bleibt der Verschluss solange geöffnet, wie der Auslöser voll heruntergedrückt wird (bis zu ca. 4 Minuten).

Der Verschluss schließt sich, wenn Sie den Auslöser loslassen.

Diese Option sollten Sie einsetzen, wenn Sie den Verschluss z.B. für Aufnahmen von Feuerwerk, nächtlichen Motiven usw. besonders lang geöffnet halten wollen.

- Wenn Sie die Verschlusszeit auf [B] einstellen, wird auf dem Display [B] angezeigt.
- Wenn Sie Aufnahmen mit der Langzeit-Verschlusszeiteinstellung [B] machen, müssen Sie einen ausreichend geladenen Akku verwenden. (S21)
- Wir empfehlen, mit einem Stativ und/oder dem Fernauslöser (DMW-RSL1; Sonderzubehör) zu arbeiten, wenn Sie Aufnahmen mit der Verschlusszeiteinstellung [B] machen. Nähere Hinweise zum Fernauslöser finden Sie auf S163.
- Wenn Sie Aufnahmen mit der Verschlusszeiteinstellung [B] machen, kann verstärktes Bildrauschen auftreten. Um Bildrauschen zu vermeiden, empfehlen wir, die Einstellung [LANGZ-RAUSCHR] im Menü [REC] auf [ON] zu setzen, bevor Sie Aufnahmen machen. (S123)
- Das Display mit dem Hilfsprogramm für die manuelle Belichtung wird nicht angezeigt.

Hinweis

- **Videoaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Videoaufnahmen. Wenn Sie Aufnahmen mit individueller Blenden- oder Verschlusszeiteinstellung machen möchten, dann verwenden Sie den Modus Kreativ Video. (S108)**
- Das Umschaltverfahren zwischen der Blendeneinstellung und der Verschlusszeiteinstellung lässt sich mit der Option [BEL.-EINSTELL.] (S130) im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] ändern.
- Die Helligkeit des LCD-Monitors/Suchers kann von der Helligkeit der tatsächlichen Aufnahmen abweichen. Überprüfen Sie die Aufnahmen auf dem Wiedergabebildschirm.
- Falls die Belichtungseinstellungen nicht korrekt sind, werden die Werte für Blende und Verschlusszeit im Display rot blinkend angezeigt, wenn der Auslöser halb gedrückt wird.
- [~~A~~], [~~A~~], [~~S~~] und [~~S~~] für den Blitz können nicht eingestellt werden.
- [EMPFINDLICHK.] wird automatisch auf [ISO100] gestellt, wenn Sie den Aufnahmemodus auf manuelle Belichtung umschalten, solange [EMPFINDLICHK.] auf [AUTO] oder [~~ISO~~] (intelligente Einstellung) eingestellt ist.
- Wird der Auslöser bei langer Verschlusszeit vollständig gedrückt, wird die Verschlusszeit im Display heruntergezählt.
- Wenn Sie mit einem Objektiv mit Blendenring arbeiten, hat die Einstellung des Blendenrings Vorrang.


Modus [REC]: **IA PASM** CUST SCN 

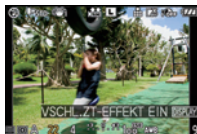
Den Effekt der Blende und Verschlusszeit überprüfen (Vorschaumodus)

Den Effekt der Blende überprüfen

Sie können die Schärfentiefe (den effektiven Schärfebereich) überprüfen, bevor Sie eine Aufnahme machen, indem Sie den Zentralverschluss auf den eingestellten Blendenwert schließen.

Drücken Sie auf  **A** (Vorschautaste).

- Der Vorschaubildschirm wird angezeigt. Zum vorigen Bildschirm gelangen Sie zurück, wenn Sie auf  drücken.



■ 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.

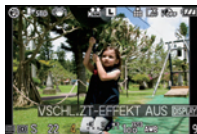
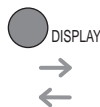
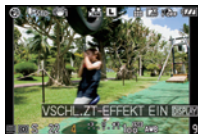
Den Effekt der Verschlusszeit überprüfen

Die Bewegung kann überprüft werden, indem das Bild so angezeigt wird, wie es tatsächlich mit der eingestellten Verschlusszeit aufgenommen würde.

Wenn die Verschlusszeit auf einen kurzen Wert eingestellt ist, wird die Anzeige in der Verschlusszeit-Vorschau wie ein Zeitrafferfilm angezeigt. Diese Anzeige wird für solche Fälle wie das Einfrieren der Bewegung fließenden Wassers verwendet.

Drücken Sie auf [DISPLAY], während der Vorschaubildschirm angezeigt wird.

- Der Vorschaubildschirm für die Verschlusszeit wird angezeigt. Zum vorigen Bildschirm gelangen Sie zurück, wenn Sie erneut auf [DISPLAY] drücken.



Hinweis

- Das Einstellungsverfahren für [⊙] lässt sich mit [VORSCHAU HALTEN] im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] ändern (S127).
- Auch im Vorschaumodus können Aufnahmen gemacht werden.
- Die Überprüfung der Auswirkungen der Verschlusszeiteinstellung ist für Werte zwischen 8 Sekunden und 1/1000 Sekunde möglich.

Modus [REC]: 

Ausdrucksstarke Portraits und Landschaften aufnehmen (Erweiterter Szenenmodus)

Mit den Einstellungen des erweiterten Szenenmodus gelangen optimale Aufnahmen von Motiven wie Menschen, Landschaften, Sportveranstaltungen und anderen Ereignissen, Menschen vor nächtlichem Hintergrund oder Blumen, weil die entsprechenden Umgebungsbedingungen bei der Aufnahme berücksichtigt werden.

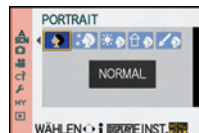
1 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter.

2 Wählen Sie mit ◀/▶ den erweiterten Szenenmodus.

- Zur Auswahl können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.

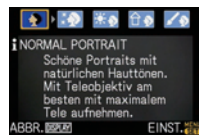
3 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

- Die Menüanzeige wird zur Aufnahmeanzeige im ausgewählten erweiterten Szenenmodus umgeschaltet.



■ Hinweise zu den angezeigten Informationen

- Wenn Sie bei der Auswahl eines erweiterten Szenenmodus in Schritt 2 auf [DISPLAY] drücken, werden Erklärungen zum jeweiligen erweiterten Szenenmodus angezeigt. (Wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken, wird wieder die Anzeige aus Schritt 2 eingeblendet.)



Hinweis

- Um den erweiterten Szenenmodus zu ändern, drücken Sie [MENU/SET] und kehren Sie zum oben genannten Schritt 2 zurück, indem Sie ▶ drücken. Das Menü des erweiterten Szenenmodus [S_{EN}] wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶.
- Bei einer Änderung und nachfolgenden Anwendung des erweiterten Szenenmodus wird die Blitzeinstellung des erweiterten Szenenmodus auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.
- Wenn Sie eine Aufnahme mit einem nicht zu den Bedingungen passenden erweiterten Szenenmodus machen, können die Bildfarben verfälscht erscheinen.
- Folgende Einstellungen sind im erweiterten Szenenmodus nicht möglich, da die Kamera automatisch die günstigsten Einstellungen wählt:
 - [EMPFINDLICHK.] / andere Menüpunkte als [STANDARD] und [STANDARD] (**B&W**) im Filmmodus/[MESSMETHODE]/[BLITZ-SYNCHRO]/[I.BELICHTUNG]/[DIGITALZOOM]/[MAX. ISO-WERT]

■ Hinweise zu den Werten für Blende und Verschlusszeit, wenn Sie eine Kreativ-Einstellung wählen

- Sie können die Werte für Blende und Verschlusszeit ändern, wenn Sie im erweiterten Szenenmodus eine Kreativ-Einstellung wählen. Wenn Sie durch Drehen des vorderen Wahlschalters keine ausreichende Belichtung erzielen, werden der Blendenwert und die Verschlusszeit oder der Auswahlcursor rot angezeigt.
- Sie können zur Einstellung auch ◀/▶ drücken.
- Wenn der vordere Wahlschalter gedrückt wird, wird zwischen der Blendeneinstellung bzw. Verschlusszeiteinstellung und dem Belichtungsungleich umgeschaltet.



[PORTRAIT]

Die Person hebt sich vom Hintergrund ab und hat eine gesündere Gesichtsfarbe.

[NORMAL PORTRAIT]

Der Hintergrund wird etwas dunkler und die Hautfarben werden besonders schön dargestellt.

[SCHÖNE HAUT]

In dieser Einstellung erscheint die Haut besonders zart und weich.

- Wenn [SCHÖNE HAUT] gewählt wird, werden auch die Teile des Hintergrunds weicher dargestellt, die einen hautähnlichen Farbton aufweisen.
- Wenn [SCHÖNE HAUT] gewählt wird, funktioniert dieser Modus nur bei ausreichender Helligkeit.

[AUßEN PORTRAIT]

Hier wird verhindert, dass Gesichter bei Außenaufnahmen dunkel erscheinen.

[INNEN PORTRAIT]

Die ISO-Empfindlichkeit wird auf die geeignete Einstellung gesetzt, um bei Innenaufnahmen ein Verwischen des Motivs zu verhindern.

[KREATIV PORTRAIT]

Hier lässt sich durch Änderung des Blendenwerts regulieren, wie stark der Hintergrund weichgezeichnet werden soll (S89).

■ Vorgehensweise für den Portraitmodus

So nutzen Sie diesen Modus am besten:

- 1 Drehen Sie den Zoomring so weit wie möglich in Richtung Tele.
- 2 Fotografieren Sie aus so kurzer Entfernung wie möglich.

Hinweis

- Bei Videoaufnahmen werden die Einstellungen für [PORTRAIT] verwendet.
- Bei [INNEN PORTRAIT] ist die intelligente ISO-Einstellung aktiv und die maximale ISO-Empfindlichkeit wird auf den Wert [ISO400] gestellt.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [AF-ON].

 [LANDSCHAFT]

Dies erleichtert weitläufige Landschaftsaufnahmen.

 [NORMAL LANDSCHAFT]

Die Scharfstellung erfolgt vorzugsweise auf weit entfernt liegende Motive.

 [NATÜRLICH]

Die beste Einstellung für schöne Naturaufnahmen.

 [ARCHITEKTUR]

Für gestochen scharfe Architekturaufnahmen. Die Anzeige der Gitterlinien ist aktiviert. (S61)

 [KREATIV LANDSCHAFT]

In dieser Einstellung lässt sich die Verschlusszeit (S89) unter [NORMAL LANDSCHAFT] verstellen.

 Hinweis

- Bei Videoaufnahmen werden die Einstellungen für [LANDSCHAFT] verwendet.
- Der Blitz ist fest auf [☀] eingestellt.

 [SPORT]

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

 [NORMAL SPORT]

Durch die kurze Verschlusszeit wird die Bewegung sozusagen eingefroren. In dieser Einstellung wird die ISO-Empfindlichkeit entsprechend reguliert.

 [AUSSEN SPORT]

Mit der kurzen Verschlusszeit wird die Bewegung bei Außenaufnahmen unter guten Wetterbedingungen perfekt eingefangen.

 [INNEN SPORT]

Die erhöhte ISO-Empfindlichkeit und die verkürzte Verschlusszeit verhindern ein Verwischen des Motivs bei Innenaufnahmen.

 [KREATIV SPORT]

In dieser Einstellung lässt sich die Verschlusszeit (S89) unter [NORMAL SPORT] verstellen.

 Hinweis

- Bei Videoaufnahmen werden die Einstellungen für [SPORT] verwendet.

 [NAHAUFNAHME]

In diesem Modus sind Nahaufnahmen möglich, zum Beispiel von Blumen.
(Der Abstand zum Motiv, aus dem Nahaufnahmen möglich sind, unterscheidet sich je nach dem verwendeten Objektiv.)

 [BLUME]

Bei Blumenaufnahmen im Freien gelingen in den Makro-Einstellungen beeindruckende Bilder mit natürlichen Farben. Die Gitterlinien werden angezeigt. (S61)

 [SPEISEN]

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


 [GEGENSTÄNDE]

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

 [KREATIV NAHAUFNAHME]

Hier können Sie durch Änderung des Blendenwerts in den Makro-Einstellungen regulieren, wie stark der Hintergrund weichgezeichnet werden soll. (S89)

 Hinweis



- Bei Videoaufnahmen werden die Einstellungen für den jeweiligen Modus unter [BLUME], [SPEISEN] und [GEGENSTÄNDE] übernommen. Für Videoaufnahmen aus der Nahdistanz ist die Option [KREATIV NAHAUFNAHME] am besten geeignet.
- 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.
- Hinweise zum Scharfstellbereich finden Sie unter "Hinweise zur Referenzmarkierung für die Aufnahmeentfernung" auf S79.
- Je näher sich ein Motiv an der Kamera befindet, desto geringer ist der effektive Scharfstellbereich, also die sogenannte Schärfentiefe. Wenn die Entfernung zwischen Kamera und Motiv nach der Scharfstellung auf das Motiv verändert wird, kann die erneute Scharfstellung auf das Motiv daher schwierig sein.
- Im Nahaufnahmemodus wird der Vorrang auf Motive gelegt, die sich nah an der Kamera befinden. Daher kann die Scharfstellung auf weiter entfernte Motive länger dauern.
- 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.

 [NACHTPORTRAIT]

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


 [NACHTPORTRAIT]

In dieser Einstellung gelingen schöne Aufnahmen von Menschen vor nächtlichem Hintergrund.

- Öffnen Sie den Blitz.
(Der Blitz kann auf  eingestellt werden.)
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist .


 [NACHTLANDSCH.]

Nächtliche Szenen werden mit langer Verschlusszeit besonders stimmungsvoll und leuchtend aufgenommen.

- Der Blitz ist fest auf  eingestellt.


 [BELEUCHTUNG]

Damit werden Beleuchtungen besonders eindrucksvoll aufgenommen.

- Der Blitz ist fest auf  eingestellt.

 [KREATIV N.-LANDSCH.]

In dieser Einstellung lässt sich die Verschlusszeit (S89) unter [NACHTLANDSCH.] verstellen.

- Der Blitz ist fest auf  eingestellt.

■ Vorgehensweise für den Nachtportraitmodus

- Aufgrund der längeren Verschlusszeit empfiehlt es sich, den Selbstauslöser in Verbindung mit einem Stativ zu verwenden.
- In der Einstellung [NACHTPORTRAIT] sollte sich die fotografierte Person bis etwa 1 Sekunde nach dem Auslösen nicht bewegen.

Hinweis

- Bei Videoaufnahmen werden die Low-Light-Einstellungen verwendet, so dass in schwach beleuchteten Räumen oder bei Dämmerung bessere Aufnahmen entstehen.
- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen.
- Der Verschluss kann nach der Aufnahme unter Umständen geschlossen bleiben. Dies hängt mit der Signalverarbeitung zusammen und ist keine Fehlfunktion.

Modus [REC]: **SCN**

Aufnahmen passend zur jeweiligen Szene machen

(**SCN**: Szenenmodus)

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

1 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [**SCN**].

2 Wählen Sie mit **◀/▶** den gewünschten Szenenmodus.

- Zur Auswahl können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.

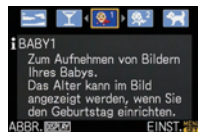
3 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

- Die Menüanzeige wird auf die Aufnahmeanzeige im ausgewählten Szenenmodus umgeschaltet.



■ Hinweise zur Informationsanzeige

- Wenn Sie bei der Auswahl eines Szenenmodus in Schritt **2** auf [DISPLAY] drücken, werden Erklärungen zum jeweiligen Szenenmodus angezeigt. (Wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken, wird wieder das Szenenmodus-Menü angezeigt.)





Hinweis

- Um den Szenenmodus zu ändern, drücken Sie [MENU/SET] und kehren Sie zum oben genannten Schritt **2** zurück, indem Sie **▶** drücken. Das Menü des Szenenmodus [**SCN**] wählen Sie mit **▲/▼/◀/▶**.
- Bei einer Änderung und nachfolgenden Anwendung des Szenenmodus wird die Blitzeinstellung des Szenenmodus auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.
- Wenn Sie eine Aufnahme mit einem nicht zur entsprechenden Situation passenden Szenenmodus machen, können die Bildfarben verfälscht sein.
- Folgende Einstellungen sind im Szenenmodus nicht möglich, da die Kamera automatisch die günstigsten Einstellungen wählt:
 - [EMPFINDLICHK.]/andere Menüpunkte als [STANDARD] und [STANDARD] (**B&W**) im Filmmodus/[MESSMETHODE]/[BLITZ-SYNCHRO]/[I.BELICHTUNG]/[DIGITALZOOM]/[MAX. ISO-WERT]

[SONN.UNTERG.]



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

-  **Hinweis**
- Bei Videoaufnahmen werden die Einstellungen für [SONN.UNTERG.] verwendet.
 - Der Blitz ist fest auf  eingestellt.

[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  oder  eingestellt werden.)
- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.

 **Hinweis**






- Bei Videoaufnahmen werden die Einstellungen für [PARTY] verwendet.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist .

[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.] (S137) auf der Aufnahme angebracht werden sollen.

■ Geburtstags-/Namenseinstellung

- 1 Drücken Sie /, um [ALTER] oder [NAME] zu wählen, und drücken Sie dann .
- 2 Wählen Sie mit / die Einstellung [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3 Geben Sie den Geburtstag oder den Namen ein.



Geburts-tag: /: Wählen Sie die Angaben (Jahr/Monat/Tag).
/: Einstellung.
 [MENU/SET]: Beenden.

Name: Genauere Informationen zur Eingabe von Zeichen finden Sie im Abschnitt [TITEL EING.] auf S136.

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

- Zur Einstellung können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.

■ Einstellung für [ALTER] und [NAME] deaktivieren

Wählen Sie unter Schritt 2 der "Geburts-tags-/Namenseinstellung" die Einstellung [OFF].

Hinweis

- Bei Videoaufnahmen werden die Einstellungen für [PORTRAIT] verwendet.
- Alter und Name können mit der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software "PHOTOfunSTUDIO 3.1 HD Edition" ausgedruckt werden.
- Wenn [ALTER] oder [NAME] auf [OFF] gestellt ist, werden Alter oder Name auch dann nicht angezeigt, wenn der Geburtstag oder der Name eingestellt ist. Stellen Sie [ALTER] oder [NAME] auf [ON], bevor Sie Aufnahmen machen.
- Die intelligente ISO-Einstellung wird aktiviert und die maximale ISO-Empfindlichkeit auf den Wert [ISO400] gestellt.
- Wenn die Kamera eingeschaltet wird und [BABY1]/[BABY2] eingestellt ist, werden links unten im Display etwa 5 Sekunden lang das Alter und der Name sowie das aktuelle Datum und die Uhrzeit angezeigt.
- Wird das Alter nicht richtig angezeigt, prüfen Sie die Einstellungen von Uhr und Geburtstag.
- Die Geburtstags- und Namenseinstellung kann mit [RESET] zurückgesetzt werden.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [].


[TIER]

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

Sie können den Geburtstag und Namen Ihres Haustiers einstellen. Sie können wählen, ob diese bei der Wiedergabe angezeigt oder Sie mit [TEXTEING.] (S137) auf der Aufnahme angebracht werden sollen.

Informationen zu [ALTER] oder [NAME] finden Sie unter [BABY1]/[BABY2] auf S98.

Hinweis


- **Bewegtildaufnahmen in diesem Modus unterscheiden sich nicht von normalen Bewegtildaufnahmen.**
- Die Grundeinstellung für das AF-Hilfslicht ist [OFF].
- Die intelligente ISO-Einstellung wird aktiviert und die maximale ISO-Empfindlichkeit wird auf den Wert [ISO800] gestellt.
- Die Grundeinstellung für [AF-MODUS] ist [].
- Weitere Hinweise zu diesem Modus finden Sie unter [BABY1]/[BABY2].

Modus [REC]: 

Aufnahmen mit Einstellung der Farbe

(): Modus Meine Farben)





Sie können das Motiv problemlos auf dem LCD-Monitor oder Sucher (Live-View) überprüfen und die Farbe, die Helligkeit oder Sättigung vor der Aufnahme regulieren.

1 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf **()**.

2 Wählen Sie mit **▲/▼** einen Menüpunkt aus und nehmen Sie mit **◀/▶** die Einstellung vor.

- Zur Einstellung können Sie auch den vorderen Wahlschalter verwenden.

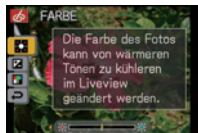


Menüpunkt	Einstellbare Parameter
 [FARBE]	Die Farbe des Bildes wird von Rot in Richtung Blau verschoben (11 Schritte in ± 5).
 [HELLIGKEIT]	Die Helligkeit des Bildes wird angepasst (11 Schritte in ± 5).
 [FARBSÄTTIGUNG]	Die Farbstärke des Bildes wird von Schwarz-Weiß bis zu sehr kräftigen, gesättigten Farben verschoben (11 Schritte in ± 5).
 [RESET]	Alle Einstellungen auf die Ausgangswerte zurücksetzen

- Eine Beschreibung der Einstellung wird angezeigt, wenn Sie auf [DISPLAY] drücken. (Zum Auswahlbildschirm gelangen Sie zurück, wenn Sie noch einmal darauf drücken.)

3 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

- Sie können zur Einstellung auch den Auslöser halb drücken.
- Der Aufnahmebildschirm wird angezeigt.



■ Die Einstellungen unter Meine Farben auf die Ausgangswerte zurücksetzen

1 Wählen Sie im obigen Schritt **2** die Option [RESET].

2 Gehen Sie mit **◀** auf [JA] und drücken Sie [MENU/SET].

- Die geänderten Werte für die Menüpunkte kehren auf die Standardeinstellung (mittlere Einstellung) zurück.

■ Die Einstellungen unter Meine Farben erneut ändern

Kehren Sie zum oben genannten Schritt 2 zurück, indem Sie den vorderen Wahlschalter oder eine der Tasten ▲/▼/◀/▶ drücken.

- [EMPFINDLICHK.] (S84), [Fn-TASTENEINST.] (S32) oder [AF-MODUS] (S75) können nicht mit ▲/▼/◀ eingestellt werden. Nehmen Sie diese Einstellungen mit der Schnelleinstellung vor (S30).

Hinweis

- Bei Videoaufnahmen werden die Einstellungen für den Modus Meine Farben verwendet.
- Änderungen, die im Modus Meine Farben vorgenommen wurden, gelten nicht für andere Aufnahmemodi.
- Die Einstellungen unter Meine Farben bleiben auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Auf dem LCD-Monitor/Sucher werden Symbole für die regulierten Punkte angezeigt, wenn die Einstellungen unter Meine Farben reguliert werden. Das angezeigte Symbol gibt die Richtung der Regulierung an.
- Die automatische Belichtungsreihe lässt sich im Modus Meine Farben nicht anwenden.
- Die AF-Verfolgung arbeitet möglicherweise nicht, wenn Sie die Farbe mit [FARBSÄTTIGUNG] heller stellen.

Modus [REC]: 

Persönliche Menüeinstellungen speichern

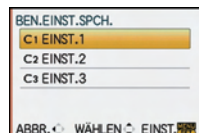
(Benutzerspezifische Einstellungen speichern)

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

- Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf den gewünschten Modus und treffen Sie die Vorauswahl der gewünschten Menüeinstellungen.

1 Wählen Sie [BEN.EINST.SPCH.] im Menü [INDIVIDUAL MENÜ]. (S28)

2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Satz an benutzerdefinierten Einstellungen zur Speicherung aus und drücken Sie dann [MENU/SET].



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

- Bei Auswahl von [JA] werden zuvor abgespeicherte Einstellungen überschrieben.
- Die folgenden Menüpunkte können Sie nicht speichern, da sie Auswirkungen auf andere Aufnahmemodi haben.
 - [UHREINST.], [REISEDATUM], [NR.RESET], [RESET] und [SZENENMENÜ]
 - Geburtstag und Name unter [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] im Szenenmodus
 - Mit [GESICHTSERK.] registrierte Daten



4 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.

Modus [REC]: **CUST**

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 Aufnahmebedingungen optimal abzudecken.

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

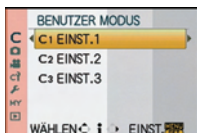
1 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf **[CUST]**.

- (A) Benutzerdefinierte Einstellungen anzeigen



(A)

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



3 Wählen Sie mit **▲/▼** die gewünschten benutzerdefinierten Einstellungen.

- Mit **▶** oder dem vorderen Wahlschalter können Sie die Einstellungen für die einzelnen Punkte anzeigen. (Mit **◀** gelangen Sie zurück zum Auswahlbildschirm.)
- Es werden nur einige der Menüpunkte angezeigt. (Weitere Informationen zu den angezeigten Menüpunkten finden Sie im Folgenden.)

AFL AEL	[AF/AE SPEICHER]	P-AF	[VOR-AF]
AF-HE HOLD	[AF/AE SP.HALTEN]	Fn	[Fn-TASTENEINST.]
+AF	[AF+MF]		[AUTOWIEDERG.]
FOCUS PRIO	[FOKUS-PRIOR.]	NR	[LANGZ-RAUSCHR]
AF*	[AF-HILFSLICHT]		[AUSLÖSEN O.OBJ.]



4 Zur Eingabe der Einstellungen drücken Sie **[MENU/SET]**.

- (A) Die Speicherung der ausgewählten benutzerspezifischen Einstellungen wird auf dem Bildschirm angezeigt.

■ Hinweise zum Ändern der Menüeinstellungen

Die abgespeicherten Einstellungen bleiben unverändert, auch wenn die Menüeinstellungen mit [C 1 EINST.1], [C 2 EINST.2] oder [C 3 EINST.3] vorübergehend geändert werden.

Um abgespeicherte Einstellungen zu ändern, müssen Sie die gespeicherten Daten mit [BEN.EINST.SPCH.] (S101) im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] überschreiben.

Hinweis

- Die Einstellungen der folgenden Menüpunkte können Sie nicht als benutzerspezifischen Modus speichern. Wenn sie geändert werden, sind davon auch andere Aufnahmemodi betroffen.
 - [UHREINST.], [REISEDATUM], [NR.RESET], [RESET] und [SZENENMENÜ]
 - Geburtstag und Name unter [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] im Szenenmodus
 - Mit [GESICHTSERK.] registrierte Daten

Modus [REC]:  **P A S M**  **CUST** **SCN**      

Bewegtbildaufnahmen

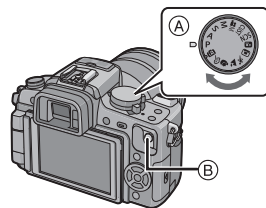
In diesem Modus können Sie Full-HD-Videoaufnahmen machen, die mit dem AVCHD-Format kompatibel sind, oder Videoaufnahmen im Format Motion JPEG. Die Tonaufzeichnung erfolgt in Stereo im Format Dolby Digital Stereo Creator. Falls Sie das 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektiv im Lieferumfang der DMC-GH1K verwenden, können Sie bei Videoaufnahmen auch den Autofokus und die automatische Blendeneinstellung verwenden.

Hinweise zu anderen Objektiven finden Sie auf S14.

- Schließen Sie den Blitz.

1 Wählen Sie den Modus.

- (A) Modus-Wahlschalter
(B) Bewegtbild-Taste



■ Mögliche Modi für Bewegtbildaufnahmen

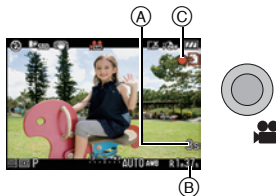
Menüpunkt	Einstellung / Hinweis
 Intelligenter Automatikmodus	Die Kamera nimmt eigenständig die am besten geeigneten Einstellungen für das jeweilige Motiv und die Aufnahmebedingungen vor, so dass Sie die Einstellungen der Kamera überlassen können und mühelos gute Videoaufnahmen gelingen. (S47)
P/A/S/M-Modus	Videoaufnahmen mit automatischer Einstellung von Blende und Verschlusszeit.
 Modus Kreativ Video	Videoaufnahmen mit manueller Einstellung von Blende und Verschlusszeit.
 Benutzerspezifischer Modus	Videoaufnahmen mit selbst gewählten benutzerspezifischen Einstellungen.
 Szenenmodus	Videoaufnahmen mit optimal auf die jeweilige Szene angepassten Einstellungen. (S98 bis 99)
 [PORTRAIT]	Videoaufnahmen mit [PORTRAIT]-Einstellung.
 [LANDSCHAFT]	Videoaufnahmen mit [LANDSCHAFT]-Einstellung.
 [SPORT]	Videoaufnahmen mit [SPORT]-Einstellung.
 [NAHAUFNAHME]	In diesem Modus können Sie Videoaufnahmen machen, die optimal für [BLUME], [SPEISEN] und [GEGENSTÄNDE] und für Nahaufnahmen eingestellt sind.
 [NACHTPORTRAIT]	Videoaufnahmen mit Low-Light-Einstellung in schwach beleuchteten Räumen oder bei Dämmerung.
 Modus Meine Farben	Videoaufnahmen mit den Einstellungen des Modus Meine Farben.

2 Stellen Sie den Wahlschalter für den Schärfe-Modus auf [AFS] oder [AFC].

- Bei Videoaufnahmen wird die Schärfe sowohl für [AFS] als auch für [AFC] kontinuierlich angepasst.

3 Starten Sie die Aufnahme, indem Sie die Video-Taste drücken.

- (A) Vergangene Aufnahmedauer
(B) Restliche verfügbare Aufnahmedauer
- Lassen Sie die Bewegtbild-Taste gleich nach dem Drücken wieder los. Falls Sie die Taste gedrückt halten, erfolgt für einige Sekunden nach dem Start der Aufnahme keine Tonaufnahme.
 - Der Ton wird gleichzeitig vom integrierten Mikrofon der Kamera aufgenommen. (Bewegtbilder können nicht ohne Ton aufgenommen werden.)
 - Die Anzeige des Aufnahmestatus (rot) (C) blinkt bei Videoaufnahmen.
 - Drücken Sie den Auslöser halb herunter, wenn die Scharfstellung auf das Motiv schwierig ist.
 - Sie können auch die Schärfe manuell einstellen, wenn Sie den Wahlschalter für den Schärfe-Modus auf [MF] stellen. (S78)
 - Überprüfen Sie den Batterie-Ladezustand und stellen Sie sicher, dass das Gerät eingeschaltet ist, wenn Sie das Stereomikrofon verwenden (DMW-MS1; Sonderzubehör) (S164).



4 Stoppen Sie die Aufnahme, indem Sie noch einmal die Video-Taste drücken.

- Falls die Speicherkarte bei laufender Aufnahme voll wird, wird die Aufnahme automatisch gestoppt.

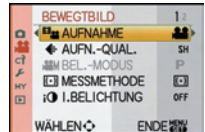
Hinweis

- Der Blitz ist fest auf [ON] eingestellt.
- Die restliche verfügbare Aufnahmedauer wird angezeigt, wenn die Option [RESTANZEIGE] (S130) im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] auf [RESTZEIT] eingestellt wird.
- Hinweise zur verbleibenden Aufnahmedauer siehe S187.
- Die auf dem Display angezeigte verbleibende Aufnahmedauer verringert sich unter Umständen nicht gleichmäßig.
- Je nach Typ der Karte kann die Kartenzugriffsanzeige nach Bewegtbildaufnahmen eine Zeitlang aufleuchten. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Falls Sie den Zoom oder Funktionstasten bei laufender Videoaufnahme betätigen, kann das entsprechende Betriebsgeräusch aufgezeichnet werden.
- 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.
- Wenn der Zoom bei Bewegtbildaufnahmen betätigt wird, kann die Scharfstellung eine gewisse Zeit dauern.
- Wenn Sie vor dem Drücken der Video-Taste den erweiterten optischen Zoom verwendet haben, werden die entsprechenden Einstellungen aufgehoben. Dadurch ändert sich der Scharfstellbereich sehr stark.
- Wenn das Bildseitenverhältnis für Fotos und Videos unterschiedlich eingestellt ist, ändert sich der Bildwinkel beim Start der Videoaufnahme. Wenn [9:16 AUFN.FELD] (S130) auf [9:16] gestellt ist, wird der Bildwinkel für Videoaufnahmen angezeigt.

- [ISO] arbeitet bei Videoaufnahmen als [AUTO], die maximale ISO-Empfindlichkeit wird auf [ISO1600] gestellt.
- Im Bewegtbild-Modus ist [STABILISATOR] fest auf [MODE1] gestellt.
- Bei Bewegtbildaufnahmen können folgende Funktionen nicht verwendet werden:
 - [FR.] und [RE.] unter [AF-MODUS]
 - Richtungsermittlungs-Funktion
 - [GESICHTSERK.]/[ERW. OPT. ZOOM]/[MAX. ISO-WERT]/[AF-BEREICH AKTIV]
- Für Videoaufnahmen sollten Sie einen voll geladenen Akku oder das Netzteil verwenden.
- Wenn bei Videoaufnahmen mit dem Netzteil die Stromversorgung durch einen Stromausfall oder durch Abtrennen des Netzteils unterbrochen wird, erfolgt keine Aufzeichnung der aktuellen Videoaufnahme.
- **Wenn Motive mit schnellen Bewegungen in der Einstellung [PHD] aufgenommen werden, können bei der Wiedergabe besonders deutlich Nachbilder oder Verzerrungen zu sehen sein.**
- Wenn Sie das Stereomikrofon (DMW-MS1; , Sonderzubehör) aufsetzen, hat dieses Priorität vor dem integrierten Mikrofon. Hinweise zum Stereomikrofon finden Sie auf S164.

Änderung des [AUFNAHME] und der [AUFN.-QUAL.]

- 1** Wählen Sie [AUFNAHME] aus dem Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] und drücken Sie dann ►. (S28)



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








Aufnahmeformat	Effekt
[AVCHD]	Dieses Datenformat eignet sich besonders für die Wiedergabe auf hochauflösenden Fernsehgeräten usw. In diesem Format können lange, hochauflösende Bewegtbildsequenzen aufgezeichnet werden.
[MOTION JPEG]	Dieses Datenformat eignet sich besonders für die Wiedergabe auf Computern usw. In diesem Format werden Bewegtbilder mit kleiner Bildgröße aufgezeichnet, so dass es sich besonders empfiehlt, wenn auf der Speicherkarte nicht mehr viel freier Speicherplatz zur Verfügung steht oder wenn Sie die Bewegtbildsequenz später auf dem Computer an eine E-Mail anhängen möchten.

- 3** Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [AUFN.-QUAL.] und drücken Sie dann ►.



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

Wenn in Schritt 2 die Option [AVCHD] gewählt wurde

	Menüpunkt	Qualität (Bitrate)*1		fps	Bildseitenverhältnis
Hohe Qualität  Längere Aufnahme-dauer	 ([FHD])	1920×1080 Pixel 17 Mbps*2	Full-HD	50i (Ausgabe vom Sensor mit 25 fps)	16:9
	 ([SH])	1280×720 Pixel 17 Mbps*2	HD	50p (Ausgabe vom Sensor mit 50 fps)	
	 ([H])	1280×720 Pixel 13 Mbps*2			
	 ([L])	1280×720 Pixel 9 Mbps*2			






*1 Was bedeutet Bitrate

Mit diesem Wert wird der Datenumfang für eine bestimmte Zeitdauer angegeben. Die Qualität ist umso höher, je höher dieser Wert ist. Dafür wird das Aufzeichnungsverfahren "VBR" genutzt. "VBR" steht als Abkürzung für "Variable Bit Rate". Dabei ändert sich die Bitrate (der Datenumfang für eine bestimmte Zeitdauer) automatisch je nach dem Motiv, das gerade aufgezeichnet wird. Daher wird die mögliche Aufnahmedauer geringer, wenn ein Motiv mit schnellen Bewegungen aufgezeichnet wird.


*2 Was bedeutet Mbps

Diese Abkürzung steht für "Megabit Per Second" und bezeichnet die Übertragungsgeschwindigkeit.

Wenn in Schritt 2 die Option [MOTION JPEG] gewählt wurde

	Menüpunkt	Bildgröße	fps	Bildseitenverhältnis
Hohe Qualität  Längere Aufnahme-dauer	 ([HD])	1280×720 Pixel	30	16:9
	 *3 ([WVGA])	848×480 Pixel		
	 ([VGA])	640×480 Pixel		
	 ([QVGA])	320×240 Pixel		4:3

*3 Dieser Menüpunkt kann im intelligenten Automatikmodus nicht eingestellt werden.

- Mit [AVCHD] oder der Einstellung [] für [MOTION JPEG] können Sie Videos in hoher Auflösung auf dem Fernsehgerät genießen, wenn Sie zur Verbindung das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) verwenden. Genauere Informationen dazu finden Sie unter "Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss" auf S148.

5





Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.

 Hinweis

- Für Videoaufnahmen sollten Sie eine Speicherkarte der SD Speed Class*1 "Class 6" oder höher verwenden.

*1 Die SD Speed Class Rating ist der Geschwindigkeitsstandard für aufeinanderfolgende Schreibvorgänge.

- Wenn Sie die Bildqualität auf ,  oder  einstellen, sollten Sie eine Highspeed-Speicherkarte mit der Angabe "10MB/s" oder mehr auf der Verpackung verwenden.
- Bewegtbilder können kontinuierlich bis zu 29 Minuten 59 Sekunden Länge aufgenommen werden. Auch kontinuierlich aufgenommene Bewegtbilder im Format [MOTION JPEG] können bis zu einer Speicherkapazität von 2 GB aufgenommen werden. (Beispiel: [8 min 20 s] mit ) Die verbleibende Zeit für kontinuierliche Aufnahmen wird auf dem Display angezeigt.
- Durch wiederholtes Aufnehmen und Löschen kann sich die verfügbare Aufnahmezeit auf der Karte verkürzen. Formatieren (S36) Sie in diesem Fall die Karte im Gerät. Da beim Formatieren alle auf der Karte aufgezeichneten Daten gelöscht werden, speichern Sie wichtige Daten vorher auf dem Computer.
- **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.co.jp/pavc/global/cs>
(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)
- Auf Geräten, die nicht mit AVCHD kompatibel sind (herkömmliche DVD-Recorder usw.), können Videos, die im Format [AVCHD] aufgenommen wurden, nicht wiedergegeben werden; informieren Sie sich daher in der Bedienungsanleitung zum fraglichen Gerät.
- Im Format [AVCHD] aufgezeichnete Videos sind nicht mit "DCF/Exif" kompatibel, so dass bestimmte Informationen bei der Wiedergabe nicht angezeigt werden.
- **Um die Tonqualität zu verbessern, wurden die Spezifikationen für Tonaufnahmen bei diesem Modell geändert. Aus diesem Grund können unter Umständen manche Videos, die in [MOTION JPEG] aufgezeichnet wurden, und Fotos mit Ton auf anderen LUMIX-Digitalkameras von Panasonic * nicht wiedergegeben werden. (Videos, die auf anderen LUMIX-Digitalkameras von Panasonic aufgezeichnet wurden, können mit diesem Modell wiedergegeben werden.)**
* Modelle, die vor Dezember 2008 auf den Markt gekommen sind, und manche Modelle, die 2009 auf den Markt gekommen sind (FS-, LS-Serie).

[WIND REDUKT.]

Mit dieser Funktion lassen sich Windgeräusche effektiv reduzieren. Nutzen Sie diese Möglichkeit, wenn die Windgeräusche ein störendes Maß annehmen.

- 1 Wählen Sie [WIND REDUKT.] aus dem Betriebsartmenü [BEWEGTBILD] und drücken Sie dann ►. (S28)**
- 2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- 3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].**
 - Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.



Hinweis


- Wenn [WIND REDUKT.] eingestellt ist, unterscheidet sich die Tonqualität von der sonst üblichen.
- [WIND REDUKT.] funktioniert nicht bei Fotos mit Ton oder bei der Nachvertonung.

Modus [REC]: 



Videoaufnahmen mit manuellen Einstellungen

: Modus Kreativ Video

In diesem Modus können Sie die Blende und Verschlusszeit für Videoaufnahmen manuell ändern. Wenn Sie den [BEL.-MODUS] umschalten, können Sie Einstellungen wie diejenigen anwenden, wenn der Modus-Wahlschalter auf [P], [A], [S] und [M] gestellt wird. Sie können dann auch Menüpunkte ändern, die während der Aufnahme mit dem vorderen Wahlschalter eingestellt werden können.

- 1 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf .
- 2 Stellen Sie den Wahlschalter für den Schärfe-Modus auf [AFS] oder [AFC].
- 3 Wählen Sie [BEL.-MODUS] aus dem Betriebsartenmenü [BEWEGTBILD] und drücken Sie dann ►. (S28)
- 4 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].



Menüpunkt	Einstellbare Menüpunkte	
		
P (AE-Modus mit Programmautomatik)	—	Belichtungsausgleich
A (AE-Modus mit Blenden-Priorität)	Blende	Belichtungsausgleich
S (AE-Modus mit Zeiten-Priorität)	Verschlusszeit	Belichtungsausgleich
M (Manuelle Belichtungseinstellung)	Verschlusszeit	Blende

- 5 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].
 - Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.
- 6 Drehen Sie den vorderen Wahlschalter, um die Einstellung zu ändern.
 - Menüpunkte, die eingestellt werden können, schalten jedes Mal um, wenn Sie den vorderen Wahlschalter drücken.
- 7 Starten Sie die Aufnahme, indem Sie die Video-Taste drücken.
- 8 Stoppen Sie die Aufnahme, indem Sie noch einmal die Video-Taste drücken.
 - Falls die Speicherkarte bei laufender Aufnahme voll wird, wird die Aufnahme automatisch gestoppt.



■ Einstellung von Blende und Verschlusszeit für den jeweiligen [BEL.-MODUS] (Bei Verwendung des 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektivs im Lieferumfang der DMC-GH1K)





[BEL.-MODUS]	Blendenwert	Verschlusszeit (s)
P	—	—
A	F4.0 (Weitwinkel)/F5.8 (Tele) bis F22	
S	—	1/30 bis 1/4000
M	F4.0 (Weitwinkel)/F5.8 (Tele) bis F22	

Hinweis

• Blendenwert

- Stellen Sie einen höheren Blendenwert (= kleinere Blende) ein, wenn Sie auch den Hintergrund scharf aufnehmen möchten (bessere Tiefenschärfe). Stellen Sie einen niedrigeren Blendenwert (= größere Blende) ein, wenn Sie den Hintergrund unscharf aufnehmen möchten (Weichzeichner).

• Verschlusszeit


- Wenn Sie eine scharfe Aufnahme eines Motivs in schneller Bewegung machen möchten, wählen Sie eine kürzere Verschlusszeit. Wenn Sie einen Nachzieheffekt möchten, wählen Sie eine längere Verschlusszeit.
- Die manuelle Einstellung einer höheren Verschlusszeit kann aufgrund der höheren Empfindlichkeit zu stärkerem Bildrauschen auf dem Monitor führen.
- Falls Sie das Motiv an einem besonders hellen Ort oder unter Licht aus Leuchtstofflampen, Quecksilberdampflampen, Natriumdampflampen usw. aufnehmen, kann sich die Farbe oder Helligkeit des Bildes ändern, womöglich sind auch horizontale Streifen an der Seite des Bildes zu sehen. Nehmen Sie die Aufnahme in diesem Fall in einem anderen Aufnahmemodus vor oder stellen Sie die Verschlusszeit manuell auf 1/60 oder 1/100.
- Der [AF-MODUS] wird automatisch auf  gesetzt, wenn Sie den Aufnahmemodus auf Creative Bewegtbild-Modus umschalten und [AF-MODUS] auf  eingestellt ist.
- [ AUFN.FELD] (S130) wird auf  festgelegt.
- [REANZEIGE] (S130) wird auf [RESTZEIT] festgelegt.
- Sie können den Auslöser drücken und Videoaufnahmen machen.
- Auch während der laufenden Aufnahme können Sie Einstellungen ändern und einstellbare Menüpunkte umschalten. Beachten Sie jedoch, dass die entsprechenden Betriebsgeräusche aufgezeichnet werden können.
- Hinweise zu anderen Einstellungen und Schritten für Videoaufnahmen finden Sie unter "Bewegttaufnahmen" auf S103.
- **Um die Tonqualität zu verbessern, wurden die Spezifikationen für Tonaufnahmen bei diesem Modell geändert. Aus diesem Grund können unter Umständen manche Videos, die in [MOTION JPEG] aufgezeichnet wurden, und Fotos mit Ton auf anderen LUMIX-Digitalkameras von Panasonic * nicht wiedergegeben werden. (Videos, die auf anderen LUMIX-Digitalkameras von Panasonic aufgezeichnet wurden, können mit diesem Modell wiedergegeben werden.)**
 - * Modelle, die vor Dezember 2008 auf den Markt gekommen sind, und manche Modelle, die 2009 auf den Markt gekommen sind (FS-, LS-Serie).

Modus [REC]: 

Aufnahmen mit der Funktion Gesichtswiedererkennung

Genaue Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.

Funktionen der Gesichtswiedererkennung

Wenn der [AF-MODUS] auf  gestellt ist, sind folgende Funktionen der [GESICHTSERK.] aktiv, wenn [GESICHTSERK.] im Menü [REC] auf [ON] gestellt ist:







- Es wird nach einem Gesicht gesucht, das einem registrierten Gesicht sehr ähnlich ist. Schärfe und Belichtung werden dann vorrangig auf dieses Gesicht eingestellt.
- Wenn für ein registriertes Gesicht ein Name eingestellt wird, wird dieser Name angezeigt, sobald die Kamera das registrierte Gesicht erkennt.
- Die Kamera speichert in der Funktion Gesichtswiedererkennung auch Gesichter, falls [AUTO REGISTRIERUNG] auf [ON] gestellt ist, und ermittelt dann automatisch Gesichter, die häufig auf Aufnahmen erscheinen. Bei einer solchen automatischen Erkennung wird der Registrierungs Bildschirm für die Gesichtswiedererkennung angezeigt.
- Der Name kann während der Wiedergabe angezeigt werden.



Gesichtseinstellungen

Bis zu sechs Abbildungen von Gesichtern können gemeinsam mit Informationen wie Name und Geburtstag registriert werden. Die Wiedererkennung wird einfacher, wenn mehrere Bilder der gleichen Person registriert werden.

■ Registrierung aus dem Betriebsartmenü [REC]

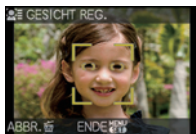
- 1 Drücken Sie  () und stellen Sie dann mit  den Menüpunkt [AF-MODUS] auf .
- 2 Wählen Sie [GESICHTSERK.] im Menü [REC] und drücken Sie dann . (S28)
- 3 Wählen Sie mit  den Menüpunkt [MEMORY] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn bereits sechs Personen registriert sind, wird eine Liste der registrierten Personen angezeigt. Wählen Sie die Person, die ersetzt werden soll. Die Informationen zur ersetzten Person werden gelöscht.



- 4 Machen Sie die Aufnahme und richten Sie dabei das Gesicht mit der angezeigten Hilfe aus.

- Die Gesichter nicht-menschlicher Lebewesen (Haustiere usw.) können nicht registriert werden.
- Nehmen Sie das Gesicht von vorn auf.



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

6 Wählen Sie mit **▲/▼** den gewünschten Menüpunkt und drücken Sie dann **▶**.

[NAME]: Hier können Sie Namen registrieren.
Genauere Informationen zur Eingabe von Zeichen finden Sie in Abschnitt [TITEL EINGFG.] auf S136.

Ⓐ Bild eines Gesichts



Bildschirm zur Bearbeitung

[PRIORITÄT]: Die Schärfe und Belichtung werden vorrangig auf die Gesichter höherer Priorität eingestellt.

So kann die Priorität geändert werden:

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

[ALTER]: Wählen Sie mit **◀/▶** die Menüpunkte, drücken Sie zur Einstellung dann **▲/▼** und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Sie können die Gesichtsaufnahme wiederholen, indem Sie durch Drücken auf **◀** im Bearbeitungsbildschirm **Ⓐ** wählen und dann [MENU/SET] drücken. Gehen Sie zu Schritt **4** zurück, indem Sie mit **▲** auf [JA] gehen und dann [MENU/SET] drücken.

7 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

■ Informationen für registrierte Gesichter ändern

- 1** Wählen Sie in Schritt **3** unter "Registrierung aus dem Betriebsartmenü [REC]" die Option [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 2** Wählen Sie mit **▲/▼** den Menüpunkt [BEARBEITEN] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3** Wählen Sie mit **▲/▼/◀/▶** das Gesicht, das Sie bearbeiten möchten, drücken Sie [MENU/SET] und setzen Sie dann von Schritt **6** unter "Registrierung aus dem Betriebsartmenü [REC]" fort.



■ Registrierung über den automatisch angezeigten Bildschirm zur Registrierung

Wenn [AUTO REGISTRIERUNG] in Schritt **2** unter "Informationen für registrierte Gesichter ändern" auf [ON] gestellt ist, wird der Bildschirm zur Registrierung automatisch angezeigt, nachdem ein Gesicht aufgenommen wurde, das häufiger auf Aufnahmen erscheint.

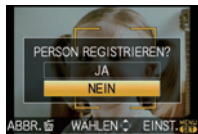
(Der Registrierungs Bildschirm wird nach ungefähr fünf Aufnahmen angezeigt. Aufnahmen, die im Serienbildmodus, in der automatischen Belichtungsreihe, in der Weißabgleich-Belichtungsreihe, in der Multifilm-Belichtungsreihe oder mit [TONAUFNAHME] erfolgen, werden dabei nicht berücksichtigt.)

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

- Der Auswahlbildschirm wird wieder angezeigt, wenn Sie [NEIN] wählen; wenn Sie mit ▲ [JA] auswählen, wird [AUTO REGISTRIERUNG] auf [OFF] gesetzt.

2 Gehen Sie dabei wie ab Schritt 6 unter “Registrierung aus dem Betriebsarmenü [REC]” vor.

- Der automatisch angezeigte Registrierungsbildschirm wird nicht angezeigt, wenn bereits sechs Personen registriert sind.

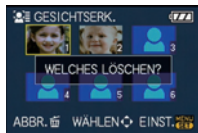


■ Informationen für registrierte Gesichter löschen

1 Wählen Sie in Schritt 2 unter “Informationen für registrierte Gesichter ändern” die Option [LÖSCH.] und drücken Sie dann [MENU/SET].

2 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ das Bild der Person zum Löschen aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

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



ⓘ Hinweis

- Die Funktion [GESICHTSERK.] arbeitet nur, wenn [AF-MODUS] auf [☺] gestellt ist.
- Je nach dem Gesichtsausdruck und der Umgebung funktioniert die Gesichtswiedererkennung unter den folgenden Umständen womöglich gar nicht oder die Funktion erkennt möglicherweise auch registrierte Gesichter nicht korrekt wieder.
 - Wenn das Gesicht nicht in die Kamera zeigt
 - Wenn das Gesicht schräg steht
 - Wenn das Gesicht extrem hell oder dunkel ist
 - Wenn das Gesicht durch eine Sonnenbrille oder stark spiegelnde Brille, Haare, eine Kopfbedeckung usw. verdeckt ist
 - Das Gesicht erscheint klein auf dem Display
 - Wenn nicht das gesamte Gesicht auf dem Bildschirm zu sehen ist
 - Wenn sich charakteristische Gesichtszüge mit dem Alter verändert haben
 - Wenn der Gesichtsausdruck sehr unterschiedlich ist
 - Wenig Kontrast auf den Gesichtern
 - Wenn sich das Motiv in schneller Bewegung befindet
 - Wenn die Kamera verwackelt wird
 - wenn der Digitalzoom verwendet wird
- Im Serienbildmodus kann die Bildinformation der [GESICHTSERK.] nur an das erste Bild angehängt werden.
- Wenn die Kamera nach dem halben Herunterdrücken des Auslösers zur Aufnahme auf eine andere Person gerichtet wird, können die Bildinformationen einer anderen Person hinzugefügt werden.
- Falls eine registrierte Person dennoch nicht wiedererkannt wird, versuchen Sie eine erneute Registrierung.
- Die Funktion [GESICHTSERK.] kann in den Optionen [SPEISEN] unter [NAHAUFNAHME], [NACHTLANDSCH.] und [BELEUCHTUNG] unter [NACHTPORTRAIT] und bei Videoaufnahmen nicht verwendet werden.
- Die unter [GESICHTSERK.] registrierten Daten werden zurückgesetzt, wenn die Menüeinstellungen unter [REC] mit [RESET] zurückgesetzt werden.
- Namen, die unter [GESICHTSERK.] registriert wurden, werden für diejenigen Bilder nicht angezeigt, für die unter [BABY1]/[BABY2] und [TIER] im Szenenmodus ein Name eingestellt, für die unter dem Reisedatum [ORT] eingestellt oder für die unter [TITEL EINFÜG.] Text eingegeben wurde.
- Mit der Software “PHOTOfunSTUDIO 3.1 HD Edition” auf der mitgelieferten CD-ROM können Sie die Informationen von bis zu drei registrierten Personen auf einem einzigen Bild prüfen.

Modus [REC]: P A S M CUST SCN

Praktische Funktionen für Reiseziele

Anzahl der Reisetage protokollieren

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [SETUP] finden Sie auf S28.

Wenn Sie das Abreisedatum oder den Zielort der Urlaubsreise vorher einstellen, wird die Zahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (also der wievielte Urlaubstag es ist) aufgezeichnet, wenn Sie die Aufnahme machen. Die Zahl der vergangenen Tage können Sie bei der Wiedergabe der Aufnahmen anzeigen oder mit [TEXTEING.] (S137) auf der Aufnahme vermerken.

- Die Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage kann mit der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software "PHOTOfunSTUDIO 3.1 HD Edition" ausgedruckt werden.
- Wählen Sie [UHREINST.] und stellen Sie vorab das Datum und die Uhrzeit ein. (S26)

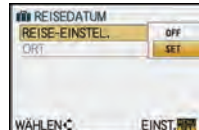
- 1 Wählen Sie [REISEDATUM] im Menü [SETUP] und drücken Sie dann ►.



- 2 Wählen Sie mit ▲ den Menüpunkt [REISE-EINSTEL.] und drücken Sie dann ►.



- 3 Gehen Sie mit ▼ auf [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].



- 4 Stellen Sie mit ▲/▼/◀/▶ das Abreisedatum (Jahr/Monat/Tag) ein und drücken Sie dann [MENU/SET].

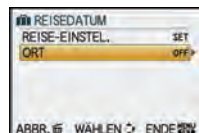


- 5 Stellen Sie mit ▲/▼/◀/▶ das Rückreisedatum (Jahr/Monat/Tag) ein und drücken Sie dann [MENU/SET].

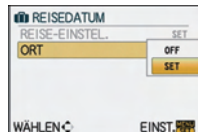
- Wenn Sie das Rückreisedatum nicht einstellen möchten, drücken Sie [MENU/SET], während die Datumsleiste angezeigt wird.



- 6 Wählen Sie mit ▼ den Menüpunkt [ORT] und drücken Sie dann ►.



- 7** Gehen Sie mit ▼ auf [SET] und drücken Sie dann [MENU/SET].




- 8** Geben Sie den Ort ein.

- Genauere Informationen zur Eingabe von Zeichen finden Sie in Abschnitt [TITEL EINGF.] auf S136.

- 9** Schließen Sie das Menü, indem Sie zweimal [MENU/SET] drücken.

- 10** Machen Sie die gewünschte Aufnahme.

- Die Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage wird beim Einschalten der Kamera etwa 5 Sekunden lang angezeigt, nachdem das Reisedatum eingestellt wurde bzw. wenn es schon eingestellt ist.
- Wenn das Reisedatum eingestellt ist, wird unten rechts im Display  angezeigt.

■ Reisedatum ausschalten

Das Reisedatum wird automatisch gelöscht, wenn das aktuelle Datum nach dem Rückreisedatum liegt. Wenn Sie das Reisedatum vor Ende des Urlaubs löschen möchten, wählen Sie auf dem in Schritt **3** oder **7** gezeigten Bildschirm [OFF] und drücken Sie dann zweimal [MENU/SET]. Wenn [REISE-EINSTEL.] in Schritt **3** auf [OFF] gestellt wird, wird [ORT] ebenfalls auf [OFF] gestellt.

Hinweis

- Das Reisedatum wird anhand des bei der Uhrzeiteinstellung eingegebenen Datums und des von Ihnen eingestellten Abreisedatums berechnet. Wenn Sie für Ihr Reiseziel [WELTZEIT] (S115) 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 [REISEDATUM] auf [OFF] gestellt ist, wird die Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage auch dann nicht aufgezeichnet, wenn Abreisedatum oder Rückreisedatum eingestellt werden. Auch wenn Sie [REISEDATUM] nach einer Aufnahme auf [SET] setzen, wird der entsprechende Urlaubstag nicht angezeigt.
- 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.)
- Der als [ORT] eingestellte Text kann später mit [TITEL EINGF.] bearbeitet werden.
- Der Name für [BABY1]/[BABY2] und [TIER] im Szenenmodus wird nicht aufgezeichnet, wenn [ORT] eingestellt ist.
- [REISEDATUM] kann bei Videoaufnahmen nicht aufgezeichnet werden.
- [REISEDATUM] kann im intelligenten Automatikmodus nicht eingestellt werden. Die Einstellung wird aus einem anderen Aufnahmemodus übernommen.

Aufzeichnungsdaten/Zeitzonen an diversen Reisezielen (Weltzeit)

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [SETUP] finden Sie auf S28. Sie können die Ortszeit an diversen Reisezielen anzeigen und diese Zeit auf Ihren Aufnahmen aufzeichnen.

• Wählen Sie [UHREINST.] und stellen Sie vorab das Datum und die Uhrzeit ein. (S26)

1 Wählen Sie [WELTZEIT] im Menü [SETUP] und drücken Sie dann auf ►.

- Wenn Sie die Kamera nach dem Kauf zum ersten Mal verwenden, wird die Meldung [BITTE URSPRUNGSORT EINSTELLEN] angezeigt. Drücken Sie [MENU/SET] und stellen Sie auf dem Bildschirm unter Schritt **3** den Heimatort ein.



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



3 Wählen Sie mit ◀/▶ Ihren Heimatort und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Ⓐ Aktuelle Zeit
- Ⓑ Zeitunterschied zu GMT (Greenwich Mean Time)
- Falls am Heimatort die Sommerzeit [☀️] gilt, drücken Sie ▲. Durch erneutes Drücken von ▲ wird wieder die ursprüngliche Zeit angezeigt.
- Die Einstellung der Sommerzeit für Ihren Heimatort wirkt sich nicht auf die aktuelle Zeiteinstellung aus. Stellen Sie die Uhr daher um eine Stunde vor.



4 Gehen Sie mit ▲ auf [ZIELORT] und drücken Sie dann zur Einstellung [MENU/SET].

- Ⓒ Je nach Einstellung wird die Zeit am Reiseziel oder am Heimatort angezeigt.




5 Wählen Sie mit ◀/▶ die Zeitzone Ihres Reiseziels aus und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

- Ⓓ Aktuelle Zeit am Zielort
- Ⓔ Zeitunterschied
- Falls an Ihrem Reiseziel die Sommerzeit [☀️] gilt, drücken Sie ▲. (Die Zeit wird um eine Stunde vorgestellt.) Durch erneutes Drücken von ▲ wird wieder die ursprüngliche Zeit angezeigt.



6 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Hinweis

- Stellen Sie die Einstellung nach Ende der Reise auf [URSPRUNGSORT] zurück. Führen Sie dafür die Schritte **1**, **2** und **3** aus.
- Wenn [URSPRUNGSORT] bereits eingestellt ist, ändern Sie nur das Reiseziel.
- Wenn Sie Ihr Reiseziel nicht unter den angezeigten Vorschlägen finden, nehmen Sie die Einstellung anhand der Zeitdifferenz zu Ihrem Heimatort vor.
- Mit Ausnahme der Bewegtbilder, die im Format [AVCHD] aufgezeichnet wurden, wird auf den Aufnahmen, die am Reiseziel aufgenommen wurden, bei der Wiedergabe auf dem Monitor das Symbol  angezeigt.

Das Betriebsartmenü [REC]

- [MESSMETHODE], [I.BELICHTUNG] und [DIGITALZOOM] gelten sowohl für das Betriebsartmenü [REC] als auch für das Betriebsartmenü [BEWEGTBILD]. Änderungen dieser Einstellungen in dem einen Menü werden auch für das andere Menü übernommen.

[BILDVERHÄLT.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.

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

Mögliche Modi:  **P** **A** **S** **M** **C** **U** **S** **T** **S** **C** **N**      

[4:3]: [BILDVERHÄLT.] eines 4:3-Fernsehgeräts

[3:2]: [BILDVERHÄLT.] einer Kleinbildkamera

[16:9]: [BILDVERHÄLT.] eines HDTV-Fernsehgeräts usw.

[1:1]: Quadratisches Bildseitenverhältnis

[4:3]



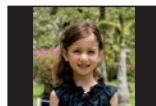
[3:2]



[16:9]



[1:1]



Hinweis

- Die Enden der Aufnahmen werden bei der Ausgabe auf Papier unter Umständen abgeschnitten; überprüfen Sie das Bild daher vor dem Ausdrucken. (S181)

[BILDGRÖSSE]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.
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.

Mögliche Modi: **[IA]** **[P]** **[AS]** **[M]** **[CUST]** **[SCN]**

■ **Mit Bildseitenverhältnis [4:3].**

[L]	4000×3000 Pixel (12 Millionen Pixel)
[M]	2816×2112 Pixel (5,9 Millionen Pixel)
[S]	2048×1536 Pixel (3,1 Millionen Pixel)

■ **Mit Bildseitenverhältnis [3:2].**

[L]	4128×2752 Pixel (11,4 Millionen Pixel)
[M]	2928×1952 Pixel (5,7 Millionen Pixel)
[S]	2064×1376 Pixel (2,8 Millionen Pixel)

■ **Mit Bildseitenverhältnis [16:9].**

[L]	4352×2448 Pixel (10,7 Millionen Pixel)
[M]	3072×1728 Pixel (5,3 Millionen Pixel)
[S]	1920×1080 Pixel (2,1 Millionen Pixel)

■ **Mit Bildseitenverhältnis [1:1].**

[L]	2992×2992 Pixel (9,0 Millionen Pixel)
[M]	2112×2112 Pixel (4,5 Millionen Pixel)
[S]	1504×1504 Pixel (2,3 Millionen Pixel)

Hinweis

- Wenn [ERW. OPT. ZOOM] (S121) auf [ON] gestellt ist, wird **[EZ]** auf dem Display angezeigt, wenn das Bildformat auf ein anderes Format als das maximal mögliche Bildformat für das entsprechende Bildseitenverhältnis eingestellt wird. "EZ" ist die Abkürzung für "Extra optical Zoom" (Erweiterter optischer Zoom).

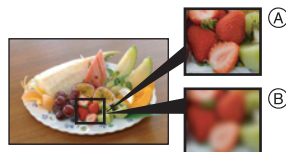
- Ein Digitalbild besteht aus vielen Bildpunkten, die Pixel genannt werden. Je höher die Anzahl der Pixel, desto feiner und detailreicher ist das Bild, wenn es auf ein größeres Papierformat ausgedruckt oder auf einem PC-Bildschirm angezeigt wird.

(A) Viele Pixel (Fein)

(B) Wenige Pixel (Grob)

* An diesen Bildern können Sie den Effekt als Beispiel sehen.





- Stellen Sie die Bildgröße ein, wenn Sie das Bildseitenverhältnis ändern.
- Hinweise zur Anzahl der möglichen Aufnahmen finden Sie auf S183.



[QUALITÄT]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28. Stellen Sie die Komprimierungsrate ein, mit der die Aufnahmen gespeichert werden sollen.



Mögliche Modi:             

- []:** Fein (die Priorität wird auf die Bildqualität gelegt)
- []:** Standard (für Standard-Bildqualität - die Anzahl der möglichen Aufnahmen erhöht sich, ohne dass sich die Anzahl der Pixel ändert)
- [RAW]:** RAW+Fein (Zusätzlich zu den [RAW]-Einstellungen wird gleichzeitig ein Bild in JPEG-Fine-Auflösung erstellt.)*¹
- [RAW]:** RAW+Standard (Zusätzlich zu den [RAW]-Einstellungen wird gleichzeitig ein Bild in JPEG-Standard-Auflösung erstellt.)*¹
- [RAW]:** RAW-Datei (Wenn das Bild in höchster Qualität auf einem PC bearbeitet werden soll)*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

- Hinweise zur Anzahl der möglichen Aufnahmen finden Sie auf S183.
- Mit RAW-Dateien haben Sie ausgefeiltere 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.
- [RAW]-Aufnahmen werden mit einem geringeren Datenumfang aufgezeichnet als [RAW]- oder [RAW]-Aufnahmen.
- [DRÜCKEINST] und [FAVORITEN] können nicht für Aufnahmen eingestellt werden, die mit [RAW] aufgenommen wurden.

[GESICHTSERK.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28. Wenn Sie das Gesicht einer Person registrieren, können Sie die Funktionen der Gesichtswiedererkennung nutzen.

Mögliche Modi:             

[OFF]/[ON]/[MEMORY]/[SET]

Hinweis

- Genauere Hinweise finden Sie auf S110.

[] [MESSMETHODE]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.
Die Art der optischen Helligkeitsmessung kann geändert werden.

Mögliche Modi: **P A S M**  **CUST** 


[[•]]: Mehrfach

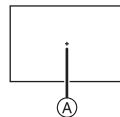
In diesem Verfahren misst die Kamera automatisch die geeignetste Belichtung durch Beurteilung der Helligkeitsverteilung über die gesamte Anzeige. Dieses Verfahren wird für normale Einstellungen empfohlen.

[[]]: Mittenbetont

In diesem Verfahren konzentriert sich die Scharfstellung auf die Bildmitte, die Messung erfolgt gleichmäßig über die gesamte Anzeige.

[[•]]: Spot

Mit dieser Methode wird nur das Motiv im Spot-Messziel  berücksichtigt.



Hinweis

- Wenn [[•]] ausgewählt ist und der AF-Modus auf [[•]] gestellt wird, wird die Belichtung auf das Gesicht von Personen eingestellt, und wenn der AF-Modus auf [[]] gestellt ist, wird die Belichtung auf das mit der Speicherfunktion festgelegte Motiv eingestellt.

[] [STABILISATOR]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.

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

Der [O.I.S.]-Schalter am Objektiv muss auf [ON] gestellt sein.

Mögliche Modi: **TA P A S M** **CUST** **SCN**      

[MODE1]: Im [REC]-Modus wird Verwackeln immer kompensiert.

[MODE2]: Das Verwackeln wird ausgeglichen, wenn der Auslöser gedrückt wird.

[MODE3]: 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.

Hinweis

- 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 unter [MODE3] ist unter folgenden Umständen schwieriger zu erzielen:
 - 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
- Es empfiehlt sich, Aufnahmen unter Verwendung des Suchers zu machen, wenn in [MODE3] mit der Panning-Funktion gearbeitet wird.
- [STABILISATOR] kann nicht ausgewählt werden, wenn ein Objektiv ohne Stabilisatorfunktion verwendet wird.
- Die Einstellung ist bei Bewegtbildaufnahmen fest auf [MODE1] gesetzt.

[BLITZLICHT]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.
Hier können Sie die Blitzeinstellung umschalten.





Mögliche Modi: **P A S M**     

[A]/[A]/[]/[S]/[S]

Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf S63.

[DIG. ROTE-AUG.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.
Wenn der Blitz verwendet wird und die Option Rote-Augen-Reduzierung ([A], [S]) ausgewählt ist, werden "Rote Augen" in den Bilddaten automatisch ermittelt und korrigiert.

Mögliche Modi: **P A S M**       

[OFF]/[ON]

Hinweis

- Je nach den Bedingungen, unter denen der Rote-Augen-Effekt auftritt, ist eine Korrektur der "Roten Augen" unter Umständen nicht möglich. Womöglich werden auch andere Objekte als die roten Augen korrigiert.

[BLITZ-SYNCHRO]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.
Hier können Sie die Synchronisation auf dem zweiten Vorhang einstellen.

Mögliche Modi: **P A S M** 

[1ST]/[2ND]

Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf S68.

 [BLITZKORR.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.
Hier können Sie die Blitzleistung einstellen.

Mögliche Modi: **P A S M**        

[-2 EV]/[-1 2/3 EV]/[-1 1/3 EV]/[-1 EV]/[-2/3 EV]/[-1/3 EV]/[0 EV]/[+1/3 EV]/
[+2/3 EV]/[+1 EV]/[+1 1/3 EV]/[+1 2/3 EV]/[+2 EV]

 **Hinweis**

- Hinweise dazu finden Sie auf S67.


 [I.BELICHTUNG] (Intelligente Belichtungseinstellung)

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.
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.

Mögliche Modi: **P A S M**  

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

 **Hinweis**

- Selbst wenn die [EMPFINDLICHK.] auf [ISO100]/[ISO125] gestellt ist, kann die [EMPFINDLICHK.] unter Umständen höher als [ISO100]/[ISO125] eingestellt werden, wenn die Aufnahme mit aktivierter Option [I.BELICHTUNG] erfolgt.
- Je nach den Bedingungen kann der gewünschte Ausgleichseffekt unter Umständen nicht erreicht werden.
-  auf dem Display wird gelb, wenn die Funktion [I.BELICHTUNG] arbeitet.
- [LOW], [STANDARD] bzw. [HIGH] stehen für den Maximalumfang des Effekts.

 [ERW. OPT. ZOOM]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.
Vergrößerung eines Bilds ohne Verschlechterung der Bildqualität

Mögliche Modi: **P A S M**        

[OFF]/[ON]

 **Hinweis**

- Hinweise dazu finden Sie auf S53.

 [DIGITALZOOM]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.
Mit dem Digitalzoom lassen sich Motive sogar noch stärker als mit dem optischen Zoom oder dem erweiterten optischen Zoom vergrößern.

Mögliche Modi: **P A S M**  

[OFF]/[2×]/[4×]

 **Hinweis**

- Hinweise dazu finden Sie auf S53.
- Wenn sich beim Zoomen ein Problem mit dem Verwackeln der Kamera zeigt, sollte [STABILISATOR] auf [MODE1] eingestellt werden.

 [SERIENGESCHW.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.
Hier können Sie die Geschwindigkeit der Serienbildaufnahme einstellen.

Mögliche Modi: **P A S M**        

[H]/[L]

 **Hinweis**

- Hinweise dazu finden Sie auf S70.

 [AUTO BRACKET]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.
Sie können den Ausgleichsbereich der Belichtung und die Reihenfolge der Belichtungsreihe einstellen.

Mögliche Modi: **P A S M**        

[SCHRITT]: [3•1/3]/[3•2/3]/[5•1/3]/[5•2/3]/[7•1/3]/[7•2/3]

[SEQUENZ]: [0/-/+]/[-/0/+]

 **Hinweis**

- Hinweise dazu finden Sie auf S72.

 [SELBSTAUSL.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.
Hier können Sie die Vorlaufzeit für den Selbstauslöser einstellen.

Mögliche Modi: **P A S M**        

 **Hinweis**

- Hinweise dazu finden Sie auf S73.

 [FARBRAUM]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.
Nehmen Sie diese Einstellung vor, wenn Sie die Farbwiedergabe der gespeicherten Aufnahme auf einem PC, Drucker usw. korrigieren möchten.

Mögliche Modi: **P A S M**        

[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.

[LANGZ-RAUSCHR]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.

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.

Mögliche Modi: **P A S M**        

[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.
- Diese Funktion ist bei Videoaufnahmen nicht möglich.

χ_{ISO} [MAX. ISO-WERT]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.

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

Mögliche Modi: **P A S** 

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

Hinweis

- Der obere Grenzwert der ISO-Empfindlichkeit kann eingestellt werden.
- Je höher die ISO-Empfindlichkeit eingestellt wird, desto mehr kann das Verwackeln reduziert werden. Dabei erhöht sich allerdings das Bildrauschen.
- Diese Funktion ist möglich, wenn [EMPFINDLICHK.] auf [AUTO] oder [χ_{ISO}] gestellt ist.

ISO [ISO-EINST.STUFEN]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.

Die ISO-Empfindlichkeiten zwischen [ISO100] und [ISO3200] werden bei jeder Stufe um 1/3 EV geändert.

Mögliche Modi: **P A S M**        

[1/3 EV]: [100]/[125]/[160]/[200]/[250]/[320]/[400]/[500]/[640]/[800]/[1000]/[1250]/
[1600]/[2000]/[2500]/[3200]

[1 EV]: [100]/[200]/[400]/[800]/[1600]/[3200]

 **Hinweis**


- Wenn die Einstellung von [1/3 EV] auf [1 EV] geändert wird, wird die ISO-Empfindlichkeit auf denjenigen Wert eingestellt, der dem bei [1/3 EV] eingestellten Wert am nächsten kommt. (Der eingestellte Wert wird nicht wiederhergestellt, wenn die Einstellung wieder auf [1/3 EV] zurückgestellt wird. Der Wert bleibt mit der bei [1 EV] gewählten Einstellung erhalten.)

 **[TONAUFNAHME]****Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S28.**

Der Ton kann simultan zum Bild aufgenommen werden. So können Sie während der Aufnahme das laufende Gespräch oder die aktuelle Situation als Notiz aufzeichnen.

Mögliche Modi:  **P A S M** 

[OFF]: Es wird kein Ton aufgezeichnet.

[ON]:  wird auf dem Monitor angezeigt.
Der Ton wird aufgezeichnet, sobald die Bildaufnahme erfolgt.
(Die Tonaufzeichnung stoppt 5 Sekunden später.)

- Die Tonaufnahme lässt sich durch Drücken von [MENU/SET] vorzeitig abbrechen.

 **Hinweis**

- Für die Tonaufnahme wird das integrierte Kameramikrofon verwendet.
- Mit diesem Gerät aufgenommener Ton wird unter Umständen auf anderen Geräten nicht wiedergegeben.
- **Um die Tonqualität zu verbessern, wurden die Spezifikationen für Tonaufnahmen bei diesem Modell geändert. Aus diesem Grund können unter Umständen manche Videos, die in [MOTION JPEG] aufgezeichnet wurden, und Fotos mit Ton auf anderen LUMIX-Digitalkameras von Panasonic * nicht wiedergegeben werden.**
* Modelle, die vor Dezember 2008 auf den Markt gekommen sind, und manche Modelle, die 2009 auf den Markt gekommen sind (FS-, LS-Serie).
- [TONAUFNAHME] kann in folgenden Fällen nicht eingestellt werden:
 - Bei Aufnahmen mit automatischer Belichtungsreihe
 - Bei Serienbildaufnahmen
 - Bei Aufnahmen mit Weißabgleich-Belichtungsreihe
 - Bei Aufnahmen mit Multifilm-Belichtungsreihe
 - Wenn [QUALITÄT] auf [RAW] , [RAW]  oder [RAW]  gestellt ist

Das Betriebsartmenü [BEWEGTBILD]

- [MESSMETHODE], [I.BELICHTUNG] und [DIGITALZOOM] gelten sowohl für das Betriebsartmenü [REC] als auch für das Betriebsartmenü [BEWEGTBILD]. Änderungen dieser Einstellungen in dem einen Menü werden auch für das andere Menü übernommen.
– Genauere Hinweise finden Sie bei den Erklärungen zur jeweiligen Einstellung im Betriebsartmenü [REC].

 **[AUFNAHME]****Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [BEWEGTBILD] finden Sie auf S28.**

Hier wird das Datenformat von Videoaufnahmen eingestellt.

Mögliche Modi:  **iA P A S M** 

 [AVCHD] /  [MOTION JPEG]

 **Hinweis**

- Hinweise dazu finden Sie auf S105.

[AUFN.-QUAL.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [BEWEGTBILD] finden Sie auf S28.

Hier wird die Bildqualität von Videoaufnahmen eingestellt.

Mögliche Modi:  **P** **A** **S** **M**  **CUST** **SCN** 

■ Wenn [AUFNAHME] auf [ [AVCHD]] eingestellt ist
[FHD]/[SH]/[H]/[L]

■ Wenn [AUFNAHME] auf [ [MOTION JPEG]] eingestellt ist
[HD]/[WVGA]/[VGA]/[QVGA]

Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf S105.

[BEL.-MODUS]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [BEWEGTBILD] finden Sie auf S28.

Hier können Sie die Einstellung im Modus Kreativ Video ändern.

Mögliche Modi: 

[P]/[A]/[S]/[M]

Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf S108.

[WIND REDUKT.]

Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [BEWEGTBILD] finden Sie auf S28.

Mit dieser Funktion werden die Windgeräusche bei Tonaufzeichnungen reduziert.

Mögliche Modi:  **P** **A** **S** **M**  **CUST** **SCN** 

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

Hinweis

- Hinweise dazu finden Sie auf S107.

Nehmen Sie diese Einstellungen nach Bedarf vor.



Arbeiten mit dem [INDIVIDUAL MENÜ]

- Im intelligenten Automatikmodus können nur [BEN.EINST.SPCH.], [LCD-INFO-ANZG.], [GITTERLINIE] und [RESTANZEIGE] eingestellt werden.



Hinweise zur Auswahl der Menüeinstellungen unter [INDIVIDUAL MENÜ] finden Sie auf S28.

[BEN.EINST.SPCH.]	Bis zu 3 aktuelle Kameraeinstellungen können als benutzerdefinierte Einstellungen gespeichert werden.
-------------------	---




- Hinweise dazu finden Sie auf S102.

[SUCHER-ANZ.STIL]	Hier können Sie den Anzeigetyp des Suchers einstellen.
	<p>[]: Typ Sucher</p> <p>[]: Typ LCD-Monitor</p>

- Hinweise dazu finden Sie auf S61.

[LCD-ANZEIGESTIL]	Hier können Sie den Anzeigetyp des LCD-Monitors einstellen.
	<p>[]: Typ Sucher</p> <p>[]: Typ LCD-Monitor</p>




- Hinweise dazu finden Sie auf S60.

[LCD-INFO-ANZG.]	Hier können Sie die Farbe der Informationsanzeige auf dem LCD-Monitor einstellen. (S60)
	[OFF]
	[]: Braune Farben
	[]: Rote Farben
	[]: Schwarze Farben

[SUCHER/LCD-AUTO]	Hier können Sie einstellen, ob mit Hilfe des Augensensors automatisch auf die Sucheranzeige umgeschaltet werden soll, wenn sich ein Auge oder Gegenstand in die Nähe des Suchers bewegt. Wenn sich das Auge oder der Gegenstand wegbewegt, wird wieder zur Anzeige auf dem LCD-Monitor zurückgeschaltet.
	[OFF]/[ON]

- Mit der Taste [LVF/LCD] können Sie auch manuell zwischen der LCD-Monitor-Anzeige und der Sucheranzeige umschalten. (S40)






[HISTOGRAMM]	Hier können Sie einstellen, ob das Histogramm angezeigt werden soll oder nicht. (S62)
	<p>[OFF]</p> <p>[ON]: Die Position des Histogramms lässt sich einstellen. Hinweise zu dieser Einstellung finden Sie auf S62.</p>

[GITTERLINIE]	Hier können Sie das Muster der Gitterlinien einstellen, das bei Aufnahmen angezeigt wird. (S61)
	[OFF]   [] : Die Position der Gitterlinien lässt sich einstellen. Hinweise zu dieser Einstellung finden Sie auf S62.

[AF/AE SPEICHER]	Hier können Sie einstellen, welcher Wert mit der Taste [AF/AE LOCK] festgelegt werden soll, wenn Sie Aufnahmen mit vorher festgelegter Schärfe bzw. Belichtung machen.
	[AE] : Nur Belichtungs-Speicher [AF] : Nur Fokus-Speicher [AF/AE] : Sowohl die Schärfe als auch die Belichtung werden gespeichert.

• Hinweise dazu finden Sie auf S80.

[AF/AE SP.HALTEN]	Hier können Sie die gewünschte Funktion der Taste [AF/AE LOCK] bei Aufnahmen mit vorher festgelegter Schärfe oder Belichtung einstellen.
	[OFF] : Die Schärfe und die Belichtung bleiben nur so lange fest eingestellt, wie Sie auf [AF/AE LOCK] drücken. (S80) Wenn Sie [AF/AE LOCK] loslassen, wird die Speicherung aufgehoben. [ON] : Schärfe und Belichtung bleiben fest eingestellt, auch wenn Sie [AF/AE LOCK] nach dem Drücken wieder loslassen. Wenn Sie [AF/AE LOCK] noch einmal drücken, wird die Speicherung aufgehoben.

[VORSCHAU HALTEN]	Hier können Sie die gewünschte Funktion der Taste [] bei Anzeige des Vorschaubildschirms einstellen.
	[OFF] : Der Vorschaubildschirm wird nur dann angezeigt, wenn [] gedrückt wird. Zum vorigen Bildschirm gelangen Sie zurück, wenn Sie [] wieder loslassen. [ON] : Der Vorschaubildschirm wird weiter angezeigt, wenn Sie [] nach dem Drücken wieder loslassen. (S92) Zum vorigen Bildschirm gelangen Sie zurück, wenn Sie noch einmal [] drücken.

[VOR-AF]	Je nach der Einstellung stellt die Kamera die Schärfe automatisch schon vor dem halben Herunterdrücken des Auslösers ein.
	[OFF] [Q_{AF}]: Quick-AF [C_{AF}]: Dauer-AF

Hinweise zu [Q_{AF}] und [C_{AF}]

[Q_{AF}] nimmt die Scharfstellung automatisch vor, wenn das Verwackeln der Kamera nachlässt. [C_{AF}] nimmt die Scharfstellung ununterbrochen vor (kontinuierlicher AF-Betrieb). Die Kamera stellt die Schärfe automatisch ein und die Scharfstellung beim Drücken des Auslösers erfolgt schneller. Diese Option ist hilfreich, wenn Sie keine Aufnahmegelegenheit verpassen möchten.

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.
- Wenn [VOR-AF] auf [C_{AF}] gestellt ist, kann die Scharfstellung auf das Motiv eine gewisse Zeit dauern, wenn Sie den Zoomring von Weitwinkel auf Tele drehen oder schnell von einem weit entfernten Motiv auf ein nahes Motiv umstellen.
- Die Funktion [VOR-AF] kann im Vorschaumodus nicht verwendet werden.
- Die [VOR-AF]-Funktion ist mit Objektiven ohne AF-Funktion nicht möglich. Auch die Option [C_{AF}] ist nur mit einem entsprechend kompatiblen Objektiv (S14) möglich.

[AF-BEREICH AKTIV]	Position und Größe des AF-Rahmens können während der Aufnahme unkompliziert geändert werden.
	[OFF] [ON]: Der AF-Rahmen kann frei mit ▲/▼/◀/▶ verschoben werden, wenn [■] ausgewählt ist.

- Hinweise dazu finden Sie auf S77.

[FOKUS-PRIOR.]	Hier können Sie einstellen, ob Aufnahmen möglich sind, auch wenn das Motiv noch nicht scharfgestellt ist.
	[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. [ON]: Sie können keine Aufnahme machen, bevor auf das Motiv scharfgestellt wurde.

- Wenn Sie diese Option auf [OFF] stellen, müssen Sie beachten, dass die Aufnahme unter Umständen nicht scharf wird, auch wenn Sie den Scharfstellungsmodus auf [AFS] oder [AFC] gestellt haben.
- Diese Funktion ist bei Videoaufnahmen nicht möglich.

[AF-HILFSLICHT]	Durch die Beleuchtung des Motivs kann die Kamera bei schwachem Licht, das Scharfstellen schwierig macht, einfacher scharfstellen.
	[OFF]: Die AF-Hilfslampe schaltet sich nicht ein. [ON]: Bei Aufnahmen an schwach beleuchteten Orten schaltet sich das AF-Hilfslicht ein, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird. (Es werden dann größere AF-Rahmen angezeigt.)

- Die effektive Reichweite des AF-Hilfslichts hängt vom verwendeten Objektiv ab.
 - Bei Verwendung des 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektivs im Lieferumfang der DMC-GH1K und Einstellung auf Weitwinkel: Ca. 1,0 m bis 3,0 m
- 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.
- Nehmen Sie die Gegenlichtblende ab.
- Wenn Sie ein Objektiv mit großem Filterdurchmesser verwenden, das die AF-Hilfslampe verdeckt, können auf der Aufnahme Schatten erscheinen und die Leistung der Kamera kann sich verringern.
- Die Einstellung für [AF-HILFSLICHT] ist im Modus [LANDSCHAFT], in den Optionen [NACHTLANDSCH.] und [KREATIV N.-LANDSCH.] des Modus [NACHTPORTRAIT] und in der Option [SONN.UNTERG.] des Szenenmodus fest auf [OFF] eingestellt.

[AF+MF]	Die Schärfe kann nach der automatischen Einstellung manuell nachgestellt werden.
	[OFF] [ON]: Durch Drehen am Schärferring kann auch in der Einstellung AF-Speicher eine manuelle Feineinstellung der Schärfe vorgenommen werden (der Schärfemodus steht auf [AFS] und der Auslöser wird halb heruntergedrückt, oder im AF-Speicher mit [AF/AE LOCK]).

- Diese Funktion ist bei Videoaufnahmen nicht möglich.




[MF-LUPE]	Bei manueller Scharfstellung wird im Display eine Scharfstellhilfe eingeblendet, die Scharfstellung des Motivs erleichtert.
	[OFF] [ON]: Die Mitte des Bildschirms wird automatisch vergrößert, wenn der Schärferring gedreht wird.

- Hinweise dazu finden Sie auf S78.

[BEL.-EINSTELL.]	Hier können Sie wählen, wie die Umschaltung der Belichtungsausgleichseinstellung erfolgen soll, wenn der Modus-Wahlschalter auf P , A , S oder M gestellt wird.
	<p>[Wechsel durch Drücken des vorderen Rads]: Zur Umschaltung zwischen Belichtungsausgleich, Programmverschiebung, Blendeneinstellung und Verschlusszeiteinstellung drücken Sie den vorderen Wahlschalter.</p> <p>[Wechsel durch Drücken der Taste LVF/LCD]: Zur Umschaltung zwischen Belichtungsausgleich, Programmverschiebung, Blendeneinstellung und Verschlusszeiteinstellung drücken Sie die Taste [LVF/LCD].</p>

- Zwischen welchen Punkten zur Einstellung umgeschaltet werden kann, hängt vom [REC]-Modus ab.
- Die Umschaltung zwischen LCD-Monitor und Sucher durch Drücken von [LVF/LCD] ist nicht möglich, wenn die Option [Wechsel durch Drücken der Taste LVF/LCD] eingestellt ist.
- Wenn Sie [SUCHER/LCD-AUTO] auf [OFF] stellen, ist [BEL.-EINSTELL.] deaktiviert.

Punkte zur Einstellung für den jeweiligen [REC]-Modus

		 oder 
P	Programmverschiebung	Belichtungsausgleich
A	Blende	Belichtungsausgleich
S	Verschlusszeit	Belichtungsausgleich
M	Verschlusszeit	Blende

[% AUFN.FELD]	Hier können Sie bei Videoaufnahmen und Fotoaufnahmen den Bildwinkel ändern.
	[📷] (Foto) / [👤] (Video)

- Der angezeigte Aufnahmebereich dient als Richtlinie.

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

[TASTE 👤]	Aktiviert/deaktiviert die Video-Taste.
	[OFF]/[ON]

[RAD-INFO]	Hier können Sie einstellen, ob der Hinweis zur Umschaltung der Bedienung angezeigt werden soll oder nicht, wenn der Modus-Wahlschalter auf P , A , S oder M geschaltet wird.
	[OFF]/[ON]

- Bei Einstellung auf [ON] wird ein Hinweis zur Wahlschalter-Bedienung auf dem Bildschirm angezeigt, der darüber informiert, dass der Belichtungsausgleich, die Programmverschiebung, die Blendeneinstellung oder die Verschlusszeiteinstellung vorgenommen werden kann.

Ⓐ Hinweis zur Wahlschalter-Bedienung



[MENÜ FORTSETZEN]	Die letzte Menüeinstellung wird gespeichert, auch wenn die Kamera ausgeschaltet wird.
	[OFF]/[ON]

[PIXEL-REFRESH]	Hier wird eine Optimierung des Bildsensors und der Bildverarbeitung durchgeführt.
------------------------	---

- Bei Auslieferung der Kamera sind der Bildsensor und die Bildbearbeitung optimiert. Danach sollte einmal jährlich eine erneute Optimierung vorgenommen werden.
- Schalten Sie nach der Korrektur der Pixel die Kamera aus und wieder ein.

[SENSORREINIG]	Hier wird eine Reinigung durchgeführt, indem Fremdkörper und Staub abgeblasen werden, die sich auf der Vorderseite des Bildsensors angesammelt haben.
-----------------------	---

- Die Staubschutzfunktion wird beim Einschalten der Kamera automatisch tätig, diese Funktion können Sie aber zusätzlich einsetzen, falls Sie Staub sehen. (S169)

[AUSLÖSEN O.OBJ.]	Bei dieser Einstellung können Sie wählen, ob der Auslöser deaktiviert bleibt, solange kein Objektiv auf die Kamera aufgesetzt ist.
	<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>

Bewegtbilder/vertonte Fotos wiedergeben

- Auf diesem Gerät können Bewegtbilder/Fotos mit Ton in folgenden Dateiformaten wiedergegeben werden: QuickTime Motion JPEG und AVCHD.
- 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.

Drücken Sie [▶].

Bewegbildaufnahmen

Wählen Sie mit ◀/▶ eine Aufnahme mit Video-Symbol (wie [📹]) aus und drücken Sie dann auf ▲, um sie wiederzugeben.

- (A) Bewegtbild-Symbol
- (B) Bewegtbild-Aufnahmedauer

- Nach Beginn der Wiedergabe wird oben rechts im Display die vergangene Wiedergabezeit 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.

■ Mögliche Schritte während der Bewegtbild-Wiedergabe

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

- (A) Wiedergabe/Pause
- (B) Stopp
- (C) Rücklauf, Einzelbildrücklauf *
- (D) Vorlauf, Einzelbildvorlauf *
- * Diese Schritte sind nur im Modus Pause möglich.

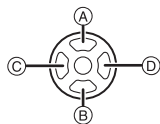
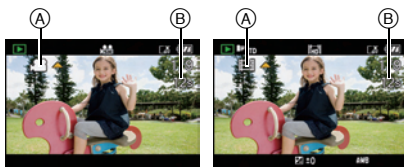
- (E) Lautstärke reduzieren
- (F) Lautstärke erhöhen

🗨 Hinweis

- Die mitgelieferte Software enthält QuickTime oder "PHOTOfunSTUDIO 3.1 HD Edition". Mit diesen Programmen lassen sich die mit der Kamera aufgenommenen Videos auf dem PC wiedergeben.
- Bewegtbilder im Format QuickTime Motion JPEG, die mit einem PC oder anderen Geräten aufgenommen wurden, weisen unter Umständen eine geringere Bildqualität auf oder können auf diesem Gerät gar nicht wiedergegeben werden.

[AVCHD]

[MOTION JPEG]

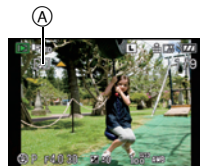


Vertonte Fotos

Wählen Sie mit ◀/▶ das Symbol für vertonte Aufnahmen [] und drücken Sie dann ▲ für die Wiedergabe.

Ⓐ Tonsymbol

- Hinweise zum Vertonen von Fotos finden Sie unter [TONAUFNAHME] (S124) und [NACHVERT.] (S145).



Hinweis

- Der Ton wird über den Lautsprecher wiedergegeben. Unter [LAUTSTÄRKE] (S34) wird erklärt, wie Sie im Menü [SETUP] die Lautstärke einstellen.
- Aufnahmen mit Ton, die mit anderen Geräten erfolgt sind, werden unter Umständen auf diesem Gerät nicht wiedergegeben.
- Bei Speicherkarten mit großer Kapazität kann der schnelle Rücklauf langsamer erfolgen als normal.

Das Betriebsartenmenü [WIEDERG.]

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

- Mit [TEXTEING.], [GRÖßE ÄN.], [ZUSCHN.] oder [SEITENV.ÄND.] wird ein neues, bearbeitetes Bild erstellt. Neue Aufnahmen können nur erstellt werden, wenn auf der Speicherkarte ausreichend Platz ist. Prüfen Sie also vor der Bildbearbeitung, ob dies der Fall ist.

[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 außerdem zur Wiedergabe als Diashow folgende Auswahl treffen: nur Fotos, nur Videos, nur als Favoriten gekennzeichnete Aufnahmen oder nur mit der Gesichtswiedererkennung registrierte Bilder.

Dieses Wiedergabeverfahren wird empfohlen, wenn Sie die Kamera an ein Fernsehgerät angeschlossen haben, um sich die Aufnahmen anzuschauen.

1 Wählen Sie [DIASHOW] im Menü [WIEDERG.]. (S28)

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

- [FAVORITEN] kann nur dann ausgewählt werden, wenn [FAVORITEN] im Menü [WIEDERG.] (S135) auf [ON] gestellt ist und bereits Aufnahmen als Favoriten gekennzeichnet wurden.



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



4 Mit ▼ beenden Sie die Diashow.

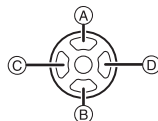
- Nach Beendigung der Diashow wird der normale Wiedergabemodus wieder eingestellt.

■ Mögliche Schritte während einer Diashow

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

- Durch Drücken auf [] wird wieder der Menübildschirm angezeigt.

- (A) Wiedergabe/Pause
 - (B) Stopp
 - (C) Zurück zur vorigen Aufnahme*
 - (D) Weiter zur nächsten Aufnahme*
- * Diese Schritte sind nur im Modus Pause oder bei der Video-Wiedergabe möglich.



- (E) Lautstärke reduzieren
- (F) Lautstärke erhöhen



■ 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], [SWING], [URBAN], [OFF]

- Wenn [URBAN] eingestellt wurde, kann die Aufnahme als Effekt auf dem Bildschirm schwarzweiß angezeigt werden.

- [EFFEKT] wird auf [OFF] gestellt, wenn eine Diashow nur mit Bewegungsbildern abgespielt wird.

[SETUP]

[DAUER] oder [WIEDERHOLEN] können eingestellt werden.



Menüpunkt	Einstellung
[DAUER]	1SEC./2SEC./3SEC./5SEC.
[WIEDERHOLEN]	ON/OFF
[MUSIK]	ON/OFF
[TON]	ON/OFF

- [DAUER] kann nur dann verwendet werden, wenn [OFF] als Einstellung unter [EFFEKT] gewählt wurde.
- [TON] kann nur dann verwendet werden, wenn [OFF] als Einstellung unter [MUSIK] gewählt wurde. Wenn [TON] auf [ON] gestellt ist, wird bei Fotos mit Ton dieser Ton gemeinsam mit den Fotos wiedergegeben, bei Bewegungsbildaufnahmen der zugehörige Ton.

Hinweis

- Musikeffekte können nicht gleichzeitig mit Videoaufnahmen oder Fotos mit Ton wiedergegeben werden.
- Neue Musikeffekte können nicht hinzugefügt werden.

[WIEDERGABE]

Sie können zwischen der Wiedergabe in [NORMAL-WDGB.], [STANDBILD-WIEDERG.], [AVCHD-WIEDERGABE], [MOTION JPEG-WIEDERG.], [GES.ERF.WDG.] und [FAVOR.-WDGB.] wählen.

1 Wählen Sie [WIEDERGABE] im Betriebsartmenü [WIEDERG.]. (S28)

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

- [FAVOR.-WDGB.] kann nur dann ausgewählt werden, wenn [FAVORITEN] im Menü [WIEDERG.] (S135) auf [ON] gestellt ist und bereits Aufnahmen als Favoriten gekennzeichnet wurden.
- Hinweise zur Wiedergabe von Aufnahmen finden Sie auf S55.



★ [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.]. (S28)

2 Schalten Sie die Funktion mit ▼ auf [ON] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn [FAVORITEN] auf [OFF] gestellt ist, können Sie keine Aufnahmen als Favoriten kennzeichnen. Auch [★] wird nicht angezeigt, wenn [FAVORITEN] auf [OFF] gesetzt ist, selbst wenn die Funktion vorher auf [ON] gesetzt war.



3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

4 Wählen Sie mit ◀/▶ die Aufnahme aus und nehmen Sie dann während der Wiedergabe mit ▼ die Einstellung vor.

- Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang.
- Wenn ▼ noch einmal gedrückt wird, wird die Kennzeichnung als Favorit aufgehoben.



■ Alle Kennzeichnungen als [FAVORITEN] aufheben

1 Wählen Sie auf dem in Schritt 2 angezeigten Bildschirm die Option [ABBR.] und drücken Sie dann [MENU/SET].

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

3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- [ABBR.] kann nicht gewählt werden, wenn keine einzige Aufnahme als Favorit gekennzeichnet wurde.

Hinweis

- Sie können bis zu 999 Aufnahmen als Favoriten kennzeichnen.
- Wenn in einem Fotogeschäft Prints von den Aufnahmen erstellt werden, ist die Option [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★] (S59) sehr praktisch, da nur die Aufnahmen, von denen Sie Prints haben möchten, auf der Karte verbleiben.
- Bilder, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, können Sie unter Umständen nicht als Favoriten kennzeichnen.
- Videos, die im Format [AVCHD] aufgenommen wurden, und Aufnahmen, die mit der Einstellung [QUALITÄT] auf [RAW] gemacht wurden, können nicht auf [FAVORITEN] eingestellt werden.
- Die Einstellung von Aufnahmen als Favoriten können Sie mit der Software "PHOTOfunSTUDIO 3.1 HD Edition", die auf der mitgelieferten CD-ROM enthalten ist, ausführen, überprüfen oder aufheben.

[TITEL EING.]

Mit dieser Funktion können Sie Bilder mit Text (Kommentaren) versehen. Nachdem der Text eingetragen wurde, kann er mit Hilfe von [TEXTEING.] (S137) in die Ausdrücke einbezogen werden. (Es dürfen nur alphanumerische Zeichen und Symbole eingegeben werden.) Namen, die unter [BABY1]/[BABY2] und [TIER] im Szenenmodus oder unter [ORT] beim Reisedatum eingestellt wurden, werden ebenfalls wie Titel gespeichert.

1 Wählen Sie [TITEL EING.] im Betriebsartmenü [WIEDERG.]. (S28)


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



[EINZELN]

[MULTI]

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

-  wird für Aufnahmen angezeigt, die bereits mit Titeltextr versehen wurden.

Einstellung [MULTI]

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



Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme.

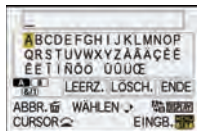


Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die gewünschten Aufnahmen.

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

4 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um den Text zu wählen, und drücken Sie dann zum Speichern [MENU/SET].

- Mit [DISPLAY] können Sie bei der Texteingabe zwischen [A] (Großbuchstaben), [a] (Kleinbuchstaben) und [&/1] (Sonderzeichen und Zahlen) umschalten.
- Der Cursor für die Eingabeposition kann mit dem vorderen Wahlschalter nach links und rechts bewegt werden.
- Um ein Leerzeichen einzugeben, bewegen Sie den Cursor auf [LEERZ.]. Um ein bereits eingegebenes Zeichen zu löschen, bewegen Sie den Cursor auf [LÖSCH.] und drücken Sie auf [MENU/SET].



- Um die Bearbeitung während der Texteingabe zu unterbrechen, drücken Sie [☒].
- Sie können maximal 30 Zeichen eingeben (maximal 9 Zeichen, wenn unter [GESICHTSERK.] Namen eingestellt werden).

5 Drücken Sie ▲/▼/◀/▶, um den Cursor auf [ENDE] zu setzen, und drücken Sie dann [MENU/SET], um die Texteingabe zu beenden.

6 Mit [☒] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.*

- *Der Menübildschirm wird automatisch wiederhergestellt, wenn [MULTI] ausgewählt wird.
- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

■ Titel löschen

Einstellung [EINZELN]

- 1** Löschen Sie in Schritt **4** den gesamten Text, gehen Sie auf [ENDE] und drücken Sie [MENU/SET].
- 2** Drücken Sie auf [☒].
- 3** Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Einstellung [MULTI]

- 1** Löschen Sie in Schritt **4** den gesamten Text, gehen Sie auf [ENDE] und drücken Sie [MENU/SET].
- 2** Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Hinweis

- Falls nicht der gesamte Text auf die Bildschirmanzeige passt, kann man auch durch den Text blättern.
- Die Namenseinstellung unter [GESICHTSERK.] oder [BABY1]/[BABY2] und [TIER] im Szenenmodus oder unter [ORT] beim Reisedatum kann auch mit dem Vorgehen ab Schritt **4** registriert werden.
- Die Namenseinstellungen unter [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] im Szenenmodus, [ORT] beim Reisedatum und [TITEL EING.] können nicht gleichzeitig registriert werden.
- Texte (Kommentare) können Sie mit der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software "PHOTOfunSTUDIO 3.1 HD Edition" ausdrucken.
- Mit [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Bei folgenden Aufnahmen kann die Funktion Titel einfügen nicht verwendet werden:
 - Bewegtbildaufnahmen
 - Geschützte Aufnahmen
 - Mit [RAW:☒], [RAW:☒] oder [RAW] aufgenommene Bilder
 - Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden

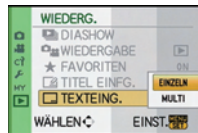
[TEXTEING.]

Die Aufnahmen können Sie mit dem Datum/der Uhrzeit der Aufnahme, dem Reisedatum oder einem Titel versehen.

Die Informationen sind für Ausdrücke in Standardgröße geeignet. (Bei Aufnahmen, die größer als [S] sind, wird die Bildgröße geändert, wenn sie mit Datumsinformationen usw. versehen werden.)

1 Wählen Sie [TEXTEING.] im Betriebsartmenü [WIEDERG.]. (S28)

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



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

- wird auf dem Bildschirm angezeigt, wenn das Bild mit Text versehen wurde.

Einstellung [MULTI]

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

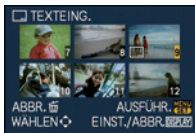
- Die Einstellung wird aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken.

[EINZELN]



Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]



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

4 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ [AUFN.DATUM], [ALTER], [REISEDATUM] oder [TITEL] aus und drücken Sie dann zur Einstellung der einzelnen Menüpunkte [MENU/SET].

[AUFN.DATUM]

[M/O ZEIT]: Mit Jahr, Monat und Datum versehen.

[MIT ZEIT]: Mit Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute versehen.

[ALTER] (S98)

Wenn diese Option auf [ON] gesetzt ist, werden die Aufnahmen mit [ALTER] versehen.

[REISEDATUM]

Wenn diese Option auf [ON] gesetzt ist, werden die Aufnahmen mit [REISEDATUM] versehen.

[TITEL]

Bei Aufnahmen, für die bereits bei der Namenseinstellung unter [GESICHTSERK.] oder unter [BABY1]/[BABY2] und [TIER] im Szenenmodus, unter [ORT] beim Reisedatum oder unter [TITEL EINGF.] Text eingetragen wurde, wird dieser Text zusammen mit dem Bild gedruckt.

5 Drücken Sie [MENU/SET].

- Wenn Sie [TEXTEING.] für eine Aufnahme einstellen, deren Bildgröße [S] überschreitet, wird die Bildgröße folgendermaßen verkleinert:

Bildseitenverhältnis	Bildgröße
4:3	L / M → S
3:2	L / M → S
16:9	L / M → S
1:1	L / M → S

- Die Auflösung des Bildes wird geringfügig herabgesetzt.

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

- Die Meldung [NEUE BILDER SPEICHERN?] wird angezeigt, wenn das Bild mit einer Bildgröße von [S] aufgenommen wurde.



7 Mit [🗑️] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.*

- *Der Menübildschirm wird automatisch wiederhergestellt, wenn [MULTI] ausgewählt wird.
- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Hinweis

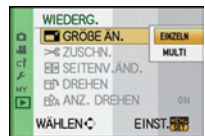
- Wenn Sie Abzüge von Aufnahmen bestellen oder selbst ausdrucken, die mit Text versehen sind, wird das Datum über dem eingetragenen Text ausgedruckt, falls Sie im Fotogeschäft oder auf dem Drucker angeben, dass das Datum ausgedruckt werden soll.
- Unter [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Je nach verwendetem Drucker können einige Zeichen beim Druck abgeschnitten werden. Überprüfen Sie das vor dem Ausdruck.
- Die folgenden Aufnahmen können nicht mit Text und Datum versehen werden:
 - Bewegtbildaufnahmen
 - Fotos mit Ton
 - Ohne Uhreinstellung oder Titel aufgezeichnete Aufnahmen
 - Schon zuvor über die Funktion [TEXTEING.] mit Informationen versehene Aufnahmen
 - Mit [RAW] oder [RAW] aufgenommene Bilder
 - Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden

📧 [GRÖßE ÄN.] Verringerung der Bildgröße (Anzahl der Pixel)

Wenn Sie eine Aufnahme an eine E-Mail anhängen oder auf eine Website stellen möchten, ist eine Verkleinerung auf [S] zu empfehlen. (Aufnahmen, die bereits auf die minimale Pixelzahl für ihr [BILDVERHÄLT.] eingestellt sind, können nicht weiter verkleinert werden.)

1 Wählen Sie [GRÖßE ÄN.] im Menü [WIEDERG.]. (S28)

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



3 Wählen Sie die Aufnahme und die Größe. Einstellung [EINZELN]

[EINZELN]

- 1 Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 2 Wählen Sie mit ◀/▶ die Größe* und drücken Sie dann [MENU/SET].

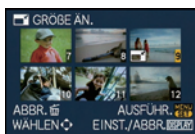
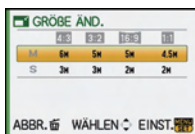
- * Es werden nur die Bildgrößen angezeigt, auf die sich die Aufnahmen verkleinern lassen.



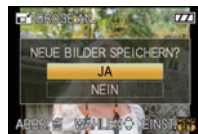
[MULTI]

Einstellung [MULTI]

- 1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Größe und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 2 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann auf [DISPLAY].
 - Wiederholen Sie diesen Schritt für jedes Bild und drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].



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



- 5 Mit [🗑️] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.*

*Der Menübildschirm wird automatisch wiederhergestellt, wenn [MULTI] ausgewählt wird.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Hinweis

- Unter [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Die Bildqualität der verkleinerten Aufnahme verschlechtert sich.
- Die Größe von Bildern, die auf anderen Geräten aufgenommen wurden, kann eventuell nicht geändert werden.
- Die Größe von Videos, Fotos mit Ton, Bildern, die unter [TEXTEING.] mit Text versehen wurden, und Aufnahmen mit [RAW], [RAW+], oder [RAW] kann nicht geändert werden.

✂️ [ZUSCHN.]

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

- 1 Wählen Sie [ZUSCHN.] im Menü [WIEDERG.]. (S28)

- 2 Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].



- 3 Wählen Sie mit dem vorderen Wahlschalter und ▲/▼/◀/▶ die gewünschten Ausschnitte aus.

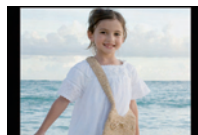


Vorderer Wahlschalter (im Uhrzeigersinn): Vergrößerung
 Vorderer Wahlschalter (gegen den Uhrzeigersinn): Verkleinerung
 ▲/▼/◀/▶: Verschieben

Verkleinerung



Vergrößerung



Position verschieben



4 Drücken Sie [MENU/SET].

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

6 Mit [🗑️] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].



Hinweis

- Die Bildgröße der zugeschnittenen Aufnahme kann je nach Ausschnittgröße kleiner als die Original-Bildgröße sein.
- Die Bildqualität der zugeschnittenen Aufnahme ist schlechter als das Original.
- Bilder, die auf anderen Geräten aufgenommen wurden, können unter Umständen nicht zugeschnitten werden.
- Bei Videos, Fotos mit Ton, Bildern, die unter [TEXTEING.] mit Text versehen wurden, und Aufnahmen mit [RAW], [RAW] oder [RAW] kann kein Ausschnitt zum Zuschneiden gewählt werden.
- Informationen zur Gesichtswiedererkennung im Originalbild werden nicht auf Bilder übertragen, die mit der Funktion [ZUSCHN.] bearbeitet 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.]. (S28)

2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [3:2], [4:3] oder [1:1] und drücken Sie dann [MENU/SET].

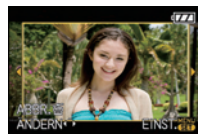


3 Wählen Sie mit ◀/▶ eine Aufnahme aus, die mit dem Bildseitenverhältnis [16:9] aufgenommen wurde, und drücken Sie dann [MENU/SET].

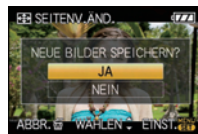


4 Stellen Sie mit ◀/▶ die horizontale Position ein und bestätigen Sie die Einstellung mit [MENU/SET].

- Stellen Sie mit ▲/▼ die Bildposition für ins Hochformat gedrehte Aufnahmen ein.



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



6 Mit gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

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.] kann nicht auf Videoaufnahmen, Fotos mit Ton, Aufnahmen, die unter [TEXTEING.] mit Text versehen wurden, und Aufnahmen mit [RAW $\frac{1}{2}$], [RAW $\frac{1}{4}$] oder [RAW] angewendet werden.
- 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.]. (S28)



- Wenn [ANZ. DREHEN] auf [OFF] gestellt ist, ist die Funktion [DREHEN] deaktiviert.

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

- Videos und geschützte Aufnahmen können nicht gedreht werden.



3 Drücken Sie / , 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.



4 Mit gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

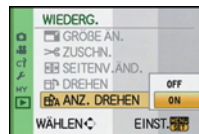
- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Anzeige drehen (die Aufnahme wird automatisch gedreht und angezeigt)

1 Wählen Sie [ANZ. DREHEN] im Menü [WIEDERG.]. (S28)

2 Schalten Sie die Funktion mit ▼ auf [ON] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn Sie [OFF] auswählen, werden die Aufnahmen nicht gedreht angezeigt.
- Hinweise zur Wiedergabe von Aufnahmen finden Sie auf S55.



3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Hinweis

- [ANZ. DREHEN] ist nur mit einem Objektiv möglich (S14), das mit der Richtungserkennungsfunktion (S39) 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.
- Die Aufnahme wird nicht gedreht angezeigt, wenn die Multi-Anzeige (S56) oder die Anzeige nach Aufnahmedatum (S56) ausgewählt wurde.
- Aufnahmen, die mit auf Kopf gestellter Kamera gemacht wurden, werden nicht gedreht angezeigt.

DRUCKEINST

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

1 Wählen Sie [DRUCKEINST] im Betriebsartmenü [WIEDERG.]. (S28)

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



[EINZELN]

[MULTI]

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



Wählen Sie mit ◀▶ die gewünschte Aufnahme.



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

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

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

5 Mit [EXIT] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

■ Aufhebung aller Einstellungen unter [DRUCKEINST]

1 Wählen Sie auf dem in Schritt **2** angezeigten Bildschirm die Option [ABBR.] und drücken Sie dann [MENU/SET].

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

3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- [ABBR.] kann nicht gewählt werden, wenn keine einzige Aufnahme zum Drucken eingestellt wurde.

■ Datum aufdrucken

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

- Wenn Sie ein Fotogeschäft mit der digitalen Erstellung von Abzügen beauftragen, müssen Sie den Datumsaufdruck unter Umständen auf der Bestellung separat vermerken.
- 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.
- Auf Aufnahmen, die mit Text versehen wurden, kann das Datum nicht aufgedruckt werden.



Hinweis

- Die Zahl der Ausdrücke kann von 0 bis 999 eingestellt werden.
- Bei einem Drucker, der PictBridge unterstützt, können die Datumsdruckeinstellungen des Druckers Vorrang vor diesen Einstellungen haben. Überprüfen Sie also, 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.
- [DRUCKEINST] kann für Videoaufnahmen im Format [AVCHD] und Aufnahmen mit [QUALITÄT] auf [RAW] nicht eingestellt werden.

ON [SCHUTZ]

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

1 Wählen Sie [SCHUTZ] im Menü [WIEDERG.]. (S28)

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

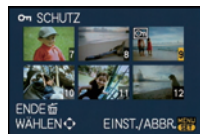
- Wiederholen Sie diese Schritte für jede Aufnahme.
- Die Einstellungen werden aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [MENU/SET] drücken.

[EINZELN]



Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]



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

4 Mit [🗑️] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

■ Alle [SCHUTZ]-Einstellungen aufheben

- 1 Wählen Sie auf dem in Schritt 2 angezeigten Bildschirm die Option [ABBR.] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 2 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].
- 3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Wenn Sie [MENU/SET] drücken, während der Schutz der Dateien gerade aufgehoben wird, wird der laufende Vorgang abgebrochen.

🗨️ Hinweis

- Die Schutzeinstellung ist auf anderen Geräten möglicherweise nicht wirksam.
- Beim Formatieren einer Speicherkarte werden auch geschützte Aufnahmen auf der Karte gelöscht.
- Auf einer SD-Speicherkarte oder einer SDHC-Speicherkarte können auch ungeschützte Aufnahmen nicht gelöscht werden, wenn der Schreibschutzschalter der Karte auf [LOCK] steht.

🗨️ [NACHVERT.]

Sie können Aufnahmen nachträglich vertonen.

1 Wählen Sie [NACHVERT.] im Betriebsartmenü [WIEDERG.]. (S28)

2 Wählen Sie die Aufnahme mit ◀/▶ und drücken Sie dann [MENU/SET], um die Tonaufnahme zu starten.

- Wurde bereits Ton aufgenommen, wird die Meldung [TONDATEN ÜBERSCHREIBEN?] angezeigt. Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET], um die Tonaufnahme zu starten. (Die vorherige Tonaufnahme wird überschrieben.)
- Für die Tonaufnahme wird das integrierte Kameramikrofon verwendet.
- Wenn Sie auf [🗑️] drücken, wird die Nachvertonung abgebrochen.



3 Drücken Sie zum Beenden der Aufnahme [MENU/SET].

- Wenn Sie nicht [MENU/SET] drücken, wird die Aufnahme automatisch nach 10 Sekunden beendet.



4 Mit [🗑️] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Hinweis

- Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können unter Umständen nicht richtig nachvertont werden.
- Die Nachvertonung ist bei Videos, geschützten Aufnahmen und Aufnahmen, die mit [RAW📷], [RAW📷] oder [RAW] gemacht wurden, nicht möglich.
- **Um die Tonqualität zu verbessern, wurden die Spezifikationen für Tonaufnahmen bei diesem Modell geändert. Aus diesem Grund können unter Umständen manche Videos, die in [MOTION JPEG] aufgezeichnet wurden, und Fotos mit Ton auf anderen LUMIX-Digitalkameras von Panasonic * nicht wiedergegeben werden.**
- * Modelle, die vor Dezember 2008 auf den Markt gekommen sind, und manche Modelle, die 2009 auf den Markt gekommen sind (FS-, LS-Serie).

[GESICHTSERK.]

Alle Informationen im Zusammenhang mit der Funktion [GESICHTSERK.] des ausgewählten Bilds werden gelöscht.

1 Wählen Sie [GESICHTSERK.] im Betriebsartmenü [WIEDERG.]. (S28)

2 Wählen Sie mit ◀/▶ die Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

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

4 Mit [🗑️] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

Hinweis

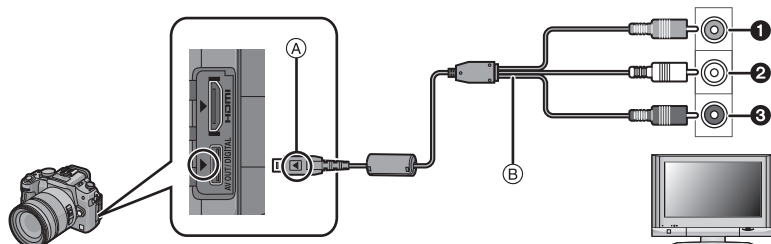
- Gelöschte Informationen der Funktion [GESICHTSERK.] können nicht wiederhergestellt werden.
- Bilder, für die Wiedererkennungsfunktion unter [GESICHTSERK.] gelöscht wurde, werden nicht in die Kategorie Gesichtswiedererkennung für [DIASHOW] und [WIEDERGABE] eingeordnet.
- Bei geschützten Bildern ist kein Löschen der Funktion [GESICHTSERK.] möglich.



Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben

Aufnahmen mit dem mitgelieferten AV-Kabel wiedergeben

Vorbereitungen: Stellen Sie das [TV-SEITENV.] ein. (S35)
Schalten Sie Kamera und Fernsehgerät aus.



- 1 Gelb: In den Videoeingang
 - 2 Weiß: In die Audioeingangsbuchse
 - 3 Rot: In die Audioeingangsbuchse
 - A Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
 - B AV-Kabel (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.)

- 1 Schließen Sie das mitgelieferte AV-Kabel B an die Video- und Audio-Eingangsbuchsen des Fernsehgeräts an.
- 2 Schließen Sie das AV-Kabel an die Buchse [AV OUT] der Kamera an.
- 3 Schalten Sie das Fernsehgerät ein und stellen Sie es auf externe Signalquelle.
- 4 Schalten Sie Kamera ein und drücken Sie dann [▶].

Hinweis

- Je nach [BILDVERHÄLT.] werden unter Umständen schwarze Streifen oben und unten oder rechts und links von den Aufnahmen angezeigt.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Kabel.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Wenn Sie eine Aufnahme im Hochformat wiedergeben, kann sie verschwommen sein.
- Wenn Sie [VIDEO-AUSG.] im Menü [SETUP] entsprechend einstellen, lassen sich Aufnahmen auch auf Fernsehgeräten in anderen Ländern (Regionen) wiedergeben, in denen das NTSC- bzw. das PAL-System verwendet wird.
- Der Ton wird in Stereo (2ch) wiedergegeben.
- Es ist keine Sucheranzeige möglich, wenn eine Verbindung über AV-Kabel besteht.

Fotos auf einem Fernsehgerät mit Steckplatz für SD-Speicherkarten wiedergeben

Fotos auf SD-Speicherkarte können direkt auf Fernsehgeräten mit Steckplatz für SD-Speicherkarten wiedergegeben werden.

Hinweis

- Je nach Modell des Fernsehgeräts werden die Bilder unter Umständen nicht bildfüllend wiedergegeben.
- Im Format [AVCHD] aufgezeichnete Videos können auf Fernsehgeräten von Panasonic (VIERA) wiedergegeben werden, die das AVCHD-Logo tragen. Schließen Sie die Kamera an allen anderen Fällen mit dem mitgelieferten AV-Kabel an das Fernsehgerät an, um die Videoaufnahmen wiederzugeben.
- SDHC-Speicherkarten lassen sich nur auf Fernsehgeräten wiedergeben, die diesen Kartentyp unterstützen.

Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss

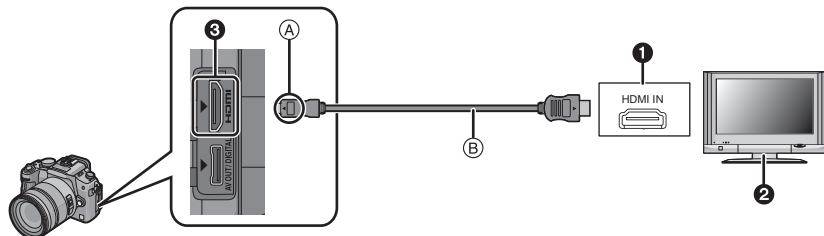
Wenn Sie die Kamera mit dem HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) an ein HDMI-kompatibles Fernsehgerät anschließen, können Sie Fotos und Bewegtbilder in hoher Qualität auf dem Fernsehgerät genießen.

Was bedeutet HDMI?

HDMI ist die Schnittstelle für digitale Geräte. Wenn dieses Gerät an ein HDMI-kompatibles Gerät angeschlossen wird, können Bild und Ton im Digitalformat ausgegeben werden. Wenn Sie die Kamera an ein HDMI-kompatibles High-Definition-Fernsehgerät (HD) anschließen, um die aufgezeichneten High-Definition-Aufnahmen wiederzugeben, können Sie die Aufnahmen in hoher Auflösung und mit Ton hoher Qualität genießen.

In Verbindung mit einem VIERA Link-kompatiblen Panasonic-Fernsehgerät sind zusätzliche, verknüpfte Funktionen (VIERA Link) möglich. (S149)

Vorbereitungen: Stellen Sie den [HDMI-MODUS] ein. (S35)
Schalten Sie Kamera und Fernsehgerät aus.



- 1 HDMI-Anschluss
 - 2 Fernsehgerät mit HDMI-Anschluss
 - 3 HDMI-Mini (C-Typ)
- (A) Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
(B) HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör)
- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Anschlüsse, halten Sie sie am Stecker fest (nicht am Kabel) und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Falls das Einstecken schief oder in falscher Richtung erfolgt, kann es durch Deformation des Anschlusses zu Fehlfunktionen kommen.)

- 1** Schließen Sie das HDMI-Mini-Kabel **(B)** (Sonderzubehör) an die HDMI-Eingangsbuchse des Fernsehers an.
- 2** Schließen Sie das HDMI-Mini-Kabel an die [HDMI]-Buchse der Kamera an.
- 3** Schalten Sie das Fernsehgerät ein und stellen Sie es auf den HDMI-Eingang.
- 4** Schalten Sie Kamera ein und drücken Sie dann **[▶]**.
 - Wenn [VIERA Link] (S36) auf [ON] gesetzt ist und die Kamera an ein Fernsehgerät angeschlossen wird, das VIERA Link unterstützt, wird der Eingang am Fernseher automatisch umgeschaltet und der Wiedergabebildschirm angezeigt (S149).

Hinweis

- Je nach der Einstellung unter [BILDVERHÄLT.] werden unter Umständen Streifen oben und unten oder rechts und links von den Aufnahmen angezeigt.
- Verwenden Sie ausschließlich Original-HDMI-Mini-Kabel (RP-CDHM15, RP-CDHM30; Sonderzubehör) von Panasonic.
Teilenummern: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)
- Wenn sowohl das AV-Kabel als auch das HDMI-Mini-Kabel angeschlossen sind, hat die Ausgabe über das HDMI-Mini-Kabel Priorität.
- Die HDMI-Ausgabe ist nicht möglich, wenn das HDMI-Mini-Kabel eingesteckt wird, solange die Kamera an einen PC oder Drucker angeschlossen ist.
- Die HDMI-Verbindung wird deaktiviert und die Verbindung über das USB-Kabel erlangt Priorität, wenn Sie während einer Verbindung über das HDMI-Mini-Kabel (S148) das USB-Kabel anschließen.
- Das Bild wird nicht auf dem LCD-Monitor/Sucher wiedergegeben, solange das HDMI-Kabel eingesteckt ist.
- [NACHVERT.] funktioniert nicht bei der Verbindung über ein HDMI-Mini-Kabel.
- Die Aufnahmen werden auf dem Bildschirm je nach Typ des Fernsehgeräts unter Umständen nicht ordnungsgemäß wiedergegeben.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Der Ton wird in Stereo (2ch) wiedergegeben.

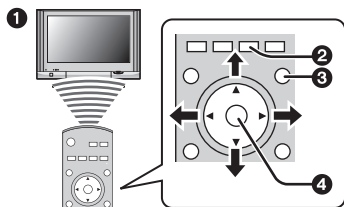
Wiedergabe mit VIERA Link (HDMI) (HDAVI Control™)

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.4 kompatibel. VIERA Link Ver.4 ist die neueste Version von Panasonic und auch mit schon vorhandenen VIERA Link-Geräten von Panasonic kompatibel. (Stand: Dezember 2008)

Vorbereitungen: Stellen Sie [VIERA Link] auf [ON]. (S36)

- 1** Schließen Sie dieses Gerät mit einem HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) (S148) 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.



- 1** Panasonic-Fernsehgerät, kompatibel mit VIERA Link
- 2** Taste [OPTION]
- 3** Taste [EXIT]
- 4** Taste [OK]

* Die Form der Fernbedienung ist je nach Region unterschiedlich. Orientieren Sie sich bei der Bedienung an der auf dem Fernsehbildschirm eingeblendeten Benutzerführung.

■ Verwendbare Funktionen

Nehmen Sie die Bedienung mit der Fernbedienung des Fernsehgeräts vor.

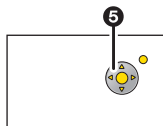
1) Multi-Anzeige

Drücken Sie [Rot] auf der Fernbedienung des Fernsehgeräts, um den Datentyp zur Wiedergabe umzuschalten.

• Der Datentyp zur Wiedergabe ändert sich in folgender Reihenfolge: [ALLE] → [📷] → [👤] → [📺] → [ALLE].

Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ die gewünschte Aufnahme und drücken Sie [OK] für die Einzelbildanzeige.

• Wenn Sie auf [OPTION] drücken, können Sie z. B. die Diashow einstellen.



2) Einzelbildanzeige

Wählen Sie die gewünschte Aufnahme mit ◀/▶ aus.

Die Anzeige der Aufnahmeinformationen erfolgt mit ▲.

Mit ▼ können Sie zur Multi-Anzeige (1) zurückkehren.

• Die Diashow (3) startet, wenn Sie in der Einzelbildanzeige von [ALLE] oder [📷] auf [OK] drücken.

• Die Videowiedergabe startet, wenn Sie in der Einzelbildanzeige von [👤] oder [📺] auf [OK] drücken. Mit ◀/▶ können Sie vorspulen/zurückspulen, mit ▼ können Sie die Wiedergabe stoppen.

5 Funktionssymbole

3) Diashow

Drücken Sie [OK], um die Diashow zu starten/pausieren.

Wählen Sie die gewünschte Aufnahme mit ◀/▶ im Modus Pause.

Der Bildschirm kehrt zur Einzelbildanzeige (2) zurück, wenn Sie zum Beenden der Diashow ▼ drücken.

- Tonwiedergabe in der Diashow
Wenn Sie Videoaufnahmen in der Diashow mit Ton wiedergeben möchten und [ALLE] als Einstellung gewählt haben, drücken Sie [OPTION], stellen Sie für die Diashow [EFFEKT] auf Aus und [TON] auf Ein, damit der Ton in der Diashow wiedergegeben wird.
- Anzeige der Funktionssymbole ein- und ausschalten
Die Funktionssymbole können ausgeblendet werden, indem Sie auf [EXIT] drücken. Wenn die Funktionssymbole ausgeblendet sind, können Sie sie wieder einblenden, indem Sie auf [OPTION] drücken.

Hinweis

- Falls zwei oder mehr HDMI-Eingänge am Fernsehgerät vorhanden sind, sollte dieses Gerät möglichst an einen anderen HDMI-Anschluss als HDMI1 angeschlossen werden.
- Wenn die Option [VIERA Link] (S36) 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.)
- Wenn Sie VIERA Link nicht verwenden, stellen Sie [VIERA Link] (S36) auf [OFF].

■ Weitere verknüpfte Bedienungsfunktionen


Gerät ausschalten:

Das Gerät schaltet automatisch ebenfalls ab, wenn Sie das Fernsehgerät mit dessen Fernbedienung ausschalten. (Das Gerät wird nicht ausgeschaltet, wenn Sie das Gerät über USB-Kabel an einen PC anschließen.)




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 Art des HDMI-Anschlusses am Fernsehgerät wird der Eingangskanal unter Umständen nicht automatisch umgeschaltet. Schalten Sie das Fernsehgerät in diesem Fall mit seiner Fernbedienung auf den richtigen Eingangskanal. (Nähere Hinweise zum Umschalten des Eingangskanals finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.)
- Falls VIERA Link nicht ordnungsgemäß funktioniert, informieren Sie sich auf Seite 181.

Hinweis

- Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr Fernsehgerät mit VIERA Link kompatibel ist, informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Welche zusätzlichen Funktionen zwischen diesem Gerät und einem Panasonic-Fernsehgerät möglich sind, ist unabhängig von der Kompatibilität mit VIERA Link je nach Typ des Panasonic-Fernsehgeräts unterschiedlich. Einzelheiten zu den vom Fernsehgerät unterstützten Funktionen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Der Betrieb ist nur mit Kabeln möglich, die dem HDMI-Standard entsprechen.
Verwenden Sie ausschließlich Original-HDMI-Mini-Kabel (RP-CDHM15, RP-CDHM30; Sonderzubehör) von Panasonic.
Teilenummern: RP-CDHM15 (1,5 m), RP-CDHM30 (3,0 m)
- VIERA Link ist nicht möglich, wenn das HDMI-Mini-Kabel eingesteckt wird, solange die Kamera an einen PC oder Drucker angeschlossen ist.
- [HDMI-MODUS] (S35) [1080i] gilt nur für die folgenden Bedingungen:
Ausgabe auf HDMI:
 - Bei der Wiedergabe von Videos, die mit  aufgenommen wurden
 - Wenn unter [WIEDERGABE] die Option [STANDBILD-WIEDERG.] gewählt wurde
 - Wenn unter [DIASHOW] die Option [NUR PHOTOS] gewählt wurde

Wenn [VIERA Link] auf [ON] gestellt ist:

- Bei der Wiedergabe von Fotos als Einzelbild, nachdem auf der Anzeige des Fernsehgeräts die Option  gewählt wurde
- Bei der Wiedergabe von Videos, die mit  aufgenommen wurden, nachdem auf der Anzeige des Fernsehgeräts die Option  gewählt wurde

- Wenn unter [DIASHOW] die Option [NUR PHOTOS] gewählt wurde
Außer unter den oben genannten Bedingungen erfolgt die Ausgabe im Format [720p].
- Der Bildschirm wird eine Weile schwarz, wenn die Einzelbildanzeige erfolgt, falls der [HDMI-MODUS] (S35) der Kamera auf [AUTO] oder [1080i] eingestellt ist und die Anzeige [📷] auf dem Fernsehbildschirm gewählt wird. Dabei handelt es sich aber nicht um eine Fehlfunktion.
- Sollte das Bild unterbrochen sein, wenn [HDMI-MODUS] (S35) auf [AUTO] oder [1080i] gestellt ist, ändern Sie die Einstellung auf [720p].

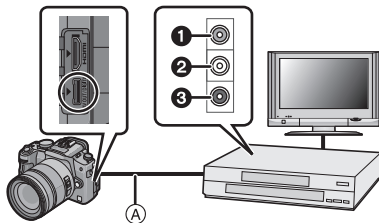
Speichern der Foto- und Videoaufnahmen

Das Verfahren zur Speicherung auf anderen Geräten ist für Fotos und Videos, die auf diesem Gerät aufgezeichnet wurden, je nach ihrem Dateiformat (JPEG, RAW, AVCHD oder Motion JPEG) unterschiedlich. Wählen Sie unter den nachfolgend genannten Verfahren je nach dem verwendeten Gerät.

Wiedergegebene Aufnahmen über ein AV-Kabel kopieren

Verwendbare Dateiformate: [AVCHD], [Motion JPEG]

Aufnahmen, die auf diesem Gerät wiedergegeben werden, können mit einem DVD-Rekorder bzw. Videorekorder auf eine DVD, Festplatte bzw. Videokassette kopiert werden. 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 Gelb: In die Videoeingangsbuchse
- ② Weiß: In die Audioeingangsbuchse
- ③ Rot: In die Audioeingangsbuchse
- Ⓐ AV-Kabel (mitgeliefert)

- 1 Verbinden Sie dieses Gerät über das mitgelieferte AV-Kabel mit dem Aufnahmegerät**
- 2 Starten Sie die Wiedergabe auf diesem Gerät**
- 3 Starten Sie die Aufnahme auf dem Aufnahmegerät**

- Wenn die Aufnahme (das Kopieren) beendet werden soll, beenden Sie zunächst die Aufnahme auf dem Aufnahmegerät und dann die Wiedergabe auf diesem Gerät.

Hinweis

- Wenn Sie Bewegtbilder auf einem Fernsehgerät mit dem Bildseitenverhältnis 4:3 wiedergeben, müssen Sie die Funktion [TV-SEITENV.] (S35) 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.
- Es wird empfohlen, die Bildschirmanzeige auszuschalten. Drücken Sie dafür beim Kopiervorgang auf [DISPLAY] auf der Kamera. (S55)
- Genauere Informationen zum Kopieren und zur Wiedergabe finden Sie in der Bedienungsanleitung des Aufnahme Geräts.

Auf einen PC kopieren

Verwendbare Dateiformate: [JPEG], [RAW]/[AVCHD], [Motion JPEG]

Mit der Software "PHOTOfunSTUDIO 3.1 HD Edition" auf der mitgelieferten CD-ROM können Sie Fotos und Videos, die im Format [AVCHD] oder [MOTION JPEG] aufgezeichnet wurden, auf den PC überspielen oder DVD-Videos in Standardqualität aus hochauflösenden Videos erstellen, die im Format [AVCHD] aufgezeichnet wurden. (S153)

- Wenn Dateien und Ordner, die sich auf Videos im Format [AVCHD] beziehen, mit dem Windows Explorer oder vergleichbaren Programmen gelöscht, geändert oder verschoben werden, können sie nicht mehr wiedergegeben, bearbeitet usw. werden. Arbeiten Sie also immer mit der Software "PHOTOfunSTUDIO 3.1 HD Edition", um Videos im Format [AVCHD] zu überspielen.



An einen PC anschließen

Wenn Sie die Kamera an einen PC anschließen, können Sie Ihre Aufnahmen auf den PC übertragen.

- Sie können die importierten Aufnahmen einfach ausdrucken oder als Mail-Anhang versenden. Mit der hilfreichen Software "PHOTOfunSTUDIO 3.1 HD Edition" auf der mitgelieferten CD-ROM können Sie diese Schritte ganz bequem durchführen.
- Gesonderte Hinweise zur Software auf der CD-ROM (mitgeliefert) und zur Installation dieser Software finden Sie in der separaten Bedienungsanleitung für diese Software.

■ Verwendbare PCs

	Windows			Macintosh
	98/98SE	Me	2000/XP/Vista	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 [10.1~10.5])
Ist die Installation eines USB-Treibers erforderlich?	○		—	—

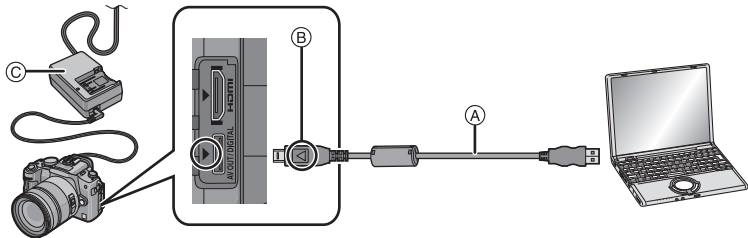
- PCs mit Windows 95 oder älter oder Mac OS 8.x oder älter können nicht über USB-Kabel verbunden werden, die Aufnahmen können aber überspielt werden, wenn ein SD-Karten-Lese-/Schreibgerät verwendet werden kann.

*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 **Überspielen Sie Videos im Format [AVCHD] immer mit der Software "PHOTOfunSTUDIO 3.1 HD Edition".**

Überspielen von Fotos und Bewegtbildern im Format [MOTION JPEG] (andere Bewegtbilder als im Format [AVCHD])

Vorbereitungen: Drehen Sie den LCD-Monitor so, dass die LCD-Seite nach außen zeigt.
Schalten Sie Kamera und PC ein.



(A) USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)

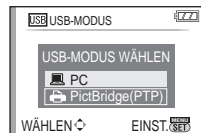
- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Steckverbindungen und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)
- (B) Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
- (C) Netzteil (mitgeliefert)
- Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder das Netzteil (S23). Falls die Leistung des Akkus während der Kommunikation zwischen Kamera und PC zu schwach zu werden droht, blinkt die Statusanzeige und ein Alarmton ertönt. Informieren Sie sich unter "Das USB-Anschlusskabel sicher ausstecken." (S155), bevor Sie das USB-Anschlusskabel ausstecken. Es könnten sonst Daten verloren gehen.

1 Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Kabel (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 der [USB-MODUS] (S35) im Menü [SETUP] vorher auf [PC] eingestellt wurde, wird die Kamera automatisch mit dem PC verbunden, ohne dass der Auswahlbildschirm [USB-MODUS] angezeigt wird. Dies ist besonders praktisch, weil es dann nicht erforderlich ist, diese Einstellung bei jeder Verbindung mit dem PC erneut vorzunehmen.
- 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 Doppelklicken Sie unter [My Computer] auf [Removable Disk].

- Bei Verwendung eines Macintosh wird das Laufwerk auf dem Desktop angezeigt. (Es wird "LUMIX", "NO_NAME" oder "Untitled" angezeigt.)

4 Doppelklicken Sie auf das [DCIM]-Verzeichnis.

5 Ziehen Sie die gewünschten Bilder oder das Verzeichnis mit den Bildern mit der Drag-und-Drop-Funktion in ein anderes beliebiges Verzeichnis auf dem PC.

- Über das USB-Kabel können keine Daten vom PC auf die Kamera geschrieben werden.

■ Das USB-Anschlusskabel sicher ausstecken.

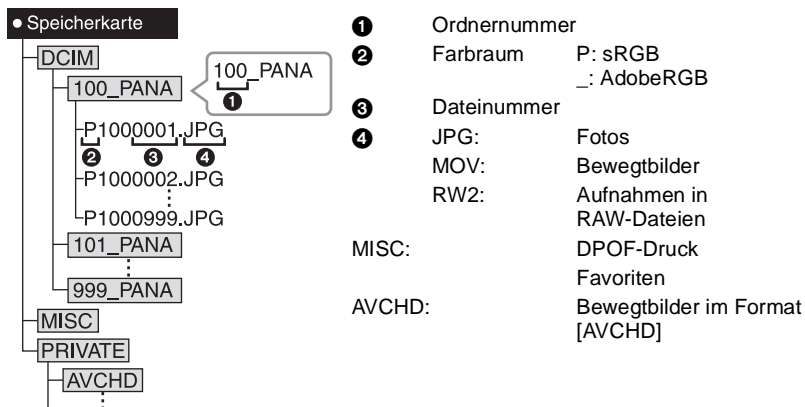
- Entfernen Sie nun die Hardware mit "Hardware sicher entfernen" in der Symbolleiste des PCs. Wenn das Symbol nicht angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass vor der Entfernung der Hardware nicht [ZUGRIFF] auf dem LCD-Monitor der Digitalkamera angezeigt wird.

🔗 Hinweis

- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das Netzteil (S23) einstecken oder ausstecken.
- 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.
- Die HDMI-Verbindung wird deaktiviert und die Verbindung über das USB-Kabel erlangt Priorität, wenn Sie während einer Verbindung über das HDMI-Mini-Kabel (S148) das USB-Kabel anschließen.

■ Ansicht des Inhalts der Karte auf dem PC (Ordnerstruktur)

- Ordner und Bilder, die auf dem PC bearbeitet wurden, können nicht auf der Kamera wiedergegeben werden. Wenn Sie Bilder vom PC auf eine Speicherkarte schreiben, sollten Sie dafür die Software "PHOTOfunSTUDIO 3.1 HD Edition" auf der mitgelieferten CD-ROM verwenden.



Wenn unter folgenden Umständen Aufnahmen erfolgen, wird ein neuer Ordner angelegt:

- Nachdem [NR.RESET] (S34) im Menü [SETUP] ausgeführt wurde
- Wenn eine Karte eingesetzt wird, die einen Ordner mit der gleichen Ordnernummer enthält (z. B. wenn Fotos auf einem anderen Kameramodell gemacht wurden)
- Wenn sich eine Aufnahme mit der Dateinummer 999 im Ordner befindet

■ Anschluss im PTP-Modus (nur Windows® XP, Windows Vista® und Mac OS X)

Stellen Sie [USB-MODUS] auf [PictBridge(PTP)].

Jetzt können Daten nur von der Karte auf dem PC gespeichert werden.

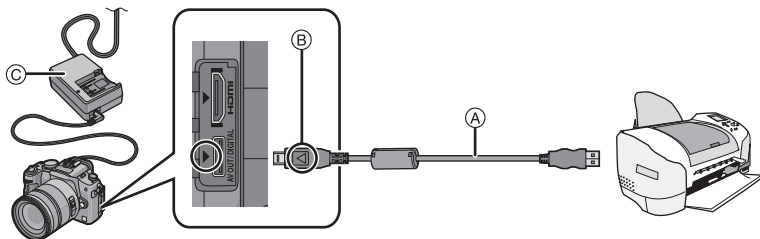
- Wenn sich auf einer Karte 1000 oder mehr Aufnahmen befinden, schlägt der Import im PTP-Modus möglicherweise fehl.
- Bewegtbilder im Format [AVCHD] können nicht im PTP-Modus wiedergegeben werden.

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.

Vorbereitungen: Schalten Sie Kamera und Drucker ein.

Stellen Sie die Druckqualität und weitere Druckeinstellungen am Drucker ein, bevor Sie die Aufnahmen ausdrucken.



(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.

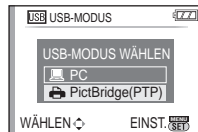
(C) Netzteil (mitgeliefert)

• Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder das Netzteil (S23). Falls nur noch wenig Akkuleistung verbleibt, solange Kamera und Drucker verbunden sind, blinkt die Statusanzeige und es ist ein Alarmton zu hören. Wenn dies während des Druckvorgangs geschieht, beenden Sie den Druckvorgang sofort. Falls kein Druckvorgang läuft, stecken Sie das USB-Kabel aus.

1 Schließen Sie die Kamera über das mitgelieferte USB-Kabel (A) an einen Drucker an.

- Wenn die Kamera mit dem Drucker verbunden ist, wird das Symbol [🔌] angezeigt, das Ausstecken des Kabels untersagt. Stecken Sie das USB-Kabel niemals aus, solange [🔌] angezeigt wird.

2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [PictBridge(PTP)] und drücken Sie dann [MENU/SET].

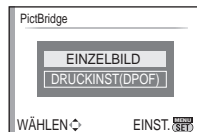


Hinweis

- 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 aus, bevor Sie das Netzteil (S23) einstecken oder ausstecken.
- Schalten Sie die Kamera aus und stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, bevor Sie eine Karte einsetzen oder herausnehmen.
- Die HDMI-Verbindung wird deaktiviert und die Verbindung über das USB-Kabel erlangt Priorität, wenn Sie während einer Verbindung über das HDMI-Mini-Kabel (S148) das USB-Kabel anschließen.
- Videoaufnahmen im Format [AVCHD] können nicht ausgedruckt werden.

Einzelbild

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



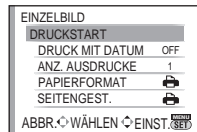
- 2 Wählen Sie mit ◀/▶ die Aufnahme aus und drücken Sie dann auf ▼.

- Die Meldung verschwindet nach etwa 2 Sekunden.



- 3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [DRUCKSTART] und drücken Sie dann [MENU/SET].

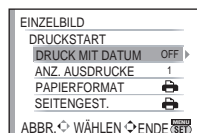
- Mit [MENU/SET] lässt sich der Druckvorgang abbrechen.
- Trennen Sie nach dem Drucken die USB-Verbindung.



Druckeinstellungen

Nehmen Sie die Auswahl und Einstellung der Menüpunkte auf dem Bildschirm in Schritt 3 des Verfahrens unter "Einzelbild" 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.)



[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.
- Da die Einstellungen des Druckers Vorrang vor der Einstellung des Datumsaufdrucks haben können, überprüfen Sie auch die Einstellungen zum Datumsaufdruck des Druckers.
- 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.

Hinweis

Wenn Sie ein Fotogeschäft mit Abzügen Ihrer Aufnahmen beauftragen

- Wenn Sie die Aufnahmen vorher unter [TEXTEING.] (S137) mit Datum versehen haben oder unter [DRUCKEINST] (S143) den Datumsdruck eingestellt haben, können die Bilder im Fotogeschäft mit dem Datum gedruckt werden.

[ANZ. AUSDRUCKE]

Sie können die Zahl der Ausdrücke auf bis zu 999 einstellen.






- Zur Einstellung können Sie auch den vorderen Wahlschalter 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)

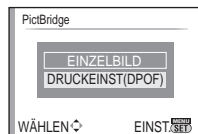
Menüpunkt	Beschreibung der Einstellung
	Die Druckereinstellungen haben Vorrang.
	1 Bild ohne Rahmen auf 1 Seite
	1 Bild mit Rahmen auf 1 Seite
	2 Bilder auf 1 Seite
	4 Bilder auf 1 Seite

- Diese Einträge können nur gewählt werden, wenn der Drucker die jeweilige Seitengestaltung unterstützt.

[DRUCKEINST(DPOF)]

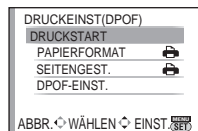
- Nehmen Sie die Druckeinstellung vorher auf der Kamera vor. (S143)

1 Gehen Sie mit ▼ auf [DRUCKEINST(DPOF)] und drücken Sie dann [MENU/SET].




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

- Falls Sie keine Druckeinstellung vorgenommen haben, lässt sich [DRUCKSTART] nicht auswählen. Wählen Sie [DPOF-EINST.] und nehmen Sie dann die Druckeinstellung vor. (S143)
- Mit [MENU/SET] lässt sich der Druckvorgang abbrechen.
- Trennen Sie nach dem Drucken die USB-Verbindung.




■ 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.

Verschiedene Bilder auf 1 Blatt Papier ausdrucken (nur in der Druckeinstellung)

Wenn Sie beispielsweise 4 verschiedene Bilder auf 1 Blatt Papier ausdrucken möchten, stellen Sie [SEITENGEST.] auf  ein und stellen Sie dann die Option [ZÄHLER] unter [DRUCKEINST] (S143) für jedes der 4 Bilder 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.
- Bei insgesamt vielen Ausdrucken oder einer hohen Anzahl an Bildern für den Druck kann es vorkommen, dass Bilder in der Druckeinstellung mehrmals ausgedruckt werden. Die angezeigte Zahl der verbleibenden Ausdrücke kann von der eingestellten Zahl abweichen. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Wenn als RAW-Dateien gespeicherte Aufnahmen gedruckt werden sollen, werden die gleichzeitig von der Kamera aufgezeichneten JPEG-Bilder gedruckt. Falls keine JPEG-Bilder vorhanden sind, kann das von der RAW-Datei dargestellte Bild nicht ausgedruckt werden.

Das externe Blitzgerät (Sonderzubehör) verwenden

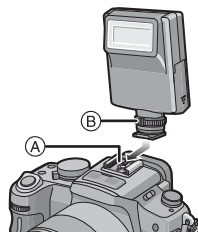
Wenn Sie ein externes Blitzgerät anschließen, erhöht sich der effektive Blitzbereich im Vergleich zur Blitzreichweite mit dem integrierten Blitz der Kamera.

Vorbereitungsschritte: Schalten Sie die Kamera aus und schließen Sie den integrierten Blitz.

■ Das zugehörige Blitzgerät (DMW-FL220; Sonderzubehör) verwenden

1 Setzen Sie das zugehörige Blitzgerät auf den Blitzkontakt (A) auf und schalten Sie dann die Kamera und das Blitzgerät ein.

- Stellen Sie sicher, dass das zugehörige Blitzgerät mit dem Sicherungsring (B) sicher befestigt ist.



2 Wählen Sie [BLITZLICHT] im Menü [REC]. (S28)

3 Wählen Sie mit ▲/▼ die Betriebsart. Drücken Sie dann [MENU/SET].

- Wenn das externe Blitzgerät angebracht ist, werden die folgenden Symbole angezeigt.

⚡: Externes Blitzgerät Forciert EIN

⚡S: Externes Blitzgerät Langs. Synchr.




4 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.

■ Bei Verwendung anderer im Handel erhältlicher externer Blitzgeräte ohne Kommunikationsfunktion mit der Kamera (DMC-GH1)

- Die Belichtung muss am externen Blitzgerät eingestellt werden. Wenn Sie ein externes Blitzgerät im Automatikmodus verwenden möchten, sollten Sie mit einem Gerät arbeiten, an dem Sie die Blende und die ISO-Empfindlichkeit gemäß den Werten der Kamera einstellen können.
- Stellen Sie auf der Kamera den AE-Modus mit Blenden-Priorität oder die manuelle Belichtung ein, und stellen Sie dann auf dem externen Blitzgerät die gleiche Blende und ISO-Empfindlichkeit ein. (Aufgrund der Änderung des Blendenwerts im AE-Modus mit Zeiten-Priorität kann die Belichtung nicht in ausreichendem Maße ausgeglichen werden, außerdem kann das externe Blitzgerät das Licht im AE-Modus mit Programmautomatik nicht in ausreichendem Maße regulieren, da der Blendenwert nicht festgelegt werden kann.)

 **Hinweis**

- Blende, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit lassen sich auch dann an der Kamera einstellen, wenn das externe Blitzgerät angebracht ist.
- Manche im Handel erhältliche externe Blitzgeräte besitzen Synchronisationsanschlüsse, die mit hohen Spannungen oder umgekehrter Polarität arbeiten. Die Verwendung solcher externer Blitzgeräte kann zu Fehlfunktionen oder nicht ordnungsgemäßigem Verhalten der Kamera führen.
- Wenn Sie im Handel erhältliche externe Blitzgeräte verwenden, deren Kommunikationsfunktionen von den für die Kamera spezifizierten abweichen, können die Blitzgeräte fehlerhaft arbeiten oder beschädigt werden. Verwenden Sie daher keine derartigen Blitzgeräte.
- Auch wenn das externe Blitzgerät ausgeschaltet ist, kann die Kamera unter Umständen in den externen Blitzmodus wechseln, wenn das externe Blitzgerät aufgesetzt ist. Wenn Sie das externe Blitzgerät verwenden, sollten Sie es abnehmen.
- Das integrierte Blitzgerät kann nicht verwendet werden, wenn ein externes Blitzgerät aufgesetzt ist.
- Öffnen Sie den integrierten Blitz nicht, wenn ein externes Blitzgerät aufgesetzt ist.
- Durch das Aufsetzen des externen Blitzgeräts verändert sich das Gleichgewicht der Kamera. Für die Aufnahmen ist daher die Verwendung eines Stativs dringend zu empfehlen.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das externe Blitzgerät abnehmen.
- Nehmen Sie das externe Blitzgerät ab, wenn Sie die Kamera tragen.
- Halten Sie bei angebrachtem externen Blitzgerät nicht nur das Blitzgerät fest, da es sich sonst von der Kamera lösen könnte.
- Wenn Sie das externe Blitzgerät verwenden, solange der Weißabgleich auf [] eingestellt ist, müssen Sie je nach der Aufnahmequalität eine Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen. (S83)
- Wenn Sie Nahaufnahmen von Motiven in Weitwinkelposition machen, kann es zu einem Vignettierungseffekt am unteren Rand der Aufnahmen kommen.
- Der externe Blitz kann nicht verwendet werden, solange das Stereomikrofon (DMW-MS1; Sonderzubehör) verwendet wird.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des externen Blitzgeräts.

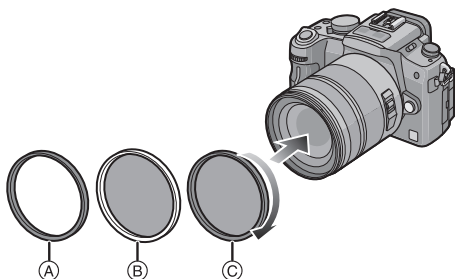
Schutz/Filter verwenden (Sonderzubehör)

Der MC-Schutz (DMW-LMCH62; Sonderzubehör) ist ein transparenter Filter, der weder die Farbe noch die Menge des durchfallenden Lichts beeinflusst. Er kann also immer als Schutz auf dem Objektiv verwendet werden.

Der ND-Filter (DMW-LND62; Sonderzubehör) verringert die Lichtmenge auf etwa 1/8 (das entspricht etwa 3 Blendenstufen), ohne dabei die Farbbalance zu verändern.

Mit dem Pol-Filter (PL) (DMW-LPL62; 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.

Filter aufsetzen.



- Ⓐ MC-Schutz
- Ⓑ ND-Filter
- Ⓒ PL-Filter

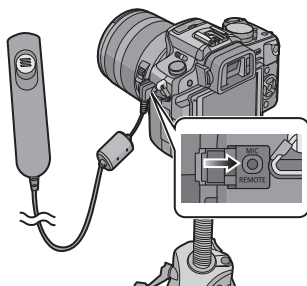
Hinweis

- Setzen Sie nie mehrere Filter gleichzeitig auf.
- Wird der Filter zu fest angezogen, können Sie ihn unter Umständen nicht mehr abnehmen. Ziehen Sie Filter daher niemals zu stark fest.
- Wenn der Filter herunterfällt, kann er zerbrechen. Achten Sie also darauf, den Filter nicht herunterfallen zu lassen, wenn Sie ihn am Objektiv anbringen.
- Achten Sie darauf, den Filter beim Aufsetzen nicht mit Fingerabdrücken, Schmutz usw. zu verunreinigen, da sonst die Scharfstellung auf die Linse des Filters als Fokusposition erfolgen könnte, so dass das Motiv nicht scharfgestellt wird.
- Objektivdeckel oder Gegenlichtblende lassen sich auch bei aufgesetztem Filter anbringen.
- Einzelheiten zum Umgang mit Filtern finden Sie in der Anleitung zum jeweiligen Filter.
- **MC**=“Multi-coated” (Mehrfach vergütet)
- **ND**=“Neutral Density” (Neutraldichte)
- Es wird empfohlen, mit dem 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektiv im Lieferumfang der DMC-GH1K entweder den MC-Schutz (DMW-LMCH62; Sonderzubehör), den ND-Filter (DMW-LND62; Sonderzubehör) oder den PL-Filter (DMW-LPL62; Sonderzubehör) zu verwenden.

Fernauslöser verwenden (Sonderzubehör)

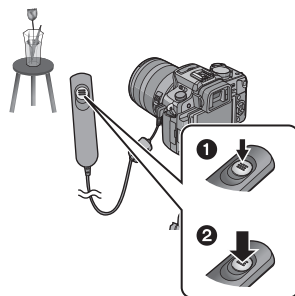
Wenn Sie den Fernauslöser (DMW-RSL1; Sonderzubehör) verwenden, können Sie bei Verwendung eines Stativs Verwacklungen (Kamerabewegungen) vermeiden, außerdem können Sie den Auslöser bei Langzeitaufnahmen mit [B] (Bulb) oder im Serienbildmodus gedrückt halten. Der Fernauslöser funktioniert ähnlich wie der Auslöser an der Kamera selbst.

- 1 Verbinden Sie den Fernauslöser fest mit der [REMOTE]-Buchse an der Kamera. Schieben Sie den Stecker dafür so weit wie möglich in die Buchse ein.**



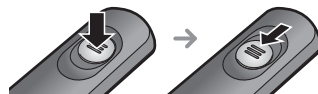
- 2 Machen Sie die gewünschte Aufnahme.**

- 1 Drücken Sie die Taste zunächst leicht halb herunter.
- 2 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter, um die Aufnahme zu machen. (Drücken Sie ihn soweit wie möglich)



■ Hinweise zu [LOCK] auf dem Fernauslöser

- Sie können den Auslöser in gedrückter Stellung halten. Dieses Vorgehen ist für Aufnahmen mit [B] (Bulb) (S91) oder im Serienbildmodus (S70) vorgesehen.
- Halten Sie den Auslöser vollständig gedrückt und schieben Sie ihn in die [LOCK]-Position.
- Schieben Sie ihn in die andere Stellung, um [LOCK] aufzuheben.



📌 Hinweis

- Verwenden Sie ausschließlich den Fernauslöser DMW-RSL1 (Sonderzubehör).
- In folgenden Fällen kann kein Fernauslöser verwendet werden.
 - Beim Beenden des Energiesparmodus
- Wenn Sie den Fernauslöser für Videoaufnahmen nutzen, machen Sie die Aufnahmen im Modus Kreativ Video.
- Der Fernauslöser kann nicht verwendet werden, solange das Stereomikrofon (DMW-MS1; Sonderzubehör) verwendet wird.

Verwendung des externen Mikrofons (Sonderzubehör)

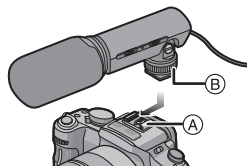
Wenn Sie das Stereomikrofon (DMW-MS1; Sonderzubehör) verwenden, können Sie die Tonaufnahme auf Stereo oder Mono einstellen.

Sie können auch für eine effektive Windgeräuschreduktion sorgen, indem Sie den Schalter [WIND CUT OFF/ON] auf [ON] stellen.

Vorbereitungsschritte: Schalten Sie die Kamera aus und schließen Sie den integrierten Blitz.

1 Bringen Sie das Stereomikrofon am Blitzkontakt (A) an.

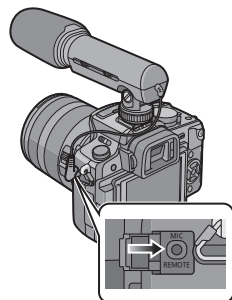
- Achten Sie darauf, dass das Stereomikrofon sicher und fest mit dem Verschlussring (B) befestigt ist.



2 Verbinden Sie den Stereo-Minstecker fest mit der [MIC]-Buchse an der Kamera. Schieben Sie den Stecker dafür so weit wie möglich in die Buchse ein.

3 Schalten Sie die Kamera und das Stereomikrofon ein.

- Wenn das externe Mikrophon angeschlossen ist, wird [🔊] auf dem Monitor angezeigt.



■ Hinweise zum Off/On-Moduswahlschalter

[OFF]: Stereomikrofon ausschalten

[MONO]: Ton, der von vorn auf die Kamera trifft, wird in Mono aufgezeichnet.

[STEREO]: Ton aus einem weiten Bereich um die Kamera wird in Stereo aufgezeichnet.

Anzeige des Batterie-Ladezustands [BATTERY]

- Wenn der Off/On-Moduswahlschalter von [OFF] auf [MONO] oder [STEREO] gestellt wird, leuchtet die Anzeige des Batterie-Ladezustands [BATTERY] vorübergehend auf, wenn die Batterie noch ausreichend Leistung hat. Falls die Anzeige des Batterie-Ladezustands [BATTERY] nicht vorübergehend aufleuchtet, ersetzen Sie die Batterie.



Hinweis

- Halten Sie die Kamera sowohl beim Aufsetzen des Stereomikrofons als auch danach nicht nur am Mikrophon fest, da es sich von der Kamera lösen könnte.
- Stellen Sie die Windgeräuschreduktion nur am Stereomikrofon ein.
- Das Stereomikrofon kann nicht verwendet werden, solange der externe Blitz (Sonderzubehör) verwendet wird.
- Das Stereomikrofon kann nicht verwendet werden, solange der Fernauslöser (DMW-RSL1; Sonderzubehör) verwendet wird.
- Beachten Sie für genauere Hinweise die Bedienungsanleitung des Stereomikrofons.

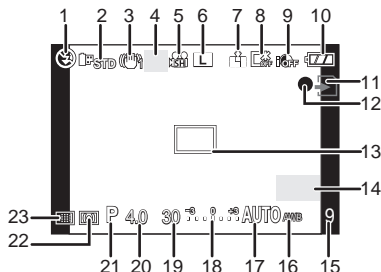
Displayanzeige

- Die folgenden Bilder sind Beispiele dafür, wenn die Displayanzeige auf dem LCD-Monitor auf [] gestellt ist (Anzeigetyp LCD-Monitor).

■ Aufnahmemodus

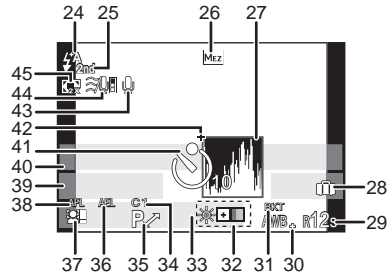
Aufnahmen im AE-Modus mit Programmautomatik [P] (Grundeinstellung)

- 1 Blitzmodus (S63)
- 2 Filmmodus (S86)
- 3 Optischer Bildstabilisator (S119)/
[]: Verwacklungswarnung (S52)
- 4 []: Einzelbild*¹ (S49)
[]: Serienbildmodus (S70)
[]: Automatische Belichtungsreihe (S72)
[]: Selbstauslöser (S73)
- 5 Aufnahmemodus (S105)/Aufnahmequalität (S105)
- 6 Bildgröße (S117)
- 7 Qualität (S118)
- 8 LCD-Modus*² (S33)
- 9 Intelligente Belichtungseinstellung (S121)
- 10 Akku-Anzeige (S21)
- 11 Speicherkarte (S25) (wird nur bei der Aufzeichnung angezeigt)
- 12 Aufzeichnungsstatus (blinkt rot)/
Schärfe (S51) (leuchtet grün)
- 13 AF-Rahmen (S51, 75)
- 14 Hinweis zur Wahlschalter-Bedienung (S131)/
Vergangene Aufnahmedauer (S104)
- 15 Anzahl der möglichen Aufnahmen*³ (S183)
- 16 Weißabgleich (S81)
- 17 ISO-Empfindlichkeit (S84)
- 18 Wert des Belichtungsausgleichs (S69)/Hilfsprogramm für manuelle Belichtung (S90)
- 19 Verschlusszeit (S51)
- 20 Blendenwert (S51)
- 21 Aufnahmemodus
- 22 Messmethode (S119)
- 23 AF-Modus (S75)

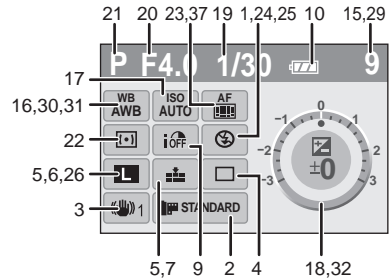


■ Beim Aufnehmen (nach den Einstellungen)

- 24 Einstellung der Blitzleistung (S67)
- 25 Blitzsynchronisation auf den zweiten Vorhang (S68)
- 26 Erweiterter optischer Zoom (S53, 121)
- 27 Histogramm (S62)
- 28 Reisedatum (S113)
- 29 AF-Verfolgung (S46, 76)
- 30 Verfügbare Aufnahmedauer*³ (S104): R8m30s
- 31 Feineinstellung des Weißabgleichs (S83)
- 32 Weißabgleich-Belichtungsreihe (S84)
- 33 Einstellung des Modus Meine Farben (S100)
- 34 Aktuelles Datum und Uhrzeit/✈️: Einstellung des Reiseziels*^{2, 4} (S115)
- 35 Benutzerspezifische Einstellungen (S101)
- 36 Programmverschiebung (S52)
- 37 AE-Speicher (S80)
- 38 Gesichtserkennung (S110)
- 39 AF-Speicher (S80)
- 40 Alter*^{2, 5} (S98)
- 41 Ort*^{2, 4} (S113)
- 42 Name*^{2, 5} (S98)
- 43 Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage*^{2, 4} (S113)
- 44 Selbstausslöser*⁶ (S73)
- 45 Spot-Messziel (S119)
- 46 Tonaufnahme (S124)
- 47 Windgeräuschreduktion (S107)
- 48 Digitalzoom (S53, 121)



LCD-Aufnahmeinformationen

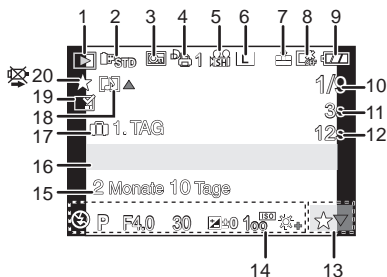


- *1 Wird nur im Fenster mit den Aufnahmeinformationen auf dem LCD-Monitor angezeigt.
- *2 Wird nur auf dem LCD-Monitor angezeigt.
- *3 Die Anzeige kann mit der Einstellung [RESTANZEIGE] im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] zwischen der Anzahl der verfügbaren Aufnahmen und der noch verfügbaren Aufnahmedauer umgeschaltet werden. Bei anderen Anzeigen als der LCD-Aufnahmeinformation wird [9999+] angezeigt, wenn die Anzahl der verfügbaren Aufnahmen bei 10000 oder höher liegt.
- *4 Wird beim Einschalten der Kamera, nach der Einstellung der Uhrzeit und nach dem Umschalten vom Wiedergabemodus in den Aufnahmemodus für ungefähr fünf Sekunden angezeigt.
- *5 Diese Anzeige wird ca. 5 Sekunden eingeblendet, wenn die Kamera in der Szenenmodus-Einstellung mit [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] eingeschaltet wird.
- *6 Wird beim Countdown angezeigt.

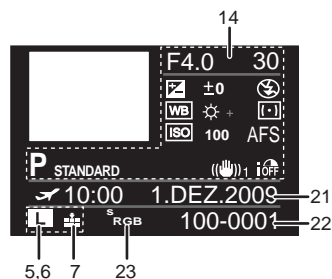
■ Bei der Wiedergabe

- 1 Wiedergabemodus (S55)
- 2 Filmmodus (S86)
- 3 Geschützte Aufnahme (S144)
- 4 Anzahl der Ausdrücke (S143)
- 5 Aufnahmemodus (S105)/Aufnahmequalität (S105)
- 6 Bildgröße (S117)
- 7 Qualität (S118)
- 8 LCD-Modus (S33)
- 9 Akku-Anzeige (S21)
- 10 Bildnummer/Gesamtzahl der Aufnahmen
- 11 Vergangene Aufnahmedauer (S132): 8m30s
- 12 Bewegtbild-Aufnahmedauer (S132): 8m30s
- 13 Favoriten-Einstellungen (S135)
- 14 Aufzeichnungsinformationen*⁷
- 15 Alter (S98)
- 16 Name (S98)/Ort (S113)/Titel (S136)
- 17 Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (S113)
- 18 Tonwiedergabe (S133)
- 19 : Video-Wiedergabe (S132)
- 20 Anzeige für mit Text versehene Aufnahmen (S137)
- 21 Favoriten (S135)
- 22 Warnung vor Trennung der Kabelverbindung (S156)
- 23 Aktuelles Datum und Uhrzeit/Reiseziel-Einstellung (S115)
- 24 Ordner-/Dateinummer*⁷ (S155)
- 25 Farbraum*⁷ (S122)
- 26 Histogramm (S62)

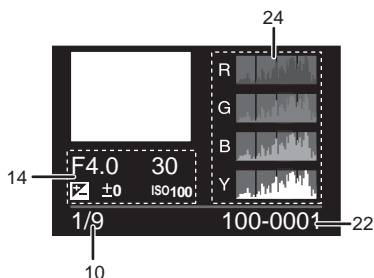
*⁷ Diese Angabe wird für Videos, die in [AVCHD] aufgenommen wurden, nicht angezeigt.



Detaillierte Informationsanzeige



Histogramm-Anzeige



Vorsichtsmaßnahmen

Optimaler Einsatz der Kamera

Lassen Sie die Kamera nicht fallen und setzen Sie sie keinen Stößen oder zu starkem Druck aus.

- Lassen Sie die Tasche, in der Sie die Kamera transportieren, nicht fallen und setzen Sie sie keinen Stößen aus. Diese könnten Kamera, Objektiv oder LCD-Monitor beschädigen.
- Verwenden Sie keine Papiertüte. Papiertüten können leicht reißen und die Kamera kann herunterfallen und beschädigt werden.
- Wir raten Ihnen dringend, zum Schutz Ihrer Kamera bei Ihrem lokalen Händler eine gute Kameratasche zu kaufen.

Halten Sie die Kamera soweit wie möglich von Geräten fern, die elektromagnetische Felder erzeugen, wie Mikrowellengeräte, Fernsehgeräte und Videospielekonsolen.

- Wenn Sie die Kamera auf einem Fernsehgerät oder in dessen Nähe verwenden, können die mit der Kamera gemachten Aufnahmen einschließlich des Tons durch die elektromagnetischen Felder gestört werden.
- Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Mobiltelefonen. Es könnten sonst Bild- und Tonstörungen auftreten.
- Durch starke, durch Lautsprecher oder große Motoren erzeugte Magnetfelder können bereits aufgezeichnete Daten und die entsprechenden Aufnahmen beschädigt werden.
- Elektromagnetische Abstrahlungen von Mikroprozessoren können die Kamera beeinträchtigen und zu Bild- und Tonstörungen führen.
- Werden die Kamerafunktionen durch elektromagnetische Felder anderer Geräte gestört und treten Fehlfunktionen auf, schalten Sie die Kamera aus. Nehmen Sie den Akku heraus oder stecken Sie das Netzteil aus. Setzen Sie den Akku dann wieder ein bzw. stecken Sie das Netzteil wieder ein und schalten Sie die Kamera ein.

Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Funksendern oder Hochspannungsleitungen.

- Bei Aufnahmen in der Nähe von Funksendern oder Hochspannungsleitungen können Bild- und Tonstörungen auftreten.

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 heraus und 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, ausgewringenen Tuch reinigen. Trocknen Sie die Kamera anschließend mit einem trockenen Tuch nach.
- Entfernen Sie Staub und Schmutz auf dem Zoomring oder dem Schärferring 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 Schutz 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.

Um zu vermeiden, dass Schmutz oder Staub in das Kameragehäuse gelangen kann, wechseln Sie das Objektiv möglichst in einer schmutz- und staubfreien Umgebung und setzen Sie den Gehäusedeckel auf, wenn auf der Kamera kein Objektiv angebracht ist. Entfernen Sie Schmutz auf dem Gehäusedeckel, bevor Sie ihn aufsetzen.

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] (S131) im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] 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.

Reinigung und Pflege der Augenmuschel auf dem Sucher

- Da sich die Augenmuschel nicht abnehmen lässt, wischen Sie sie zur Reinigung vorsichtig mit einem trockenen, weichen Tuch ab. Achten Sie darauf, die Augenmuschel nicht versehentlich abzubrechen.
- Wenn Sie die Augenmuschel zu kräftig bearbeiten und sie dabei abgeht, wenden Sie sich an Ihren Händler oder das nächstgelegene ServiceCenter.

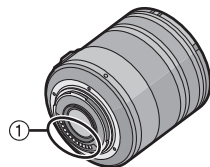
Informationen zum LCD-Monitor/Sucher

- 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/Sucher angezeigte Bild zunächst etwas dunkler sein als normal. Wenn die Kamera wärmer wird, wird das Bild aber wieder in normaler Helligkeit angezeigt.

Der LCD-Monitor und der Sucherbildschirm wurden mit modernsten Hochpräzisionsverfahren hergestellt. Dennoch könnte es auf der Anzeige einige dunkle oder helle Punkte (rot, grün oder blau) geben. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. LCD-Monitor und Sucher besitzen über 99,99% effektive Pixel und nur 0,01% inaktive oder ständig aktive Pixel. Die Punkte werden nicht auf die Speicherkarte aufgezeichnet und sind auf dem späteren Bild nicht zu sehen.

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.

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 und das mitgelieferte Netzkabel mitzunehmen, damit Sie Ihren Akku am Zielort aufladen können.

Nicht mehr funktionierende Akkus entsorgen.

- Akkus haben nur eine begrenzte Lebensdauer.
- Werfen Sie Akkus nicht ins Feuer. Es besteht Explosionsgefahr.

Lassen Sie keine metallischen Gegenstände (z.B. Schmuck, Haarnadeln) mit den Kontakten des Akkus in Berührung kommen.

- Dies kann zu Kurzschlüssen und starker Hitzeentwicklung führen. Beim Berühren des Akkus könnten Sie sich dann schwere Verbrennungen zuziehen.

Ladegerät

- Wenn Sie das Akku-Ladegerät in der Nähe eines Radios verwenden, kann der Empfang gestört sein.
- Halten Sie das Ladegerät 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.

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 unter [BABY1]/[BABY2]/Gesichtswiedererkennung ein Name oder Geburtstag eingestellt wurde, wird diese persönliche Information in der Kamera gespeichert und in das aufgezeichnete Bild integriert.

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 oder persönlichen Informationen zurückzuführen sind.

Bei Reparaturen, Weitergabe an Dritte oder Entsorgung

- Setzen Sie alle Einstellungen zurück, um die persönlichen Daten zu schützen. (S34)
- 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 S171.

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 % bis 60 %]
- 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 Stativen

- 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 den Akku unter Umständen nicht herausnehmen.
- Achten Sie darauf, dass die Schraube am Stativ beim Befestigen oder Abnehmen gerade und nicht abgewinkelt steht. Die Schraube an der Kamera könnte durch zu starke Kräfte beim Drehen beschädigt werden. Auch das Kameragehäuse und das Typenschild könnten beschädigt bzw. verkratzt werden, wenn die Kamera zu fest auf das Stativ geschraubt wird.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Stativs.

Hinweise zum Schultergurt

- Wenn Sie ein schweres Wechselobjektiv (mehr als 1 kg) auf die Kamera aufsetzen, sollten Sie die Kamera nicht mit dem Schultergurt tragen. Halten Sie die Kamera und stützen Sie das Objektiv beim Tragen.

Meldungen

In manchen Fällen werden auf dem Display Meldungen oder Fehlermeldungen angezeigt. Die wichtigsten Meldungen werden hier als Beispiel beschrieben.

[DIESE SPEICHERKARTE IST GESPERRT]

- Der Schreibschutzschalter auf der SD- oder SDHC-Speicherkarte ist in die [LOCK]-Position verschoben. Schieben Sie den Schalter zurück, um die Sperre aufzuheben. (S25)

[KEIN BILD ZUR WIEDERGABE VORHANDEN]

- Machen Sie vor der Wiedergabe eine Aufnahme oder legen Sie eine Speicherkarte ein, die eine Aufnahme enthält.

[DIESES BILD IST GESCHÜTZT]

- Heben Sie den Schreibschutz auf. Erst dann können Sie die Aufnahme löschen. (S144)

[DIESES BILD KANN NICHT GELÖSCHT WERDEN]/[EINIGE BILDER KÖNNEN NICHT GELÖSCHT WERDEN]

- Aufnahmen, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, können nicht gelöscht werden.
 - Wenn Sie Aufnahmen löschen möchten, speichern Sie die Daten, die Sie behalten möchten, auf einem PC und formatieren Sie dann die Karte. (S36)

[ES KÖNNEN KEINE WEITEREN EINSTELLUNGEN ERFOLGEN]

- Die Anzahl von Aufnahmen, die gleichzeitig eingestellt werden können, wenn [MULTI] für [MULTI LÖSCHEN] (S59), [FAVORITEN] (S135), [TITEL EING.] (S136), [TEXTEING.] (S137) oder [GRÖßE ÄN.] (S139) gewählt wurde, ist überschritten worden.
→ Reduzieren Sie die Anzahl der eingestellten Aufnahmen und wiederholen Sie dann diesen Schritt.
- Es wurden mehr als 999 Favoriten eingestellt.

[BEI DIESEM BILD NICHT EINSTELLBAR]

- Für Aufnahmen, die nicht auf dem DCF-Standard basieren, kann keine Einstellung unter [TITEL EING.], [TEXTEING.] oder [DRUCKEINST] vorgenommen werden.

[SPEICHERKARTENFEHLER DIESE KARTE FORMATIEREN?]

- Diese Speicherkarte hat ein Format, das von der Kamera nicht erkannt wird.
→ Formatieren Sie die Karte noch einmal, nachdem Sie die gewünschten Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät gesichert haben. (S36)

[BITTE PRÜFEN, OB DAS OBJEKTIV KORREKT AUFGESETZT IST.]

- Drücken Sie nicht auf die Objektivverriegelung.
- Überprüfen Sie, ob das Objektiv richtig aufgesetzt ist, und schalten Sie die Kamera dann aus und wieder ein.
→ Wenn die Meldung weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächstgelegenen Kundendienst.

[DAS OBJEKTIV IST NICHT KORREKT AUFGESETZT.]

- Nehmen Sie das Objektiv ab und setzen Sie es wieder auf. (S16)

[SPEICHERKARTE PARAMETER-FEHLER]/[DIESE SPEICHERKARTE KANN NICHT VERWENDET WERDEN.]

- Verwenden Sie eine mit diesem Gerät kompatible Karte. (S25)
- Speicherkarten mit 4 GB Kapazität oder mehr müssen dem SDHC-Standard entsprechen.

[SPEICHERKARTENFEHLER BITTE DIE KARTE PRÜFEN]

- Beim Zugriff auf die Speicherkarte ist ein Fehler aufgetreten.
→ Setzen Sie die Karte noch einmal ein.
→ Setzen Sie eine andere Karte ein.




[LESEFEHLER/SCHREIBFEHLE 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. (S36)
- Setzen Sie eine andere Karte ein.

[LAUFBILDAUFNAHME WURDE AUF GRUND BEGRENZTER SCHREIBGESCHWINDIGKEIT DER KARTE ABGEBROCHEN]

- Für die Aufnahme von Bewegungsbildern sollte eine Speicherkarte der SD Speed Class* "Class 6" oder höher verwendet werden.
- * Die SD Speed Class ist der Geschwindigkeits-Standard für kontinuierliche Schreibvorgänge.
- Wenn Sie die Bildqualität auf [], [] oder [] einstellen, sollten Sie eine Highspeed-Speicherkarte mit der Angabe "10MB/s" oder mehr auf der Verpackung verwenden.
- Falls die Aufnahme bei der Verwendung einer Speicherkarte mit "10MB/s" oder mehr stoppt, hat sich die Datenschreibgeschwindigkeit verschlechtert. In diesem Fall sollten Sie eine Datensicherung vornehmen und die Karte dann formatieren (S36).
- Je nach Typ der SD-Speicherkarte oder der SDHC-Speicherkarte kann die Bewegungsbildaufnahme unerwartet abgebrochen werden.

[KEIN VERZEICHNIS ERSTELLBAR]

- Es kann kein Ordner erstellt werden, weil keine verbleibenden Ordnernummern mehr verwendet werden können. (S155)
 - Formatieren Sie die Karte, nachdem Sie die erforderlichen Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät gesichert haben. (S36) Wenn Sie nach dem Formatieren [NR.RESET] im Menü [SETUP] ausführen, wird die Ordnernummer auf 100 zurückgesetzt. (S34)

[BILD WIRD FÜR TV IM BILDVERHÄLTNIS 4:3 ANGEZEIGT]/[BILD WIRD FÜR TV IM BILDVERHÄLTNIS 16:9 ANGEZEIGT]

- Das AV-Kabel ist an die Kamera angeschlossen.
 - Mit [MENU/SET] können Sie diese Meldung sofort löschen.
 - Wählen Sie [TV-SEITENV.] im Menü [SETUP], wenn Sie das Bildseitenverhältnis des Fernsehgeräts ändern möchten. (S35)
- Diese Meldung erscheint auch, wenn das USB-Anschlusskabel nur an die Kamera angeschlossen ist. Schließen Sie in diesem Fall das andere Ende des USB-Anschlusskabels an einen PC oder Drucker an. (S154, 156)

[DRUCKER IN BETRIEB]/[BITTE DRUCKER PRÜFEN]

- Der Drucker kann nicht drucken.
 - Überprüfen Sie den Drucker.

[BATTERIE LEER]

- Der Akku ist fast leer.
 - Laden Sie den Akku auf.

[DIESER AKKU KANN NICHT VERWENDET WERDEN.]

- Der Akku kann von der Kamera nicht erkannt werden.
 - Verwenden Sie nur Originalakkus von Panasonic. Wenn diese Meldung weiterhin angezeigt wird, obwohl ein Originalakku von Panasonic verwendet wird, wenden Sie sich an Ihren Händler oder das nächstgelegene ServiceCenter.
- Der Akku wird nicht erkannt, weil die Anschlussflächen verschmutzt sind.
 - Reinigen Sie die Anschlussflächen von Schmutz, Staub usw.

[BITTE ACHTEN SIE UNBEDINGT DARAUF, DAS EXTERNE MIKROFON EINZUSCHALTEN.]

- Wenn Sie das Stereomikrofon (DMW-MS1; Sonderzubehör) aufsetzen, überprüfen Sie den Batterie-Ladezustand und stellen Sie sicher, dass das Gerät vor der Verwendung eingeschaltet ist (S164).

Fehlerbehebung

Versuchen Sie zunächst folgendes Vorgehen (S175 bis 182).

Wenn sich das Problem nicht lösen lässt, **lässt es sich womöglich durch [RESET] (S34) im Menü [SETUP] bereinigen.**

Akku und Spannungsquelle

Die Kamera funktioniert nicht, obwohl sie eingeschaltet ist.

- Der Akku ist nicht korrekt eingesetzt. (S22)
- Der Akku ist entladen.
- Laden Sie den Akku auf.
- Das Netzteil ist nicht korrekt angeschlossen. (S23)

Der LCD-Monitor schaltet sich bei eingeschalteter Kamera aus.

- Ist die Anzeige auf Sucher gestellt?
→ Drücken Sie die [LVF/LCD]-Taste, um auf die LCD-Monitor-Anzeige umzuschalten. (S40)
- Ist [LCD AUTO-AUS] (S32) im Modus [SPARMODUS] aktiv?
→ Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um den Modus zu deaktivieren.
- Ist der LCD-Monitor ausgeschaltet?
→ Schalten Sie die Anzeige mit [DISPLAY] um. (S60)
- Der Akku ist entladen.
- Laden Sie den Akku auf.

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]. (S32)

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]. (S36)

Die [CHARGE]-Anzeige leuchtet.

- Ist die Temperatur des Akkus übermäßig hoch oder niedrig? Wenn das der Fall ist, dauert es länger als normal, den Akku zu laden, unter Umständen wird der Akku auch nur unvollständig geladen.
- Sind die Anschlüsse am Ladegerät oder Akku verschmutzt?
→ Entfernen Sie den Schmutz mit einem trockenen Tuch.

Aufnahme

Es sind keine Aufnahmen möglich. Der Auslöser lässt sich nicht aktivieren

- Ist der Modus-Wahlschalter richtig eingestellt?
- Ist die Karte eingesetzt?
- Gibt es noch freien Speicherplatz auf der Karte?
→ Löschen Sie die nicht benötigten Aufnahmen, um den verfügbaren Speicherplatz zu erhöhen. (S58)
- Ist das Motiv scharfgestellt?
→ Werksseitig ist die Kamera so eingestellt, dass Sie erst dann eine Aufnahme machen können, wenn ein Motiv scharf eingestellt ist. Wenn Sie Aufnahmen mit vollständigem Drücken des Auslösers machen möchten, ohne dass das Motiv scharfgestellt ist, müssen Sie [FOKUS-PRIOR.] im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] auf [OFF] stellen. (S128)

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 S169.

Die Aufnahme ist zu hell oder zu dunkel.

- Achten Sie auf die richtige Einstellung des Belichtungsausgleichs. (S69)
- Wird der AE-Speicher (S80) auf ungeeignete Art eingesetzt?

Es werden jeweils 2 oder 3 Bilder aufgenommen.

- Deaktivieren Sie die Einstellungen der Weißabgleich-Belichtungsreihe (S84).

Die Scharfstellung auf das Motiv ist nicht korrekt.

- Das Motiv liegt außerhalb des Scharfstellbereichs der Kamera. (S50)
- Die Kamera wird unruhig gehalten (Verwackeln) oder das Motiv bewegt sich leicht. (S52)
- Ist [FOKUS-PRIOR.] im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] auf [OFF] gestellt? (S128)
In diesem Fall wird die Aufnahme unter Umständen nicht richtig scharfgestellt, auch wenn im Scharfstellungsmodus [AFS] oder [AFC] eingestellt wurde.
- Wird der AF-Speicher (S80) 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. (S37)
→ Bei Aufnahmen mit langer Verschlusszeit ist zu empfehlen, mit einem Stativ und dem Selbstauslöser (S73) zu arbeiten.

Bilder mit Weißabgleich-Belichtungsreihe sind nicht möglich.

- Liegt die Anzahl der verbleibenden möglichen Aufnahmen bei zwei oder weniger?

Die Aufnahme erscheint grobkörnig. Das Bild ist durch Bildrauschen gestört.

- Ist eine hohe ISO-Empfindlichkeit oder eine lange Verschlusszeit eingestellt? (Die ISO-Empfindlichkeit ist werksseitig auf [AUTO] eingestellt. Daher wird die ISO-Empfindlichkeit erhöht, wenn Sie Aufnahmen in Innenräumen o. Ä. machen.)
 - Stellen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit ein. (S84)
 - Erhöhen Sie die Einstellung für [RAUSCHMIND.] unter [FILM-MODUS] oder senken Sie die Einstellung für alle Menüpunkte außer [RAUSCHMIND.]. (S87)
 - Machen Sie Aufnahmen an hellen Orten.
 - Stellen Sie [LANGZ-RAUSCHR] auf [ON]. (S123)




Helligkeit oder Farbton des aufgenommenen Bildes unterscheiden sich von der tatsächlichen Szene.

- Wenn Sie Aufnahmen bei Leuchtstofflicht machen, können sich die Helligkeit und der Farbton bei kürzerer Verschlusszeit ein wenig verändern. Dieses Phänomen ist auf die Eigenschaften des Leuchtstofflichts zurückzuführen. Es handelt sich nicht um eine Fehlfunktion.

Bei der Aufnahme sind rötliche horizontale Streifen auf dem LCD-Monitor zu sehen.

- Dies ist eine typische Eigenschaft des MOS-Bildsensors, wie er auf dieser Kamera zur Bilderfassung eingesetzt wird. Das Phänomen ist zu sehen, wenn das Motiv einen besonders hellen Bereich aufweist. In den Umgebungsbereichen kann eine gewisse Unausgewogenheit auftreten, dabei handelt es sich aber nicht um eine Fehlfunktion. Der Effekt wird mit Bewegtbildern, jedoch nicht mit Fotos aufgenommen.
- Achten Sie möglichst darauf, den Monitor beim Aufnehmen weder direkter Sonneneinstrahlung noch anderen starken Lichtquellen auszusetzen.

Die Bewegtbildaufnahme bricht unvermittelt ab.

- Für die Aufnahme von Bewegtbildern sollte eine Speicherkarte der SD Speed Class* "Class 6" oder höher verwendet werden.
- * Die SD Speed Class ist der Geschwindigkeits-Standard für kontinuierliche Schreibvorgänge.
- Je nach Typ der Karte kann die Aufnahme unerwartet abgebrochen werden.
 - Wenn Sie die Bildqualität auf [], [] oder [] einstellen, sollten Sie eine Highspeed-Speicherkarte mit der Angabe "10MB/s" oder mehr auf der Verpackung verwenden.
 - Falls die Aufnahme bei der Verwendung einer Speicherkarte mit "10MB/s" oder mehr stoppt, hat sich die Datenschreibgeschwindigkeit verschlechtert. In diesem Fall sollten Sie eine Datensicherung vornehmen und die Karte dann formatieren (S36).

Es lässt sich kein Belichtungsausgleich durchführen.

- Befindet sich die Kamera im Einstellungsmodus für den Belichtungsausgleich?
 - Drücken Sie den vorderen Wahlschalter, um zur Einstellung des Belichtungsausgleichs zu wechseln. (S69)

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. (S76)

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.

Blitz

Der Blitz wird nicht ausgelöst.

- Ist der Blitz geschlossen?
→ Schieben Sie am Hebel [⚡ OPEN], um den Blitz zu öffnen. (S63)

Der Blitz wird zweimal ausgelöst.

- Der Blitz wird 2 Mal ausgelöst. Das Intervall zwischen dem ersten und zweiten Blitz ist länger, wenn die Rote-Augen-Reduktion (S64) eingestellt ist. Das Motiv sollte sich also nicht bewegen, bis der zweite Blitz ausgelöst wurde.

LCD-Monitor/Sucher

Der LCD-Monitor schaltet sich aus, obwohl die Kamera eingeschaltet ist.

- Wird [LCD AUTO-AUS] (S32) für den [SPARMODUS]-Modus ausgewählt wurde, schaltet sich der LCD-Monitor aus.
[Dies geschieht nicht, wenn das Netzteil (S23) verwendet wird.]
Wenn nur noch wenig Akkuleistung verbleibt, kann sich sowohl die erforderliche Zeit für das Aufladen des Blitzes als auch die Zeit, während der sich der LCD-Monitor ausschaltet, verlängern.
- Es wird auf die Sucheranzeige umgeschaltet, wenn sich eine Hand oder ein Gegenstand in die Nähe des Augensensors bewegt. (S40)

Der LCD-Monitor/Sucher ist zu hell oder zu dunkel.

- Stellen Sie die Helligkeit des LCD-Monitors/Suchers auf das gewünschte Niveau ein (S33).
- [POWER-LCD] ist aktiviert. (S33)

Auf dem LCD-Monitor wird kein Bild angezeigt.

- Wird das Bild im Sucher angezeigt?
→ Drücken Sie die [LVF/LCD]-Taste, um auf die LCD-Monitoranzeige umzuschalten. (S40)
- Ist der LCD-Monitor ausgeschaltet?
→ Schalten Sie die Anzeige mit [DISPLAY] um. (S60)

Es wird nicht zwischen LCD-Monitor und Sucher umgeschaltet, wenn die Taste [LVF/LCD] gedrückt wird.

- Ist die Option [BEL.-EINSTELL.] auf [Wechsel durch Drücken der Taste LVF/LCD] gestellt? (S130)
- Wenn die Kamera an einen PC oder Drucker angeschlossen ist, ist nur die Anzeige auf dem LCD-Monitor möglich.

Auf dem LCD-Monitor erscheinen schwarze, rote und grüne Punkte.

- Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion. Diese Pixel wirken sich nicht auf die Aufnahmen aus.

Das Bild auf dem LCD-Monitor ist verrauscht.

- An dunklen Orten ist dieses Rauschen eine Folge der Lichtverstärkung des LCD-Monitors. Der Effekt hat keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.

Der LCD-Monitor flimmert in Innenräumen.

- Der LCD-Monitor kann einige Sekunden lang nach dem Einschalten oder bei Leuchtstoffröhrenbeleuchtung in Innenräumen flimmern. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

Bei Leuchtstofflicht erscheint eine flimmernde horizontale Linie auf dem LCD-Monitor.

- 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.

Sie sehen rote, grüne oder blaue Blitze, wenn Sie Ihr Auge im Sucher bewegen oder wenn die Kamera schnell bewegt wird.

- Dies ist eine typische Eigenschaft des Suchersystems dieser Kamera. Es handelt sich also nicht um eine Fehlfunktion. Das aufgezeichnete Bild ist davon nicht betroffen.

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] (S142) auf [OFF].
- Sie können die Aufnahmen mit der Funktion [DREHEN] drehen. (S142)
- Die Bilder können nur gedreht angezeigt werden, wenn Sie ein Objektiv (S14) verwenden, das die Richtungserkennungsfunktion (S39) unterstützt, und wenn [ANZ. DREHEN] auf [ON] gestellt ist.

Das Bild wird nicht wiedergegeben.

- Haben Sie auf [▶] gedrückt?
- Ist die Karte eingesetzt?
- Befindet sich eine Aufnahme auf der Karte?
- Handelt es sich um eine Aufnahme, deren Dateiname auf dem PC geändert wurde? Wenn dies der Fall ist, kann die Aufnahme mit diesem Gerät nicht wiedergegeben werden.

Die aufgezeichneten Aufnahmen werden nicht angezeigt.

- Wurde für die Wiedergabe [WIEDERGABE] eingestellt?
→ Wechseln Sie zu [NORMAL-WDGB.]. (S135)

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. (S36)

(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? (S26)
- 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 der Blitz auf die Rote-Augen-Reduktion eingestellt ist ([, [, []) und Sie eine Aufnahme von einem Motiv machen, bei dem eine rote Partie von einem Hautton umgeben ist, kann dieser rote Teil durch die Funktion der digitalen Rote-Augen-Reduktion auf Schwarz korrigiert werden.
→ Für die Aufnahmen sollte die Funktion [DIG. ROTE-AUG.] auf [OFF] gestellt werden. (S120)

Auf den Bewegtbildern ist ein Klickgeräusch zu hören.

- Dieses Gerät stellt die Blende bei Videoaufnahmen automatisch ein. Je nach dem verwendeten Objektiv kann dabei ein Klickgeräusch zu hören sein; dieses Geräusch kann dann auch auf Videoaufnahmen aufgezeichnet werden. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
- Falls Sie den Zoom oder Funktionstasten bei laufender Videoaufnahme betätigen, kann das entsprechende Betriebsgeräusch aufgezeichnet werden.

Fernsehgerät, PC und Drucker

Auf dem Fernsehgerät wird kein Bild angezeigt.

- Ist die Kamera richtig an das Fernsehgerät angeschlossen?
→ Stellen Sie das Fernsehgerät auf externe Signalquelle ein.
- Die Ausgabe über die [HDMI]-Buchse ist nicht möglich, wenn eine Verbindung mit dem PC oder Drucker besteht.
→ Stellen Sie die Verbindung ausschließlich mit dem Fernsehgerät her.

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 mit dem mitgelieferten AV-Kabel oder mit dem HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) an das Fernsehgerät an und geben Sie dann die Bewegtbilder auf der Kamera wieder. (S147, 148)
 - Im Format [AVCHD] aufgezeichnete Videos können auf Fernsehgeräten von Panasonic (VIERA) wiedergegeben werden, die das AVCHD-Logo tragen.

Das Bild wird auf dem Fernsehgerät nicht vollständig angezeigt.

- Überprüfen Sie die Einstellung [TV-SEITENV.] (S35).

VIERA Link funktioniert nicht.

- Ist die Verbindung über das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) ordnungsgemäß hergestellt? (S148)
 - Stellen Sie sicher, dass das HDMI-Mini-Kabel (Sonderzubehör) korrekt und fest eingesteckt ist.
 - Drücken Sie [▶] auf diesem Gerät.
- Ist [VIERA Link] an diesem Gerät auf [ON] gestellt? (S36)
 - 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. (S35)

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]. (S35, 154)

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 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)]. (S35, 156)

Beim Ausdruck werden die Enden der Bilder abgeschnitten.



- Wenn Sie einen Drucker mit Beschneide- oder Randlos-Funktion verwenden, müssen Sie diese Einstellung vor dem Druck deaktivieren. (Nähere Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.)
- Wenn Sie Abzüge in einem Fotogeschäft bestellen, fragen Sie, ob die Abzüge mit beiden Enden erstellt werden können.

Sonstiges

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.

- Drücken Sie [MENU/SET], wählen Sie im Menü [SETUP] das Symbol [] und dann das Symbol [], um die gewünschte Sprache einzustellen. (S36)

Ein Teil der Aufnahme blinkt schwarz und weiß.

- Es handelt es sich um die Highlight-Funktion, mit der überbelichtete Bereiche angezeigt werden. (S33)
- Ist [SPITZLICHTER] auf [ON] gestellt?

Wenn der Auslöser halb gedrückt wird, leuchtet manchmal eine rote Lampe auf.

- In dunklen Umgebungen hilft dieses rote AF-Hilfslicht (S129) bei der Scharfstellung auf das Motiv.

Das AF-Hilfslicht schaltet sich nicht ein.

- Ist [AF-HILFSLICHT] im Menü [INDIVIDUAL MENÜ] auf [ON] gestellt? (S129)
- In hellen Umgebungen schaltet sich das AF-Hilfslicht nicht ein.

Die Kamera erwärmt sich.

- Das Kameragehäuse und die Rückseite des LCD-Monitors können sich während des Betriebs erwärmen. Dies beeinträchtigt nicht die Leistung oder die Qualität der Kamera.

Die Uhr wird zurückgestellt.

- Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden, stellt sich die Uhr unter Umständen zurück.
→ Stellen Sie die Uhr neu, wenn die Meldung [BITTE UHR EINSTELLEN] angezeigt wird.
Wenn Sie Aufnahmen machen, bevor die Uhr gestellt ist, wird als Aufnahmezeit [0:00 0. 0. 0] gespeichert. (S27)

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. (S155)

Die Dateien werden in aufsteigender Reihenfolge nummeriert.

- Wenn der Akku eingesetzt oder herausgenommen wurde, ohne die Kamera vorher auszuschalten, werden der Ordner und die Dateinummern für die Aufnahmen nicht im Speicher abgelegt. 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.









Das Alter wird nicht korrekt angezeigt.

- Überprüfen Sie die Einstellungen für Uhrzeit (S26) und Geburtstag (S98).

Anzahl der möglichen Aufnahmen und verfügbare Aufnahmedauer









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









■ Anzahl der möglichen Aufnahmen









Bildseitenverhältnis		4:3							
Bildgröße		L : 4000×3000 Pixel (12 Millionen Pixel)				M : 2816×2112 Pixel (5,9 Millionen Pixel)			
Qualität				RAW 	RAW 			RAW 	RAW 
Karte	32 MB	3	7	0	1	6	14	1	1
	64 MB	7	16	2	3	15	31	3	3
	128 MB	17	35	5	6	32	64	6	7
	256 MB	34	71	11	13	63	127	13	14
	512 MB	70	142	22	26	128	254	26	29
	1 GB	143	286	45	54	257	510	52	59
	2 GB	291	578	92	110	523	1023	107	120
	4 GB	573	1137	182	216	1030	2010	212	235
	6 GB	872	1729	277	329	1566	3056	322	358
	8 GB	1168	2315	371	440	2097	4092	432	480
	12 GB	1762	3493	559	664	3165	6173	651	724
16 GB	2351	4660	747	886	4222	8235	869	966	
32 GB	4719	9350	1499	1779	8471	16520	1744	1939	

Bildseitenverhältnis		4:3				3:2			
Bildgröße		S : 2048×1536 Pixel (3,1 Millionen Pixel)				L : 4128×2752 Pixel (11,4 Millionen Pixel)			
Qualität		☺☺	☺	RAW☺☺	RAW☺	☺☺	☺	RAW☺☺	RAW☺
Karte	32 MB	17	35	1	1	3	7	0	1
	64 MB	37	74	3	3	8	17	2	3
	128 MB	77	152	7	8	17	36	5	7
	256 MB	152	297	15	15	36	73	11	14
	512 MB	303	591	30	31	73	146	23	28
	1 GB	609	1183	60	63	148	294	47	57
	2 GB	1228	2362	122	128	301	595	97	116
	4 GB	2412	4640	240	252	593	1170	191	228
	6 GB	3668	7056	366	384	902	1780	292	347
	8 GB	4911	9445	490	514	1208	2383	391	465
	12 GB	7408	14248	739	776	1823	3595	590	702
	16 GB	9882	19006	986	1035	2433	4796	787	937
32 GB	19825	38127	1978	2078	4881	9623	1580	1880	

Bildseitenverhältnis		3:2							
Bildgröße		M : 2928×1952 Pixel (5,7 Millionen Pixel)				S : 2064×1376 Pixel (2,8 Millionen Pixel)			
Qualität		☺☺	☺	RAW☺☺	RAW☺	☺☺	☺	RAW☺☺	RAW☺
Karte	32 MB	6	14	1	1	19	38	1	1
	64 MB	15	31	3	3	41	80	3	4
	128 MB	32	64	6	7	85	165	8	8
	256 MB	64	127	13	15	168	323	16	16
	512 MB	128	254	27	31	334	641	32	33
	1 GB	259	510	55	62	670	1284	64	67
	2 GB	523	1023	113	126	1334	2560	130	137
	4 GB	1030	2010	222	249	2622	5027	256	269
	6 GB	1566	3056	338	378	3987	7644	390	409
	8 GB	2097	4092	453	507	5338	10233	522	548
	12 GB	3165	6173	684	765	8052	15435	788	826
	16 GB	4222	8235	913	1020	10742	20590	1051	1102
32 GB	8471	16520	1832	2047	21549	41304	2109	2212	









Bildseitenverhältnis		16:9							
Bildgröße		L : 4352×2448 Pixel (10,7 Millionen Pixel)				M : 3072×1728 Pixel (5,3 Millionen Pixel)			
Qualität				RAW 	RAW 			RAW 	RAW 
Karte	32 MB	3	8	1	1	6	14	1	1
	64 MB	8	18	2	3	15	31	3	4
	128 MB	18	38	6	7	32	66	7	8
	256 MB	37	75	12	15	65	130	14	16
	512 MB	75	151	25	30	130	259	29	33
	1 GB	152	303	50	60	262	519	58	66
	2 GB	310	613	103	123	533	1040	119	134
	4 GB	611	1205	203	242	1048	2044	235	265
	6 GB	930	1833	308	369	1594	3108	358	403
	8 GB	1245	2454	413	494	2134	4161	480	539
	12 GB	1879	3703	624	746	3220	6278	724	814
16 GB	2507	4940	832	996	4295	8374	966	1085	
32 GB	5030	9911	1671	1998	8618	16800	1939	2178	


Bildseitenverhältnis		16:9				16:1			
Bildgröße		S : 1920×1080 Pixel (2,1 Millionen Pixel)				L : 2992×2992 Pixel (9,0 Millionen Pixel)			
Qualität				RAW 	RAW 			RAW 	RAW 
Karte	32 MB	26	52	2	2	4	10	1	1
	64 MB	56	108	4	4	10	22	3	4
	128 MB	115	222	8	9	23	48	7	8
	256 MB	226	434	17	18	47	95	14	17
	512 MB	449	862	35	36	95	189	29	34
	1 GB	900	1725	70	73	191	381	59	70
	2 GB	1806	3413	142	148	390	766	120	141
	4 GB	3548	6704	280	291	767	1507	236	279
	6 GB	5395	10193	426	443	1167	2292	359	424
	8 GB	7222	13644	571	593	1563	3068	482	568
	12 GB	10895	20581	861	894	2358	4629	727	857
16 GB	14534	27454	1149	1193	3146	6176	970	1143	
32 GB	29155	55073	2305	2394	6312	12390	1947	2294	

Bildseitenverhältnis		1:1							
Bildgröße		M: 2112×2112 Pixel (4,5 Millionen Pixel)				S: 1504×1504 Pixel (2,3 Millionen Pixel)			
Qualität				RAW 	RAW 			RAW 	RAW 
Karte	32 MB	12	25	1	2	24	48	2	2
	64 MB	26	52	4	4	52	100	4	5
	128 MB	54	108	8	9	107	204	9	10
	256 MB	108	213	17	19	210	399	19	20
	512 MB	215	424	35	38	418	793	38	40
	1 GB	433	850	71	78	838	1589	77	81
	2 GB	876	1706	145	158	1660	3072	157	165
	4 GB	1722	3351	285	310	3260	6033	310	324
	6 GB	2620	5095	434	472	4958	9173	471	493
	8 GB	3507	6821	581	632	6637	12280	631	660
	12 GB	5291	10290	877	954	10011	18523	952	995
	16 GB	7058	13726	1170	1273	13355	24708	1270	1328
32 GB	14160	27535	2348	2554	26791	49565	2548	2664	

Bildseitenverhältnis		4:3	3:2	16:9	1:1
Qualität		RAW			
Karte	32 MB	2	2	2	2
	64 MB	4	4	4	5
	128 MB	8	9	9	11
	256 MB	16	17	19	21
	512 MB	33	35	38	42
	1 GB	67	71	76	86
	2 GB	136	144	155	174
	4 GB	267	284	304	342
	6 GB	406	432	463	521
	8 GB	544	579	620	697
	12 GB	821	873	935	1052
	16 GB	1095	1165	1247	1403
32 GB	2198	2338	2503	2816	

■ Verbleibende Bewegtbild-Aufnahmedauer

Dateiformat		[AVCHD]				[MOTION JPEG]			
Einstellung der Aufnahmequalität									
Karte	32 MB	Kann im laufenden Betrieb nicht immer garantiert werden.				4 s	16 s	17 s	52 s
	64 MB					12 s	36 s	38 s	1 min 50 s
	128 MB					29 s	1 min 17 s	1 min 20 s	3 min 45 s
	256 MB					59 s	2 min 30 s	2 min 35 s	7 min 20 s
	512 MB	3 min 00 s	3 min 00 s	4 min 00 s	7 min 00 s	2 min 00 s	5 min 00 s	5 min 10 s	14 min 40 s
	1 GB	7 min 00 s	7 min 00 s	9 min 00 s	14 min 00 s	4 min 00 s	10 min 10 s	10 min 40 s	29 min 30 s
	2 GB	15 min 00 s	15 min 00 s	20 min 00 s	29 min 00 s	8 min 20 s	20 min 50 s	21 min 40 s	1 h 00 min
	4 GB	30 min 00 s	30 min 00 s	40 min 00 s	1 h 00 min	16 min 20 s	41 min 00 s	42 min 40 s	1 h 58 min
	6 GB	46 min 00 s	46 min 00 s	1 h 00 min	1 h 28 min	25 min 00 s	1 h 02 min	1 h 05 min	3 h 00 min
	8 GB	1 h 00 min	1 h 00 min	1 h 20 min	1 h 54 min	33 min 30 s	1 h 23 min	1 h 27 min	4 h 01 min
	12 GB	1 h 34 min	1 h 34 min	2 h 00 min	2 h 54 min	50 min 30 s	2 h 06 min	2 h 11 min	6 h 04 min
	16 GB	2 h 00 min	2 h 00 min	2 h 40 min	4 h 00 min	1 h 07 min	2 h 48 min	2 h 55 min	8 h 05 min
32 GB	4 h 00 min	4 h 00 min	5 h 20 min	8 h 00 min	2 h 15 min	5 h 38 min	5 h 51 min	16 h 14 min	

- Bewegtbilder können kontinuierlich bis zu 29 Minuten 59 Sekunden Länge aufgenommen werden. Auch kontinuierlich aufgenommene Bewegtbilder im Format [MOTION JPEG] können bis zu einer Speicherkapazität von 2 GB aufgenommen werden. (Beispiel: [8 min 20 s] mit )

Hinweis

- Die angezeigten Werte für die Anzahl der möglichen Aufnahmen und die verbleibende Aufnahmedauer verringern sich unter Umständen nicht gleichmäßig.
- Wenn [ERW. OPT. ZOOM] (S121) auf [ON] gestellt ist, wird [**71**] auf dem Display angezeigt, wenn das Bildformat auf ein anderes Format als das maximal mögliche Bildformat für das entsprechende Bildseitenverhältnis eingestellt ist.

Technische Daten

Gehäuse der Digitalkamera (DMC-GH1):

Sicherheitshinweise

Spannungsquelle:	9,3 V Gleichspannung
Leistungsaufnahme:	2,9 W (Bei Aufnahmen mit dem LCD-Monitor) 2,7 W (Bei Aufnahmen mit dem Sucher) 2,0 W (Bei der Wiedergabe mit dem LCD-Monitor) 1,8 W (Bei der Wiedergabe mit dem Sucher)

Effektive Pixel der Kamera:

12.100.000 Pixel

Bildsensor:

4/3"-Live-MOS-Sensor mit insgesamt 13.980.000 Pixeln,
PrimärfarbfILTER

Digitalzoom:

Max. 4x

Erweiterter optischer Zoom:

ON/OFF einfache Vergrößerung (kompatibel mit Objektiven
(Außer bei der maximalen anderer Hersteller)Bildgröße für das jeweilige
Bildseitenverhältnis)

Scharfstellung:

Autofokus/Manuelle Scharfstellung, Gesichtserkennung/
AF-Verfolgung/23-Feld-Messung/1-Feld-Messung

Verschlussystem:

Schlitzverschluss

Serienbildaufnahme

Aufnahmerate:

3 bilder/sekunde (Hohe Geschwindigkeit),
2 bilder/sekunde (Langsame Geschwindigkeit)

Anzahl der möglichen Aufnahmen:

Max. 7 Aufnahmen (mit RAW-Dateien)
Abhängig von der Speicherkapazität der Karte
(wenn RAW-Dateien aufgenommen werden)

ISO-Empfindlichkeit (Standard-

Ausgabeempfindlichkeit): AUTO/ISO/100/200/400/800/1600/3200

Verschlusszeit:

B (Bulb) (max. 4 Minuten), 60 Sekunden bis 1/4000stel
Sekunde

Messbereich:

EV 0 bis EV 18

Weißabgleich:

Automatischer Weißabgleich/Tageslicht/Wolken/Schatten/
Glühlampenlicht/Blitz/WeißEinstellung 1/WeißEinstellung 2/
Weißabgleich-K-Einstellung

Belichtung (AE):

AE-Modus mit Programmautomatik (P)/AE-Modus mit
Blenden-Priorität (A)/AE-Modus mit Zeiten-Priorität (S)/
Manuelle Belichtung (M)/AUTO
Belichtungsungleich (in Schritten von 1/3 EV, -3 EV bis +3 EV)

Messmethode:	Multi/Mittenbetont/Spot
LCD-Monitor:	3,0"-TFT-LCD (Ca. 460.000 Bildpunkte) (Ca. 100% Bildfeldabdeckung)
Sucher:	Farb-LCD-Sucher (Ca. 1.440.000 Bildpunkte) (Bildfeldabdeckung Ca. 100%) (mit Dioptrienkorrektur -4 bis +4 Dioptrien)
Blitz:	Integrierter Aufklappblitz GN 11 Äquivalenzwert (ISO100-m) Blitzreichweite: Ca. 1,0 m bis 4,8 m (Bei Verwendung des 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektivs im Lieferumfang der DMC-GH1K, Brennweite 22 mm, Einstellung auf [ISO AUTO] und Bildseitenverhältnis [4:3]) AUTO, AUTO/Rote-Augen-Reduzierung, Forciert EIN, Forciert EIN/Rote-Augen-Reduzierung, Langs. Synchr., Langs. Synchr./Rote-Augen-Reduzierung, Forciert AUS
Blitzsynchronisationszeit:	Kleiner oder gleich 1/160stel Sekunde
Mikrofon:	Stereo
Lautsprecher:	Mono
Aufnahmemedien:	SD-Speicherkarte/SDHC-Speicherkarte
Bildgröße	
Fotos:	Beim Bildseitenverhältnis [4:3] 4000×3000 Pixel, 2816×2112 Pixel, 2048×1536 Pixel Beim Bildseitenverhältnis [3:2] 4128×2752 Pixel, 2928×1952 Pixel, 2064×1376 Pixel Beim Bildseitenverhältnis [16:9] 4352×2448 Pixel, 3072×1728 Pixel, 1920×1080 Pixel Beim Bildseitenverhältnis [1:1] 2992×2992 Pixel, 2112×2112 Pixel, 1504×1504 Pixel
Aufnahmequalität	
Bewegtbilder:	[AVCHD] (mit Stereoton) Bei Einstellung auf [FHD]: 1920×1080 Pixel (Aufnahme 50i/17 Mbps) (Sensorausgabe 25 Bilder/s)/ Bei Einstellung auf [SH]: 1280×720 Pixel (50p-Aufnahme/17 Mbps)/ Bei Einstellung auf [H]: 1280×720 Pixel (50p-Aufnahme/13 Mbps)/ Bei Einstellung auf [L]: 1280×720 Pixel (50p-Aufnahme/9 Mbps) [MOTION JPEG] (mit Stereoton) Bei Einstellung auf [HD]: 1280×720 Pixel (30 Bilder/s)/ Bei Einstellung auf [WVGA]: 848×480 Pixel (30 Bilder/s)/ Bei Einstellung auf [VGA]: 640×480 Pixel (30 Bilder/s)/ Bei Einstellung auf [QVGA]: 320×240 Pixel (30 Bilder/s)
Qualität:	RAW/RAW+Fein/RAW+Standard/Fein/Standard
Aufnahmedateiformat	
Fotos:	JPEG (basierend auf "Design rule for Camera File System", basierend auf "Exif 2.21"-Standard)/DPOF-konform

Fotos mit Ton:	JPEG (basierend auf "Design rule for Camera File system", basierend auf "Exif 2.21"-Standard)+ "QuickTime" (Fotos mit Ton)
Videos mit Ton:	AVCHD/QuickTime Motion JPEG
Schnittstellen	
Digital:	"USB 2.0" (Highspeed)
Analog-Video/Audio:	NTSC/PAL Composite (Umschaltbar über Menü) Audio-Ausgang (Stereo)

Anschlüsse

[MIC/REMOTE]:	φ 2,5 mm Jack-Buchse
[AV OUT/DIGITAL]:	Spezieller (14-poliger Stecker)
[HDMI]:	MiniHDMI TypeC (entspricht 1.3a)
[DC IN]:	Nicht vorhanden (mit Netzteil das mitgelieferte DC-Kabel verwenden)

Abmessungen: Ca. 124 mm (B)×89,6 mm (H)×45,2 mm (T)
(ohne vorstehende Teile)

Gewicht: Ca. 385 g (Kameragehäuse),
Ca. 903 g
(bei Verwendung des 14–140 mm/F4.0–5.8-Objektivs im Lieferumfang der DMC-GH1K, mit Speicherkarte und Akku)

Betriebstemperatur: 0 °C bis 40 °C

Luftfeuchte bei Betrieb: 10% bis 80%

Netzteil (Panasonic DE-A49C):

Sicherheitshinweise

Eingang:	110 V bis 240 V ~ 50/60 Hz, 0,3 A
Ausgang:	DIGITALKAMERA 9,3 V === 1,2 A LADESPANNUNG 8,4 V === 0,65 A

Akkupack (Lithium-Ionen-Akku) (Panasonic DMW-BLB13E):

Sicherheitshinweise

Spannung/Kapazität (Minimum):	7,2 V/1250 mAh
--	----------------

Wechselobjektiv (H-VS014140)**“LUMIX G VARIO HD 14–140 mm/F4.0–5.8 ASPH./MEGA O.I.S.”**

Brennweite:	f=14 mm bis 140 mm (Kleinbild-Äquivalent: 28 mm bis 280 mm)
Blende:	Zentralverschluss mit sieben Lamellen/Irisblende/Rundblende
Blendenskala:	F4.0 (Weitwinkel) bis F5.8 (Tele)
Minimale Blende:	F22
Objektivaufbau:	17 Elemente in 13 Gruppen (4 asphärische Linsen/2 ED-Linsen)
Schärfebereich:	0,5 m bis ∞ (von der Referenzlinie für die Aufnahmeentfernung)

Maximale Vergrößerung:0,2× (Kleinbild-Äquivalent: 0,4×)**Optischer**

Bildstabilisator:	Verfügbar
Objektivbajonett:	“Micro Four Thirds Mount”
Bildwinkel:	75° (Weitwinkel) bis 8,8° (Tele)
Filterdurchmesser:	62 mm
Max. Durchmesser:	Ca. 70 mm
Gesamtlänge:	Ca. 84 mm (vom vorderen Objektivende bis zum Ende des Objektivbajonetts)
Gewicht:	Ca. 460 g

- 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.
- Das SDHC-Logo ist ein Warenzeichen.
- Die Logos "AVCHD" und "AVCHD" sind Warenzeichen 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 eingetragene Warenzeichen oder Warenzeichen von HDMI Licensing LLC.
- 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.
- Screenshots von Microsoft-Produkten sind mit Genehmigung der Microsoft Corporation abgebildet.
- Andere in der Bedienungsanleitung abgedruckten Namen, Firmen- und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Unternehmen.

Dieses Produkt wird unter der "AVC Patent Portfolio License" für die persönliche und nicht kommerzielle Nutzung durch einen Endverbraucher lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard ("AVC Video") codieren und/ oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbraucher im Rahmen persönlicher und nicht kommerzieller Aktivitäten codiert wurde, und/oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Videoanbieter bezogen wurde, der für die Bereitstellung von AVC-Videomaterial lizenziert wurde. Für alle anderen Verwendungen wird weder eine Lizenz erteilt, noch darf diese impliziert werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei MPEG LA, LLC. Siehe <http://www.mpegla.com>.



AVCHD™

DOLBY
DIGITAL
STEREO CREATOR



EU



VQT2A65
F0409DT0

Panasonic Corporation
Web Site: <http://panasonic.net>

Pursuant to at the directive 2004/108/EC, article 9(2)
Panasonic Testing Centre
Panasonic Marketing Europe GmbH
Winsberging 15, 22525 Hamburg, Germany

© Panasonic Corporation 2009