

Panasonic®

Bedienungsanleitung

Digitalkamera/Objektiv-Satz

Modell Nr. **DMC-L1K**



LEICA
D VARIO-ELMARIT


FOURTHIRDS


SD
HC

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

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

EG

VQT0W84

Sehr geehrter Kunde,

Zunächst einmal möchten wir Ihnen danken, dass Sie sich für diese Digitalkamera von Panasonic entschieden haben. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und halten Sie sie immer zum Nachschlagen griffbereit.

Sicherheitshinweise

WARNUNG
VERWENDEN SIE ZUR REDUZIERUNG DER GEFAHR EINES BRANDES, EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES SOWIE STÖRENDE INTERFERENZEN NUR DAS EMPFOHLENE ZUBEHÖR UND SETZEN SIE DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS. ENTFERNEN SIE NICHT DEN DECKEL (ODER DIE RÜCKWAND). IM GERÄTEINNEREN BEFINDEN SICH KEINE TEILE, DIE VOM ANWENDER GEWARTET WERDEN KÖNNEN. WENDEN SIE SICH FÜR REPARATURARBEITEN BITTE AN DAS FACHPERSONAL.

Beachten Sie die Gesetzgebung zum Urheberrecht.

Das Kopieren von bespielten Bändern oder Discs oder anderem veröffentlichten oder gesendeten Material zu anderen Zwecken als zum privaten Gebrauch kann gegen Urheberrechtsgesetze verstoßen. Auch das Kopieren von bestimmtem Material zur privaten Verwendung kann gesetzlich verboten sein.

- Bitte beachten Sie, dass Bedienelemente, Kamerateile, Menüeinträge und weitere Komponenten an Ihrer Digitalkamera etwas anders aussehen können als in den Abbildungen dieser Bedienungsanleitung.
- Four Thirds™ ist ein geschütztes Markenzeichen.
- Das SDHC-Logo ist ein geschütztes Warenzeichen.
- Adobe ist ein Warenzeichen oder ein eingetragenes Warenzeichen von Adobe Systems Incorporated in den USA und/ oder anderen Ländern.
- Leica ist ein eingetragenes Warenzeichen von Leica Microsystems IR GmbH.
- Elmarit ist ein eingetragenes Warenzeichen von Leica Camera AG.
- Alle anderen Namen, Firmen- und Produktnamen in dieser Bedienungsanleitung sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen.

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

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.

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



Benutzerinformationen zur Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten (private Haushalte)



Entsprechend der grundlegenden Firmengrundsätzen der
Panasonic-Gruppe wurde ihr Produkt aus hochwertigen Materialien
und Komponenten entwickelt und hergestellt, die recycelbar und
wieder verwendbar sind.

Dieses Symbol auf Produkten und/oder begleitenden Dokumenten
bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte am Ende ihrer
Lebensdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen.

Bringen Sie bitte diese Produkte für die Behandlung,
Rohstoffrückgewinnung und Recycling zu den eingerichteten
kommunalen Sammelstellen bzw. Wertstoffsammelhöfen, die diese

Geräte kostenlos entgegennehmen.

Die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts dient dem Umweltschutz und
verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt, die sich aus
einer unsachgemäßen Handhabung der Geräte am Ende Ihrer Lebensdauer ergeben
könnten.

Genauere Informationen zur nächstgelegenen Sammelstelle bzw. Recyclinghof erhalten
Sie bei Ihrer Gemeindeverwaltung.

Für Geschäftskunden in der Europäischen Union

Bitte treten Sie mit Ihrem Händler oder Lieferanten in Kontakt, wenn Sie elektrische und
elektronische Geräte entsorgen möchten. Er hält weitere Informationen für sie bereit.

Informationen zur Entsorgung in Ländern außerhalb der Europäischen Union

Dieses Symbol ist nur in der Europäischen Union gültig.

■ Hinweise zu Speicherkarten, die mit diesem Gerät verwendet werden können

- Sie können eine SD-Speicherkarte, eine SDHC-Speicherkarte oder eine MultiMediaCard verwenden.

Wenn in dieser Bedienungsanleitung der Begriff **Speicherkarte** verwendet wird, bezieht er sich auf die folgenden Kartentypen.

- SD-Speicherkarten (8 MB bis 2 GB)
- SDHC-Speicherkarten (bis zu 4 GB)
- MultiMediaCards

■ Pflege der Kamera

- **Vermeiden Sie heftiges Schütteln der Kamera und setzen Sie sie keinen Stößen aus.** Dies kann zu Fehlfunktionen führen. Unter Umständen werden dann keine Bilder mehr aufgezeichnet oder das Objektiv wird beschädigt.

- **Sand oder Staub können zu Fehlfunktionen der Kamera führen.**

Achten Sie darauf, dass zum Beispiel am Strand kein Sand oder Staub auf Objektiv oder Anschlüsse gelangt.

- Schützen Sie die Kamera vor Regen und Spritzwasser, z.B. an Seen oder am Meer.
- **Dieses Gerät ist nicht wasserdicht. Wenn Regenwasser oder anderes Wasser auf die Kamera spritzt, wischen Sie es mit einem trockenen Tuch ab.**
- **Berühren Sie den Spiegel keinesfalls mit den Fingern.** Drücken und verschieben Sie die Verschlussvorhänge nicht und blasen Sie mit dem Luftpinsel nicht zu kräftig, da die Vorhänge sehr dünn und empfindlich sind. Lassen Sie äußerste Vorsicht walten, da die Verschlussvorhänge sehr leicht zerkratzt, verbogen oder beschädigt werden können.

■ Hinweise zum LCD-Monitor

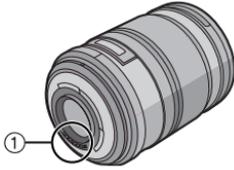
- **Üben Sie keinen zu starken Druck auf den LCD-Monitor aus, da dies zu Fehlfunktionen der Kamera führen kann.**
- An Orten mit starken Temperaturschwankungen kann sich auf dem LCD-Monitor Kondensfeuchtigkeit bilden. Trocknen Sie den Monitor in solchen Fällen mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Wenn die Kamera beim Einschalten kalt ist, kann das auf dem LCD-Monitor angezeigte Bild zunächst etwas dunkler sein als normal. Wenn die Kamera wärmer wird, wird das Bild aber wieder in normaler Helligkeit angezeigt.

Der LCD-Monitor wurde mit modernster Hochpräzisionstechnologie hergestellt. Dennoch könnte es auf der Anzeige einige dunkle oder helle Punkte (rot, grün oder blau) geben. Dies ist keine Fehlfunktion. Der LCD-Monitor besitzt über 99,99% effektive Pixel und nur 0,01% inaktive oder ständig aktive Pixel. Die 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 nicht so liegen, dass das Objektiv in Richtung Sonne zeigt. Dies könnte zu Fehlfunktionen führen. Seien Sie außerdem vorsichtig, wenn Sie die Kamera im Freien oder in Fensternähe liegen lassen.
- 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.

- Richten Sie die Objektivfassung nicht nach unten. Achten Sie darauf, dass die Kontakte der Objektivfassung ① nicht verschmutzen.



■ Hinweise zu Kondensation (Wenn Objektiv oder Sucher beschlagen)

- Kondensation entsteht, wenn sich Umgebungstemperatur oder Luftfeuchte wie nachfolgend beschrieben ändern. Achten Sie auf Anzeichen von Kondensation, da sie zu Flecken auf dem Objektiv, Pilzbefall und Fehlfunktionen der Kamera führen kann.
 - Die Kamera wird bei kaltem Wetter von draußen in einen warmen Innenraum gebracht.
 - Die Kamera wird von draußen in ein klimatisiertes Auto gebracht.
 - Eine Klimaanlage oder ähnliches bläst kalte Luft direkt auf die Kamera.
 - Die Kamera wird bei hoher Luftfeuchte verwendet.
- Sie vermeiden Kondensation, wenn Sie die Kamera in einer geschlossenen Plastiktüte transportieren und diese erst dann öffnen, wenn die Kamera nahezu die Umgebungstemperatur angenommen hat. Wenn sich Kondensation bildet, schalten Sie die Kamera aus und lassen Sie sie für etwa zwei Stunden ausgeschaltet. Wenn sich die Temperatur der Kamera an die Umgebungstemperatur angleicht, verdunstet das Kondenswasser von selbst.

■ 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 Luftfeuchtigkeit: 40% bis 60%]
- Nehmen Sie Akku und Speicherkarte immer aus der Kamera.
- Wenn der Akku in der Kamera bleibt, entlädt er sich auch bei ausgeschalteter Kamera.
- 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 dieser Betriebsanleitung

■ Hinweise zu den Angaben in dieser Bedienungsanleitung

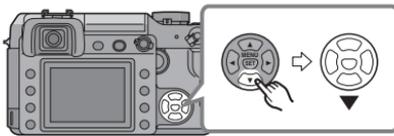


Hier finden Sie nützliche oder hilfreiche Informationen zur Benutzung Ihrer Kamera.

■ Hinweise zu den Abbildungen der Cursortasten

In dieser Bedienungsanleitung werden Bedienvorgänge, bei denen die Cursortasten beteiligt sind, mit Abbildungen dargestellt.

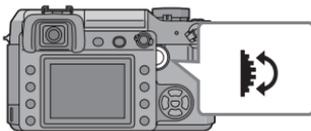
z.B.: Wenn Sie die Taste ▼ drücken



■ Hinweise zum Steuer-Wahlschalter

In dieser Bedienungsanleitung werden Bedienvorgänge am Steuer-Wahlschalter entsprechend dem Symbol auf der Anzeige illustriert.

Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter langsam, aber gezielt.



■ Hinweise zu den Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung

Die Kamera, die Abbildungen und die einzelnen Menüanzeigen usw. können leicht von den hier gezeigten Abbildungen abweichen.

Inhaltsverzeichnis

Vor dem ersten Fotografieren

Sicherheitshinweise	2
Hinweise zu dieser Betriebsanleitung	6

Vorbereitung

Standardzubehör	10
Bezeichnung der einzelnen Kamerateile	11
Displayanzeige	13
Hinweise zum Objektiv	16
Objektiv ansetzen/abnehmen	16
Aufladen des Akkus mit dem Ladegerät	18
Hinweise zum Akku (Aufladen/Anzahl der möglichen Aufnahmen)	19
Akku einsetzen/herausnehmen	20
Mit dem Netzteil arbeiten	21
Speicherkarte einsetzen/herausnehmen (Sonderzubehör)	22
Hinweise zur Speicherkarte	23
Gegenlichtblende aufsetzen	24
Schultergurt befestigen	25
Sucherabdeckung aufsetzen	26
Kamera einschalten	27
Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)	27
Hinweise zum Menü Setup	28

Grundfunktionen

Vor Aufnahmen mit dem Sucher	34
• Hinweise zum guten Gelingen von Aufnahmen	34
• Sucher an die eigene Sehstärke anpassen (Dioptrienkorrektur)	34
• Informationsanzeige auf dem LCD-Monitor ändern	34
Schärfe und Belichtung Automatisch anpassen (AF: Autofokus/AE-Modus mit Programmautomatik)	35
• Gutes Gelingen von Aufnahmen	38

• Kontinuierlich auf ein Motiv scharfstellen (AFC) (Dauer-AF) (Bei Aufnahmen mit dem Sucher)	39
AE-Modus mit Blenden-Priorität	39
AE-Modus mit Zeiten-Priorität	40
Manuelle Belichtung	42
Belichtungsausgleich	44
Mit der manuellen Scharfstellung aufnehmen	46
Mit dem Zoom aufnehmen	48
Aufnahmen wiedergeben	48
• Anzeige der Informationen auf dem Bildschirm ändern	50
Aufnahmen löschen	50
Wiedergabezoom	52
Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige)	53
Aufnahmen nach Aufzeichnungsdatum anzeigen (Anzeige nach Aufnahmedatum)	54

Erweiterte Funktionen

Auf Live View umschalten	56
• Hinweise für das gute Gelingen von Aufnahmen mit Live View	57
• Angezeigte Informationen ändern	57
• Eine Aufnahme mit hoch über dem Kopf gehaltener Kamera machen (Draufsicht-Modus)	59
• Autofokus bei Aufnahmen mit Live View	60
• Manuelle Scharfstellung bei Aufnahmen mit Live View	61
Schärfentiefe überprüfen	64
Mit dem integrierten Blitz aufnehmen	64
• Blitzleistung einstellen	68
• Indirekter Blitz	69
Schärfe und Belichtung auf einen Wert festlegen (AF/AE-Sperre)	70
Serienbilder aufnehmen	71
Automatische Belichtungsreihe aufnehmen (Auto Bracket)	73
Mit dem Selbstauslöser aufnehmen	75

Weißabgleich einstellen.....	76	• [AF-HILFSLAMPE]	Einfacheres Scharfstellen bei schwachem Licht.....	90
• [WEISSEINST.]		• [OIS-MODUS]	Optischer Bildstabilisator.....	91
Weißabgleich zurücksetzen	77	• [AUTO BRACKET]	Automatische Belichtungsreihe aufnehmen	91
• [FARBTEMPERATUREINST.]		• [AF/AE SPERRE]	Einstellung der Taste [AFL/AEL] umschalten	91
Farbtemperatur einstellen	78	• [BURST-ANZ.]	Serienbildgeschwindigkeit einstellen	92
• [WEISSABGLEICHEINST.]		• [BLITZL.SYN.]	Synchronisation auf dem zweiten Vorhang.....	92
Feineinstellung des Weißabgleichs.....	78	Das Menü [KUNDENSPEZ.].....	Die Einstellungen unter [KD.EINST.SPCH.].....	97
Lichtempfindlichkeit einstellen	79	Das Betriebsartenmenü [WIEDERG.].....	• [DIASHOW]	98
Messverfahren für die Helligkeit auswählen (Messverfahren).....	80		Bilder der Reihe nach für eine bestimmte Zeitdauer anzeigen	99

Menüeinstellungen

Häufig verwendete Funktionen einstellen.....	81	• [FAVORITEN]	Bilder als Favoriten kennzeichnen	100
Das Betriebsartenmenü [REC]	82	• [ANZ. DREHEN]/[DREHEN]	Aufnahmen gedreht anzeigen	101
• [FILM-MODUS]		• [DPOF-DRUCK]	Aufnahme für den Druck und Anzahl der Ausdrucke einstellen	102
Farbton der nächsten Aufnahme einstellen.....	83	• [SCHUTZ]	Versehentliches Löschen von Bildern verhindern	104
• [BILDGRÖSSE]/[QUALITÄT]		• [RESIZE]	Aufnahmen verkleinern	105
Bildgröße und Aufnahmequalität je nach Verwendungszweck der Aufnahme einstellen.....	85	• [TRIMMEN]	Bilder vergrößern und zuschneiden	106
• [ROHAUFNAHME]		• [BILDV. KONV.]	Bildseitenverhältnis eines 16:9-Bildes ändern	107
Gleichzeitig eine RAW-Datei aufnehmen	87	• [FORMAT]	Speicherkarte initialisieren	108
• [BILDVERHÄLT.]				
Bildseitenverhältnis von Aufnahmen einstellen (Nur bei Aufnahmen mit Live View).....	87			
• [ERW. OPT. ZOOM]				
Eine Aufnahme ohne Einbußen bei der Bildqualität vergrößern (Nur bei Aufnahmen mit Live View)	88			
• [DIGITALZOOM]				
Erweiterung des Zooms (Nur bei Aufnahmen mit Live View)	89			
• [SELF-TIMER]				
Zeit für den Selbstauslöser einstellen.....	90			

An andere Geräte anschließen

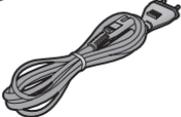
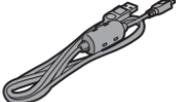
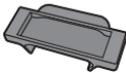
An einen PC anschließen	110
Bilder ausdrucken	113
Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben	116

Sonstiges

Externes Blitzgerät.....	118
MC-Schutz/PL-Filter verwenden	119
Fernauslöser verwenden	120
Zeit am Zielort (Weltzeit) anzeigen	121
• Beispiele für die Weltzeiteinstellung	124
Vorsichtsmaßnahmen	125
Meldungen	128
Fehlerbehebung.....	129
Anzahl der möglichen Aufnahmen.....	135
Spezifikationen	137

Standardzubehör

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

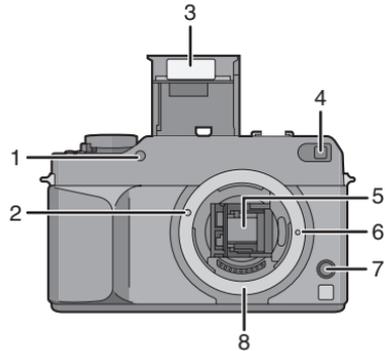
<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p>  <p>CGR-S603E</p>
<p>4</p>  <p>DE-972B</p>	<p>5</p>  <p>K2CQ2CA00006</p>	<p>6</p>  <p>K2GJ2DZ00028</p>
<p>7</p>  <p>K2KJ2CB00001</p>	<p>8</p>  <p>K1HA05CD0004</p>	<p>9</p> 
<p>10</p>  <p>VFC4189</p>	<p>11</p>  <p>VGQ8990</p>	<p>12</p>  <p>VKF4091</p>
<p>13</p>  <p>VYC0949</p>	<p>14</p>  <p>VYF3089</p>	<p>15</p>  <p>VFC4185</p>
<p>16</p>  <p>VFC4206</p>		

- 1 Gehäuse der Digitalkamera
(Wird in dieser Bedienungsanleitung als **Kameragehäuse** bezeichnet.)
- 2 Wechselobjektiv
"LEICA D VARIO-ELMARIT 14–50 mm/
F2.8–3.5"
(Wird in dieser Bedienungsanleitung als **Objektiv** bezeichnet.)
- 3 Akkupack
(Wird in dieser Bedienungsanleitung als **Akku** bezeichnet.)
- 4 Akku-Ladegerät/Netzteil
(Wird in dieser Bedienungsanleitung als **Netzteil** bezeichnet.)
- 5 Netzkabel
- 6 DC-Kabel
- 7 Videokabel
- 8 USB-Anschlusskabel
- 9 CD-ROM
- 10 Schultergurt
- 11 Sucherabdeckung
(Beim Kauf am Schultergurt befestigt.)
- 12 Gehäusedeckel
(Beim Kauf an der Kameragehäuse befestigt.)
- 13 Gegenlichtblende
- 14 Objektivdeckel
(Beim Kauf am Objektiv befestigt.)
- 15 Hinterer Objektivdeckel
(Beim Kauf am Objektiv befestigt.)
- 16 Objektivtasche

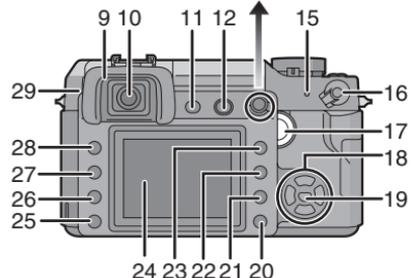
• **Die Speicherkarte ist als Sonderzubehör erhältlich.**

Bezeichnung der einzelnen Kamerateile

■ Kameragehäuse

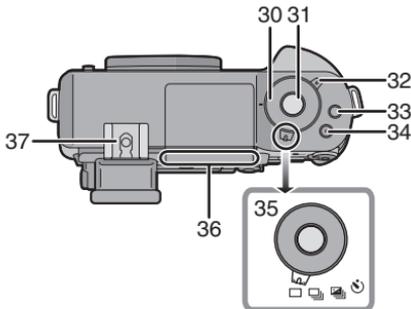


- 1 IR-Sensor (S76)
- 2 Markierung zum Ansetzen des Objektivs (S16)
- 3 Blitz (S64)
- 4 AF-Hilfslampe (S90)
Selbstauslöseranzeige (S75)
- 5 Spiegel (S11)
- 6 Objektivvarretierung
- 7 Objektiventriegelung (S16)
- 8 Fassung



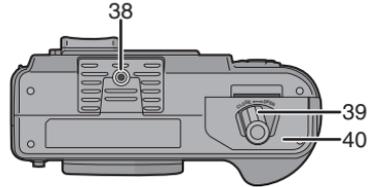
- 9 Sucheraufsatz (S26)
- 10 Sucher (S13, 34)
- 11 Die Taste [LIVE VIEW] (S56)

- 12 Blitz-Freigabetaste (S65, 69)
- 13 Schärfe-Modus-Schalter (S35, 39, 46, 60, 61)
- 14 [AFL/AEL]-Taste (S70)
- 15 Statusanzeige (S27)
- 16 ON/OFF-Schalter (S27)
- 17 Steuer-Wahlschalter (S37, 41, 43, 45, 52 bis 54, 62, 65, 68, 76, 79, 81)
- 18 ◀/▼/▶/▲ Cursortasten (S28)
- 19 [MENU/SET]-Taste (S28)
- 20 Löschtaste (S50)
- 21 Abblendtaste (S64)
- 22 [DISPLAY]-Taste (S34, 50, 57, 59)
- 23 Wiedergabetaste (S48, 50, 52 bis 54, 117)
- 24 LCD-Monitor (S14, 34, 50, 56, 57, 59)
- 25 Einstelltaste für Blitzstärke (S68)
- 26 Blitztaste (S65, S118)
- 27 [ISO]-Taste (S79)
- 28 [WB]-Taste (S76)
- 29 Dioptrienanpassung (S34)

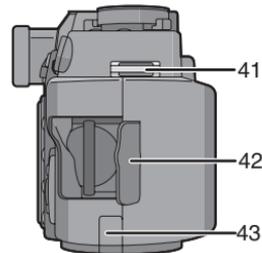


- 30 Einstellung der Verschlusszeit (S35, 40, 42)
- 31 Auslöser (S35)
- 32 Schalter für Messverfahren (S80)
- 33 [FUNC.1]-Taste (S81)
- 34 [FUNC.2]-Taste (S44, 81)
- 35 Betriebsart-Wahlschalter
 Einzelbild (S35): □
 Serienbild (S71):
 Automatische Belichtungsreihe (S73):
 Selbstauslöser (S75):

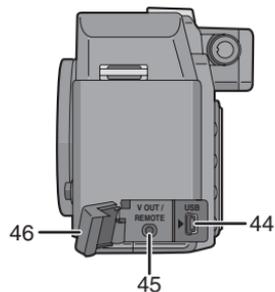
- 36 Referenzlinie für die Aufnahmeentfernung (S47)
- 37 Blitzkontakt (S118)



- 38 Stativanschluss
 • Wenn Sie mit einem Stativ arbeiten, achten Sie darauf, dass es immer stabil steht, wenn die Kamera darauf befestigt ist.
- 39 Auf/Zu-Schalter (S20)
- 40 Akkufach-Abdeckung (S20)



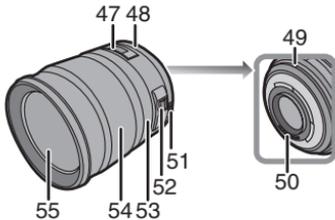
- 41 Öse für Schultergurt (S25)
- 42 Kartenfach-Abdeckung (S22)
- 43 Abdeckung für DC-Kabelanschluss (S21)



- 44 [USB]-Anschluss (S110, 113)
- 45 [V OUT/REMOTE]-Anschluss (S117, 110)
- 46 Anschluss-Abdeckung

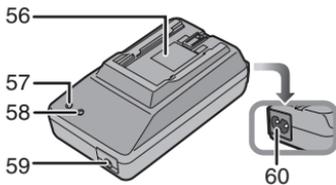
■ Objektiv

“LEICA D VARIO-ELMARIT 14–50 mm/
F2.8–3.5”



- 47 Anzeige für die Aufnahmeentfernung (S46, 47, 61)
- 48 Blendenring (S35, 39, 40, 42)
- 49 Markierung zum Ansetzen des Objektivs (S16)
- 50 Kontaktpunkt
- 51 Blendenring-Taste (S35, 39, 41, 42)
- 52 [O.I.S.]-Schalter (S17)
- 53 Schärfenring (S46, 61)
- 54 Zoomring (S48, 88, 89)
- 55 Linsenfläche

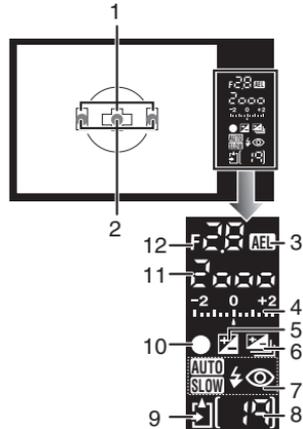
■ Akku-Ladegerät/Netzteil (S18)



- 56 Akkuteil
- 57 [POWER]-Anzeige
- 58 [CHARGE]-Anzeige
- 59 [DC OUT]-Anschluss
- 60 [AC IN]-Anschluss
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil.

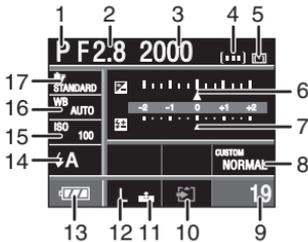
Displayanzeige

■ Sucheranzeige

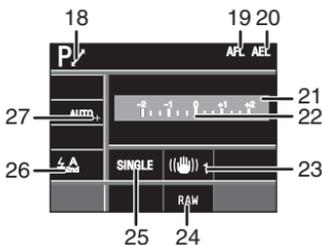


- 1 AF-Feld (S34, 35)
- 2 AF-LED-Anzeige (S70)
- 3 AE-Sperre (S70)
- 4 Wert des Belichtungsausgleichs (S44)/
Hilfsprogramm für manuelle Belichtung (S43)/Bereich des
Belichtungsausgleichs für automatische
Belichtungsreihe (S73)
- 5 Belichtungsausgleich (S44)
- 6 Automatische Belichtungsreihe (S73)
- 7 Blitzeinstellung (S64)
- 8 Anzahl der möglichen Aufnahmen
Auf der Sucheranzeige reicht die
Anzeige bis 99 Aufnahmen.
- 9 Zugriff auf Speicherkarte (S23)
- 10 Scharfstellung (S35)
- 11 Verschlusszeit (S35, 41, 42)
- 12 Blende (S35, 39, 42)

**■ Informationsanzeige auf dem LCD-Monitor
(Bei Aufnahmen mit dem Sucher)**



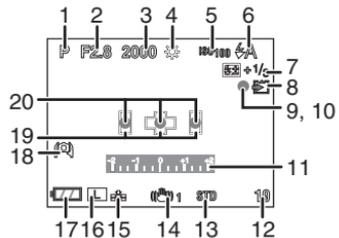
- 1 Aufzeichnungsmodus (S35, 39, 40, 42)
- 2 Blende (S39, 42)
- 3 Verschlusszeit (S40, 42)
- 4 Einstellung des AF-Feld (S94)
- 5 Messverfahren (S80)
- 6 Belichtungsausgleich (S44)
- 7 Einstellung der Blitzstärke (S68)
- 8 Kundeneinstellung (S97)
- 9 Anzahl der möglichen Aufnahmen
- 10 Zugriff auf Speicherkarte (S23)
- 11 Qualität (S85)
- 12 Bildgröße (S85)
- 13 Akku-Anzeige (S19)
- 14 Blitzeinstellung (S65)
- 15 ISO-Empfindlichkeit (S79)
- 16 Weißabgleich (S76)
- 17 Filmmodus (S83)



- 18 Programmverschiebung (S36)
- 19 AF-Sperre (S70)
- 20 AE-Sperre (S70)

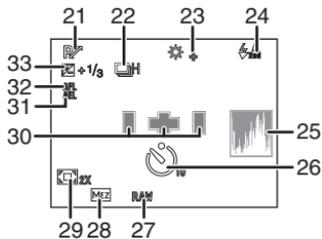
- 21 Aktuelles Datum und Uhrzeit
Wird beim Einschalten der Kamera, nach der Einstellung der Uhrzeit und nach dem Umschalten vom Wiedergabemodus in den Aufnahmemodus für ungefähr 5 Sekunden angezeigt.
- 22 Hilfsprogramm für manuelle Belichtung (S43)
- 23 Optischer Bildstabilisator (S17, 91)
- 24 Gleichzeitige Aufnahme einer RAW-Datei ON/OFF (S87)
- 25 Einzelbild (S35): EINZELBILD
Serienbild (S71):
Automatische Belichtungsreihe (S73):
Selbstausröser (S75):
- 26 Blitzsynchronisation auf dem zweiten Vorhang (S92): 2ND
- 27 Feineinstellung des Weißabgleichs (S78)

■ Anzeige auf dem LCD-Monitor bei Live View (S56)



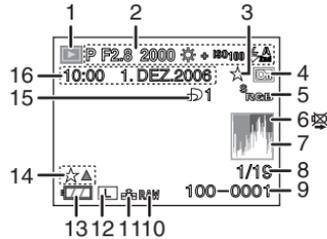
- 1 Aufzeichnungsmodus (S35, 39, 40, 42)
- 2 Blende (S60)
- 3 Verschlusszeit (S60)
- 4 Weißabgleich (S76)
- 5 ISO-Empfindlichkeit (S79)
- 6 Blitzeinstellung (S64)
- 7 Einstellung der Blitzstärke (S68)
- 8 Zugriff auf Speicherkarte (S23)
Leuchtet rot.

- 9 Aufzeichnungsstatus
Blinkt rot.
- 10 Scharfstellung (S60)
Leuchtet grün.
- 11 Hilfsprogramm für manuelle Belichtung (S43)
- 12 Anzahl der möglichen Aufnahmen
- 13 Filmmodus (S83)
- 14 Optischer Bildstabilisator (S17, 91)
- 15 Qualität (S85)
- 16 Bildgröße (S85)
- 17 Akku-Anzeige (S19)
- 18 Draufsicht-Modus (S59)
- 19 AF-Feld (S60)
- 20 Scharfstellungsposition (S60)



- 21 Programmverschiebung (S36)
- 22 Serienbild (S71):
- Automatische Belichtungsreihe (S73):
- Selbstauslöser (S75):
- 23 Feineinstellung des Weißabgleichs (S78)
- 24 Blitzsynchronisation auf dem zweiten Vorhang (S92): 2ND
- 25 Histogramm (S58)
- 26 Selbstauslöser (S75)
Wird beim Countdown angezeigt.
- 27 Gleichzeitige Aufnahme einer RAW-Datei ON/OFF (S87)
- 28 Erweiterter optischer Zoom (S88)
- 29 Digitalzoom (S89)
- 30 Einstellung des AF-Felds (S94)
- 31 AE-Sperre (S70)
- 32 AF-Sperre (S70)
- 33 Belichtungsausgleich (S44)

■ Anzeige auf dem LCD-Monitor bei Wiedergabe



- 1 Wiedergabemodus (S48)
- 2 Aufzeichnungsinformationen
- 3 Favoriten (S100)
- 4 Geschützte Aufnahme (S104)
- 5 Farbplatz (S96)
- 6 Warnsymbol bei fehlender Kabelverbindung (S116)
Wird angezeigt, wenn mit einem PictBridge-kompatiblen Drucker gedruckt wird.
(Je nach Drucker wird das Symbol unter Umständen nicht angezeigt.)
- 7 Histogramm (S58)
- 8 Bildnummer/Gesamtzahl der Aufnahmen
- 9 Ordner-/Dateinummer (S111)
- 10 Gleichzeitige Aufnahme einer RAW-Datei ON/OFF (S87)
- 11 Qualität (S85)
- 12 Bildgröße (S85)
- 13 Akku-Anzeige (S19)
- 14 Favoriten-Einstellungen (S100)
- 15 Anzahl der DPOF-Prints (S102)
- 16 Aufgezeichnetes Datum und Uhrzeit

Hinweise zum Objektiv

Sie können das mitgelieferte Objektiv oder ein Objektiv des "Four Thirds Systems (Four Thirds Mount)" verwenden. Das Bajonett der Objektive des "Four Thirds Systems (Four Thirds Mount)" ist mit der Objektivfassung dieser Kamera kompatibel. Wählen Sie ein Objektiv, das für das gewünschte Motiv und die beabsichtigte Verwendung der Bilder geeignet ist. Bei Verwendung eines nicht kompatiblen Objektivs kann der Autofokus nicht aktiviert und keine exakte Messung durchgeführt werden. Außerdem stehen einige Funktionen nicht zur Verfügung.

■ "Four Thirds System (Four Thirds Mount)"



FOURTHIRDS



Dies ist die Objektivbajonett-Norm des "Four Thirds"-Systems.

Dieser Standard für Wechselobjektive wurde speziell für die Anforderungen an die Konstruktion der Optik von Digitalkameras ganz neu entwickelt.

■ Objektive anderer Hersteller

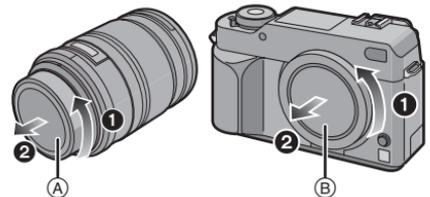
- Einige Objektive anderer Hersteller verfügen nicht über einen Blendenring. Wenn Sie ein Objektiv ohne Blendenring verwenden, ist [FUNC.1] für die Blendeneinstellung reserviert. Auf S81 finden Sie nähere Hinweise zur Verwendung von [FUNC.1].
- Je nach Objektivtyp ist die Verwendung einiger Funktionen 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.

Objektiv ansetzen/ abnehmen

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

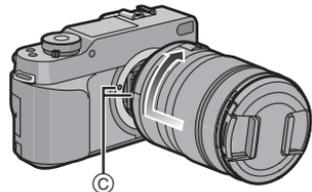
■ Objektiv am Kameragehäuse ansetzen

1 Drehen Sie den hinteren Objektivdeckel (A) und den Gehäusedeckel (B) in Pfeilrichtung, um sie abzunehmen.



- Berühren Sie den Spiegel nicht mit den Fingern. (S11)

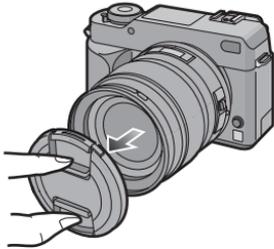
2 Richten Sie die roten Markierungen (C) auf Kameragehäuse und Objektiv aneinander aus und drehen Sie das Objektiv in Pfeilrichtung, bis es hörbar einrastet.



- Drücken Sie nicht auf die Objektivverriegelung, 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.

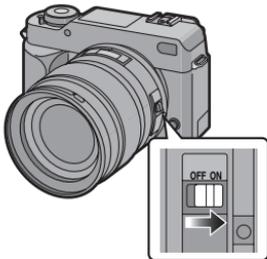
3 Nehmen Sie den Objektivdeckel ab.



■ Optischer bildstabilisator

Das mitgelieferte Objektiv verfügt über die Funktion Optischer Bildstabilisator (O.I.S.). 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 im Menüpunkt [OIS-MODUS] des Menüs [REC] (S91) auf [MODE1] oder [MODE2] einstellen. 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] gestellt ist, wird auf dem LCD-Monitor [(OFF)] angezeigt.

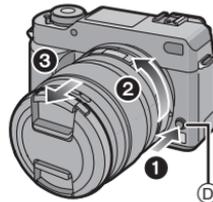
■ Abnehmen eines Objektivs vom Kameragehäuse

- Stellen Sie sicher, dass die Kamera ausgeschaltet ist.

1 Setzen Sie den Objektivdeckel auf.

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

3 Halten Sie die Objektiventriegelung gedrückt **(D)** und drehen Sie das Objektiv so weit wie möglich in Pfeilrichtung, bis Sie es abnehmen können.



- 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.



- Wechseln Sie das Objektiv in einer möglichst schmutz- und staubfreien Umgebung.
- Wenn Sie die Kamera ausschalten oder die Kamera tragen, sollten Sie den Objektivdeckel aufsetzen, um die Linse zu schützen.

- Bevor Sie eine Aufnahme machen, müssen Sie den Objektivdeckel abnehmen.
- **Achten Sie darauf, den Objektivdeckel, den hinteren Objektivdeckel und den Gehäusedeckel nicht zu verlieren.**

Aufladen des Akkus mit dem Ladegerät

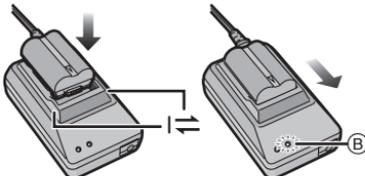
- Der Akku ist bei Auslieferung nicht geladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz.

1 Schließen Sie das Netzkabel an.



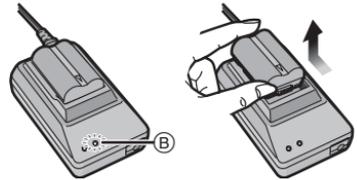
- Wenn Sie das Netzkabel anschließen, leuchtet die [POWER]-Anzeige (A) rot auf.
- Der Akku wird nicht geladen, wenn das DC-Kabel an das Netzteil angeschlossen ist.

2 Richten Sie den Akku an den Markierungen auf dem Netzteil aus und setzen Sie ihn gerade in das Netzteil ein. Vergewissern Sie sich, dass der Akku fest sitzt.



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

3 Nehmen Sie den Akku nach Beendigung des Ladevorgangs heraus.



- Der Ladevorgang ist beendet, wenn die [CHARGE]-Anzeige (B) erlischt (nach ungefähr 130 Minuten).



- Ziehen Sie das Netzkabel nach Beendigung des Ladevorgangs aus der Steckdose.
- Der Akku erwärmt sich sowohl beim Betrieb als auch während und nach dem Ladevorgang. 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. Laden Sie einen so entladenen Akku erneut auf.
- **Verwenden Sie nur das vorgesehene Netzteil und den vorgesehenen Akku.**
- **Verwenden Sie das Netzteil nur in geschlossenen Räumen.**
- **Nehmen Sie das Netzteil nicht auseinander und nehmen Sie keine Veränderungen daran vor.**

Hinweise zum Akku

(Aufladen/Anzahl der möglichen Aufnahmen)

■ Akku-Anzeige

Die Restleistung des Akkus wird auf dem Bildschirm angezeigt.



- Die Akku-Anzeige wird rot und beginnt zu blinken. (Die Statusanzeige blinkt, wenn sich der LCD-Monitor ausschaltet.) Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn gegen einen geladenen Akku aus. (Bei Verwendung des Netzteils erscheint diese Anzeige nicht.)

■ Betriebsdauer des Akkus

Die Anzahl der möglichen Aufnahmen bei Verwendung des Suchers (Gemäß CIPA-Standard im AE-Modus mit Programmautomatik)

Anzahl der möglichen Aufnahmen	Ungefähr 450 Aufnahmen (Ungefähr 225 min)
--------------------------------	-------------------------------------------------

Aufnahmebedingungen gemäß CIPA-Standard

- Temperatur: 23 °C / Luftfeuchtigkeit: 50%, bei eingeschaltetem LCD-Monitor.
- Bei Verwendung der SD-Speicherkarte von Panasonic[®] (128 MB; Sonderzubehör).
- Bei Verwendung des mitgelieferten Akkus.
- Bei Verwendung des mitgelieferten Objektivs.
- 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 jeweils 10 Aufnahmen.
- CIPA ist die Abkürzung für "Camera & Imaging Products Association".
- *Die Speicherkarte ist als Sonderzubehör erhältlich.

Die Anzahl der möglichen Aufnahmen variiert je nach Intervall zwischen den Aufnahmen. Je größer das Intervall zwischen Aufnahmen, desto geringer die Anzahl der möglichen Aufnahmen. [Wenn z.B. nur alle 2 Minuten eine Aufnahme gemacht wird, verringert sich die Anzahl der möglichen Aufnahmen auf 110.]

Anzahl der möglichen Aufnahmen bei Verwendung des LCD-Monitors (Live View)

(Es gelten die gleichen Bedingungen wie beim CIPA-Standard.)

Anzahl der möglichen Aufnahmen	Ungefähr 300 Aufnahmen (Ungefähr 150 min)
--------------------------------	-------------------------------------------------

Wiedergabedauer

Wiedergabedauer	Ungefähr 420 min
-----------------	------------------

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

■ Aufladen

Ladedauer	Ungefähr 130 min
-----------	------------------

Für die Ladedauer und die Anzahl der möglichen Aufnahmen mit dem als Sonderzubehör erhältlichen Akkupack (CGR-S603E) gelten die gleichen Werte wie oben.

- Wenn der Ladevorgang beginnt, leuchtet die [CHARGE]-Anzeige auf.

■ Wenn die [CHARGE]-Anzeige blinkt

- Der Akku ist zu stark entladen (übermäßig entladen). Nach kurzer Zeit leuchtet die [CHARGE]-Anzeige normal und der normale Ladevorgang beginnt.
- Wenn die Temperatur des Akkus übermäßig heiß oder kalt ist, verlängert sich die Ladedauer.
- 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.

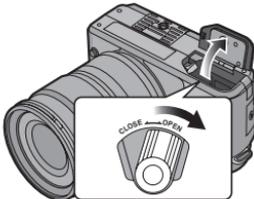
■ Ladebedingungen

- Laden Sie den Akku bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 35 °C. (Die Temperatur des Akkus sollte auch in diesem Bereich liegen.)
- 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.



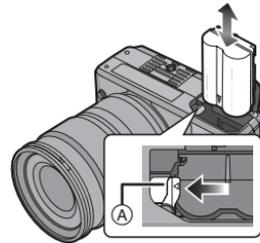
- Verwenden Sie stets Originalbatterien von Panasonic (CGR-S603E).

2 Einsetzen:

Schieben Sie den geladenen Akku in das Akkufach ein, bis dieser hörbar einrastet.

Herausnehmen:

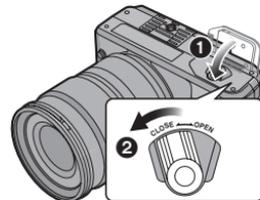
Drehen Sie zum Herausnehmen des Akkus den Hebel (A) in Pfeilrichtung.



- Achten Sie beim Einsetzen des Akkus auf die Markierung [V] auf dem Akku.

3 1 Schließen Sie die Akku-Abdeckung.

2 Drehen Sie den Freigabehebel in Pfeilrichtung (nach CLOSE).



- Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch heraus.

- Wenn ein vollständig geladener Akku länger als 24 Stunden in der Kamera eingesetzt bleibt, wird die Uhrreinstellung mindestens 3 Monate lang gespeichert (in der Kamera), auch wenn der Akku dann herausgenommen wird. (Wenn Sie einen Akku einsetzen, der nicht vollständig aufgeladen ist, verringert sich unter Umständen die Zeitdauer, für die die Uhrzeit gespeichert wird.) Die Uhrreinstellung wird nach Ablauf dieser Zeit auf jeden Fall gelöscht. Stellen Sie die Uhr dann neu ein. (S29)
- **Nehmen Sie keinesfalls die Speicherkarte oder den Akku heraus, während ein Zugriff auf die Speicherkarte erfolgt. Die Daten können verloren gehen. (S23)**
- **Schalten Sie die Kamera aus und nehmen Sie den Akku erst dann heraus, wenn sich der LCD-Monitor und die Statusanzeige (grün) ausgeschaltet haben. Wenn Sie den Akku bei eingeschalteter Kamera herausnehmen, werden die Einstellungen der Kamera unter Umständen nicht ordnungsgemäß abgespeichert.**
- **Der mitgelieferte Akku ist ausschließlich für diese Kamera vorgesehen. Verwenden Sie ihn nicht mit anderen Geräten.**

Mit dem Netzteil arbeiten

Wenn die Kamera mit einem PC oder Drucker verbunden ist, können Sie das Netzteil verwenden, ohne sich Sorgen um den Akkuverbrauch machen zu müssen.

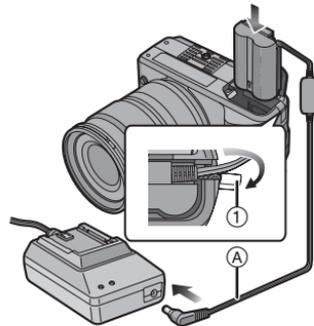
- Stellen Sie sicher, dass die Kamera ausgeschaltet ist.
- Schließen Sie den Blitz.

1 Schließen Sie das Netzkabel an.



2 Schließen Sie das DC-Kabel an

(A).



- Klappen Sie die Abdeckung für den DC-Kabelanschluss ① auf und stecken Sie das DC-Kabel in die Kamera (die gleichen Schritte wie unter "Akku einsetzen/herausnehmen") (S20). 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.



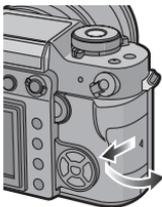
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte DC-Kabel. Wenn Sie ein anderes DC-Kabel verwenden, können Fehlfunktionen auftreten.

- Die Kamera erwärmt sich während des Betriebs. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Ziehen Sie Netzteil und DC-Kabel heraus, wenn die Kamera nicht verwendet wird.

Speicherkarte einsetzen/ herausnehmen (Sonderzubehör)

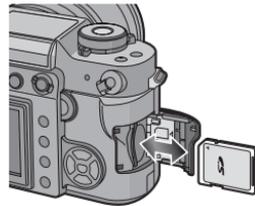
- Stellen Sie sicher, dass die Kamera ausgeschaltet ist.
- Schließen Sie den Blitz.
- Halten Sie eine Speicherkarte bereit.

1 Schieben Sie die Kartenfach-Abdeckung wie in der Abbildung gezeigt heraus, um sie zu öffnen.



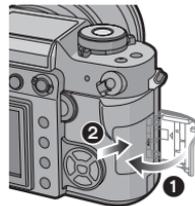
2 Einsetzen:
Schieben Sie die Speicherkarte in das Kartenfach ein, bis diese hörbar einrastet.

Herausnehmen:
Drücken Sie auf die Speicherkarte, bis ein Klicken zu hören ist, und ziehen Sie sie dann gerade heraus.



- Prüfen Sie die Ausrichtung der Speicherkarte.
- Achten Sie darauf, die Anschlusskontakte auf der Rückseite der Karte nicht zu berühren.
- Wenn die Karte nicht vollständig eingeschoben wird, kann sie beschädigt werden.

3 **1** Klappen Sie die Kartenfach-Abdeckung zu.
2 Schieben Sie die Kartenfach-Abdeckung in Pfeilrichtung bis zum Ende zu, um sie fest zu schließen.



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



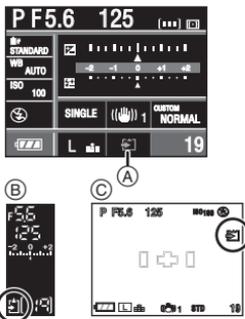
- Achten Sie immer darauf, die Kamera auszuschalten, bevor Sie die Kartenfach-Abdeckung öffnen.

- Wenn die Speicherkarte eingesetzt oder herausgenommen wird, während die Kamera eingeschaltet ist, kann die Karte beschädigt werden und die gespeicherten Daten können verloren gehen.
- Wir empfehlen die Verwendung einer SD-Speicherkarte oder SDHC-Speicherkarte von Panasonic.

Hinweise zur Speicherkarte

■ Zugriff auf die Speicherkarte

Wenn Aufnahmen auf der Speicherkarte gespeichert werden, leuchtet die Kartenzugriffsanzeige (A).



- (B): Sucheranzeige
 (C): Bei Aufnahmen mit Live View
- Wenn die Kartenzugriffsanzeige leuchtet, werden gerade Aufnahmen gespeichert oder gelöscht, oder die Speicherkarte wird formatiert (S108).
- Währenddessen dürfen Sie keinesfalls:
- die Kamera ausschalten.
 - den Akku oder die Speicherkarte herausnehmen.
 - die Kamera heftig bewegen.
 - das DC-Kabel herausziehen, falls Sie mit dem Netzteil arbeiten.

Die Karte und die Daten können beschädigt und die Funktion der Kamera beeinträchtigt werden.

■ Hinweise zum Umgang mit Speicherkarten

Wichtige Aufnahmen sollten Sie in regelmäßigen Abständen von der Speicherkarte auf Ihren PC übertragen (S110). Die Daten auf der Speicherkarte können durch elektromagnetische Strahlung, statische Elektrizität, Fehlfunktionen der Kamera oder einen Defekt der Speicherkarte beschädigt werden oder verloren gehen.

- Formatieren Sie die Speicherkarte nicht auf Ihrem PC oder auf anderen Geräten. Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu gewährleisten, darf die Speicherkarte nur in der Kamera formatiert werden. (S108)
- SD- und SDHC-Speicherkarten haben eine hohe Lese-/Schreibgeschwindigkeit. Beide Speicherkartentypen verfügen über einen Schreibschutzschalter (D), der das Überschreiben oder Formatieren der Karte verhindert. (Wenn der Schalter auf [LOCK] steht, ist es nicht möglich, Daten auf der Karte zu speichern oder zu löschen oder die Karte zu formatieren. Wenn der Schalter in die andere Richtung geschoben wird, stehen diese Funktionen wieder zur Verfügung.)

SD-Speicherkarte



Die neuesten Informationen zur SD-Technologie finden Sie auf folgender Website:

<http://panasonic.co.jp/pavc/global/cs>

(Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

- Hinweise zur Anzahl der möglichen Aufnahmen für die einzelnen Speicherkarten finden Sie auf S135.

- Diese Kamera arbeitet mit SD-Speicherkarten, die den Spezifikationen für SD-Speicherkarten entsprechen und im FAT12-System oder FAT16-System formatiert sind. Sie arbeitet auch mit SDHC-Speicherkarten, die den Spezifikationen für SD-Speicherkarten entsprechen und im FAT32-System formatiert sind.
- Die SDHC-Speicherkarte entspricht dem 2006 von der SD Association festgelegten Standard für Speicherkarten hoher Kapazität mit mehr als 2 GB.
- Auf dieser Kamera können sowohl SD- als auch SDHC-Speicherkarten verwendet werden. SDHC-Speicherkarten können Sie auf allen Geräten verwenden, die für SDHC-Karten ausgelegt sind. Auf Geräten, die nur mit SD-Speicherkarten arbeiten, können Sie keine SDHC-Speicherkarten verwenden. (Wenn Sie eine SDHC-Speicherkarte auf einem anderen Gerät verwenden möchten, informieren Sie sich zunächst in der Betriebsanleitung des anderen Geräts.)



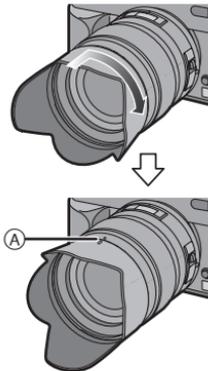
- SD-Speicherkarten, SDHC-Speicherkarten und MultiMediaCards sind sehr kleine, leichte und unkompliziert austauschbare externe Speicherkarten.
- Die Lese-/Schreibgeschwindigkeit von MultiMediaCards ist geringer als die von SD-Speicherkarten oder SDHC-Speicherkarten. Mit MultiMediaCards werden bestimmte Funktionen unter Umständen geringfügig langsamer ausgeführt als angegeben.
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, damit sie nicht von diesen verschluckt werden kann.

Gegenlichtblende aufsetzen

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

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

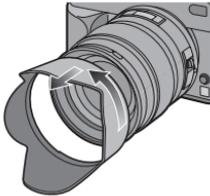
Setzen Sie die Gegenlichtblende so auf das Objektiv, dass die kürzeren Vorsprünge oben und unten sitzen, und drehen Sie die Gegenlichtblende in Pfeilrichtung, bis sie hörbar einrastet.



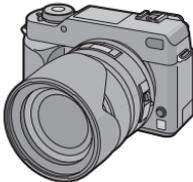
Ⓐ: Ausrichten der Markierungen.

■ 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.

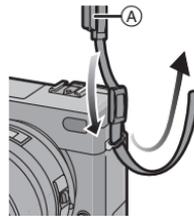


- Halten Sie die Gegenlichtblende beim Aufsetzen oder Abnehmen an den schmalen Seiten.
- Wenn Sie bei aufgesetzter Gegenlichtblende Aufnahmen mit Blitz machen, kann der untere Teil des Bildes dunkel erscheinen (Vignettierungseffekt/Randabschattung). Außerdem funktioniert unter Umständen die Blitzsteuerung 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 der AF-Hilfslampe arbeiten.
- Genauere Hinweise zum Aufsetzen von MC-Schutz und PL-filter finden Sie auf S119.
- Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an das nächstgelegene ServiceCenter, wenn Sie Ersatz für mitgeliefertes Zubehör benötigen. (Alle Teile des Zubehörs sind separat erhältlich.)

Schultergurt befestigen

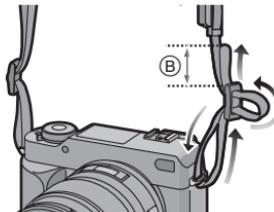
1 Ziehen Sie den Gurt durch die Öffnung der Öse.



A: Sucherabdeckung

- Bringen Sie den Schultergurt mit der Seite, an der die Sucherabdeckung befestigt ist, auf der Sucherseite an.

2 Ziehen Sie den Schultergurt durch den Verschluss und ziehen Sie ihn fest an.



- ⓐ: Ziehen Sie das Ende des Schultergurts mindestens 2 cm über den Verschluss hinaus.
- Befestigen Sie den Schultergurt auf der anderen Seite der Kamera, ohne ihn dabei zu verdrehen.



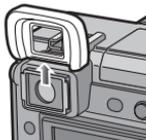
- Stellen Sie sicher, dass sich der Schultergurt nicht versehentlich von der Kamera lösen kann.
- Bringen Sie den Schultergurt so an, dass sich das "LUMIX"-Logo auf der Außenseite befindet.

Sucherabdeckung aufsetzen

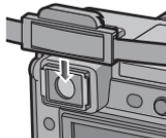
Wenn Sie Aufnahmen machen, ohne direkt durch den Sucher zu schauen, kann unter Umständen Licht durch den Sucher eintreten und Belichtung und Schärfe beeinflussen.

Damit bei Aufnahmen mit Live View (S56), Selbstauslöser (S75) oder Kabel-Fernauslöser kein Licht durch den Sucher fällt und die präzise Belichtung verhindert, sollten Sie für solche Aufnahmen die Sucherabdeckung aufsetzen. (DMW-RSL1; Sonderzubehör (S120))

1 Schieben Sie den Sucheraufsatz von unten her ab.



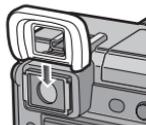
2 Schieben Sie die Sucherabdeckung von oben vor den Sucher.



- Die Sucherabdeckung ist am Schultergurt befestigt.

■ Sucheraufsatz wieder aufsetzen

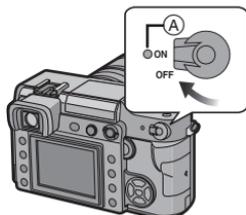
Schieben Sie den Sucheraufsatz von oben her auf.



- Bewahren Sie den Sucheraufsatz sorgfältig auf, um ihn nicht zu verlieren.
- Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an das nächstgelegene ServiceCenter, wenn Sie den Sucheraufsatz (VYQ3887) verlieren sollten.

Kamera einschalten

Stellen Sie den ON/OFF-Schalter auf [ON].



- Die Statusanzeige (A) leuchtet auf, wenn Sie den Schalter auf [ON] stellen. Die Statusanzeige beginnt zu blinken, wenn der Akku nur noch wenig Leistung hat.
- Die Kamera schaltet sich aus, wenn Sie den Schalter auf [OFF] stellen.

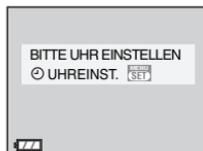
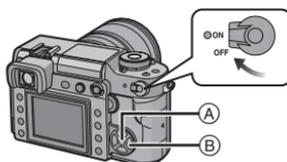
Staubschutzfunktion

Beim Einschalten der Kamera wird automatisch die Staubschutzfunktion aktiviert, um mögliche Staubpartikel von der Vorderseite des Bildsensors zu entfernen.

Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)

■ Grundeinstellung

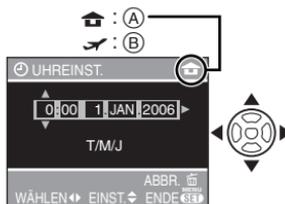
Die Uhrzeit ist nicht voreingestellt, daher erscheint beim Einschalten der Kamera die folgende Displayanzeige.



- (A): [MENU/SET]-Taste
(B): Cursorstasten

1 Drücken Sie auf [MENU/SET].

2 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ Datum und Uhrzeit aus.



- (A): Uhrzeit am Heimatort
(B): Uhrzeit am Reiseziel (S121)
◀/▶: Zur Auswahl des gewünschten Punkts.
▲/▼: Zur Einstellung der Anzeigereihenfolge für Datum und Uhrzeit.
- Drücken Sie auf [🗑️], um die Zeiteinstellung zu löschen.

- Nähere Hinweise zur Einstellung der Ortszeit am Reiseziel [✈] finden Sie unter [WELTZEIT] (S121).

3 Drücken Sie mehrmals auf [MENU/SET], um das Menü zu schließen.

- 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.

■ Uhreinstellung ändern

- 1 Drücken Sie auf [MENU/SET], um das Menü anzuzeigen, und drücken Sie dann auf ◀.
- 2 Drücken Sie auf ▼, um das [SETUP]-Menüsymbol [?] auszuwählen, und drücken Sie dann auf ▶. (S28)
- 3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [UHREINST.] aus und drücken Sie dann auf ▶. Wählen Sie die Einstellungen wie in den Schritten 2 und 3 gezeigt.



- Wenn ein vollständig geladener Akku länger als 24 Stunden in der Kamera eingesetzt bleibt, wird die Uhreinstellung mindestens 3 Monate lang (in der Kamera) gespeichert, auch wenn der Akku herausgenommen wird.
- Sie können Jahreszahlen von 2000 bis 2009 einstellen. Es wird das 24-Stunden-System verwendet.

- Wenn in der Kamera kein Datum eingestellt ist, wird das Datum bei der Print-Erstellung im Fotogeschäft nicht aufgedruckt, auch wenn das Geschäft die Option zum Aufdruck des Datums anbietet. (S103)

Hinweise zum Menü Setup

- Stellen Sie die Menüpunkte wie gewünscht ein. (Nähere Hinweise zu den einzelnen Menüpunkten finden Sie auf S29 bis 33.)
- Im folgenden Beispiel wird die Einstellung von [PIEPTON] beschrieben.
- Wählen Sie [RESET], um die Einstellungen auf die werksseitige Grundeinstellung zurückzusetzen. (S31)

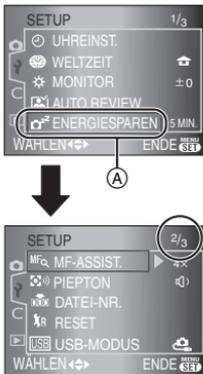
1 Drücken Sie auf [MENU/SET] und drücken Sie dann auf ◀.



2 Drücken Sie auf ▼, um das [SETUP]-Menüsymbol [?] auszuwählen, und drücken Sie dann auf ▶.

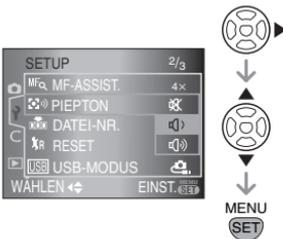


3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus.



- Drücken Sie unter (A) auf ▼, um zur nächsten Menüanzeige zu wechseln.

4 Drücken Sie auf ►, wählen Sie dann mit ▲/▼ die Einstellung aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].

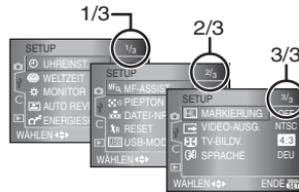


5 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

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

■ Hinweise zu den Punkten der Menüanzeigen

- Im Menü [SETUP] gibt es 3 Menüanzeigen (1/3, 2/3 und 3/3).



- Sie können auch mit dem Steuer-Wahlschalter arbeiten, wenn die Auswahl mit ▲/▼ erfolgen soll, z.B. zur Auswahl eines Menüpunkts, für den eine Einstellung vorgenommen werden soll.
- Die nach 3/3 folgende Menüanzeige im Menü [SETUP] ist die erste Menüanzeige des Menüs [KUNDENSPEZ.].

⌚ [UHREINST.]

Drücken Sie auf [MENU SET], um das Menü [SETUP] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S28)

Ändern Sie Datum und Uhrzeit. (S27)

🌐 [WELTZEIT]

Drücken Sie auf [MENU SET], um das Menü [SETUP] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S28)

[✈]: Die Ortszeit am Reiseziel ist eingestellt.

[🏠]: Die Uhrzeit am Heimatort ist eingestellt.

- Nähere Hinweise zur Einstellung von [WELTZEIT] finden Sie auf S121.

[MONITOR]

Drücken Sie auf [], um das Menü [SETUP] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S28)

Die Helligkeit des Bildschirms kann in 7 Schritten eingestellt werden.

[AUTO REVIEW]

Drücken Sie auf [], um das Menü [SETUP] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S28)

Anzeigedauer

[1SEC.]/[2SEC.]/[3SEC.]:

Die aktuelle Aufnahme wird für die eingestellte Zeitdauer angezeigt. Diese Funktion ist besonders hilfreich, um die Schärfe zu überprüfen.

[OFF]: Die eben gemachte Aufnahme wird nicht automatisch angezeigt.

Zoom-Anzeigedauer

[1SEC.]/[2SEC.]/[3SEC.]:

Die Aufnahme wird um das 4-fache vergrößert und für die eingestellte Zeitdauer auf dem Bildschirm angezeigt. Diese Funktion ist besonders hilfreich, um die Schärfe zu überprüfen. Die Aufnahme wird nicht vergrößert, wenn Sie mit dem Serienbildmodus oder der automatischen Belichtungsreihe arbeiten oder gleichzeitig eine RAW-Datei aufzeichnen.

[OFF]: Die eben gemachte Aufnahme wird nicht automatisch angezeigt.

- Wenn Sie mit dem Serienbildmodus (S71) arbeiten, eine automatische Belichtungsreihe (S73) erstellen oder gleichzeitig eine RAW-Datei (S87) aufzeichnen, wird die Funktion Auto Review immer aktiviert, unabhängig von der Einstellung für diese Funktion. (Das Bild wird nicht vergrößert.)

- Wenn [MARKIERUNG] (S32) auf [ON] gestellt ist, blinken die überbelichteten Bereiche des Bildes schwarzweiß auf, wenn die Funktion Auto Review aktiviert wird.

[ENERGIESPAREN]

Drücken Sie auf [], um das Menü [SETUP] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S28)

[1MIN.]/[2MIN.]/[5MIN.]/[10MIN.]:

Der Energiespar-Modus wird aktiviert (die Kamera wird automatisch ausgeschaltet, um Akkuleistung zu sparen), wenn die Kamera für die unter diesem Menüpunkt ausgewählte Zeitdauer nicht benutzt wird.

[OFF]: Der Energiespar-Modus ist nicht aktiviert.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter oder schalten Sie die Kamera aus und wieder ein, um den Energiespar-Modus zu beenden.
- Wenn Sie das Netzteil verwenden, die Kamera an einen PC oder Drucker anschließen oder eine Diashow laufen lassen, wird der Energiespar-Modus nicht aktiviert. (Für den Energiesparmodus gilt im Fall der Unterbrechung einer Diashow oder der manuellen Wiedergabe einer Diashow eine feste Einstellung auf die Aktivierung nach [10 MIN.] ohne Aktion.)

[MF-ASSIST.]

(Nur bei Aufnahmen mit Live View)

Drücken Sie auf [], um das Menü [SETUP] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S28)

Bei Aufnahmen mit Live View und manueller Scharfstellung wird das gesamte Bild auf dem LCD-Monitor vergrößert, um die Scharfstellung auf das Motiv zu erleichtern. (S62)

- [4x]:** Die gesamte Bildschirmanzeige wird vierfach vergrößert.
- [10x]:** Die gesamte Bildschirmanzeige wird zehnfach vergrößert.
- [OFF]:** Die Bildschirmanzeige wird nicht vergrößert.

[PIEPTON]

Drücken Sie auf [, um das Menü [SETUP] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S28)

Stellen Sie die Lautstärke des Pieptons zur Bestätigung der Schärfe, des Pieptons für den Selbstauslöser und des Alarmtons ein.

- []:** Kein Piepton
- []:** Leiser Piepton
- []:** Lauter Piepton

[DATEI-NR.]

Drücken Sie auf [, um das Menü [SETUP] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S28)

Nehmen Sie diese Einstellung vor, wenn bei der nächsten Aufnahme die Zählung der Dateien mit der Dateinummer 0001 beginnen soll.

(Die Ordnernummer wird aktualisiert, und die Dateizählung beginnt bei 0001.)

- Es kann eine Ordnernummer zwischen 100 und 999 zugewiesen werden. Wenn die Ordnernummer auf 999 angelangt ist, kann die Nummer nicht mehr zurückgesetzt werden. Wir empfehlen, die Speicherkarte zu formatieren, wenn Sie die Daten auf dem PC oder einem anderen Gerät gespeichert haben.

- Um die Ordnernummer auf 100 zurückzusetzen, müssen Sie zunächst die Speicherkarte formatieren (S108) und dann mit der hier beschriebenen Funktion die Dateinummer zurücksetzen. Dann erscheint eine Bildschirmanzeige, mit deren Hilfe Sie die Ordnernummer zurücksetzen können. Wählen Sie [JA], um die Ordnernummer zurückzusetzen.
- Nähere Hinweise zur Dateinummer und Ordnernummer finden Sie auf S111.

[RESET]

Drücken Sie auf [, um das Menü [SETUP] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S28)

Die folgenden Einstellungen werden wieder auf die Grundeinstellungen zurückgesetzt.

- **Einstellungen des Menüs [REC]**
- **Einstellungen des Menüs [SETUP]/ [KUNDENSPEZ.]**
- Auch die folgenden Einstellungen werden bei Auswahl von [RESET] zurückgesetzt.
 - [FILM-MODUS] (S83)
 - [KD.EINST.SPCH.] (S97)
 - [WELTZEIT] (S121)
 - [FAVORITEN] (S100) im Menü [WIEDERG.]
- Ordnernummer und Uhreinstellung werden nicht geändert.

[USB-MODUS]

Drücken Sie auf [, um das Menü [SETUP] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S28)

Wählen Sie das USB-Protokoll, bevor oder nachdem Sie die Kamera über das USB-Anschlusskabel (mitgeliefert) an den PC oder Drucker anschließen. (S110, 113)

[🖨️] 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:

Vor oder nach dem Anschluss an einen PC einstellen.

[🖨️] PictBridge (PTP):

Vor oder nach dem Anschluss an einen PictBridge-kompatiblen Drucker einstellen.

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

[HL] [MARKIERUNG]

Drücken Sie auf [^{MENU}SET], um das Menü [SETUP] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S28)

[ON]: Wenn die Funktion Auto Review aktiviert ist, blinken die überbelichteten Bereiche des Bildes schwarz-weiß auf.

[OFF]: Keine Highlight-Funktion.

[ON]



[OFF]



- Wenn überbelichtete Bereiche vorliegen, können Sie unter Bezug auf das Histogramm (S58) die Belichtung nach unten ausgleichen (S44) 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 [MARKIERUNG] auf [ON] gesetzt ist, blinken diese überbelichteten Bereiche schwarzweiß auf.



[➡️] [VIDEO-AUSG.]

Drücken Sie auf [^{MENU}SET], um das Menü [SETUP] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S28)

[NTSC]: Der Videoausgang wird auf NTSC gesetzt.

[PAL]: Der Videoausgang wird auf PAL gesetzt.

- Der Videoausgang steht nur im Wiedergabemodus zur Verfügung.

[📺] [TV BILDV.]

Drücken Sie auf [^{MENU}SET], um das Menü [SETUP] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S28)

[16:9]:

Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Kamera an einen 16:9-Fernseher anschließen.

[4:3]:

Wählen Sie diese Option, wenn Sie die Kamera an einen 4:3-Fernseher anschließen.

- Die Einstellungen des TV-Bildseitenverhältnisses gelten nur für den Wiedergabemodus.

- [16:9] Diese Einstellung eignet sich für die Wiedergabe von Aufnahmen, die im Bildseitenverhältnis [16:9] aufgezeichnet wurden, über das ganze Bildformat von 16:9-Fernsehern. Aufnahmen, die im Bildseitenverhältnis [4:3] oder [3:2] aufgezeichnet wurden, werden bei dieser Einstellung allerdings mit schwarzen Streifen am rechten und linken Bildschirmrand angezeigt.
- Wenn die Einstellung [4:3] gewählt wurde, werden Aufnahmen, die im Bildseitenverhältnis von [16:9] oder [3:2] aufgezeichnet wurden, mit schwarzen Streifen am oberen und unteren Bildschirmrand angezeigt.
- Wenn Sie die Einstellung [16:9] wählen und das Videokabel (mitgeliefert) für die Ausgabe (S116) verwenden, werden die Bilder auf dem LCD-Monitor vertikal angezeigt.
- Wenn Sie versehentlich eine andere Sprache als gewünscht eingestellt haben, wählen Sie [Q] aus den Menüsymbolen, um zur Einstellung der gewünschten Sprache zu gelangen.

[SPRACHE]

Drücken Sie auf [MENU/SET], um das Menü [SETUP] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S28)

Wählen Sie aus den folgenden Sprachen die Sprache der Menüanzeigen aus.

Wählen Sie die gewünschte Sprache mit ▲/▼ aus und speichern Sie sie mit [MENU/SET].

- [ENGLISH]: Englisch
- [DEUTSCH]: Deutsch
- [FRANÇAIS]: Französisch
- [ESPAÑOL]: Spanisch
- [ITALIANO]: Italienisch
- [POLSKI]: Polnisch
- [ČEŠTINA]: Tschechisch
- [MAGYAR]: Ungarisch
- [日本語]: Japanisch

Vor Aufnahmen mit dem Sucher

Hinweise zum guten Gelingen von Aufnahmen

- 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 beim Aufnehmen darauf, dass Sie fest und sicher stehen und dass keine Gefahr besteht, mit anderen Personen oder mit Gegenständen zusammenzustoßen.
- Achten Sie darauf, dass die Kamera nicht wackelt, wenn Sie auf den Auslöser drücken.
- Stellen Sie sicher, die AF-Hilfslampe, den IR-Sensor usw. nicht mit Fingern oder Gegenständen zu verdecken.
- Wenn Sie die Kamera vertikal halten, empfehlen wir, die Seite mit der AF-Hilfslampe (A) nach oben zu drehen, um die AF-Hilfslampe nicht mit Ihren Fingern zu verdecken.



■ Richtungsermittlungs-Funktion

Aufnahmen, die mit vertikal gehaltener Kamera gemacht wurden, werden vertikal (gedreht) wiedergegeben. (Nur wenn [ANZ. DREHEN] (S101) auf [ON] gesetzt ist.)

- Unter Umständen werden Aufnahmen nicht vertikal angezeigt, wenn sie mit nach oben oder unten gerichteter Kamera gemacht wurden.

Sucher an die eigene Sehstärke anpassen (Dioptrienkorrektur)

Schauen Sie an einem hellen Standort durch den Sucher und drehen Sie an der Dioptrienkorrektur, bis Sie die Linien des AF-Feld (B) am deutlichsten sehen.

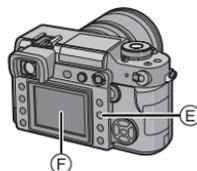


Informationsanzeige auf dem LCD-Monitor ändern

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



- (C): Normale Anzeige
- (D): Keine Anzeige



- (E): [DISPLAY]-Taste
- (F): LCD-Monitor



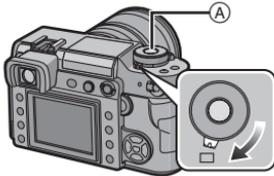
- Es ist aber auch möglich, Aufnahmen mit Hilfe der Anzeige auf dem LCD-Monitor zu machen. (Live View)
Nähere Hinweise dazu finden Sie auf S56.

Schärfe und Belichtung Automatisch anpassen

(AF: Autofokus/AE-Modus mit Programmautomatik [P])

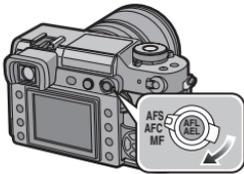
Blende und Verschlusszeit werden von der Kamera je nach Helligkeit des Motivs automatisch eingestellt.

- Nehmen Sie den Objektivdeckel ab.
- Schalten Sie die Kamera ein. (S27)
- Stellen Sie den Betriebsart-Wahlschalter auf [□].



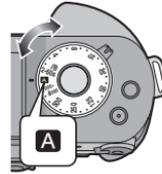
(A): Auslöser

1 Stellen Sie den Schärfemodus-Schalter auf [AFS].

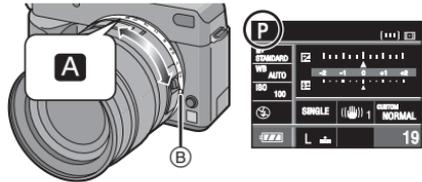


- AFS ist die Abkürzung für "Auto Focus Single". Die Schärfe wird fixiert, wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken.

2 Drehen Sie den Verschlusszeit-Wahlschalter auf [A].

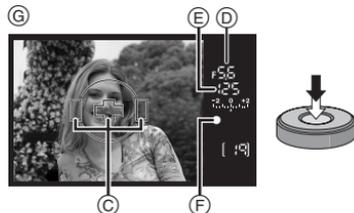


3 Halten Sie die Blendenring-Taste (B) gedrückt und drehen Sie den Blendenring auf [A].



- Der Modus ändert sich zum AE-Modus mit Programmautomatik (Programm AE) [P].

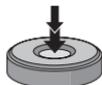
4 Richten Sie den AF-Feld (C) auf den Punkt, den Sie scharfstellen möchten, und drücken Sie dann den Auslöser halb herunter.



(G): Sucheranzeige

- Sie können Blende **(D)** und Verschlusszeit **(E)** überprüfen.
- Wenn das Motiv scharfgestellt ist, gibt die Kamera einen Signalton aus, und die Schärfanzeige **(F)** leuchtet.
- 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.
- Hinweise zur Scharfstellung von besonders schwierigen Motiven finden Sie auf S38.
- Die Kamera stellt auf eines von drei Feldern - links, rechts oder Mitte - im AF-Feld scharf, und eine Leuchte (AF-LED-Anzeige) zeigt an, ob das Motiv scharfgestellt ist. Sie können die Einstellungen für den AF-Feld und die AF-LED-Anzeige im Menü [KUNDENSPEZ.] ändern. (S92)
- Nähere Hinweise zur Programmverschiebung finden Sie auf S36.
- **Der Scharfstellbereich liegt zwischen 29 cm bis ∞. (Bei Verwendung des mitgelieferten Objektivs)**
- Ist die ISO-Empfindlichkeit auf [ISO100] und (im Fall des mitgelieferten Objektivs) die Blende auf F2.8 eingestellt, werden automatisch Verschlusszeiten zwischen etwa vier Sekunden und 1/4000stel Sekunde gewählt.

5 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter, um die Aufnahme zu machen.



- Es wird keine Aufnahme gemacht, bevor auf das Motiv scharfgestellt ist.

- Wenn Sie mit vollständigem Drücken des Auslösers eine Aufnahme machen möchten, auch wenn das Motiv nicht scharfgestellt ist, müssen Sie [FOKUS-VORRANG] im Menü [KUNDENSPEZ.] auf [OFF] stellen. (S95)



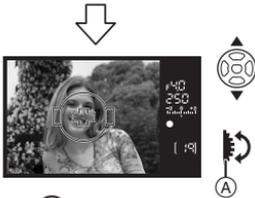
- Wir empfehlen, vor dem Aufnehmen zu überprüfen, ob die Uhr richtig eingestellt ist. (S27)
- Wenn für die Energiespar-Abschaltung (S30) eine Zeitdauer eingestellt ist, schaltet sich die Kamera automatisch aus, wenn sie für diese Zeitdauer nicht verwendet wird. Um die Kamera wieder zu verwenden, drücken Sie den Auslöser halb herunter oder schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.
- Um Bildrauschen zu verhindern, empfehlen wir, die ISO-Empfindlichkeit vor dem Aufnehmen zu verringern. (S79) (Die ISO-Empfindlichkeit ist bei Auslieferung auf [AUTO] gesetzt. Daher wird die ISO-Empfindlichkeit bei Innenaufnahmen, Aufnahmen mit wenig Licht usw. erhöht.)
- Wenn Sie ein Objektiv ohne Blendenring verwenden, drücken Sie auf [FUNC.1] und drehen Sie dann den Steuer-Wahlschalter, um die Blende einzustellen.

■ Programmverschiebung

Im AE-Modus mit Programmautomatik (Programm AE) können Sie die voreingestellte Blende und die Verschlusszeit ändern, ohne die Belichtung zu ändern. Diese Funktion wird Programmverschiebung genannt.

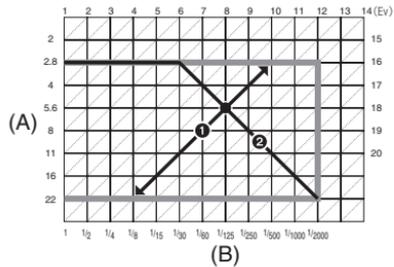
Bei Aufnahmen im AE-Modus mit Programmautomatik können Sie den Hintergrund verschwommener und weicher erscheinen lassen, indem Sie aufblenden, also die Blendenzahl verringern, oder ein bewegtes Motiv dynamischer erscheinen lassen, indem Sie die Verschlusszeit erhöhen.

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter und drücken Sie dann auf ▲/▼ oder drehen Sie den Steuer-Wahlschalter (A) um die Programmverschiebung zu aktivieren - Blende und Verschlusszeit werden im Sucher angezeigt (ungefähr 10 Sekunden lang).



- Die Programmverschiebungs-Anzeige (B) erscheint in der Sucheranzeige, wenn die Programmverschiebung aktiviert wird.
- Um die Programmverschiebung zu deaktivieren, schalten Sie die Kamera aus oder drehen Sie den Steuer-Wahlschalter nach oben und unten, bis die Programmverschiebungs-Anzeige verschwindet.

■ Beispiel für Programmverschiebung bei Verwendung des mitgelieferten Objektivs



(A): Blende

(B): Verschlusszeit

- 1 Umfang der Programmverschiebung
- 2 Liniendiagramm der Programmverschiebung



- Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken und die Belichtung nicht ausreichend ist, werden die Blende und die Verschlusszeit auf dem LCD-Monitor (Informationsanzeige) rot angezeigt. Die Blenden- und Verschlusszeitangaben im Sucher werden blinkend angezeigt. (Sie blinken nicht bei eingeschaltetem Blitz.)
- 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.

Gutes Gelingen von Aufnahmen

■ Scharfstellung

- **Der Scharfstellbereich mit Autofokus liegt zwischen 29 cm bis ∞ . (Bei Verwendung des mitgelieferten Objektivs)**
 - Wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv außerhalb der Aufnahmeentfernung der Kamera liegt, ist das Bild möglicherweise nicht scharf, auch wenn die Schärfanzeige aufleuchtet.
 - Die Kamera stellt unter folgenden Umständen nicht korrekt auf Motive scharf.
 - Wenn ein Bild sowohl aus nah gelegenen als auch weiter entfernten Motiven besteht.
 - Wenn das Objektiv oder ein Objektivaufsatz verschmutzt ist.
 - Wenn sich in der Nähe des Motivs beleuchtete oder glitzernde Gegenstände befinden.
 - Wenn Aufnahmen bei schwachem Licht gemacht werden.
 - Wenn sich das Motiv in schneller Bewegung befindet.
 - Wenn das Bild nur sehr geringe Kontraste aufweist.
 - Wenn die Kamera verwackelt wird.
 - Wenn sehr helle Motive aufgenommen werden.
 - Wenn Aufnahmen von Motiven mit sich wiederholendem Muster gemacht werden, z.B. von den Fenstern eines Gebäudes.
- Wir empfehlen, Aufnahmen mit AF/AE-Sperre zu machen (S70). An wenig beleuchteten Orten kann sich die AF-Hilfslampe (S90) einschalten, um die Scharfstellung auf das Motiv zu ermöglichen.

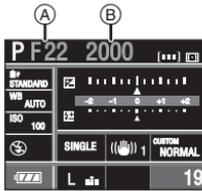
- Auch wenn die Schärfanzeige erscheint und das Motiv scharfgestellt ist, wird die Einstellung aufgehoben, wenn der Auslöser losgelassen wird. Drücken Sie den Auslöser noch einmal halb herunter.

■ Unruhige Kameraführung (Verwackeln) verhindern

- Achten Sie besonders darauf, die Kamera beim Drücken des Auslösers nicht zu verziehen.
- Wir empfehlen, ein Stativ zu verwenden. Achten Sie auch darauf, die Kamera korrekt zu halten (S34). Wenn Sie mit dem Selbstauslöser (S75) oder dem Fernauslöser (DMW-RSL1; Sonderzubehör) (S120) arbeiten, wird das Verwackeln durch das Drücken des Auslösers verhindert, wenn Sie ein Stativ verwenden.
- Die Verschlusszeit verlängert sich insbesondere unter den unten genannten Umständen. Achten Sie daher besonders darauf, die Kamera vom Drücken des Auslösers bis zur Aufnahme des Bildes ruhig zu halten. Wir empfehlen, ein Stativ zu verwenden.
 - Langs. Synchr. (S66)
 - Langs. Synchr./ Rote-Augen-Reduzierung (S66)
 - Wenn Sie eine lange Verschlusszeit einstellen (S40, 42)

■ Belichtung

- Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken und die Belichtung nicht ausreichend ist, werden die Blende (A) und die Verschlusszeit (B) rot angezeigt. Die Blenden- und Verschlusszeitangaben im Sucher werden blinkend angezeigt. (Sie blinken nicht bei eingeschaltetem Blitz.)



- Wenn der größte Teil des Motivs hell ist, wie z.B. bei schönem Wetter oder bei Schneelandschaften, kann die Aufnahme unter Umständen dunkel sein. Führen Sie in diesem Fall einen Belichtungsausgleich auf einen positiven Wert durch. (S44)

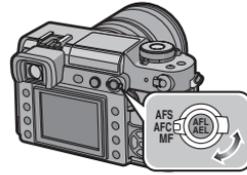
Kontinuierlich auf ein Motiv scharfstellen (AFC) (Dauer-AF) (Bei Aufnahmen mit dem Sucher)

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 sicher, dass die Kamera auf Aufnahmen mit dem Sucher eingestellt ist. Wenn Sie momentan Aufnahmen mit Live View machen, drücken Sie auf [LIVE VIEW], um die Einstellung der Kamera auf Aufnahmen mit dem Sucher zu ändern. (S56)

Stellen Sie den Schärfe-Modus-Schalter auf [AFC].

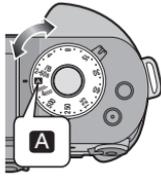


- AFC ist die Abkürzung für "Auto Focus Continuous". Die Kamera stellt kontinuierlich auf das Motiv scharf, solange der Auslöser halb heruntergedrückt wird.
- Die Scharfstellung auf das Motiv kann etwas länger dauern, wenn Sie den Zoomring von Weitwinkel auf Tele drehen oder schnell von einem weit entfernten Motiv auf ein nahes Motiv umstellen.
- Drücken Sie den Auslöser noch einmal halb herunter, wenn die Scharfstellung auf das Motiv besonders schwierig ist.
- Hinweise zur Scharfstellung auf das Motiv im Serienbildmodus finden Sie auf S71.
- Im Schärfe-Modus wird [AFC] bei Aufnahmen mit Live-Monitor nicht aktiviert. Wenn Sie den Schärfe-Modus-Schalter auf [AFC] stellen, wird die Meldung [UMSCHALTEN AUF AFS] angezeigt und [AFC] im Schärfe-Modus eingestellt.

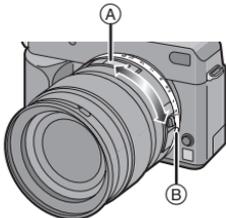
AE-Modus mit Blenden-Priorität [A]

Stellen Sie die Blende auf eine höhere Zahl (abblenden), wenn Sie einen scharfen Hintergrund erreichen wollen. Stellen Sie die Blende auf eine niedrigere Zahl (aufblenden), wenn Sie einen weichgezeichneten Hintergrund erreichen wollen.

1 Drehen Sie den Verschlusszeit-Wahlschalter auf [A].



2 Drehen Sie den Blendenring, um die gewünschte Blende einzustellen.



Ⓐ: [2.8] bis [22]

- Wenn Sie von [A] aus ändern, drehen Sie den Blendenring, während Sie die Blendenring-Taste Ⓑ gedrückt halten.



- Der Modus ist dann AE-Modus mit Blenden-Priorität [A].

3 Machen Sie die Aufnahme.

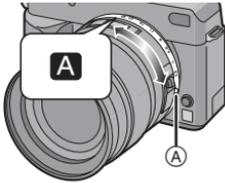


- Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken und die Belichtung nicht ausreichend ist, werden die Blende und die Verschlusszeit rot angezeigt. Die Blenden- und Verschlusszeitangaben im Sucher werden blinkend angezeigt. (Sie blinken nicht bei eingeschaltetem Blitz.)
- Wenn die meisten Objekte auf dem Monitor hell sind (z.B. blauer Himmel an klaren Tagen, Schneelandschaften usw.), können die Aufnahmen zu dunkel werden. Führen Sie in diesem Fall einen Belichtungsausgleich auf einen positiven Wert durch. (S44)
- Die ISO-Empfindlichkeit kann nicht auf [AUTO] gestellt werden. (Die ISO-Empfindlichkeit wird automatisch auf [ISO100] gestellt, wenn Sie vom Modus [AUTO] zum AE-Modus mit Blenden-Priorität wechseln.)
- Wenn Sie ein Objektiv ohne Blendenring verwenden, drücken Sie auf [FUNC.1] und drehen Sie dann den Steuer-Wahlschalter, um die Blende einzustellen.

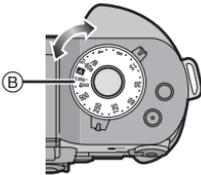
AE-Modus mit Zeiten-Priorität [S]

Wenn Sie ein gestochen scharfes Bild von einem Motiv machen möchten, das sich bewegt, stellen Sie eine kürzere Verschlusszeit ein. Wenn Sie einen Nachzieheffekt erzielen möchten, stellen Sie eine langsamere Verschlusszeit ein.

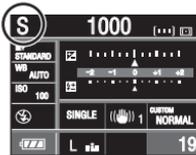
1 Drehen Sie den Blendenring auf [A], während Sie die Blendenring-Taste **A** gedrückt halten.



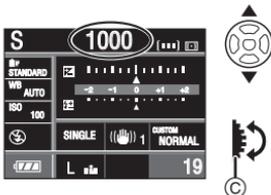
2 Drehen Sie den Verschlusszeit-Wahlschalter, um die Verschlusszeit einzustellen.



B: [2-60s/B] bis [1000-4000]



- Der Modus ist dann AE-Modus mit Zeiten-Priorität [**S**].
- Wenn der Verschlusszeit-Wahlschalter auf [2-60s/B] oder [1000-4000] gestellt ist, drücken Sie auf **▲/▼** oder drehen Sie den Steuer-Wahlschalter **C**, um die Verschlusszeit einzustellen.



- Wenn der Verschlusszeit-Wahlschalter auf [2-60s/B] gestellt ist, können Sie die Einstellung von 1/2 Sekunden bis 60 Sekunden in Schritten von [1/3 EV] vornehmen.
- Wenn der Verschlusszeit-Wahlschalter auf [1000-4000] gestellt ist, können Sie die Einstellung von 1/1000stel bis 1/4000stel Sekunden in Schritten von [1/3 EV] vornehmen.
- Wenn Sie [DIR.BEL.AUSGL.] (S94) auf [ON] stellen, können Sie den Steuer-Wahlschalter nicht verwenden.

3 Machen Sie die Aufnahme.



- Wenn der Blitz aktiviert ist, wird die Verschlusszeit länger als 1/160stel Sekunden, unabhängig von der Verschlusszeit-Einstellung. (S67)
- Wird der Auslöser bei langer Verschlusszeit vollständig gedrückt, wird die Verschlusszeit im Display heruntergezählt.
- Wir empfehlen, bei langen Verschlusszeiten mit einem Stativ zu arbeiten.
- Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken und die Belichtung nicht ausreichend ist, werden die Blende und die Verschlusszeit rot angezeigt. Die Blenden- und Verschlusszeitangaben im Sucher werden blinkend angezeigt. (Sie blinken nicht bei eingeschaltetem Blitz.)
- Wenn die meisten Objekte auf dem Monitor hell sind (z.B. blauer Himmel an klaren Tagen, Schneelandschaften usw.), können die Aufnahmen zu dunkel werden. Führen Sie in diesem Fall einen Belichtungsausgleich auf einen positiven Wert durch. (S44)

- Die ISO-Empfindlichkeit kann nicht auf [AUTO] gestellt werden. (Die ISO-Empfindlichkeit wird automatisch auf [ISO100] gestellt, wenn Sie vom Modus [AUTO] zum AE-Modus mit Zeiten-Priorität wechseln.)
- Es ist nicht möglich, Langs. Synchr. [⚡S] und Langs. Synchr./Rote-Augen-Reduzierung [⚡S⊗] auf dem integrierten Blitz einzustellen.
- Wenn Sie ein Objektiv ohne Blendenring verwenden, drücken Sie auf [FUNC.1] und drehen Sie dann den Steuer-Wahlschalter, um die Blende einzustellen.

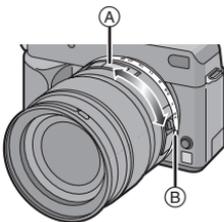
Manuelle Belichtung

[M]

Hier können Sie die Belichtung bestimmen, indem Sie die Blende und Verschlusszeit manuell einstellen.

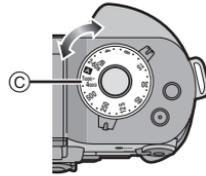
1 Stellen Sie Blende und Verschlusszeit ein.

Drehen Sie den Blendenring, um die gewünschte Blende einzustellen.

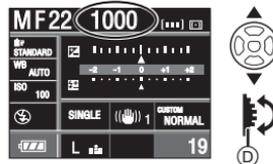


- (A): [2.8] bis [22]
- Wenn Sie von [A] aus ändern, drehen Sie den Blendenring, während Sie die Blendenring-Taste (B) gedrückt halten.

Drehen Sie den Verschlusszeit-Wahlschalter, um die Verschlusszeit einzustellen.



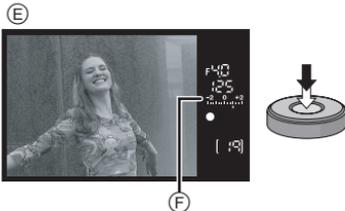
- (C): [2-60s/B] bis [1000-4000]
- Der Modus ist dann Manuelle Belichtung [M].
 - Wenn der Verschlusszeit-Wahlschalter auf [2-60s/B] oder [1000-4000] gestellt ist, drücken Sie auf ▲/▼ oder drehen Sie den Steuer-Wahlschalter (D), um die Verschlusszeit einzustellen.



- Wenn der Verschlusszeit-Wahlschalter auf [2-60s/B] gestellt ist, können Sie die Einstellung von 1/2 Sekunden bis 60 Sekunden in Schritten von [1/3 EV] vornehmen. Die nach 60 Sekunden folgende Einstellung ist [B] (Bulb). Nähere Hinweise zur Einstellung B (Bulb), die für Langzeitbelichtungen verwendet wird, finden Sie auf S43.
- Wenn der Verschlusszeit-Wahlschalter auf [1000-4000] gestellt ist, können Sie die Einstellung von 1/1000 Sekunden bis 1/4000 Sekunden in Schritten von [1/3 EV] vornehmen.

- Wenn Sie [DIR.BEL.AUSGL.] (S94) auf [ON] stellen, können Sie den Steuer-Wahlschalter nicht verwenden.

2 Drücken Sie den Auslöser halb herunter.



- Die Hilfe für manuelle Belichtung (F) erscheint ungefähr 10 Sekunden lang, um eine annähernde Vorstellung von der Belichtungssituation zu geben.
- Wenn die Belichtung nicht ausreichend ist, überprüfen Sie die eingestellten Werte für Blende und Verschlusszeit.

3 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter, um die Aufnahme zu machen.

■ Hilfsprogramm für manuelle Belichtung

	Die Belichtung ist korrekt.
	Stellen Sie eine kürzere Verschlusszeit oder einen höheren Wert für die Blende ein.
	Stellen Sie eine längere Verschlusszeit oder einen kleineren Wert für die Blende ein.

- Die Hilfe für manuelle Belichtung kann nur Annäherungswerte liefern. Wir empfehlen, die Aufnahmen mit Auto Review zu prüfen.

■ 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. 8 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] stellen, wird im Sucher [Bulb] und auf dem LCD-Monitor [B] angezeigt.
- Wenn Sie Aufnahmen mit der Verschlusszeit-Einstellung [B] machen, müssen Sie einen ausreichend geladenen Akku verwenden. (S19)
- Wir empfehlen, mit einem Stativ oder dem Fernauslöser (DMW-RSL1; Sonderzubehör) zu arbeiten, wenn Sie Aufnahmen mit der Verschlusszeit-Einstellung [B] machen. Nähere Hinweise zum Fernauslöser finden Sie auf S120.

- Wenn Sie Aufnahmen mit der Verschlusszeit-Einstellung [B] machen, kann ein verstärktes Bildrauschen auftreten. Um dieses Bildrauschen zu vermeiden, empfehlen wir die Einstellung [VERSCHL.NR.LANG] im [KUNDENSPEZ.]-Menü auf [ON] zu setzen, bevor Sie Aufnahmen machen. (S96)
- Das Display mit dem Hilfsprogramm für die manuelle Belichtung wird nicht angezeigt.



- Wird der Auslöser bei langer Verschlusszeit vollständig gedrückt, wird die Verschlusszeit im Display heruntergezählt.

- Wir empfehlen, bei langen Verschlusszeiten mit einem Stativ zu arbeiten.
- Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken und die Belichtung nicht ausreichend ist, werden die Blende und die Verschlusszeit rot angezeigt. Die Blenden- und Verschlusszeitangaben im Sucher werden blinkend angezeigt. (Sie blinken nicht bei eingeschaltetem Blitz.)
- Im manuellen Belichtungsmodus können Sie folgende Punkte nicht einstellen.
 - AUTO [⚡A], AUTO/Rote-Augen-Reduzierung [⚡A👁], Langs. Synchr. [⚡S] und Langs. Synchr./Rote-Augen-Reduzierung [⚡S👁] auf dem integrierten Blitz.
 - [AUTO] bei der ISO-Empfindlichkeit. (Die ISO-Empfindlichkeit wird automatisch auf [ISO100] gesetzt, wenn Sie von [AUTO] zur manuellen Belichtung wechseln.)
 - Belichtungsausgleich
- Wenn Sie ein Objektiv ohne Blendenring verwenden, drücken Sie auf [FUNC.1] und drehen Sie dann den Steuer-Wahlschalter, um die Blende einzustellen.

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.

Unterbelichtung



Nehmen Sie einen Belichtungsausgleich auf einen positiven Wert vor.



Korrekte Belichtung



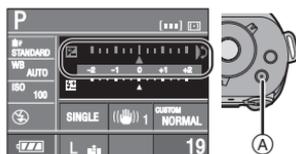
Überbelichtung



Nehmen Sie einen Belichtungsausgleich auf einen negativen Wert vor.

- Wenn Sie mit [FUNC.2] für den Belichtungsausgleich arbeiten ([FUNC.2] ist beim Kauf auf den Belichtungsausgleich eingestellt.)

1 Drücken Sie auf [FUNC.2] (A).

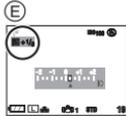
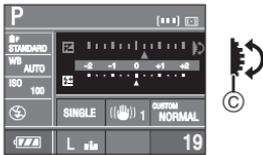


(B)



(B): Bei Aufnahmen mit Live View

2 Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter (C), um den Belichtungsausgleich vorzunehmen.



Ⓓ: Sucheranzeige

Ⓔ: Bei Aufnahmen mit Live View

- Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter nach oben, um den Belichtungsausgleich in Richtung eines negativen Werts vorzunehmen, nach unten, um den Belichtungsausgleich in Richtung eines positiven Werts vorzunehmen.
- Sie können den Ausgleich von [-2 EV] bis [+2 EV] in Schritten von [1/3 EV] vornehmen.
- Wählen Sie [0], um zur ursprünglichen Belichtung zurückzukehren.
- [F5] und der Wert des ausgewählten Belichtungsausgleichs werden im Sucher angezeigt.
- Der Wert des Belichtungsausgleichs wird auf dem LCD-Monitor angezeigt, wenn Sie die Aufnahmen mit Live View machen. Nähere Hinweise zu Live View finden Sie auf S56.

3 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um auf die ausgewählte Belichtung einzustellen.

- Sie können auch folgendermaßen auf die ausgewählte Belichtung einstellen:
 - Auf [FUNC.2] drücken

- Einige Sekunden lang keine Bedienung an der Kamera vornehmen

■ Wenn Sie mit dem Steuer-Wahlschalter für den Belichtungsausgleich arbeiten

Wenn Sie [DIR.BEL.AUSGL.] auf [ON] setzen, können Sie den Belichtungsausgleich vornehmen, indem Sie am Steuer-Wahlschalter drehen, ohne auf [FUNC.2] drücken zu müssen. (Werkseitig ist diese Option auf [OFF] eingestellt.)

1 Drücken Sie auf [MENU/SET] und dann auf ◀.



2 Drücken Sie auf ▼, um das [KUNDENSPEZ.]-Menüsymbol [C] auszuwählen, und drücken Sie dann auf ▶.



3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [DIR.BEL.AUSGL.] aus und drücken Sie dann auf ▶.



4 Drücken Sie auf ▼, um die Option auf [ON] zu setzen, und dann auf [MENU/SET].



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

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.
- Wenn Sie die Schritte 1 bis 5 ausgeführt haben, drehen Sie den Steuer-Wahlschalter, um den Belichtungsausgleich vorzunehmen.



- EV ist die Abkürzung für "Exposure Value", im Deutschen auch als Lichtwert (EV) bezeichnet. Der Lichtwert gibt an, welche Lichtmenge bei der eingestellten Blende und Verschlusszeit auf den CCD fällt.
- Der eingestellte Lichtwert wird gespeichert, auch wenn die Kamera ausgeschaltet wird.
- Der Ausgleichsbereich der Belichtung ist je nach Helligkeit des Motivs begrenzt.
- Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter langsam, aber gezielt.
- Im manuellen Belichtungsmodus können Sie keinen Belichtungsausgleich vornehmen.
- Hinweise dazu, wie Sie [FUNC.2] mit einer anderen Funktion belegen können, finden Sie auf S81.

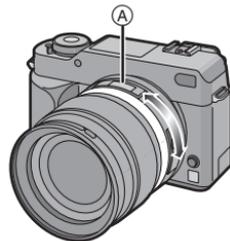
Mit der manuellen Scharfstellung aufnehmen

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 Schärfe-Modus-Schalter auf [MF].

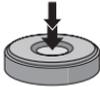


2 Drehen Sie am Schärfenring, um auf das Motiv scharfzustellen.

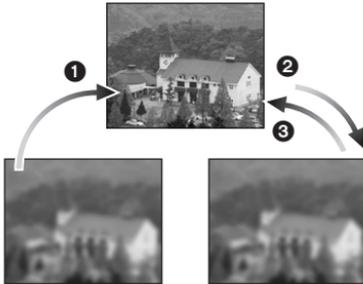


- Die Schärfenanzeige leuchtet auf, solange Sie am Schärfenring drehen, um auf das Motiv scharfzustellen. Der Scharfstellbereich ist fest auf den AF-Feld in der Mitte der Mattscheibe begrenzt.
- Die Anzeige für die Aufnahmeentfernung ([0.29] m bis [∞]) ① zeigt den Bereich an, der von der Referenzlinie für die Aufnahmeentfernung aus gemessen im Bereich höchster Schärfe liegt (Annäherungswert). (S47)

3 Machen Sie die Aufnahme.



■ Vorgehensweise bei der manuellen Scharfstellung



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

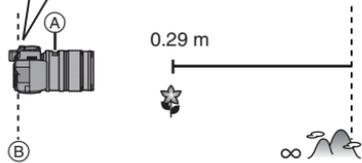
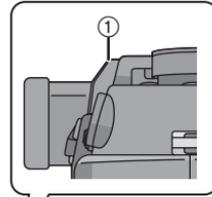


- Wenn Sie nach der Scharfstellung auf das Motiv die Zoomfunktion eingesetzt haben, müssen Sie erneut auf das Motiv scharfstellen.
- Wenn Sie die Kamera aus- und wieder eingeschaltet haben oder den Energiesparmodus deaktiviert haben, müssen Sie erneut auf das Motiv scharfstellen.

■ Hinweise zur Anzeige für die Aufnahmeentfernung und zur Referenzlinie für die Aufnahmeentfernung

Der Wert auf der Anzeige für die Aufnahmeentfernung **A** ([0.29] m bis [∞]) gibt die von der Referenzlinie für die Aufnahmeentfernung **1** oben auf der Kamera aus gemessene Entfernung an.

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



B: Referenzlinie für die Aufnahmeentfernung

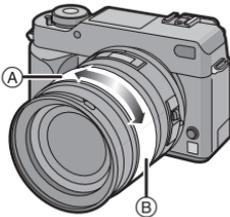


- Wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv außerhalb der Aufnahmeentfernung der Kamera liegt, ist das Bild möglicherweise nicht scharf, auch wenn die Schärfanzeige aufleuchtet.
- Die Blitzreichweite liegt zwischen 2,5 m und 7,0 m (Weitwinkel) (wenn die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] eingestellt ist.). Wir empfehlen, den Blitz auf Forciert OFF [☀] zu stellen, wenn Sie Nahaufnahmen machen möchten.
- Für Nahaufnahmen
 - Wir empfehlen, mit einem Stativ zu arbeiten und den Selbstauslöser zu nutzen. (S75)
 - Der effektive Schärfbereich (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.

Mit dem Zoom aufnehmen

Mit der Brennweite 14 mm bis 50 mm des mitgelieferten Objektivs (Kleinbild-Äquivalent: 28 mm bis 100 mm) können Sie Personen und andere Motive näher heranholen (bis zu 3,6× optischer Zoom) und Landschaften in Weitwinkeloptik aufnehmen.



- (A): Tele
- (B): Weitwinkel

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

Drehen Sie den Zoomring auf Tele.

50 mm
(Kleinbild-Äquivalent: 100 mm)



3.6×

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

Drehen Sie den Zoomring auf Weitwinkel.

14 mm
(Kleinbild-Äquivalent: 28 mm)



1×



- Wenn Sie nach der Scharfstellung auf das Motiv die Zoomfunktion eingesetzt haben, müssen Sie erneut auf das Motiv scharfstellen.

Aufnahmen wiedergeben

- 1 Drücken Sie auf [▶].



- 2 Wählen Sie mit ◀▶ die Aufnahme aus.



- ◀: Vorherige Aufnahme wiedergeben
- ▶: Nächste Aufnahme wiedergeben
- Nach dem letzten aufgenommenen Bild wird die erste Aufnahme angezeigt.

- Wenn [ANZ. DREHEN] auf [ON] gestellt ist, werden im Hochformat aufgenommene Bilder (Kamera um 90° gedreht) auf dem Bildschirm im Hochformat wiedergegeben. (S101)



■ Schnellvorlauf/Schnellrücklauf

Halten Sie ◀/▶ während der Wiedergabe gedrückt.



◀: Schnellrücklauf

▶: Schnellvorlauf

- Die Dateinummer (B) und die Bildnummer (A) laufen in Einerschritten weiter. Lassen Sie ◀/▶ los, wenn die Nummer der gewünschten Aufnahme erscheint, um das Bild anzuzeigen.
- Wenn Sie ◀/▶ gedrückt halten, erhöht sich die Anzahl der Bilddateien, die beim Vorlauf/Rücklauf gemeinsam pro Schritt durchlaufen. (Um wieviele Bilddateien im Einzelfall der Vorlauf/Rücklauf pro Schritt springt, hängt von der Gesamtzahl der Aufnahmen ab.)
- Bei der Multi-Wiedergabe ist der Vorlauf/Rücklauf nur von einer Anzeige zur direkt nächsten/vorherigen möglich. (S53)

■ Wiedergabe beenden

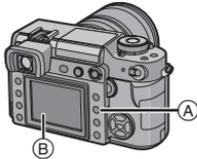
Drücken Sie noch einmal auf [▶] oder drücken Sie den Auslöser halb herunter.



- Diese Kamera entspricht dem DCF-Standard "Design rule for Camera File system" der "Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA)".
- Mit dieser Kamera können Dateien im Format JPEG wiedergegeben werden. (Manche Bilder können auch im JPEG-Format nicht wiedergegeben werden.)
- Auf dem LCD-Monitor können unter Umständen nicht sämtliche Details der aufgezeichneten Aufnahmen angezeigt werden. Mit dem Wiedergabezoom (S52) können Sie alle Details der Aufnahmen überprüfen.
- Bei der Wiedergabe von Bildern, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, kann die Bildqualität beeinträchtigt sein. (Die Bilder werden auf dem Bildschirm als [MINIATURBILD-ANZEIGE] angezeigt.)
- Wenn Sie den Namen eines Ordners oder einer Datei auf dem Computer ändern, können die Bilder unter Umständen nicht auf der Kamera wiedergegeben werden.
- Wenn Sie eine Datei wiedergeben, die nicht dem Standard entspricht, wird die Ordner-/Dateinummer mit [—] angezeigt und der Bildschirm wird unter Umständen schwarz.

Anzeige der Informationen auf dem Bildschirm ändern

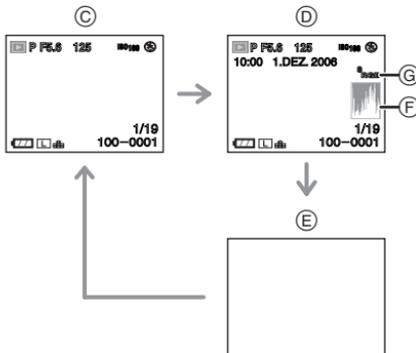
Drücken Sie auf [DISPLAY], um den Monitorbildschirm aufzurufen.



(A): [DISPLAY]-Taste

(B): LCD-Monitor

- Die [DISPLAY]-Taste ist nicht aktiviert, wenn die Menüanzeige auf dem LCD-Monitor angezeigt wird. Während des Wiedergabezooms (S52) und während einer Diashow (S99) können Sie nur zwischen den Optionen Normale Anzeige und Keine Anzeige wählen.
- Auf S58 finden Sie Informationen zum Histogramm (F) und auf S96 zum Farbplatz (G).



(C): Normale Anzeige

(D): Anzeige mit Aufnahmezeitpunkt, Farbplatz und Histogramm

(E): Keine Anzeige



- Das Histogramm wird bei folgenden Einstellungen nicht angezeigt.
 - Wiedergabezoom
 - Multi-Anzeige
 - Anzeige nach Aufnahmedatum

Aufnahmen löschen

Drücken Sie auf [RECALL].



Einzelne Aufnahmen löschen

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



◀: Vorherige Aufnahme wiedergeben

▶: Nächste Aufnahme wiedergeben

2 Drücken Sie auf [DELETE].

3 Drücken Sie auf ▲, um [JA] auszuwählen, und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- Während die Aufnahme gelöscht wird, wird auf dem Bildschirm das Symbol [DELETE] angezeigt.

■ Zum Löschen mit [MULTI LÖSCHEN]/ [ALLE LÖSCHEN]

1 Drücken Sie zweimal auf [].

2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [MULTI LÖSCHEN] bzw. [ALLE LÖSCHEN] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- Wenn Sie [MULTI LÖSCHEN] auswählen, führen Sie die weiteren Schritte von **3** an durch.
- Wenn Sie [ALLE LÖSCHEN] auswählen, führen Sie die weiteren Schritte von **5** an durch.
- Wenn [FAVORITEN] (S100) auf [ON] gesetzt ist, wird [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★] angezeigt. Wenn Sie [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★] auswählen, führen Sie die weiteren Schritte von **5** an durch. (Wenn allerdings für keine der Aufnahmen [★] angezeigt wird, können Sie [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★] nicht auswählen, auch wenn [FAVORITEN] auf [ON] gesetzt ist.)

3 Wählen Sie mit ◀/▶ die Aufnahme aus und drücken Sie dann auf ▼, um die Einstellung zu bestätigen.

(Nur bei Auswahl von [MULTI LÖSCHEN])



- Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang.
- [] wird auf den ausgewählten Aufnahmen angezeigt. Wenn Sie noch einmal auf ▼ drücken, wird die vorgenommene Einstellung aufgehoben.
- Das Symbol [] blinkt rot, wenn die ausgewählte Aufnahme geschützt ist und nicht gelöscht werden kann. Heben Sie die Schutzeinstellung der Aufnahme auf und löschen Sie sie dann. (S104)

4 Drücken Sie auf [].

5 Drücken Sie auf ▲, um [JA] auszuwählen, und drücken Sie dann auf [MENU/SET].

(Bildschirmanzeige bei Auswahl von [MULTI LÖSCHEN])



- [ALLE BILDER AUF DER SPEICHERKARTE LÖSCHEN ?] wird angezeigt, wenn Sie mit [ALLE LÖSCHEN] arbeiten, [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★ ?] wird angezeigt, wenn Sie mit [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★] arbeiten.

- Wenn Sie auf [MENU/SET] drücken, während Aufnahmen mit der Einstellung [ALLE LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★] gelöscht werden, stoppt der laufende Löschvorgang.



- Wenn Aufnahmen gelöscht sind, können sie nicht wiederhergestellt werden. Prüfen Sie vor dem Löschen daher sehr genau, ob Sie die entsprechenden Aufnahmen wirklich löschen möchten.
- Schalten Sie die Kamera während des Löschvorgangs keinesfalls aus.
- Achten Sie darauf, dass für einen Löschvorgang der Akku (S19) ausreichend aufgeladen sein muss. Wenn dies nicht gewährleistet ist, verwenden Sie das Netzteil.
- Mit der Funktion [MULTI LÖSCHEN] können bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig gelöscht werden.
- Je höher die Zahl der Bilder ist, desto länger dauert es, sie zu löschen.
- In den folgenden Fällen werden die Aufnahmen nicht gelöscht, auch wenn Sie [ALLE LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★] auswählen.
 - Der Schreibschutzschalter auf der SD- oder SDHC-Speicherkarte ist in die [LOCK]-Position verschoben (S23).
 - Das Dateiformat entspricht nicht dem DCF-Standard (S48).
 - Die Aufnahmen sind geschützt ([☑]) (S104).

Wiedergabezoom

1 Drücken Sie auf [▶].

2 Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter (A) nach unten, um das Bild zu vergrößern.



- $1\times \rightarrow 2\times \rightarrow 4\times \rightarrow 8\times \rightarrow 16\times$
- Wenn Sie den Steuer-Wahlschalter nach dem Vergrößern einer Aufnahme nach oben drehen, wird die Vergrößerung wieder geringer. Wenn Sie den Steuer-Wahlschalter nach unten drehen, wird die Vergrößerung stärker.
- Wenn Sie die Vergrößerung ändern, erscheint die Anzeige der Zoomposition (B) für ungefähr 1 Sekunde, so dass Sie die Position des vergrößerten Ausschnitts überprüfen können.

3 Verschieben Sie die Position mit ▲/▼/◀/▶.



- Wenn Sie die Position des angezeigten Bereichs verschieben, erscheint die Anzeige der Zoomposition für ungefähr 1 Sekunde.

■ Wiedergabezoom beenden

Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter nach oben oder drücken Sie auf [MENU/SET].

■ Aufnahmen während des Wiedergabezooms löschen

1 Drücken Sie auf [☑].

- 2 Drücken Sie auf ▲, um [JA] auszuwählen.
- 3 Drücken Sie auf [MENU/SET].



- Auch wenn die Anzeigen auf dem Bildschirm im normalen Wiedergabemodus (S48) ausgeschaltet sind, werden die Vergrößerung und der Betriebssystem auf dem Bildschirm angezeigt, wenn der Wiedergabezoom aktiviert wird. Sie können entscheiden, ob diese Angaben auf dem Bildschirm angezeigt werden oder nicht, in dem Sie auf [DISPLAY] drücken. Wenn Sie die Vergrößerung auf 1× einstellen, werden die Angaben auf dem Bildschirm wie im normalen Wiedergabemodus angezeigt.
- Je stärker eine Aufnahme vergrößert wird, desto grober aufgelöst erscheint sie.
- Wenn Sie die Aufnahme in der aktuellen Vergrößerung speichern möchten, arbeiten Sie mit der Funktion zum Zuschneiden von Bildern. (S106)
- Der Wiedergabezoom funktioniert unter Umständen nicht, wenn die Aufnahmen mit einem anderen Gerät gemacht wurden.

Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige)

1 Drücken Sie auf [▶].

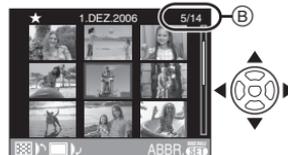
2 Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter (A) nach oben, um mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzuzeigen.

(Bildschirm bei der Multi-Anzeige mit 9 Aufnahmen)



- Bildschirm mit 1 Aufnahme → Bildschirm mit 9 Aufnahmen → Bildschirm mit 25 Aufnahmen → Anzeige nach Aufnahmedatum (S54)
- Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter nach der Multi-Anzeige weiter nach oben, um 25 Aufnahmen gleichzeitig anzuzeigen, bei weiterem Drehen schaltet der Bildschirm zur Anzeige nach Aufnahmedatum um (S54). Wenn Sie den Steuer-Wahlschalter nach unten drehen, gelangen Sie wieder zur vorherigen Bildschirmanzeige.

3 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ eine Aufnahme aus.



- Aufnahmedatum und Nummer der ausgewählten Aufnahme sowie die Gesamtzahl der aufgezeichneten Aufnahmen (B) werden angezeigt.
- Für Aufnahmen, die als Favoriten eingestellt sind, wird das Symbol Favoriten [★] angezeigt (nur wenn [FAVORITEN] (S100) auf [ON] gesetzt ist).

■ Beispiel für die Multi-Anzeige mit 25 Aufnahmen



■ Zur normalen Wiedergabe zurückkehren

Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter nach unten oder drücken Sie auf [MENU/SET].

- Das orange umrandete Bild wird auf der Anzeige mit 1 Aufnahme angezeigt.

■ Eine Aufnahme während der Multi-Anzeige löschen

- 1 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ eine Aufnahme aus und drücken Sie dann auf [🗑️].
- 2 Drücken Sie auf ▲, um [JA] auszuwählen.
- 3 Drücken Sie auf [MENU/SET].



- Auch wenn die Anzeigen auf dem Bildschirm im normalen Wiedergabemodus (S48) ausgeschaltet sind, werden die Aufnahmeinformationen usw. bei der Multi-Anzeige auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn Sie zur vorherigen Bildschirmanzeige zurückkehren, werden die Angaben auf dem Bildschirm so angezeigt wie in der normalen Wiedergabe.
- Die Aufnahmen werden nicht in gedrehter Ansicht angezeigt, auch wenn [ANZ. DREHEN] auf [ON] eingestellt ist. (S101)

Aufnahmen nach Aufzeichnungsdatum anzeigen (Anzeige nach Aufnahmedatum)

Mit der Funktion Anzeige nach Aufnahmedatum können Sie Aufnahmen nach ihrem Aufzeichnungsdatum anzeigen.

1 Drücken Sie auf [▶].

2 Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter (A) nach oben, um die Anzeige nach Aufnahmedatum aufzurufen.



- Das Aufzeichnungsdatum der auf dem Wiedergabebildschirm ausgewählten Aufnahme bestimmt, welches Datum beim ersten Aufrufen dieser Anzeigart markiert wird.
- Wenn für das gleiche Aufzeichnungsdatum mehrere Aufnahmen vorhanden sind, wird das erste an diesem Datum aufgezeichnete Bild angezeigt.
- Die Datumsanzeige erfolgt nach Monaten.

3 Wählen Sie mit ▲/▼/◀/▶ das Datum für die Wiedergabe aus.

◀/▶: Datum wählen

▲/▼: Monat wählen

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

4 Drücken Sie auf [MENU/SET], um die Aufnahmen anzuzeigen, die am ausgewählten Datum aufgezeichnet wurden.



- Die Aufnahmen, die am ausgewählten Datum aufgezeichnet wurden, werden auf der Multi-Anzeige mit 9 Aufnahmen angezeigt.
- Wenn Sie den Steuer-Wahlschalter nach oben drehen, gelangen Sie wieder zur Anzeige nach Aufnahmedatum.

5 Drücken Sie auf ▲/▼/◀/▶, um eine Aufnahme auszuwählen, und drücken Sie dann auf [MENU/SET].

- Das ausgewählte Bild wird auf der Anzeige mit 1 Aufnahme wiedergegeben.

■ Zur Anzeige mit 1 Aufnahme zurückkehren

Wenn die Anzeige nach Aufnahmedatum angezeigt wird, können Sie nacheinander die Multi-Anzeige mit 25 Aufnahmen, 9 Aufnahmen (S53) und die Anzeige mit 1 Aufnahme aufrufen, indem Sie den Steuer-Wahlschalter nach unten drehen.



- Die Aufnahmen werden nicht mit Drehung angezeigt, auch wenn Sie [ANZ. DREHEN] auf [ON] eingestellt haben. (S101)
- Die Kalenderdaten können für den Zeitraum Januar 2000 bis Dezember 2099 angezeigt werden.

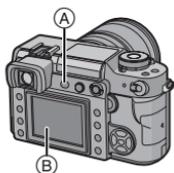
- Wenn das Aufzeichnungsdatum des Bildes, das auf der Multi-Anzeige mit 25 Aufnahmen ausgewählt wurde, nicht zwischen Januar 2000 und Dezember 2099 liegt, zeigt die Kamera es automatisch am ältesten Kalenderdatum an.
- Bilder, die auf einem PC oder anderen Geräten bearbeitet wurden, können unter Umständen mit einem vom tatsächlichen Aufzeichnungsdatum abweichenden Datum angezeigt werden.
- Wenn das Datum nicht in der Kamera eingestellt wird (S27), wird das Aufzeichnungsdatum als 01. Januar 2006 eingestellt.
- Wenn Sie Aufnahmen machen, nachdem Sie unter [WELTZEIT] (S121) ein Reiseziel eingestellt haben, werden die Bilder bei der Anzeige nach Aufnahmedatum nach dem für das Reiseziel geltenden Datum angezeigt.

Auf Live View umschalten

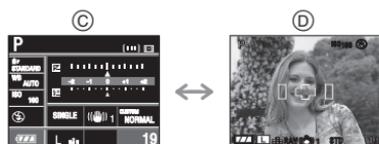
Sie können auch Aufnahmen machen, wenn Sie den LCD-Monitor wie einen Sucher verwenden. Diese Option wird Live View genannt.

Besonders hilfreich ist diese Einstellung, wenn Sie die Gestaltung des Motivs auf dem LCD-Monitor bei Nahaufnahmen, bei Aufnahmen mit einem Stativ usw. überprüfen möchten.

Drücken Sie auf [LIVE VIEW], um die Einstellung umzuschalten.



- (A): Die Taste [LIVE VIEW]
 (B): LCD-Monitor



- (C): Bei Aufnahmen mit dem Sucher
 (D): Bei Aufnahmen mit Live View

■ Mit Live View stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung

• Anzeige von Führungslinien (S58)

Sie können Aufnahmen mit ausgewogener Bildkomposition gestalten, indem Sie die Ausgewogenheit des Motivs überprüfen.

• Histogramm-Anzeige (S58)

Sie können die Belichtung einer Aufnahme in Form eines Diagramms anzeigen.

• Draufsicht-Modus (S59)

Wenn Sie eine Aufnahme mit über dem Kopf gehaltener Kamera machen, können Sie den LCD-Monitor besser sehen.

• MF-Assist (S62)

Sie können einen Ausschnitt des Monitors vergrößern, um eine genaue Scharfstellung vorzunehmen.

• Abblendetaste [☀] (S64)

Sie können die Schärfentiefe überprüfen, ohne dass der Bildschirm dunkel wird.

• Bildseitenverhältnis (S87)

Sie können Aufnahmen mit einem weiten Bildwinkel machen.

• Erweiterter optischer Zoom (S88)

Sie können die Aufnahme ohne Verschlechterung der Bildqualität weiter vergrößern.

• Digitalzoom (S89)

Sie können die Zoomvergrößerung noch weiter steigern.



- Weitere Hinweise zur Verwendung der Monitoranzeige bei Aufnahmen mit Live View finden Sie auf S14.
- Setzen Sie die Sucherabdeckung auf, wenn Sie Aufnahmen mit Live View machen. (S26)
- Belichtung und Farbton können sich zwischen Aufnahmen mit Live View und Aufnahmen mit dem Sucher unterscheiden.
- Im Schärfemodus wird [AFC] bei Aufnahmen mit Live-Monitor nicht aktiviert. (S39)
 Wenn Sie den Schärfemodus-Schalter auf [AFC] stellen, wird die Meldung [UMSCHALTEN AUF AFS] angezeigt und [AFC] im Schärfemodus eingestellt.

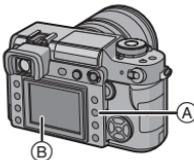
Hinweise für das gute Gelingen von Aufnahmen mit Live View



- 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, dass die Kamera nicht wackelt, wenn Sie auf den Auslöser drücken.
- Stellen Sie sicher, die AF-Hilfslampe, den IR-Sensor usw. nicht mit Fingern oder Gegenständen zu verdecken.
- Wenn der LCD-Monitor aufgrund der Sonneneinstrahlung o.ä. schlecht zu erkennen ist, blocken Sie das einfallende Licht mit einer Hand oder einem Gegenstand ab, solange Sie mit der Kamera arbeiten.
- Wenn Sie die Kamera vertikal halten, drehen Sie die Seite mit der AF-Hilfslampe (A) nach oben.

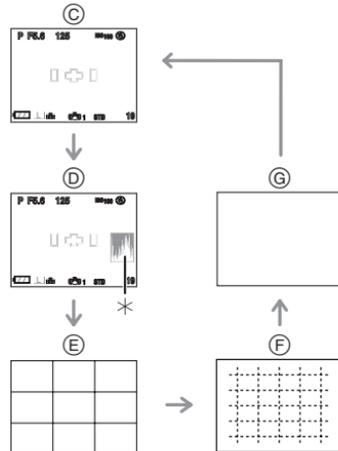
Angezeigte Informationen ändern

Drücken Sie auf [DISPLAY], um den Monitorbildschirm aufzurufen.



- (A): [DISPLAY]-Taste
(B): LCD-Monitor

- Die [DISPLAY]-Taste ist nicht aktiviert, wenn die Menüanzeige auf dem LCD-Monitor angezeigt wird.
- Sie können einstellen, welche Informationen auf dem LCD-Monitor angezeigt werden sollen. (S96)

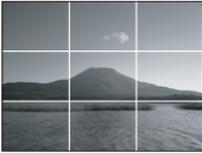


- (C): Normale Anzeige
(D): Anzeige mit Histogramm
(E): Keine Anzeige
(F): Keine Anzeige
(G): Keine Anzeige
* Histogramm

■ Anzeige der Aufnahme-Führungslinien

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

Führungslinie 1

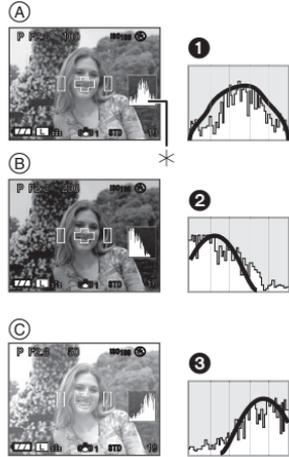


■ Histogramm

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.

- ❶ Wenn die Werte gleichmäßig verteilt sind, ist die Belichtung korrekt und die Helligkeit gut ausgewogen.
- ❷ Wenn sich die Werte auf der linken Seite konzentrieren, ist die Aufnahme unterbelichtet.
- ❸ Wenn sich die Werte auf der rechten Seite konzentrieren, ist die Aufnahme überbelichtet.

Beispiele für das Histogramm



- (A) Korrekte Belichtung
 (B) Unterbelichtung
 (C) Überbelichtung
 *Histogramm



• Wenn die aufgezeichnete Aufnahme und das Histogramm unter den unten aufgeführten Bedingungen nicht übereinstimmen, wird das Histogramm in Orange angezeigt.

- Wenn der Blitz aktiviert ist.
- Wenn der Blitz geschlossen ist.
- ❶ Wenn die Helligkeit des LCD-Monitors an dunklen Orten nicht korrekt ist.
- ❷ Wenn die Belichtung nicht richtig eingestellt ist.

- Das Histogramm stellt im Aufzeichnungsmodus eine Annäherung dar.
- Das Histogramm eines Bildes kann im Aufzeichnungsmodus und im Wiedergabemodus unterschiedlich sein.

- Das auf dieser Kamera angezeigte Histogramm entspricht nicht den Histogrammen, die von Bildbearbeitungsprogrammen auf PCs und anderen Geräten angezeigt werden.
- Wenn die Funktion Auto Review aktiviert ist, prüfen Sie die Aufnahme mit der Highlight-Funktion auf überbelichtete Bereiche. (S32)

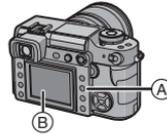
Eine Aufnahme mit hoch über dem Kopf gehaltener Kamera machen (Draufsicht-Modus)

Der LCD-Monitor wird bei Aufnahmen mit hoch über dem Kopf gehaltener Kamera leichter zu sehen, wenn die Kamera wie in der folgenden Abbildung gezeigt gehalten wird.

Diese Option ist besonders hilfreich, wenn Sie nicht nah an das Motiv herankönnen, weil andere Personen im Weg stehen.



Drücken Sie eine Sekunde lang auf [DISPLAY] (A).



(C) Symbol für den Draufsicht-Modus

- Wenn Sie [DISPLAY] eine Sekunde lang gedrückt halten, wird der Draufsicht-Modus aktiviert. Der LCD-Monitor (B) wird heller und leichter zu sehen, wenn die Kamera vom Körper entfernt gehalten wird. (Er ist allerdings schwieriger zu erkennen, wenn man ihn geradeaus betrachtet.)

■ Draufsicht-Modus beenden

Halten Sie [DISPLAY] erneut eine Sekunde lang gedrückt oder schalten Sie die Kamera aus.

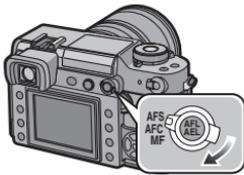
- Der Draufsicht-Modus wird auch dann deaktiviert, wenn der Energiespar-Modus aktiviert wird.



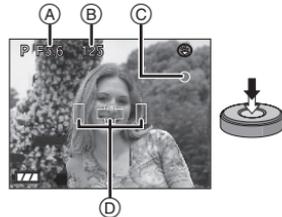
- Die Aufnahmen werden im Draufsicht-Modus auf dem LCD-Monitor mit erhöhter Helligkeit angezeigt. Manche Motive können daher auf dem LCD-Monitor verfälscht aussehen. Dies hat aber keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.
- Der Draufsicht-Modus ist unter Umständen nicht als solcher zu erkennen, wenn der LCD-Monitor aufgrund starker Sonneneinstrahlung ohnehin schwierig zu erkennen ist. Für diesen Fall empfehlen wir, das Sonnenlicht mit der Hand oder einem Gegenstand abzublocken.
- In den folgenden Fällen wird der Draufsicht-Modus nicht aktiviert:
 - Im Wiedergabemodus
 - Während der Menü-Anzeige

Autofokus bei Aufnahmen mit Live View

1 Stellen Sie den Schärfemodus-Schalter auf [AFS]. (S35)



2 Richten Sie den AF-Feld (D) auf den Punkt, den Sie scharfstellen möchten, und drücken Sie dann den Auslöser halb herunter.



- Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken, bewegt sich der Spiegel zur Scharfstellung der Kamera nach unten und wieder nach oben. Es ist der gleiche Ton wie beim vollständigen Drücken des Auslösers zu hören. Es wird jedoch keine Aufnahme gemacht.
- Wenn das Motiv scharfgestellt ist, gibt die Kamera einen Signalton aus, und die Schärfanzeige (grün) (C) leuchtet auf.
- Die Schärfanzeige blinkt (grün), solange das Motiv nicht scharfgestellt ist. In diesem Fall wird keine Aufnahme gemacht. Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um das Motiv erneut scharfzustellen.
- Hinweise zur Scharfstellung von besonders schwierigen Motiven finden Sie auf S38.
- Sie können Blende (A) und Verschlusszeit (B) überprüfen.
- Die Kamera stellt auf eines von drei Feldern-links, rechts oder Mitte-im AF-Feld scharf, und eine Leuchte (AF-LED-Anzeige) zeigt an, ob das Motiv scharfgestellt ist. Sie können die Einstellungen für den AF-Feld und die AF-LED-Anzeige im Menü [KUNDENSPEZ.] ändern. (S92)
- Hinweise zur Programmverschiebung finden Sie auf S36.

- Der Scharfbereich liegt zwischen 29 cm bis ∞ . (Bei Verwendung des mitgelieferten Objektivs)

3 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter, um die Aufnahme zu machen.

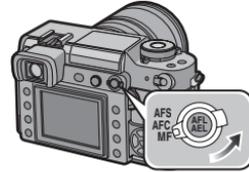
- Es wird keine Aufnahme gemacht, bevor auf das Motiv scharfgestellt ist.
- Wenn Sie eine Aufnahme machen möchten, bei der das Motiv nicht scharf abgebildet wird, können Sie die Einstellung mit [FOKUS-VORRANG] im Menü [KUNDENSPEZ.] ändern. (S95)
- Der Auslöserton ist zweimal zu hören, es wird aber nur eine Aufnahme gemacht. Der erste Auslöserton ist zu hören, wenn der Verschluss auf die Position vor der Aufnahme zurückkehrt, der zweite Auslöserton, wenn die Aufnahme tatsächlich gemacht wird.



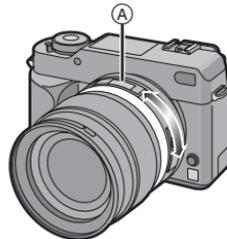
- Der Auslöserton ist zu hören, wenn der Auslöser ganz heruntergedrückt und dann losgelassen wird. Es wird jedoch keine Aufnahme gemacht.
- Die Zeit zwischen dem vollen Drücken des Auslösers und der Aufnahme des Bildes (Verschlussverzögerung) ist länger, als wenn Sie Aufnahmen mit dem Sucher machen. Wir empfehlen daher, die Aufnahmen mit Auto Review zu prüfen.
- Wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken und die Belichtung nicht ausreichend ist, werden die Blende und die Verschlusszeit rot angezeigt. (Die Anzeigen werden nicht rot, wenn der Blitz aktiviert ist.)
- Die Helligkeit auf dem LCD-Monitor kann sich von der Helligkeit der Aufnahmen unterscheiden, insbesondere wenn die Aufnahmen in relativ dunkler Umgebung erfolgen.

Manuelle Scharfstellung bei Aufnahmen mit Live View

1 Stellen Sie den Schärfemodus-Schalter auf [MF].



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



A): [0.29] m bis [∞]



- Die Angaben auf dem Schärfenring ([0.29] m bis [∞]) geben den Bereich an, der von der Referenzlinie für die Aufnahmeentfernung aus gemessen ungefähr im Bereich höchster Schärfe liegt. (S47)

3 Machen Sie die Aufnahme.

■ Vorgehensweise bei der manuellen Scharfstellung



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

■ Hinweise zu MF-Assist

Wenn [MF-ASSIST.] auf [4×] oder [10×] gesetzt ist, während Aufnahmen mit der manuellen Scharfstellung gemacht werden, wird MF-Assist aktiviert, und wenn Sie auf ◀/▶ und dann auf [MENU/SET] drücken, wird die Anzeige vergrößert. So können Sie einfacher auf das Motiv scharfstellen.

1 Drücken Sie auf ◀/▶, um die MF-Assist-Anzeige zu öffnen.



2 Drücken Sie auf ▲/▼/◀/▶, um die Position der MF-Assist-Anzeige zu ändern.



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



- Drehen Sie am Schärfering, um auf das Motiv scharfzustellen.
- Durch Drücken von ▲/▼/◀/▶ können Sie den vergrößerten Bildbereich verschieben.

4 Drücken Sie auf [MENU/SET], um MF-Assist zu schließen.



- Es erscheint wieder die vorherige Anzeige.

■ Vergrößerung ändern

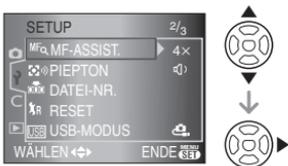
1 Drücken Sie auf [MENU/SET] und dann auf ◀.



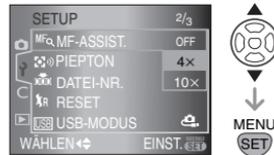
2 Wählen Sie mit ▼ das [SETUP]-Menüsymbol [?] aus. Drücken Sie dann auf ▶.



3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [MF-ASSIST.] aus und drücken Sie dann auf ▶.



4 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [4×] oder [10×] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



[4×]: Die gesamte Bildschirmanzeige wird vierfach vergrößert.

[10×]: Die gesamte Bildschirmanzeige wird zehnfach vergrößert.

[OFF]: Die Bildschirmanzeige wird nicht vergrößert.

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

• Sie können das Menü auch schließen, indem Sie den Auslöser halb herunterdrücken.

■ Vergrößerung mit der MF-Assist-Anzeige ändern

Sie können den ganzen Monitor um das Zehnfache oder Vierfache vergrößern, solange die MF-Assist-Anzeige vergrößert ist, indem Sie am Steuer-Wahlschalter drehen.



- In den folgenden Fällen verschwindet MF-Assist.
 - Wenn ungefähr zehn Sekunden lang keine der Tasten ▲/▼/◀/▶ gedrückt wird oder der Schärfenring oder Steuer-Wahlschalter nicht gedreht wird.
 - Wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird.
- MF-Assist wird wieder auf die Mitte der Anzeige gestellt, wenn die Kamera aus- und dann wieder eingeschaltet wird.
- Wenn Sie mit dem Digitalzoom arbeiten, kann MF-Assist nicht verwendet werden.

Schärfentiefe überprüfen

Sie können die Schärfentiefe (den effektiven Schärfebereich) überprüfen, bevor Sie eine Aufnahme machen, indem Sie den Zentralverschluss auf die von Ihnen eingestellte Blende schließen.

Drücken Sie auf [] (A) (Abblendtaste).



- Wenn Sie auf [] (Abblendtaste) drücken, wird die Helligkeit der Anzeige automatisch angepasst, und Sie können die Schärfentiefe überprüfen, ohne dass die Anzeige beim Schließen des Zentralverschlusses dunkel wird.

■ Schärfentiefe-Eigenschaften

	Wert auf dem Blendenring	Klein (große Blende)	Hoch (kleine Blende)
*1	Brennweite des Objektivs	Tele	Weitwinkel
	Abstand zum Motiv	Nah	Fern
	Schärfentiefe (effektiver Schärfebereich)	Gering (nah)*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.

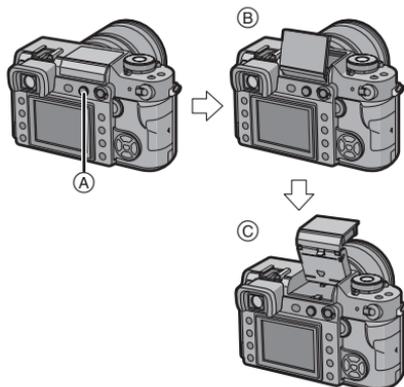


- Je nach Motiv, Kameraeinstellungen usw. kann die Anzeige dunkel werden.
- [] (Abblendtaste) ist nicht aktiviert, wenn Sie Aufnahmen mit dem Sucher machen.

Mit dem integrierten Blitz aufnehmen

■ Öffnen Sie den Blitz

Drücken Sie auf die Taste [] OPEN (A).

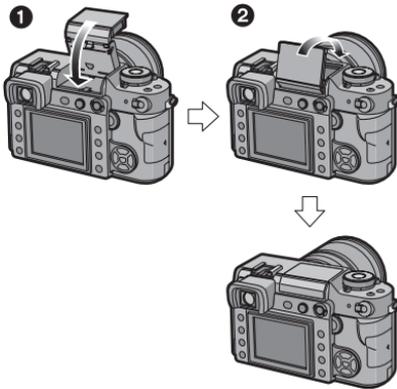


- Wenn Sie nur leicht auf die Taste [] OPEN drücken, öffnet sich der Blitz in die Position für indirekte Blitzbeleuchtung (B). Wenn Sie fest auf die Taste [] OPEN drücken, öffnet sich der Blitz in die normale Blitzstellung (C).
- Arbeiten Sie mit dem Blitz in der normalen Blitzposition, wenn Sie ganz normale Blitzaufnahme machen.

■ Schließen Sie den Blitz.

- 1 Drücken Sie den Blitz herunter, bis er in die Position für indirekten Blitz einrastet.

2: Schließen Sie den Blitz dann fest.



• Mit dem integrierten Blitz dieser Kamera ist eine indirekte Blitzbeleuchtung möglich. Daher öffnet und schließt sich der Blitz in zwei Schritten.

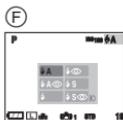
Hinweise zum indirekten Blitz finden Sie auf S69.

• Halten Sie den Blitz stets geschlossen, wenn Sie ihn nicht benutzen möchten.

■ Geeignete Blitzeinstellung wählen

Stellen Sie den Blitz gemäß Ihren Aufnahmebedingungen ein.

1 Drücken Sie auf [⚡] (D).



(E): Sucheranzeige

(F): Bei Aufnahmen mit Live View

2 Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter (G), um die gewünschte Blitzeinstellung auszuwählen.



- Hinweise zu den möglichen Blitzeinstellungen für den integrierten Blitz finden Sie unter “Die möglichen Blitzeinstellungen der verschiedenen Belichtungsprogramme” auf S66.
- Hinweise zur Synchronisation auf den ersten und zweiten Vorhang finden Sie auf S92.

3 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um die gewünschte Blitzeinstellung festzulegen.

- Die gewünschte Blitzeinstellung können Sie auch folgendermaßen festlegen:
 - Auf [⚡] drücken
 - Einige Sekunden lang keine Bedienung an der Kamera vornehmen

⚡A : AUTO

Der Blitz wird automatisch eingeschaltet, wenn es die Aufnahmebedingungen erfordern.

⚡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) zu reduzieren. Die eigentliche Aufnahme erfolgt erst beim zweiten Auslösen des Blitzes.

- **Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie Personen in dunklen Umgebungen fotografieren.**

⚡ : Forciert ON

Der Blitz wird unabhängig von den Aufnahmebedingungen ausgelöst.

- **Setzen Sie diese Funktion für Gegenlichtaufnahmen und bei Leuchtstoffbeleuchtung ein.**

⚡ : Forciert ON/
Rote-Augen-Reduzierung*

Der Blitz wird unabhängig von den Aufnahmebedingungen immer ausgelöst. Gleichzeitig wird in dieser Einstellung eine Rote-Augen-Reduzierung erreicht.

- **Setzen Sie diese Funktion für Gegenlichtaufnahmen und bei Leuchtstoffbeleuchtung ein.**

⚡S : Langs. Synchr.

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 : Langs. Synchr./
Rote-Augen-Reduzierung*

Für die Blitzaufnahme wird eine längere Verschlusszeit eingestellt. Bei Aufnahmen mit dunklem Hintergrund erscheint der Hintergrund dadurch heller. Gleichzeitig wird in dieser Einstellung eine Rote-Augen-Reduzierung erreicht.

- **Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie Personen vor dunklem Hintergrund fotografieren.**

☺ : Forciert OFF

Der Blitz ist fest auf Forciert OFF gestellt [☺], wenn er geschlossen ist.

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 möglichst ruhig stehen bleiben, bis der Blitz das zweite Mal ausgelöst hat.**

■ Die möglichen Blitzeinstellungen der verschiedenen
Belichtungsprogramme

Die möglichen Einstellungen für den integrierten Blitz unterscheiden sich je nach Aufnahmemodus.

(○: möglich, —: nicht möglich)

	P	A	S	M
⚡A	○	○	○	—
⚡A	○*	○*	○*	—
⚡	○	○	○	○
⚡	○*	○*	○*	○*
⚡S	○	○	—	—
⚡S	○*	○*	—	—
☺	○	○	○	○

- * Bei Einstellung auf Synchronisation auf den zweiten Vorhang steht die Blitzeinstellung nicht zur Verfügung.

■ Vom Blitz erfasster Aufnahmebereich (bei Verwendung des mitgelieferten Objektivs)

Die verfügbaren Blitzeinstellungen für den integrierten Blitz unterscheiden sich je nach der ISO-Einstellung.

ISO-Empfindlichkeit	Blitzreichweite	
	Weitwinkel	Tele
AUTO	2,5 m bis 7,0 m	1,0 m bis 5,6 m
ISO100	2,5 m bis 3,5 m	1,0 m bis 2,8 m
ISO200	2,5 m bis 5,0 m	1,0 m bis 4,0 m
ISO400	2,5 m bis 7,0 m	1,0 m bis 5,6 m
ISO800	2,5 m bis 9,8 m	1,0 m bis 7,8 m
ISO1600	2,5 m bis 14,0 m	1,0 m bis 11,2 m

- Hinweise zur ISO-Empfindlichkeit finden Sie auf S79.
- Hinweise zum Scharfstellbereich finden Sie auf S38.
- Ist als ISO-Empfindlichkeit [AUTO] eingestellt und wird mit Blitz fotografiert, wird die Empfindlichkeit automatisch auf maximal [ISO400] erhöht.
- Wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv bei Blitzaufnahmen weniger als 2,5 m beträgt, wird die Blitzausleuchtung durch das Objektiv behindert, und ein Teil der Anzeige wird dunkel. Überprüfen Sie die Entfernung zwischen Kamera und Motiv, wenn Sie eine Aufnahme machen.
- Um Bildrauschen zu verhindern, empfehlen wir, die ISO-Empfindlichkeit vor dem Aufnehmen zu verringern. (S79)

■ Verschlusszeit für die einzelnen Blitzeinstellungen (bei Aktivierung des integrierten Blitzes)

	P	A	S	M
	1/30stel Sekunde	60 Sekunden bis	1/160stel Sekunde	Blitzeinstellung nicht möglich
				
	1/30stel Sekunde bis 1/160 Sekunde	1/160stel Sekunde	1/160stel Sekunde	B (Bulb) bis 1/160stel Sekunde
				
	1 Sekunden bis 1/160stel Sekunde	Blitzeinstellung nicht möglich		
				

- Die Blitzsynchronisationszeit wird länger als 1/160 Sekunde.



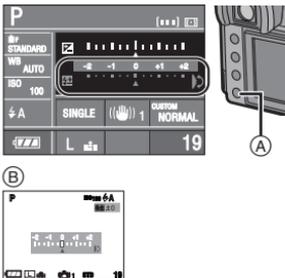
- **Schauen Sie nicht direkt aus kurzer Entfernung in den Blitz.**
- **Lösen Sie den Blitz nicht zu nahe an Gegenständen aus und schließen Sie ihn nicht in eingeschaltetem Zustand. Die entsprechenden Gegenstände könnten sich durch die Hitze oder helles Licht verfärben.**
- **Decken Sie den Blitz nicht mit der Hand oder mit Gegenständen ab.**
- Transportieren Sie die Kamera nicht mit geöffnetem integrierten Blitz.
- Warten Sie nach der Aktivierung des Blitzes für Aufnahmen mit Auto/Rote-Augen-Reduzierung eine Weile, bevor Sie den Blitz wieder schließen. Es könnten sonst Fehlfunktionen auftreten.
- Wird bei eingeschaltetem Blitz der Auslöser halb gedrückt, wird das Blitzsymbol auf dem LCD-Monitor rot angezeigt.
- Aufnahmen außerhalb der Blitzreichweite können fehlbelichtet sein. Das Bild kann zu hell oder zu dunkel sein.
- Bei ungenügender Blitzleistung kann der Weißabgleich fehlerhaft sein. (S76)

- Schnelle Bildfolgen sind möglicherweise auch bei aktiviertem Blitz nicht möglich. 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.
- Während der Blitz aufgeladen wird, blinkt das Blitzsymbol rot. Auch wenn Sie den Auslöser ganz drücken, ist dann keine Aufnahme möglich.
- Im Serienbildmodus oder für automatische Belichtungsreihen wird pro Blitzaktivierung nur eine Aufnahme gemacht.
- **Wenn Sie Blitzaufnahmen mit aufgesetzter Gegenlichtblende machen, kann der integrierte Blitz durch die Gegenlichtblende abgeschirmt werden.**
- Wenn Sie ein externes Blitzgerät aufsetzen, hat dieses Priorität vor dem integrierten Blitz. Hinweise zum externen Blitzgerät finden Sie auf S118.

Blitzleistung einstellen

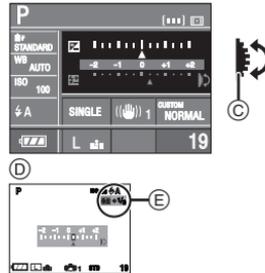
Verändern Sie die Blitzleistung, wenn das Motiv sehr klein ist oder das Licht extrem stark oder schwach reflektiert.

1 Drücken Sie auf $[+/-]$ A.



B: Bei Aufnahmen mit Live View

2 Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter C, um die Blitzleistung zu verändern.



- D: Bei Aufnahmen mit Live View
- Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter nach oben, um die Blitzleistung zu verringern, und nach unten, um die Blitzleistung zu verstärken.
- Sie können die Einstellung von [-2 EV] bis [+2 EV] in Schritten von [1/3 EV] vornehmen.
- Der Wert [0] ist die ursprünglich eingestellte Blitzleistung.
- Die Änderung der Blitzleistung E wird auf dem LCD-Monitor angezeigt, wenn Sie Aufnahmen mit Live View machen.

3 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um die gewünschte Blitzleistung festzulegen.

- Die gewünschte Blitzstärke können Sie auch folgendermaßen festlegen:
 - Auf $[+/-]$ drücken
 - Einige Sekunden lang keine Bedienung an der Kamera vornehmen



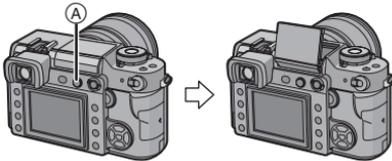
- Die Einstellung der Blitzleistung bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.

Indirekter Blitz

Der indirekte Blitz ist eine Technik, bei der das Blitzlicht von einer Decke oder Wand reflektiert wird.

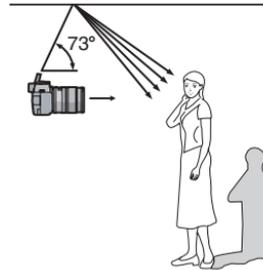
Wenn Sie den Blitz direkt auf das Motiv bzw. Menschen richten, können dunkle Schatten und übermäßig blasser Hautfarben die Aufnahme stören. Arbeiten Sie mit dem indirekten Blitz, um die Schatten weicher und die Farben natürlicher erscheinen zu lassen.

1 Drücken Sie leicht auf [] OPEN (A) und fixieren Sie dann den integrierten Blitz in der unten abgebildeten Blitzstellung.



- Der integrierte Blitz wird auf ungefähr 73° fixiert.
- Sie können den Blitz auch aus der normalen Blitzstellung in diejenige für den indirekten Blitz umstellen, indem Sie ihn soweit herunterdrücken, bis er auf dieser Position einrastet. (S64)

2 Richten Sie den Blitz in Richtung Decke oder auf eine andere reflektierende Oberfläche und machen Sie die Aufnahme.



- Die Decke sollte möglichst weiß sein und stark reflektieren. Wenn sich auf der reflektierenden Oberfläche Farben und Muster befinden, beeinflussen diese die Farbe der Aufnahme.
- Der verfügbare Blitzbereich ist geringer, wenn Sie normale Blitzaufnahmen machen.
- Das reflektierende Licht erreicht das gewünschte Motiv unter Umständen nicht, wenn die Deckenhöhe zu hoch ist.
- Wenn Sie den Blitz in einer anderen Stellung für indirekte Blitzaufnahmen einsetzen, kann dies zu Fehlfunktionen führen.

Schärfe und Belichtung auf einen Wert festlegen (AF/AE-Sperre)

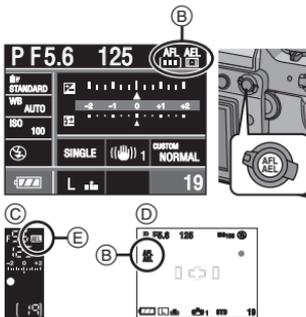
Diese Funktion ist dann besonders hilfreich, wenn Sie eine Aufnahme von einem Motiv außerhalb des AF-Feld machen möchten oder wenn der Kontrast zu stark ist, um eine korrekte Belichtung zu erreichen.

1 Richten Sie den AF-Feld auf das Motiv.



(A): Sucheranzeige

2 Halten Sie [AFL/AEL] gedrückt, um die Schärfe und Belichtung auf diesen Wert festzulegen.



- (B): Anzeige für AF/AE-Sperre
- (C): Sucheranzeige
- (D): Bei Aufnahmen mit Live View
- (E): Anzeige für AE-Sperre

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

3 Halten Sie [AFL/AEL] gedrückt und bewegen Sie die Kamera, bis Sie die gewünschte Motivgestaltung vorgenommen haben. Drücken Sie dann den Auslöser ganz herunter.



(F): Sucheranzeige

Nur die Schärfe oder Belichtung festlegen

1 Drücken Sie auf [MENU/SET].

2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [AF/AE SPERRE] aus und drücken Sie dann auf ►.

3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [AF] oder [AE] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



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

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

Bei Auswahl von [AF] (Nur Festlegung der Schärfe)

- ❶ Richten Sie den AF-Feld auf das Motiv.
- ❷ Halten Sie [AFL/AEL] gedrückt, um die Schärfe auf diesen Wert festzulegen.
 - Die Schärfenanzeige leuchtet, wenn auf das Motiv scharfgestellt ist.
 - Wenn Sie [AFL/AEL] loslassen, wird [AF/AE SPERRE] aufgehoben.
- ❸ Halten Sie [AFL/AEL] gedrückt und bewegen Sie die Kamera, bis Sie die gewünschte Motivgestaltung vorgenommen haben. Drücken Sie dann den Auslöser ganz herunter.

Bei Auswahl von [AE] (Nur Festlegung der Belichtung)

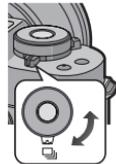
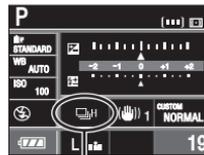
- ❶ Holen Sie das Motiv, das Sie aufnehmen möchten, auf die Anzeige.
- ❷ Halten Sie [AFL/AEL] gedrückt, um die Belichtung auf diesen Wert festzulegen.
 - Das Anzeigelicht für Blende und Verschlusszeit leuchtet, wenn die Belichtung passt.
 - Wenn Sie [AFL/AEL] loslassen, wird [AF/AE SPERRE] aufgehoben.
- ❸ Halten Sie [AFL/AEL] gedrückt und bewegen Sie die Kamera, bis Sie die gewünschte Motivgestaltung vorgenommen haben.
- ❹ Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um auf das Motiv scharfzustellen, und drücken Sie ihn dann ganz herunter.



- Wenn Sie [AF/AE-SP. HALTEN] im Menü [KUNDENSPEZ.] auf [ON] gesetzt haben, können Sie die Schärfe und die Belichtung auch dann festlegen, wenn Sie die Taste [AFL/AEL] nach dem Drücken wieder loslassen. (S95)
- Nur AF-Sperre kann bei Aufnahmen mit der manuellen Belichtung angewendet werden. AE-Sperre ist nur bei Aufnahmen mit manueller Belichtungseinstellung wirksam. [AF/AE SPERRE] kann nicht eingestellt werden.
- Nur AE-Sperre kann bei Aufnahmen mit der manuellen Scharfstellung angewendet werden.

Serienbilder aufnehmen

1 Stellen Sie den Betriebsart-Wahlschalter auf [].



- A: Bei Einstellung des Serienbildmodus auf hohe Geschwindigkeit [H].

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

- Halten Sie den Auslöser ganz gedrückt, um die Serienbildfunktion zu aktivieren.

■ **Serienbildgeschwindigkeit ändern**

1 Drücken Sie auf [MENU/SET].

2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [BURST-ANZ.] aus und drücken Sie dann auf ►.

3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [H] (Hohe Geschwindigkeit) oder [L] (Langsame Geschwindigkeit) aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



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

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

■ **Serienbildgeschwindigkeit**

	(Hoch)	(Langsam)
Aufnahmerate (Bilder/Sekunde)	3	2

- Die Aufnahmerate ist konstant und hängt nicht von der Datenübertragungsrate der Speicherkarte ab.
- Die angezeigte Serienbildgeschwindigkeit gilt für Verschlusszeiten unter 1/60 Sekunde ohne Blitz.
- Je nach den folgenden Einstellungen kann sich die Serienbildgeschwindigkeit verringern.
 - ISO-Empfindlichkeit (S79)
 - Bildgröße (S85)
 - Schärfe-Priorität (S95)
 - Schärfemodus

- Da die Verschlusszeiten in dunklen Umgebungen länger sind, kann sich auch die Aufnahmerate (Bilder/Sekunde) verringern.

■ **Anzahl der im Serienbildmodus aufgenommenen Bilder**

	Mit RAW-Dateien	Ohne RAW-Dateien
Anzahl der möglichen Aufnahmen	max. 6	Je nach freiem Speicherplatz auf der Speicherkarte

- Nähere Hinweise zu RAW-Dateien finden Sie auf S87.
- Wenn keine RAW-Dateien aufgenommen werden, können Aufnahmen gemacht werden, bis die Speicherkapazität der Karte erschöpft ist. Die Aufnahmerate verringert sich jedoch nach einiger Zeit. Die genauen Werte hängen von der Bildgröße, der Einstellung für [QUALITÄT] und der verwendeten Speicherkarte ab.

■ **Scharfstellung im Serienbildmodus**

Die Scharfstellung ändert sich je nach der Einstellung für [FOKUS-VORRANG] im Menü [KUNDENSPEZ.] (S95) und der Einstellung des Schärfemodus.

Scharfstellung	Schärfe-modus	Schärfe-priorität
Die Schärfe wird auf der ersten Aufnahme festgelegt ^{*1}	AFS	ON/OFF
Die Kamera stellt kontinuierlich auf das Motiv scharf ^{*2}	AFC	ON
Die Serienbildgeschwindigkeit (hoch) bleibt konstant	AFS/AFC/MF	OFF

- *1 Wenn Sie Aufnahmen mit Live View machen, wird der Schärfemodus auf [AFS] gesetzt und die Schärfe bei der ersten Aufnahme fest eingestellt.

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



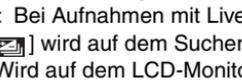
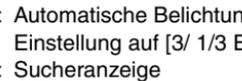
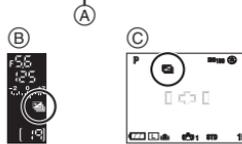
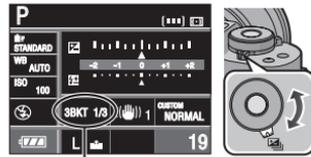
- Wenn Sie während Aufnahmen im Serienbildmodus den Auslöser die ganze Zeit voll heruntergedrückt halten möchten, empfehlen wir die Verwendung des Fernauslösers (DMW-RSL1; Sonderzubehör). Nähere Hinweise zum Fernauslöser finden Sie auf S120.
- Die Funktion Auto Review ist unabhängig von der Einstellung für Auto Review aktiviert. (Das Bild wird nicht vergrößert.)
- Bei eingeschaltetem Blitz ist nur eine Aufnahme möglich.

Automatische Belichtungsreihe aufnehmen (Auto Bracket)

In dieser Betriebsart werden bei jedem Drücken des Auslösers bis zu fünf Bilder innerhalb des eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereichs aufgenommen.

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

1 Stellen Sie den Betriebsart-Wahlschalter auf [].



- A: Automatische Belichtungsreihe (bei Einstellung auf [3/ 1/3 EV])
- B: Sucheranzeige
- C: Bei Aufnahmen mit Live View
- [] wird auf dem Sucher angezeigt. (Wird auf dem LCD-Monitor angezeigt, wenn Sie die Aufnahmen mit Live View machen.)

2 Stellen Sie auf das Objekt 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 (3 oder 5) 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/NR:] und [SEQUENZ] in der automatischen Belichtungsreihe ändern

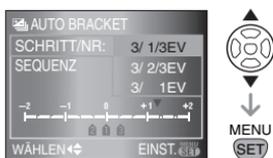
1 Drücken Sie auf [MENU/SET].

2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [AUTO BRACKET] aus und drücken Sie dann auf ►.

3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [SCHRITT/NR:] oder [SEQUENZ] aus und drücken Sie dann auf ►.



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



Wenn in der unter Schritt **3** gezeigten Anzeige der Menüpunkt [SCHRITT/NR:] ausgewählt wurde:

• **[SCHRITT/NR:]**

- [3/ 1/3 EV]
- [3/ 2/3 EV]
- [3/ 1 EV]
- [5/ 1/3 EV]
- [5/ 2/3 EV]
- [5/ 1 EV]

Wenn in der unter Schritt **3** gezeigten Anzeige der Menüpunkt [SEQUENZ] ausgewählt wurde:

• **[SEQUENZ]**

(Bei drei Aufnahmen)

- [0/-/+]
- [-/0/+]

• **[SEQUENZ]**

(Bei fünf Aufnahmen)

- [0/-/+/-/+]

(Es werden fünf Aufnahmen gemacht. Das erste Bild wird bei 0 EV aufgenommen. Die nächsten vier Aufnahmen werden bei -1 EV, +1 EV, -2 EV und +2 EV gemacht.)

- [--/-/0/+/+]

(Es werden fünf Aufnahmen gemacht. Die erste Aufnahme wird bei -2 EV gemacht. Die nächsten vier Aufnahmen werden bei -1 EV, 0 EV, +1 EV und +2 EV gemacht.)

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

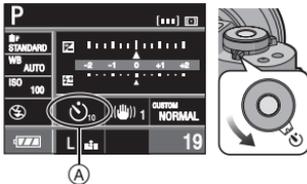
• Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um das Menü zu schließen.



- Die Belichtung der Bilder, die nach Einstellung des Belichtungs-Ausgleichsbereichs als automatische Belichtungsreihe aufgenommen werden, basiert auf dem eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereich.
- Die Funktion Auto Review ist unabhängig von der Einstellung für Auto Review aktiviert. (Das Bild wird nicht vergrößert.)
- Je nach Helligkeit des Motivs kann der Belichtungsausgleich mit der automatischen Belichtungsreihe unter Umständen nicht funktionieren.
- Sie können nur eine Aufnahme machen, wenn der Blitz aktiviert ist. Sie können die in der automatischen Belichtungsreihe eingestellte Anzahl von Aufnahmen nicht machen, wenn die Zahl der möglichen verbleibenden Aufnahmen geringer ist.

Mit dem Selbstauslöser aufnehmen

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

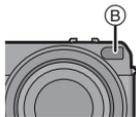


A: Selbstauslöser eingestellt auf [10 SEC]

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



- Es wird keine Aufnahme gemacht, bevor auf das Motiv scharfgestellt ist.
- Wenn Sie eine Aufnahme machen möchten, bei der das Motiv nicht scharf abgebildet wird, können Sie die Einstellung mit [FOKUS-VORRANG] im Menü [KUNDENSPEZ.] ändern. (S95)
- Die Selbstauslöseranzeige B blinkt. Der Auslöser wird nach zehn Sekunden (oder zwei Sekunden) aktiviert.
- Wenn Sie eine Aufnahme mit dem Selbstauslöser machen und auf [MENU/SET] drücken, wird die Aufnahme abgebrochen.

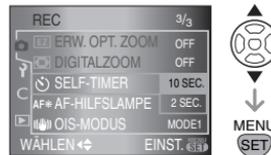


■ Zeiteinstellung für den Selbstauslöser ändern

1 Drücken Sie auf [MENU/SET].

2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [SELF-TIMER] aus und drücken Sie dann auf ►.

3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [10 SEC] oder [2 SEC] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



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

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

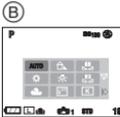


- Bei Verwendung eines Stativs empfiehlt es sich, den Selbstauslöser mit der Einstellung auf zwei Sekunden zu verwenden. So wird die Aufnahme nicht durch das Drücken des Auslösers verwickelt.
- Wenn Sie [SPIEGEL HOCH] im Menü [KUNDENSPEZ.] auf [ON] stellen, können Sie das durch den Spiegel verursachte Verwackeln der Kamera verhindern. (S96)
- Wir empfehlen, bei Aufnahmen mit Selbstauslöser ein Stativ zu verwenden. (Achten Sie bei Verwendung eines Stativs darauf, dass dieses einen sicheren Stand hat, bevor Sie die Kamera anbringen.)

Weißabgleich einstellen

Mit dieser Funktion können Sie Weißtöne auch bei Aufnahmen im Sonnenlicht, unter Halogenbeleuchtung usw., bei denen die Weißtöne nach rot oder blau verschoben sein können, auf sehr natürliche Weise abbilden. Wählen Sie eine zu den Aufnahmebedingungen passende Einstellung.

1 Drücken Sie auf [WB] ^(A).



^(B): Bei Aufnahmen mit Live View

2 Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter ^(C), um den Weißabgleich auszuwählen.



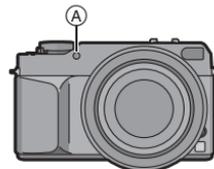
3 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um den ausgewählten Weißabgleich einzustellen.

- Den ausgewählten Weißabgleich können Sie auch folgendermaßen einstellen:
 - Auf [WB] drücken

- Einige Sekunden lang keine Bedienung an der Kamera vornehmen

[AUTO]	für die automatische Einstellung (automatischer Weißabgleich)
[☀] (Tageslicht)	für Außenaufnahmen an sonnigen Tagen
[☁] (Wolken)	für Außenaufnahmen an wolkigen Tagen
[🏠] (Schatten)	für Außenaufnahmen im Schatten
[☼] (Halogen)	für Aufnahmen unter Halogenlicht
[⚡] (Blitz)	für Aufnahmen nur mit Blitz
[📷] (WeißEinstellung 1)	für die Anwendung des voreingestellten Weißabgleichs
[📷] (WeißEinstellung 2)	
[K] (Farbtemperatur-Einstellung)	für die Anwendung der voreingestellten Farbtemperatur-Einstellung

■ Informationen zum IR-Sensor ^(A)

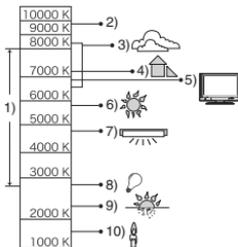


- Wenn Sie [AUTO] auswählen, entscheidet der IR-Sensor, ob das Umgebungslicht Innenbeleuchtung oder Sonnenlicht ist, und stellt automatisch einen noch exakteren Weißabgleich ein.

■ Automatischer Weißabgleich

Der verfügbare Weißabgleichsbereich ist der unten gezeigten Abbildung zu entnehmen. Wenn Sie eine Aufnahme außerhalb des verfügbaren Weißabgleichsbereichs machen, kann die Aufnahme nach rot oder blau verschoben erscheinen. Der automatische Weißabgleich funktioniert unter Umständen auch dann nicht korrekt, wenn das Motiv von vielen Lichtquellen umgeben ist. Korrigieren Sie in diesen Fällen den Weißabgleich.

- 1 Der automatische Weißabgleich funktioniert im folgenden 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



- Sie können eine Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen. (S78)
- Wir empfehlen, den Weißabgleich auf [AUTO] zu setzen, wenn Sie Aufnahmen bei Leuchtstofflicht machen.
- Wenn Sie Aufnahmen mit Blitz machen, wird der Weißabgleich bei ungenügender

Blitzleistung unter Umständen nicht korrekt eingestellt.

[WEISSEINST.]

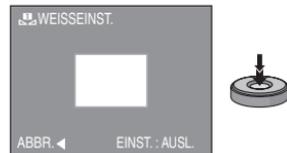
Weißabgleich zurücksetzen

Setzen Sie den Weißabgleich mit dieser Option manuell zurück.

- 1 Wählen Sie [] oder [] mit Schritt 2 auf S76 und drücken Sie dann auf ▲.



- 2 Richten Sie die Kamera auf ein Blatt weißes Papier oder einen rein weißen Gegenstand, so dass der Rahmen in der Mitte ganz von diesem weißen Gegenstand ausgefüllt ist, und drücken Sie dann den Auslöser ganz herunter.



- Wenn das Motiv zu hell oder zu dunkel ist, können Sie unter Umständen keinen neuen Weißabgleich vornehmen. Sorgen Sie beim Motiv für angemessene Helligkeit und nehmen Sie dann den Weißabgleich erneut vor.

[FARBTEMPERATUREINST.]

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 niedrigen Farbtemperatur nach rot. (S77)

1 Wählen Sie [K] mit Schritt 2 auf S76 und drücken Sie dann auf ▲.



2 Wählen Sie durch Drehen des Steuer-Wahlschalters (A) den Menüpunkt [FARBTEMPERATUREINST.] und drücken Sie dann [MENU/SET].



- Sie können die Farbtemperatur von [2500 K] bis [10000 K] einstellen.

[WEISSABGLEICHEINST.]

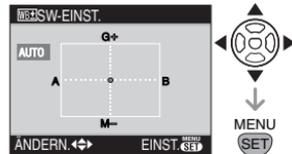
Feineinstellung des Weißabgleichs

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

1 Wählen Sie den Weißabgleich mit Schritt 2 auf S76 und drücken Sie dann auf ▼.



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



- ◀ : A (AMBER: Richtung Orange)
- ▶ : B (BLUE: Richtung Blau)
- ▲ : G+ (GREEN: Richtung Grün)
- ▼ : M- (MAGENTA: Richtung Rot)
- Wenn Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs auf A (amber) vornehmen, wird das Symbol des Weißabgleichs auf dem LCD-Monitor orange. Wenn Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs auf B (blau) vornehmen, wird das Symbol des Weißabgleichs auf dem LCD-Monitor blau.

- Wenn Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs auf G+ (grün) oder M– (rot) vornehmen, erscheint [+] (grün) oder [–] (rot) neben dem Symbol des Weißabgleichs auf dem LCD-Monitor.
- Wählen Sie die mittlere Einstellung, wenn Sie keine Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen.

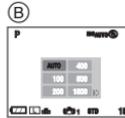
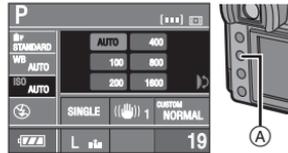


- Sie können die Feineinstellung des Weißabgleichs unabhängig für jeden Weißabgleich-Menüpunkt vornehmen.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs wird bei Blitzaufnahmen übernommen.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- In den folgenden Fällen kehrt die Feineinstellung des Weißabgleichs wieder auf die Standardeinstellung (mittlere Einstellung) zurück.
 - Wenn Sie den Weißabgleich unter [WEISSEINST.] (S77) ([] oder []) zurücksetzen
 - Wenn Sie die Farbtemperatur in [FARBTEMPERATUREINST.] (S78) ([]) manuell zurücksetzen

Lichtempfindlichkeit einstellen

ISO ist ein Verfahren, die Lichtempfindlichkeit zu messen. Je höher die Lichtempfindlichkeit eingestellt wird, desto weniger Licht wird zur Erstellung einer Aufnahme benötigt, so dass die Kamera auch in dunklerer Umgebung eingesetzt werden kann.

1 Drücken Sie auf [ISO] .



: Bei Aufnahmen mit Live View

2 Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter , um die ISO-Empfindlichkeit auszuwählen.



- Bei Einstellung auf [AUTO] wird die ISO-Empfindlichkeit automatisch je nach der Helligkeit von [ISO100] bis [ISO400] eingestellt.

3 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um die ausgewählte ISO-Empfindlichkeit zu übernehmen.

- Die ausgewählte ISO-Empfindlichkeit können Sie auch folgendermaßen übernehmen:
 - Auf [ISO] drücken
 - Einige Sekunden lang keine Bedienung an der Kamera vornehmen

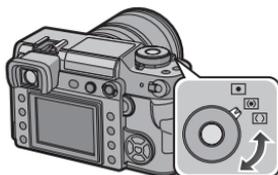
ISO-Empfindlichkeit	100 \longleftrightarrow 1600	
Für helle Orte (z.B. Außen-aufnahmen)	Geeignet	Nicht geeignet
Für dunkle Orte	Nicht geeignet	Geeignet
Verschlusszeit	Lang	Kurz
Bildrauschen	Gering	Stärker



- Um Bildrauschen zu verhindern, empfehlen wir, die ISO-Empfindlichkeit vor dem Aufnehmen zu verringern.
- Die ISO-Empfindlichkeit kann im AE-Modus mit Blenden-Priorität, im AE-Modus mit Zeiten-Priorität und bei manueller Belichtung nicht auf [AUTO] gesetzt werden.

Messverfahren für die Helligkeit auswählen (Messverfahren)

Mit dem Wahlschalter für das Messverfahren können Sie zwischen folgenden Messverfahren auswählen.



	<p>Spot: In diesem Verfahren konzentriert sich die Messung auf das Motiv im kleinen, begrenzten Bereich in der Mitte der Mattscheibe.</p>
	<p>Mehrfeld: In diesem Verfahren misst die Kamera automatisch die geeignetste Belichtung durch Beurteilung der Helligkeitsverteilung über die gesamte Mattscheibe. Dieses Verfahren wird für normale Einstellungen empfohlen.</p>
	<p>Mittenzentriert: In diesem Verfahren konzentriert sich die Scharfstellung auf die Mitte der Mattscheibe, die Messung erfolgt gleichmäßig über die gesamte Mattscheibe.</p>

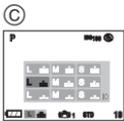
Häufig verwendete Funktionen einstellen

Sie können zwei häufig verwendete Funktionen auf die Tasten [FUNC.1] und [FUNC.2] legen. Diese Möglichkeit ist besonders praktisch, weil Sie die Funktion so nicht aus einem Menü auswählen müssen.

- Wenn Sie ein Objektiv ohne Blendenring verwenden, ist [FUNC.1] für die Blendeneinstellung reserviert.

1 Drücken Sie auf [FUNC.1] (A) oder [FUNC.2] (B).

(Wenn [BILDGRÖSSE] eingestellt ist.)



(C): Bei Aufnahmen mit Live View

2 Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter (D), um einen Menüpunkt auszuwählen.



3 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um den ausgewählten Menüpunkt einzustellen.

- Den ausgewählten Menüpunkt können Sie auch folgendermaßen einstellen:

- Auf [FUNC.1] oder [FUNC.2] drücken
- Einige Sekunden lang keine Bedienung an der Kamera vornehmen

■ Die Tasten [FUNC.1] und [FUNC.2] mit zwei häufig verwendeten Funktionen belegen

1 Drücken Sie auf [MENU/SET] und dann auf ◀.

2 Wählen Sie mit ▼ das [KUNDENSPEZ.]-Menüsymbol [C] aus und drücken Sie dann auf ▶.

3 Wählen Sie mit ▲/▼ [FUNK.1 EINST.] oder [FUNK.2 EINST.] aus und drücken Sie dann auf ▶.



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



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

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

- Sie können auch mit dem Steuer-Wahlschalter arbeiten, wenn die Anleitung zeigt, dass die Auswahl mit ▲/▼ erfolgen soll.

■ Funktionen, mit denen die Tasten [FUNC.1] und [FUNC.2] belegt werden können

- **[BELICHTUNG]*¹ (S44)**
 - [BELICHTUNG]
- **[FILM-MODUS] (S83)**
 - STD [STANDARD]
 - DYN [DYNAMISCH]
 - NATUR [NATÜRLICH]
 - SMOOTH [WEICH]
 -  STD [STANDARD]
 -  DYN [DYNAMISCH]
 -  SMO [WEICH]
 - MY 1 [MY FILM1]
 - MY 2 [MY FILM2]
- **[BILDGRÖSSE]*² (S85)**
 -  (L/Superfein)
 -  (L/Fein)
 -  (L/Standard)
 -  (M/Superfein)
 -  (M/Fein)
 -  (M/Standard)
 -  (S/Superfein)
 -  (S/Fein)
 -  (S/Standard)
- **[ROHAUFNAHME] (S87)**
 - RAW ON
 - RAW OFF
- **[OIS-MODUS] (S91)**
 -  [MODE1]
 -  [MODE2]
- **[BURST-ANZ.] (S71)**
 -  (Hohe Geschw.)
 -  (Langs. Geschw.)
- **[BLITZL.SYN.] (S92)**
 - [1ST] (Blitzsynchronisation auf dem ersten Vorhang)
 - [2ND] (Blitzsynchronisation auf dem zweiten Vorhang)

• [KUNDENEINST.] (S93)

- [NORMAL]
- [WERK]
- [EINST. 1]
- [EINST. 2]
- [EINST. 3]

*1 Werksseitig auf [FUNC.2] gesetzt.

*2 Werksseitig auf [FUNC.1] gesetzt.

Wenn Sie [ERW. OPT. ZOOM] (S88) einstellen und Aufnahmen mit Live View machen, wird [EZ] angezeigt, wenn das Bildformat auf ein anderes Format als das maximal mögliche Bildformat für das entsprechende Bildseitenverhältnis eingestellt wird.

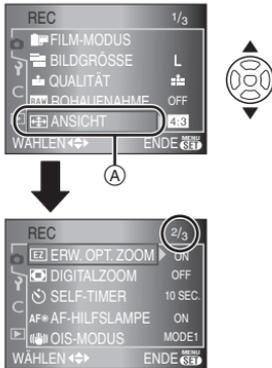
Das Betriebsartmenü [REC]

Sie können die Variationsbreite von Aufnahmen erhöhen, indem Sie mit Farbefekten, verschiedenen Bildeinstellungen usw. arbeiten.

- Im folgenden Beispiel wird gezeigt, wie [DIGITALZOOM] eingestellt wird, wenn Aufnahmen mit Live View gemacht werden. (Nähere Hinweise zu den einzelnen Menüpunkten finden Sie auf S83 bis S92.)
- Wählen Sie [RESET] im Menü [SETUP], um die Einstellungen auf die werksseitige Grundeinstellung zurückzusetzen. (S31)

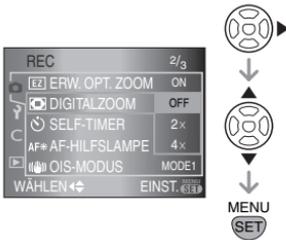
1 Drücken Sie auf [MENU/SET].

2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus.



- Drücken Sie unter (A) auf ▼, um zur nächsten Menüanzeige zu wechseln.

3 Drücken Sie auf ►, wählen Sie dann mit ▲/▼ die Einstellung aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].

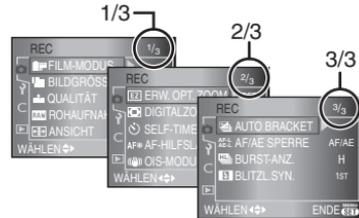


4 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

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

■ Hinweise zu den Punkten der Menüanzeigen

- Im Menü [REC] gibt es 3 Menüanzeigen (1/3, 2/3 und 3/3).



- Sie können auch mit dem Steuer-Wahlschalter arbeiten, wenn die Anleitung zeigt, dass die Auswahl mit ▲/▼ erfolgen soll.
- Die nach 3/3 folgende Menüanzeige im Menü [REC] ist die erste Menüanzeige im Menü [SETUP].

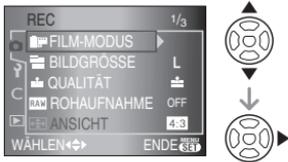
[FILM-MODUS] Farbton der nächsten Aufnahme einstellen

Drücken Sie auf [MENU/SET], um das Menü [REC] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S82)

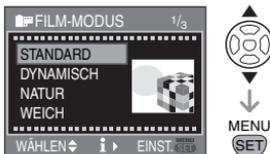
Jeder Filmtyp für herkömmliche Kleinbildkameras hat eigene, typische Farbton- und Kontrast-Eigenschaften. Im Filmmodus können Sie den Farbton der Aufnahmen aus 7 Typen wählen, so wie Sie auch bei Kleinbildkameras unterschiedliche Filmtypen wählen würden.

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

1 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [FILM-MODUS] aus und drücken Sie dann auf ►.



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



- Wenn Sie auf ► in der oberen Menüanzeige drücken, werden Erläuterungen zu den verschiedenen Filmmodus-Einstellungen angezeigt. (Wenn Sie auf ◀ drücken, erscheint wieder die vorherige Menüanzeige.)

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

■ Einstellung und Effekt

- **[STANDARD] (FARBE)**
Dies ist die Standardeinstellung.
- **[DYNAMISCH] (FARBE)**
Sättigung und Kontrast der gespeicherten Farben werden verstärkt.
- **[NATUR] (FARBE)**
Rot, Grün und Blau werden aufgehellt. Dies sorgt für schönere Naturaufnahmen.
- **[WEICH] (FARBE)**
Der Kontrast wird vermindert, um die Farben gleichmäßiger und klarer zu machen.

- **[STANDARD] B&W (S&W)**
Dies ist die Standardeinstellung.

- **[DYNAMISCH] B&W (S&W)**
Der Kontrast wird verstärkt.

- **[WEICH] B&W (S&W)**
Glättet das Bild, ohne Hautstrukturen zu stark zu ebnet.

- **[MY FILM1]**

- **[MY FILM2]**

Die gespeicherte Einstellung wird verwendet. (S97)

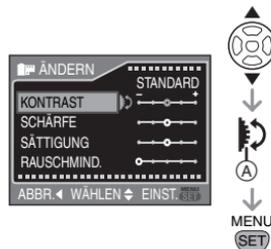


- Im Filmmodus kann die Kamera eine Bearbeitung vornehmen, die einer Pull-Entwicklung entspricht, um ein Bild mit ganz speziellen Eigenschaften zu erstellen. Dabei kann sich die Verschlusszeit stark verlängern.

■ Die Filmmodi auf die gewünschten Einstellungen setzen.

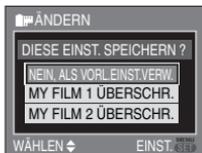
1 Drücken Sie bei Anzeige des in Schritt 2 auf Seite 83 gezeigten Displays mehrere Male ►.

2 Wählen Sie mit ▲/▼ den gewünschten Menüpunkt aus, nehmen Sie die Einstellung mit dem Steuer-Wahlschalter (A) vor und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- Die Meldung [DIESE EINST. SPEICHERN ?] wird angezeigt.

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



- Sie können zwei benutzerdefinierte Einstellungen ([MY FILM1] und [MY FILM2]) speichern.
- [FILM-MODUS] wird auf dem LCD-Monitor als [TEMP.] angezeigt, wenn Sie [NEIN, ALS VORL. EINST. VERW.] auswählen. Die Anzeige verschwindet und die Einstellung wird aufgehoben, wenn die Kamera ausgeschaltet und dann wieder eingeschaltet wird.

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

[KONTRAST]	
[+]	Erhöht den Unterschied zwischen den hellen und dunklen Partien im Bild.
[-]	Verringert den Unterschied zwischen den hellen und dunklen Partien im Bild.

[SCHÄRFE]	
[+]	Das Bild wird gestochen scharf dargestellt.
[-]	Das Bild wird mit weichen Übergängen dargestellt.

[SÄTTIGUNG]	
[+]	Die Farben im Bild werden kräftiger.
[-]	Die Farben im Bild werden naturgetreu dargestellt.

[RAUSCHMIND.]	
[+]	Der Rauschminderungseffekt wird verstärkt. Die Auflösung des Bilds kann sich etwas verschlechtern.
[-]	Der Rauschminderungseffekt wird verringert. So lassen sich Bilder mit höherer Auflösung erzielen.

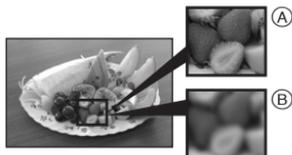


- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen. Um das Bildrauschen zu verhindern, empfehlen wir, für diese Aufnahmen die Einstellung [RAUSCHMIND.] unter [BILDREGUL.] in Richtung [+] oder die Menüpunkte außer [RAUSCHMIND.] in Richtung [-] zu verschieben.
- Der Menüpunkt [SÄTTIGUNG] kann bei den S/W-Einstellungen im Filmmodus nicht verändert werden.

 **[BILDGRÖSSE]/[QUALITÄT]**
Bildgröße und Aufnahmequalität je nach Verwendungszweck der Aufnahme einstellen

Drücken Sie auf , um das Menü [REC] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S82)

Ein Digitalbild besteht aus vielen Bildpunkten, die Pixel genannt werden. Auch wenn der Unterschied auf der LCD-Anzeige der Kamera nicht zu erkennen ist, wird das Bild beim Ausdrucken auf größeres Papier oder bei der Anzeige auf einem Computerbildschirm um so detailreicher und feiner, je mehr Pixel es hat. Bildqualität bezieht sich auf die Komprimierungsrate beim Speichern von Digitalbildern.



(A) Viele Pixel (fein)

(B) Wenig Pixel (grob)

* **Diese Bilder dienen als Beispiel zur Darstellung des Effekts.**

■ Pixelzahl

Wenn Sie eine höhere Bildgröße [**L**] (7,4 Millionen Pixel) einstellen, können Sie die Bilder sehr fein ausdrucken.

Wenn Sie eine kleinere Pixelzahl [**S**] (3 Millionen Pixel) auswählen, ist der Bilddateiumfang geringer, so dass Sie mehr Bilder aufzeichnen können.

- Die Pixelzahl, die gewählt werden kann, hängt vom Bildseitenverhältnis ab. Nähere Hinweise zu den Bildseitenverhältnis-Einstellungen finden Sie auf S87.

■ Beim Bildseitenverhältnis [**4:3**].

L	3136×2352 Pixel (7,4 Millionen Pixel)
M	2560×1920 Pixel (5 Millionen Pixel)
S	2048×1536 Pixel (3 Millionen Pixel)

■ Beim Bildseitenverhältnis [**3:2**]. (Nur bei Aufnahmen mit Live View)

L	3136×2080 Pixel (6,5 Millionen Pixel)
M	2560×1712 Pixel (4,5 Millionen Pixel)
S	2048×1360 Pixel (2,5 Millionen Pixel)

■ Beim Bildseitenverhältnis [**16:9**]. (Nur bei Aufnahmen mit Live View)

L	3136×1760 Pixel (5,5 Millionen Pixel)
S	1920×1080 Pixel (2 Millionen Pixel)

■ Qualität

Sie können die Anzahl der möglichen Aufnahmen erhöhen, ohne die Bildgröße zu ändern, wenn die Qualität auf [**Superfein**] gesetzt ist.

	Superfein: Entscheiden Sie sich für diese Einstellung, wenn Sie Aufnahmen mit noch höherer Qualität als Fein aufzeichnen möchten.
	Fein (Geringe Komprimierungsrate): Die Priorität liegt auf der Bildqualität. Die Aufnahmequalität ist hoch.
	Standard (Hohe Komprimierungsrate): Die Priorität liegt auf der Anzahl der möglichen Aufnahmen. Die Aufnahmen werden in Standardqualität aufgezeichnet.



- Wenn [ERW. OPT. ZOOM] (S88) auf [ON] gesetzt ist und Sie Aufnahmen mit Live View machen, wird [EZ] 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). (S88)

• Hinweise zur Anzahl der möglichen Aufnahmen finden Sie auf S135.

RAW [ROHAUFNAHME] Gleichzeitig eine RAW-Datei aufnehmen

Drücken Sie auf [], um das Menü [REC] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S82)

Wenn Sie eine Aufnahme machen, wird gleichzeitig eine RAW-Datei gespeichert.

- Wenn diese Option auf [ON] gesetzt ist, werden gleichzeitig eine JPEG- und eine RAW-Datei aufgezeichnet. Wie unten angegeben, sind die Dateierweiterungen für JPEG- und RAW-Dateien unterschiedlich.

– JPEG-Datei

[.JPG] (Beispiel: P1000001.JPG)

– RAW-Datei

[.RAW] (Beispiel: P1000001.RAW)

- Wenn die Option auf [OFF] gesetzt ist, wird keine RAW-Datei gleichzeitig gespeichert.



- RAW-Dateien werden mit der maximalen Bildgröße für jedes Bildseitenverhältnis aufgenommen.
- Die Funktion Auto Review ist unabhängig von der Einstellung für Auto Review aktiviert. (Das Bild wird nicht vergrößert.)
- 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 CD-ROM (mitgeliefert) können Sie die Dateien entwickeln und bearbeiten.

[BILDVERHÄLT.] Bildseitenverhältnis von Aufnahmen einstellen (Nur bei Aufnahmen mit Live View)

Drücken Sie auf [], um das Menü [REC] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S82)

Indem Sie das Bildseitenverhältnis ändern, können Sie einen Bildwinkel wählen, der ideal zum Motiv passt.

- Drücken Sie vorher auf [LIVE VIEW], um die Kamera auf Aufnahmen mit Live View umzuschalten. (S56)

	<p>Entscheiden Sie sich für diese Option, um Aufnahmen im gleichen Bildseitenverhältnis wie auf einem 4:3-Fernseher oder einem Computerbildschirm zu machen.</p> 
	<p>Entscheiden Sie sich für diese Option, um Aufnahmen im gleichen 3:2-Bildseitenverhältnis wie bei Kleinbilddfilmen zu machen.</p> 

Diese Option ist besonders für Landschaften usw. geeignet, bei denen eine breitere Ansicht gewünscht ist. Diese Einstellung ist auch für die Wiedergabe von Aufnahmen auf Breitbild-Fernsehern, HD-Fernsehern usw. geeignet.

16:9



- Die Enden der Aufnahmen werden bei der Ausgabe auf Papier unter Umständen abgeschnitten. (S133) Vor der Aufzeichnung sollten Sie diesen Umstand überprüfen.

EZ [ERW. OPT. ZOOM]

Eine Aufnahme ohne Einbußen bei der Bildqualität vergrößern (Nur bei Aufnahmen mit Live View)

Drücken Sie auf [MENU] , um das Menü [REC] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S82)

Normalerweise können Sie mit dem mitgelieferten Objektiv Aufnahmen mit einer maximalen Brennweite von 50 mm (Kleinbild-Äquivalent: 100 mm) machen. Wenn Sie aber [ERW. OPT. ZOOM] auf [ON] setzen und die Bildgröße auf ein anderes Format als die maximale Bildgröße für die verschiedenen Bildseitenverhältnisse [4:3] [3:2] [16:9], gestellt wird, kann eine maximale Brennweite von 75 mm erreicht werden (Kleinbild-Äquivalent: 150 mm), ohne dass die Bildqualität darunter leidet.

- Drücken Sie vorher auf [LIVE VIEW], um die Kamera auf Aufnahmen mit Live View umzuschalten. (S56)

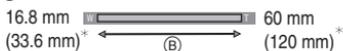
Erweiterter optischer Zoom

Beispiel: Wenn Sie die Bildgröße auf [SEZ] (3 Millionen Pixel) setzen, wird der CCD-Bereich mit 7,4 Millionen Pixeln auf den zentralen Bereich mit 3 Millionen Pixeln beschnitten, um eine Aufnahmen mit größerem Zoomeffekt zu ermöglichen. (* ist das Äquivalent für Kleinbildkameras.)

①



②



③



- Erweiterter optischer Zoom [OFF]
Beispiel: [S] (3 Millionen Pixel)
- Erweiterter optischer Zoom [ON]
Beispiel: [MEZ] (5 Millionen Pixel)
- Erweiterter optischer Zoom [ON]
Beispiel: [SEZ] (3 Millionen Pixel)

(A): Optischer Zoom

(B): Erweiterter optischer Zoom

■ Bildgröße und Vergrößerung des erweiterten optischen Zooms

Bildseitenverhältnis	Bildgröße	Vergrößerung des erweiterten optischen Zooms	Scharfbereich des mitgelieferten Objektivs
4:3	 (7,4 M)	Keine Einstellung möglich	14 mm bis 50 mm (28 mm bis 100 mm)*
3:2	 (6,5 M)		
16:9	 (5,5 M)		
4:3	 (5M)	1,2×	16,8 mm bis 60 mm (33,6 mm bis 120 mm)*
3:2	 (4,5M)		
4:3	 (3M)	1,5×	21 mm bis 75 mm (42 mm bis 150 mm)*
3:2	 (2,5M)		
16:9	 (2M)		

* Kleinbild-Äquivalent



- Hinweise zum Bildseitenverhältnis finden Sie auf S87, zur Bildgröße auf S85.
- “EZ” ist die Abkürzung für “Extra optical Zoom” (Erweiterter optischer Zoom).
- Sie können die Zoomvergrößerung mit dem erweiterten optischen Zoom steigern, ohne sich um eine stärkere Verzerrung der Aufnahme Sorgen machen zu müssen.
- Wenn [ERW. OPT. ZOOM] auf [ON] gesetzt ist, wird [] auf dem Display angezeigt, wenn Sie eine Bildgröße einstellen, mit der der erweiterte optische Zoom aktiviert wird.
- Wenn Sie [ROHAUFNAHME] auf [ON] stellen, wird der Digitalzoom nicht aktiviert.

[DIGITALZOOM]



Erweiterung des Zooms (Nur bei Aufnahmen mit Live View)

Drücken Sie auf [, um das Menü [REC] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S82)

Sie können den Zoomfaktor, den Sie bei Verwendung des optischen Zooms eingestellt hatten, mit dem Digitalzoom um den Faktor 2× oder 4× noch weiter verstärken (auch bei Verwendung des erweiterten optischen Zooms).

Mit dem mitgelieferten Objektiv können Sie Aufnahmen mit einer maximalen Brennweite von 200 mm

(Kleinbild-Äquivalent: 400 mm) machen.

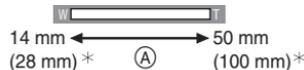
Wenn Sie eine Bildgröße einstellen, die den erweiterten optischen Zoom aktiviert,

können Sie Aufnahmen mit einer maximalen Brennweite von 300 mm

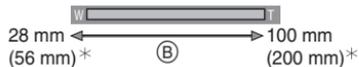
(Kleinbild-Äquivalent: 600 mm) machen.

- Drücken Sie vorher auf [LIVE VIEW], um die Kamera auf Aufnahmen mit Live View umzuschalten. (S56)

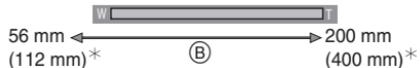
• [OFF] :



• [2×] :



• [4×] :



* Kleinbild-Äquivalent

(A): Optischer Zoom

(B): Digitalzoom

■ Den Digitalzoom gemeinsam mit dem erweiterten optischen Zoom verwenden

Beispiel: Wenn Sie den Digitalzoom auf [4×] und die Bildgröße auf [S EZ] (3 Millionen Pixel) gesetzt haben, können Sie gleichzeitig den erweiterten optischen Zoom verwenden.



* Kleinbild-Äquivalent

©: Digitalzoom und erweiterter optischer Zoom



- Für den Digitalzoom gilt: Je größer die Bildvergrößerung, desto geringer die Bildqualität.
- Bei Verwendung des Digitalzooms kann die Stabilisatorfunktion unter Umständen nicht wirksam werden.
- Wenn Sie den Digitalzoom verwenden, empfehlen wir, für die Aufnahmen mit einem Stativ und dem Selbstauslöser (S75) zu arbeiten.
- Wenn Sie [ROHAUFNAHME] auf [ON] stellen, wird der Digitalzoom nicht aktiviert.



[SELF-TIMER] Zeit für den Selbstauslöser einstellen

Drücken Sie auf [MENU] (SET), um das Menü [REC] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S82)

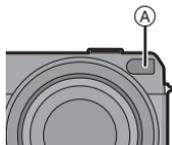
Sie können die Vorlaufzeit für den Selbstauslöser auf [10 SEC] oder [2 SEC] einstellen.

Nähere Hinweise dazu finden Sie auf S75.

AF* [AF-HILFSLAMPE] Einfacheres Scharfstellen bei schwachem Licht

Drücken Sie auf [MENU] (SET), um das Menü [REC] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S82)

Durch die Beleuchtung des Motivs wird die Scharfstellung für die Kamera in Situationen mit wenig Licht leichter, in denen die Scharfstellung sonst schwierig wäre.



[ON]	Wenn die AF-Hilfslampe (A) auf [ON] gestellt ist, schaltet sie sich ein, wenn Sie den Auslöser in einer Umgebung mit wenig Licht halb herunterdrücken. Die effektive Reichweite der AF-Hilfslampe liegt bei ca. 1,5 m bis ca. 3,0 m. (Bei Verwendung des mitgelieferten Objektivs.)
[OFF]	Die AF-Hilfslampe schaltet sich nicht ein.



- Beachten Sie beim Einsatz der AF-Hilfslampe die folgenden Punkte.
 - Schauen Sie nicht aus geringer Entfernung in die AF-Hilfslampe.
 - Setzen Sie nicht die Gegenlichtblende auf bzw. nehmen Sie sie ab.
 - Stellen Sie sicher, die AF-Hilfslampe nicht mit Fingern oder Gegenständen zu verdecken.

- Wenn Sie die AF-Hilfslampe nicht einsetzen möchten (z.B. bei Tieraufnahmen in dunkler Umgebung), stellen Sie den Menüpunkt [AF-HILFSLAMPE] auf [OFF]. Die Scharfstellung auf das Motiv wird dann allerdings schwieriger.
- 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.

**[OIS-MODUS]****Optischer Bildstabilisator**

Drücken Sie auf [], um das Menü [REC] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S82)

In diesem Modus wird ein Verwackeln der Kamera erkannt und ausgeglichen.

- Stellen Sie sicher, dass der [O.I.S.]-Schalter am Objektiv auf [ON] gestellt ist.

[MODE1] 	Der Stabilisator arbeitet ständig und kann bei der Gestaltung von Aufnahmen hilfreiche Unterstützung leisten.
[MODE2] 	Das Verwackeln wird nur in dem Augenblick ausgeglichen, wenn der Auslöser gedrückt wird. Der Stabilisierungseffekt ist größer.



-
- 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 besonders darauf, die Kamera beim Drücken des Auslösers nicht zu verziehen.
- Sie können den [OIS-MODUS] nicht auswählen, wenn Sie ein Objektiv ohne Stabilisatorfunktion verwenden.

**[AUTO BRACKET]****Automatische Belichtungsreihe aufnehmen**

Drücken Sie auf [], um das Menü [REC] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S82)

In dieser Betriebsart werden bei jedem Drücken des Auslösers bis zu fünf Bilder innerhalb des eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereichs aufgenommen.

Sie können die Anzahl der aufgezeichneten Aufnahmen, den Ausgleichsbereich der Belichtung und die Reihenfolge der Belichtungsreihe einstellen. Nähere Hinweise dazu finden Sie auf S73.

**[AF/AE SPERRE]****Einstellung der Taste [AFL/AEL] umschalten**

Drücken Sie auf [], um das Menü [REC] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S82)

Sie können [AFL/AEL] auf [AF], [AE] oder [AF/AE] stellen, wenn Sie den Fokus und/oder die Belichtung bei Aufnahmen auf einem festen Wert halten möchten. Nähere Hinweise dazu finden Sie auf S70.

**[BURST-ANZ.]****Serienbildgeschwindigkeit einstellen**

Drücken Sie auf [MENU], um das Menü [REC] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S82)

Sie können die Serienbildgeschwindigkeit auf hoch [H] oder langsam [L] einstellen. Nähere Hinweise dazu finden Sie auf S71.

**[BLITZL.SYN.]****Synchronisation auf dem zweiten Vorhang**

Drücken Sie auf [MENU], um das Menü [REC] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S82)

Bei der Synchronisation auf dem 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.

■ Blitzsynchronisation auf dem ersten Vorhang

- Die übliche Methode bei Aufnahmen mit dem Blitz.

■ Blitzsynchronisation auf dem zweiten Vorhang

- Die Lichtquelle wird hinter dem Motiv abgebildet, und das Bild wird dynamischer.



- Lassen Sie die Einstellung normalerweise auf [1ST].
- Beim Blitzsymbol auf dem LCD-Monitor wird [2ND] angezeigt, wenn Sie [BLITZL.SYN.] auf [2ND] eingestellt haben.
- Die Einstellung der blitzsynchronisation ist auch dann wirksam, wenn Sie mit einem externen Blitzgerät arbeiten. (S118)
- Wenn Sie eine kurze Verschlusszeit einstellen, kann sich der Effekt der Blitzsynchronisation auf dem zweiten Vorhang verringern.
- Sie können auf dem integrierten Blitz nicht die Optionen AUTO/ Rote-Augen-Reduzierung [A], Forciert ON/Rote-Augen-Reduzierung [A] oder Langs. Sync./ Rote-Augen-Reduzierung [S] einstellen, wenn die [BLITZL.SYN.] auf [2ND] gestellt ist.

Das Menü [KUNDENSPEZ.]

Mit dem Menü [KUNDENSPEZ.] können Sie die Einstellungen für alle Funktionen ändern. Diese Einstellungen können Sie dann für die zukünftige Verwendung speichern. (S97)

- Stellen Sie die Menüpunkte wie gewünscht ein. (Nähere Hinweise zu den einzelnen Menüpunkten finden Sie auf S93 bis S97.)
- Im folgenden Beispiel wird die Einstellung von [LCD AUTOM.] beschrieben.
- Wählen Sie [RESET], um die Einstellungen auf die werksseitige Grundeinstellung zurückzusetzen. (S31)

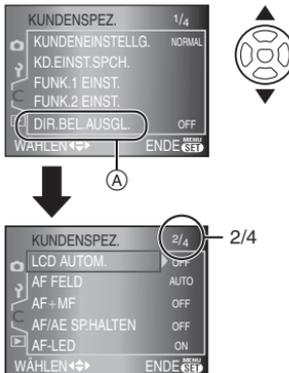
1 Drücken Sie auf [MENU/SET] und dann auf ◀.



2 Wählen Sie mit ▼ das [KUNDENSPEZ.]-Menüsymbol [C] aus und drücken Sie dann auf ▶.

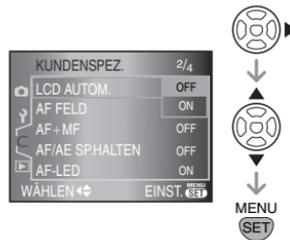


3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus.



- Drücken Sie unter (A) auf ▼, um zur nächsten Menüanzeige zu wechseln.

4 Drücken Sie auf ▶, wählen Sie dann mit ▲/▼ die Einstellung aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].

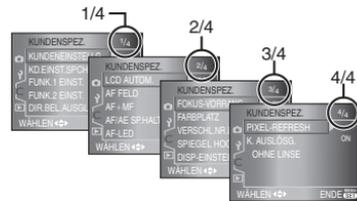


5 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

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

■ Hinweise zu den Punkten der Menüanzeigen

- Im Menü [KUNDENSPEZ.] gibt es vier Menüanzeigen (1/4, 2/4, 3/4 und 4/4).



- Sie können auch mit dem Steuer-Wahlschalter arbeiten, wenn die Auswahl mit ▲/▼ erfolgen soll, z.B. zur Auswahl von Menüpunkten.
- Die nach 4/4 folgende Menüanzeige im Menü [KUNDENSPEZ.] ist die erste Menüanzeige im Menü [WIEDERG.].

[KUNDENEINST.]

Drücken Sie auf [MENU SET], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

Hier können Sie die Menüeinstellungen für die Kamera auswählen. (S97)

[NORMAL]:

Die normalen Einstellungen werden ausgewählt.

[WERK]:

Die Kamera wird aufgrund einer Fehlbedienung vorübergehend auf die werksseitigen Einstellungen beim Kauf gesetzt. (Ordernummer und Uhreinstellung werden nicht geändert.)

[EINST. 1]:

Die unter [KUNDENEINST. 1] gespeicherten Einstellungen werden ausgewählt.

[EINST. 2]:

Die unter [KUNDENEINST. 2] gespeicherten Einstellungen werden ausgewählt.

[EINST. 3]:

Die unter [KUNDENEINST. 3] gespeicherten Einstellungen werden ausgewählt.

- Wenn Sie auf der Displayanzeige zur Auswahl der Menüpunkte bei den einzelnen Menüpunkten ► drücken, werden alle Einstellungen für den jeweiligen Menüpunkt auf einmal angezeigt. (Wenn Sie dann auf ◀ drücken, erscheint wieder die vorherige Anzeige zur Auswahl von Menüpunkten.)

[KD.EINST.SPCH.]

Drücken Sie auf [], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

Die aktuellen Einstellungen der Kamera werden als [KUNDENEINST. 1], [KUNDENEINST. 2] oder [KUNDENEINST. 3] gespeichert.

[FUNK.1 EINST.]

Drücken Sie auf [], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

Die Taste [FUNC.1] wird mit einer Funktion belegt.

[FUNK.2 EINST.]

Die Taste [FUNC.2] wird mit einer Funktion belegt.

- Nähere Hinweise zur Einstellung von [FUNK.1 EINST.] und [FUNK.2 EINST.] finden Sie auf S81.

[DIR.BEL.AUSGL.]

Drücken Sie auf [], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

Wenn Sie [DIR.BEL.AUSGL.] auf [ON] stellen, können Sie einen Belichtungsausgleich vornehmen, indem Sie nur den Steuer-Wahlschalter drehen. (S42)

[ON]

[OFF]

[LCD AUTOM.]

Drücken Sie auf [], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

Wenn Sie die Option auf [ON] stellen und Aufnahmen mit dem Sucher machen, schaltet sich der LCD-Monitor aus, wenn Sie den Auslöser halb herunterdrücken usw.

[ON]

[OFF]

[AF FELD]

Drücken Sie auf [], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

Stellen Sie den AF-Feld auf die gewünschte Position zur Scharfstellung.

[AUTO]: Die Kamera stellt auf eines von drei Feldern im Scharfstellbereich scharf - links, rechts oder Mitte. Diese Option ist hilfreich, wenn sich das Motiv nicht in der Mitte der Mattscheibe befindet.

[CENTER]:
Die Kamera stellt auf das Motiv im AF-Feld in der Mitte der Mattscheibe scharf.

[SELECT]:
Mit ◀▶ können Sie die Einstellung für den AF-Feld mit Autofokus vornehmen - automatisch, links fix, Mitte fix oder rechts fix.

- Wenn Sie auf [AUTO] stellen, wird die Scharfstellposition nicht vorbestimmt. Die Scharfstellung richtet sich dann an einer Position aus, die zum Zeitpunkt der Scharfstellung von der Kamera automatisch festgelegt wird. Wenn Sie die Scharfstellungsposition für Aufnahmen bestimmen möchten, wählen Sie eine andere Einstellung als [AUTO].

[AF+MF]

Drücken Sie auf [], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

Wenn Sie die Option auf [ON] stellen, können Sie nach der automatischen Scharfstellung auf das Motiv eine Feineinstellung der Schärfe mit Hilfe des Schärfenrings vornehmen.

[ON]

[OFF]

[AF/AE-SP. HALTEN]

Drücken Sie auf [], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

[ON]: Schärfe und Belichtung bleiben fest eingestellt, auch wenn Sie [AFL/AEL] nach dem Drücken loslassen.

Wenn Sie noch einmal auf [AFL/AEL] drücken, wird [AF/AE SPERRE] aufgehoben.

[OFF]: Schärfe und Belichtung bleiben nur solange fest eingestellt, wie Sie auf [AFL/AEL] drücken. (S35)
Wenn Sie [AFL/AEL] loslassen, wird [AF/AE SPERRE] aufgehoben.

[AF-LED]

Drücken Sie auf [], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

Wenn Sie die Option auf [ON] stellen, zeigt die Leuchte an, in welchem Bereich des AF-Feld im Sucher auf das Motiv scharfgestellt ist. (S35)

[ON]

[OFF]

[FOKUS-VORRANG]

Drücken Sie auf [], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

[ON]: Sie können keine Aufnahme machen, bevor auf das Motiv scharfgestellt wurde.

[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.

- 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.

[FARBPLATZ]

Drücken Sie auf [], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

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

[sRGB]: Der Farbplatz wird auf sRGB gesetzt.
Diese Einstellung wird häufig auf Computern und Peripheriegeräten verwendet.

[AdobeRGB]:

Der Farbplatz wird auf AdobeRGB gesetzt.
AdobeRGB wird hauptsächlich für kommerzielle Zwecke, z.B. im professionellen Grafik- und Druckgewerbe, verwendet, weil dieser Farbplatz eine weitere Palette an darstellbaren Farben erlaubt als sRGB.

- Je nach Einstellung des Farbplatz 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.

[VERSCHL.NR.LANG]

Drücken Sie auf [], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

Mit dieser Option wird Bildrauschen unterdrückt, wenn sich die Verschlusszeit bei Aufnahmen in der Nacht und in anderen Situationen mit schwachem Licht verlängert.

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.

Wenn Sie während der Aufnahme auf [MENU/SET] drücken, wird die Aufnahme nicht erstellt.

[ON]
[OFF]

[SPIEGEL HOCH]

Drücken Sie auf [], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

Sie können ein Verwackeln der Kamera durch die Bewegung des Spiegels verhindern, wenn Sie mit dem Selbstauslöser arbeiten. (S75)

[ON]: Der Spiegel klappt hoch, bevor der Countdown beginnt. So wird das Verwackeln der Kamera beim Hochklappen des Spiegels verhindert.

[OFF]: Nach Beendigung des Countdowns klappt der Spiegel genau im Augenblick der Aufnahme nach oben.

[DISP-EINSTELL.]

Drücken Sie auf [], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

Legen Sie fest, welche Informationen auf dem LCD-Monitor angezeigt werden sollen, wenn Sie die Aufnahmen mit Live View machen.

Wenn Sie auf [DISPLAY] drücken, um die auf dem LCD-Monitor angezeigten Informationen aufzurufen, werden nur die Informationen angezeigt, für die [ON] eingestellt ist.

[INFO AUFN.]: ON OFF

[HISTOGRAMM]: ON OFF

[GITTER 1]: ON OFF

[GITTER 2]: ON OFF

[PIXEL-REFRESH]

Drücken Sie auf [MENU/SET], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

Mit dieser Option wird geprüft, ob das Bild auf dem Bildsensor und das Bild nach der Bildverarbeitung einander optimal entsprechen.

Beim Kauf ist die Kamera auf die höchste Qualitätsstufe eingestellt. Wir empfehlen, diese Einstellung einmal pro Jahr zu überprüfen.

Schalten Sie nach der Korrektur der Pixel die Kamera aus und wieder ein.

[K. AUSLÖSG. OHNE LINSE]

Drücken Sie auf [MENU/SET], um das Menü [KUNDENSPEZ.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S92)

Wenn Sie die Option auf [ON] setzen, können Sie den Auslöser nicht drücken, wenn kein Objektiv auf die Kamera aufgesetzt ist oder wenn das Objektiv nicht korrekt befestigt ist. (Auslöseschutz)

[ON]

[OFF]

Die Einstellungen unter [KD.EINST.SPCH.]

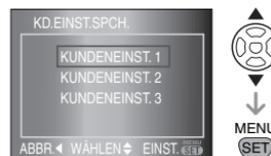
Sie können die Kundeneinstellung verwenden, um die aktuellen Menüeinstellungen für die Kamera zu speichern. Sie können bis zu drei Menüeinstellungen zur späteren Verwendung speichern.

Speichern Sie die Menüeinstellungen im Voraus und wählen Sie dann eine Menüeinstellung, die zur aktuellen Aufnahmesituation, zu den Lichtbedingungen usw. passt. Auf diese praktische Art wird verhindert, dass Sie die Menüeinstellungen jedesmal erneut einstellen müssen, wenn Sie eine Aufnahme machen wollen.

1 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [KD.EINST.SPCH.] aus und drücken Sie dann auf ►.



2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [KUNDENEINST. 1], [KUNDENEINST. 2] oder [KUNDENEINST. 3] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



3 Drücken Sie auf ▲, um [JA] auszuwählen, und drücken Sie dann auf [MENU/SET].

(Nur möglich, wenn vorab gespeicherte Einstellungen vorliegen.)



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

■ Die Einstellungen unter [KUNDENEINST.]

Wählen Sie die gespeicherte Einstellung unter [KUNDENEINST.] im Menü [KUNDENSPEZ.]. (S93)



- Die Einstellungen für die einzelnen Menüpunkte gehen nicht verloren, wenn die Kamera ausgeschaltet wird, auch wenn Sie diese nicht mit Kundeneinstellung gespeichert haben.

Das Betriebsartmenü [WIEDERG.]

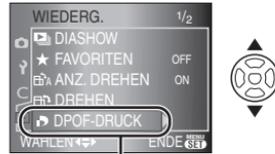
Sie können im Wiedergabemodus verschiedene Funktionen zum Drehen der Aufnahmen, zum Einstellen des Schreibschutzes usw. nutzen.

- Informationen zu den einzelnen Menüpunkten finden Sie auf S99 bis 108.

1 Drücken Sie auf [▶], um eine Aufnahme anzuzeigen.

2 Drücken Sie auf [MENU/SET].

3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann auf ▶.



- Drücken Sie auf ▼ unter (A), um zur nächsten Menüanzeige zu gelangen.
- Wenn Sie die Schritte 1 und 2 ausgeführt haben, informieren Sie sich in der Bedienungsanleitung über den jeweiligen Menüpunkt und stellen ihn entsprechend ein.

■ Hinweise zu den Menüpunkten

- Im Menü [WIEDERG.] gibt es zwei Menüanzeigen (1/2 und 2/2).



- Sie können auch mit dem Steuer-Wahlschalter arbeiten, wenn die Auswahl mit ▲/▼ erfolgen soll, z.B. zur Auswahl eines Menüpunkts, für den eine Einstellung vorgenommen werden soll.
- Die nach 2/2 folgende Menüanzeige im Menü [WIEDERG.] ist die erste Menüanzeige des Menüs [REC].

[DIASHOW] Bilder der Reihe nach für eine bestimmte Zeitdauer anzeigen

Drücken Sie auf , um das Menü [WIEDERG.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S98)

Dieses Vorgehen wird für die Wiedergabe von Bildern auf Fernsehbildschirmen empfohlen. Wenn [FAVORITEN] (S100) eingestellt ist, werden die nicht gewünschten Bilder übersprungen.

- Die unter Schritt **1** dargestellte Anzeige erscheint, wenn [FAVORITEN] auf [ON] gestellt ist. Wenn [FAVORITEN] auf [OFF] gestellt ist, nehmen Sie die weiteren Schritte ab **2** vor.

1 Wählen Sie mit den Menüpunkt [ALL] oder [] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



[ALL]	Alle Aufnahmen werden angezeigt.
[]	Es werden nur die Aufnahmen angezeigt, die als Favoriten gekennzeichnet wurden (S100).

- Wenn für keine der Aufnahmen [] angezeigt wird, können Sie [] nicht auswählen, auch wenn [FAVORITEN] auf [ON] gesetzt ist.

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

(Anzeige bei Auswahl von [ALL])



- Der Cursor , der bei einer Diashow angezeigt wird, der Cursor , der bei der Unterbrechung einer Diashow angezeigt wird, und der Cursor  bei der [MANUAL] Diashow entsprechen .



- Drücken Sie auf , um die Diashow zu unterbrechen. Drücken Sie noch einmal auf , um die Unterbrechung aufzuheben.
- Während der Pause können Sie mit  auswählen, ob das vorige oder das nächste Bild angezeigt wird.

3 Drücken Sie auf , um die Diashow zu beenden.

■ Anzeigedauer einstellen

Wählen Sie [DAUER] in der unter Schritt **2** dargestellten Anzeige und nehmen Sie die entsprechende Einstellung vor.

[DAUER]	Kann auf [1 SEC.], [2 SEC.], [3 SEC.], [5 SEC.] oder [MANUAL] (manuelle Wiedergabe) gesetzt werden.
---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

- Sie können nur dann [MANUAL] auswählen, wenn in Schritt **1** [] ausgewählt wurde.
- Solange [MANUAL] ausgewählt ist, können Sie mit  auswählen, ob das vorige oder das nächste Bild angezeigt wird.



- Der Energiesparmodus wird während einer Diashow nicht aktiviert. (Für den Energiesparmodus gilt im Fall der Unterbrechung einer Diashow oder der [MANUAL] Wiedergabe einer Diashow allerdings eine feste Einstellung auf die Aktivierung nach [10 MIN.] ohne Aktion.)

[FAVORITEN]



Bilder als Favoriten kennzeichnen

Drücken Sie [MENU/SET], um das [WIEDERG.]-Menü anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S98)

Wenn bestimmten Aufnahmen die Kennzeichnung als Favoriten zugeordnet wurde, sind folgende Optionen möglich.

- Alle Aufnahmen löschen, die nicht als Favoriten gekennzeichnet wurden. ([ALLE LÖSCHEN AUSSER ★]) (S51)
- Nur die als Favoriten gekennzeichneten Aufnahmen als Diashow wiedergeben. (S99)

1 Drücken Sie auf ▼, um [ON] auszuwählen, und dann auf [MENU/SET].



- Wenn [FAVORITEN] auf [OFF] gestellt ist, können Sie keine Aufnahmen als Favoriten kennzeichnen. Auch das Favoriten-Symbol [★] wird nicht angezeigt, wenn [FAVORITEN] auf [OFF] gesetzt ist, auch wenn die Funktion vorher auf [ON] gesetzt war.

- Wenn für keine Aufnahme das Symbol [★] angezeigt wird, können Sie die Option [LÖSCHEN] nicht wählen.

2 Drücken Sie auf [MENU/SET], um das Menü zu schließen.

3 Drücken Sie auf ◀/▶, um die Aufnahme auszuwählen, und drücken Sie dann auf ▲.



- Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang.
- Wenn ▲ gedrückt wird, während das [★] Favoriten-Symbol (A) angezeigt wird, wird [★] gelöscht und die Favoritenkennzeichnung aufgehoben.
- Sie können bis zu 999 Aufnahmen als Favoriten kennzeichnen.

■ Alle Favoriten löschen

- 1 Wählen Sie auf dem in Schritt 1 angezeigten Bildschirm die Option [LÖSCHEN] und drücken Sie dann auf [MENU/SET].
- 2 Drücken Sie auf ▲, um [JA] auszuwählen, und drücken Sie dann auf [MENU/SET].
- 3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].



- Wenn in einem Fotogeschäft Prints von den Aufnahmen erstellt werden, ist die Option [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★] (S51) besonders hilfreich, da nur die Aufnahmen, von denen Sie Prints haben möchten, auf der Karte verbleiben.

- Arbeiten Sie mit den Programmen [LUMIX Simple Viewer] oder [PHOTOfunSTUDIO-viewer-] auf der CD-ROM (mitgeliefert), um Favoriten einzustellen, zu überprüfen oder zu löschen. (Hinweise dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung für den PC-Anschluss.)
- Bilder, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, können Sie unter Umständen nicht als Favoriten kennzeichnen.

[ANZ. DREHEN]/[DREHEN] Aufnahmen gedreht anzeigen

Drücken Sie auf , um das [WIEDERG.]-Menü anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S98)

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.

■ Anzeige drehen (Die Aufnahme wird automatisch gedreht und angezeigt.)

1 Drücken Sie auf , um [ON] auszuwählen, und dann auf [MENU/SET].



- Wenn Sie [OFF] auswählen, werden die Aufnahmen nicht gedreht angezeigt.
- Hinweise zur Wiedergabe von Aufnahmen finden Sie auf S48.

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



- Aufnahmen, die mit vertikal gehaltener Kamera gemacht wurden, werden automatisch im Hochformat angezeigt.

■ Drehen (Die Aufnahme wird manuell gedreht.)

1 Wählen Sie mit die Aufnahme aus und drücken Sie dann auf .



- Wenn [ANZ. DREHEN] auf [OFF] gestellt ist, ist die Funktion [DREHEN] deaktiviert.
- Geschützte Aufnahmen können nicht gedreht werden.

2 Drücken Sie auf , , um die Drehrichtung der Aufnahme auszuwählen, und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



 Die Aufnahme wird in 90°-Schritten im Uhrzeigersinn gedreht.

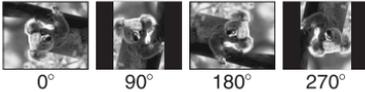


Die Aufnahme wird in 90°-Schritten gegen den Uhrzeigersinn gedreht.

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

■ Beispiel Beim Drehen im Uhrzeigersinn (↻)

Original-
bild



- Wenn [ANZ. DREHEN] auf [ON] gesetzt ist, werden Bilder, die mit vertikal gehaltener Kamera aufgenommen wurden, vertikal wiedergegeben (gedreht).
- Wenn Sie bei der Aufnahme die Kamera nach oben oder unten richten, ist es unter Umständen nicht möglich, die Aufnahmen vertikal anzuzeigen. (S34)
- Das Bild ist möglicherweise leicht verschwommen, wenn die Kamera mit dem Videokabel (mitgeliefert) an ein Fernsehgerät angeschlossen und die Aufnahme vertikal wiedergegeben wird.
- 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.

- Gedrehte Aufnahmen werden gedreht angezeigt, wenn Sie im Review-Wiedergabemodus und im Wiedergabezoo dargestellt werden. Sie werden ohne Drehung angezeigt, wenn Sie mit der Multi-Anzeige wiedergegeben werden.
- Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können unter Umständen nicht gedreht werden.

[DPOF-DRUCK] Aufnahme für den Druck und Anzahl der Ausdrucke einstellen

Drücken Sie [MENU], um das [WIEDERG.]-Menü anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S98)
DPOF "Digital Print Order Format" ist ein System, mit dem der Benutzer auswählen kann, von welchen Aufnahmen Prints erstellt werden sollen, wieviele Prints 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 Print-Erstellung in einem Fotogeschäft erfolgt. Für genauere Informationen wenden Sie sich an Ihr Fotogeschäft.

Drücken Sie auf ▲/▼, um [EINZELN], [MULTI] oder [ABBR.] auszuwählen, und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- Sie können [ABBR.] nicht auswählen, wenn in der DPOF-Druckeinstellung keine Prints eingestellt wurden.

■ Einzelbild einstellen

1 Drücken Sie auf ◀/▶, um die Aufnahme für den Druck auszuwählen, und drücken Sie dann auf ▲/▼, um die Anzahl der Ausdrucke einzustellen.

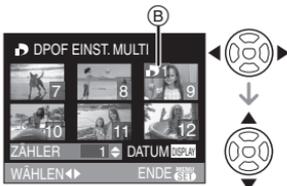


- Das Symbol für die Anzahl der Ausdrucke [D] (A) wird angezeigt.
- Die Anzahl der Ausdrucke kann von 0 bis 999 eingestellt werden. Wenn die Anzahl der Ausdrucke auf [0] gestellt ist, wird die DPOF-Druckeinstellung gelöscht.

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

■ Multi-Einstellung

1 Drücken Sie auf ◀/▶, um die Aufnahme für den Druck auszuwählen, und drücken Sie dann auf ▲/▼, um die Anzahl der Ausdrucke einzustellen.



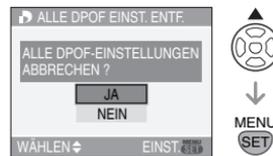
- Das Symbol für die Anzahl der Ausdrucke [D] (B) wird angezeigt.

- Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang. (Sie können nicht alle Aufnahmen gleichzeitig einstellen.)
- Die Anzahl der Ausdrucke kann von 0 bis 999 eingestellt werden. Wenn die Anzahl der Ausdrucke auf [0] gestellt ist, wird die DPOF-Druckeinstellung gelöscht.

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

■ Alle Einstellungen löschen

1 Drücken Sie auf ▲, um [JA] auszuwählen, und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



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

■ 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.



- Das Symbol für den Ausdruck des Datums [DATE] (C) wird angezeigt.

- Wenn Sie ein Fotogeschäft mit der digitalen Print-Erstellung 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.



- DPOF ist die Abkürzung für "Digital Print Order Format". Diese Funktion ermöglicht das Schreiben von Druckinformationen auf Medien und die Verwendung dieser so gespeicherten Informationen auf DPOF-kompatiblen Systemen.
- Die DPOF-Druckeinstellung ist eine besonders hilfreiche Funktion, wenn Aufnahmen mit einem Drucker ausgedruckt werden, der PictBridge (S113) unterstützt. Die Einstellung für den Datumsaufdruck, die auf dem Drucker vorgenommen wurde, kann unter Umständen Vorrang vor der Einstellung für den Datumsaufdruck in der Kamera haben. Überprüfen Sie daher auch die Einstellung für den Datumsaufdruck auf dem Drucker. (S113)
- Alle vorher auf anderen Geräten erstellten DPOF-Druckinformationen müssen gelöscht werden, wenn Sie den DPOF-Druck in der Kamera einstellen.
- Wenn die Datei nicht dem DCF-Standard genügt, kann die DPOF-Druckeinstellung nicht vorgenommen werden. DCF ist die Abkürzung für "Design rule for Camera File system", festgelegt von der "JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)".

On [SCHUTZ] Versehentliches Löschen von Bildern verhindern

Drücken Sie auf [MENU/SET], um das Menü [WIEDERG.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S98)

Sie können für Ihre Aufnahmen einen Schutz einstellen, damit sie nicht versehentlich gelöscht werden können.

Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [EINZELN], [MULTI] oder [LÖSCHEN] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



■ Einzelbild einstellen

1 Wählen Sie mit ◀/▶ die Aufnahme aus und drücken Sie dann auf ▼, um die Einstellung zu aktivieren/deaktivieren.



[EINST.]	Das Schreibschutzsymbol [🔒] (A) wird angezeigt.
[ABBR.]	Das Schreibschutzsymbol [🔒] (A) wird nicht angezeigt.

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

■ Multi-Einstellung/Alle Einstellungen löschen

Führen Sie die gleichen Schritte wie bei "[DPOF-DRUCK]" durch. (S102 bis 104)



- Die Schutzeinstellung ist auf anderen Geräten möglicherweise nicht wirksam.
- Wenn Sie geschützte Aufnahmen löschen möchten, müssen Sie deren Schutz deaktivieren.
- Wenn eine Speicherkarte formatiert wird, werden auch die geschützten Aufnahmen gelöscht. (S108)
- Auf einer SD-Speicherkarte oder einer SDHC-Speicherkarte können auch ungeschützte Aufnahmen nicht gelöscht werden, wenn der Schreibschutzschalter der Karte © auf der [LOCK]-Seite steht.



- Geschützte Aufnahmen können nicht gedreht werden.

[RESIZE] Aufnahmen verkleinern

Drücken Sie auf [^{MENU}SET], um das Menü [WIEDERG.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S98)

Sie können die Größe einer Aufnahme verkleinern.

1 Wählen Sie mit ◀/▶ die Aufnahme aus und drücken Sie dann auf ▼.



- Die Größe folgender Aufnahmen kann nicht geändert werden.

Bildseitenverhältnis	Bildgröße
4:3	S
3:2	S
16:9	S

2 Wählen Sie mit ◀/▶ die Größe aus und drücken Sie dann auf ▼.



- Es werden die geringeren Bildgrößen als die der Aufnahme angezeigt.

Bildseitenverhältnis	Bildgröße
4:3	M S
3:2	M S
16:9	S

- Die Meldung [ORIGINALBILD LÖSCHEN?] wird angezeigt.

3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [JA] oder [NEIN] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- Wenn Sie [JA] auswählen, wird die Aufnahme überschrieben. Aufnahmen, deren Größe geändert wurde, können nach dem Überschreiben nicht auf ihre ursprüngliche Größe zurückgebracht werden.
- Wenn Sie [NEIN] auswählen, wird eine neue Aufnahme in der geänderten Größe erstellt.
- Wenn die Originalaufnahme schreibgeschützt ist, kann sie nicht überschrieben werden. Wählen Sie [NEIN] und erstellen Sie eine neue Aufnahme mit geänderter Größe.

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



- Wenn Sie die Größe einer Aufnahme verkleinern möchten, um sie an eine E-Mail anzuhängen oder in eine Website einzubinden, können Sie zum Ändern der Bildgröße die Software "PHOTOfunSTUDIO-viewer-" auf der CD-ROM (mitgeliefert) verwenden.
- Die Größe von Bildern, die auf anderen Geräten aufgenommen wurden, kann eventuell nicht geändert werden.

[TRIMMEN]

Bilder vergrößern und zuschneiden

Drücken Sie auf [MENU/SET], um das Menü [WIEDERG.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S98)

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

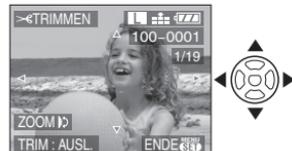
1 Wählen Sie mit ◀▶ die Aufnahme aus und drücken Sie dann auf ▼.



2 Vergrößern oder verkleinern Sie die Bildteile, die Sie ausschneiden möchten, mit dem Steuer-Wahlschalter (A).



3 Verschieben Sie mit ▲/▼/◀▶ den Bildteil, der ausgeschnitten werden soll.



4 Drücken Sie auf den Auslöser.

- Die Meldung [ORIGINALBILD LÖSCHEN?] wird angezeigt.

5 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [JA] oder [NEIN] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- Wenn Sie [JA] auswählen, wird die Aufnahme überschrieben. Aufnahmen, die zugeschnitten wurden, können nach dem Überschreiben nicht auf ihre ursprüngliche Größe zurückgebracht werden.
- Wenn Sie [NEIN] auswählen, wird aus dem Ausschnitt eine neue Aufnahme erstellt.
- Wenn die Originalaufnahme schreibgeschützt ist, kann sie nicht überschrieben werden. Wählen Sie [NEIN] und erstellen Sie aus dem Ausschnitt eine neue Aufnahme.

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



- 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.

[BILDV. KONV.]

Bildseitenverhältnis eines 16:9-Bildes ändern

Drücken Sie [MENU/SET], um das [WIEDERG.-]Menü anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S98)
Sie können Bilder, die mit einem Bildseitenverhältnis von [16:9] aufgenommen wurden, zum Ausdrucken in ein Bildseitenverhältnis von [3:2]- oder von [4:3] konvertieren.

1 Wählen Sie mit ▲/▼ [3:2] oder [4:3] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- Es können nur Bilder konvertiert werden, die mit einem Bildseitenverhältnis von [16:9] aufgenommen wurden.

2 Wählen Sie mit ◀/▶ eine Aufnahme aus und drücken Sie dann auf ▼.



- Wenn Sie eine Aufnahme auswählen, die ein anderes Bildseitenverhältnis als [16:9] hat, wird die Meldung [BEI DIESEM BILD NICHT EINSTELLBAR] auf dem Bildschirm angezeigt.

3 Legen Sie die horizontale Position mit ◀/▶ fest und drücken Sie dann auf den Auslöser, um die Einstellung zu speichern.



- Stellen Sie mit ▲/▼ die Bildposition für vertikal gedrehte Aufnahmen ein.
- Die Meldung [ORIGINALBILD LÖSCHEN?] wird angezeigt.

4 Wählen Sie mit ▲/▼ [JA] oder [NEIN] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- Wenn Sie [JA] auswählen, wird die Aufnahme überschrieben. Wenn Sie das Bildseitenverhältnis einer Aufnahme konvertieren und die Aufnahme dann überschreiben, können Sie sie nicht wiederherstellen.
- Wenn Sie [NEIN] auswählen, wird ein Bild mit einem geänderten Bildseitenverhältnis neu erstellt.
- Wenn die Originalaufnahme schreibgeschützt ist, kann sie nicht überschrieben werden. Wählen Sie [NEIN] und erstellen Sie ein neues Bild mit dem geänderten Bildseitenverhältnis.

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



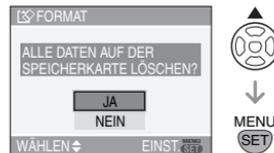
- Dateien, die nicht dem DCF-Standard genügen, können nicht konvertiert werden. DCF ist die Abkürzung für "Design rule for Camera File system", festgelegt von der "JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)".
- Bilder, die auf anderen Geräten aufgenommen wurden, lassen sich unter Umständen nicht konvertieren.

[FORMAT] Speicherkarte initialisieren

Drücken Sie [MENU/SET], um das Menü [WIEDERG.] anzuzeigen, und wählen Sie den Menüpunkt, den Sie einstellen möchten. (S98)

Normalerweise ist es nicht erforderlich, eine Speicherkarte zu formatieren. Formatieren Sie die Speicherkarte, wenn die Meldung [SPEICHERKARTENFEHLER] angezeigt wird.

Wählen Sie mit ▲ [JA] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].





- Durch die Formatierung werden alle Daten, einschließlich der schreibgeschützten Aufnahmen, unwiderruflich gelöscht. Prüfen Sie Ihre Daten vor einer Formatierung sorgfältig.
- Wenn die Speicherkarte auf einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurde, müssen Sie sie auf der Kamera erneut formatieren.
- Verwenden Sie bei der Formatierung einen Akku mit ausreichender Leistung (S19) oder das Netzteil.
- Schalten Sie während der Formatierung die Kamera nicht aus.
- Sie können eine SD-Speicherkarte oder eine SDHC-Speicherkarte nicht formatieren, wenn der Schreibschutzschalter der Karte © auf [LOCK] eingestellt ist.



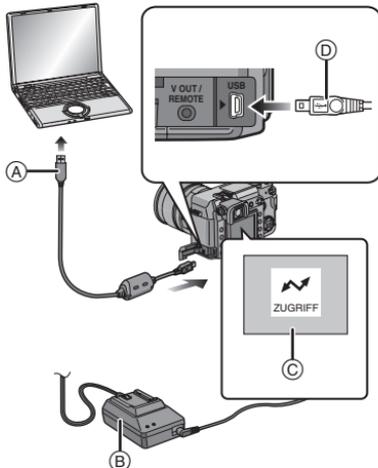
An einen PC anschließen

Wenn Sie die Kamera an einen PC anschließen, können Sie Ihre Aufnahmen auf den PC übertragen.

Die Software [LUMIX Simple Viewer] oder [PHOTOfunSTUDIO-viewer-] (für Windows®) auf der CD-ROM (mitgeliefert) ermöglicht Ihnen die mühelose Übertragung der Aufnahmen auf einen PC, den Ausdruck der Aufnahmen sowie ihren Versand per E-Mail.

Wenn Sie mit "Windows 98/98SE" arbeiten, installieren Sie den USB-Treiber und verbinden Sie die Kamera dann mit dem PC.

Nähere Hinweise zur Installation von [LUMIX Simple Viewer] oder [PHOTOfunSTUDIO-viewer-] usw. finden Sie in der Bedienungsanleitung für den PC-Anschluss.



- (A): USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)
- (B): Netzteil (mitgeliefert)
- (C): Diese Meldung erscheint während der Datenübertragung.

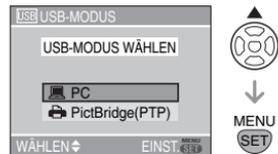
- Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Leistung (S19) oder das Netzteil.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das Kabel für das Netzteil ein- oder ausstecken.

1 Schalten Sie die Kamera und den PC ein.

2 Schließen Sie die Kamera über das USB-Anschlusskabel (mitgeliefert) an den PC an.

- Achten Sie beim Anschließen darauf, dass die Markierung [▶] auf dem USB-Anschlusskabel und die Markierung [↔] auf dem Netzteil übereinstimmen.
- Halten Sie das USB-Anschlusskabel dabei am Steckerende (D) fest und stecken Sie es gerade hinein oder ziehen Sie es gerade heraus. (Wenn Sie das USB-Anschlusskabel mit Gewalt schräg oder verkehrt herum einstecken, können Sie die Anschlüsse verbiegen und die Kamera oder die angeschlossenen Geräte beschädigen.)

3 Wählen Sie mit ▲ [PC] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- Wenn Sie [USB-MODUS] im Menü [SETUP] vorher auf [PC] einstellen, müssen Sie diese Einstellung nicht bei jedem Anschluss an einen PC vornehmen. (S31)

- Wenn Sie [USB-MODUS] auf [PictBridge (PTP)] stellen und dann die Kamera an den PC anschließen, können unter Umständen Meldungen auf dem PC-Bildschirm angezeigt werden.

Wählen Sie [ABBR.], um die Anzeige der Meldungen zu beenden, und trennen Sie die Kamera vom PC. Stellen Sie [USB-MODUS] wieder auf [PC].

[Windows]

Das Laufwerk wird im Ordner [My Computer] aufgeführt.

- Wenn Sie die Kamera zum ersten Mal an einen PC anschließen, wird der erforderliche Treiber automatisch installiert. Die Kamera wird dann von "Windows Plug and Play" erkannt. Das Laufwerk wird dann im Ordner [My Computer] aufgeführt.

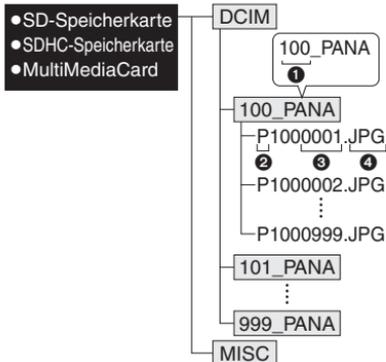
[Macintosh]

Das Laufwerk wird auf dem Bildschirm angezeigt.

- Das Laufwerk wird als [NO_NAME] oder [Untitled] angezeigt.

■ Ordnerstruktur

Die Ordner werden wie im folgenden Bild angezeigt.



① Ordnersymbol

② Farbplatz

P: sRGB

_ : AdobeRGB

③ Dateinummer

④ JPG: Aufnahmen

RAW: RAW-Dateien

- Hinweise zur Aufzeichnung von RAW-Dateien in der Kamera finden Sie auf S87.

Die einzelnen Elemente haben folgende Bedeutung.

[DCIM]	Ordner von [100_PANA] bis [999_PANA]
[100_PANA] bis [999_PANA]	Aufnahmen/RAW-Dateien
[MISC]	Dateien, in denen die DPOF-Druckeinstellungen gespeichert werden

- In einem Ordner können die Daten von bis zu 999 von der Kamera aufgezeichneten Aufnahmen gespeichert werden. Übersteigt die Anzahl der Aufnahmen 999, wird ein neuer Ordner angelegt.

- Mit [DATEI-NR.] im Menü [SETUP] können Sie die Dateinummer oder Ordnernummer zurücksetzen. (S31)

■ Gründe für die Verwendung einer anderen Ordnernummer

In den unten genannten Fällen wird eine Aufnahme nicht in demselben Ordner wie die vorige Aufnahme gespeichert. Sie wird stattdessen in einem Ordner mit neuer Nummer gespeichert.

- 1 Wenn der Ordner, in den soeben gespeichert wurde, eine Aufnahme mit der Zahl 999 enthält (Beispiel: P1000999.JPG).
- 2 Wenn die Karte, auf die soeben gespeichert wurde, zum Beispiel einen Ordner mit der Nummer 100 [100_PANA] enthält, und diese Karte herausgenommen und durch eine andere Speicherkarte ersetzt wird, die ebenfalls einen Ordner mit der Nummer 100 enthält, der jedoch auf der Kamera eines anderen Herstellers gespeichert wurde (100XXXXX, wobei XXXXX für den Namen des Herstellers steht), und dann eine Aufnahme gemacht wird.
- 3 Wenn nach Auswahl von [DATEI-NR.] (S31) im Menü [SETUP] eine Aufnahme gemacht wird. (Die Aufnahmen werden in einem neuen Ordner abgelegt, der mit der auf die Nummer des zuvor verwendeten Ordners folgenden Nummer bezeichnet wird. Bei Verwendung der Option [DATEI-NR.] auf einer Speicherkarte, die keine Ordner oder Aufnahmen enthält - wie z.B. eine gerade formatierte Karte - kann die Ordnernummer auf 100 zurückgesetzt werden.)

■ Einstellung PictBridge (PTP)

Auch wenn Sie [USB-MODUS] auf [PictBridge (PTP)] setzen, können Sie eine Verbindung zu Ihrem PC herstellen, falls Sie mit dem Betriebssystem "Windows XP Home Edition/Professional" oder mit "Mac OS X" arbeiten.

- Dabei können Aufnahmen lediglich auf der Kamera ausgelesen werden. Sie können nicht auf die Speicherkarte geschrieben oder gelöscht werden.
- Wenn sich auf einer Speicherkarte 1000 oder mehr Aufnahmen befinden, schlägt der Import möglicherweise fehl.

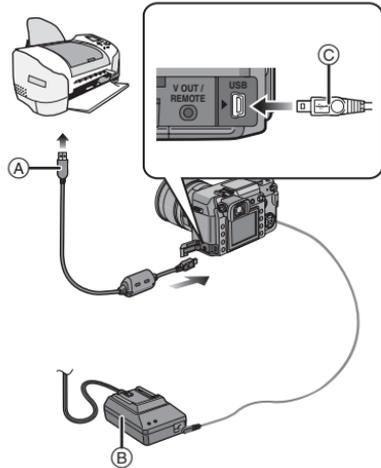


- Verwenden Sie kein anderes USB-Verbindungskabel außer dem beiliegenden.
- Trennen Sie das USB-Anschlusskabel nicht, solange [ZUGRIFF] angezeigt wird.
- Falls während der Kommunikation zwischen Kamera und PC der Akku leer wird, können die aufgenommenen Daten beschädigt werden. Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Leistung (S19) oder das Netzteil.
- Wenn der Akku während der Kommunikation zwischen Kamera und PC zur Neige geht, blinkt die Statusanzeige und ein Alarmton ertönt. Beenden Sie in diesem Fall sofort die Kommunikation mit dem PC.
- **Wechseln Sie die Speicherkarte nicht, solange die Kamera mit dem USB-Anschlusskabel an einen PC mit dem Betriebssystem "Windows 2000" angeschlossen ist. Die auf der Karte gespeicherten Daten könnten dadurch beschädigt werden. Trennen Sie die USB-Verbindung, bevor Sie die Karte wechseln.**
- Beim Anschließen der Kamera an einen mit USB 2.0 (Hohe Geschwindigkeit) kompatiblen PC sollten Sie folgende Hinweise beachten.

- Wenn Sie zwei oder mehr USB-Produkte an einen PC oder die Kamera über einen USB-Hub oder ein USB-Erweiterungskabel anschließen, kann ein ordnungsgemäßer Betrieb nicht gewährleistet werden.
- Unter Umständen funktioniert die Kamera nicht richtig, wenn sie am USB-Anschluss der Tastatur angeschlossen wird.
- Aufnahmen, die mit einem PC bearbeitet oder gedreht wurden, werden im Wiedergabemodus (S48), in der Multi-Anzeige (S53) und in der Anzeige nach Aufnahmedatum (S54) unter Umständen schwarz wiedergegeben.
- Hinweise dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung für den PC-Anschluss.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des PCs.

Bilder ausdrucken

Wenn Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB-Anschlusskabel direkt an einen PictBridge-fähigen Drucker anschließen, können Sie auf der LCD-Anzeige der Kamera die Aufnahmen für den Ausdruck auswählen und den Druck von der Kamera aus starten. Nehmen Sie die Druckeinstellungen wie z.B. die Druckqualität vorher auf dem Drucker vor. (Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Druckers.)



(A): USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)

(B): Netzteil (mitgeliefert)

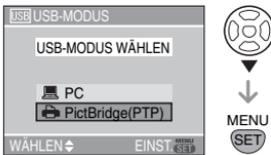
- Manche Ausdrücke können längere Zeit dauern. Verwenden Sie daher einen ausreichend geladenen Akku (S19) oder das Netzteil, wenn Sie die Kamera an einen Drucker anschließen.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das Kabel für das Netzteil ein- oder ausstecken.

1 Schalten Sie Kamera und Drucker ein.

2 Schließen Sie die Kamera über das USB-Anschlusskabel (mitgeliefert) an den PC an.

- Achten Sie beim Anschließen darauf, dass die Markierung [▶] auf dem USB-Anschlusskabel und die Markierung [↔] auf dem Netzteil übereinstimmen.
- Halten Sie das USB-Anschlusskabel dabei am Steckerende © fest und stecken Sie es gerade hinein oder ziehen Sie es gerade heraus.

3 Wählen Sie mit ▼ den Menüpunkt [PictBridge (PTP)] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- Wenn Sie [USB-MODUS] im Menü [SETUP] vorab auf [PictBridge (PTP)] einstellen, müssen Sie diese Einstellung nicht bei jedem Anschluss an einen Drucker vornehmen. (S31)



- Verwenden Sie kein anderes USB-Verbindungskabel außer dem beiliegenden.

■ Einzelbild

1 Wählen Sie mit ▲ den Menüpunkt [EINZELBILD] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



2 Wählen Sie mit ◀/▶ die Aufnahme aus und drücken Sie dann auf ▼.



- Die Meldung verschwindet nach etwa zwei Sekunden.

3 Wählen Sie mit ▲ den Menüpunkt [DRUCKSTART] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- Mit [MENU/SET] lässt sich der Druckvorgang abbrechen.

4 Trennen Sie die USB-Verbindung nach dem Drucken.

■ Datumsaufdruck, Zahl der Prints, Papierformat und Seitenlayout einstellen

Wählen Sie die einzelnen Optionen in Schritt 3 und legen Sie die jeweiligen Einstellungen fest.

- Vom Drucker nicht unterstützte Optionen werden grau unterlegt angezeigt und können nicht ausgewählt werden.
- Wenn Sie Bilder mit einem Papierformat oder einem 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 Hinweise dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.)

[DRUCK MIT DATUM]

	Die Druckereinstellungen haben Vorrang.
[OFF]	Das Datum wird nicht aufgedruckt.
[ON]	Das Datum wird aufgedruckt.

- Wenn der Drucker den Aufdruck des Datums nicht unterstützt, kann das Datum nicht auf das Bild gedruckt werden.

[ANZ. AUSDRUCKE]

Zahl der Prints einstellen.

[PAPIERFORMAT]

(Papierformate, die sich mit diesem Gerät einstellen lassen)

Die Papierformate werden auf den Seiten 1/2 und 2/2 angezeigt. Wählen Sie mit ▼ ein Format.

1/2	
	Die Druckereinstellungen haben Vorrang.
[L/3.5"×5"]	89 mm×127 mm
[2L/5"×7"]	127 mm×178 mm
[POSTCARD]	100 mm×148 mm
[A4]	210 mm×297 mm
2/2*	
[CARD SIZE]	54 mm×85,6 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

* Diese Einträge werden nur angezeigt, wenn der Drucker das jeweilige Papierformat unterstützt.

[SEITENGEST.]

(Layouts, die sich mit diesem Gerät einstellen lassen)

	Die Druckereinstellungen haben Vorrang.
	1 Foto/Seite
	1 Foto/Seite
	2 Fotos/Seite
	4 Fotos/Seite

• Diese Einträge können nur gewählt werden, wenn der Drucker das jeweilige Seitenlayout unterstützt.

■ DPOF

• Wählen Sie an der Kamera vorher die Druckeinstellung DPOF. (S102)

1 Wählen Sie mit ▼ den Menüpunkt [DPOF] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].**2 Wählen Sie mit ▲ den Menüpunkt [DRUCKSTART] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].**

- [DRUCKSTART] lässt sich nur auswählen, wenn die Druckeinstellung DPOF gewählt ist. Wählen Sie [DPOF-EINST.] und stellen Sie dann die DPOF-Druckeinstellung ein. (S102)
- Mit [MENU/SET] lässt sich der Druckvorgang abbrechen.

3 Trennen Sie die USB-Verbindung nach dem Drucken.**■ Datumsaufdruck mit DPOF-Druck vorab einstellen**

Es empfiehlt sich, den

DPOF-Datumsaufdruck vorab mit [DPOF-DRUCK] (S103) einzustellen, falls der Drucker dies unterstützt. Bei Auswahl von [DPOF] beginnt der Ausdruck inklusive Aufnahmedatum.

■ Layout-Druck

• Ein einziges Bild mehrmals auf ein Blatt Papier ausdrucken

Wenn Sie ein Bild beispielsweise vier Mal auf ein Blatt Papier ausdrucken möchten, stellen Sie [SEITENGEST.] auf [] ein und setzen [ANZ. AUSDRUCKE] auf 4.

• Verschiedene Bilder auf ein einziges Blatt Papier ausdrucken (nur bei DPOF-Druck)

Wenn Sie beispielsweise vier verschiedene Bilder auf ein Blatt Papier ausdrucken möchten, stellen Sie [SEITENGEST.] auf [] ein und setzen [ZÄHLER] in [DPOF-DRUCK] (S102) für jedes der vier Bilder.



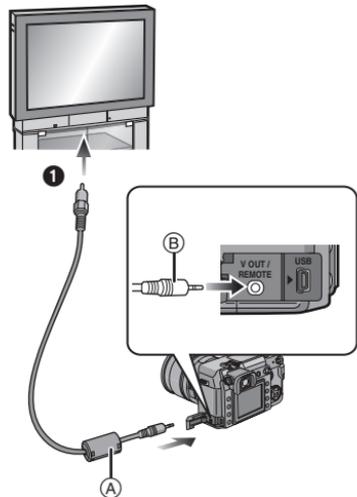
- Trennen Sie das USB-Anschlusskabel nicht, solange das Warnsymbol [] angezeigt wird. (Je nach Drucker wird das Symbol unter Umständen nicht angezeigt.)
- Falls der Akku zur Neige geht, während Kamera und Drucker verbunden sind, blinkt die Statusanzeige und ein Alarmton ertönt. Geschieht dies während des Druckvorgangs, drücken Sie auf [MENU/SET] und beenden Sie den Druckvorgang sofort. Falls kein Ausdruck läuft, trennen Sie das USB-Verbindungskabel.
- 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 DPOF-Prints oder vielen ausgedruckten DPOF-Bildern kann es vorkommen, dass Bilder mehrmals ausgedruckt werden. Die angezeigte Zahl der verbleibenden Prints kann von der eingestellten Zahl abweichen. Dies ist keine Fehlfunktion.

- Wird das Datum aufgedruckt, können die Einstellungen im Drucker Vorrang vor denen in der Kamera haben. Prüfen Sie auch die Einstellung des Datumsaufdrucks im Drucker.
- Wenn der Drucker den RAW-Druck nicht unterstützt, wird die gleichzeitig gespeicherte JPEG-Aufnahme gedruckt. Wenn keine JPEG-Aufnahme gespeichert wurde, ist das Drucken unter Umständen nicht möglich.

Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben

■ Aufnahmen mit dem mitgelieferten Videokabel wiedergeben

- Stellen Sie an der Kamera das Bildseitenverhältnis des Fernsehgeräts ein. (S32)
- Schalten Sie Kamera und Fernsehgerät aus.



1 Schließen Sie das Videokabel an die Buchse [V OUT/REMOTE] der Kamera an.

- Halten Sie das Videokabel dabei an  fest und stecken Sie es gerade hinein oder ziehen Sie es gerade heraus.

2 Schließen Sie das Videokabel an die Video-Eingangsbuchse des Fernsehers an.

-  Gelb: zur Video-Eingangsbuchse

3 Schalten Sie das Fernsehgerät ein und stellen Sie es auf externe Signalquelle.

4 Schalten Sie Kamera ein und drücken Sie dann auf .



- Verwenden Sie kein anderes Video-Kabel außer dem beiliegenden.
- Drücken Sie auf , um Aufnahmen auf dem Fernsehgerät wiederzugeben. Die Aufnahmen können nur dann auf dem Fernsehgerät wiedergegeben werden, wenn sie auf dem LCD-Monitor angezeigt werden.
- Je nach Fernsehgerät kann es sein, dass am oberen, unteren, linken oder rechten Rand ein kleiner Teil des Bilds nicht angezeigt wird.
- Wenn Sie die Kamera an ein Breitbild-Fernsehgerät oder ein HDTV-Fernsehgerät anschließen, kann das Bild je nach der Anzeigeeinstellung des Fernsehgeräts horizontal oder vertikal gedehnt sein oder der rechte und linke Bildrand werden nicht angezeigt. Ändern Sie in diesem Fall die Anzeigart.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
- Wenn Sie eine Aufnahme vertikal 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- oder das PAL-System verwendet wird.

■ Fotos auf einem Fernsehgerät mit Steckplatz für SD-Speicherkarten wiedergeben

Fotos auf SD-Speicherkarte oder SDHC-Speicherkarte können direkt auf Fernsehgeräten mit Steckplatz für SD-Speicherkarten wiedergegeben werden.



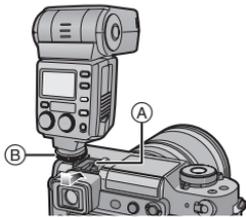
- SDHC-Speicherkarten lassen sich nur auf Fernsehgeräten wiedergeben, die diesen Kartentyp unterstützen.
- Je nach Modell des Fernsehgeräts werden die Bilder unter Umständen nicht bildfüllend wiedergegeben.
- MultiMediaCards können unter Umständen nicht wiedergegeben werden.

Externes Blitzgerät

Wenn Sie ein externes Blitzgerät verwenden, erhöht sich die Blitzreichweite im Vergleich zum integrierten Blitz der Kamera.

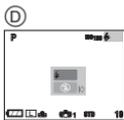
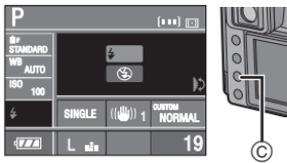
■ Das zugehörige Blitzgerät (DMW-FL500; Sonderzubehör)

1 Setzen Sie das zugehörige Blitzgerät auf den Blitzkontakt auf und schalten Sie dann die Kamera und das Blitzgerät ein. (A)



- Stellen Sie sicher, dass das zugehörige Blitzgerät mit dem Sicherungsring (B) sicher befestigt ist.

2 Drücken Sie auf [⚡] (C).



- (D): Beim Aufnehmen mit Live View

3 Drehen Sie den Steuer-Wahlschalter (E), um die Blitzeinstellungen festzulegen.



Symbol	Einstellung
	Externes Blitzgerät Forciert ON
	Externes Blitzgerät Forciert OFF

4 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um die gewünschte Blitzeinstellung festzulegen.

- Die gewünschte Blitzeinstellung können Sie auch folgendermaßen festlegen:
 - Auf [⚡] drücken
 - Einige Sekunden lang keine Bedienschritte an der Kamera vornehmen

■ Wenn Sie andere im Handel erhältliche externe Blitzgeräte ohne Kommunikationsfunktionen mit der Kamera (DMC-L1) verwenden

- 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 [**A**] oder die manuelle Belichtung [**M**] ein und stellen Sie dann auf dem externen Blitzgerät die gleiche Blende und ISO-Empfindlichkeit ein. (Die Belichtung kann aufgrund der Blendenänderung im AE-Modus mit Zeiten-Priorität [**S**] nicht ausreichend ausgeglichen werden und das externe Blitzgerät kann das Licht im AE-Modus [**P**] nicht ausreichend regulieren, da die Blende nicht festgelegt werden kann.)

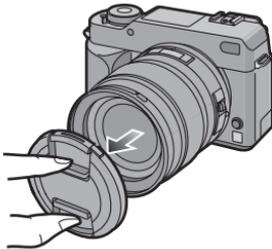


- Sie können die Blende, die Verschlusszeit und die ISO-Empfindlichkeit auch bei aufgesetztem externen Blitzgerät einstellen.
- Einige im Handel erhältliche externe Blitzgeräte verfügen über eine Synchronbuchse mit Hochspannung oder umgekehrter Polarität. Die Verwendung solcher externer Blitzgeräte kann zu Fehlfunktionen der Kamera führen. Verwenden Sie das externe Blitzgerät von Panasonic (DMW-FL500).
- Wenn Sie im Handel erhältliche Blitzgeräte verwenden, die über andere als die dafür vorgesehenen Kommunikationsfunktionen verfügen, kann es sein, dass diese Geräte nicht richtig funktionieren oder beschädigt werden. Verwenden Sie solche Geräte nicht.
- **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 nicht verwenden, sollten Sie es abnehmen oder auf Forciert OFF einstellen.**
- Wenn das externe Blitzgerät aufgesetzt ist, kann der integrierte Blitz nicht verwendet werden.
- Öffnen Sie den integrierten Blitz nicht, wenn ein externes Blitzgerät aufgesetzt ist.
- Nach dem Aufsetzen des externen Blitzgeräts ist die Kamera instabil.
- Nehmen Sie das externe Blitzgerät beim Tragen der Kamera ab.
- Halten Sie die Kamera bei aufgesetztem externen Blitzgerät nicht nur am Blitzgerät fest, da es sich von der Kamera lösen kann.
- Wenn Sie das externe Blitzgerät verwenden, während der Weißabgleich auf [**W**] (Blitz) eingestellt ist, müssen Sie den Weißabgleich je nach der Aufnahmequalität feiner einstellen. (S76)
- Wenn Sie Nahaufnahmen von Objekten in Weitwinkelstellung machen, kann es zu einem Vignettierungseffekt am unteren Rand der Aufnahmen kommen.
- **Beachten Sie die Bedienungsanleitung des externen Blitzgeräts.**

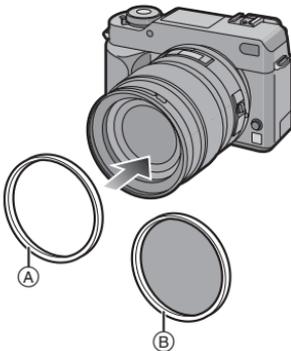
MC-Schutz/PL-Filter verwenden

Der MC-Schutz (DMW-LMCH72; Sonderzubehör) ist ein transparenter Filter, der weder die Farbe noch die Menge des durchfallenden Lichts beeinflusst. Er kann also ständig als Schutz auf dem Objektiv verbleiben. Der PL-Filter (DMW-LPL72; Sonderzubehör) reduziert die Reflexion von diffusem Licht. Mit diesem Filter können Sie also besonders schöne Aufnahmen mit höherem Kontrast machen.

1 Nehmen Sie den Objektivdeckel ab.



2 Setzen Sie den MC-Schutz (A) oder den PL-Filter (B) auf.



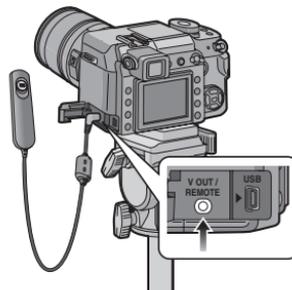
- MC-Schutz und PL-Filter lassen sich nicht gleichzeitig aufsetzen.
- Werden MC-Schutz oder PL-Filter zu fest angedreht, kann es sein, dass Sie sie nicht mehr abnehmen können. Ziehen Sie sie daher nicht zu stark fest.
- Bei Blitzlichtaufnahmen mit MC-Schutz oder PL-Filter kann es zu einem Vignettierungseffekt kommen.
- Wenn Sie MC-Schutz/PL-Filter fallen lassen, können sie zerbrechen. Achten Sie darauf, dass sie nicht herunterfallen, während Sie sie an der Kamera anbringen.

- Objektivdeckel oder Gegenlichtblende lassen sich auch bei aufgesetztem MC-Schutz oder PL-Filter anbringen.
- Weitere Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung des MC-Schutzes.
- **MC**=“Multi-coated”
- **PL**=“Polarizing Lens Filter”

Fernauslöser verwenden

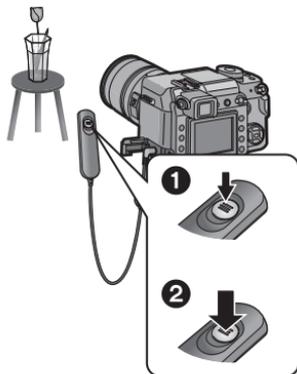
Wenn Sie den Fernauslöser (DMW-RSL1; Sonderzubehör) verwenden, können Sie bei Verwendung eines Stativs Verwacklungen (Kamerabewegungen) vermeiden, außerdem können Sie den Auslöser bei Langzeitaufnahmen mit [B] (Bulb) oder im Serienbildmodus gedrückt halten. Der Fernauslöser funktioniert ähnlich wie der Auslöser an der Kamera selbst.

1 Verbinden Sieden Fernauslöser fest mit der [V OUT/ REMOTE]-Buchse auf der Kamera. Schieben Sie den Stecker dafür so weit wie möglich in die Buchse ein.



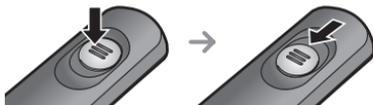
2 Machen Sie eine Aufnahme.

- ①: Drücken Sie die Taste leicht, um sie halb herunterzudrücken.
- ②: Drücken Sie den Auslöser ganz, um eine Aufnahme zu machen. (Drücken Sie ihn soweit wie möglich.)



■ Hinweise zu [LOCK] auf dem Fernauslöser

- Sie können den Auslöser in gedrückter Stellung halten. Dies ist hilfreich, wenn Sie Aufnahmen mit [B] (Bulb) (S43) oder im Serienbildmodus (S71) machen.
- Halten Sie den Auslöser vollständig gedrückt und schieben Sie ihn in die [LOCK]-Position.



- Schieben Sie ihn in die andere Stellung, um [LOCK] aufzuheben.



- Verwenden Sie ausschließlich den Fernauslöser DMW-RSL1 (Sonderzubehör).
- In folgenden Fällen kann kein Fernauslöser verwendet werden.
 - Beim Beenden des Energiesparmodus
 - Beim Festlegen des zuzuschneidenden Bereichs
 - Beim Festlegen der Bildseitenverhältnis-Umrechnung

Zeit am Zielort (Weltzeit) anzeigen

Wenn Sie bei Auslandsreisen Ihren Heimatort und Ihr Reiseziel einstellen, kann die Ortszeit Ihres Reiseziels auf dem Display angezeigt und mit den Aufnahmen abgespeichert werden.

- Wählen Sie [UHREINST.] und stellen Sie vorab das Datum und die Uhrzeit ein. (S27)

1 Drücken Sie auf [MENU/SET] und dann auf ◀.



2 Wählen Sie mit ▼ das [SETUP]-Menüsymbol [?] aus und drücken Sie dann auf ▶.



3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [WELTZEIT] aus und drücken Sie dann auf ►.



- Wenn Sie die Weltzeit das erste Mal einstellen, wird die Meldung [BITTE URSPRUNGSORT EINSTELLEN] angezeigt. Drücken Sie in diesem Fall [MENU/SET] und stellen Sie, wie ab Schritt 2 in "Heimatort einstellen [URSPRUNGSORT]" beschrieben, den Heimatort ein.

■ Heimatort einstellen [URSPRUNGSORT]

(Führen Sie die Schritte 1, 2 und 3 aus.)

- 1 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [URSPRUNGSORT] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- 2 Wählen Sie mit ◀/▶ Ihren Heimatort aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- Die aktuelle Zeit wird oben links im Display angezeigt. Unten links im Display wird die Zeitdifferenz zu GMT "Greenwich Mean Time" angezeigt.

- Falls an Ihrem Heimatort die Sommerzeit [☀️] gilt, drücken Sie auf ▲. Durch erneutes Drücken von ▲ wird wieder die ursprüngliche Zeit angezeigt.
- Die Einstellung der Sommerzeit für Ihren Heimatort wirkt sich nicht auf die eigentliche Zeiteinstellung aus. Stellen Sie die Uhr daher um eine Stunde vor. (S27)

■ Einstellung des Heimatorts abschließen

- Wenn Sie den Heimatort das erste Mal einstellen, wird nach dem Drücken von [MENU/SET] zur Bestätigung der Einstellung wieder die Anzeige aus Schritt 1 von "Heimatort einstellen [URSPRUNGSORT]" angezeigt. Drücken Sie ◀, um zur Anzeige aus Schritt 3 zurückzukehren, und drücken Sie dann auf [MENU/SET], um das Menü zu schließen.
- Wenn Sie den Heimatort weitere Male einstellen, wird nach dem Drücken von [MENU/SET] zur Bestätigung der Einstellung wieder die Anzeige aus Schritt 3 angezeigt. Schließen Sie das Menü durch erneutes Drücken von [MENU/SET].

■ Reiseziel einstellen

(Führen Sie die Schritte 1, 2 und 3 aus.)

- 1 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [ZIELORT] aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- A: Je nach Einstellung wird die Zeit am Reiseziel oder am Heimatort angezeigt.

- Wenn Sie das Reiseziel das erste Mal einstellen, werden Datum und Uhrzeit wie oben dargestellt angezeigt.
- 2 Wählen Sie mit ◀▶ Ihr Reiseziel aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].



- Die aktuelle Zeit am gewählten Reiseziel wird oben rechts im Display angezeigt. Unten links im Display wird die Zeitdifferenz zur Zeit am Heimatort angezeigt.
 - Falls an Ihrem Reiseziel die Sommerzeit [☀] gilt, drücken Sie auf ▲. (Die Zeit wird um eine Stunde vorgestellt.) Bei erneutem Drücken von ▲ wird wieder die ursprüngliche Zeit angezeigt.
 - Es werden größere Städte im gewählten Bereich angezeigt. Außerdem wird unten links im Display die Zeitdifferenz zwischen dem gewählten Zielort und dem Heimatort angezeigt. (Weitere Informationen zu den angezeigten größeren Städten finden Sie auf S124.)
- 3 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].



- Nach dem Einstellen des Reiseziels wechselt das Symbol von [🏠] auf [✈].



- Stellen Sie die Einstellung nach Ende der Reise auf [URSPRUNGSORT] zurück. Führen Sie dafür die Schritte **1**, **2**, **3** und dann die Schritte **1** und **2** unter "Heimatort einstellen [URSPRUNGORT]" aus.
- Wenn Sie Ihr Reiseziel nicht unter den angezeigten Vorschlägen finden, nehmen Sie die Einstellung anhand der Zeitdifferenz zu Ihrem Heimatort vor.

Beispiele für die Weltzeiteinstellung

Zeitdifferenz zu GMT	In der Liste enthaltene Orte			
-11	Midway Inlands	Samoa		
-10	Hawaii	Honolulu	Tahiti	
-9	Alaska	Anchorage		
-8	Vancouver	Seattle	Los Angeles	
-7	Denver	Phoenix		
-6	Chicago	Houston	Mexico City	
-5	Toronto	New York	Miami	Lima
-4	Caracas	Manaus	La Paz	
-3:30	Newfoundland			
-3	Rio de Janeiro	Sao Paulo	Buenos Aires	
-2	Fernando de Noronha			
-1	Azores			
0	London	Casablanca		
+1	Berlin	Paris	Rome	Madrid
+2	Helsinki	Athens	Cairo	Johannesburg
+3	Moscow	Kuwait	Riyadh	Nairobi
+3:30	Teheran			
+4	Dubai	Abu Dhabi		
+4:30	Kabul			
+5	Islamabad	Karachi	Male	
+5:30	Delhi	Kolkata	Mumbai	Chennai
+5:45	Kathmandu			
+6	Dacca	Colombo		
+6:30	Yangon			
+7	Bangkok	Jakarta		
+8	Beijing	Hong Kong	Kuala Lumpur	Singapore
+9	Seoul	Tokyo		
+9:30	Adelaide			
+10	Guam	Sydney		
+11	Solomon Islands	New Caledonia		
+12	Fiji	Auckland	Wellington	
+12:45	Chatham Islands			

*“GMT” ist die Abkürzung für “Greenwich Mean Time”.

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, da sich diese auf die Kamera übertragen.
- Durch starke Stöße können Objektiv, Display oder Kameragehäuse zerbrechen oder es können Fehlfunktionen auftreten.

Halten Sie die Kamera von magnetisierten Geräten fern (wie beispielsweise Mikrowellenherd, Fernsehgerät, Videospielegeräte usw.).

- Wenn Sie die Kamera auf oder sehr nahe bei einem Fernsehgerät benutzen, können Bilder durch die Ausstrahlung elektromagnetischer Wellen gestört werden.
- Benutzen Sie die Kamera nicht in der Nähe eines Handys, da Störungen die Bilder negativ beeinflussen könnten.
- Auf Grund von starken Magnetfeldern, die durch Lautsprecher und große Motoren erzeugt werden, können die aufgezeichneten Daten beschädigt oder die Bilder verzerrt werden.
- Die Ausstrahlung elektromagnetischer Wellen durch einen Mikroprozessor können die Kamera negativ beeinflussen sowie und Bildstörungen verursachen.
- Schalten Sie, wenn die Kamera durch magnetisch aufgeladene Geräte gestört wird und nicht korrekt funktioniert, die Kamera aus, entfernen Sie die Batterie oder trennen Sie den Netzadapter. Bringen Sie danach die Batterie wieder an bzw. schließen Sie den Netzadapter wieder an. Schalten Sie danach die Kamera wieder ein.

Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen.

- Beim Aufnehmen nahe von Funkgeräten oder Hochspannungsleitungen können Störungen im aufgezeichneten Bild 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.

Für die Reinigung der Kamera dürfen kein Waschbenzin, Farbverdünner oder Alkohol verwendet werden.

- Nehmen Sie vor der Reinigung der Kamera den Akku heraus und trennen Sie das Netzteil vom Netz.
- Das Kameragehäuse kann beschädigt werden und die Oberflächenbeschichtung kann abblättern.
- Staub und Fingerabdrücke lassen sich mit einem weichen, trockenen Tuch entfernen.
- Verwenden Sie ein trockenes Staubtuch, um Schmutz und Staub auf dem Zoomring, dem Schärfenring und dem Blendenring zu entfernen.
- Verwenden Sie keine Küchenspülmittel oder mit Chemikalien getränkte Tücher.

- Die Kamera ist nicht wasserdicht. Wenn Regenwasser oder anderes Wasser auf die Kamera spritzt, wischen Sie es mit einem trockenen Tuch ab. Wenn die Kamera nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an das nächstgelegene ServiceCenter.

Hinweise zu Schmutz auf dem Bildsensor

Diese Kamera verfügt über ein Wechselobjektivsystem, so dass beim Wechseln der Objektive Schmutzpartikel in das Kameragehäuse gelangen können. Je nach den Aufnahmebedingungen können Schmutzpartikel auf dem Bildsensor als Fehler auf der Aufnahme wiedergegeben werden.

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.

Entfernen Sie Schmutz auf dem Bildsensor, indem Sie die folgenden Schritte durchführen.

Schmutz auf dem Bildsensor entfernen

Wenn Schmutz oder Staub auf den Bildsensor gelangt, können schwarze Punkte auf der Aufnahme erscheinen. Der Bildsensor ist sehr empfindlich und kann leicht beschädigt werden. Führen Sie immer die folgenden Schritte durch, wenn der Bildsensor gereinigt werden muss.

- Verwenden Sie bei der Reinigung das Netzteil. Wenn Sie den Akku verwenden und der Akku bei der Reinigung nur noch wenig Leistung hat, schließt sich die Blende und die Verschlussvorhänge und der Spiegel könnten beschädigt werden.

- 1 Nehmen Sie das Objektiv ab. (S16)**
- 2 Schalten Sie die Kamera ein.**
- 3 Stellen Sie [K. AUSLÖSG. OHNE LINSE] im Menü [KUNDENSPEZ.] auf [OFF]. (S97)**
- 4 Stellen Sie den Schärfemodus-Schalter auf [MF]. (S46)**
- 5 Stellen Sie die Verschlusszeit auf [B] (Bulb) ein. (S43)**
- 6 Halten Sie den Auslöser gedrückt.**
 - Der Spiegel bewegt sich nach oben, und die Verschlussvorhänge öffnen sich.
- 7 Reinigen Sie den Bildsensor.**
 - 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 verkratzt werden könnte.
 - Verwenden Sie zur Reinigung des Bildsensors ausschließlich einen Luftpinsel.
- 8 Lassen Sie den Auslöser wieder los.**
 - Beim Ausschalten der Kamera schließen sich die Verschlussvorhänge und der Spiegel bewegt sich nach unten. Achten Sie darauf, dass der Luftpinsel nicht von den Verschlussvorhängen eingeklemmt wird.
- 9 Schalten Sie die Kamera aus.**

■ 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 heraus.

Nehmen Sie auf Ausflüge voll aufgeladene Ersatzakkus mit.

- Denken Sie daran, dass die Akkukapazität bei niedrigen Temperaturen, also zum Beispiel beim Skifahren, abnimmt.
- Vergessen Sie nicht, auf Reisen das mitgelieferte Akku-Ladegerät mitzunehmen, damit Sie Ihren Akku am Zielort aufladen können.

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.

Entsorgen Sie nicht mehr funktionierende Akkus.

- 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.

■ Netzteil

- Wenn Sie das Netzteil in der Nähe eines Radios verwenden, kann der Empfang gestört sein. Halten Sie das Netzteil mindestens 1 m von Radiogeräten entfernt.
- Wenn das Netzteil in Betrieb ist, kann es surrende Geräusche erzeugen. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion.
- Achten Sie darauf, das Netzkabel nach Gebrauch aus der Steckdose zu ziehen. (Es werden maximal 0,5 W verbraucht, wenn es angeschlossen bleibt.)
- Halten Sie die Anschlüsse des Netzteils sauber.

■ Speicherkarte

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 zu gespeicherten Daten

- Gespeicherte Daten können beschädigt werden oder verloren gehen, wenn Fehlfunktionen der Kamera aufgrund unsachgemäßer Behandlung auftreten. Matsushita ist für keinerlei Schäden haftbar, die aufgrund des Verlusts gespeicherter Daten entstehen.

■ Hinweise zu Stativen

Bei langen Verschlusszeiten oder Makroaufnahmen können Sie das Verwackeln (unwillkürliche Kamerabewegungen) verhindern, wenn Sie ein im Handel erhältliches Kamerastativ verwenden.

- Wenn Sie mit einem Stativ arbeiten, achten Sie darauf, dass es immer stabil steht, wenn die Kamera darauf befestigt ist.
- Wenn Sie ein Stativ verwenden, können Sie unter Umständen den Akku nicht herausnehmen.
- 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 gewissen Fällen werden auf dem Display Meldungen oder Fehlermeldungen angezeigt.

Die wichtigsten Meldungen sind hier beispielhaft beschrieben.

[DIESE SPEICHERKARTE IST GESCHÜTZT]

Der Schreibschutzschalter der SD-Speicherkarte oder SDHC-Speicherkarte steht auf [LOCK]. Schieben Sie ihn in die andere Stellung, um die Speicherkarte freizugeben. (S23, 105, 108)

[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 eine Aufnahme löschen oder überschreiben. (S104)

[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 einen PC usw. und formatieren Sie dann die Speicherkarte (S108).

[ES KÖNNEN KEINE WEITEREN EINSTELLUNGEN ZUM LÖSCHEN ERFOLGEN]

Sie versuchen, mit [MULTI LÖSCHEN] mehr Aufnahmen auszuwählen, als gleichzeitig gelöscht werden können. Löschen Sie zunächst die bereits ausgewählten Aufnahmen und wählen Sie dann mit [MULTI LÖSCHEN] die weiteren zu löschenden Aufnahmen. Sie haben mehr als 999 Favoriten eingestellt.

[BEI DIESEM BILD NICHT EINSTELLBAR]/[BEI EINIGEN BILDERN NICHT EINSTELLBAR]

Bei Aufnahmen, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, kann keine DPOF-Printeinstellung vorgenommen werden.

[SPEICHERKARTENFEHLER DIESE KARTE FORMATIEREN?]

Das Kartenformat kann von der Kamera nicht erkannt werden. Formatieren Sie die Karte noch einmal, nachdem Sie die gewünschten Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät gesichert haben. (S108)

[SCHALTEN SIE DIE KAMERA AUS UND WIEDER EIN]

Überprüfen Sie, ob das Objektiv richtig aufgesetzt ist, und schalten Sie die Kamera dann aus und wieder ein.

[SPEICHERKARTENFEHLER BITTE DIE KARTE PRÜFEN]

Beim Zugriff auf die Karte ist ein Fehler aufgetreten. Setzen Sie die Karte erneut ein.

[LESEFEHLER BITTE DIE KARTE PRÜFEN]

Beim Lesen der Daten ist ein Fehler aufgetreten.

Setzen Sie die Karte erneut ein. Stellen Sie sicher, dass die Karte ordnungsgemäß eingesetzt ist, und starten Sie dann die Wiedergabe erneut.

[SCHREIBFEHLER BITTE DIE KARTE PRÜFEN]

Beim Schreiben der Daten ist ein Fehler aufgetreten.

Schalten Sie die Kamera aus und nehmen Sie die Karte heraus. Setzen Sie die Karte wieder ein und schalten Sie die Kamera ein. Stellen Sie sicher, dass die Kamera ausgeschaltet ist, bevor Sie die Karte herausnehmen oder einsetzen, um Beschädigungen zu vermeiden.

[KEIN VERZEICHNIS ERSTELLBAR]

Es kann kein Ordner erstellt werden, weil keine verbleibenden Ordnernummern mehr verwendet werden können. (S111)
Formatieren Sie die Karte, nachdem Sie alle gewünschten Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät gespeichert haben. (S108) Wenn Sie nach der Formatierung [DATEI-NR.] im Menü [SETUP] ausführen, wird die Ordnernummer auf 100 zurückgesetzt. (S31)

**[BILD WIRD FÜR TV IM BILDVERHÄLTNIS 4:3 ANGEZEIGT]
[BILD WIRD FÜR TV IM BILDVERHÄLTNIS 16:9 ANGEZEIGT]**

- Das Videokabel ist an die Kamera angeschlossen. Drücken Sie auf [MENU/SET], wenn Sie diese Meldung sofort löschen möchten.
- Wählen Sie [TV BILDV.] im Menü [SETUP], um das TV-Bildseitenverhältnis zu ändern. (S32)

**[LIVE-MONITOR AUSSCHALTEN]/
[LIVE-MONITOR NICHT VERFÜGBAR]**

Wenn Sie Live View über einen längeren Zeitraum oder bei hohen Temperaturen verwenden, steigt die Temperatur des Bildsensors. Schalten Sie in diesem Fall auf Aufnahmen mit dem Sucher um oder schalten Sie die Kamera für kurze Zeit aus.

Fehlerbehebung

Oft erzielen Sie eine Verbesserung, wenn Sie die Menüeinstellungen auf die werksseitigen Grundeinstellungen zurücksetzen.

Wählen Sie [RESET] im Menü [SETUP]. (S31)

■ Akku und Spannungsquelle**1: Die Kamera funktioniert nicht, obwohl sie eingeschaltet ist.**

- Ist der Akku richtig eingesetzt? Ist das Netzteil ordnungsgemäß angeschlossen?
- Ist der Akku ausreichend aufgeladen?
– Laden Sie den Akku auf oder verwenden Sie einen anderen Akku, der bereits ausreichend aufgeladen wurde.

2: Der LCD-Monitor schaltet sich bei eingeschalteter Kamera aus. Der Auslöser lässt sich nicht aktivieren

- Ist der Energiesparmodus (S30) aktiviert?
– Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um diesen Modus zu deaktivieren.

- Ist der Akku entladen?
 - Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn gegen einen geladenen Akku aus.

3: Die Kamera schaltet sich nach dem Einschalten automatisch wieder aus.

- Reicht der Ladezustand des Akkus für den Betrieb der Kamera aus?
 - Laden Sie den Akku auf oder verwenden Sie einen anderen Akku, der bereits ausreichend aufgeladen wurde.
- Wenn Sie die Kamera eingeschaltet lassen, entlädt sich der Akku. Schalten Sie die Kamera oft mit dem Energiesparmodus (S30) aus.

■ Aufnahme

1: Es sind keine Aufnahmen möglich. Der Auslöser lässt sich nicht aktivieren.

- Ist die Speicherkarte eingesetzt?
- Gibt es noch freien Speicherplatz auf der Karte?
 - Löschen Sie einige Bilder, bevor Sie weitere Aufnahmen machen. (S50)
- Ist das Motiv scharfgestellt?
 - Werkseitig ist die Kamera so eingestellt, dass Sie erst dann eine Aufnahme machen können, wenn ein Motiv scharf eingestellt ist. Wenn Sie mit vollständigem Drücken des Auslösers eine Aufnahme von einem Motiv machen möchten, das nicht scharf eingestellt ist, müssen Sie [FOKUS-VORRANG] im Menü [KUNDENSPEZ.] auf [OFF] stellen. (S95)

2: Der Aufnahmemodus ([P], [A], [S], [M]) kann nicht richtig eingestellt werden.

- Ist das Objektiv ordnungsgemäß aufgesetzt?
 - Nehmen Sie das Objektiv ab und setzen Sie es wieder auf. (S16)

3: Das Motiv wird nicht richtig scharfgestellt.

- Ist das Motiv außerhalb des Scharfstellbereichs der Kamera? (S38)
- Haben Sie die Aufnahme verwackelt?
- Ist [FOKUS-VORRANG] im Menü [KUNDENSPEZ.] auf [OFF] gestellt? (S95)
 - In diesem Fall wird die Aufnahme unter Umständen nicht richtig scharfgestellt, auch wenn im Scharfstellungsmodus [AFS] oder [AFC] eingestellt wurde.

4: Die Aufnahme erscheint weißlich. Das Objektiv ist verschmutzt.

- Die Aufnahme kann weißlich werden, wenn sich Schmutz, z.B. Fingerabdrücke, auf dem Objektiv befindet. Wenn das Objektiv verschmutzt ist, drehen Sie die Kamera um und wischen die Linsenfläche vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

5: Die Aufnahme ist zu hell oder zu dunkel.

- Achten Sie auf die richtige Einstellung des Belichtungsausgleichs. (S44)

6: 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. In diesem Fall empfehlen wir Ihnen, die Kamera bei Aufnahmen fest in beiden Händen zu halten (S34, 57). Wir empfehlen Ihnen, bei Aufnahmen mit langer Verschlusszeit mit einem Stativ und dem Selbstauslöser (S75) zu arbeiten.

7: Die Aufnahme erscheint grobkörnig. Das Bild ist verrauscht.

- Ist eine hohe ISO-Empfindlichkeit oder eine lange Verschlusszeit eingestellt? (Die ISO-Empfindlichkeit ist werkseitig auf [AUTO] eingestellt. Wenn Sie Aufnahmen in Innenräumen o.ä. machen, wird die ISO-Empfindlichkeit daher erhöht.)
 - Stellen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit ein. (S79)
 - Stellen Sie [RAUSCHMIND.] im Menü [FILM-MODUS] in Richtung [+] ein oder stellen Sie jede Option außer [RAUSCHMIND.] in Richtung [-] ein. (S85)
 - Machen Sie Aufnahmen an hellen Orten.
- Ist [VERSCHL.NR.LANG] im Menü [KUNDENSPEZ.] auf [OFF] gestellt? (S96)

8: Es können keine Aufnahmen mit Live View gemacht werden.

- Wenn Sie Live View über einen längeren Zeitraum oder in Umgebungen mit hohen Temperaturen verwenden, steigt die Temperatur des Bildsensors. Es kann sein, dass nun eine Meldung angezeigt wird und Sie Live View nicht mehr verwenden können. Schalten Sie in diesem Fall auf Aufnahmen mit dem Sucher um oder schalten Sie die Kamera für kurze Zeit aus.

9: Wenn Sie mit Live View Aufnahmen machen, ist der Auslöserton zweimal zu hören.

- Wenn Sie den Auslöser ganz herunter drücken, ist der Auslöserton zweimal zu hören, es wird aber nur eine Aufnahme gemacht. Der erste Auslöserton ist zu hören, wenn der Verschluss auf die Position vor der Aufnahme zurückkehrt, der zweite Auslöserton, wenn die Aufnahme tatsächlich gemacht wird.

10: Der Auslöserton ist bei Aufnahmen mit Live View einmal zu hören, es wird jedoch keine Aufnahme gemacht.

- Der Auslöserton ist bei Aufnahmen mit Autofokus zu hören, wenn der Spiegel, nachdem der Auslöser halb heruntergedrückt wurde, sich nach unten und dann wieder nach oben bewegt, um der Kamera die Scharfstellung zu ermöglichen, oder wenn der vollständig heruntergedrückte Auslöser sofort wieder losgelassen wird. Es wird jedoch keine Aufnahme gemacht.

■ LCD-Monitor/Sucher

1: Bei Leuchtstofflicht erscheint eine flimmernde vertikale Linie auf dem LCD-Monitor. Lichtquellen mit hoher Leuchtdichte erscheinen schwarz.

Wenn Sie bei der Aufnahme die Kamera schnell nach links oder rechts schwenken, kann es sein, dass die dunklen Bereiche des Motivs mit einem violetten oder grünen Nachbild erscheinen.

- Der LCD-Monitor kann einige Sekunden lang nach dem Einschalten oder bei Leuchtstofflicht in Innenräumen flimmern. Dies ist keine Fehlfunktion. Dies hat aber keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.

2: Der LCD-Monitor ist zu hell oder zu dunkel.

- Stellen Sie die Helligkeit des LCD-Monitors ein. (S30)
- Ist die Kamera im Draufsicht-Modus? (S59)

3: Auf dem LCD-Monitor erscheinen schwarze, rote und grüne Punkte.

- Diese Pixel wirken sich nicht auf die Aufnahmen aus. Dies ist keine Fehlfunktion.

4: Das Bild auf dem LCD-Monitor ist verrauscht.

- An dunklen Orten ist dieses Rauschen eine Folge der Lichtverstärkung des LCD-Monitors. Dies hat aber keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.

■ Blitz

1: Der Blitz wird nicht ausgelöst.

- Ist der Blitz geschlossen?
– Drücken Sie die Taste [ OPEN], um den Blitz zu öffnen. (S64)

2: Der Blitz wird zweimal ausgelöst.

- Der Blitz wird zweimal ausgelöst. Das Intervall zwischen dem ersten und dem zweiten Blitz vergrößert sich, wenn AUTO/Rote-Augen-Reduzierung [], Forciert ON/ Rote-Augen-Reduzierung [] oder Langs. Synchr./ Rote-Augen-Reduzierung [] eingestellt ist. Das Motiv sollte sich daher nicht bewegen, bis der zweite Blitz aktiviert wird.

■ Wiedergabe

1: Das wiedergegebene Bild ist gedreht und wird in falscher Lage angezeigt.

Die Kamera besitzt eine Funktion, die die Anzeige vertikal aufgenommener Aufnahmen automatisch dreht. (Wenn Sie die Kamera bei der Aufnahme nach oben oder unten richten, kann die Kamera das als vertikale Lage interpretieren.)

- Wenn Sie nicht möchten, dass die Bilder gedreht angezeigt werden, setzen Sie [ANZ. DREHEN] (S101) auf [OFF].
- Sie können die angezeigte Aufnahme mit der Funktion [DREHEN] drehen. (S101)

2: Das Bild wird nicht wiedergegeben.

- Haben Sie auf [] gedrückt?

- Ist die Karte eingesetzt?
- Befindet sich eine Aufnahme auf der Karte?

3: Die Ordnernummer und die Dateinummer werden als [–] angezeigt und der Bildschirm ist schwarz.

- Wurde die Aufnahme auf einem PC bearbeitet oder mit einer Digitalkamera eines anderen Herstellers gemacht? Dies kann vorkommen, wenn unmittelbar nach der Aufnahme der Akku entfernt oder die Aufnahme mit einem fast entladenen Akku gemacht wurde.
– Formatieren Sie die Speicherkarte, um derartige Aufnahmen zu entfernen. (S108) (Beim Formatieren werden alle Daten einschließlich aller anderen Aufnahmen unwiderruflich gelöscht. Prüfen Sie diese Daten also sorgfältig, bevor Sie die Speicherkarte formatieren.)
- Aufnahmen, die mit einem PC bearbeitet oder gedreht wurden, werden im Wiedergabemodus (S48), mit der Multi-Anzeige (S53) und der Anzeige nach Aufnahmedatum (S54) unter Umständen schwarz wiedergegeben.

4: Die Aufnahme wird in der Anzeige nach Aufnahmedatum einem anderen Datum als dem tatsächlichen Aufnahmedatum zugeordnet.

- Wurde die Aufnahme auf einem PC bearbeitet oder mit einer Digitalkamera eines anderen Herstellers gemacht? Solche Aufnahmen können in der Anzeige nach Aufnahmedatum einem anderen Datum als dem tatsächlichen Aufnahmedatum zugeordnet werden. (S54)

- Ist die kamerainterne Uhr richtig eingestellt? (S29)
Wenn die Uhreinstellung in der Kamera zum Beispiel von Datum und Uhrzeit des PCs abweicht und Sie mit der Kamera gemachte Aufnahmen auf den PC überspielen und dann zurück auf die Karte schreiben, können diese Aufnahmen in der Anzeige nach Aufnahme datum einem anderen Datum als dem tatsächlichen Aufnahme datum zugeordnet werden.

■ Fernsehgerät, PC und Drucker

1: Auf dem Fernsehgerät wird kein Bild angezeigt.

- Ist die Kamera richtig an das Fernsehgerät angeschlossen?
- Stellen Sie das Fernsehgerät auf externe Signalquelle ein.

2: Das Bild wird auf dem Fernsehgerät anders formatiert dargestellt als auf dem LCD-Monitor der Kamera.

Je nach Modell des Fernsehgeräts kann der Anzeigebereich kleiner sein, so dass das Bild horizontal oder vertikal gedehnt sein kann oder der obere und untere oder rechte und linke Bildrand der anzuzeigenden Aufnahme abgeschnitten sein können. Dies hängt mit den technischen Daten des Fernsehgeräts zusammen und ist keine Fehlfunktion.

3: Die Aufnahme kann nicht übertragen werden, obwohl die Kamera an den PC angeschlossen ist.

- Ist die Kamera richtig an den PC angeschlossen?
- Erkennt der PC die Kamera richtig?
- Stellen Sie [USB-MODUS] auf [PC] ein. (S31, 110)

4: 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.

5: Die Aufnahme kann nicht gedruckt werden, obwohl die Kamera an den Drucker angeschlossen ist.

- Ist der Drucker PictBridge-fähig?
– Sie können keine Ausdrucke mit Druckern erstellen, die nicht PictBridge-fähig sind. (S113)
- Stellen Sie [USB-MODUS] auf [PictBridge (PTP)]. (S31, 113)

6: 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.)
- Je nach Fotogeschäft können Sie Prints im 16:9-Format erstellen lassen, wenn das Bildseitenverhältnis (S107) bei der Aufnahme auf [16:9] eingestellt war. Klären Sie dies im Fotogeschäft vor der Bestellung von Prints.

7: Das Bild wird auf dem Fernsehgerät nicht vollständig angezeigt.

- Überprüfen Sie die Einstellung für [TV BILDV.] auf der Kamera. (S32)

■ Sonstiges

1: Sie haben aus Versehen eine Sprache eingestellt, die Sie nicht verstehen.

- Drücken Sie auf [MENU/SET], wählen Sie im Menü [SETUP] das Symbol [👉] und dann das Symbol [🗨️], um die gewünschte Sprache einzustellen. (S33)

2: Beim Ein- und Ausschalten ist ein Geräusch zu hören.

Dieses Geräusch wird durch die Blenden- oder Objektivbewegung verursacht; es ist keine Fehlfunktion.

3: Ein bestimmter Bereich der Aufnahme blinkt schwarz und weiß auf.

- Ist [MARKIERUNG] auf [ON] gestellt?
– Grund für dieses Aufblinken ist die Highlight-Funktion, die überbelichtete Bereiche der Aufnahme anzeigt. (S32)

4: Die AF-Hilfslampe schaltet sich nicht ein.

- Ist [AF-HILFSLAMPE] im Menü [REC] auf [ON] gestellt? (S90)
- Machen Sie Aufnahmen in dunkler Umgebung?
– In hellen Umgebungen schaltet sich die AF-Hilfslampe nicht ein.

5: Die Kamera erwärmt sich.

- Das Kameragehäuse kann sich während des Betriebs erwärmen. Dies beeinträchtigt nicht die Leistung oder die Qualität der Kamera.

6: Die Uhr wird zurückgestellt.

- Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden, kann die Uhr zurückgestellt werden. Stellen Sie die Uhr neu, wenn die Meldung [BITTE UHR EINSTELLEN] angezeigt wird. (S27)
- Wenn Sie Aufnahmen machen, ohne die Uhr zu stellen, wird als Aufnahmezeit [0:00 0. 0. 0] gespeichert.

7: Die Farben auf der Aufnahme weichen von denen des Motivs ab.

- Je nach eingestelltem Zoomfaktor können auf der Aufnahme gewisse Farbränder auftreten. Dieser Effekt wird chromatische Aberration genannt. Er ist beim Aufnehmen weit entfernter Objekte ausgeprägter. Dies ist jedoch keine Fehlfunktion.

8: 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. (S111)

9: Die Dateien werden dabei der Reihe nach nummeriert.

- Wird der Akku bei eingeschalteter Kamera eingesetzt oder herausgenommen, gehen die gespeicherten Ordnernummern verloren. Wenn Sie die Kamera danach wieder einschalten und Aufnahmen machen, werden jedoch neue, andere Ordnernummern vergeben.

Anzahl der möglichen Aufnahmen

- Die Angaben zur Anzahl der möglichen Aufnahmen sind Näherungswerte. (Sie können je nach Aufnahmebedingungen und Typ der Speicherkarte unterschiedlich sein.)
- Die Anzahl der möglichen Aufnahmen hängt auch von den Motiven ab.
- Die Zahlen in Klammern gelten, wenn [ROHAUFNAHME] auf [ON] gestellt ist.

Bildseitenverhältnis		4:3					
Bildgröße		L : 3136×2352 Pixel (7,4M)			M : 2560×1920 Pixel (5M EZ)		
Qualität							
Speicherkarte	16 MB	0 (0)	2 (0)	6 (0)	1 (0)	4 (0)	10 (0)
	32 MB	2 (0)	7 (1)	15 (1)	5 (1)	11 (1)	23 (1)
	64 MB	7 (2)	15 (3)	32 (3)	11 (2)	24 (3)	48 (3)
	128 MB	16 (5)	33 (6)	66 (7)	24 (6)	49 (7)	99 (7)
	256 MB	32 (10)	65 (12)	130 (14)	49 (12)	98 (13)	190 (14)
	512 MB	65 (21)	130 (25)	250 (28)	98 (24)	195 (27)	380 (29)
	1 GB	130 (43)	260 (51)	510 (57)	195 (48)	390 (55)	770 (59)
	2 GB	260 (88)	530 (105)	1040 (115)	400 (98)	790 (110)	1530 (120)
	4 GB	530 (170)	1040 (200)	2040 (220)	790 (190)	1560 (220)	3010 (230)

Bildseitenverhältnis		4:3			3:2		
Bildgröße		S : 2048×1536 Pixel (3M EZ)			L : 3136×2080 Pixel (6,5M)		
Qualität							
Speicherkarte	16 MB	3 (0)	7 (0)	16 (0)	1 (0)	3 (0)	7 (0)
	32 MB	8 (1)	17 (1)	35 (1)	3 (1)	8 (1)	17 (1)
	64 MB	18 (3)	37 (3)	74 (3)	8 (2)	17 (3)	36 (4)
	128 MB	38 (6)	77 (7)	150 (7)	18 (5)	37 (7)	74 (8)
	256 MB	76 (13)	150 (14)	290 (15)	36 (11)	74 (14)	145 (16)
	512 MB	150 (26)	300 (29)	590 (30)	74 (24)	145 (28)	290 (32)
	1 GB	300 (53)	600 (58)	1180 (61)	145 (48)	290 (58)	580 (64)
	2 GB	620 (105)	1220 (115)	2360 (120)	300 (99)	600 (115)	1180 (130)
	4 GB	1230 (210)	2410 (230)	4640 (240)	590 (195)	1180 (230)	2310 (250)

Bildseitenverhältnis		3:2					
Bildgröße		M : 2560×1712 Pixel (4,5M EZ)			S : 2048×1360 Pixel (2,5M EZ)		
Qualität							
Speicherkarte	16 MB	2 (0)	5 (0)	11 (0)	3 (0)	9 (0)	18 (0)
	32 MB	5 (1)	12 (1)	25 (2)	9 (1)	20 (1)	39 (2)
	64 MB	13 (3)	27 (3)	54 (4)	21 (3)	42 (4)	82 (4)
	128 MB	27 (6)	55 (7)	110 (8)	44 (7)	87 (8)	165 (8)
	256 MB	55 (13)	110 (15)	210 (16)	86 (14)	170 (16)	330 (17)
	512 MB	110 (27)	210 (31)	430 (33)	170 (29)	340 (32)	650 (34)
	1 GB	220 (54)	440 (62)	860 (66)	340 (59)	680 (65)	1310 (68)
	4 GB	880 (210)	1740 (240)	3350 (260)	1380 (230)	2680 (260)	5020 (270)

Bildseitenverhältnis		16:9					
Bildgröße		L : 3136×1760 Pixel (5,5M):			S : 1920×1080 Pixel (2M EZ)		
Qualität							
Speicherkarte	16 MB	1 (0)	4 (0)	9 (1)	5 (0)	12 (1)	24 (1)
	32 MB	4 (1)	9 (1)	20 (2)	13 (2)	27 (2)	52 (2)
	64 MB	10 (3)	21 (4)	43 (4)	28 (4)	56 (4)	105 (5)
	128 MB	21 (7)	44 (8)	88 (9)	58 (9)	115 (10)	220 (10)
	256 MB	43 (14)	87 (17)	170 (19)	115 (18)	220 (19)	430 (20)
	512 MB	87 (28)	170 (34)	340 (38)	230 (35)	440 (39)	860 (40)
	1 GB	175 (57)	350 (68)	690 (76)	460 (72)	900 (78)	1720 (81)
	4 GB	700 (220)	1380 (270)	2740 (300)	1820 (280)	3540 (310)	6700 (320)



- Es kann vorkommen, dass die auf dem Sucher*/LCD-Monitor angezeigte Anzahl möglicher Aufnahmen nicht gleichmäßig abnimmt.
*Sie können auf dem Sucher nur bis zu 99 Bilder anzeigen.
- Wenn Sie bei Aufnahmen mit Live View [ERW. OPT. ZOOM] (S88) auf [ON] stellen, wird [EZ] auf dem Bildschirm angezeigt, wenn die Bildgröße auf ein anderes Format als die maximale Bildgröße für die verschiedenen Bildseitenverhältnisse eingestellt ist.

Spezifikationen

Gehäuse der Digitalkamera (DMC-L1): Sicherheitshinweise

Betriebsspannung:	8,4 V Gleichspannung
Leistungsaufnahme:	2,2 W (Bei Aufnahmen mit dem Sucher)
	3,8 W (Bei Aufnahmen mit Live View)
	2,2 W (Bei der Wiedergabe)

Effektive Pixelzahl

der Kamera:

7.500.000 Pixel

Bildsensor:

4/3" Live MOS-Sensor, Gesamt-Pixelzahl 7.940.000 Pixel
Primär-Farbfiler

Digitalzoom:

Max. 4×

Erweiterter optischer Zoom

(Außer bei der maximalen Bildgröße für das jeweilige Bildseitenverhältnis):

ON/OFF einfache Vergrößerung (kompatibel mit Objektiven anderer Hersteller)

Scharfstellung:

3 felder, AUTO/1 festes feld, rechts/1 festes feld, mitte/
1 festes feld, links

Verschluss-Mechanismus:Schlitzverschluss

Serienbildaufnahme

Aufnahmerate:

3 bilder/sekunde (Hohe Geschwindigkeit),
2 bilder/sekunde (Langsame Geschwindigkeit)

Anzahl möglicher Aufnahmen:

6 Aufnahmen (bei Aufzeichnung von RAW-Dateien),
Abhängig von der Speicherkapazität der Karte
(wenn RAW-Dateien aufgenommen werden)

ISO-Empfindlichkeit:

AUTO/100/200/400/800/1600

Verschlusszeit:

B (Bulb) (max. 8 Minuten), 60 Sekunden bis 1/4000stel Sekunde

Weißabgleich:

AUTO/Tageslicht/Wolken/Schatten/Halogen/Blitz/
WeißEinstellung1/WeißEinstellung2/
Farbtemperatur-Einstellung

Messbereich:

EV 1 bis EV 20 (Bei Aufnahmen mit dem Sucher)

Belichtung (AE):

AE-Modus mit Programmautomatik (P)/AE-Modus mit
Blenden-Priorität (A)/AE-Modus mit Zeiten-Priorität (S)/
Manuelle Belichtungseinstellung (M)
Belichtungsausgleich (Stufen von 1/3 EV, -2 EV bis +2 EV)

Messverfahren:

Multi/Mittenbetont/Spot

LCD-Monitor:

2,5" niedertemperatur polykristallin TFT LCD
(ca. 207.000 Pixel) (Anzeigebereich über 100%)

Sucher:

Optischer Spiegelreflexsucher (Spiegel)
(Bildfeld über 95%)
(mit dioptrienkorrektur -3 bis +1 dioptrien)

Blitz:	Integrierter Ausklappblitz Blitzbereich: Ca. 2,5 m bis 7,0 m (bei Verwendung des mitgelieferten Objektivs, Weitwinkel, ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO].) AUTO, AUTO/Rote-Augen-Reduzierung, Forciert ON, Forciert ON/Rote-Augen-Reduzierung, Langs. Synchr., Langs. Synchr./Rote-Augen-Reduzierung, Forciert OFF
Blitzsynchronisationszeit:	Kleiner oder gleich 1/160stel Sekunde
Speichermedium:	SD-Speicherkarte/SDHC-Speicherkarte/MultiMediaCard
Bildgröße	
Standbild:	Bei Einstellung des Bildverhältnisses auf [4:3] 3136×2352 Pixel, 2560×1920 Pixel, 2048×1536 Pixel Bei Einstellung des Bildverhältnisses auf [3:2] 3136×2080 Pixel, 2560×1712 Pixel, 2048×1360 Pixel Bei Einstellung des Bildverhältnisses auf [16:9] 3136×1760 Pixel, 1920×1080 Pixel
Qualität:	Superfein/Fein/Standard
Aufnahme-Dateiformat:	JPEG (basierend auf "Design rule for Camera File system", basierend auf Exif 2.21 Standard)/entspricht DPOF
Schnittstellen	
Digital:	"USB 2.0" (Hohe Geschwindigkeit) entspricht
Analog-Video:	NTSC/PAL Composite (umschaltbar über Menü)
Anschlüsse	
[USB]:	5 Polig Mini USB
[V OUT/REMOTE]:	φ 2,5 mm Jack-Buchse
[DC IN]:	Dedizierte DC-Kabel
Abmessungen:	Ca. 145,8 mm (W)×86,9 mm (H)×80 mm (D) (ohne vorstehende Teile)
Gewicht:	Ca. 530 g (Kameragehäuse), Ca. 1098 g (mit mitgeliefertem Speicherkarte, Objektiv und Akku)
Betriebstemperatur:	0 °C bis 40 °C
Betriebsfeuchtigkeit:	10% bis 80%
Netzteil	
(Panasonic DE-972B):	Sicherheitshinweise
Ausgang:	DIGITALKAMERA 8,4 V --- 1,2 A LADELEISTUNG 8,4 V --- 1,2 A
Eingang:	110 V bis 240 V ~ 50/60 Hz, 0,3 A
Akkupack (Lithium-Ionen)	
(Panasonic CGR-S603E):	Sicherheitshinweise
Spannung/Leistung:	7,2 V, 1500 mAh

**Wechselobjektiv "LEICA D VARIO-ELMARIT 14–50 mm/F2.8–3.5"
(L-ES014050)**

Brennweite	f=14 mm bis 50 mm (Kleinbild-Äquivalent: 28 mm bis 100 mm)
Blende	Zentralverschluss mit sieben Lamellen/Irisblende
Blendenwerte	F2.8 (Weitwinkel) bis F3.5 (Tele)
Objektivaufbau	16 Elemente in 12 Gruppen (2 asphärische Linsen)
Schärfebereich	0,29 m bis ∞ (von der Referenzlinie für die Aufnahmeentfernung)
Optischer bildstabilisator	Verfügbar
Objektivbajonett	"Four Thirds Mount"
Max. Durchmesser	78,1 mm
Gesamtlänge	Ca. 97,4 mm (vom Objektivende bis zu der Seite, an der das Objektiv aufgesetzt wird)
Gewicht	Ca. 490 g



VQT0W84

F0706Tk0 (1200 (A))



Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

Web Site: <http://www.panasonic.net>