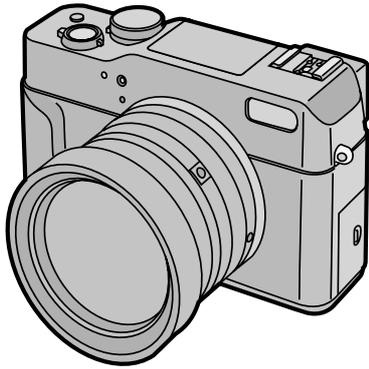
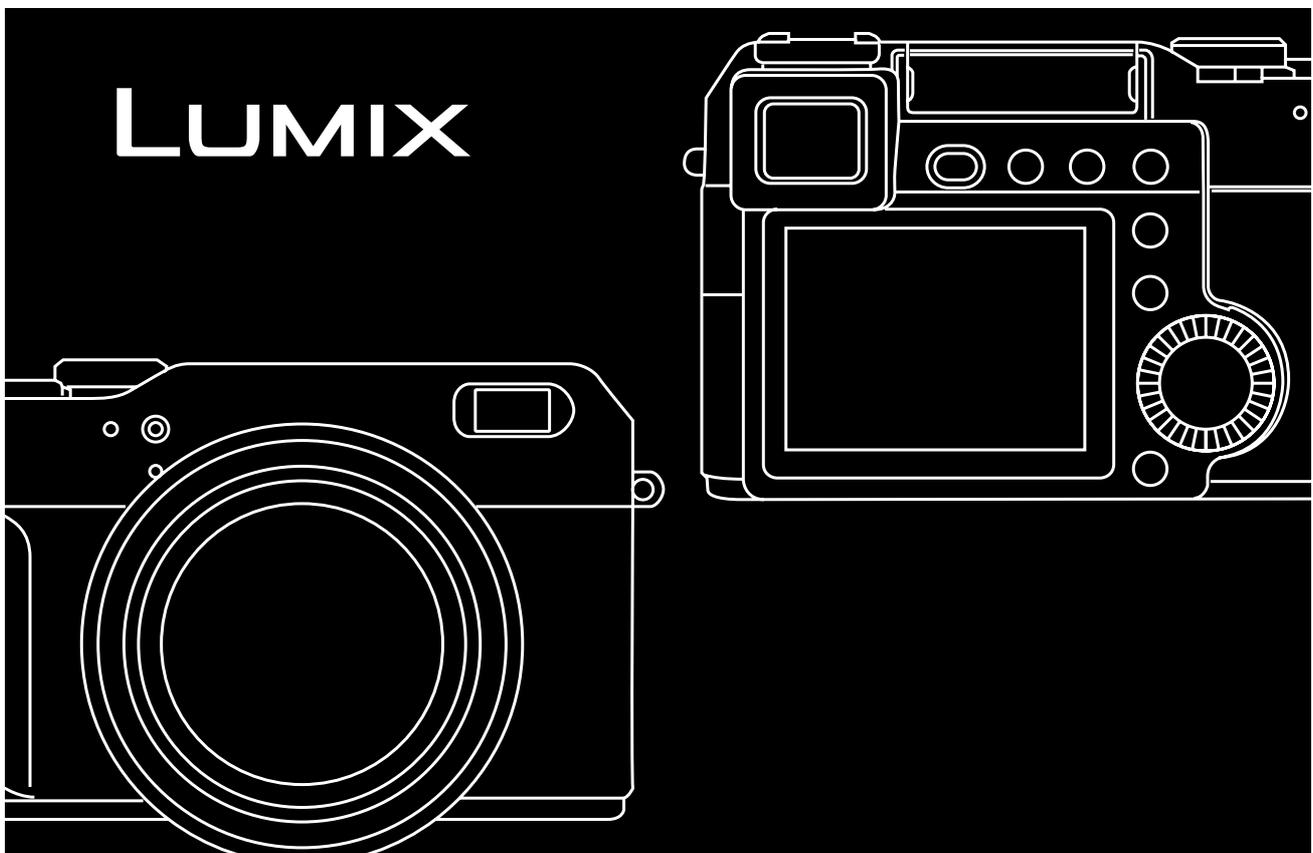


Panasonic



Digital-Kamera
Bedienungsanleitung

Modell Nr. **DMC-LC1EG**



LEICA
DC VARIO-SUMMICRON

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

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

VQT0G99

Sehr geehrter Kunde,

Wir möchten diese Gelegenheit nutzen, um Ihnen für den Kauf dieser Digital-Kamera von Panasonic zu danken. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig und bewahren Sie sie für ein späteres Nachschlagen auf.

Informationen für Ihre Sicherheit

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 sorgfältig die Urheberrechte.

Das Aufnehmen von kommerziell vorbespielten Bändern oder Platten bzw. anderem veröffentlichtem oder gesendetem Material, außer für den privaten Gebrauch, kann Urheberrechte verletzen. Auch für den privaten Gebrauch kann das Aufnehmen bestimmten Materials Beschränkungen enthalten.

- Beachten Sie bitte, dass die Bedienelemente und Bauteile, sowie die Menüoptionen usw. Ihrer Digital-Kamera etwas von denen auf den Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung abweichen können.
- Das SD-Logo ist ein Warenzeichen.
- Andere in der Bedienungsanleitung abgedruckten Namen, Firmen- und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Unternehmen.

DIE STECKDOSE SOLLTE IN DER NÄHE DER AUSTRÜSTUNG INSTALLIERT SEIN UND LEICHT ZUGÄNGIG SEIN.

ACHTUNG

Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterie falsch ausgewechselt wird. Ersetzen Sie die Batterie nur durch den gleichen oder einen gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typ. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien gemäß den Hinweisen des Herstellers.

Zur Herstellung des Bildschirms am LCD-Monitor/Sucher kommt eine besonders leistungsfähige Präzisionstechnologie zum Einsatz. Das Ergebnis sind mehr als 99,99% aktive Pixel, wobei nur 0,01% der Pixel inaktiv oder dauernd beleuchtet bleiben. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung und es kommt zu keiner Beeinträchtigung der aufgezeichneten Bilder.

Batterie-Entsorgung

Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Bitte bedienen Sie sich bei der Rückgabe verbrauchter Batterien/Akkus eines in Ihrem Land evtl. vorhandenen Rücknahmesystems. Bitte geben Sie nur entladene Batterien/Akkus ab. Batterien sind in der Regel dann entladen, wenn das damit betriebene Gerät

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

Zur Kurzschlußsicherheit sollten die Batteriepole mit einem Klebestreifen überdeckt werden.

Deutschland: Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzugeben.

Sie können Ihre alten Batterien überall dort unentgeltlich abgeben, wo die Batterien gekauft wurden. Ebenso bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Stadt oder Gemeinde. Diese Zeichen finden Sie auf

schadstoffhaltigen Batterien:
Pb = Batterie enthält Blei
Cd = Batterie enthält Cadmium
Hg = Batterie enthält Quecksilber
Li = Batterie enthält Lithium



Inhalt

Sicherheit

Informationen für Ihre Sicherheit..... 2

Vorbereitung

Standardzubehör..... 5

Bezeichnung der Bauteile 7

Aufladen der Batterie 9

Zur Batterie 10

Einlegen der Batterie..... 11

Entfernen der Batterie..... 12

Gebrauch des Netzadapters 13

Zur Karte 14

Einlegen der Karte 15

Entfernen der Karte 16

Anbringen von

MC-Protector/Objektivdeckel/
Sonnenblende/Blendendeckel..... 17

Anbringen des Tragriemens..... 19

Einstellung von Datum/Uhrzeit
(Uhrzeit-Einstellung) 20

Setup-Menü..... 22

Gebrauch des LCD-Monitors/
Suchers 26

Zum Histogramm..... 28

Betriebs- und Mess-Modusschalter... 29

Einstellen des AE-Modus..... 30

Verschlusszeit und Öffnungswert..... 33

Aufnahmen von Bildern (Grundkenntnisse)

Aufnahmen von Bildern mit
Automatischem Fokus 34

Aufnahmen von Bildern mit
manuellem Fokus 40

Überprüfen des aufgenommenen
Bildes (Ansicht)..... 42

Gebrauch des Optikzooms..... 43

Aufnahmen von Bildern mit dem
eingebauten Blitzlicht..... 44

Belichtungsausgleich 47

Aufnahmen von Bildern mit
Auto Bracket 48

Aufnahmen von Bildern mit
Selbstausröser 49

Aufnahmen von Bildern im
Burst-Modus 50

Wiedergabe (Grundkenntnisse)

Wiedergabe von Bildern 51

9-Bilder Multi-Wiedergabe..... 53

Gebrauch des Wiedergabe-Zooms ... 54

Löschen von Bildern..... 55

Aufnahmen von Bildern (Fortgeschrittene)

Aufnahmen von Laufbildern..... 58

FUNKTIONSMenü 60

Einstellung des Weißabgleichs 61

Manuelles Einstellen des
Weißabgleichs (WeißEinstellung) .. 63

Feineinstellung des Weißabgleichs... 64

Änderung der Bildgröße 65

Änderung der Bildqualität 66

Aufnahmen von Bildern mit
Spot AF 67

Einstellung der
ISO-Empfindlichkeit 68

Aufnahmen von Bildern mit Ton 69

Verwendung des Digital-Zooms 70

Einrichten der
2. Vorhangs-Synchro 71

Einstellen der Bildqualität
(Bild-Einstellung)..... 72

Erstellen einer Flip-Animation 73

Wiedergabe (Fortgeschrittene)

Wiedergabe von Bildern mit Ton..... 76

Wiedergabe von Laufbildern 77

Drehen des Bildes..... 78

Einstellen des zu druckenden Bildes
und der Anzahl der Ausdrucke

(DPOF-Druckeinstellungen)..... 79

Verhindern des unbeabsichtigten
Löschens eines Bildes 84

Wiedergabe mit Diavorföhrung..... 86

Hinzufügen von Ton zu aufgenommenen Bildern (Nachvertonung).....	88
Größenkorrektur der Bilder	89
Beschneiden der Bilder	91
Formatieren der Karte	93
Wiedergabe von Bildern auf einem Fernsehbildschirm	94
Vor dem Anschluss mit dem USB-Anschlusskabel	95
Anschluss an einen PC (Mass Storage)	97
Anschluss an einen PC (PTP).....	98
Anschluss an einen Drucker	100
Gebrauch eines Druckers (PictBridge)	101
Gebrauch eines Druckers (USB Direct-Print)	103

Weitere Angaben

Gebrauch des externen Blitzlichts...	105
Gebrauch des Weitwinkel-/ Teleobjektivs.....	108
Nach dem Gebrauch	110
Bildschirmanzeige	111
Die Menü-Optionen	113
Hinweise zur Benutzung	115
Etwaige Anzahl aufnehmbarer Bilder und deren Größe	119
Meldungsanzeige	120
Störungssuche	121
Technische Daten	123

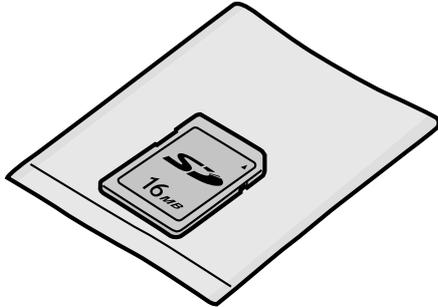
Standardzubehör

Überprüfen Sie vor dem Gebrauch Ihrer Kamera bitte den Packungsinhalt.

§ **SD-Speicherkarte (16 MB)**

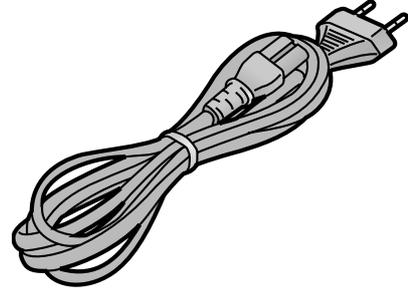
RP-SD016B

(Im Text wird diese als "Karte" bezeichnet)



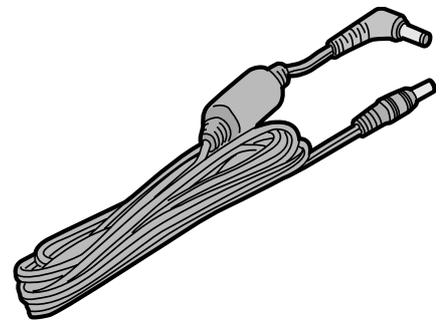
§ **Netzkabel**

K2CR2DA00004/K2CQ2DA00002



§ **DC-Kabel**

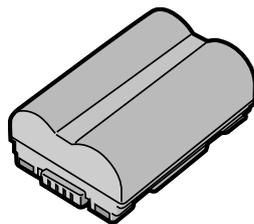
K2GH2DB00003



§ **Akku**

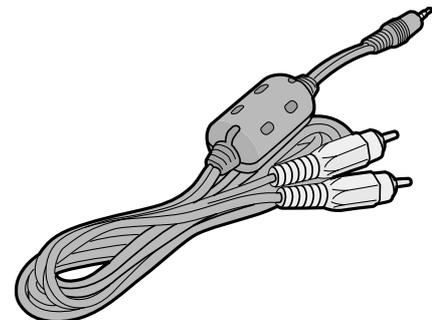
CGR-S602E

(Im Text wird dieser als "Batterie" bezeichnet)



§ **AV-Kabel**

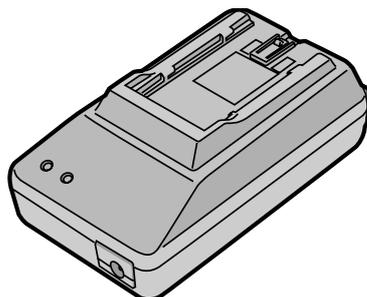
K1V204C10001



§ **Batterieladegerät/Netzadapter**

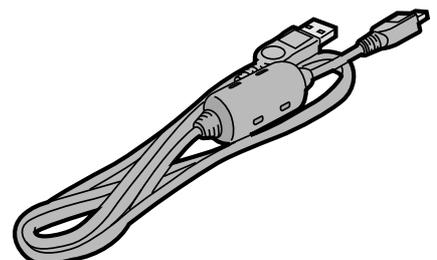
DE-972B

(Im Text wird dieser als "Netzadapter" bezeichnet)



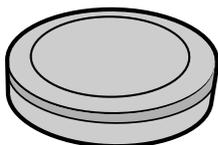
§ **USB-Anschlusskabel**

K1HA05CD0004



Vorbereitung

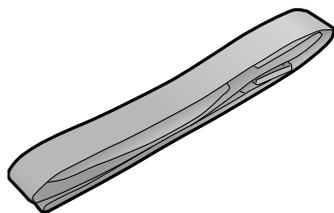
§ **Objektivdeckel**
VYK1F94



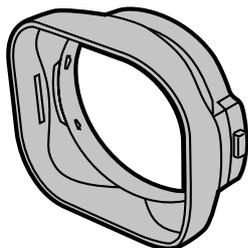
§ **CD-ROM**



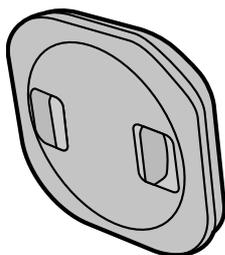
§ **Tragriemen**
VFC4037



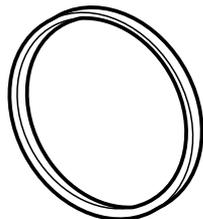
§ **Sonnenblende**
VYQ2884



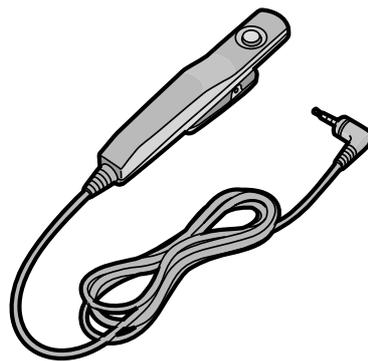
§ **Blendendeckel**
VYK1C96



§ **MC-Protector**
(Filterdurchmesser: 69 mm)
DMW-LMC69



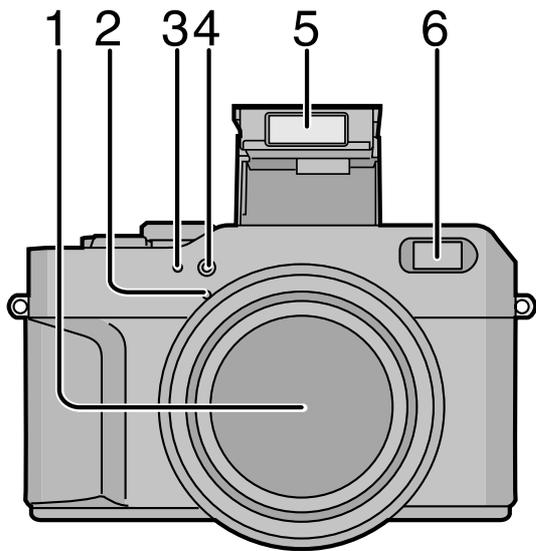
§ **Fernauslöser**
DMW-RS1



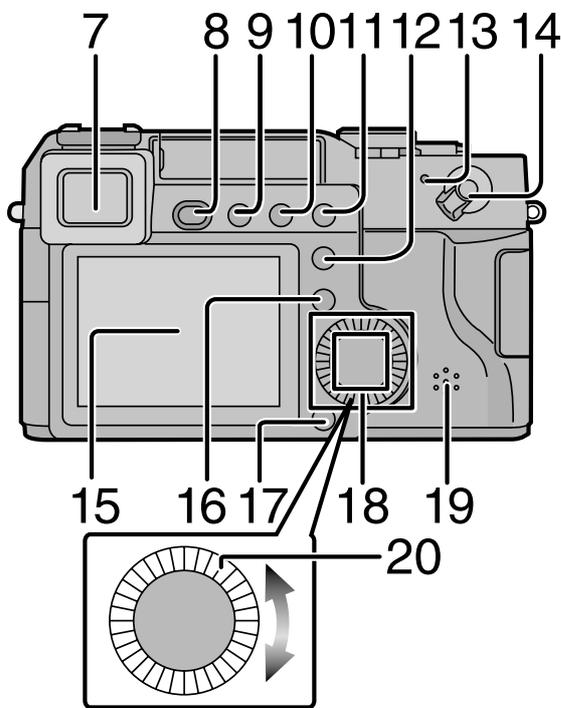
- Bitte bestellen Sie VYC0913 wie Ersatzteile.

- Bitte bestellen Sie VYC0917 wie Ersatzteile.

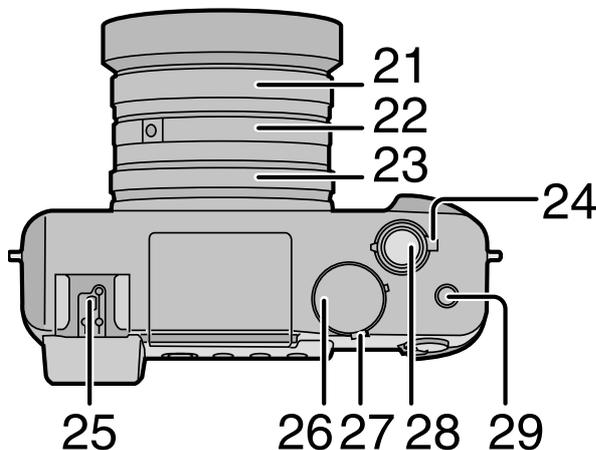
Bezeichnung der Bauteile



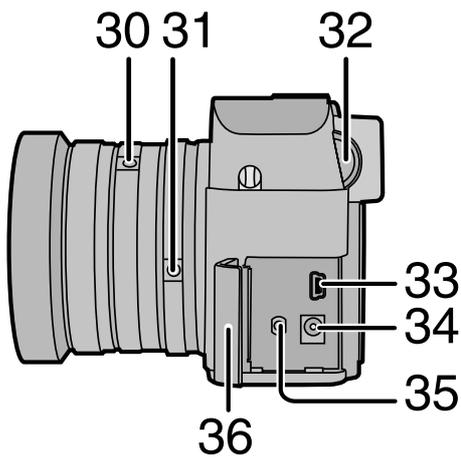
- 1 Objektiv
- 2 Mikrophon (P59, P69)
- 3 Weißabgleichsensor
- 4 Selbstausröser-Anzeige (P49)
- 5 Blitzlicht
- 6 AF-Sensor



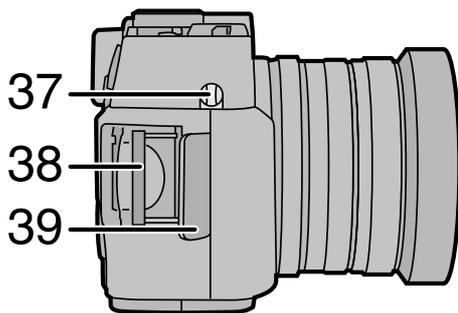
- 7 Sucher (P26)
- 8 Taste zum Öfönen des Blitzlichts (P44)
- 9 [EVF/LCD]-Taste (P26)
- 10 [DISPLAY]-Taste (P26)
- 11 Taste für Belichtungsausgleich (P47)/Auto Bracket (P48)/Einstellung der Blitzlichtleistung (P45)
- 12 [FUNCTION]-Taste (P60)
- 13 Stromversorgungs-Anzeige (P22, P35)
- 14 Kameraschalter (P22, P34)
- 15 LCD-Monitor (P26, P111)
- 16 [MENU]-Taste (P22)
- 17 Löschtaste (P55)
- 18 Cursortasten & /Selbstausröser-Taste (P49) ' /REVIEW-Taste (P42) % -Taste S -Taste
- 19 Lautsprecher (P76)
- 20 Steuerschalter



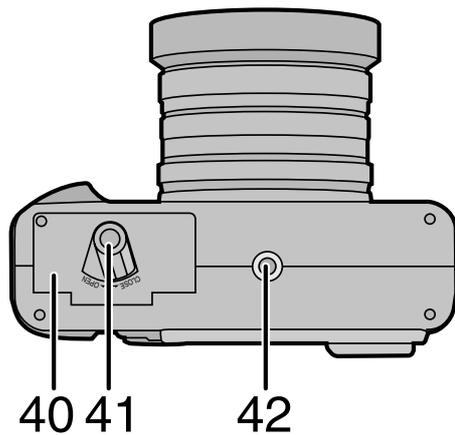
- 21 Zoom-Ring (P43)
- 22 Fokus-Ring (P34, P40)
- 23 Blendenöffnungs-Ring (P30)
- 24 Mess-Modusschalter (P29)
- 25 Kontakt (P105)
- 26 Verschlusszeit-Schalter (P30)
- 27 Betriebsmodus-schalter (P29)
- 28 Auslösetaste (P34)
- 29 Blitzlicht-Taste (P44)



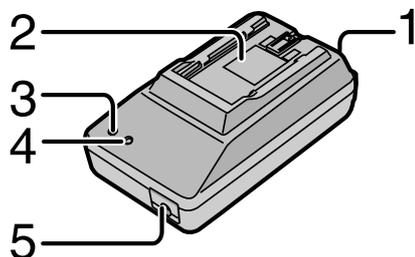
- 30 Fokus-Ring-Taste (P34, P40)
- 31 Blendenöffnungs-Ring-Taste (P30)
- 32 Ring für Dioptrienregulierung (P27)
- 33 [USB]-Buchse (5-polig) (P97)
- 34 [DC IN]-Buchse (P13)
- 35 [AV OUT/REMOTE]-Buchse (P94)
- 36 Anschlussklappe



- 37 Tragriemenöse (P19)
- 38 Kartenschlitz (P15)
- 39 Kartenfachklappe (P15)



- 40 Batteriefachklappe (P11)
- 41 Hebel zum Öffnen/Schließen der Batteriefachklappe (P11)
- 42 Fotostativ-Sitz



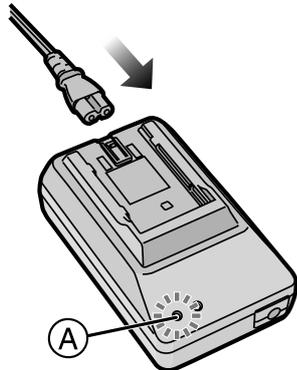
< **Batterieladegerät/Netzadapter (P9, P13)**

- 1 [AC IN]-Stecker
- 2 Batteriebefestigung
- 3 [POWER]-Anzeige
- 4 [CHARGE]-Anzeige
- 5 [DC OUT]-Stecker

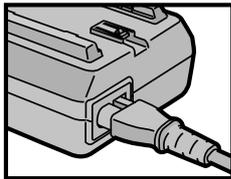
Aufladen der Batterie

Laden Sie die Batterie vor dem Gebrauch auf.

1 Schließen Sie das Netzkabel an.

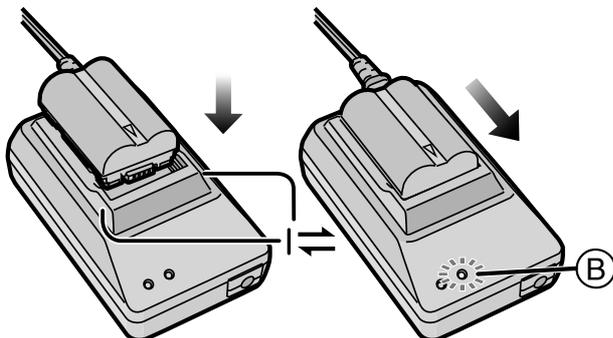


- Das Netzkabel passt nicht vollständig in den Netzeingangsstecker. Wie unten gezeigt bleibt eine Lücke.



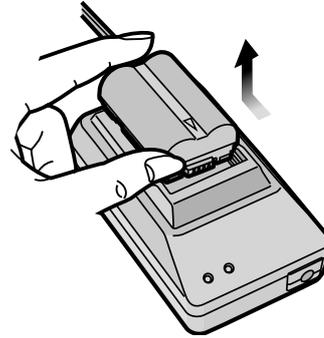
- Die [POWER]-Anzeige  leuchtet.
- Die Batterie kann nicht aufgeladen werden, wenn das DC-Kabel an den Netzadapter angeschlossen ist.

2 Setzen Sie die Batterie in den Netzadapter ein.



- Richten Sie die Batterie waagrecht an der Markierung  aus und legen Sie die Batterie ein.
- Wenn die [CHARGE]-Anzeige  leuchtet beginnt der Ladevorgang.
- Verlischt die [CHARGE]-Anzeige  (nach etwa 110 min) ist der Ladevorgang beendet.

3 Entfernen Sie die Batterie.



– Empfehlungen/Tipps –

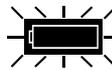
- Entfernen Sie nach dem Gebrauch unbedingt das Netzkabel.
- Die Batterie wird nach der Benutzung/ dem Laden oder während des Ladens warm. Auch die Kamera erwärmt sich während des Gebrauchs. Jedoch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.
- **Die Batterie und der Netzadapter sind nur für diese Kamera bestimmt. Verwenden Sie sie nicht für ein anderes Gerät.**
- **Verändern oder nehmen Sie den Netzadapter nicht auseinander.**
- Die Batterie kann in der Kamera auch bei angeschlossenem Netzadapter nicht aufgeladen werden.

Zur Batterie

< Batterieanzeige

Die verbleibende Batterieleistung wird auf dem Bildschirm angezeigt.
(Dies erfolgt nicht bei Benutzung des Netzadapters)



 (Die Anzeige leuchtet rot und blinkt): Batterie aufladen oder austauschen.

< Aufladedauer und mögliche Aufnahmedauer

Gemessen unter folgenden Bedingungen:

- Temperatur: 25°C/Feuchtigkeit: 60%
- Aufnahme aller 30 s, Blitzlicht bei jeder weiteren Auslösung.
- Benutzung der Batterie (beiliegend) und der 16 MB SD-Speicherkarte (beiliegend) [Bildgröße: 2560^ 1920/Qualität: Fein (beim Löschen aller Bilder nach vollständigem Gebrauch)]

	Aufladedauer	Daueraufnahme-/wiedergabezeit (aufnehmbare Bildanzahl)
Beiliegende Batterie	Etwa 110 min	Aufnahme mit LCD-Monitor etwa 180 min (entspricht 360 Standbildern)
		Aufnahme mit Sucher etwa 220 min (entspricht 440 Standbildern)
		Wiedergabe mit LCD-Monitor etwa 340 min

Die Aufnahme- (aufnehmbare Bildanzahl) und Wiedergabezeit sind von bestimmten Bedingungen abhängig.

< Ladeumgebung und Ladefehler

- Laden Sie die Batterie bei einer Temperatur von 10–35°C.
(Die Batterie sollte die gleiche Temperatur aufweisen.)
- Der Ladevorgang beginnt, wenn die [CHARGE]-Anzeige leuchtet.
Tritt ein Ladefehler auf, blinkt die [CHARGE]-Anzeige in Zyklen von etwa 1 Sekund.

Lösen Sie in diesem Fall den Netzadapter vom Stromausgang, entfernen Sie die Batterie und überprüfen Sie, dass Raum- und Batterietemperatur nicht zu niedrig oder zu hoch sind. Laden Sie die Batterie dann erneut auf.

Verständigen Sie den Vertragshändler oder das nächstgelegene Service-Zentrum, sollte das Problem weiterhin bestehen.

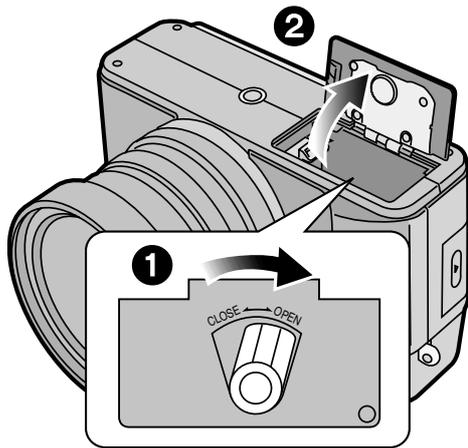
- Verringert sich die Betriebsdauer der Kamera stark, auch wenn die Batterie richtig aufgeladen wird, kann die Lebenszeit der Batterie abgelaufen sein. Kaufen Sie in diesem Fall eine neue Batterie.
- Bei niedrigen Temperaturen, wie auf Skipisten können sich die Batterieleistung vorübergehend verschlechtern und die Betriebsdauer verkürzen.

Einlegen der Batterie

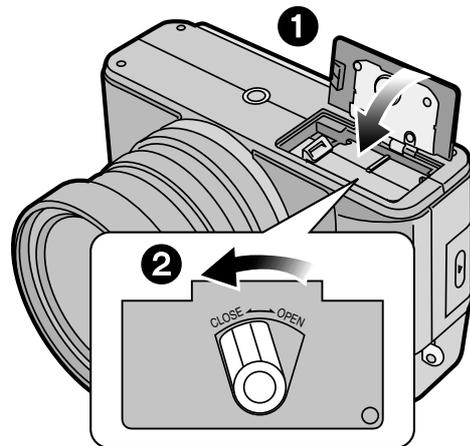
Vorbereitung

- Prüfen Sie, ob die Kamera ausgeschaltet ist.
- Schließen Sie das Blitzlicht.

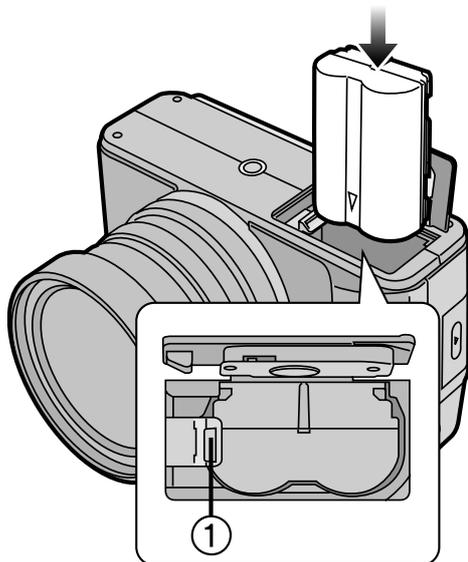
- 1** Verschieben Sie den Hebel zum Öffnen der Batteriefachklappe.



- 3** Schließen Sie die Batteriefachklappe und verschieben Sie dann den Hebel zum Öffnen/Schließen der Batteriefachklappe.



- 2** Legen Sie die Batterie vollständig ein bis die Verriegelung in die Batterie greift.

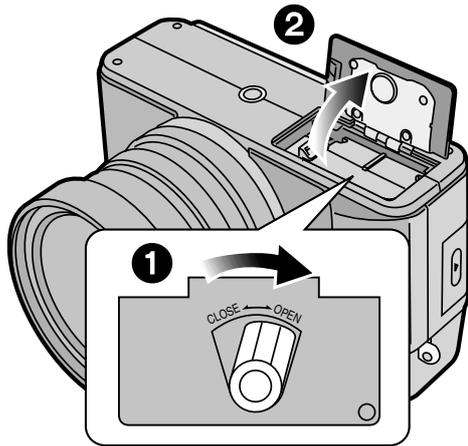


Entfernen der Batterie

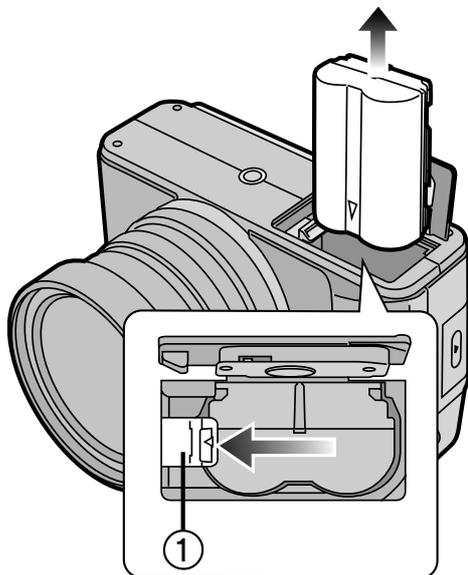
Vorbereitung

- Prüfen Sie, ob die Kamera ausgeschaltet ist.
- Schließen Sie das Blitzlicht.

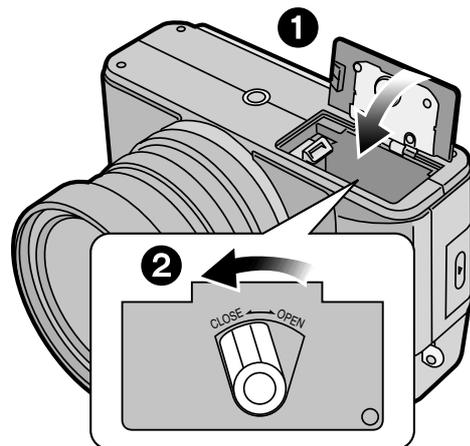
1 Verschieben Sie den Hebel zum Öffnen der Batteriefachklappe.



2 Drücken Sie auf die Sperre, um die Batterie zu entfernen.



3 Schließen Sie die Batteriefachklappe und verschieben Sie dann den Hebel zum Öffnen/Schließen der Batteriefachklappe.



– Empfehlungen/Tipps –

- Entfernen Sie die Batterie, wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum nicht benutzen.
- Nachdem die vollständig aufgeladene Batterie über mehr als 24 Stunden eingelegt war, wird die Uhrzeiteinstellung (in der Kamera) in Übereinstimmung mit der nach dem Einlegen der Batterie vergangenen Zeit für max. 3 Monate nach deren Entfernen gespeichert. (Die Zeit kann kürzer sein, wenn die Batterie nicht ausreichend aufgeladen wurde.) Sind mehr als 3 Monate vergangen, wird die Uhrzeiteinstellung gelöscht. Richten Sie die Uhrzeit in diesem Falle neu ein. (P20)
- **Öffnen Sie die Kartenfachklappe nicht während des Zugriffs auf die Karte. (P14)**
- **Die beiliegende Batterie ist nur für diese Kamera bestimmt. Verwenden Sie sie nicht für ein anderes Gerät.**

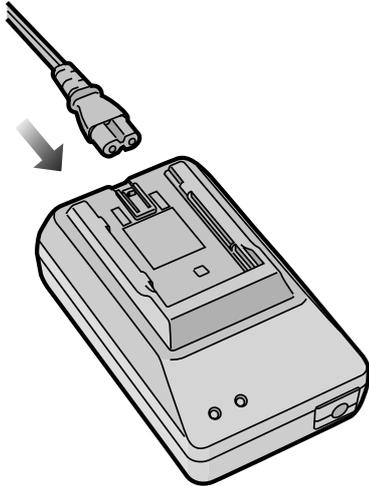
Gebrauch des Netzadapters

Beim Anschluss an einen Netzadapter können die Kamera benutzen, ohne sich um das Entladen der Batterie sorgen zu müssen.

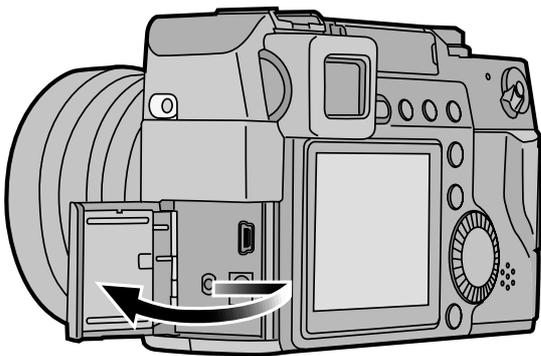
Vorbereitung

- Prüfen Sie, ob die Kamera ausgeschaltet ist.
- Schließen Sie das Blitzlicht.

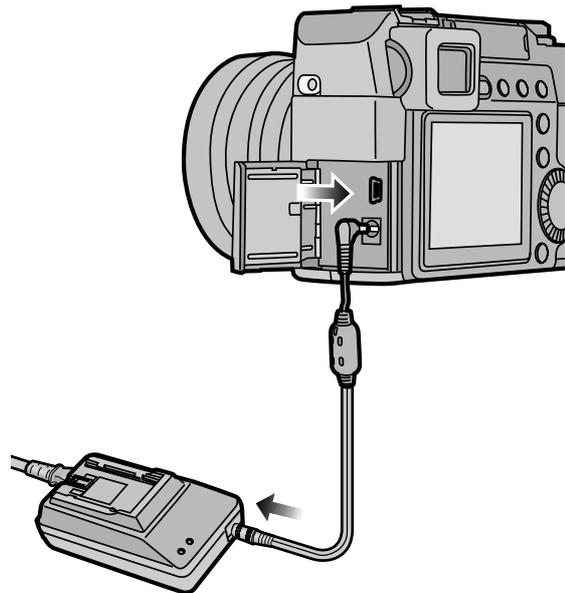
1 Schließen Sie das Netzkabel an.



2 Verschieben Sie die Anschlussklappe, um diese zu öffnen.



3 Schließen Sie das DC-Kabel an.



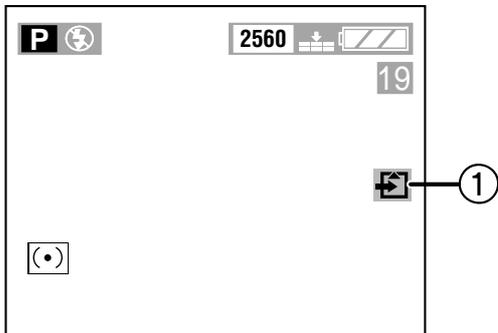
– Empfehlungen/Tipps –

- Benutzen Sie das beiliegende DC-Kabel. Verwenden Sie ein anderes DC-Kabel kann es zu einer Funktionsstörung kommen.
- Die Kamera erwärmt sich während des Gebrauchs. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.
- Entfernen Sie den Netzadapter und das DC-Kabel, wenn die Kamera nicht benutzt wird.
- Die Batterie kann in der Kamera auch dann nicht aufgeladen werden, wenn der Netzadapter angeschlossen ist.

Zur Karte

< Zugriff auf die Karte

Beim Zugriff auf die Karte leuchtet die Kartenzugriffsanzeige .



Wenn die Kartenzugriffsanzeige  leuchtet, dürfen folgende Arbeitsgänge nicht ausgeführt werden:

- Ausschalten der Kamera.
- Entfernen von Batterie oder Karte.
- Lösen des DC-Kabels bei Benutzung des Netzadapters.

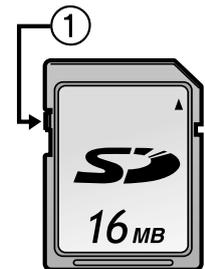
Die Karte und die darauf befindlichen Daten können beschädigt werden und die Kamera funktioniert u.U. nicht richtig.

Es ist möglich, dass die auf der Karte gespeicherten Bilder durch ein unbeabsichtigtes Löschen, statische Elektrizität, Elektroräuschen oder eine defekte Karte beschädigt werden. Wir empfehlen deshalb, wertvolle Daten auf der Festplatte Ihres PC zu speichern. (P97)

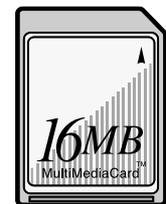
< SD-Speicherkarte (beiliegend) und MultiMediaCard (optional)

SD-Speicherkarte und die MultiMediaCard sind kleine, austauschbare, externe Speicherkarten mit einem geringen Gewicht. Die Lese-Tips/Schreibgeschwindigkeit einer SD-Speicherkarte ist hoch. Die SD-Speicherkarte ist mit einer Schreibschutz-Sperre versehen , die ein Beschreiben und Formatieren der Karte verhindert. (Beim Verschieben der Sperre auf [LOCK] ist es nicht möglich Daten auf die Karte zu schreiben, von dieser zu löschen oder die Karte zu formatieren. Beim Entfernen dieser Sperre stehen diese Funktionen wieder zur Verfügung.)

SD-Speicherkarte



MultiMediaCard



– Empfehlungen/Tipps –

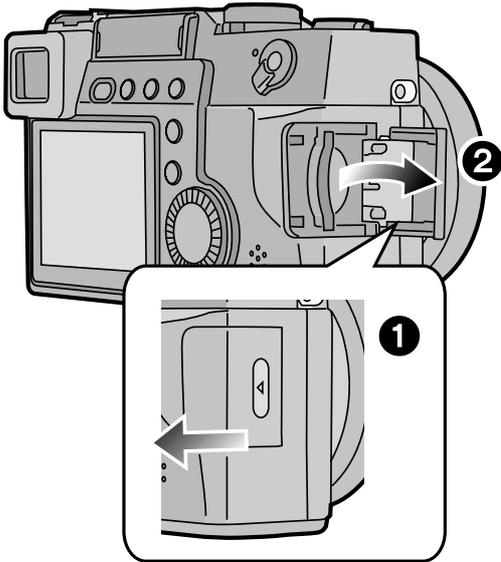
- Die Lese-/Schreibgeschwindigkeit einer MultiMediaCard ist niedriger als die einer SD-Speicherkarte. Bei Verwendung einer MultiMediaCard kann die Leistung bestimmter Funktionen geringfügig niedriger sein, als angegeben.
- Nach der Aufnahme von Laufbildern mit der MultiMediaCard ist es möglich, dass die Kartenzugriffsanzeige für eine gewisse Zeit erscheint. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern auf, damit sie nicht von diesen verschluckt werden kann.

Einlegen der Karte

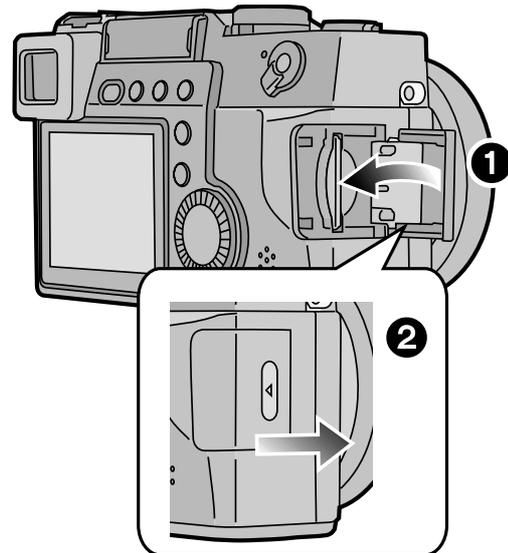
Vorbereitung

- Prüfen Sie, ob die Kamera ausgeschaltet ist.
- Schließen Sie das Blitzlicht.

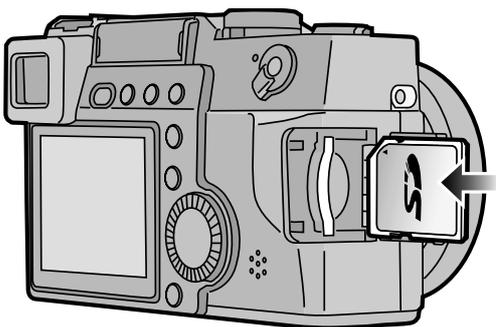
- 1 Verschieben Sie die Kartenfachklappe, um diese zu öffnen.**



- 3 Schließen und verschieben Sie die Kartenfachklappe.**



- 2 Legen Sie die Karte mit zur Rückseite der Kamera zeigendem Etikett ein, so dass ein Klicken zu hören ist.**



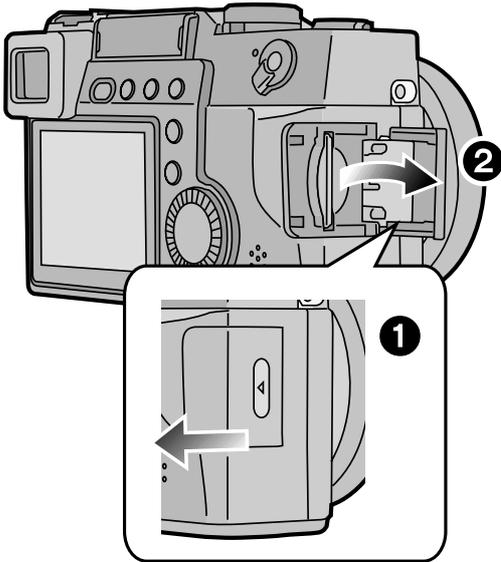
- Legen Sie die Karte ein und drücken Sie vorsichtig darauf, bis sie einrastet. Lässt sich die Karte nicht mühelos einlegen, muss sie u.U. umgedreht werden. Üben Sie keine Gewalt auf die Karte aus.
- Berühren Sie nicht die Anschlussklemmen auf der Rückseite der Karte.

Entfernen der Karte

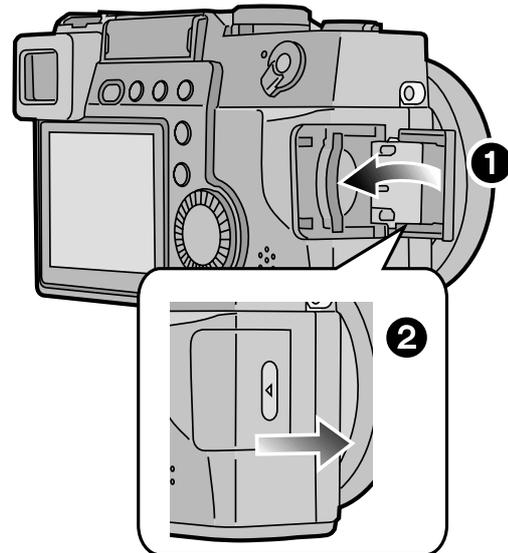
Vorbereitung

- Prüfen Sie, ob die Kamera ausgeschaltet ist.
- Schließen Sie das Blitzlicht.

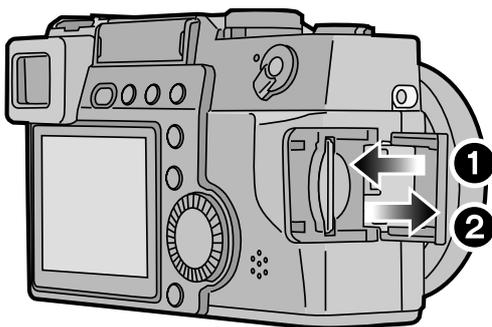
1 Verschieben Sie die Kartenfachklappe, um diese zu öffnen.



3 Schließen und verschieben Sie die Kartenfachklappe.



2 Drücken Sie die Karte bis ein Klicken zu hören ist und ziehen Sie sie dann gerade nach oben heraus.



– Empfehlungen/Tipps –

- Wird die Karte entfernt, während die Kamera eingeschaltet ist, können sie und die darauf befindlichen Daten beschädigt werden.
- Entfernen Sie die Karte, wenn die Kartenfachklappe nicht vollständig geschlossen ist und legen Sie sie erneut ein.
- Kann die Karte nicht vollständig eingelegt werden, überprüfen Sie die Richtung der Karte.
- Wir empfehlen die Verwendung der SD-Speicherkarte von Panasonic. (Verwenden Sie nur eine Original-Karte.)
- Die Karte kann beschädigt werden, wenn sie nicht vollständig eingelegt wird.

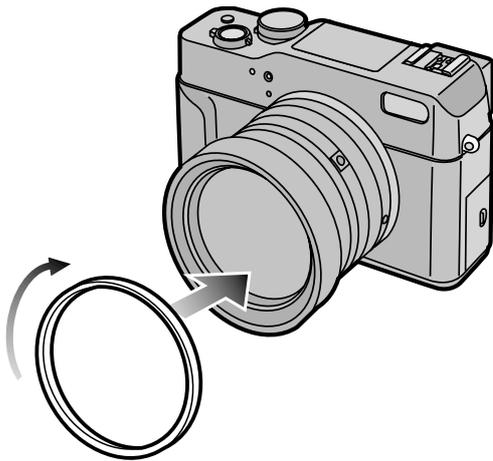
Anbringen von MC-Protector/Objektivdeckel/ Sonnenblende/Blendendeckel

Vorbereitung

- Prüfen Sie, ob die Kamera ausgeschaltet ist.
 - Schließen Sie das Blitzlicht.
-
-

< Anbringen des MC-Protector

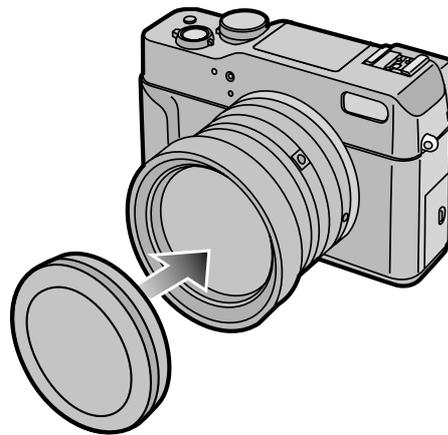
1 Anbringen des MC-Protector.



- Der MC-Protector ist ein durchsichtiger Filter, der weder die Farben noch die Lichtmenge beeinträchtigt, so dass er immer zum Schutz des Kameraobjektivs verwendet werden kann.
- Sie können auch die Sonnenblende anbringen.

< Anbringen des Objektivdeckels

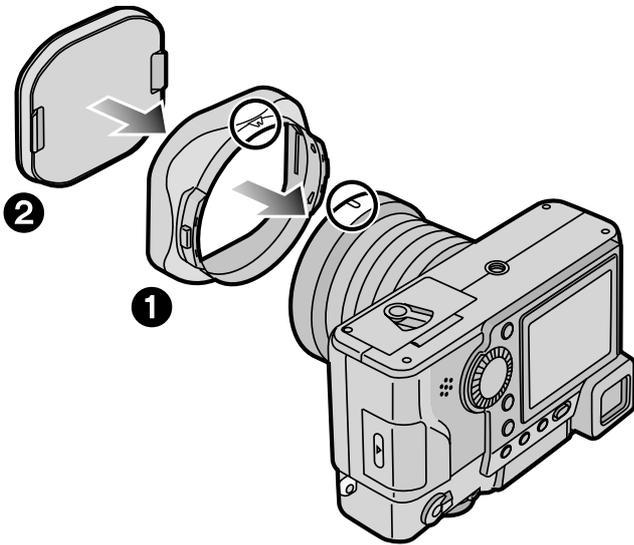
1 Bringen Sie den Objektivdeckel an.



- Bringen Sie den Objektivdeckel zum Schutz der Objektivoberfläche an, wenn Sie die Kamera ausschalten, tragen oder die Bilder wiedergeben.
- Bei Verwendung des MC-Protector können Sie auch den Objektivdeckel anbringen.

< Anbringen der Sonnenblende/des Blendendeckels

- 1 **Bringen Sie die Sonnenblende an.**
- 2 **Bringen Sie den Blendendeckel an.**



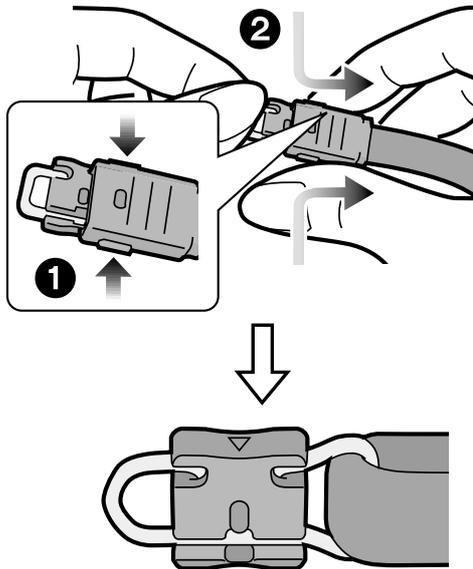
- Die obige Abbildung zeigt die Kamera mit dem Oberteil nach unten.
- Bei hellem Sonnenlicht oder Gegenlicht verringert die Sonnenblende das Flackern des Objektivs und das Entstehen von Schatten.
- Die Sonnenblende verhindert das Auftreffen zu starken Lichts und verbessert die Bildqualität.
- Bei Verwendung des MC-Protektor können Sie auch die Sonnenblende anbringen.
- Zum Entfernen der Sonnenblende siehe auf P110.
- Sie können auch den ND-Filter (DMW-LND69; optional) anbringen, indem Sie genauso wie beim Anbringen des MC-Protektor vorgehen. Der ND-Filter verringert die Lichtmenge auf etwa 1/8 (gleich der Einstellung des Öffnungswertes um 3 Stufen) ohne Beeinträchtigung des Farbgleichs.
- Der MC-Protektor und der ND-Filter können nicht gleichzeitig angebracht werden.
- Verwenden Sie beim Anbringen der Sonnenblende den speziellen Blendendeckel. Den Objektivdeckel können Sie nicht benutzen.
- Bei der Aufnahme von Bildern mit Blitzlicht, wird dieses durch die Sonnenblende unterbrochen und der Hintergrund des Bildschirms wird dunkel. (Vignetteneffekt)
- Bei der Aufnahme von Bildern mit Blitzlicht, empfehlen wir die Sonnenblende zu entfernen.
- Bringen Sie beim Aufsetzen der Sonnenblende den beiliegenden Blendendeckel daran an. Der Objektivdeckel kann nicht befestigt werden.
- Verständigen Sie den Vertragshändler oder das nächstgelegene Service-Zentrum, sollten Sie das beiliegende Zubehör verlieren. (Sie können das Zubehör einzeln nachkaufen.)

– Empfehlungen/Tipps –

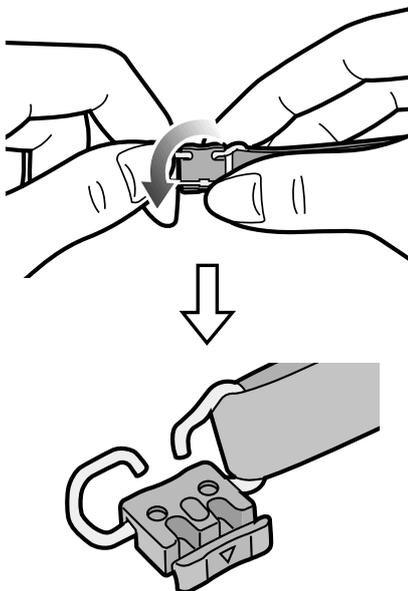
- Fällt der MC-Protektor zu Boden kann er beschädigt werden. Achten Sie darauf, ihn nicht fallen zu lassen.
- Achten Sie darauf, den Objektivdeckel nicht zu verlieren.

Anbringen des Tragriemens

- 1 Drücken Sie beidseitig auf die Schnalle.
- Ziehen Sie die schwarze Tragriemenhalterung vollständig heraus.

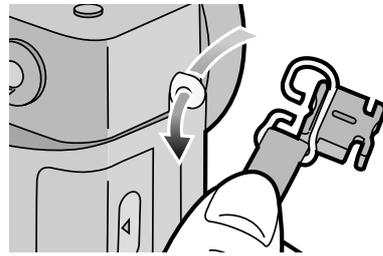


- 2 Lösen Sie die schwarze Tragriemenhalterung von der Metallbefestigung.

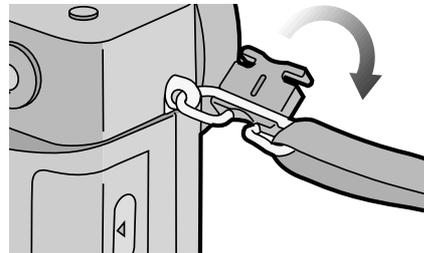


- Bringen Sie die schwarze Tragriemenhalterung nach dem vollständigen Lösen wieder wie oben beschrieben an.

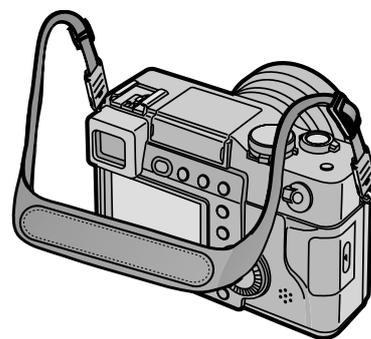
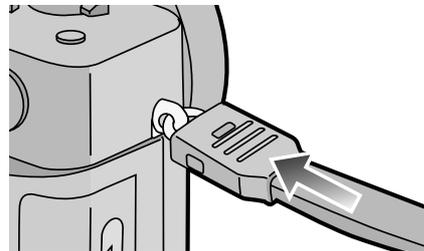
- 3 Führen Sie die Metallbefestigung durch die Öse an der Kamera.



- 4 Drehen Sie die schwarze Tragriemenhalterung in die entgegengesetzte Richtung, bis ein Klicken zu hören ist.



- 5 Verschieben Sie die Schnalle bis sie fest sitzt.



- Bringen Sie den Tragriemen auf der anderen Seite der Kamera an und achten Sie dabei darauf, dass er sich nicht verdreht.
- Bringen Sie den Tragriemen so an, dass das Logo "LUMIX" zu sehen ist.
- Überprüfen Sie, ob der Tragriemen fest an der Kamera angebracht wurde.

Einstellung von Datum/Uhrzeit (Uhrzeit-Einstellung)

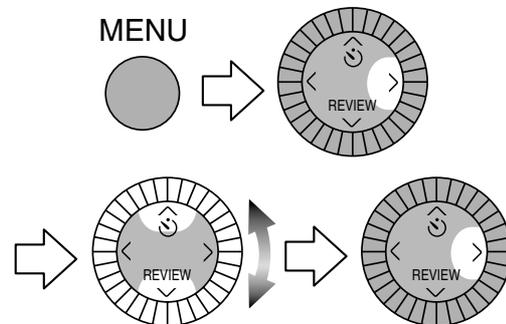
< Erstmaliges Benutzen

Bei Auslieferung der Kamera ist die Uhrzeit nicht eingestellt. Beim Einschalten Ihrer Kamera erscheint der Bildschirm zum Einrichten der Uhrzeit.

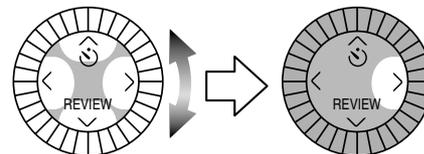


Beim Drücken der [MENU]-Taste erscheint der in Schritt 2 gezeigte Bildschirm. Richten Sie die Uhrzeit darin ein.

1 Wählen Sie [UHREINST.] im [SETUP]-Menü. (P22)

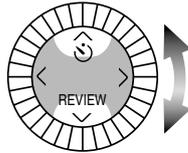


2 Richten Sie Datum und Uhrzeit ein.



- % / S : Wählen Sie die gewünschte Option.
- & / ' : Richten Sie Datum und Uhrzeit ein.

3 Wählen Sie [T/M/J], [M/T/J] oder [J/M/T].



- Schließen Sie das Menü durch 2-maliges Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

– Empfehlungen/Tipps –

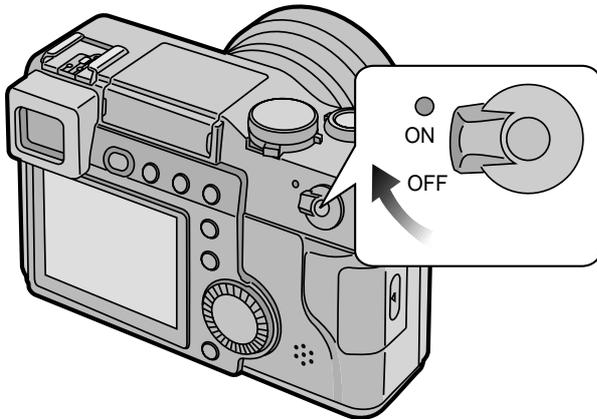
- Sie können Jahreszahlen von 2000 bis 2099 einrichten. Es wird das 24-Stunden-System verwendet.
- Nachdem die vollständig aufgeladene Batterie über mehr als 24 Stunden eingelegt war, wird die Uhrzeiteinstellung (in der Kamera) in Übereinstimmung mit der nach dem Einlegen der Batterie vergangenen Zeit für max. 3 Monate nach deren Entfernen gespeichert. (Die Zeit kann kürzer sein, wenn die Batterie nicht ausreichend aufgeladen wurde.) Sind mehr als 3 Monate vergangen, wird die Uhrzeiteinstellung gelöscht. Richten Sie die Uhrzeit in diesem Falle neu ein.

< Ausdrucken des Datums

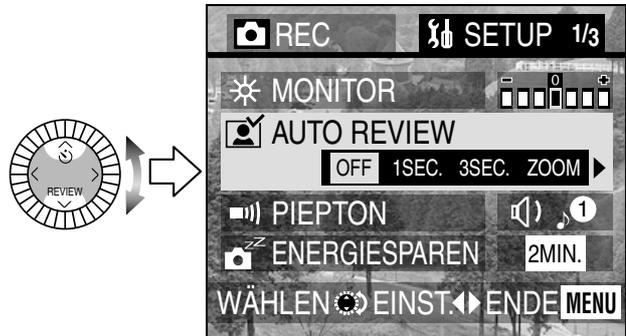
- Sie können das Ausdrucken des Datum an dieser Kamera mittels der DPOF-Druckeinstellungen einrichten. (P83)
- Unter Verwendung der beiliegenden Software, [SD Viewer for DSC], ist es möglich, das Datum auf dem Bild auszudrucken. Für Details lesen Sie bitte in den beiliegenden Bedienungsanleitungen zum Anschluss an einen PC nach.
- Vergewissern Sie sich bei der Beauftragung von Fotoateliers mit dem Ausdruck, den Ausdruck des Datums anzufordern. Wenden Sie sich für weitere Informationen an ein Fotoatelier. In Abhängigkeit vom Geschäft wird es u.U. nicht ausgedruckt.

Setup-Menü

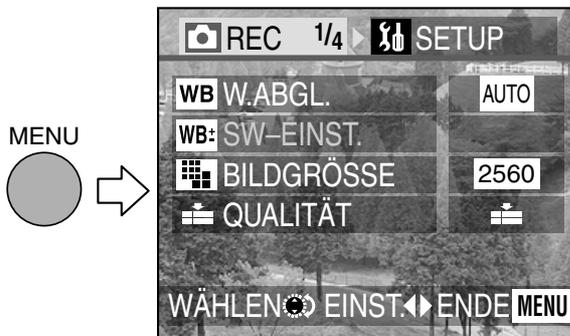
1 Schalten Sie die Kamera ein.



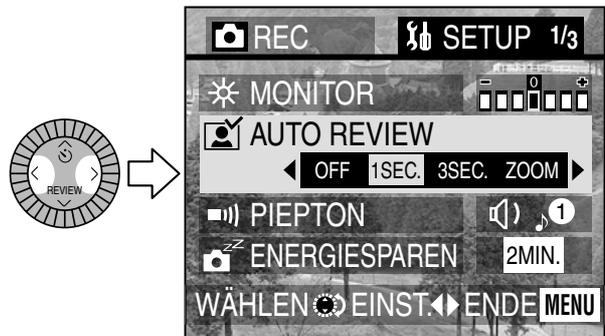
4 Wählen Sie die gewünschte Option.



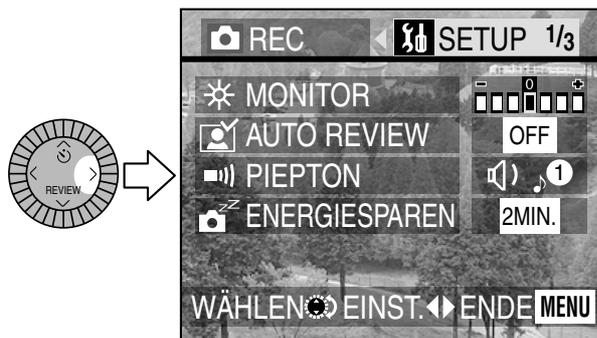
2 Drücken Sie die [MENU]-Taste.



5 Richten Sie den gewünschten Wert ein.



3 Wählen Sie das [SETUP]-Menü.



- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

Folgende Optionen können im [SETUP]-Menü eingerichtet werden.

Menü	Funktionen
 MONITOR/ SUCHER	Stellen Sie die Helligkeit des LCD-Monitors (wenn die Bilder auf dem LCD-Monitor angezeigt werden) oder des Suchers (wenn die Bilder auf dem Sucher angezeigt werden) mit 7 Arbeitsgängen ein.
 AUTO REVIEW ¹	<ul style="list-style-type: none"> • [OFF]: Das aufgenommene Bild erscheint nicht automatisch. • [1SEC.]: Das aufgenommene Bild erscheint automatisch für etwa 1 Sekund auf dem Bildschirm. • [3SEC.]: Das aufgenommene Bild erscheint automatisch für etwa 3 Sekunden auf dem Bildschirm. • [ZOOM]: Das aufgenommene Bild erscheint automatisch für etwa 1 Sekund auf dem Bildschirm. Dann wird es auf das 4 -fache vergrößert und erscheint für etwa 1 Sekund. Im Burst- oder Auto Bracket-Modus aufgenommene Bilder, Bilder mit Ton sowie Bilder deren Qualität auf [RAW] eingestellt wurde, werden auch bei Auswahl von [ZOOM] nicht vergrößert. • Im Laufbild-Modus ist die Auto-Review-Funktion nicht aktiv. • Beim Aufnehmen von Bildern im Burst-Modus, mit Auto Bracket oder bei Einstellung der Qualität auf [RAW], ist die Auto-Review-Funktion während des Aufnehmens der Daten auf die Karte unabhängig von der Einstellung der Auto-Review-Funktion aktiv. (Das Bild wird dabei nicht vergrößert.) • Bei Verwendung von Bildern mit Ton, ist die Auto-Review-Funktion während des Aufnehmens des Tons oder der Daten auf die Karte unabhängig von der Einstellung der Auto-Review-Funktion aktiv. (Das Bild wird dabei nicht vergrößert.)

¹ Nur im Aufnahme-Modus

Menü	Funktionen
 PIEPTON	<p>Sie können [PIEPTON] und [AUSLÖSER] im Aufnahme-Modus, sowie [PIEPTON] im Wiedergabe-Modus einrichten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie [PIEPTON] ein (Einstellen von [PIEPTON] im Aufnahme-Modus). <ul style="list-style-type: none"> • : Die Lautstärke des Betriebstons steigt. • : Die Lautstärke des Betriebstons sinkt. • : Der Betriebston wird ausgeschaltet. • Einschalten des Verschlussklappengeräuschs <ul style="list-style-type: none"> • Sie können das Verschlussklappengeräusch unter ,  und  wählen. • Ist die Verschlusszeit geringer als 1/8 ist ein zweimaliger Piepton beim Öffnen und Schließen der Verschlussklappe während des Aufnehmens zu hören.
 ENERGIESPAREN	<ul style="list-style-type: none"> • [2MIN.]/[5MIN.]/[10MIN.]: Die Kamera wird automatisch ausgeschaltet, wenn Sie über eine bestimmte Zeitdauer nicht benutzt wird. (Drücken Sie die Auslösetaste oder schalten Sie die Kamera aus und wieder ein, um den Stromspar-Modus zu beenden.) • [OFF]: Die Kamera wird nicht automatisch ausgeschaltet. • Bei Verwendung des Netzadapters/beim Anschluss an einen PC/beim Anschluss an einen Drucker/beim Aufnehmen von Laufbildern/bei der Wiedergabe von Laufbildern/während der Diavorführung ist der Stromspar-Modus nicht aktiv.
 MF-ASSIST.^{o1}	<p>Beim manuellen Fokus erscheint eine Hilfsanzeige auf dem Bildschirms, um das Scharfstellen des Objektes zu erleichtern. (P40)</p>
 KUNDENEINST.^{o1}	<p>Verwenden Sie diese Funktion, um die Menüs einzustellen, die Sie im FUNKTIONS-Menü aufnehmen wollen. (P60)</p>
 DATEI-NR.^{o1}	<p>Richten Sie diese Option ein, wenn die Dateinummer des nächsten Bildes bei 0001 beginnen soll. (Die Verzeichnisnummer wird aktualisiert und die Dateinummer beginnt bei 0001.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es kann eine Verzeichnisnummer von 100 bis 999 zugewiesen werden. Erreicht die Verzeichnisnummer 999 ist ein Rückstellen nicht möglich. Wir empfehlen, die Karte nach dem Speichern der Daten auf einem PC oder anderem zu formatieren.

^{o1} Nur im Aufnahme-Modus

Menü	Funktionen
 UHREINST.	Veränderung von Datum und Uhrzeit. (P20)
 RESET [♂]	Die Kamera wird auf die Grundeinstellung zurückgestellt. Jedoch werden dabei die Verzeichnisnummer und die Uhrzeiteinstellungen nicht verändert.
 USB-MODUS	Vor dem Anschluss an einen PC oder Drucker einstellen. (P95)
 SPRACHE	Die gewünschte Sprache unter den folgenden 7 Sprachen im Menü-Bildschirm einstellen. Richten Sie die gewünschte Sprache mit %/\$ ein und bestätigen Sie mit ' '. <ul style="list-style-type: none"> • [ENGLISH]: Der Menü-Bildschirm auf Englisch • [DEUTSCH]: Der Menü-Bildschirm auf Deutsch • [FRANÇAIS]: Der Menü-Bildschirm auf Französisch • [ESPAÑOL]: Der Menü-Bildschirm auf Spanisch • [ITALIANO]: Der Menü-Bildschirm auf Italienisch • [中文]: Der Menü-Bildschirm auf Chinesisch (vereinfacht) • [日本語]: Der Menü-Bildschirm auf Japanisch • Richten Sie versehentlich eine andere Sprache ein, wählen Sie [] unter den Menü-Symbolen zum Einstellen der gewünschten Sprache.
 LCD-WIEDERG. [♂]	Bei der Auswahl des Suchers im Aufnahme-Modus erscheint das Bild automatisch zur Anzeige oder Wiedergabe auf dem LCD-Monitor. (P27)
 LAUTSTÄRKE [♂]	Die Lautstärke der Lautsprecher kann in 7 Stufen eingestellt werden. <ul style="list-style-type: none"> • Beim Anschluss der Kamera an einen Fernseher wird die Lautstärke der Lautsprecher des Fernsehers nicht verändert.
 VIDEO-AUSG. [♂]	<ul style="list-style-type: none"> • [NTSC]: Der Video-Ausgang wird auf das NTSC-System eingerichtet. • [PAL]: Der Video-Ausgang wird auf das PAL-System eingerichtet. (P94)

[♂] nur bei Aufnahme-Modus

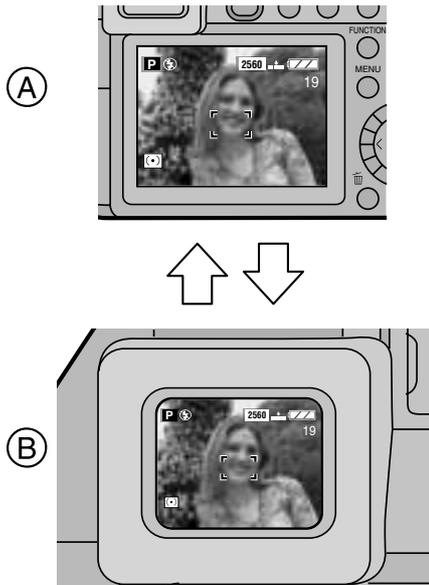
[♂] nur bei Wiedergabe-Modus

Gebrauch des LCD-Monitors/Suchers

Der LCD-Monitor der Kamera ist im Freien einfach zu erkennen, da er das Sonnenlicht reflektiert, um es als Gegenlicht zu verwenden.

< Wechsel des einzuschaltenden Bildschirms

Drücken Sie die [EVF/LCD]-Taste, um zu dem Bildschirm zu wechseln, der eingeschaltet werden soll.



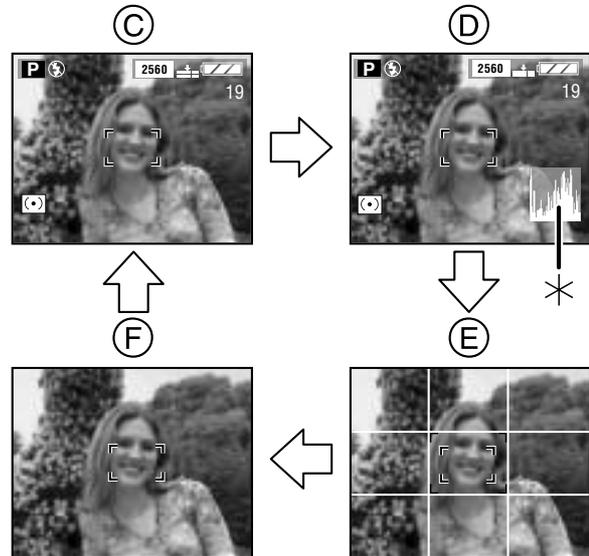
- LCD-Monitor (LCD)
- ˘ Sucher (EVF)
- Beim Einschalten des LCD-Monitors wird der Sucher ausgeschaltet. (und umgekehrt)

< Auswahl des zu verwendenden Bildschirms

Drücken Sie die [DISPLAY]-Taste, um zu dem zu verwendenden Bildschirm umzuschalten.

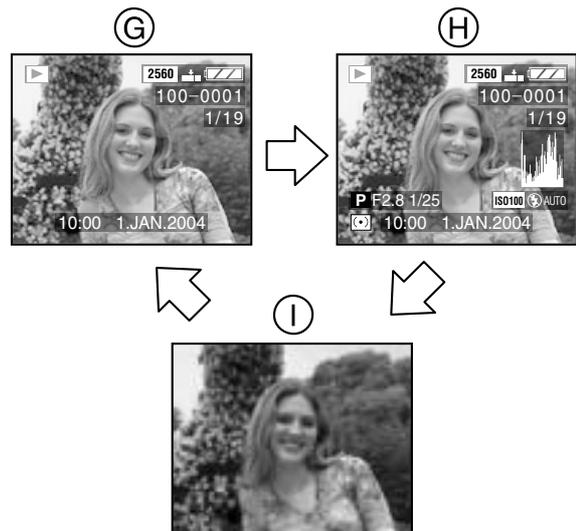
- Beim Erscheinen des Menü-Bildschirms während der Multi-Wiedergabe oder während des Wiedergabe-Zooms ist die [DISPLAY]-Taste nicht aktiv.

Im Aufnahme-Modus



- Anzeige
- ˘ Anzeige mit Histogramm
- 1 Keine Anzeige (Anleitung zur Aufnahme)
- / Keine Anzeige
- p Histogramm

Im Wiedergabe-Modus



- fı Anzeige
- fı Anzeige mit Aufnahme-Informationen und Histogramm
- ı Keine Anzeige

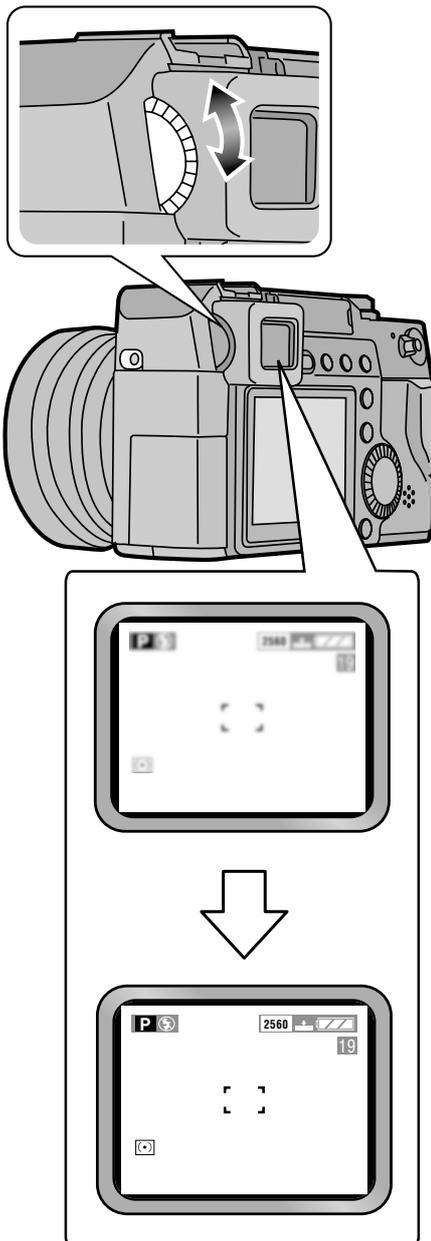
< Dioptrienregulierung

Diese Funktion ist für Brillenträger gedacht, die die Benutzung des Suchers vorziehen.

Vorbereitung

- Drücken Sie die [EVF/LCD]-Taste, um den Sucher anzuzeigen.

1 Regulieren Sie die Dioptrie durch Drehen am Ring zur Dioptrienregulierung.



< Priorität des Monitors

Beim Einrichten von [LCD-WIEDERG.] (P25) im [SETUP]-Menü auf [ON] wird der LCD-Monitor in den folgenden Fällen eingeschaltet.

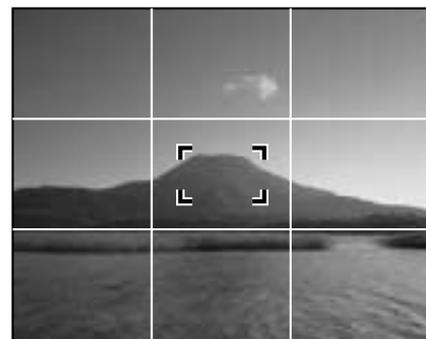
Das Umschalten der Anzeige auf den LCD-Monitor kann auch entfallen, wenn der Sucher zur Aufnahme verwendet wird.

- Beim Umschalten vom Aufnahme-Modus zum Wiedergabe-Modus
- Bei der Anzeige von Bildern (P42)
- Beim Einschalten der Kamera im Wiedergabe-Modus

< Richtlinien zum Aufnehmen

Ausgewogene Bilder können durch Ausrichten des Objekts im Kreuzpunkt der waagerechten und senkrechten Richtlinien erzielt werden.

Ebenfalls können Sie Bilder problemlos durch Ausrichten des Horizonts an der Richtlinie aufnehmen.



Bilder mit einer gut gestalteten Zusammensetzung können Sie durch Beachtung von Größe und Ausgewogenheit der Objekte aufnehmen.

Zum Histogramm

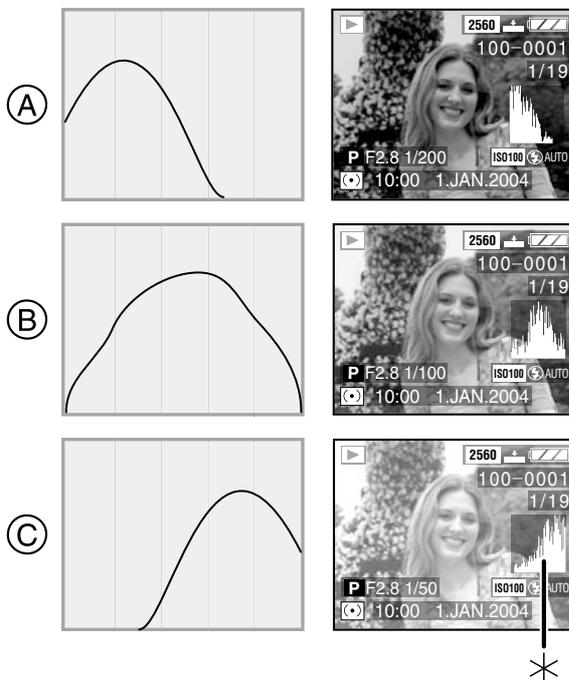
- Ein Histogramm ist eine Kurve, auf der die Helligkeit entlang der waagerechten Achse (schwarz zu weiß) und die Anzahl der Pixel bei jedem Helligkeitsgrad auf der senkrechten Achse abgetragen sind.
- Dadurch kann der Benutzer der Kamera einfach ermitteln, wie ein Bild zu belichten ist.
- Diese Funktion ist äußerst nützlich, wenn eine manuelle Einstellung der Blendenöffnung und Verschlusszeit erfolgt, d.h. besonders in Situationen, wo die automatische Belichtung auf Grund einer ungleichmäßigen Beleuchtung schwierig ist. Die Benutzung der Histogramm-Funktion ermöglicht es Ihnen, die beste Leistung der Kamera zu erzielen.

- Sind die Werte auf der linken Seite konzentriert, wie bei °, ist das Bild unterbelichtet.
- Sind die Werte im Histogramm, wie bei ~ verteilt, ist die Belichtung richtig und die Helligkeit gut ausgewogen.
- Sind die Werte auf der rechten Seite konzentriert, wie bei ˘, ist das Bild überbelichtet.

– **Empfehlungen/Tipps** –

- **Stimmen das aufgenommene Bild und das Histogramm nicht unter den folgenden Bedingungen überein, erscheint das Histogramm gelb.**
 - Wenn das Blitzlicht eingeschaltet ist
 - Wenn das Blitzlicht geschlossen ist
 - Wenn die Helligkeit des Bildschirms in dunkler Umgebung nicht korrekt angezeigt wird
 - Wenn die Belichtung in dunkler Umgebung nicht richtig eingestellt wurde
- Das Histogramm erscheint im Laufbild-Modus, während der Multi-Wiedergabe und im Wiedergabe-Zoom nicht.
- Die Histogramme bei Aufnahme und Wiedergabe müssen einander nicht entsprechen.
- Das Histogramm in dieser Kamera stimmt nicht mit dem bei der Anzeige mit der Bild-Editier-Software auf dem PC, usw. überein.
- Das Histogramm im Aufnahme-Modus ist ein Näherungswert.

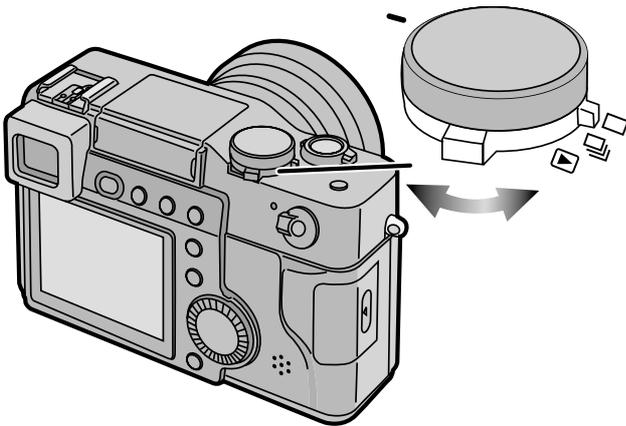
◀ **Beispiel für ein Histogramm**



- ° Unterbelichtet
- ~ Richtig belichtet
- ˘ Überbelichtet
- p Histogramm

Betriebs- und Mess-Modusschalter

< Betriebs-Modusschalter



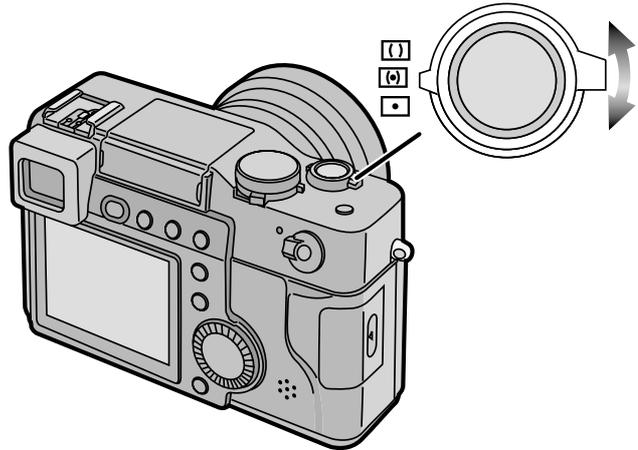
Damit können Sie zwischen Aufnahme- (Einzel-/Burst-Modus) und Wiedergabe-Modus umschalten.

 : Einzel-Modus (P34)

 : Burst-Modus (P50)

 : Wiedergabe-Modus (P51)

< Mess-Modusschalter

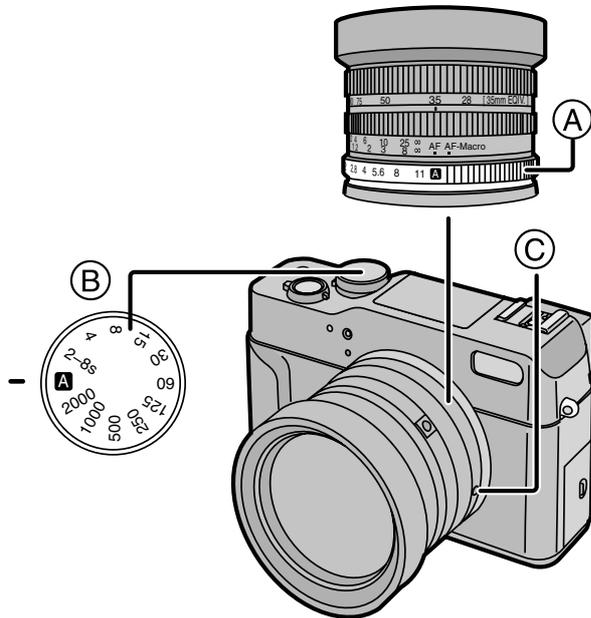


Damit können Sie zwischen den folgenden Messmethoden umschalten.

Messmethode	Einstellungsdetails
 Mehrfach	Mit dieser Option werden der gesamte Bildschirm geprüft und die Belichtung optimiert.
 Schwerpunkt in Bildmitte	Mit dieser Option wird der gesamte Bildschirm geprüft, wobei die Ausrichtung auf das Objekt in der Mitte des Bildschirms erfolgt.
 Spot	Bei dieser Option wird das Objekt im Spot-Messziel geprüft.

Einstellen des AE-Modus

Sie können den AE-Modus (AE: Automatische Belichtung) durch Einrichten des Blendenöffnungs-Rings und des Verschlusszeitschalters einstellen.



- : Blendenöffnungs-Ring
- ˘ : Verschlusszeitschalter
- ⌂ : Blendenöffnungs-Ring-Taste
- Drehen Sie beim Einstellen des Blendenöffnungs-Rings auf [A] oder beim Verändern seiner Position von [A] in eine andere, den Blendenöffnungs-Ring durch Drücken auf die Blendenöffnungs-Ring-Taste .

< Öffnungs-Priorität AE-Modus [A]

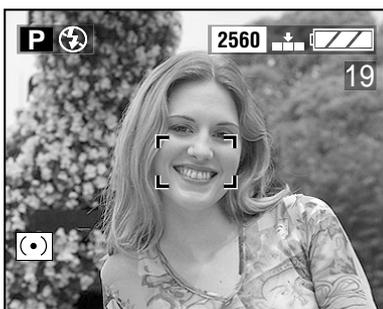
Stellen Sie den Öffnungswert höher ein, wenn Sie einen scharfen Hintergrund erzielen möchten. Je höher der Öffnungswert, desto kleiner ist die Blendenöffnung. Stellen Sie den Öffnungswert auf einen niedrigen Wert ein, der einer größeren Blendenöffnung entspricht, wenn sie eine weiche Schärfe für den Hintergrund erzielen möchten.

Die Verschlusszeit wird entsprechend dem Öffnungswert verändert. Stellen Sie den Blendenöffnungs-Ring zwischen 2 und 11 ein, sowie den Verschlusszeitschalter auf [A].



< Programm AE-Modus [P]

Die Belichtung wird durch die Kamera automatisch eingestellt. Stellen Sie den Blendenöffnungs-Ring und den Verschlusszeitschalter auf [A].



< Auslöse-Priorität AE-Modus [S]

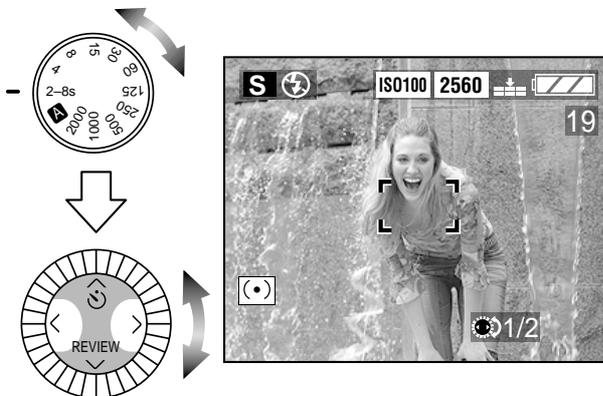
Richten Sie eine höhere Verschlusszeit ein, wenn Sie ein scharfes Bild von einem sich schnell bewegenden Objekt erzielen möchten. Richten Sie eine langsamere Verschlusszeit ein, wenn Sie einen Trailing-Effekt erzielen möchten.

Der Öffnungswert wird entsprechend der Verschlusszeit verändert.

Stellen Sie den Blendenöffnungs-Ring auf [A] und den Verschlusszeitschalter zwischen 2000 und 2–8s ein.



- Drehen Sie beim Einstellen des Verschlusszeitschalters auf [2–8s] den Steuerschalter oder stellen Sie die Verschlusszeit mit ein %/\$.



– **Empfehlungen/Tipps** –

◁ **Öffnungs-Priorität AE-Modus [A] und Auslöse-Priorität AE-Modus [S]**

- Zum möglichen Bereich des Öffnungswertes und der Verschlusszeit siehe auf P33.
- Der Fokus-Bereich beträgt 60 cm–t (AF), bzw. 30 cm–t (AF-Makro/MF).
- Die Helligkeit des Bildschirms kann sich von der eigentlichen Helligkeit der aufgenommenen Bilder unterscheiden. Überprüfen Sie die Bilder mit der Ansichts-Funktion oder des Wiedergabe-Modus.
- Die ISO-Empfindlichkeit kann nicht auf [AUTO] gestellt werden.
- Richten Sie einen größeren Öffnungswert ein, wenn das Objekt zu hell ist, bzw. einen kleineren Öffnungswert im Öffnungs-Priorität AE-Modus, wenn es zu dunkel ist.

- Im Auslöse-Priorität AE-Modus können Sie Langs. Synchr. [⚡S] und Langs. Synchr./Reduzierung Rote-Augen-Effekt [⚡S👁] (P44) am eingebauten Blitzlicht nicht einstellen.

- Bei niedriger Verschlusszeit empfehlen wir im Auslöse-Priorität AE-Modus, ein Stativ zu benutzen.

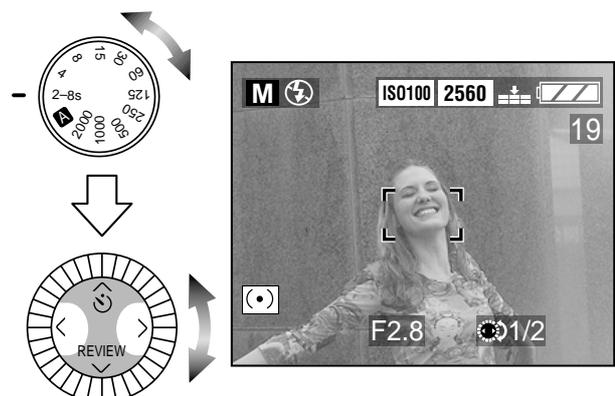
◁ **Manueller Belichtungs-Modus [M]**

Legen Sie die Belichtung durch manuelles Einstellen des Öffnungswertes und der Verschlusszeit fest.

Stellen Sie den Blendenöffnungs-Ring zwischen 2 und 11 sowie den Verschlusszeitschalter zwischen 2000 und 2–8s ein.

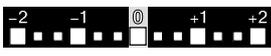
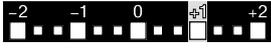
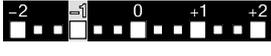


- Drehen Sie beim Einstellen des Verschlusszeitschalters auf [2–8s] den Steuerschalter oder stellen Sie die Verschlusszeit mit ein %/\$.



< **Hilfsfunktion zur manuellen Belichtung**

Beim halben Drücken der Auslösetaste erscheint die Anzeige für den Belichtungsstatus (Hilfsfunktion zur manuellen Belichtung) für etwa 10 Sekunden.

	Die Belichtung ist ausreichend.
	Richten Sie eine höhere Verschlusszeit oder einen größeren Öffnungswert ein.
	Richten Sie eine niedrigere Verschlusszeit oder einen kleineren Öffnungswert ein.

- Ist die Belichtung nicht ausreichend, richten Sie den Öffnungswert und die Verschlusszeit erneut ein.

< **Belichtung**

- Ist die Belichtung nicht ausreichend, erscheint die Anzeige des Öffnungswertes und der Verschlusszeit bei halbem Drücken der Auslösetaste rot. (Beim Einschalten des Blitzlichts oder wenn der manuelle Belichtungs-Modus eingerichtet ist, werden der Öffnungswert und die Verschlusszeit jedoch nicht rot angezeigt.)
- Die Helligkeit des Bildschirms kann sich von der der aufgenommenen Bilder unterscheiden. Im Besonderen erscheint das Objekt beim Aufnehmen von Bildern in dunkler Umgebung mit langsamer Verschlusszeit dunkel auf dem Bildschirm, jedoch ist das eigentliche Bild hell.

- Ist die Mehrzahl der Objekte auf dem Bildschirm hell (z.B. blauer Himmel an einem klaren Tag, verschneite Umgebung, usw.), werden die aufgenommenen Bilder dunkel. In diesem Fall muss die Belichtung ausgeglichen werden. (P47)

– **Empfehlungen/Tipps** –

< **Manueller Belichtungs-Modus [M]**

- Zum möglichen Bereich des Öffnungswertes und der Verschlusszeit siehe auf P33.
- Der Fokus-Bereich beträgt 60 cm – t (AF), 30 cm – t (AF-Makro/MF).
- Folgende Optionen können im manuellen Belichtungs-Modus nicht eingerichtet werden.
 - AUTO []/AUTO/Reduzierung Rote-Augen-Effekt []/Langs. Synchr. []/Langs. Synchr./Reduzierung Rote-Augen-Effekt [] eingebautes Blitzlicht (P44)
 - [AUTO] bei der ISO-Empfindlichkeit (P68)
 - Belichtungsausgleich (P47)
- Die Hilfsfunktion zur manuellen Belichtung ist ein Näherungswert. Wir empfehlen, die Bilder aufzunehmen und sie dann mittels der Ansichts-Funktion zu überprüfen.

Verschlusszeit und Öffnungswert

< Auslöse-Priorität AE-Modus

Mögliche Verschlusszeit (s) (bei 1/3 EV)				Öffnungswert
8	4	2	1	F2.0 ¹ – F11.0
1/2	1/4	1/8	1/15	F2.0 – F11.0
1/30	1/60	1/125	1/250	
1/500	1/1000	1/2000		

¹Der kleinere Öffnungswert wird in Abhängigkeit von der Verschlusszeit oder der ISO-Empfindlichkeit begrenzt.

< Öffnungs-Priorität AE-Modus

Möglicher Öffnungswert (bei 1/3 EV)				Verschlusszeit (s)
F11.0	F10.0	F8.0	F7.1	2 – 1/4000
F6.3	F5.6	F5.0	F4.5	
F4.0		F3.6		2 – 1/3200
F3.2				2 – 1/2600
F2.8	F2.5	F2.2	F2.0	2 – 1/2000

< Manueller Belichtungs-Modus

Möglicher Öffnungswert (bei 1/3 EV)				Mögliche Verschlusszeit (s) (bei 1/3 EV)			
F11.0	F10.0	F8.0	F7.1	8	4	2	1
F6.3	F5.6	F5.0	F4.5	1/2	1/4	1/8	1/15
F4.0	F3.6	F3.2	F2.8	1/30	1/60	1/125	1/250
F2.5	F2.2	F2.0		1/500	1/1000	1/2000	

– Empfehlungen/Tipps –

< Bei Öffnungs-Priorität AE-Modus und manuellem Belichtungs-Modus

- Der Wert kann von F2,4 bis F11,0 für das Teleobjektiv eingerichtet werden.
- Die untere Grenze des Blendenöffnungsbereichs kann zwischen F2,0 und F2,4 je nach der Zoom-Position verändert werden.

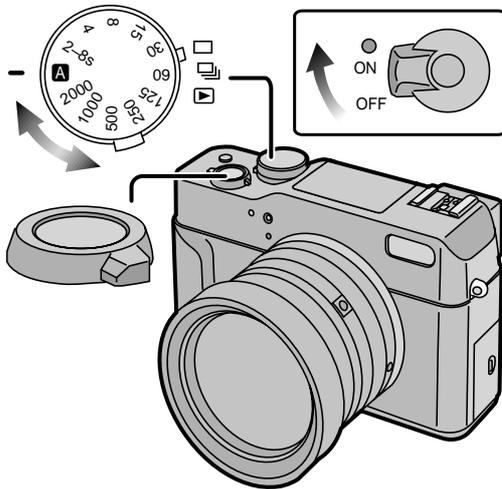
Aufnahmen von Bildern mit Automatischem Fokus

Vorbereitung

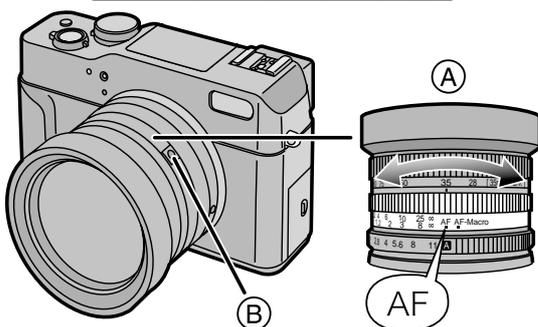
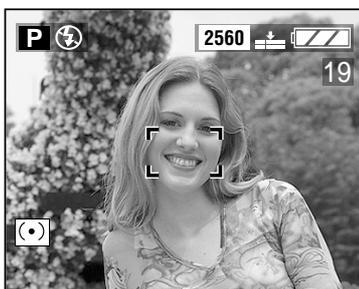
- Legen Sie die aufgeladene Batterie ein (P11) oder schließen Sie den Netzadapter an (P13).
- Legen Sie die Karte ein. (P15)
- Entfernen Sie den Objektivdeckel.

1 Schalten Sie die Kamera ein. Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Einzel-Modus [A]. (P29)

1 Richten Sie den AE-Modus ein. (P30–P32)

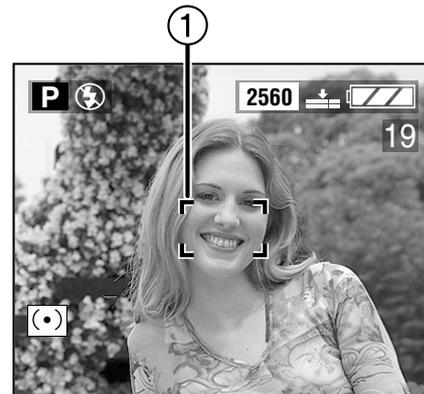


2 Drehen Sie den Fokus-Ring ° auf [AF].

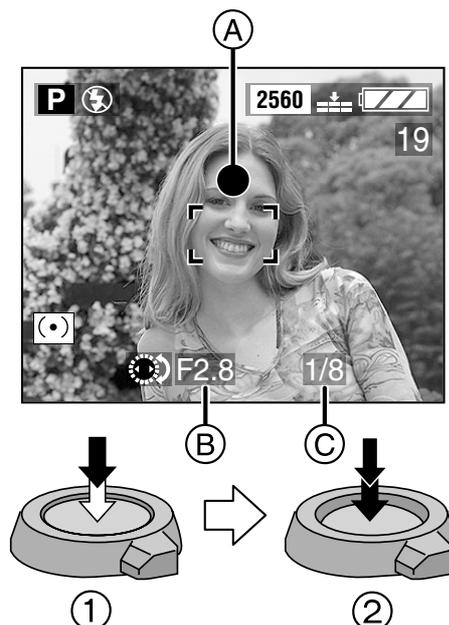


• Drehen Sie beim Einstellen des Fokus-Rings ° auf [AF] diesen durch Drücken der Fokus-Ring-Taste °.

3 Richten Sie den AF-Bereich ° auf den Punkt, der scharf gestellt werden soll.



4 Stellen Sie das Objekt zum Aufnehmen des Bildes scharf.



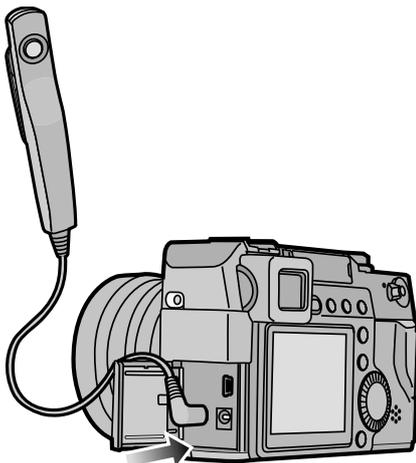
- \sim : Drücken Sie die Auslösetaste zum Scharfstellen halb.
- 1 : Drücken Sie die Auslösetaste zum Aufnehmen des Bildes ganz.
- Die Fokus-Anzeige \circ leuchtet auf und es werden Öffnungswert \sim sowie Verschlusszeit \sim angezeigt.
- Blinkt die Fokus-Anzeige \circ ist das Objekt nicht scharf gestellt. Drücken Sie die Auslösetaste halb und stellen Sie das Objekt erneut scharf.

< Gebrauch des Fernauslösers

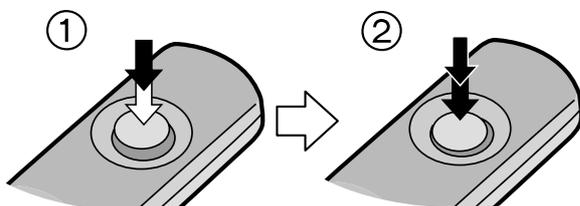
Der Fernauslöser funktioniert ähnlich der Auslösetaste an der Kamera. Sie können damit Bildschwankungen (Erschütterungen der Kamera) verhindern, wenn Sie ein Stativ verwenden.

Der Stromspar-Modus kann nicht beendet werden.

1 Verbinden Sie den Fernauslöser fest mit dem AV OUT/REMOTE-Anschluss der Kamera.



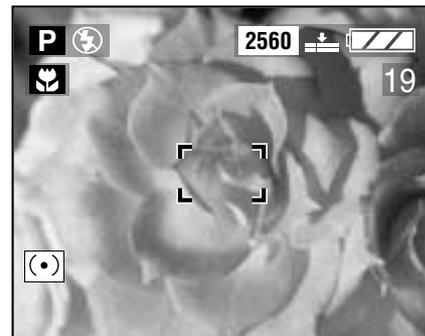
2 Stellen Sie das Objekt scharf und nehmen Sie ein Bild auf.



- \sim : Drücken Sie die Auslösetaste zum Scharfstellen halb.
- 1 : Drücken Sie die Auslösetaste zum Aufnehmen des Bildes ganz.

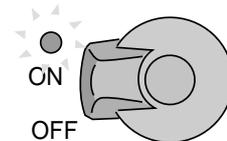
< Aufnehmen des Objektes aus der Nähe (AF-Makro)

Beim Einstellen des Fokus-Rings auf [AF-Macro] können Sie Bilder aufnehmen, wobei das Objektiv sich in einer Entfernung von 30 cm zum Objekt befindet.



- Beim Einstellen von [AF-Macro] empfehlen wir, ein Stativ zu benutzen.
- Der mögliche Blitzlichtbereich beträgt etwa 50 cm bis 4,8 m. (beim Einstellen von ISO AUTO) (P45)

< Stromversorgungs-Anzeige



Leuchtet:

- Beim Einschalten der Kamera

Blinkt:

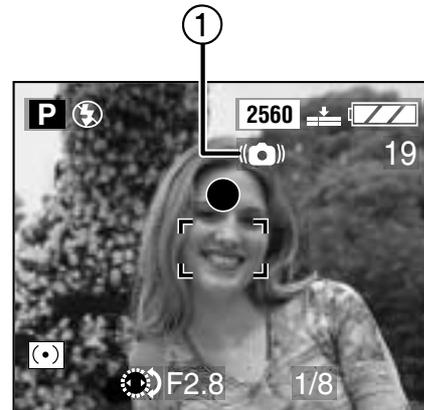
- Wenn die Kartenfachklappe offen ist
- Wenn die Karte nicht eingelegt wurde
- Wenn kein Speicherplatz mehr auf der Karte frei ist
- Wenn die Karte im Aufnahme-Modus gesperrt wurde
- Wenn die verbleibende Batterieleistung zu niedrig ist (langsames Blinken)

< Scharfstellen

- Der Fokus-Bereich beträgt 60 cm – t (AF), bzw. 30 cm – t (AF-Makro/MF).
- Wenn Sie die Auslösetaste ganz drücken ohne vorher scharf zu stellen, können die Bilder verschwommen oder unscharf sein.
- Blinkt die Fokus-Anzeige ist das Objekt nicht scharf gestellt. Drücken Sie die Auslösetaste halb und stellen Sie das Objekt erneut scharf.
- Beim Scharfstellen des Objekts erzeugt die Kamera einen 2-fachen Piepton. Anderenfalls wird ein 4-facher Piepton ausgegeben.
- Ist ein Scharfstellen mit der Kamera nach mehreren Versuchen nicht möglich, schalten Sie die Kamera aus, wieder ein und versuchen Sie es erneut.
- Zum Ausschalten des Betriebstons siehe auf P24.
- In den folgenden Fällen können Sie das Objekt mit Autofokus nicht richtig scharf stellen.
 - Wenn sowohl in der Nähe als entfernt befindliche Objekte in einer Szene enthalten sind
 - Wenn die Glasscheibe zwischen dem Objektiv und dem Objekt verschmutzt ist
 - Wenn sich um das Objekt beleuchtete oder glänzende Gegenstände befinden
 - Beim Aufnehmen des Bildes in dunkler Umgebung
 - Wenn sich das Objekt schnell bewegt
 - Wenn die Szene nur einen geringen Kontrast aufweist
 - Wenn Bildschwankungen auftreten
 - Beim Aufnehmen eines sehr hellen ObjektsWir empfehlen beim Aufnehmen von Bildern den manuellen Fokus (P40) oder die AF/AE-Sperre (P38) zu verwenden.
- Auch wenn die Fokus-Anzeige erscheint und das Objekt scharf gestellt wurde, wird es beim Loslassen der Auslösetaste gelöscht. Drücken Sie die Auslösetaste erneut halb.

< Bildschwankungen (Erschütterung der Kamera)

- Wenn es zu Bildschwankungen kommen kann, erscheint der Bildschwankungs-Alarm ~ .



- Beim Auftreten eines Bildschwankungs-Alarms empfehlen wir, ein Stativ zu benutzen. Achten Sie, wenn das Stativ nicht benutzt werden kann, darauf, wie Sie die Kamera festhalten. (P37)
- Achten Sie beim Drücken der Auslösetaste auf Bildschwankungen.

< Pflegen Sie die Kamera

- Gewährleisten Sie, dass sich kein Rost oder Schmutz auf dem Objektiv befinden.
- Berühren Sie das Objektiv nicht direkt.
- Verursachen Sie keinen Aufprall auf das Objektiv.
- Achten Sie darauf, die Oberfläche des Objektivs nicht zu berühren oder zu verfärben. Verschmutzt das Objektiv oder haftet Staub daran, verwenden Sie eine handelsübliche Blasebürste, um Staub und Schmutz zu entfernen, und wischen Sie das Objektiv mit einem trockenen, weichen Tuch ab. Bei der Verwendung von Lösungsmitteln, wie Benzin, Alkohol oder Verdünnung, kann sich die Kamera entfärben oder beschädigt werden.
- Achten Sie bei Verwendung der Kamera an einem sandigen oder staubigen Ort darauf, dass kein Schmutz, Sand oder Salzwasser in die Kamera gelangen.

– **Empfehlungen/Tipps** –

- **Beim halben Drücken der Auslösetaste kann der Bildschirm für einen Augenblick dunkel oder hell werden. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung. Diese Erscheinung wird durch die Einstellung des Öffnungswertes verursacht.**
- **Bei Verringerung der Verschlusszeit kann die Verschlussklappe nach der Aufnahme auf Grund der Signalbedingung geschlossen bleiben. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.**
- Wir empfehlen, die Uhrzeit vor dem Aufnehmen von Bildern neu einzustellen. (P20)
- Wurde eine Zeit für den Stromspar-Modus eingerichtet (P24), wird die Kamera automatisch ausgeschaltet, wenn Sie sie innerhalb dieser eingestellten Zeit nicht benutzen. Drücken Sie zum erneuten Benutzen der Kamera die Auslösetaste oder schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.

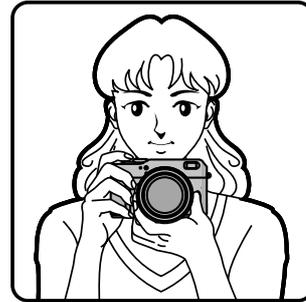
◀ **Position zum richtigen Aufnehmen von Bildern**

Aufnehmen von Bildern, ohne dass diese verschwimmen:

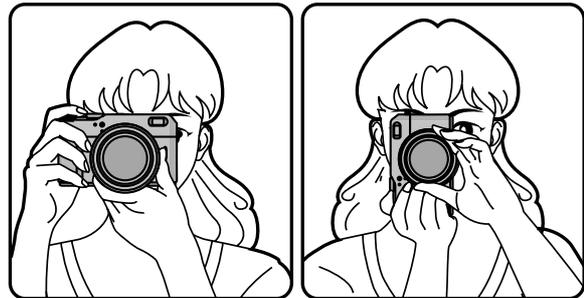
- Fassen Sie die Kamera vorsichtig mit beiden Händen an, halten Sie Ihre Arme fest an der Seite und stellen Sie Ihre Füße leicht geöffnet.
- Überprüfen Sie, dass die Kamera beim halben Drücken der Auslösetaste nicht erschüttert wird.
- Halten Sie die Kamera nach dem Drücken der Auslösetaste still bis das Bild auf dem Bildschirm erscheint.

- Halten Sie die Kamera in den folgenden Fällen über einen langen Zeitraum still:
 - Bei Langs. Synchr. [] oder Langs. Synchr./Reduzierung Rote-Augen-Effekt [] (P44)
 - Beim Einrichten einer langsameren Verschlusszeit (P30, P31)

Aufnehmen mit dem LCD-Monitor



Aufnehmen mit dem Sucher



Position der Füße



- Halten Sie die Kamera gut mit Ihrer rechten Hand fest.
- Legen Sie ihre linke Hand auf den Objektivring.
- Verdecken Sie den AF-Sensor, den Weißabgleich-Sensor oder das Mikrophon nicht mit ihren Fingern.

< **AF/AE-Sperre (AF: Auto-Fokus/
AE: Auto-Belichtung)**



Beim Aufnehmen von Personen in einer Anordnung ähnlich dem oberen Bild, kann das Objekt nicht scharf gestellt werden, das es sich außerhalb des gewöhnlich benutzten AF-Bereichs befindet.

In diesem Fall,

1. Richten Sie den AF-Bereich auf das Objekt.
 2. Drücken Sie die Auslösetaste halb, um die Scharfeinstellung und Belichtung festzulegen.
 - Beim Aufleuchten der Fokus-Anzeige ist das Objekt scharf gestellt.
 3. Halten Sie die Auslösetaste halb gedrückt und bewegen Sie die Kamera, wie Sie das Bild gestalten möchten.
 4. Drücken Sie die Auslösetaste ganz.
- Sie können die AF/AE-Sperre mehrmals vor dem Drücken der Auslösetaste einrichten.

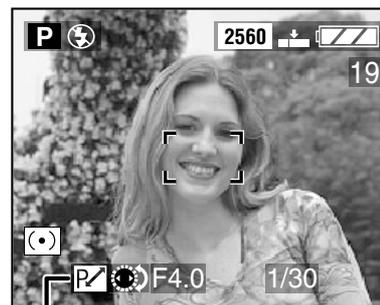
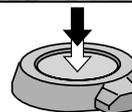
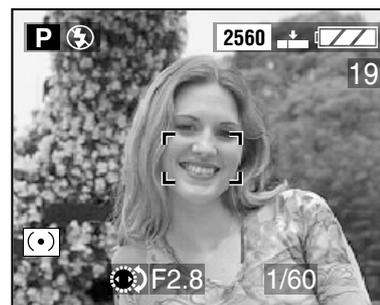


< **Programm-Wechsel**

Im Programm AE-Modus können Sie den voreingestellten Öffnungswert und die Verschlusszeit bei der gleichen Belichtung ändern. Dies wird als Programmwechsel bezeichnet.

Mittels dieser Funktion können Sie im Programm AE-Modus den Hintergrund stärker verschwimmen lassen (durch Verringerung des Öffnungswertes) oder das sich bewegende Objekt klarer aufnehmen (durch Einrichten einer langsamen Verschlusszeit).

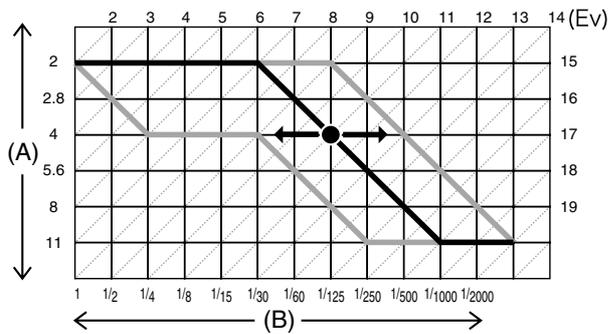
- Drücken Sie, während der Öffnungswert und die Verschlusszeit (für 10 Sekunden) auf dem Bildschirm angezeigt werden, die Auslösetaste halb und drehen Sie dann am Steuerschalter oder drücken Sie %/\$, um das Programm zu wechseln.



①



- Beim Auslösen des Programmwechsels erscheint die Programmwechsel-Anzeige ~ auf dem Bildschirm.



(A): Öffnungswert

(B): Verschlusszeit

– **Empfehlungen/Tipps** –

- Ist die Belichtung beim halben Drücken der Auslösetaste nicht ausreichend, wird die Verschlusszeit rot angezeigt.
- Sind 10 oder mehr Sekunden vergangen, nachdem der Programm-Wechsel aktiv geworden ist, erlischt die Bedingung zum Auslösen des Programm-Wechsels und die Kamera schaltet auf den Programm AE-Modus. Jedoch werden dabei die Einstellungen für den Programm-Wechsel gespeichert.
- Der Programmwechsel wird beim Ausschalten der Kamera gelöscht.
- Der Programmwechsel kann in Abhängigkeit von der Helligkeit des Objekts u.U. nicht aktiviert werden.

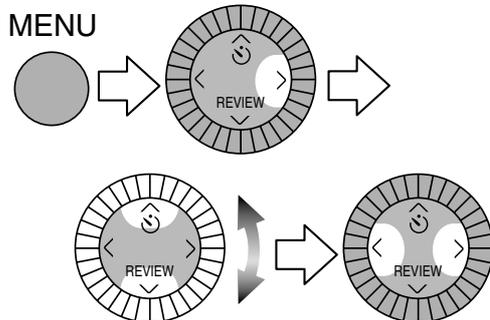
Aufnahmen von Bildern mit manuellem Fokus

Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie den Fokus unveränderlich einstellen möchten oder wenn ein bestimmter Abstand zwischen Objektiv und Objekt besteht und Sie nicht den Autofokus einschalten möchten.

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [REK]. (P29)

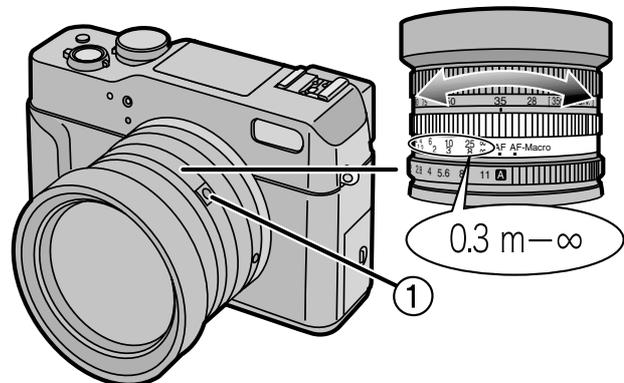
- 1 Wählen Sie [MF-ASSIST.] im [SETUP]-Menü (im Aufnahme-Modus) (P22) und stellen Sie dann [MF1] oder [MF2] ein.



- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

- 2 Drehen Sie zum Scharfstellen des Objekts am Fokus-Ring.

- Drehen Sie beim Umschalten von [AF] unter Drücken der Fokus-Ring-Taste daran.



- Die Werte auf dem Fokus-Ring (0,3 m – t) sind Näherungswerte für den Abstand des Objektivs für ein ausreichendes Scharfstellen des Objekts.

< MF ASSIST

Beim Drehen des Fokus-Rings bei der Einstellung von [MF-ASSIST.] auf [MF1] oder [MF2], wird die MF-Hilfsfunktion aufgerufen und der Bildschirm vergrößert. Dies ermöglicht ein einfacheres Scharfstellen des Objekts.

- [MF1]: Die Bildschirmmitte wird vergrößert. Sie können den Fokus während der Festlegung der Gestaltung des gesamten Bildschirms einstellen.
- [MF2]: Der gesamte Bildschirm wird vergrößert. Dies ist zur Einstellung des Fokus mit Weitwinkelobjektiv günstig.
- [OFF]: Der Bildschirm wird nicht vergrößert.
- Die MF-Hilfsfunktion erlischt unter folgenden Bedingungen.
 - Wenn 2 Sekunden nach dem Drehen am Fokus-Ring vergangen sind
 - Wenn die Auslösetaste halb gedrückt wird

– Empfehlungen/Tipps –

- Sie können auch mit dem manuellen Fokus im Laufbild-Modus aufnehmen. Beim Start der Aufnahme ist der Fokus fest eingestellt.
- Stellen Sie das Objekt im Weitwinkel scharf, muss dieser Fokus nicht auch für Tele geeignet sein. Stellen Sie das Objekt in diesem Fall erneut scharf.
- Beim Heranzoomen des Objektes nach dem Scharfstellen mit Tele, kann der Fokus veränderlich sein. Stellen Sie das Objekt erneut scharf.
- Der Fokus-Bereich beträgt 30 cm – t .

< Vorgehensweise beim manuellen Fokus

Das Objekt wurde scharf gestellt.



Das Objekt wurde nicht scharf gestellt.

- Drehen Sie am Fokus-Ring.
- Drehen Sie etwas weiter daran.
- 1 Stellen Sie das Objekt schließlich durch Drehen am Fokus-Ring in umgekehrter Richtung scharf.

Überprüfen des aufgenommenen Bildes (Ansicht)

Vorbereitung

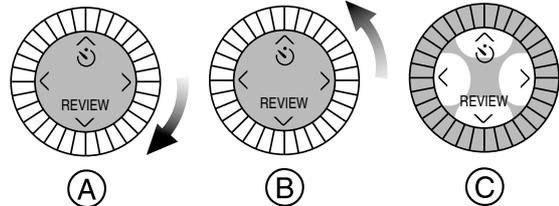
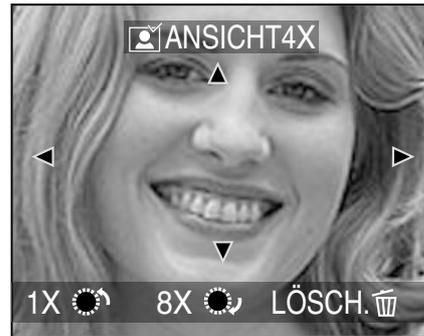
- Im Laufbild-Modus ist die Ansichtsfunktion nicht aktiv.

1 Drücken Sie ' ' .



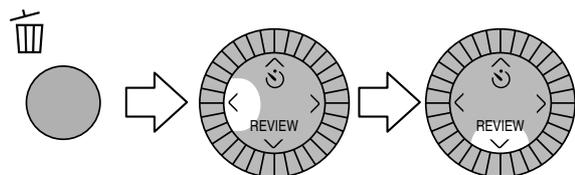
- Das zuletzt aufgenommene Bild erscheint für etwa 10 Sekunden.
- Drücken Sie die Auslösetaste halb oder drücken Sie ' ' , um die Ansicht zu beenden.
- Sie können das vorhergehende oder nachfolgende Bild mit überprüfen % / \$.
- Sind die aufgenommenen Bilder zu hell oder zu dunkel, muss die Belichtung ausgeglichen werden. (P47)

2 Vergrößern und Verschieben des Bildes.



- ° : 1^ # 4^ # 8^
- ~ : 8^ # 4^ # 1^
- ⤴ : Die Position wird verändert.

< Löschen des aufgenommenen Bildes während der Ansicht



- Ein einmal gelöscht Bild kann nicht wiederhergestellt werden.
- Gelöscht werden können Multi-Bilder oder alle Bilder. Siehe dazu auf P56 oder P57.

Gebrauch des Optikzooms

Sie können Personen oder Gegenstände in die Nähe rücken oder größere Ausschnitte von Landschaften durch Drehen am Zoom-Ring im Bereich des Optikzooms mit bis zu $3,2\times$ (35 mm-äquivalent zur Kamera: 28–90 mm) aufnehmen.

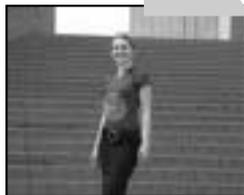
Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [▶]. (P29)

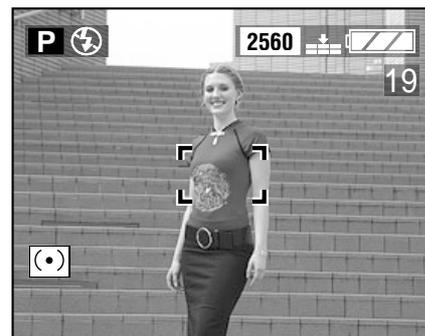
1× (28 mm)



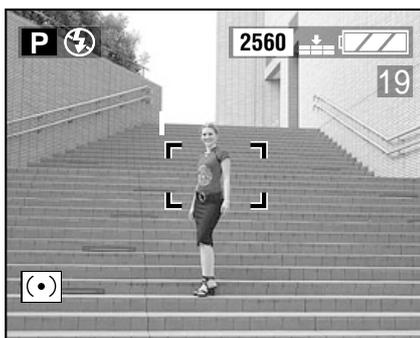
3,2× (90 mm)



◀ Um Objekte näher erscheinen zu lassen (Tele)



◀ Um Objekte weiter entfernt erscheinen zu lassen (Weitwinkel)



– Empfehlungen/Tipps –

- Das Bild kann je nach Objektiv leicht verzerrt werden. Die Verzerrung wird stärker, wenn Sie Objekte weiter entfernt oder näher erscheinen lassen.
- Bei Benutzung des Zoom-Objektivs mit einer hohen Vergrößerung kann die Bildqualität durch Benutzung eines Stativs verbessert werden. Bei einer hohen Vergrößerung können auch kleine Bewegungen zu einer geringfügigen Verschlechterung der Bildschärfe führen.
- Sie können das Objekt beim Einstellen der AF/AE-Sperre durch Drehen des Zoom-Rings heran- oder wegzoomen.

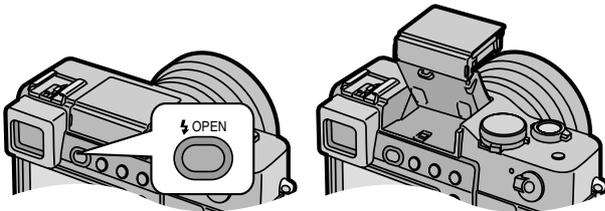
Aufnahmen von Bildern mit dem eingebauten Blitzlicht

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [▶]. (P29)

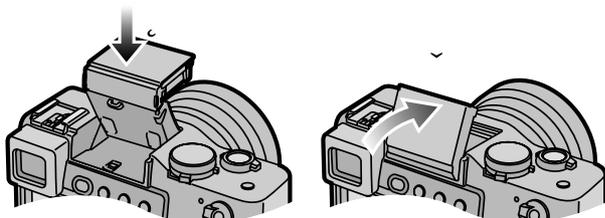
Öffnen des Blitzlichts

Drücken Sie die [⚡ OPEN]-Taste.



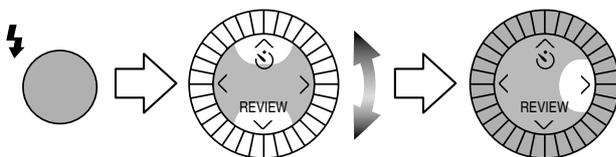
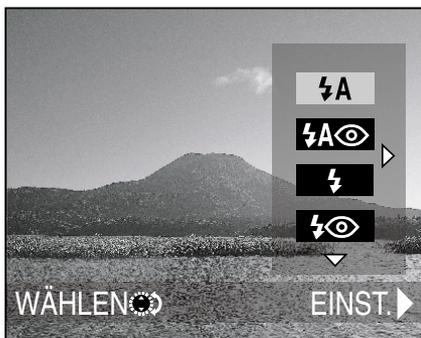
Schließen des Blitzlichts

Drücken Sie auf das Blitzlicht bis ein Klicken zu hören ist.



- Schließen Sie das Blitzlicht immer, wenn es nicht benutzt wird.

Umschalten der Blitzlichteinstellung



⚡A : AUTO

Das Blitzlicht wird automatisch entsprechend der Aufnahmebedingungen ausgelöst.

⚡A👁️ : AUTO/Reduzierung des Rote-Augen-Effekts

Das Blitzlicht wird automatisch entsprechend der Aufnahmebedingungen ausgelöst. Diese Funktion reduziert den Rote-Augen-Effekt (die Augen des Objekts erscheinen im Blitzlicht rot) durch Auslösen des Blitzlichts vor der eigentlichen Aufnahme des Bildes. Verwenden Sie diese Funktion beim Aufnehmen von Personen in schwach beleuchteter Umgebung.

⚡ : Forciert ON

Das Blitzlicht wird forciert bei jeder Aufnahme eines Bildes ausgelöst. Benutzen Sie diese Funktion, wenn Ihr Objekt von hinten beleuchtet wird oder sich unter fluoreszierendem Licht befindet.

⚡👁️ : Forciert ON/Reduzierung des Rote-Augen-Effekts

Das Blitzlicht wird erzwungenermaßen bei jeder Aufnahme eines Bildes ausgelöst. Gleichzeitig verringert es das Auftreten des Rote-Augen-Effekts. Benutzen Sie es, wenn Ihr Objekt von hinten beleuchtet wird oder sich unter fluoreszierendem Licht befindet.

⚡S : Langs. Synchr.

Beim Aufnehmen eines Bildes mit einer dunklen Landschaft als Hintergrund verringert sich die Verschlusszeit beim Auslösen des Blitzlichts, so dass die dunkle Landschaft im Hintergrund hell wird.

⚡S👁️ : Langs. Synchr./Reduzierung des Rote-Augen-Effekts

Beim Aufnehmen eines Bildes mit einer dunklen Landschaft als Hintergrund verringert sich die Verschlusszeit beim Auslösen des Blitzlichts, so dass die dunkle Landschaft im Hintergrund hell wird.

Gleichzeitig wird mit dieser Funktion der Rote-Augen-Effekt reduziert. Verwenden Sie diese Funktion beim Aufnehmen von Personen vor einem dunklen Hintergrund.

 : Forciert OFF

Auch in dunkler Umgebung wird das Blitzlicht nicht ausgelöst. Verwenden Sie diese Funktion beim Aufnehmen von Bildern an Orten, wo die Verwendung des Blitzlichts nicht erlaubt ist.

- Zum Einrichten des 1. und 2. Vorhangs siehe auf P71.

◀ **Mögliche Blitzlicteinstellungen**

	P	A	S	M
	€	€	€	
	€ o	€ o	€ o	
	€	€	€	€
	€ o	€ o	€ o	€ o
	€	€		
	€ o	€ o		
	€	€	€	€

p Beim Einrichten der 2. Vorhang-Synchro ist die Einstellung des Blitzlichts nicht möglich.

◀ **Der mögliche Blitzlichtbereich zum Aufnehmen von Bildern**

ISO-Empfindlichkeit	Möglicher Blitzlichtbereich
ISO AUTO	50 cm – 4,8 m (Weitwinkel)
	50 cm – 4 m (Tele)
ISO100	50 cm – 4,8 m (Weitwinkel)
	50 cm – 4 m (Tele)
ISO200	70 cm – 6,7 m (Weitwinkel)
	70 cm – 5,6 m (Tele)

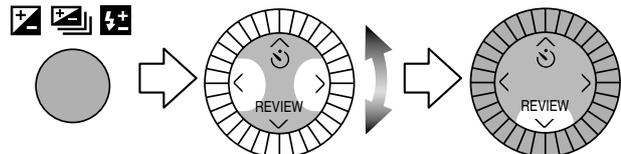
ISO400	1 m – 9.5 m (Weitwinkel)
	1 m – 8 m (Tele)

- Zum Fokus-Bereich siehe auf P36.

◀ **Einstellung der Blitzlichtleistung**

Stellen Sie die Blitzlichtleistung ein, wenn das Objekt klein oder die Reflexion sehr hoch oder niedrig ist.

1 Drücken Sie zum Einstellen der Blitzlichtleistung [  ] bis [ BLITZLICHT] auf dem Bildschirm erscheint.



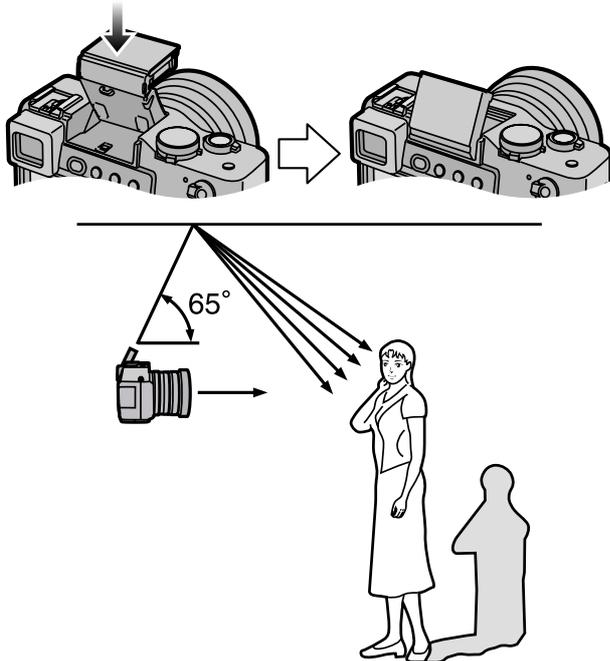
- Sie können die Einstellung von | 2 EV bis \ 2 EV in Schritten von 1/3 EV vornehmen.
- Die festgelegte Blitzlichtleistung wird auch beim Ausschalten der Kamera gespeichert.

◀ **Abprall-Blitzlicht**

Das Abprall-Blitzlicht ist eine Technik zur Aufnahme von Bildern, wobei das Licht gegen eine Decke oder Wand reflektiert wird.

Bei direkter Erleuchtung der Vorderseite des Objektes können dunkle Schatten auf dem Objekt erscheinen oder die Hautfarbe des Objektes wird weiß. In diesem Fall können Sie die Schatten zerstreuen und die Bilder naturgetreu mit dem Abprall-Blitzlicht aufnehmen.

Sie können den Blitzlichtstrahl wie folgt schräg auf einen Winkel von etwa 65° mit dem Abprall-Blitzlicht einstellen. (Sperrung Abprall-Blitzlicht)



Richten Sie das Blitzlicht an die Decke und nehmen Sie das Bild auf.

- Wir empfehlen, den Weißabgleich auf [AUTO] (P61) einzustellen.
- **Empfehlungen/Tipps** –
- Im Laufbild-Modus oder bei geschlossenem Blitzlicht erfolgt eine feste Einstellung auf Forciert OFF [].
- **Blicken Sie bei dessen Benutzung nicht aus geringer Entfernung in das Blitzlicht.**
- **Befindet sich das Blitzlicht zu nah am Objekt, kann dieses durch die Wärme- und Lichtentwicklung verzerrt oder farblos werden.**
- **Verdecken Sie das Blitzlicht nicht mit Ihren Fingern oder anderen Gegenständen.**
- Beim Aufnehmen von Bildern außerhalb des Bereichs der Blitzlichtsteuerung kann das Bild überbelichtet werden.
- Beim Auftreten eines Bildschwankungs-Alarms empfehlen wir, das Blitzlicht zu benutzen.
- Beim Einstellen des Burst-Modus oder Autobracket wird nur jeweils 1 Bild pro Auslösung des Blitzlichts aufgenommen.
- Das Blitzlichtsymbol wird beim Auslösen des Blitzlichts und halbem Drücken der Auslösetaste rot.
- Während dem Aufladen des Blitzlichts blinkt das Blitzlichtsymbol rot und Sie können auch bei vollständigem Drücken der Auslösetaste kein Bild aufnehmen.
- **Bei der Aufnahme eines Bildes mit Blitzlicht, empfehlen wir, die Sonnenblende zu entfernen. In einigen Fällen kann es nicht möglich sein, die Szene richtig auszuleuchten.**
- Bei Aufnahme eines Bildes mit Blitzlicht wird der Weißabgleich automatisch eingestellt [außer bei [] (Tageslicht) und [] (Blitzlicht)], jedoch erfolgt diese Einstellung nicht richtig, wenn das Blitzlicht unzureichend ist.
- Bei einer schnellen Verschlusszeit kann die Blitzlichtwirkung u.U. nicht ausreichend sein.
- Zur Vermeidung von Störungen empfehlen wir, alle Optionen in [BILDREGUL.] auf [LOW] zu stellen. (P72)
- Zur ISO-Empfindlichkeit siehe auf P68.
- Zum externen Blitzlicht siehe auf P105.
- Mit Abprall-Blitzlicht
 - Wählen Sie eine weißliche Decke mit hohem Reflektionsgrad. Anderenfalls werden die Farbe oder das Muster auf das Bild reflektiert.
 - Der mögliche Blitzlichtbereich wird dadurch kürzer als normal.
 - Bei Wahl einer zu hohen Decke erreicht das reflektierte Licht u.U. nicht das Objekt.
 - Bei Benutzung des Blitzlichts als Abprall-Blitzlicht in einer anderen als der angegebenen Position kann zu einer Funktionsstörung führen.

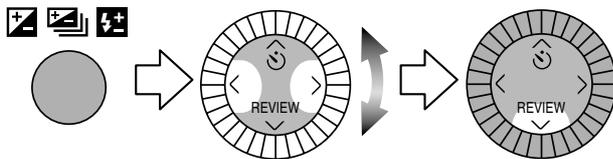
Belichtungsausgleich

Verwenden Sie diese Funktion, wenn auf Grund der Helligkeitsunterschiede zwischen dem Objekt und dem Hintergrund keine richtige Belichtung erzielt werden kann.

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [▶]. (P29)

1 Drücken Sie zum Belichtungsausgleich [⏏] bis [⏏ BELICHTUNG] auf dem Bildschirm erscheint.



- Sie können die Einstellung von] 2 EV bis \ 2 EV in Schritten von 1/3 EV vornehmen.

– Empfehlungen/Tipps –

- EV ist eine Abkürzung für Belichtungswert, wobei es sich um die Lichtmenge handelt, die dem CCD durch den Öffnungswert und die Verschlusszeit gegeben wird.
- Der Bereich des Belichtungsausgleichs wird in Abhängigkeit der Helligkeit des Objekts begrenzt.
- Der Wert für den Belichtungsausgleich erscheint auf der linken Bildschirmseite.
- Der Belichtungswert wird auch beim Ausschalten der Kamera gespeichert.
- Ein Ausgleich der Belichtung ist bei manueller Belichtung nicht möglich.

Aufnahmen von Bildern mit Auto Bracket

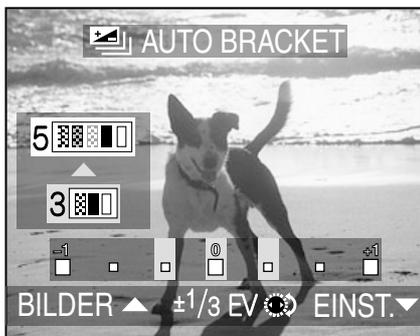
Diese Betriebsart ermöglicht es Ihnen, Bilder automatisch gemäß dem Bereich des Belichtungsausgleichs durch nur 1-maliges Drücken der Auslösetaste aufzunehmen.

Sie können das Bild mit der gewünschten Belichtung unter verschiedenen Belichtungsarten wählen.

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [▶]. (P29)

1 Drücken Sie zum Einrichten des Bereichs für den Belichtungsausgleich [⊕ ⊖] bis [⊕ ⊖] AUTO BRACKET] auf dem Bildschirm erscheint.



- Sie können Auto Bracket unter 0 (OFF), a 1/3 EV, a 2/3 EV und a 1 EV wählen.
- Die können die Nummer der Aufnahme durch Drücken von auf 3 oder 5 einstellen & .

– Empfehlungen/Tipps –

- Das Auto Bracket-Symbol erscheint auf der linken Bildschirmseite.
- Beim Aufnehmen von Bildern mit Auto Bracket nach dem Belichtungsausgleich basieren die Bilder auf der ausgeglichenen Belichtung.
Beim Ausgleichen der Belichtung erscheint der entsprechende Wert unten links auf dem Bildschirm.
- Beim Auslösen des Blitzlichts können Sie nur 1 Bild aufnehmen. Die Auto Bracket-Einstellung kann nicht gelöscht werden.
- Beim Einstellen von Auto Bracket ist es nicht möglich, ein Bild mit Ton aufzunehmen.
- Bei gleichzeitigem Einstellen von Auto Bracket und Burst-Modus wird Auto Bracket ausgeführt.
- Die Belichtung wird mit Auto Bracket in Abhängigkeit von der Helligkeit des Objektes u.U. nicht ausgeglichen.
- Beim Einstellen der Qualität auf [RAW] können keine Bilder mit Auto Bracket aufgenommen werden.
- Die Nummer der Aufnahme kann nicht auf 5 gestellt werden, wenn die Bildgröße auf 2560^ 1920 Pixel sowie die Bildqualität auf [SUPER FINE] bzw. 2048^ 1536 Pixel und eine Bildqualität [SUPER FINE] eingestellt wurden.

Aufnahmen von Bildern mit Selbstausslöser

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [P]. (P29)

1 Schalten Sie zur Einstellung des Selbstausslösers.



- Einstellung des Selbstausslösers auf 10 Sekunden

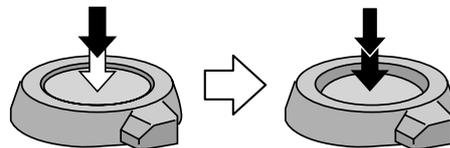
↕

- Einstellung des Selbstausslösers auf 2 Sekunden

↕

Keine Anzeige (gelöscht)

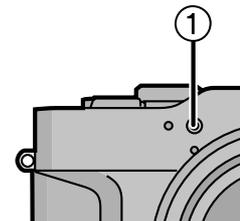
2 Stellen Sie das Objekt zum Aufnehmen des Bildes scharf.



- Drücken Sie die [MENU]-Taste während der Selbstausslöser eingestellt wird, wird dessen Einstellung gelöscht.

– Empfehlungen/Tipps –

- Bei Verwendung eines Stativs oder in anderen Fällen ist die Einstellung des Selbstausslösers auf 2 s günstig, um die durch das Drücken der Auslösetaste verursachten Bildschwankungen zu stabilisieren.
- Die Selbstausslöser-Anzeige  blinkt und der Auslöser wird nach 10 Sekunden (oder 2 Sekunden) ausgelöst.
- Wird die Taste sofort ganz gedrückt, wird das Objekt automatisch kurz vor dem Aufnehmen der Bilder scharf gestellt. (Beim Einstellen des manuellen Fokus ist diese Einstellung unveränderlich.)
- Beim Einstellen des Selbstausslösers im Burst-Modus kann nur 1 Bild aufgenommen werden.
- Beim Einstellen des Selbstausslösers empfehlen wir, ein Stativ zu benutzen.

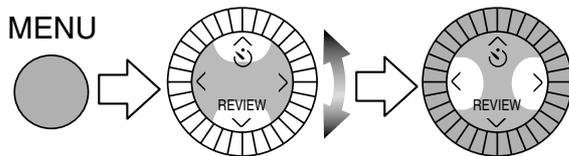


Aufnahmen von Bildern im Burst-Modus

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf []. (P29)

1 Wählen Sie [BURST-ANZ.], stellen Sie [] oder [] ein und nehmen Sie dann Bilder auf.



- Halten Sie die Auslösetaste ganz gedrückt, um des Burst-Modus zu aktivieren.
- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

– Empfehlungen/Tipps –

< Burst-Geschwindigkeit

Burst-Geschwindigkeit	2,7 Vollbilder/Sekunde	1 Vollbild/Sekunde

< Anzahl der im Burst-Modus aufgenommenen Bilder

Bildgröße			
2560	max. 3 Vollbilder	max. 5 Vollbilder	max. 9 Vollbilder
2048	max. 5 Vollbilder	max. 8 Vollbilder	max. 15 Vollbilder
1600	max. 8 Vollbilder	max. 15 Vollbilder	max. 28 Vollbilder

1280	max. 12 Vollbilder	max. 23 Vollbilder	max. 44 Vollbilder
640	max. 44 Vollbilder	max. 80 Vollbilder	max. 137 Vollbilder
HDTV	max. 8 Vollbilder	max. 14 Vollbilder	max. 27 Vollbilder

- Es ist möglich, im Burst-Modus 2,7 Vollbilder in 1 Sekund bei einer höheren Verschlusszeit als 1/60 aufzunehmen, wenn das Blitzlicht nicht eingeschaltet ist.
- Beim Auslösen des Blitzlichts können Sie nur 1 Vollbild aufnehmen.
- Im Burst-Modus können Sie keine Bilder mit Ton aufnehmen.
- Bei gleichzeitigem Einstellen von Auto Bracket und Burst-Modus wird Auto Bracket ausgeführt.
- Der Burst-Modus kann nicht wie beschrieben benutzt werden, wenn eine MultiMediaCard anstelle einer SD-Speicherkarte verwendet wird. Die Lese-/Schreibgeschwindigkeit einer MultiMediaCard ist geringer als die einer SD-Speicherkarte.
- Beim Einstellen der Qualität auf [RAW] können keine Bilder im Burst-Modus aufgenommen werden.
- **Bei Verringerung der Verschlusszeit kann die Verschlussklappe nach der Aufnahme auf Grund der Signalbedingung geschlossen bleiben. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung. Zudem wird das Burst-Intervall länger und die Beschränkung bei den Burst-Vollbildern wird aufgehoben.**
- Die Anzahl der verbleibenden Vollbilder muss nicht mit aufgenommenen Vollbildern übereinstimmen.

Wiedergabe von Bildern

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Wiedergabe-Modus [▶]. (P29)

1 Wählen Sie das Bild.



- Drücken Sie %, um das vorherige Bild wiederzugeben.
- Drücken Sie \$, um das nächste Bild wiederzugeben.
- Nach dem letzten Bild folgt das erste.

- Die Einstellung der Nummer der jeweils vor-/zurückgespulten Dateien variiert in Abhängigkeit von der Gesamtanzahl der aufgenommenen Bilder.
- Beim Loslassen von %/\$, beginnt die Nummer der vorgespulten Datei bei 1.
- Beim Vor- oder Zurückspulen einer großen Anzahl von Bildern durch Gedrückthalten von %/\$, muss %/\$ vor dem Erreichen des Bildes losgelassen werden, das wiedergegeben werden soll, und dann %/\$ gedrückt werden, um die Bilder vor-/zurückzuspulen, bis das gewünschte Bild erscheint.
- Bei der Ansichts-Wiedergabe im Aufnahme-Modus oder bei der Multi-Wiedergabe können die Bilder nur einzeln vor- und zurückgespult werden.

< Schnelles Vor-/Zurückspulen

Halten Sie %/\$ während der Wiedergabe gedrückt, werden Datei- und Seitennummer aktualisiert. Werden %/\$ beim Erscheinen der Nummer des gewünschten Bildes losgelassen, können Sie dieses Bild wiedergeben.

\$: Schnelles Vorspulen

% : Schnelles Zurückspulen

- Die Anzahl der vor-/zurückgespulten Dateien ist davon abhängig, wie lange Sie %/\$ gedrückt halten.
- Je länger Sie %/\$ gedrückt halten, desto mehr Bilder können Sie jeweils vor-/zurückspulen.

– **Empfehlungen/Tipps** –

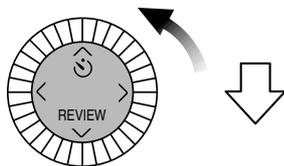
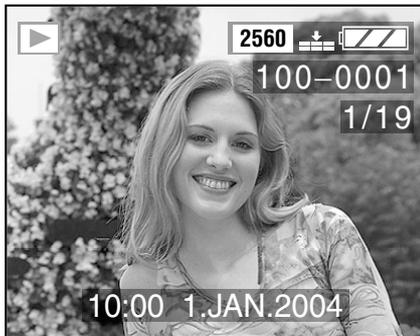
- Diese Kamera entspricht den DCF-Normen (Design rule for Camera File system), die durch die Japan Electronics and Information Technology Industries Association (JEITA) festgelegt wurden.
- Bei Veränderung des Verzeichnis- oder Dateinamens auf dem PC können die Bilder u.U. nicht wiedergegeben werden.
- Mit dieser Kamera können Dateien im Format JPEG wiedergegeben werden. (Es gibt auch Bilder, die im JPEG-Format nicht wiedergegeben werden können.)
- Bei der Wiedergabe von Bildern, die mit einem anderen Gerät aufgenommen wurden, kann die Bildqualität beeinträchtigt sein und die Bilder können u.U. nicht wiedergegeben werden.
- Bei der Wiedergabe einer Datei, die nicht dem Standard entspricht, wird das Verzeichnis-/Dateinummer mit [—] angegeben und der Bildschirm wird schwarz.
- Je nach dem Objekt kann ein Interferenz-Streifen auf dem Bildschirm erscheinen. Dies wird als Moiré bezeichnet. Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung.

9-Bilder Multi-Wiedergabe

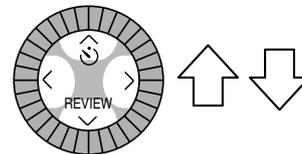
Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Wiedergabe-Modus [▶]. (P29)

1 Schalten Sie zum Multi-Bildschirm.

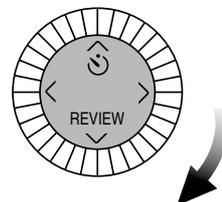


2 Wählen Sie die Bilder.



< Rückkehr zur normalen Anzeige

Drehen Sie den Steuerschalter im Uhrzeigersinn.



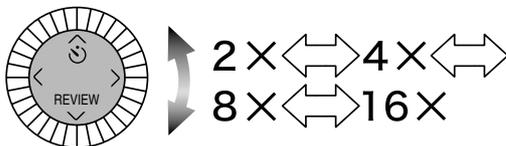
- Es erscheint das Bild mit gelb gefärbter Nummer.

Gebrauch des Wiedergabe-Zooms

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Wiedergabe-Modus [▶]. (P29)

1 Vergrößern Sie das Bild.



< Löschen eines Bildes während des Wiedergabe-Zooms

Drücken Sie die Taste [▶].
Drücken Sie beim Erscheinen der Bestätigungsanzeige % , um [JA] zu wählen, und dann ' / [REVIEW]. (P55)

- Empfehlungen/Tipps -

- Je stärker das Bild vergrößert wird, desto schlechter wird seine Qualität.
- Der Wiedergabe-Zoom funktioniert u.U. nicht, wenn die Bilder mit einem anderen Gerät aufgenommen wurden.

2 Verschieben Sie das Bild.



Löschen von Bildern

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Wiedergabe-Modus [▶]. (P29)

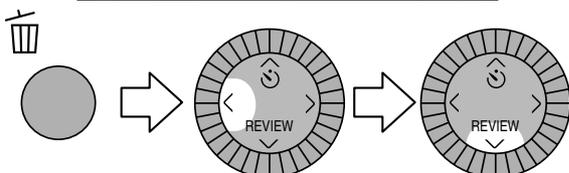
< Löschen einzelner Bilder

1 Wählen Sie das zu löschende Bild.



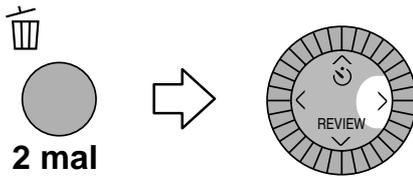
- Drücken Sie %, um das vorherige Bild wiederzugeben.
- Drücken Sie \$, um das nächste Bild wiederzugeben.

2 Löschen Sie das Bild.

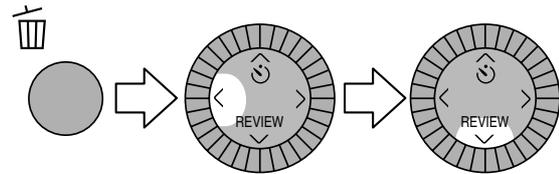


< Löschen von Multi-Bildern

1 Wählen Sie [MULTI LÖSCHEN].

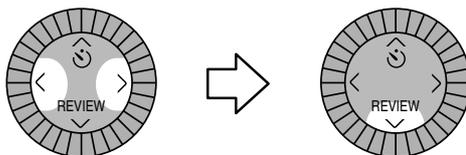


3 Löschen Sie die Bilder.



- Es können bis zu 50 Bilder gleichzeitig gelöscht werden.

2 Wählen Sie die zu löschenden Bilder.

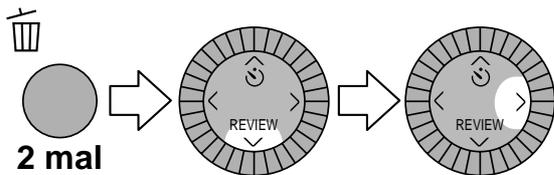


- Die ausgewählten Bilder erscheinen mit [🗑️]. Bei erneutem Drücken von ' / [REVIEW] wird die Einstellung gelöscht.
- Das Symbol [📷] blinkt rot, wenn das gewählte Bild nicht gelöscht werden kann. Löschen Sie die Schreibschutz-Einstellung. (P84)

< **Löschen aller Bilder**

– **Empfehlungen/Tipps** –

1 Wählen Sie [ALLE LÖSCHEN].



- Nach dem Löschen können die Bilder nicht wiederhergestellt werden. Bitte überprüfen Sie mehrmals, ob die Bilder gelöscht werden sollen.
- Geschützte Bilder (P84) oder Bilder, die nicht den DCF-Normen entsprechen (P52) werden nicht gelöscht.
- Schalten Sie die Kamera während des Löschvorgangs nicht aus.
- Verwenden Sie, wenn die verbleibende Batterieleistung (P10) zu niedrig ist, den Netzadapter.

2 Löschen Sie alle Bilder.



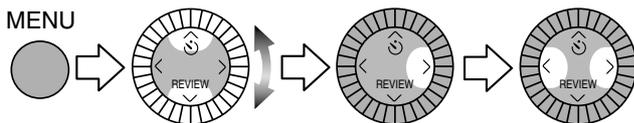
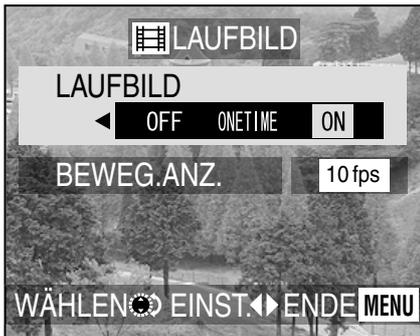
Aufnahmen von Laufbildern

Sie können Laufbilder mit Ton aufnehmen.

Vorbereitung

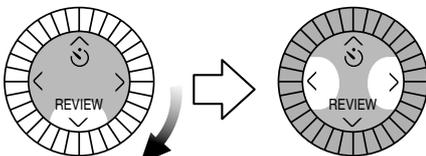
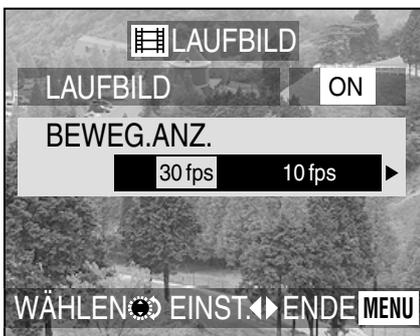
- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [REVIEW]. (P29)

1 Wählen Sie [LAUFBILD] und richten Sie die gewünschte Betriebsart ein.



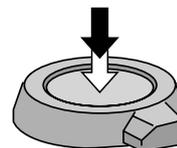
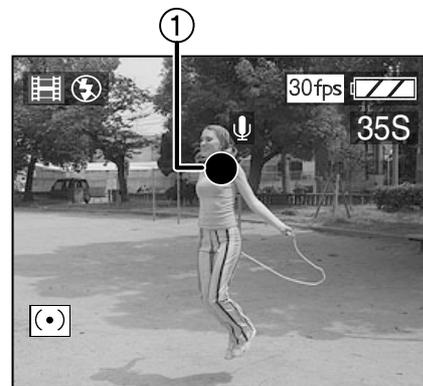
- [OFF]: Einschalten des Standbild-Aufnahme-Modus.
- [ONE TIME]: Einschalten des Standbild-Aufnahme-Modus, wenn die Laufbild-Aufnahme beendet wird oder Sie die Kamera ausschalten.
- [ON]: Einschalten des Laufbild-Aufnahme-Modus.

2 Wählen Sie [BEWEG.ANZ.] und richten Sie die Bewegungsanzahl ein.



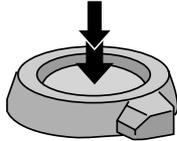
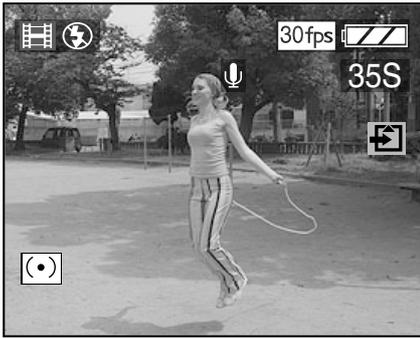
- [30 fps]: Die Bewegung des aufgenommenen Bildes ist gleichmäßig, jedoch ist die Datei sehr groß.
- [10 fps]: Die Dateigröße ist geringer, so dass Sie über längere Zeit Laufbilder aufnehmen können.
- fps (Vollbilder pro Sekunde): steht für die Anzahl der in 1 Sekund genutzten Vollbilder.
- Schließen Sie das Menü durch 2-maliges Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

3 Drücken Sie die Auslösetaste halb.



- Die Fokus-Anzeige ~ leuchtet auf, sobald das Objekt scharf gestellt ist.

4 Drücken Sie die Auslösetaste zum Starten der Aufnahme ganz.



- Die Tonaufnahme beginnt gleichzeitig über das eingebaute Mikrofon der Kamera.
- Durch erneutes ganzes Drücken der Auslösetaste wird die Aufnahme gestoppt.
- Füllt sich der Speicher der Karte während der Aufnahme, wird die Aufnahme automatisch gestoppt.

◀ Mögliche Aufnahmezeit

Speicherplatz auf der SD-Speicherkarte	Bewegungsanzahl	
	10 fps	30 fps
16 MB	83 s	26 s
32 MB	177 s	59 s
64 MB	365 s	123 s
128 MB	742 s	253 s
256 MB	1482 s	508 s
512 MB	2989 s	1027 s

- Die verbleibende Aufnahmezeit wird auf dem Bildschirm angezeigt. (dabei handelt es sich um einen Näherungswert.)
- Die mögliche Aufnahmezeit ist ein Näherungswert.

– Empfehlungen/Tipps –

- Die Bildgröße ist auf 320^240 Pixel festgelegt.
- Die Laufbilder können nicht ohne Ton aufgenommen werden.
- Beim Drehen am Zoom-, Fokus- oder Blendenöffnungs-Ring während der Aufnahme von Ton (bei der Aufnahme von Laufbildern, Bildern mit Ton, usw.) wird das Rauschen des Objektivtubus ebenfalls aufgenommen.
- Nach der Aufnahme von Laufbildern ist es bei Verwendung der MultiMediaCard möglich, dass die Kartenzugriffsanzeige für eine gewisse Zeit erscheint. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung.
- Nach dem Start der Aufnahme werden die Werte für Autofokus/ Blendenöffnung eingestellt (mit dem ersten Vollbild).
- Beim Aufnehmen von Laufbildern kann die Aufnahme je nach Art der Karte plötzlich abbrechen.
- Wenn die mit dieser Kamera aufgenommenen Laufbilder mit einem anderen Gerät wiedergegeben werden, kann die Bildqualität beeinträchtigt sein oder können die Bilder u.U. nicht wiedergegeben werden.
- Die mit der Einstellung [BEWEG.ANZ.] auf [30 fps] aufgenommenen Laufbilder können auf der Kamera nicht wiedergegeben werden, wenn diese eine Bewegungsanzahl von [30 fps] nicht unterstützt.
- Die Ansichts-Funktion kann nicht benutzt werden.
- Halten Sie die Kamera von magnetisierten Geräten fern (wie beispielsweise Mikrowellenherd, Fernsehgerät, Funktelefonen, Videospielgeräte usw.).
- Bild und Ton können durch die Ausstrahlung elektromagnetischer Wellen gestört werden.

FUNKTIONS-Menü

Sie können unter den Menüs im Aufnahme-Modus bis zu 4 Menüs wählen, die sie häufig benutzen (P113, P114).

Dies ermöglicht es Ihnen, das Menü aufzurufen und die Zeit zu dessen Benutzung auf ein Minimum zu beschränken.

- Der Weißabgleich, die Weißabgleich-Feineinstellung, die ISO-Empfindlichkeit und der Spot AF sind bei der Grundeinstellung des FUNKTIONS-Menüs enthalten.

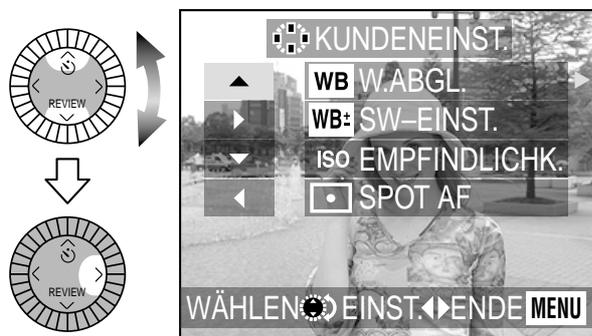
1 Wählen Sie [SETUP].



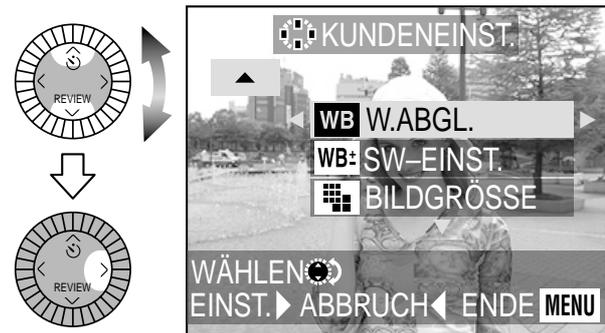
2 Wählen Sie [KUNDENEINST.].



3 Wählen Sie das aus dem [FUNCTION]-Menü zu entfernende Menü.

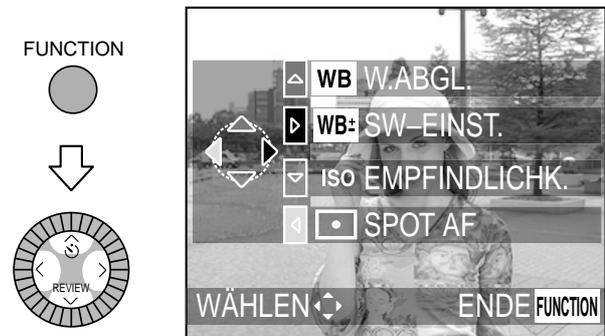


4 Wählen Sie das zum [FUNCTION]-Menü hinzuzufügende Menü.



- Drücken Sie % zum Abbrechen.
- Drücken Sie die [MENU]-Taste zweimal, um das Menü zu ersetzen.

5 Wählen Sie das Menü aus dem [FUNCTION]-Menü.



6 Richten Sie die Option ein.



- Drücken Sie die [FUNCTION]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

Einstellung des Weißabgleichs

Unter bestimmten Bedingungen kann die weiße Farbe leicht rötlich oder bläulich erscheinen. Dies kann beim Aufnehmen bei Sonnenlicht früh oder spät am Tag, an einem wolkgigen Tag, oder unter Halogen-Belichtung auftreten. Durch Benutzung der Weißabgleich-Funktion können Sie eine genauere Wiedergabe der weißen Farbe erzielen.

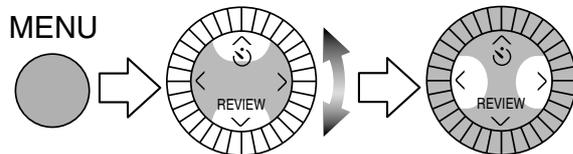
Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [REPLAY]. (P29)

1 Wählen Sie [W.ABGL.] und richten Sie die gewünschte Betriebsart ein.



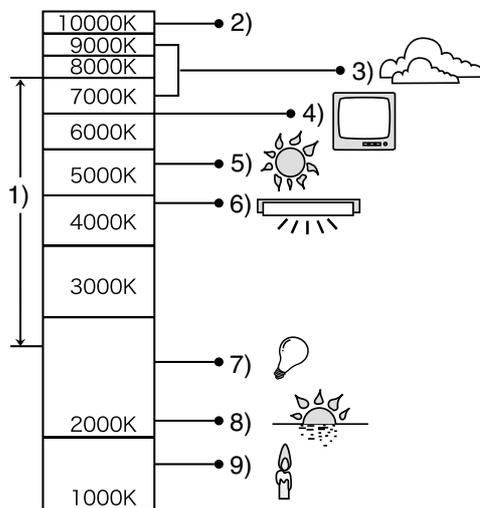
- [WB] (WeißEinstellung): für manuelle Einstellung (siehe dazu die detaillierte Beschreibung der manuellen Einstellung auf der folgenden Seite.)
- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.



- [AUTO]: zur automatischen Einstellung des Weißabgleichs (Automatischer Weißabgleich)
- [☀] (Tageslicht): für Aufnahmen im Freien an einem klaren Tag
- [☁] (Wolkig): für Aufnahmen unter einem bewölktem und schattigem Himmel
- [☀⚡] (Halogen): für Aufnahmen unter Halogenbeleuchtung
- [⚡WB] (Blitzlicht): nur für Aufnahmen mit Blitzlicht
- [B/W] (Einfarbig): zum Aufnehmen einfarbiger Bilder

Die Benutzung des automatischen Weißabgleich-Einstellung unter ungeeigneten Lichtverhältnissen kann zu rötlich oder bläulich verfärbten Bildern führen. Ist das Objekt von vielen Lichtquellen umgeben, funktioniert die automatische Einstellung des Weißabgleichs u.U. nicht richtig. Stellen Sie in diesem Fall den Weißabgleich manuell auf eine andere Betriebsart als [AUTO] ein.

- 1 Bereich, der durch den Modus der automatischen Weißabgleich-Einstellung dieser Kamera gesteuert wird
- 2 Blauer Himmel
- 3 Wolkiger Himmel (Regen)
- 4 Fernsehbildschirm
- 5 Sonnenlicht
- 6 Weißes fluoreszierendes Licht
- 7 Glühlampenlicht
- 8 Sonnenauf- und -untergang
- 9 Kerzenlicht



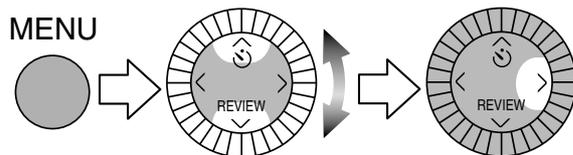
K_ Kelvin Farbtemperatur

Manuelles Einstellen des Weißabgleichs (WeißEinstellung)

Vorbereitung

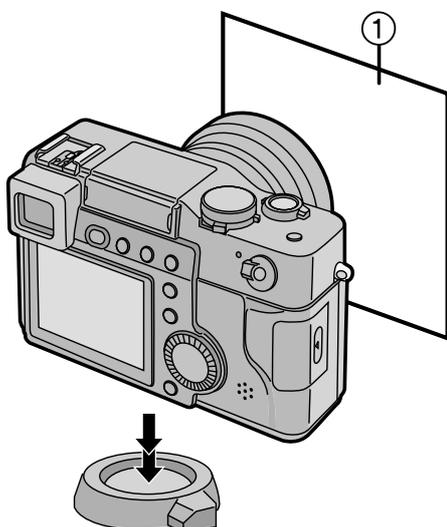
- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [REK]. (P29)

1 Wählen Sie [W.ABGL.] und richten Sie [WB] ein.



2 (Nur wenn die Einstellung des Weißabgleichs erneut vorgenommen wird) Drücken Sie [WB].

3 Richten Sie die Kamera auf ein weißes Blatt Papier oder einen ähnlichen Gegenstand, so dass das Vollbild Bildschirm vollkommen weiß ausgefüllt wird und drücken Sie die Auslösetaste ganz.



- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

– Empfehlungen/Tipps –

- Beim Einstellen des Weißabgleichs auf eine andere Betriebsart als [AUTO] oder [BW] (Einfarbig) können Sie die Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen. (P64)
- Die Einstellung des Weißabgleichs hat Auswirkung auf die anderen Aufnahmearten.
- im Laufbild-Modus wird der Weißabgleich fest auf [AUTO] gestellt.
- Beim Einstellen des Weißabgleichs auf [AUTO] wird der entsprechende Weißabgleich automatisch durch Aufnehmen eines Bildes mit Blitzlicht eingerichtet. Jedoch wird der Weißabgleich u.U. nicht richtig eingestellt, wenn das Blitzlicht das Objekt nicht genügend erreicht.

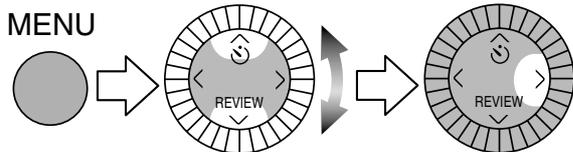
Feineinstellung des Weißabgleichs

Können Sie die gewünschte Tiefenschärfe mit dem Weißabgleich auf Grund zu vieler verschiedener Lichtquellen usw. nicht erzielen, muss der Weißabgleich wie folgt vorgenommen werden.

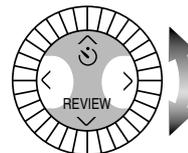
Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [▶]. (P29)
- Stellen Sie den Weißabgleich auf [☀]/[☁]/[☁☀]/[WB]/[☁] ein. (P61)

1 Drücken Sie & bis [SW-EINST.] erscheint.



2 Stellen Sie den Weißabgleich ein.



- \$ [BLAU]: Drücken Sie diese Taste, wenn die Tiefenschärfe rötlich erscheint.
- % [ROT]: Drücken Sie diese Taste, wenn die Tiefenschärfe bläulich erscheint.
- Schließen Sie die Funktion durch Drücken von ' / [REVIEW] nach Beendigung der Einstellung.

– Empfehlungen/Tipps –

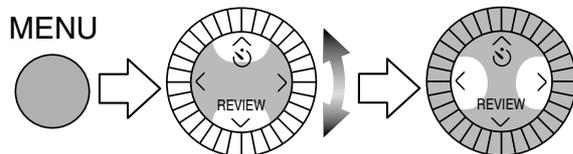
- Das Symbol für den Weißabgleich wird rot oder blau.
- Sie können den Wert unabhängig für jede der Einstellarten des Weißabgleichs einrichten.
- Beim Einstellen des Weißabgleichs mittels der Weißeinstellung [☁], wird die Regelstufe auf "0" gesetzt.
- Das eingestellte Bild ist dem eigentlichen Bild ähnlich, muss aber nicht identisch dazu sein.

Änderung der Bildgröße

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [▶]. (P29)

1 Wählen Sie [BILDGRÖSSE] und richten Sie die Bildgröße ein.



- [2560]: 2560 ^ 1920 Pixel
- [2048]: 2048 ^ 1536 Pixel
- [1600]: 1600 ^ 1200 Pixel
- [1280]: 1280 ^ 960 Pixel
- [640]: 640 ^ 480 Pixel
- [HDTV]: 1920 ^ 1080 Pixel
- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

– Empfehlungen/Tipps –

- Im Laufbild-Modus, ist die Bildgröße auf 320 ^ 240 Pixel festgelegt.
- Bei der Wiedergabe von mit dem [HDTV]-Modus auf einem Hochauflösenden Fernseher aufgenommenen Bildern (HDTV besitzt eine Unterteilung von 16:9) ist die Bildqualität höher. Eine SD-Speicherkarte kann auf Fernsehern mit einem SD-Speicherkartenslot wiedergegeben werden.

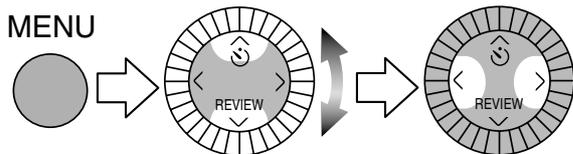
Änderung der Bildqualität

“Qualität” bezieht sich darauf, wie stark jedes Bild verdichtet wurde. Eine geringere Verdichtung bedingt eine bessere Bildqualität. Eine höhere Verdichtung ermöglicht es Ihnen, mehr Bilder auf Ihrer SD-Speicherkarte zu speichern.

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [▶]. (P29)

1 Wählen Sie [QUALITÄT] und richten Sie die Bildqualität ein.



- **[RAW]**: RAW-Datei
Richten Sie diese Option beim Verändern der Bilder auf einem PC ein.
- : Super Fine (niedrigere Verdichtung)
Richten Sie diese Option ein, wenn Sie die Bilder mit einer höheren Qualität als Fine aufnehmen.
- : Fein (niedrige Verdichtung)
Verleiht der Bildqualität zu Gunsten der Aufnahme von Bildern mit hoher Qualität Vorrang.
- : Standard (hohe Verdichtung)
Gibt der Anzahl der aufnehmbaren Bilder Vorrang und nimmt Bilder mit Standardqualität auf.
- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

– Empfehlungen/Tipps –

- Es kann in Abhängigkeit vom Objekt oder von den Aufnahmebedingungen geschehen, dass die Bilder mosaikartig erscheinen.
- Zur Anzahl der aufnehmbaren Bilder siehe auf P119.
- Wenn die Qualität eingestellt wurde auf **[RAW]**
 - Die Bildgröße ist auf 2560^1920 Pixel festgelegt.
 - Der Digitalzoom ist unveränderlich auf [OFF] gestellt.
 - Wenn Sie Bilder im Programm AE-Modus, im Öffnungs- und Auslöse-Priorität AE-Modus aufnehmen wird das JPEG-Bild geringfügig unterbelichtet.
 - Das Bild kann auf einer Karte mit unzureichendem Speicherplatz nicht aufgenommen werden.
- Die Anzahl der verbleibenden Vollbilder muss nicht mit aufgenommenen Vollbildern übereinstimmen.
- Das RAW-Dateiformat ist für eine Benutzung mit separat erhältlichen Anwendungsprogrammen für Digitalbilder gedacht, die eine direkte Bearbeitung der durch den Kamerasensor aufgenommenen Daten unterstützen. Zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Textes ist die Unterstützung für das Panasonic RAW-Dateiformat in der neuesten Version des Camera Raw plug-in von Adobe Photoshop CS enthalten. Für weitere Informationen siehe auf der Internetseite <http://www.adobe.com/>

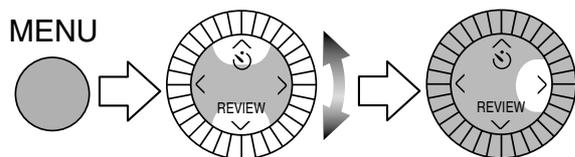
Aufnehmen von Bildern mit Spot AF

Der Fokus wird innerhalb des abgegrenzten Bereichs eingestellt.

Vorbereitung

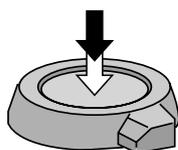
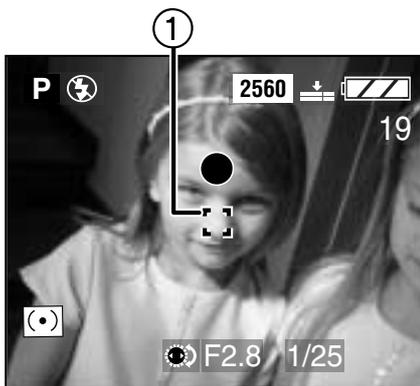
- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [▶]. (P29)

1 Wählen Sie [SPOT AF] und richten Sie [ON] ein.



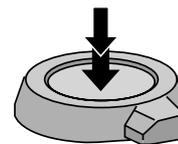
- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

2 Richten Sie den Spot AF-Bereich auf das aufzunehmende Objekt und drücken Sie die Auslösetaste halb für die AF/AE-Sperre.



- Der Spot AF-Bereich [] wird angezeigt.

3 Bewegen Sie die Kamera, um das Bild zu gestalten, wobei der Fokus auf das Objekt gerichtet bleibt, und nehmen Sie das Bild auf.



– Empfehlungen/Tipps –

- Ein dunkles Objekt kann u.U. nicht richtig scharf gestellt werden.

Einstellung der ISO-Empfindlichkeit

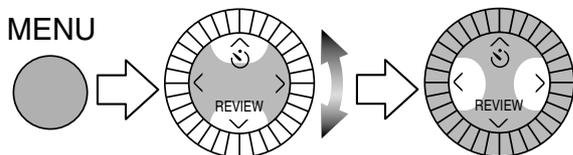
Mit der ISO-Einstellung wird die Empfindlichkeit der Kamera gegenüber dem Licht eingerichtet. Die ISO-Einstellung kann erhöht werden, wenn Sie Bilder an Orten aufnehmen wollen, wo die Benutzung des Blitzlichts nicht erlaubt ist. Die Gesamtbildqualität verringert sich geringfügig mit der Erhöhung der ISO-Einstellung.

ISO-Empfindlichkeit	100 ← → 400
Verwendung in heller Umgebung (z.B. im Freien)	Geeignet Ungeeignet
Verwendung in dunkler Umgebung	Ungeeignet Geeignet
Verschlusszeit	Langsam Schnell
Störungen	Gering Ansteigend

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [▶]. (P29)

1 Wählen Sie [EMPFINDLICHK.] und richten Sie die ISO-Empfindlichkeit ein.



- Wurde die ISO-Empfindlichkeit auf [AUTO] gestellt, wird sie automatisch je nach der Helligkeit von ISO100 bis ISO200 eingerichtet.
- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

– Empfehlungen/Tipps –

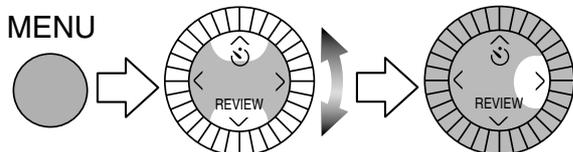
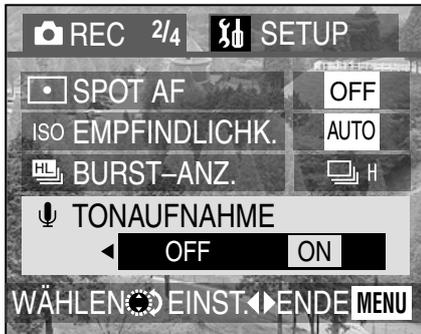
- Im Laufbildmodus wird die ISO-Empfindlichkeit fest auf [AUTO] gestellt.
- Zur Vermeidung von Störungen empfehlen wir, die ISO-Empfindlichkeit zu verringern oder alle Optionen in [BILDREGUL.] auf [LOW] zu stellen. (P72)

Aufnahmen von Bildern mit Ton

Vorbereitung

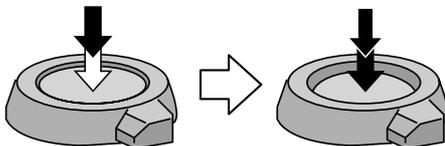
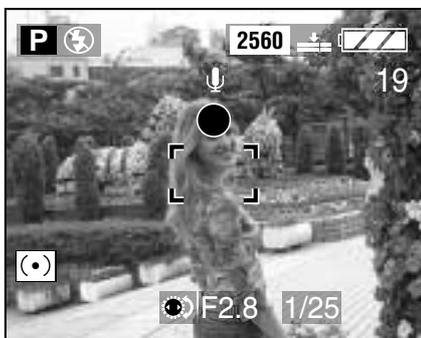
- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf  / . (P29)

1 Wählen Sie [TONAUFNAHME] und richten Sie [ON] ein.



- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

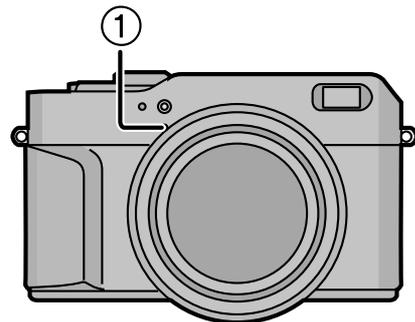
2 Nehmen Sie das Bild auf.



- 5 Sekunden später wird die Tonaufnahme automatisch gestoppt.
- Drücken Sie die [MENU]-Taste während der Tonaufnahme, wird diese gelöscht. Der Ton kann nicht aufgezeichnet werden.

– Empfehlungen/Tipps –

- Es ist nicht notwendig, die Auslösetaste gedrückt zu halten.
- Der Ton wird über das eingebaute Mikrofon ~ der Kamera aufgenommen.



- Bei der Aufnahme von Ton mit jedem Bild verringert sich die Anzahl der auf jeder Karte aufnehmbaren Bilder geringfügig.
- Unter den folgenden Bedingungen können Sie keine Bilder mit Ton aufnehmen.
 - Bei Benutzung von Auto Bracket
 - Im Burst-Modus
 - Beim Einstellen der Qualität auf **[RAW]**
- Beim Drehen am Zoom-, Fokus- oder Blendenöffnungs-Ring während der Aufnahme von Ton (bei der Aufnahme von Laufbildern, Bildern mit Ton, usw.) wird das Rauschen des Objektivtubus ebenfalls aufgenommen.

Verwendung des Digital-Zooms

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [▶]. (P29)

3,2x (90 mm)



6,4x (180 mm)



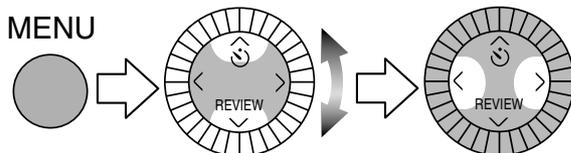
9,6x (270 mm)



– Empfehlungen/Tipps –

- Es ist möglich, ein bereits auf das 3,2-fache vergrößertes Objekt mit dem Optikzoom erneut um das 3-fache mit dem Digital-Zoom weiter zu vergrößern. Dabei können Sie maximal eine 9,6-fache Vergrößerung erreichen (35 mm-äquivalent zur Kamera: 90–270 mm).
- Bei Verwendung des Digitalzooms verschlechtert sich die Bildqualität.
- Wir empfehlen, beim Einstellen des Digitalzooms ein Stativ zu benutzen.
- Die angegebene Zoomvergrößerung ist ein Näherungswert.
- Beim Einstellen der Qualität auf [RAW] wird der Digitalzoom unveränderlich auf [OFF] gestellt.

- 1 Wählen Sie [DIGITALZOOM] und richten Sie [2^] oder [3^] ein.



- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

Einrichten der 2. Vorhangs-Synchro

Die 2. Vorhangs-Synchro ist die Methode, bei der das Blitzlicht kurz vor dem Loslassen des Auslösers ausgelöst wird, wenn Sie Bilder eines sich bewegenden Objektes mittels langsamer Verschlusszeit und Blitzlicht aufnehmen. Die Lichtquelle erscheint hinter dem Objekt und das Bild wird dynamisch.

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [▶]. (P29)

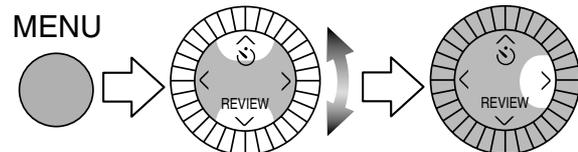
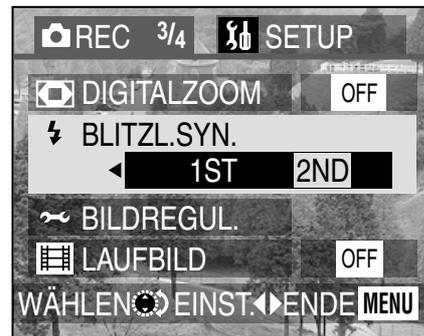
< 1. Vorhang-Synchro



< 2. Vorhang-Synchro



1 Wählen Sie [BLITZL.SYN.] und richten Sie [2ND] ein.



- Stellen Sie normalerweise [1ST] ein.
- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

– Empfehlungen/Tipps –

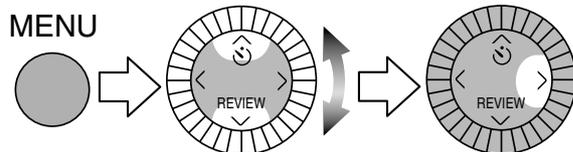
- Bei einer schnellen Verschlusszeit kann die 2. Vorhangs-Synchro u.U. nicht wirkungsvoll sein.

Einstellen der Bildqualität (Bild-Einstellung)

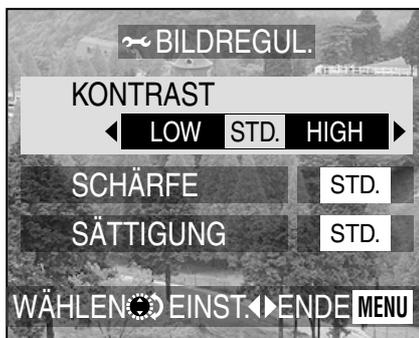
Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [REK]. (P29)

1 Wählen Sie [BILDREGUL.].



2 Wählen Sie jeweils [KONTRAST], [SCHÄRFE] und [SÄTTIGUNG].



- [KONTRAST]:
HIGH: Erhöht den Unterschied zwischen Helligkeit und Dunkelheit im Bild.
LOW: Verringert den Unterschied zwischen Helligkeit und Dunkelheit im Bild.
- [SCHÄRFE]:
HIGH: Das Bild ist scharf erkennbar.
LOW: Das Bild ist weich scharfgestellt.
- [SÄTTIGUNG]:
HIGH: Die Farben im Bild werden intensiv.
LOW: Die Farben im Bild werden naturell.
- Schließen Sie das Menü durch 2-maliges Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

– Empfehlungen/Tipps –

- Beim Aufnehmen von Bildern in dunkler Umgebung können Störungen sichtbar werden. Wir empfehlen deshalb alle Optionen in [BILDREGUL.] auf [LOW] zu stellen.

Erstellen einer Flip-Animation

Diese Kamera ermöglicht es Ihnen Laufbild-Dateien von bis zu 20 Sekunden durch Verbindung von Bildern zu erstellen, die im Flip-Animations-Modus aufgenommen wurden.

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [▶]. (P29)

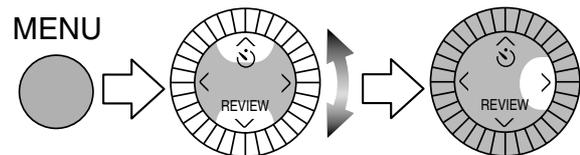
Beispiel:

Beim Aufnehmen von aufeinanderfolgenden Bildern des sich Stück für Stück bewegenden Objektes und Ausrichten der Bilder, scheint sich das Objekt zu bewegen.



< Erfassen der Bilder

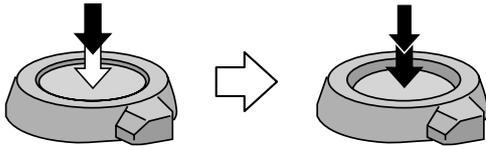
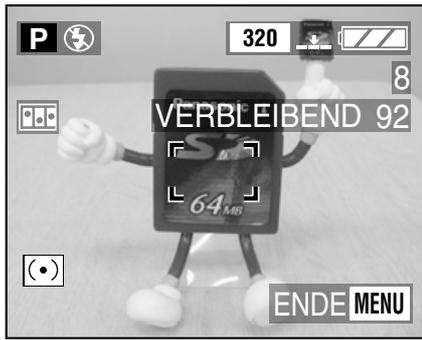
1 Wählen Sie [FLIP ANIM.].



2 Wählen Sie [BILDERFASSUNG].



3 Erfassen Sie Bilder für die Flip-Animation.



- Sie können bis zu 100 Bilder aufnehmen.

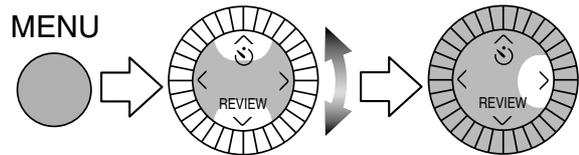
4 Prüfen Sie das Bild.



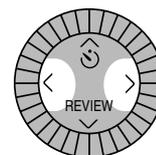
- Sie können das vorhergehende oder nachfolgende Bild mit überprüfen %/\$.
- Löschen Sie unnötige Bilder mit der Taste [🗑️].

< Erstellen von Laufbildern

5 Wählen Sie [LAUFBILD ERST.].

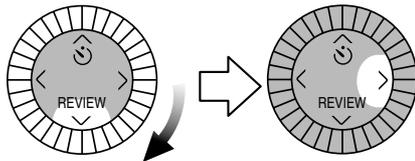


6 Wählen Sie [BILDW.FREQ.] und richten Sie die Anzahl der Vollbilder ein.



- [5 fps]: 5 Vollbilder/s.
- [10 fps]: 10 Vollbilder/s.

7 Wählen Sie [LAUFBILD ERST.] und erstellen Sie eine Flip-Animation.



- Die Dateinummer erscheint etwa 1 Sekund nach dem Erstellen der Flip-Animation.
- Einschließlich der erstellten Bilder wird die Flip-Animation als 1 Animationsbild gezählt.
- Schließen Sie das Menü durch 3-maliges Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

< Wiedergabe einer erstellten Flip-Animation

Gehen Sie bei der Wiedergabe von Laufbildern wie folgt vor. (P77)

< Löschen aller für die Flip-Animation verwendeten Standbilder

Bei Auswahl von [STANDBILDER LÖSCHEN] im Bildschirm der Flip-Animation erscheint eine Bestätigungsanzeige. Wählen Sie [JA] und drücken Sie dann ' / [REVIEW].

– Empfehlungen/Tipps –

- Flip-Animationen werden als Laufbild-Dateien erstellt. (Dateinamen-Erweiterung: .MOV)
- Die Anzahl der Pixel beträgt 320×240 .
- Sie können keine Bilder mit Ton bzw. im Burst-Modus oder mit Auto Bracket aufgenommene Bilder verwenden.
- Die Bilder in jedem Vollbild erscheinen in der normalen Ansicht nicht. (P42)
- Flip-Animationen können u.U. auf einem anderen Gerät nicht wiedergegeben werden.
- Bei Flip-Animationen kann kein Ton aufgenommen werden. Jedoch können Geräusche bei der Wiedergabe auf einem anderen Gerät ohne Stummschaltung zu hören sein.
- Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder ist ein Näherungswert.

Wiedergabe von Bildern mit Ton

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Wiedergabe-Modus [▶]. (P29)

1 Wählen Sie das Bild mit Tonsymbol [🔊].



– Empfehlungen/Tipps –

- Das Bild mit Ton kann nicht in der Größe verändert (P89) oder beschnitten (P91) werden.

2 Geben Sie den Ton wieder.



- Sie können den Ton über den Lautsprecher abhören.
- Zum Einstellen der Tonlautstärke siehe auf P25.

Wiedergabe von Laufbildern

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Wiedergabe-Modus [▶]. (P29)

1 Wählen Sie das Bild mit dem Laufbild-Symbol [📺].



2 Geben Sie die Laufbilder wieder.



①



- Die Wiedergabe des Laufbildes stoppt und es wird durch Drücken von zur normalen Wiedergabe zurückgeschaltet '▶'.
- Das Symbol [📺] entspricht den Tasten & /' /% /\$.

< Schnelles Vor-/Zurückspulen

Halten Sie während der Laufbild-Wiedergabe %/\$ gedrückt.

\$: Schnelles Vorspulen

% : Schnelles Zurückspulen

- Beim Loslassen der Taste wird zur normalen Laufbild-Wiedergabe umgeschaltet.

< Unterbrechen

Drücken Sie & während der Laufbild-Wiedergabe.

- Drücken Sie erneut & zum Aufheben der Pause.
- Zum Einstellen der Tonlautstärke siehe auf P25.

– Empfehlungen/Tipps –

- Während der Wiedergabe oder Unterbrechung von Laufbildern können Sie die Zoom-Funktion nicht benutzen.
- Mit dieser Kamera können Dateien im Format QuickTime Motion JPEG wiedergegeben werden.
- Einige mit einem PC oder einem anderen Gerät aufgenommene QuickTime Motion JPEG-Dateien können u.U. mit dieser Kamera nicht wiedergegeben werden.
- Bei der Wiedergabe von Laufbildern, die mit einem anderen Gerät aufgenommen wurden, kann sich die Bildqualität verschlechtern und u.U. können die Bilder nicht wiedergegeben werden.
- Bei Verwendung einer Karte mit hoher Speicherkapazität ist es möglich, daß das schnelle Zurückspulen langsamer als üblich erfolgt.

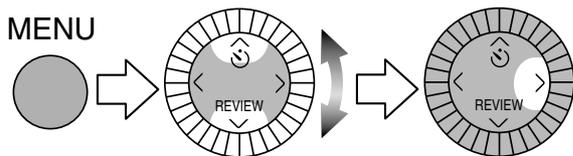
Drehen des Bildes

Sie können die aufgenommenen Bilder in Schritten von 90° drehen. Dabei handelt es sich um eine günstige Funktion zur Wiedergabe von Bildern auf einem Fernseher.

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Wiedergabe-Modus [▶]. (P29)

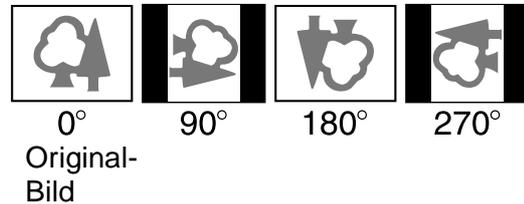
1 Wählen Sie [DREHEN].



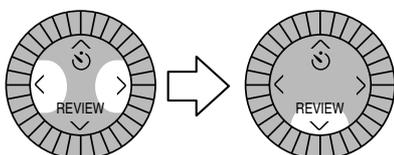
- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

Beispiel:

Beim Drehen im Uhrzeigersinn (↻)



2 Wählen Sie die Richtung, in der das Bild gedreht werden soll.



- [↶]: Das Bild wird entgegen dem Uhrzeigersinn in Schritten von 90° gedreht.
- [↷]: Das Bild wird im Uhrzeigersinn in Schritten von 90° gedreht.

– Empfehlungen/Tipps –

- Standbilder können nur bei der normalen Wiedergabe gedreht werden. Bei der Wiedergabe von gedrehten Bildern mit der Zoom- oder Multi-Wiedergabe erscheinen die Bilder im ursprünglichen Winkel.
- Aufnahmedatum und –zeit des Bildes werden in das Datum geändert, zu dem Sie das Bild drehen.
- Die gedrehten Bilder erscheinen auf einem PC nur, wenn ein Betriebssystem oder eine mit Exif kompatible Software auf dem PC installiert ist.
- Exif ist das Dateiformat für alle Standbilder zu denen Informationen und andere Daten hinzugefügt werden können, das von JEITA [Japan Electronics and Information Technology Industries Association] festgelegt wurde.
- Bilder, deren Qualität auf [RAW] eingestellt wurde, sowie geschützte Bilder können nicht gedreht werden.

Einstellen des zu druckenden Bildes und der Anzahl der Ausdrucke (DPOF-Druckeinstellungen)

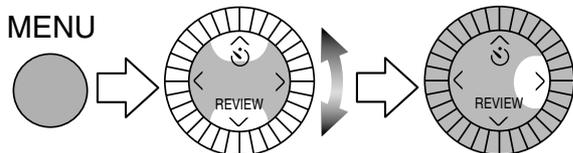
DPOF (Digital Print Order Format) ist ein System, das es dem Anwender ermöglicht auszuwählen, welche Bilder auf kompatiblen Fotodrucker ausgedruckt werden sollen. DPOF ermöglicht es dem Anwender auch einzustellen, wie viele Kopien jedes Bildes gedruckt werden. Viele geschäftliche Fotodruck-Geschäfte verwenden nun DPOF.

Vorbereitung

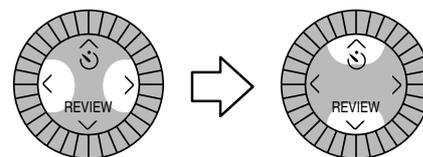
- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Wiedergabe-Modus [▶]. (P29)

Einzelnes Einstellen/Löschen

1 Wählen Sie [DPOF-DRUCK].



3 Wählen Sie das Bild und richten Sie die Anzahl der Ausdrucke ein.



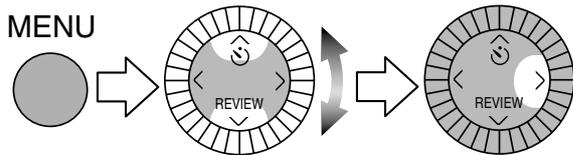
2 Wählen Sie [EINZELN].



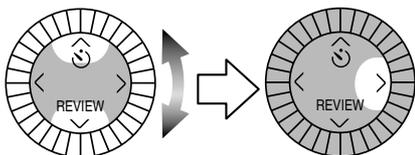
- Die Anzahl der Ausdrucke kann von 0 bis 999 eingestellt werden.
- Das Symbol für die Anzahl der Ausdrucke [▶] erscheint.
- Beim Einstellen der Anzahl der Ausdrucke auf "0" wird die DPOF-Druckeinstellung gelöscht.
- Schließen Sie das Menü durch 2-maliges Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

< **Multi-Einstellung/-Löschen**

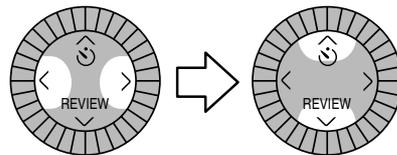
1 Wählen Sie [DPOF-DRUCK].



2 Wählen Sie [MULTI].



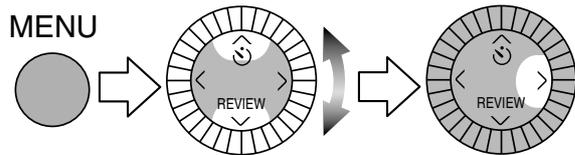
3 Wählen Sie die Bilder und richten Sie die Anzahl der Ausdrucke ein.



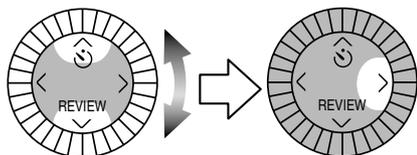
- Die Anzahl der Ausdrucke kann von 0 bis 999 eingestellt werden.
- Das Symbol für die Anzahl der Ausdrucke [DPOF-Symbol] erscheint.
- Wiederholen Sie Schritt 3.
- Beim Einstellen der Anzahl der Ausdrucke auf "0" wird die DPOF-Druckeinstellung gelöscht.
- Schließen Sie das Menü durch 2-maliges Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

◀ **Löschen aller Einstellungen**

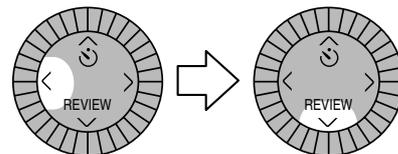
1 Wählen Sie [DPOF-DRUCK].



2 Wählen Sie [ABBR.].



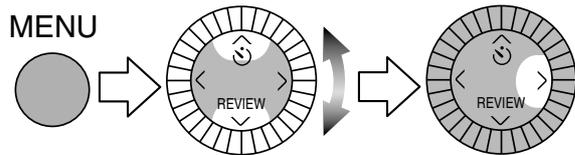
3 Wählen Sie [JA] zum Löschen aller Einstellungen.



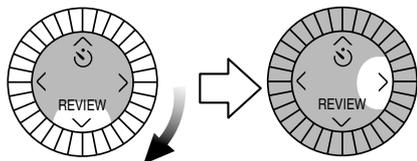
- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach dem Löschen der Einstellung.

< Index-Einstellung/-Löschen

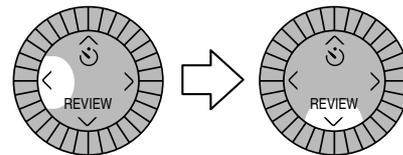
1 Wählen Sie [DPOF-DRUCK].



2 Wählen Sie [INDEX].

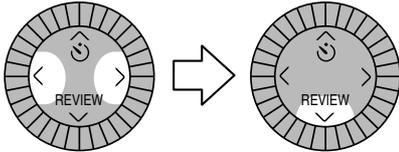


3 Wählen Sie [JA] zum Einstellen des Index.



- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

< Wurde der Index bereits eingestellt



- Schließen Sie das Menü durch Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

< Ausdruck des Datums

Sie können den Ausdruck mit dem Aufnahmedatum bei jeder Betätigung der [DISPLAY]-Taste beim Einstellen der Anzahl der Ausdrucke einstellen/löschen.



- Das Symbol für den Ausdruck des Datums [DATE] erscheint.
- Vergewissern Sie sich bei der Beauftragung von Fotoateliers mit dem Ausdruck, den Ausdruck des Datums anzufordern.

- In Abhängigkeit von Fotoatelier oder Drucker wird das Datum u.U. auch nicht ausgedruckt, wenn Sie den Datums-Ausdruck einstellen. Wenden Sie sich für weitere Informationen an ein Fotoatelier oder schlagen Sie in der Bedienungsanleitung zum Drucker nach.

– Empfehlungen/Tipps –

- Die DPOF-Druckeinstellung ist eine nützliche Funktion, wenn Sie Bilder mit Druckern ausdrucken, die den DPOF-Ausdruck unterstützen.
- DPOF ist die Abkürzung für Digital Print Order Format. Diese Funktion ermöglicht es Ihnen festzulegen, welche Bilder ausgedruckt werden sollen.
- Die Einstellung des DPOF-Drucks können nicht bei der DPOF-Einstellung einer Diavorführung zur Anwendung kommen.
- Basiert die Datei nicht auf den DCF-Normen, kann die DPOF-Druckeinstellung nicht vorgenommen werden. DCF ist eine Abkürzung für [Design rule for Camera File system], die von der JEITA [Japan Electronics and Information Technology Industries Association] festgelegt wurden.
- Beim Einstellen des DPOF-Drucks überschreibt diese Kamera alle vorher durch ein anderes Gerät vorgenommenen DPOF-Einstellungen.

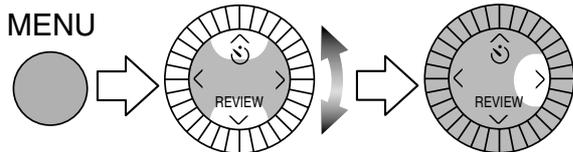
Verhindern des unbeabsichtigten Löschens eines Bildes

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Wiedergabe-Modus [▶]. (P29)

< Einzelnes Einstellen/Löschen

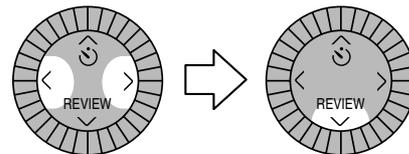
1 Wählen Sie [SCHUTZ].



2 Wählen Sie [EINZELN].



3 Wählen Sie das Bild und stellen Sie den Schutz ein/löschen Sie den Schreibschutz.



- [EINST.]: Das Schreibschutzsymbol [🔒] erscheint.
- [ABBR.]: Das Schreibschutzsymbol [🔒] verlischt.
- Schließen Sie das Menü durch 2-maliges Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

◀ **Multi-Einstellung/Löschen aller Einstellungen**

Führen Sie den gleichen Arbeitsgang aus, wie bei [Einstellen des zu druckenden Bildes und der Anzahl der Ausdrücke (DPOF-Druckeinstellungen)].
(P79– P81)

– **Empfehlungen/Tipps** –

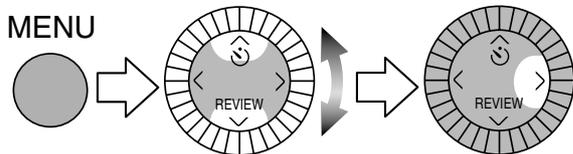
- Während diese Funktion ein unbeabsichtigtes Löschen der Bilder verhindert, werden beim Formatieren der Karte alle Daten gelöscht. (P93)
- Wenn Sie schreibgeschützte Bilder löschen wollen, müssen Sie zuerst die Schreibschutz-Einstellungen löschen.
- Die Schreibschutz-Einstellung kann u.U. auf einem anderen Gerät unwirksam sein.
- Ein Verschieben des Schreibschutzes an der SD-Speicherkarte auf [LOCK] (P14) verhindert ein Löschen des Bildes, auch wenn der Schreibschutz nicht eingerichtet wurde.
- Bei geschützten Bildern ist eine Nachvertonung oder ein Drehen nicht möglich. (P88)

Wiedergabe mit Diavorführung

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Wiedergabe-Modus [▶]. (P29)

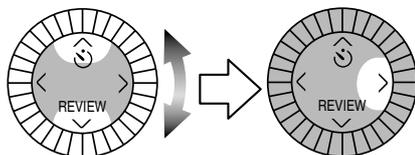
1 Wählen Sie [DIASHOW].



3 Wählen Sie die folgenden Optionen.



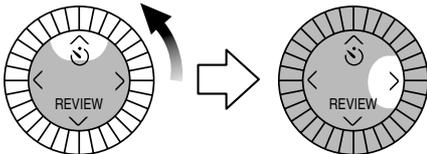
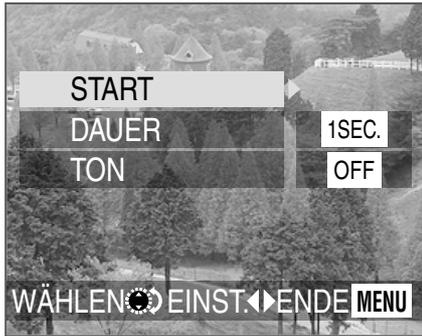
2 Wählen Sie die Art der wiederzugebenden Bilder.



- [ALLE]: zur Wiedergabe aller Bilder
- [DPOF]: zur Wiedergabe der DPOF-Bilder wird Dia vorführung eingestellt

- [DAUER]: Die Dauer kann auf 1, 2, 3 und 5 Sekunden eingestellt werden.
- [TON]: Beim Einstellen auf [ON] kann der Ton der Bilder mit Ton während der Diavorführung wiedergegeben werden.
- [DPOF-EINST.] (nur bei Einstellung auf [DPOF]): Sie können die Bilder wählen, die Sie in der Diavorführung aufnehmen möchten.
- [ALLE LÖSCHEN] (nur bei Einstellung auf [DPOF]): Sie können die Einstellungen für die DPOF-Dia vorführung löschen.

4 Wählen Sie [START].



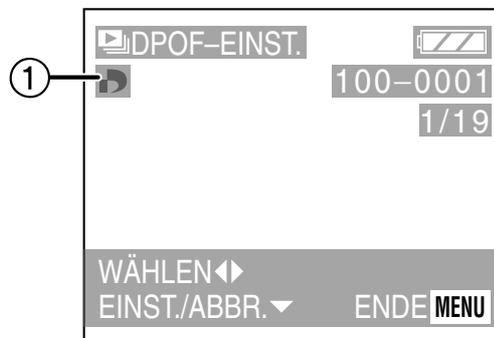
5 Durch Drücken der [MENU]-Taste wird die Dia vorführung gestoppt.

< SD-Dia vorführung

Beim Einrichten der SD-Dia vorführung mit [SD Viewer for DSC] auf der beiliegenden CD-ROM während der Wiedergabe, erscheint die Bestätigungsanzeige. Wählen Sie [JA] und drücken Sie ' / [REVIEW], um die Diavorführung zu starten. Wählen Sie [NEIN] und drücken Sie ' / [REVIEW], um die normale Wiedergabe zu starten.

– Empfehlungen/Tipps –

- Beim Einrichten der DPOF-Dia vorführung erscheint das DPOF-Symbol ~ auf dem Bildschirm grün.
- Beim Einrichten der DPOF-Dia vorführung für das Bild mit DPOF-Ausdruck, erscheinen sowohl das DPOF-Symbol ~ als die Anzahl der Ausdrucke auf dem Bildschirm grün.
- Wird nur der DPOF-Ausdruck für das Bild eingerichtet, erscheinen das DPOF-Symbol ~ und die Anzahl der Ausdrucke weiß.



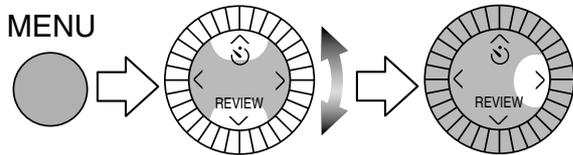
- Bei der Laufbild-Wiedergabe ist die Diavorführung nicht möglich.
- Die DPOF-Einstellung bei der Dia vorführung kommt nicht beim DPOF-Ausdruck zur Anwendung.
- Die DPOF-Dia vorführung kann nicht ohne die DPOF-Einstellung der Dia vorführung erfolgen.
- Die DPOF-Einstellung mit [SD Viewer for DSC] auf der beiliegenden CD-ROM dient nur zum Ausdruck. Bitte richten Sie die DPOF-Diavorführung an dieser Kamera zur Wiedergabe von Bildern als DPOF-Diavorführung ein.
- Beim Einstellen der DPOF-Diavorführung überschreibt diese Kamera alle vorher durch ein anderes Gerät vorgenommenen DPOF-Druckeinstellungen.

Hinzufügen von Ton zu aufgenommenen Bildern (Nachvertonung)

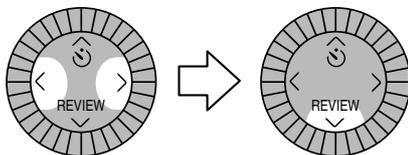
Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Wiedergabe-Modus [▶]. (P29)

1 Wählen Sie [NACHVERT.].



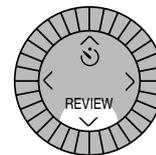
2 Wählen Sie das Bild und starten Sie die Tonaufnahme.



- Wurde der Ton bereits aufgenommen, erscheint die Bestätigungsanzeige. Drücken Sie %, um [JA] zu wählen, und dann ' / [REVIEW], um die Tonaufnahme zu starten. (Der Originalton wird überschrieben.)

- Die Nachvertonung kann nicht bei Laufbildern, Bildern deren Qualität auf [RAW] eingestellt wurde oder schreibgeschützten Bildern verwendet werden.

3 Stoppen Sie die Tonaufnahme.



- Auch wenn Sie ' / [REVIEW] nicht drücken, stoppt die Tonaufnahme nach etwa 10 Sekunden automatisch.
- Schließen Sie das Menü durch 2-maliges Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Einstellung.

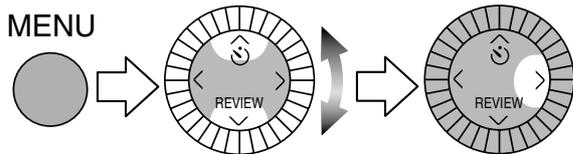
Größenkorrektur der Bilder

Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie die Dateigröße des Bildes in den Fällen verringern möchten, wenn diese an eine E-Mail angefügt oder in eine Internetseite eingebunden werden soll.

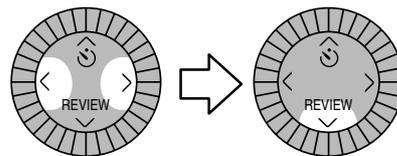
Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Wiedergabe-Modus [▶]. (P29)

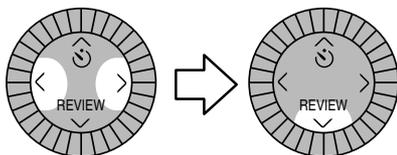
1 Wählen Sie [RESIZE].



3 Wählen Sie die Größe und richten Sie sie ein.



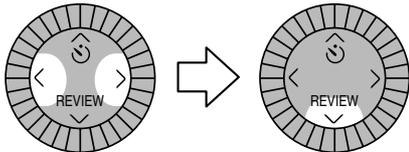
2 Wählen Sie das Bild und richten Sie es ein.



- [2048]: 2048^ 1536 Pixel
- [1600]: 1600^ 1200 Pixel
- [1280]: 1280^ 960 Pixel
- [640]: 640^ 480 Pixel

4 Wählen Sie [JA] oder [NEIN] und richten Sie diese Option ein.

- Es ist u.U. nicht möglich, die Größe der mit einem anderen Gerät aufgenommenen Bilder zu korrigieren.



- Bei Auswahl von [JA] wird das Bild überschrieben.
- Ist das ursprüngliche Bild schreibgeschützt, dass das Bild dessen Größe korrigiert wurde, nicht überschrieben werden.
- Wenn Bilder überschrieben wurden, deren Größe korrigiert wurde, können diese nicht wieder hergestellt werden.
- Schließen Sie das Menü durch 2-maliges Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung der Größenkorrektur.

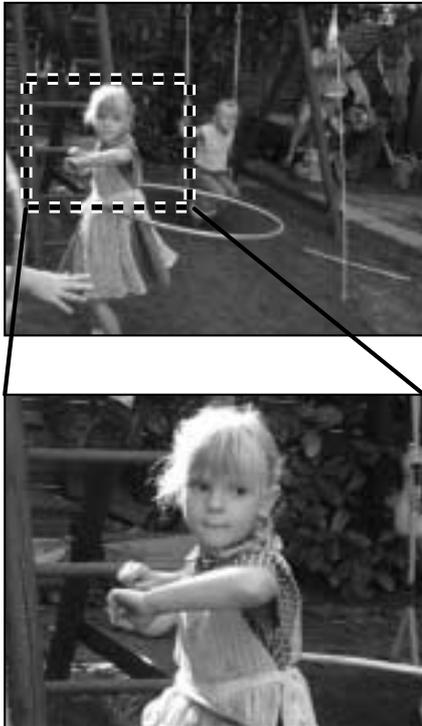
– **Empfehlungen/Tipps** –

- Die Größe der folgenden Bilder kann nicht korrigiert werden.
 - Bilder mit nicht mehr als 640^ 480 Pixel
 - Bilder, die bei Einstellung der Bildgröße auf [HDTV] aufgenommen wurden
 - Bilder, deren Qualität auf [RAW] eingestellt wurde
 - Laufbilder
 - Flip-Animation
 - Bilder mit Ton
 - Gedrehte Bilder (ihre Größe kann nach dem Zurückdrehen korrigiert werden.)

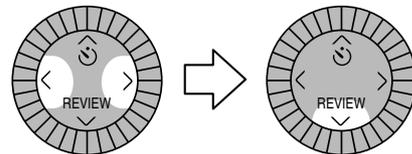
Beschneiden der Bilder

Vorbereitung

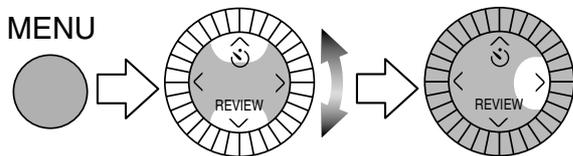
- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Wiedergabe-Modus [▶]. (P29)



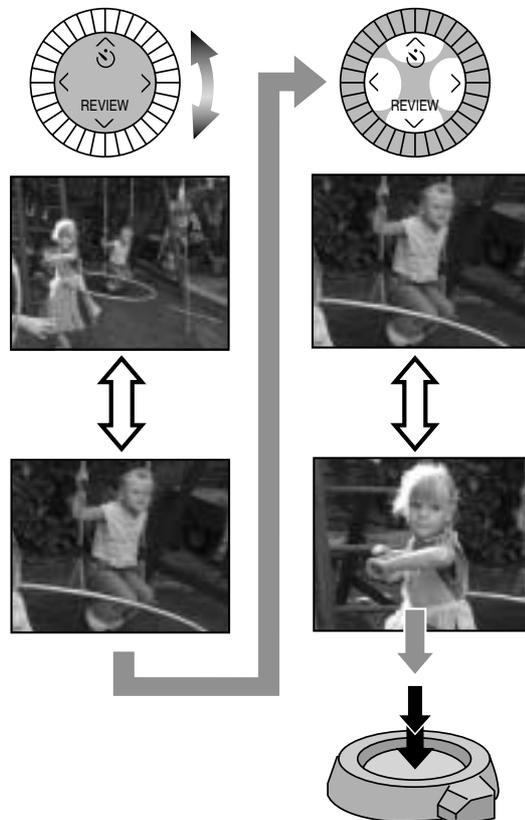
2 Wählen Sie das zu beschneidende Bild.



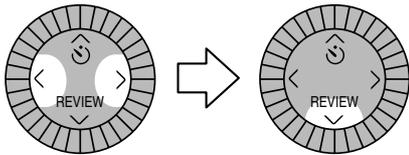
1 Wählen Sie [TRIMMEN].



3 Vergrößern/Verkleinern oder Verschieben des Bildes.



4 Wählen Sie [JA] oder [NEIN] und richten Sie diese Option ein.



- Bei Auswahl von [JA] wird das Bild überschrieben.
- Wenn das ursprüngliche Bild geschützt ist, können Sie das Bild, dessen Größe korrigiert wurde, nicht überschreiben.
- Wenn beschnittene Bilder überschrieben wurden, können diese nicht wieder hergestellt werden.
- Schließen Sie das Menü durch 2-maliges Drücken der [MENU]-Taste nach Beendigung des Beschneidens.

– **Empfehlungen/Tipps** –

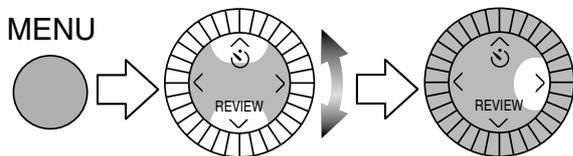
- Die folgenden Bilder können nicht beschnitten werden.
 - Bilder mit nicht mehr als 640^ 480 Pixel
 - Bilder, die bei Einstellung der Bildgröße auf [HDTV] aufgenommen wurden
 - Bilder, deren Qualität auf [RAW] eingestellt wurde
 - Laufbilder
 - Flip-Animation
 - Bilder mit Ton
 - Gedrehte Bilder (sie können nach dem Zurückdrehen beschnitten werden.)
- Es ist u.U. nicht möglich, die mit einem anderen Gerät aufgenommenen Bilder zu beschneiden.
- Die Bildgröße der beschnittenen Bilder kann in Abhängigkeit von der Schnittgröße kleiner als die des Originals werden.
- Die Bildqualität des beschnittenen Bildes kann sich verschlechtern.
- Sie können den Fernauslöser nicht beim Einstellen der zu beschneidenden Bildteile benutzen.

Formatieren der Karte

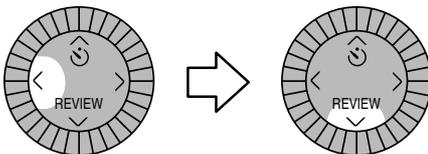
Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter auf den Wiedergabe-Modus [▶]. (P29)

1 Wählen Sie [FORMAT].



2 Wählen Sie [JA] zum Formatieren.



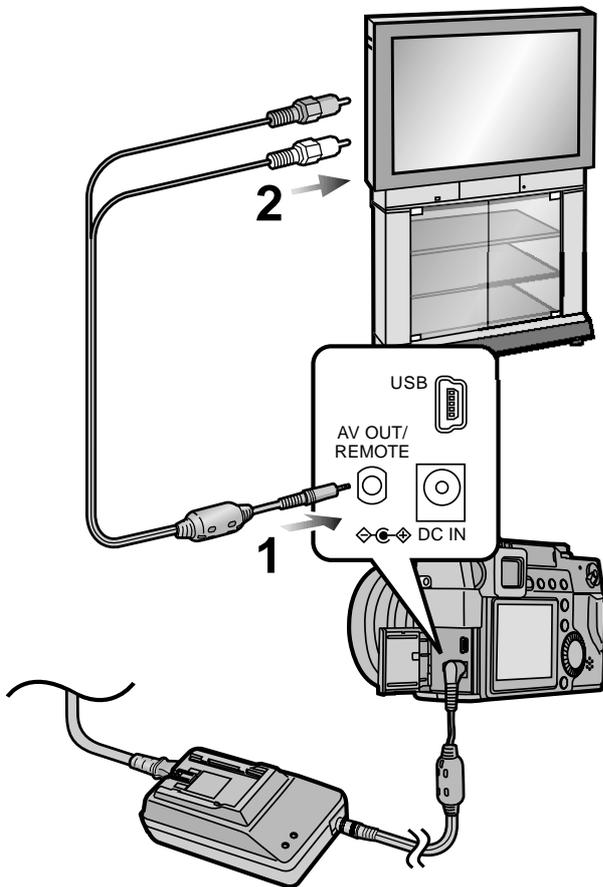
– Empfehlungen/Tipps –

- Gewöhnlich ist es nicht notwendig, die Karte zu formatieren (Initialisierung). Formatieren Sie die Karte, wenn die Meldung [SPEICHERKARTENFEHLER] erscheint.
- Wenn die Karte mit einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurde, muss sie erneut mit der Kamera formatiert werden.
- Nach dem Formatieren können aufgenommene Bilder und jegliche anderen Daten nicht wiederhergestellt werden.
- **Wurde die Karte formatiert, sind alle Bilder und Daten dauerhaft gelöscht. Sie können nicht wiederhergestellt werden. Befinden sich wichtige Bilder auf der Karte kopieren Sie diese bitte auf Ihren PC bevor Sie weiter vorgehen.**
- Schalten Sie die Kamera während des Formatierens nicht aus.
- Verwenden Sie, wenn die verbleibende Batterieleistung (P10) zu niedrig ist, den Netzadapter.
- Ist die Karte schreibgeschützt kann sie nicht formatiert werden.
- Kann die Karte nicht formatiert werden, wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene Service-Zentrum.

Wiedergabe von Bildern auf einem Fernsehbildschirm

Wiedergabe von Bildern mit AV-Kabel (beiliegend)

- Schalten Sie die Kamera und das Fernsehgerät aus.



1 Schließen Sie das AV-Kabel an die [AV OUT/REMOTE]-Buchse der Kamera an.

2 Stecken Sie das AV-Kabel in die Video-Ein- und -Ausgangsbuchsen des Fernsehgerätes an.

- Gelb: an die Video-Eingangsbuchse
- Weiß: an die Audio-Eingangsbuchse

3 Schalten Sie das Fernsehgerät ein und wählen Sie den externen Eingang.

4 Schalten Sie die Kamera ein und stellen Sie dann den Wiedergabe-Modus ein [▶].

Betrachten von Bildern in anderen Ländern

Bei Einstellung von [VIDEO-AUSG.] im Menü (P25), können Bilder auf einem Fernseher in anderen Ländern (Regionen) wiedergegeben werden, wo das NTSC- oder PAL-System verwendet wird.

Wiedergabe von Bildern auf einem Fernseher mit SD-Speicherkartenschlitz

Eine SD-Speicherkarte kann auf Fernsehern mit einem SD-Speicherkartenschlitz wiedergegeben werden. Bei der Wiedergabe von mit dem [HDTV]-Modus auf einem Hochauflösenden Fernseher aufgenommenen Bildern (HDTV besitzt eine Unterteilung von 16:9) ist die Bildqualität höher.

Empfehlungen/Tipps –

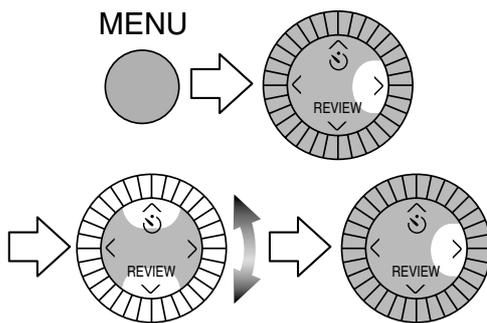
- Beim Anschluss an einen Fernseher empfehlen wir, den Netzadapter als Energiequelle zu verwenden.
- Benutzen Sie nur das beiliegende AV-Kabel.
- Das Bild wird auf dem Fernseher nur im Wiedergabe-Modus angezeigt.
- Lesen Sie auch die Bedienungsanleitungen zum Fernsehgerät.
- Beim Einrichten des Video-Ausgangs auf [PAL] kommt es beim Anschließen/ Trennen des AV-Kabels im Wiedergabe-Modus zu folgendem.
 - Der Bildschirm verdunkelt sich kurzzeitig.
 - Während der Wiedergabe von Laufbildern werden Bilder und Ton unterbrochen.

Vor dem Anschluss mit dem USB-Anschlusskabel

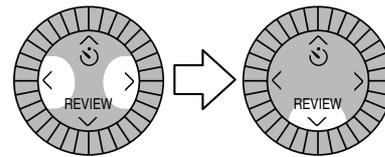
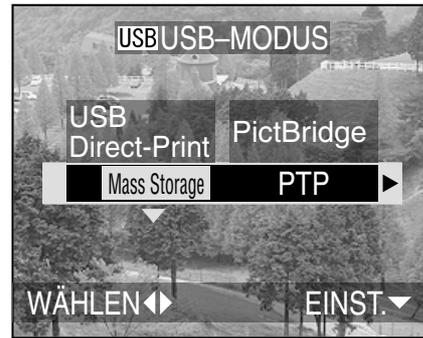
Wählen Sie das USB-Datenaustauschsystem entsprechend dem Betriebssystem Ihres PC oder Ihres Druckers vor deren Anschluss an die Kamera mit dem USB-Anschlusskabel (beiliegend).

Stellen Sie die Optionen im [USB-MODUS] im [SETUP]-Menü ein. (P25)

1 Wählen Sie den [USB-MODUS]. (Im Aufnahme-Modus)



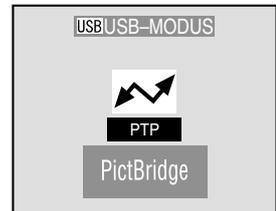
2 Wählen Sie [Mass Storage] oder [PTP].



USB-Modus	anzuschließender PC	anzuschließender Drucker
Mass Storage (USB Direct-Print)	Windows [®] XP Home Edition, Windows XP Professional, Windows 2000 Professional, Windows Me, Windows 98/98 SE oder Mac OS X (10.1 oder höher), Mac OS 9.x	Drucker, die den USB Direct-Print unterstützen
PTP (PictBridge)	Windows XP Home Edition, Windows XP Professional oder Mac OS X	Drucker, die PictBridge unterstützen

< **Bei Verwendung von Windows 2000 Professional, Windows Me, Windows 98/98 SE oder Mac OS 9.x**

- Beim Anschluss der Kamera an einen PC darf [USB-MODUS] nicht auf [PTP] gestellt werden. (Bei Auslieferung der Kamera ist [Mass Storage] eingerichtet.)
- Installieren Sie bei Verwendung von [Mass Storage] unter Windows 98/98 SE den USB-Treiber vor dem Anschluss. (Bei Verwendung von Windows Me/2000/XP, Mac OS 9.x und Mac OS X muss der USB-Treiber nicht installiert werden.)
- Beim Anschluss an den PC, die das oben erwähnte Betriebssystem mit der Einstellung des [USB-MODUS] auf [PTP] enthält, erscheinen die rechts angezeigten Meldungen auf dem LCD-Monitor der Kamera.

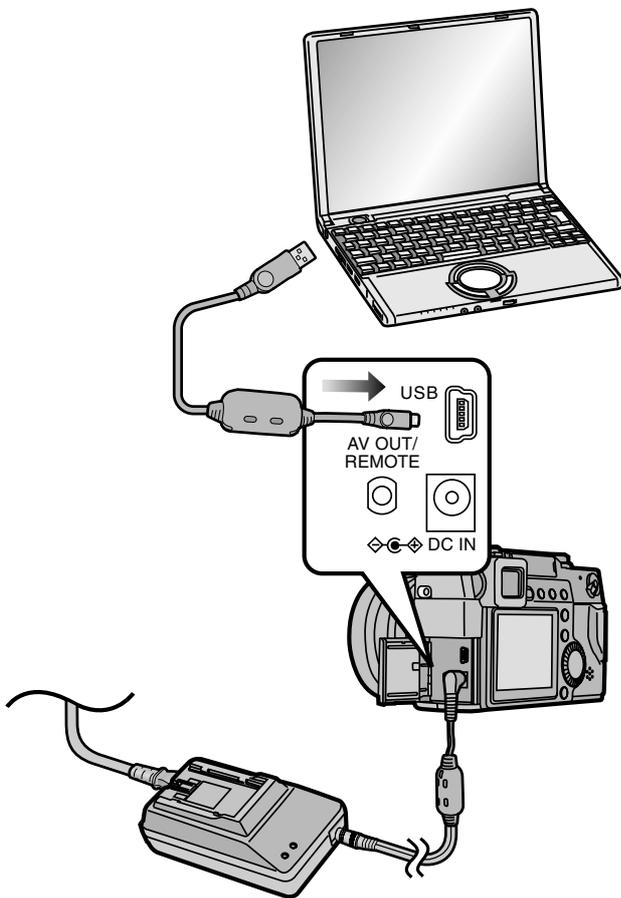


Die folgenden Meldungen erscheinen für jedes Betriebssystem auf dem Bildschirm des PC. Wählen Sie [Abbruch] zum Schließen des Fensters und Trennen des USB-Anschlusskabels.

Betriebssystem	Meldung
Windows 2000 Professional	[Welcome to the Found New Hardware Wizard]
Windows Me Windows 98/98 SE	[New Hardware Found]# [Add New Hardware Wizard] (Wenn Sie den PC mehr als 2 mal anschließen, erscheint nur [Add New Hardware Wizard].)
Mac OS 9.x	[Software needed for the USB device "DMC-LC1" is not available. Would you like to look for the software on the Internet?]

Anschluss an einen PC (Mass Storage)

Beim Anschließen Ihrer Kamera an einen PC, der USB 2.0 (Hohe Übertragungsgeschwindigkeit) unterstützt, können Sie die Daten mit einer höheren Geschwindigkeit in einem kürzeren Zeitraum übertragen.



Kamera durch Windows Plug and Play erkannt werden kann. Daraufhin wird er im Verzeichnis [My Computer] angezeigt.

[Macintosh]
Der Treiber wird auf dem Bildschirm angezeigt.

– Empfehlungen/Tipps –

- Beim Anschluss an einen PC empfehlen wir, den Netzadapter als Energiequelle zu verwenden.
- Ist die verbleibende Batterieleistung während des Datenaustausch zu niedrig, blinkt die Stromversorgungsanzeige und es wird ein Alarm-Piepton ausgelöst. Stoppen Sie in diesem Falle den Datenaustausch. Schalten Sie die Kamera dann aus und laden Sie die Batterie auf.
- Beim Anschluss an einen PC werden Bilder und Ton nicht über die [AV OUT/REMOTE]-Buchse ausgegeben.
- Verwenden Sie nur das beiliegende USB-Anschlusskabel.
- Achten Sie beim Anschluss Ihrer Kamera an einen PC, der USB 2.0 (hohe Übertragungsgeschwindigkeit) unterstützt, auf Folgendes.
 - Beim Anschließen von 2 oder mehr USB-Geräten an einen PC oder beim Anschließen der Kamera über eine USB-Klemme oder USB-Verlängerungskabel kann der normale Betrieb nicht gewährleistet werden.
 - Beim Anschließen der Kamera an den USB-Anschlusskontakt an einer Tastatur funktioniert sie u.U. nicht richtig.
- Siehe dazu auch in der Bedienungsanleitung zum PC.

1 Schalten Sie die Kamera ein und stellen Sie den [USB-MODUS] auf [Mass Storage]. (P95)

2 Schließen Sie die Kamera über das USB-Anschlusskabel (beiliegend) an einen PC an.

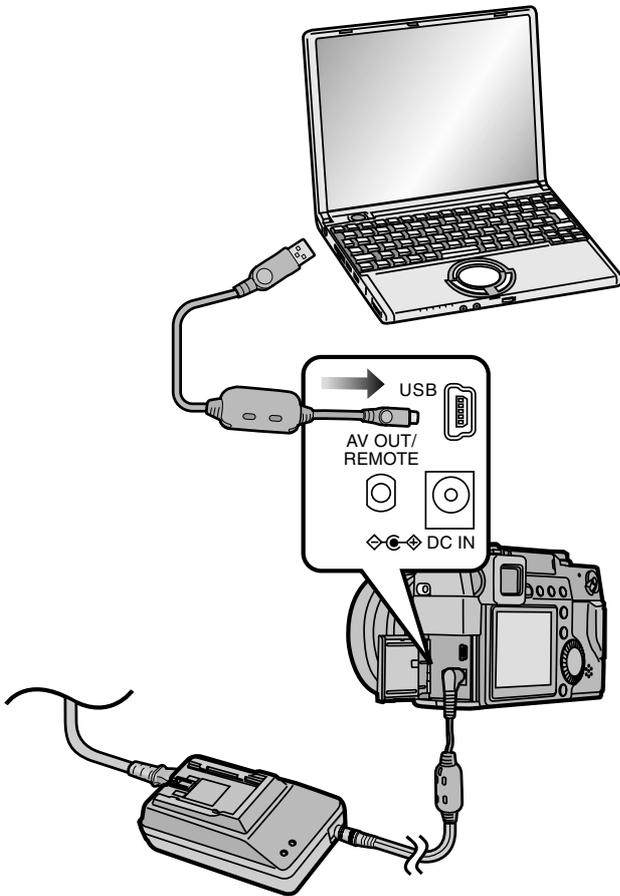


[Windows]
Der Treiber wird im Verzeichnis [My Computer] angezeigt.

- Wenn Sie die Kamera zum ersten Mal mit dem PC verbinden, wird der erforderliche Treiber automatisch installiert, so dass die

Anschluss an einen PC (PTP)

Nehmen Sie die nachfolgende Einstellung im Betriebssystem nur bei Windows XP und Mac OS X vor.



- Wenn Sie die Kamera zum ersten Mal mit dem PC verbinden, wird der erforderliche Treiber automatisch installiert, so dass die Kamera durch Windows Plug and Play erkannt werden kann. Daraufhin erscheint das Kamera-Symbol im Verzeichnis [My Computer].

[Macintosh]

Sie können Bilder mit image capture oder iPhoto lesen.

1 Schalten Sie die Kamera ein und stellen Sie dann den [USB-MODUS] auf [PTP]. (P95)

2 Schließen Sie die Kamera über das USB-Anschlusskabel (beiliegend) an einen PC an.



[Windows]

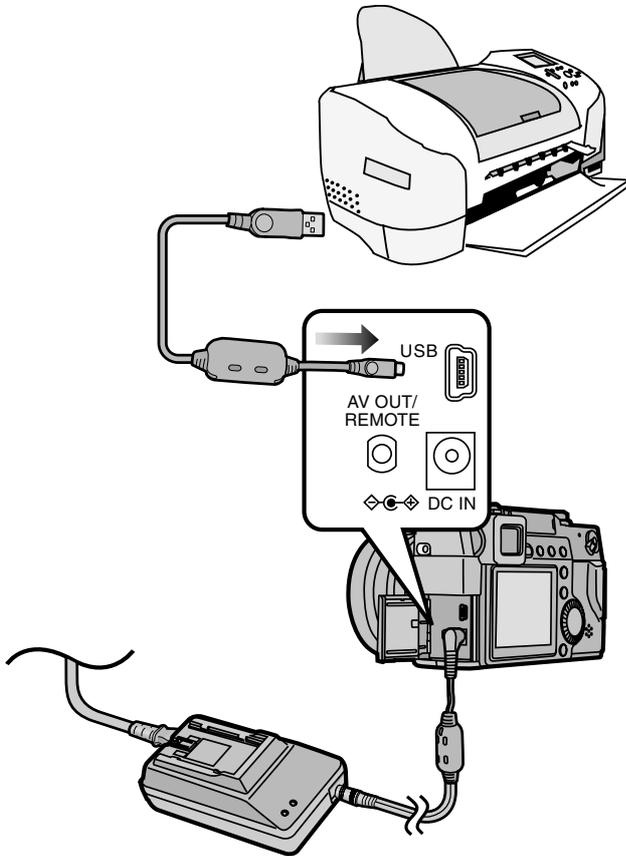
Das Kamera-Symbol erscheint im Verzeichnis [My Computer].

– **Empfehlungen/Tipps** –

- Lesen Sie zum Anschluss an das Betriebssystem außer bei Windows XP und Mac OS X mit der Einstellung von [USB-MODUS] auf [PTP] sorgfältig auf P96 nach.
- Beim Anschluss an einen PC empfehlen wir, den Netzadapter als Energiequelle zu verwenden.
- Ist die verbleibende Batterieleistung während des Datenaustausch zu niedrig, blinkt die Stromversorgungsanzeige und es wird ein Alarm-Piepton ausgelöst. Stoppen Sie in diesem Falle den Datenaustausch. Schalten Sie die Kamera dann aus und laden Sie die Batterie auf.
- Beim Anschluss an einen PC werden Bilder und Ton nicht über die [AV OUT/REMOTE]-Buchse ausgegeben.
- Es kann je nach PC eine gewisse Zeit erfordern, den Bildschirm zum Datenaustausch anzuzeigen.
- Sie können nur Bilder von der Kamera laden, sie jedoch nicht auf die Karte schreiben bzw. von dieser löschen.
- Verwenden Sie nur das beiliegende USB-Anschlusskabel.
- Befinden sich 1000 oder mehr Bilder auf der Karte, werden die Bilder nicht importiert.
- Wenn der PC aus dem Standby-Modus zurückschaltet, während er mit den USB-Anschlusskabeln an eine Kamera angeschlossen wird, können diese u.U. den Datenaustausch nicht richtig vornehmen.

Anschluss an einen Drucker

Beim direkten Anschluss der Kamera an einen PictBridge oder USB Direktausdruck unterstützenden Drucker über das USB-Anschlusskabel (beliegend), können Sie die auszudruckenden Bilder wählen oder den Druckvorgang starten.



– Empfehlungen/Tipps –

- Wenden Sie sich hinsichtlich der entsprechenden Modelle an den Hersteller des Druckers. (Lesen Sie auch die Bedienungsanleitungen zum Drucker.)
- Ist die verbleibende Batterieleistung während des Datenaustausch zu niedrig, blinkt die Stromversorgungsanzeige und es wird ein Alarm-Piepton ausgelöst. Stoppen Sie in diesem Falle den Datenaustausch. Schalten Sie die Kamera dann aus und laden Sie die Batterie auf.
- Beim Anschluss an einen Drucker empfehlen wir, den Netzadapter als Energiequelle zu verwenden.
- Lösen Sie das USB-Anschlusskabel und das DC-Kabel nach dem Drucken.
- Verwenden Sie nur das beiliegende USB-Anschlusskabel.

1 Schalten Sie die Kamera ein und stellen Sie den [USB-MODUS] auf [PTP] (PictBridge) oder [Mass Storage] (USB Direct-Print). (P95)

2 Schalten Sie einen Drucker ein.

3 Schließen Sie die Kamera mittels des USB-Anschlusskabels (beliegend) an einen Drucker an.

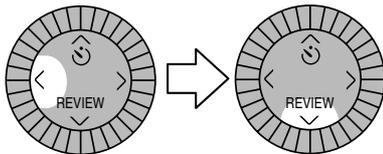
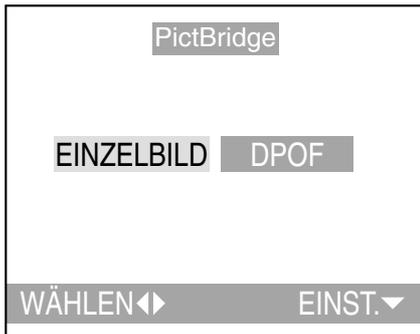
Gebrauch eines Druckers (PictBridge)

Vorbereitung

- Schließen Sie die Kamera an einen Drucker an. (P100)
- Richten Sie Papiergröße und Druckqualität ein. (Lesen Sie die Bedienungsanleitungen zum Drucker.)

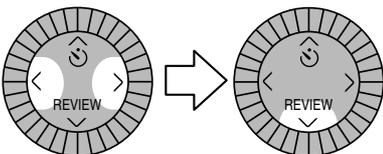
< Einzelbild

1 Wählen Sie [EINZELBILD].

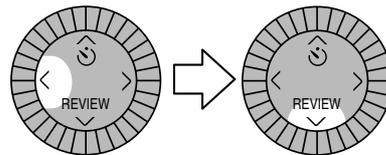
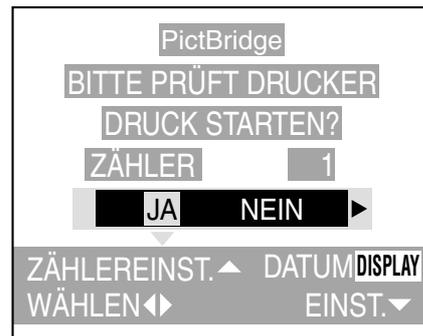


- Der in Schritt 2 gezeigte Bildschirm erscheint, wenn der DPOF-Druck nicht eingerichtet wurde oder der Drucker diesen nicht unterstützt.

2 Wählen Sie das zu druckende Bild.



3 Wählen Sie [JA] und drucken Sie das Bild aus.



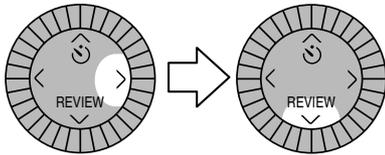
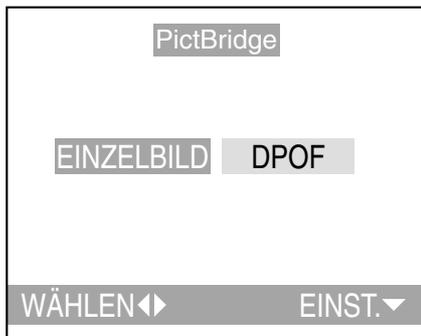
- Drücken Sie die [DISPLAY]-Taste zum Ausdrucken des Datums. (Nur beim Anschluss an einen Drucker, der das Ausdrucken des Datums unterstützt.)
- Drücken Sie & und dann %/\$, um die Anzahl der Drucke einzustellen. Drücken Sie ' / [REVIEW] zum Ausdrucken der Bilder.
- Drücken Sie die [MENU]-Taste zum Beenden des Drucks.

Vorbereitung

- Schließen Sie die Kamera an einen Drucker an. (P100)
- Stellen Sie den DPOF-Druck bei dieser Kamera vorab ein. (P79)
- Richten Sie Papiergröße und Druckqualität ein. (Lesen Sie die Bedienungsanleitungen zum Drucker.)

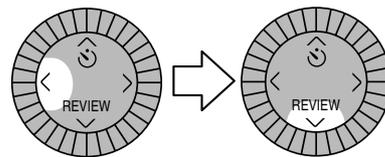
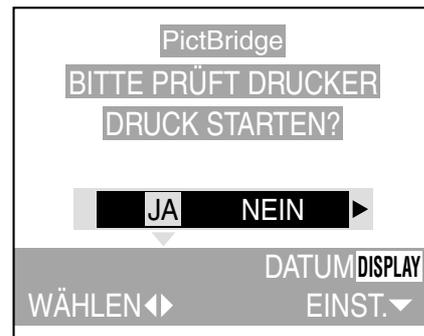
< DPOF-Bild

1 Wählen Sie [DPOF].



- Drücken Sie die [MENU]-Taste und Sie können die DPOF-Druckeinstellungen verändern. (P79)

2 Wählen Sie [JA] und drucken Sie das Bild aus.



- Drücken Sie die [DISPLAY]-Taste zum Ausdrucken des Datums. (Nur beim Anschluss an einen Drucker, der das Ausdrucken des Datums unterstützt.)
- Drücken Sie die [MENU]-Taste zum Beenden des Drucks.

– Empfehlungen/Tipps –

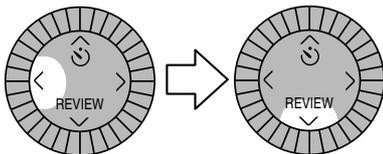
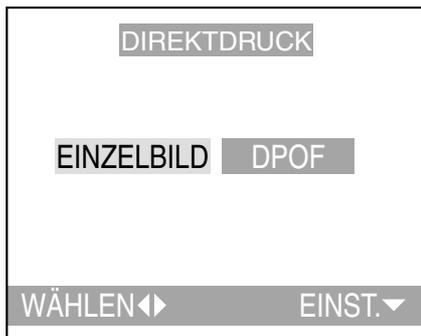
- Wenn die Gesamtanzahl der Ausdrücke 1000 oder mehr erreicht, kann die Anzahl der verbleibenden Bilder als [---] auf dem Bildschirm angezeigt werden.
- Beim Anschluss an einen Drucker, die DPOF nicht unterstützt, kann der DPOF-Druck nicht eingerichtet werden. (Der DPOF-Druckauswahl-Bildschirm erscheint nicht.)
- Lösen Sie das USB-Anschlusskabel nicht, wenn das Kabeltrenn-Warnsymbol [] angezeigt wird.
- Leuchtet die Anzeige [,] während des Ausdrucks gelb, empfängt die Kamera eine Fehlermeldung vom Drucker. Überprüfen Sie nach Beendigung des Ausdrucks, ob eine Funktionsstörung am Drucker vorliegt.
- Unterstützt der Drucker nicht das Ausdrucken des Datums gemäß der DPOF-Einstellung, kann das Datum u.U. nicht gemäß der Datums-Einstellung in den DPOF-Einstellungen ausgedruckt werden.
- Die Einstellungen am Drucker haben u.U. Vorrang gegenüber den Einstellungen der Kamera zum Ausdruck des Datums. Überprüfen Sie auch die Einstellungen zum Ausdrucken des Datums am Drucker.

Gebrauch eines Druckers (USB Direct-Print)

- Schließen Sie die Kamera an einen Drucker an. (P100)
- Richten Sie Papiergröße und Druckqualität ein. (Lesen Sie die Bedienungsanleitungen zum Drucker.)

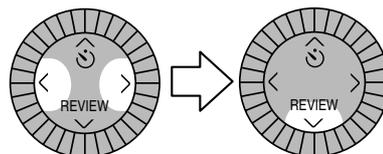
< Einzelbild

1 Wählen Sie [EINZELBILD].

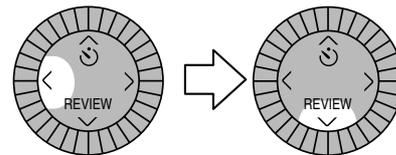


- Der in Schritt 2 gezeigte Bildschirm erscheint, wenn der DPOF-Druck nicht eingerichtet wurde.

2 Wählen Sie das zu druckende Bild.



3 Wählen Sie [JA] und drucken Sie das Bild aus.



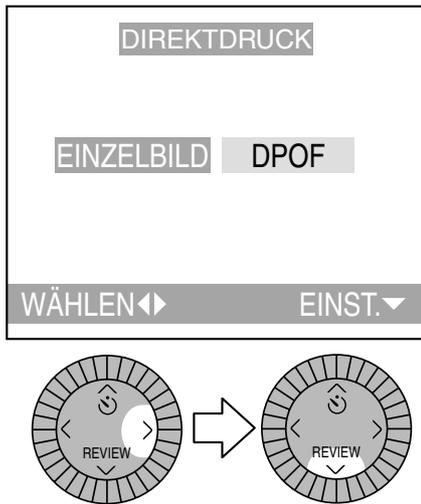
- Drücken Sie die [DISPLAY]-Taste zum Ausdrucken des Datums.
- Drücken Sie & und dann %/\$, um die Anzahl der Drucke einzustellen. Drücken Sie ' / [REVIEW] zum Ausdrucken der Bilder.
- Drücken Sie die [MENU]-Taste zum Beenden des Drucks.

Vorbereitung

- Schließen Sie die Kamera an einen Drucker an. (P100)
- Stellen Sie den DPOF-Druck bei dieser Kamera vorab ein. (P79)
- Richten Sie Papiergröße und Druckqualität ein. (Lesen Sie die Bedienungsanleitungen zum Drucker.)

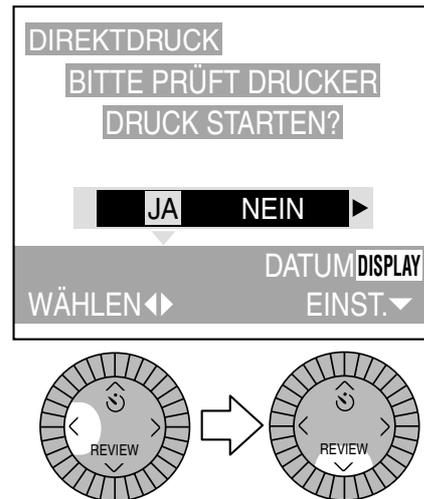
< DPOF-Bild

1 Wählen Sie [DPOF].



- Drücken Sie die [MENU]-Taste und Sie können die DPOF-Druckeinstellungen verändern. (P79)
- Lösen Sie beim Ausdrucken mit den neuen Einstellungen das USB-Anschlusskabel und schließen Sie es wieder an den Drucker an.

2 Wählen Sie [JA] und drucken Sie das Bild aus.



- Drücken Sie die [DISPLAY]-Taste zum Ausdrucken des Datums.
- Drücken Sie die [MENU]-Taste zum Beenden des Drucks.

– Empfehlungen/Tipps –

- Wenn die Gesamtanzahl der Ausdrücke 255 oder mehr erreicht, erscheint die Anzahl der verbleibenden Bilder als [---] auf dem Bildschirm.
- Beim Einrichten der Einstellungen zum Ausdrucken des Datums durch Drücken der [DISPLAY]-Taste wird das Datum ungeachtet der DPOF-Einstellungen ausgedruckt. (P83)
- Unterstützt der Drucker nicht das Ausdrucken des Datums gemäß der DPOF-Einstellung, kann das Datum u.U. nicht gemäß der Datums-Einstellung in den DPOF-Einstellungen ausgedruckt werden.
- Die Einstellungen am Drucker haben u.U. Vorrang gegenüber den Einstellungen der Kamera zum Ausdruck des Datums. Überprüfen Sie auch die Einstellungen zum Ausdruck des Datums am Drucker.

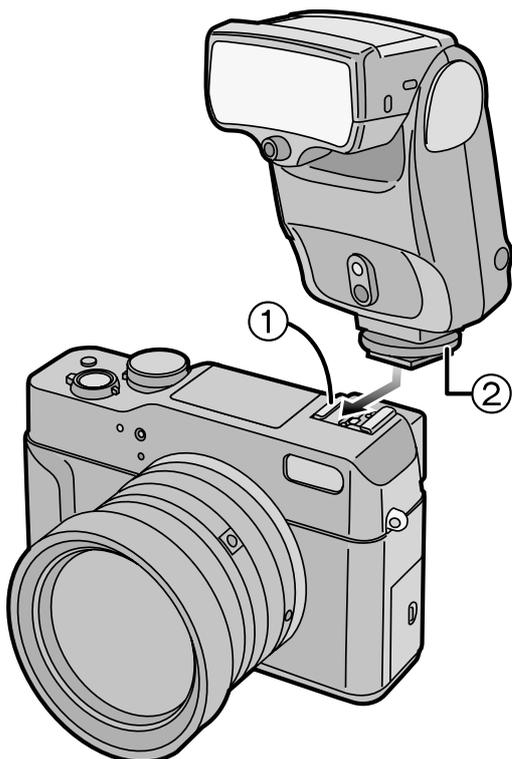
Gebrauch des externen Blitzlichts

Nach der Installation des optionalen Blitzlichts DMW-FL28, verringert sich der Wirkungsbereich im Vergleich zum in die Kamera eingebauten Blitzlicht.

Vorbereitung

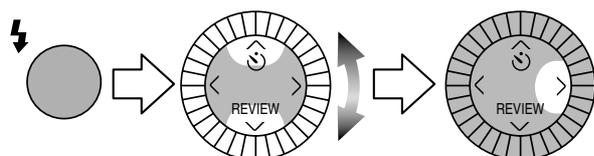
- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [▶]. (P29)

1 Bringen Sie das externe Blitzlicht am Kontakt an ~ .



- Ziehen Sie die Befestigungsschraube 1 am externen Blitzlicht gut fest.
- Vergewissern Sie sich, das externe Blitzlicht nach dem Anbringen an der Kamera einzuschalten.

◀ Umschalten der Einstellung des externen Blitzlichts



Symbol	Einstellung
	Externes Blitzlicht Forciert ON

	Externes Blitzlicht Automatisch
	Externes Blitzlicht Langs. Synchr.
	Externes Blitzlicht Forciert OFF

◀ Mögliche Einstellungen für das externe Blitzlicht

	A	M
	€	€
	€	
	€	
	€	€

- Richten Sie den Öffnungs-Priorität AE-Modus [A] oder den manuellen Belichtungs-Modus [M] an der Kamera ein und stellen Sie dann den gleichen Öffnungswert und die gleiche ISO-Empfindlichkeit am externen Blitzlicht ein. (Die Belichtung kann auf Grund der Veränderung des Öffnungswertes im Auslöse-Priorität AE-Modus [S] nicht ausreichend angeglichen werden und das externe Blitzlicht kann das Licht nicht ausreichend im Programm AE-Modus [P] steuern, da der Öffnungswert nicht festgelegt werden kann.)
- Der mögliche Blitzlichtbereich beträgt bei DMW-FL28 14 m. (Bei der Einstellung auf ISO100)

◀ **Gebrauch der angegebenen externen Blitzlichtgeräte**

- Bei Verwendung der folgenden externen Blitzlichte werden die Information zur ISO-Empfindlichkeit, der Öffnungswert oder andere Angaben zur Kamera an das Blitzlicht übertragen und Sie können dann die verschiedenen Funktionen des Blitzlichts benutzen, wie die Einstellung des Lichtsteuerbereichs gemäß dem Öffnungswert oder die Anzeige des Lichtsteuerbereichs.

- Ein beliebiger AE-Modus kann an der Kamera eingestellt werden.
- Von Kamera und externem Blitzlicht können verschiedene Öffnungswerte angezeigt werden, wobei das Blitzlicht jedoch richtig ausgelöst wird.

Blitzlichtgeräte	Adapter	Bedingungen
Metz 54MZ-3	SCA3502	AUTO
Metz 44MZ-2	SCA3502	AUTO
Metz 70MZ-5	SCA3502	AUTO
LEICA SF-20	Nicht erforderlich	AUTO
LEICA SF-24D	Nicht erforderlich	AUTO, TTL-GNC

◀ **Mögliche Einstellungen für das externe Blitzlicht**

	P	A	S	M
	€	€	€	€
	€	€	€]
	€	€]]
	€	€	€	€

- Richten Sie die Betriebsart des externen Blitzlichts entweder auf Automatisch oder Manuell ein. (Der [TTL]-Modus kann nicht richtig ausgeführt werden. Jedoch kann der TTL/GNC-Modus auch nur für SF-24D genutzt werden.)

– **Empfehlungen/Tipps** –

- Sie können Öffnungswert, Verschlusszeit und ISO-Empfindlichkeit an der Kamera auch beim Anbringen des externen Blitzlichts einstellen.
- Einige im Handel erhältliche externe Blitzlichte verfügen über Synchronstecker mit Hochspannungs- oder umgekehrter Polarität. Bei Benutzung derartiger externer Blitzlichte kann es zu Funktionsstörungen kommen oder die Kamera funktioniert u.U. nicht richtig. Verwenden Sie unbedingt das externe Blitzlicht von Panasonic (DMW-FL28) oder eines der angegebenen externen Blitzlichtgeräte (Metz 54MZ-3, 44MZ-2, 70MZ-5, LEICA SF-20, SF-24D).
- Überprüfen Sie bitte bei der Verwendung anderer externer Blitzlichtgeräte, ob das Blitzlicht für den Einsatz mit einer Digital-Kamera geeignet ist und die Auslösespannung auf ISO 10330 basiert (weniger als 24 V).
- Beim Anbringen des externen Blitzlichts wird die Verschlusszeit 1/60 gegenüber von 1/250 beim normalen Betrieb, 1 gegenüber 1/250 bei der Langs. Synchr. [].
- Der externe Blitzlichtmodus wird beim Anbringen des externen Blitzlichts an der Kamera auch dann gewählt, wenn das externe Blitzlicht ausgeschaltet ist. Nehmen Sie das externe Blitzlicht ab, wenn Sie es nicht verwenden.
- Beim Anbringen des externen Blitzlichts kann das eingebaute Blitzlicht nicht ausgelöst werden.
- Beim Anbringen des externen Blitzlichts wird kann die Kamera nicht stabil abgelegt werden.
- Entfernen Sie das externe Blitzlicht beim Transport der Kamera.
- Fassen Sie beim Anbringen des externen Blitzlichts nicht nur dieses an, da es sich von der Kamera lösen kann.
- Nehmen Sie bei Benutzung des externen Blitzlichts und Einstellung des Weißabgleichs auf [] (Blitzlicht) eine Feineinstellung des Weißabgleichs vor. (P64)
- Nehmen Sie Bilder nahe des Objekts mit Weitwinkel auf, kann es zu einem Vignetteneffekt am unteren Rand des aufgenommenen Bildes kommen.
- Die Bilder können mit dem externen Blitzlicht bei [AF-Macro] überbelichtet werden. Nutzen Sie in diesem Fall das eingebaute Blitzlicht.
- Lesen Sie für Details in der Bedienungsanleitung zum externen Blitzlicht nach.

Gebrauch des Weitwinkel-/Teleobjektivs

Das Weitwinkelobjektiv (DMW-LW69, optional) ermöglicht es Ihnen, Bilder mit einem größeren Fokus-Bereich als normal (0,82 mal größer, 35 mm-äquivalent zur Kamera: 23 mm) aufzunehmen.

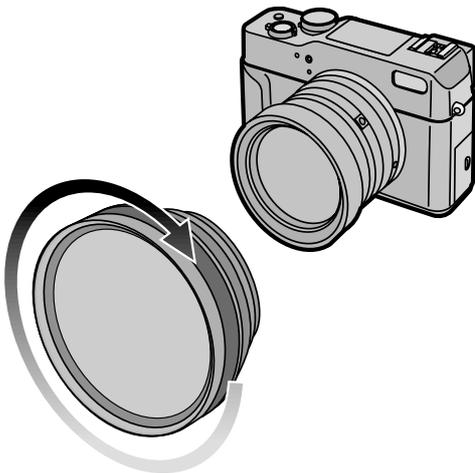
Das Teleobjektiv (DMW-LC69, optional) sorgt beim Anbringen an der Kamera für eine schärfere Nahaufnahme des Bildes. Sein mehrfach beschichtetes Objektiv bewirkt ein klareres Bild.

Vorbereitung

- Stellen Sie den Betriebs-Modusschalter ein, d.h. aber nicht auf [▶]. (P29)
- Prüfen Sie, ob die Kamera ausgeschaltet ist.

< Gebrauch des Weitwinkelobjektivs

1 Bringen Sie das Weitwinkelobjektiv an.



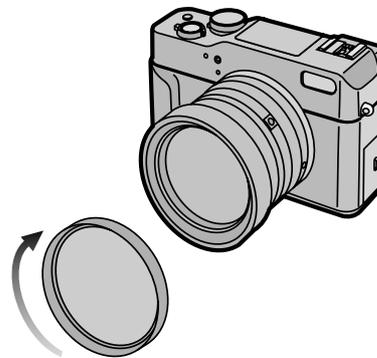
- Drehen Sie langsam und vorsichtig am Objektiv.

< Aufnehmbarer Bereich bei Benutzung des Weitwinkelobjektivs

- AF: 44 cm – t
- MF/AF-Macro: 20 cm – t

< Gebrauch des Teleobjektivs

1 Bringen Sie das Teleobjektiv an.



- Drehen Sie langsam und vorsichtig am Objektiv.

< Aufnehmbarer Bereich bei Benutzung des Teleobjektivs

- AF: 22 cm – 33 cm
- MF/AF-Macro: 16 cm – 33 cm

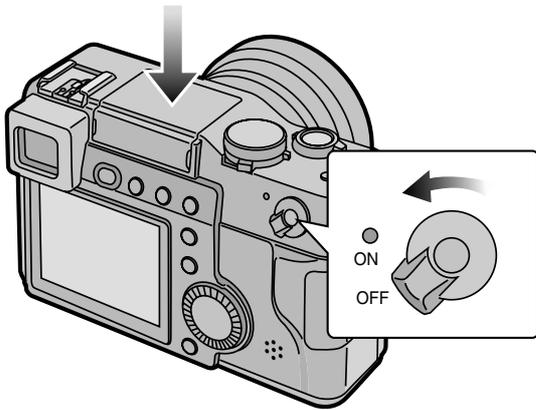
– **Empfehlungen/Tipps** –

- Drehen Sie bei Benutzung des Weitwinkelobjektivs den Zoom-Ring auf Weitwinkel (35 mm-äquivalent zur Kamera: 28 mm). Drehen Sie den Zoom-Ring in eine andere Position kann die Leistung des Objektivs nicht richtig ausgenutzt werden.
- Überprüfen Sie, ob der Objektivdeckel vor dem Anbringen des Weitwinkelobjektivs entfernt wurde.
- Nehmen Sie bei Benutzung des eingebauten Blitzlichts mit dem Weitwinkelobjektiv mit dem Abprall-Blitzlicht auf. (P45)
- Lesen Sie für Details zum Weitwinkel- oder Teleobjektiv in der Bedienungsanleitung nach.
- Bei Verwendung des Teleobjektivs können Sie den MC-Protector, die Sonnenblende und den Blendendeckel nicht benutzen.
- Bei Benutzung des Weitwinkel- oder Teleobjektivs kann das Scharfstellen des Objektes etwas Zeit erfordern.

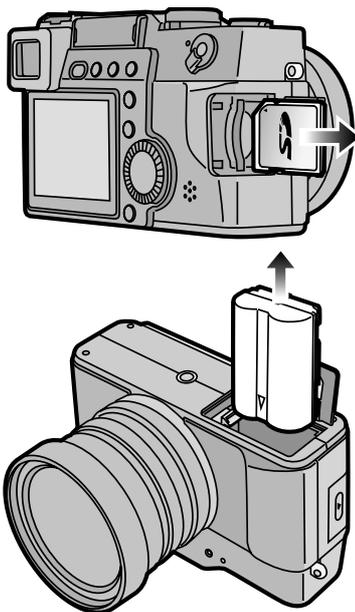
Nach dem Gebrauch

Nach dem Benutzen der Kamera wird empfohlen, folgende Arbeitsgänge auszuführen:

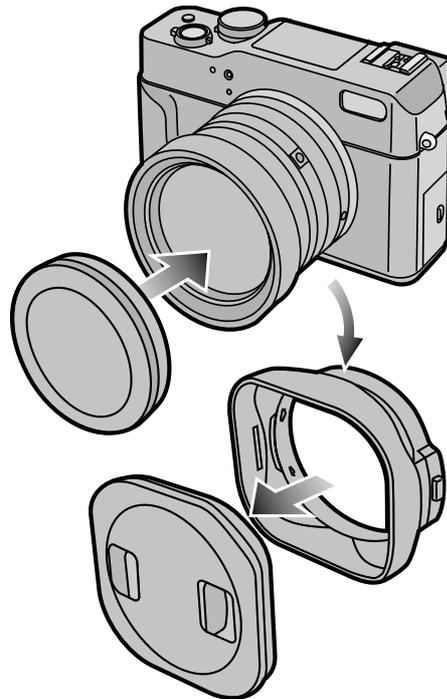
- 1 Schalten Sie die Kamera aus und schließen Sie das Blitzlicht.**



- 2 Entfernen Sie die Karte und die Batterie. (P12, P16)**



- 3 Entfernen Sie den Blendendeckel und die Sonnenblende (nur wenn verwendet) und bringen Sie den Objektivdeckel an.**

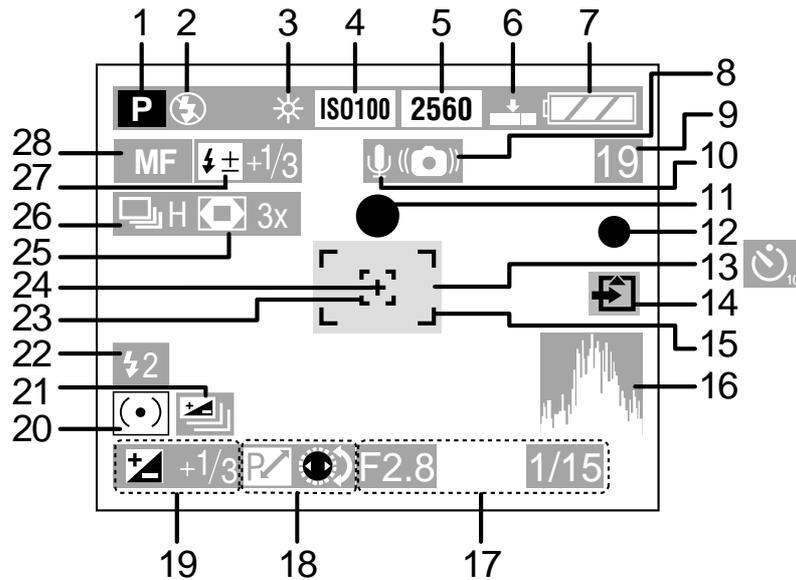


- Drücken Sie zum Entfernen der Sonnenblende die daran befindliche Taste und schieben Sie sie nach vorn.

– **Empfehlungen/Tipps** –

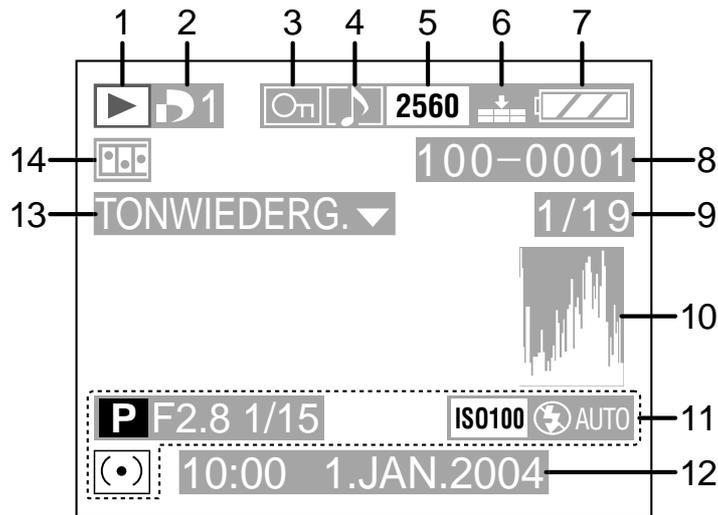
- Wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum nicht verwenden,
 - Entfernen Sie die Batterie. (Richten Sie die Uhrzeit beim erneuten Einlegen der Batterie ein.)
 - Bewahren Sie die Kamera nicht an einem Ort auf, wo sie hohen Temperaturen, starker Feuchtigkeit oder Ruß ausgesetzt ist. Am Objektiv könnten sich Pilze bilden oder es kann Kondenswasser entstehen.
 - Bewahren Sie die Kamera an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort auf und vermeiden Sie ein Aufbewahren in der Nähe von Staub und Chemikalien.
 - Wir empfehlen, sie in einer geschlossenen Hülle mit Trockenmittel aufzubewahren.

Bildschirmanzeige



◀ **Bei der Aufnahme**

- | | |
|--|--|
| 1 AE-modus (P30) | 20 Messmethode (P29) |
| 2 Blitzlicht (P44) | 21 Auto Bracket (P48) |
| 3 Weißabgleich (P61) | 22 2. Vorhang-Synchro-Anzeige (P71) |
| 4 ISO-Empfindlichkeit (P68) | 23 Spot AF-Bereich (P67) |
| 5 Bildgröße (P65) | 24 Spot-Messziel (P29) |
| 6 Qualität (P66) | 25 Digitalzoom (P70) |
| 7 Batterieanzeige (P10) | 26 Burst-Modus (P50) |
| 8 Anzeige des
Bildschwankungsalarms (P36) | 27 Einstellung der Blitzlichtleistung
(P45)/Externes Blitzlicht (P105) |
| 9 Vollbild/Restzeit
Im Laufbild-Modus: z.B. 11S | 28 MF-Anzeige (P40) |
| 10 Tonaufnahme (P69) | • Aktuelles Datum und Uhrzeit
erscheinen etwa 5 Sekunden nach
dem Einschalten der Kamera oder
dem Einstellen der Uhrzeit. (P20) |
| 11 Fokus-Anzeige (P34) | |
| 12 Aufnahme-Anzeige | |
| 13 Selbstauslöser (P49) | |
| 14 Kartenzugriffsanzeige (P14) | |
| 15 AF-Bereich (P34) | |
| 16 Histogramm (P28) | |
| 17 Öffnungsanzeige/
Verschlusszeitanzeige (P34) | |
| 18 Programm-Wechsel-Anzeige (P38) | |
| 19 Belichtungsausgleich (P47) | |



< **Bei der Wiedergabe**

- 1 : Wiedergabe-Modus
- 2 DPOF [] (P79, P86)
 - (Weiß):
DPOF-Einstellung zum Drucken
 - (Grün):
DPOF-Einstellung für Dia
vorführung
 - (Grün bei Anzahl der
Ausdrucke):
DPOF-Einstellung zum Drucken
und zur Dia vorführung
- 3 Schreibgeschütztes Bild (P84)
- 4 Bild mit Ton (P76)
- 5 Bildgröße (P65)
 - : Im Laufbild-Modus
- 6 Qualität (P66)
 - 5 fps / 10 fps / 30 fps :
Im Laufbild-Modus
- 7 Batterieanzeige (P10)
- 8 Verzeichnis/Datei-Nummer
- 9 Seitennummer/Gesamtbildanzahl
- 10 Histogramm (P28)
- 11 Aufnahmeinformation
- 12 Aufgezeichnetes Datum und Zeit

13 Ton-Wiedergabe (P76)

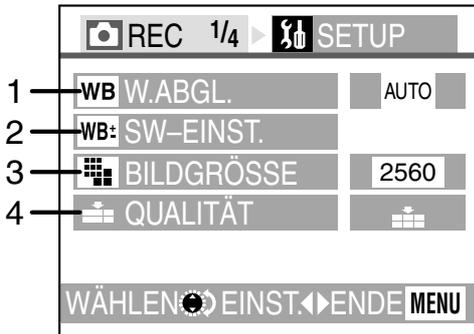
WIEDERGABE

LAUFBILD ▼ : Im Laufbild-Modus
(P77)

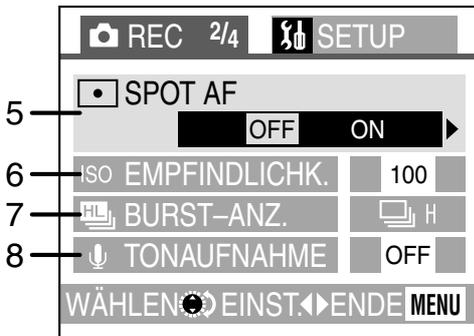
14 Flip-Animation (P73)

Die Menü-Optionen

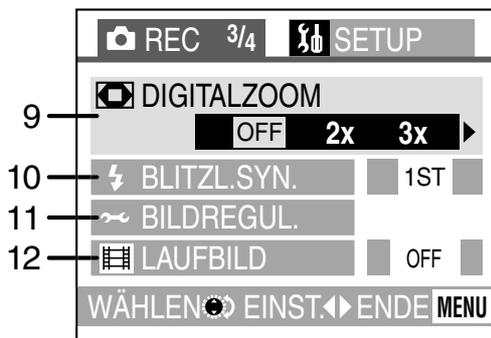
Menü zum [REC]-Modus



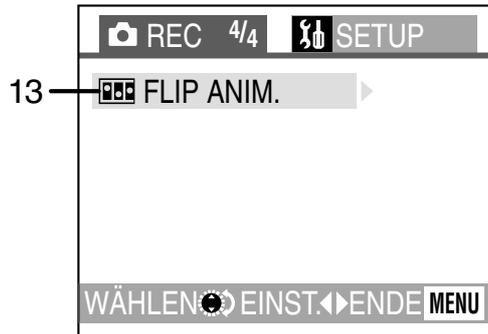
- 1 W.ABGL. (P61)
- 2 SW-EINST. (P64)
- 3 BILDGRÖSSE (P65)
- 4 QUALITÄT (P66)



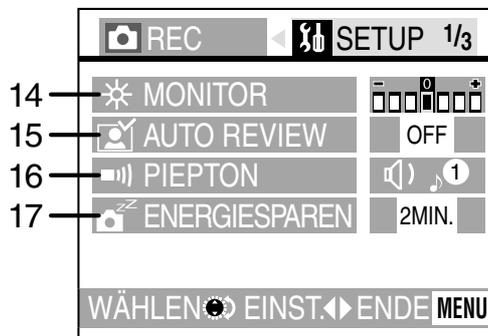
- 5 SPOT AF (P67)
- 6 EMPFINDLICHK. (P68)
- 7 BURST-ANZ. (P50)
- 8 TONAUFNAPME (P69)



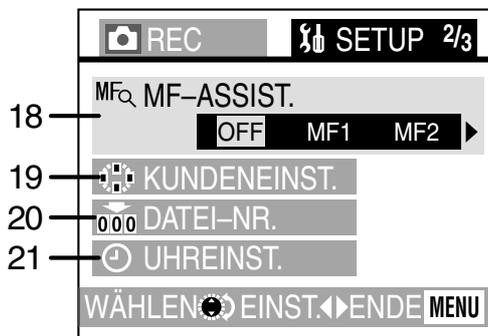
- 9 DIGITALZOOM (P70)
- 10 BLITZL.SYN. (P71)
- 11 BILDREGUL. (P72)
- 12 LAUFBILD (P58)



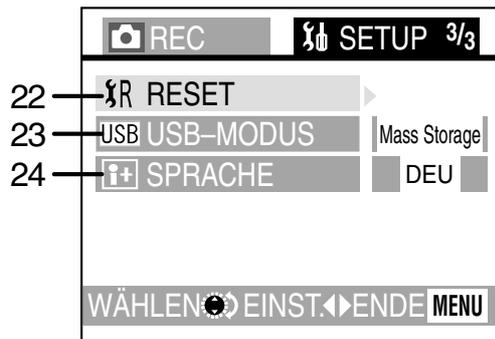
- 13 FLIP ANIM. (P73)



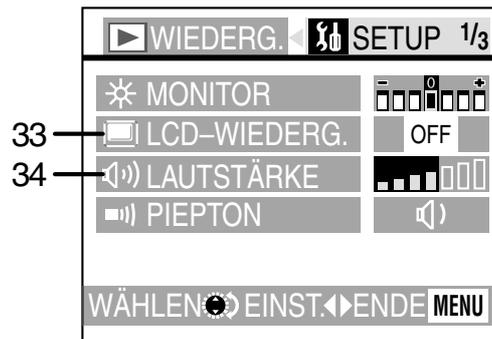
- 14 MONITOR/SUCHER (P23)
 - Der von Ihnen gewählte Bildschirm (LCD-Monitor oder Sucher) erscheint als Menü-Option.
- 15 AUTO REVIEW (P23)
- 16 PIEPTON (P24)
- 17 ENERGIESPAREN (P24)



- 18 MF-ASSIST. (P40)
- 19 KUNDENEINST. (P60)
- 20 DATEI-NR. (P24)
- 21 UHREINST. (P20)



- 22 RESET (P25)
- 23 USB-MODUS (P95)
- 24 SPRACHE (P25)



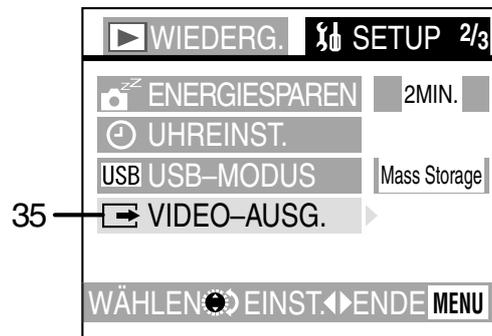
- 33 LCD-WIEDERG. (P25)
- 34 LAUTSTÄRKE (P25)

< **Menü zum [WIEDERG.]-Modus**

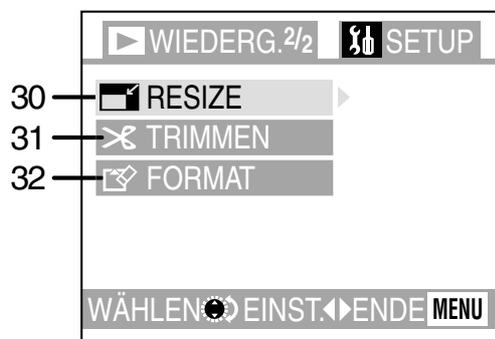
- Bei Optionen ohne Numerierung siehe bei den gleichnamigen im Menü zum [REC]-Modus.



- 25 DREHEN (P78)
- 26 SCHUTZ (P84)
- 27 DPOF-DRUCK (P79)
- 28 DIASHOW (P86)
- 29 NACHVERT. (P88)



- 35 VIDEO-AUSG. (P25, P94)



- 30 RESIZE (P89)
- 31 TRIMMEN (P91)
- 32 FORMAT (P93)

Hinweise zur Benutzung

◀ **Optimaler Gebrauch der Kamera**

Halten Sie die Kamera von magnetisierten Geräten fern (wie beispielsweise Mikrowellenherd, Fernsehgerät, Funktelefon, Videospielgeräte usw.).

- Wenn Sie die Kamera auf oder sehr nahe bei einem Fernsehgerät benutzen, können Bilder und Töne durch die Ausstrahlung elektromagnetischer Wellen gestört werden.
- Benutzen Sie die Kamera nicht in der Nähe eines Handys, da Störungen die Bilder und Töne 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 Bild- und Tonstörungen 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 und Ton auftreten.

Sprühen Sie kein Insektenschutzmittel oder flüchtige Chemikalien auf die Kamera.

- Wird die Kamera mit solchen Chemikalien besprüht, kann sich das Gehäuse verformen und es kann zu einem Abblättern der Oberflächenbeschichtung kommen.
- Bringen Sie die Kamera nicht über längere Zeit mit Gegenständen aus Gummi oder Kunststoff in Kontakt.

Achten Sie bei der Benutzung der Kamera an einem regnerischen oder verschneiten Tag, bzw. am Stand oder einem ähnlichen Ort darauf, dass kein Sand, feiner Staub oder Salzwasser in die Kamera eindringen.

- Sand und Staub können die Kamera oder die Karte beschädigen. (Vorsichtig muss auch beim Einlegen und Entnehmen der Karte vorgegangen werden.)
- Spritz Salzwasser auf die Kamera feuchten Sie ein weiches, trockenes Tuch mit Leitungswasser an, wringen es gut aus und benutzen es zum sorgfältigen Abwischen des Kameragehäuses. Wischen Sie sie dann erneut sorgfältig mit einem weichen, trockenen Tuch ab.

Achten Sie beim Transport dieser Kamera darauf, dass sie nicht herunterfällt oder anstößt.

- Das äußere Gehäuse kann durch die starke Erschütterung zerstört werden und Funktionsstörungen an der Kamera verursachen.
- Verwenden Sie zur Aufbewahrung und zum Transport der Kamera eine mit weichen Tüchern ausgelegte Tasche oder Kiste, um diesen vor Beschädigungen zu schützen.

Verwenden Sie zur Reinigung der Kamera kein Benzin, keine Verdünnung und keinen Alkohol.

- Entfernen Sie vor dem Reinigen der Kamera die Batterie oder lösen Sie den Netzadapter vom Stromanschluss.
- Das Gehäuse könnte sich verformen oder es kann zum Abblättern der Oberflächenbeschichtung kommen.
- Wischen Sie die Kamera mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Wischen Sie die Kamera zum Entfernen von hartnäckigem Schmutz mit einem in mit Wasser verdünntem Reinigungsmittel getauchten Tuch ab wonach sofort mit einem trockenen Tuch nachgewischt werden sollte.

Achten Sie auf eine Ausbildung von Schimmelpilzen, wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum nicht verwenden.

- Bewahren Sie die Kamera nicht an einem Ort auf, wo sie hohen Temperaturen, starker Feuchtigkeit oder Ruß ausgesetzt ist. Am Objektiv könnten sich Pilze bilden oder es kann Kondenswasser entstehen.
- Bewahren Sie die Kamera an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort auf und vermeiden Sie ein Aufbewahren in der Nähe von Staub und Chemikalien.
- Wir empfehlen, sie in einer geschlossenen Hülle mit Trockenmittel aufzubewahren.

◀ **Kondenswasserbildung**

Wenn Sie die Kamera bei sehr kaltem Wetter im Freien benutzen, kann sich Kondenswasser auf der Kamera und am Objektiv bilden, wenn Sie ins Warme zurückkehren.

Beim Entstehen von Kondenswasser:

Schalten Sie die Kamera aus und lassen Sie sie für etwa 2 Stunden in diesem Zustand. Erreicht die Kamera Raumtemperatur verschwindet das Kondenswasser von selbst.

◀ **Optimaler Gebrauch der Batterie**

Die Batterie ist eine wiederaufladbare Lithiumionen-Batterie. Ihre Fähigkeit zur Stromerzeugung basiert auf der chemischen Reaktion, die in ihrem Inneren abläuft. Diese Reaktion wird durch die Umgebungstemperatur und Feuchtigkeit bedingt und wenn die Temperatur zu hoch oder zu niedrig ist, ist die Betriebsdauer der Batterie kürzer.

Überprüfen Sie, sollte die Batterie aus Versehen zu Boden fallen, ob das Gehäuse und die Kontakte sich nicht verformt haben.

Das Einlegen einer verformten Batterie in der Kamera kann diese beschädigen.

Entfernen Sie unbedingt die Batterie, wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum nicht benutzen.

Verbleibt Sie in der Kamera, wird eine geringe Menge Strom verbraucht, obwohl die Kamera ausgeschaltet ist. Bleibt die Batterie über lange Zeit in der Kamera kommt es zu einer Entladung. Die Batterie kann unbrauchbar werden, auch wenn sie aufgeladen wird.

Entsorgung einer unbrauchbaren Batterie.

- Die Batterie besitzt eine begrenzte Lebensdauer.
- Verbrennen Sie die Batterie nicht, sie könnte explodieren.

< **Hinweise zur Aufbewahrung**

Entfernen Sie vor dem Verwahren der Kamera die Karte und die Batterie. Bewahren Sie alle Geräte an einem trockenen Ort bei relativ konstanter Temperatur auf.

(Empfohlene Temperatur:

15°C bis 25°C,

Empfohlene Feuchtigkeit: 40% bis 60%)

Batterie

- Lassen Sie die Kamera und die Batterie nicht an einem Ort, wo zu eine hohe Temperatur herrscht, wie z.B. im Sommer in einem Auto.
- Extrem niedrige oder hohe Temperaturen verkürzt die Lebenszeit der Batterie.
- Beim Aufbewahren des Akkus in rauch- oder staubhaltiger Umgebung können die Anschlusskontakte rosten und Betriebsstörungen verursachen.
- Lassen Sie die Batteriekontakte nicht mit Gegenständen aus Metall in Kontakt kommen (wie Halsketten, Haarnadeln, usw.). Die kann einen allgemeinen Kurzschluss oder die Entwicklung von Wärme hervorrufen, bzw. können Sie sich, wenn Sie die Batterie in diesem Zustand berühren, schwere Verbrennungen zuziehen.
- Bewahren Sie die Batterie in einem vollständig entladenen Zustand auf. Bei langem Aufbewahren der Batterie empfehlen wir, diese mindestens einmal pro Jahr aufzuladen und die Ladekapazität vollständig aufzubrauchen, bevor sie in entladenen Zustand erneut verwahrt wird.

Karte

- Bewahren Sie die Karte nicht an Orten mit hoher Temperatur, unter direktem Sonnenlicht oder Stellen, an denen elektromagnetische Wellen oder statische Energie erzeugt werden, auf.
- Verbiegen Sie die Karte nicht oder lassen Sie sie nicht fallen. Die Karte

oder ihr Inhalt könnten dabei beschädigt werden.

- Vergewissern Sie sich, dass die Karte nach dem Gebrauch aus der Kamera entfernt wird.
- Berühren Sie nicht die Anschlussklemmen auf der Rückseite der Karte mit Ihren Fingern. Vermeiden Sie, dass Schmutz, Staub oder Wasser eindringen.

Netzadapter

- Wenn Sie den Netzadapter in der Nähe eines Radios benutzen, kann der Radioempfang gestört werden. Halten Sie den Netzadapter 1 m oder mehr vom Radio entfernt.
- Bei Benutzung des Netzadapters kann es zum Entstehen von Surrgeräuschen kommen. Jedoch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung.
- Entfernen Sie nach dem Gebrauch unbedingt das Netzkabel. (Bleibt es angeschlossen, wird eine geringfügige Menge Strom verbraucht.)
- Halten Sie die Kontakte des Netzadapters und der Batterie sauber.

< **Bildschirm**

LCD-Monitor

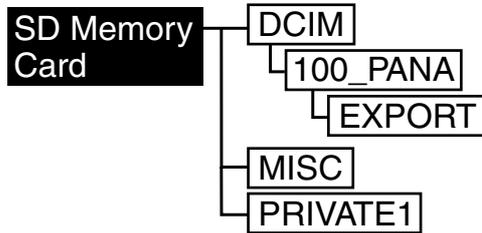
- An Orten mit starken Temperaturschwankungen kann sich Kondenswasser auf dem LCD-Monitor bilden. Wischen Sie ihn mit einem weichen trockenen Tuch ab. Wischen Sie ihn mit einem weichen trockenen Tuch ab.
- Ist die Kamera beim Einschalten stark abgekühlt, kann das Bild auf dem LCD-Monitor zuerst leicht dunkler erscheinen als üblich. Jedoch kehrt die Anzeige mit steigender Innentemperatur zur normalen Helligkeit zurück.

Sucher

- Richten Sie den Sucher oder das Objektiv nicht in die Sonne. Die inneren Bauteile können dadurch schwer beschädigt werden.

< Verzeichnisaufbau

Wird eine Speicherkarte mit aufgenommenen Daten in einen PC eingesetzt, werden die unten dargestellten Verzeichnisse angezeigt.



- Im Verzeichnis [100_PANA] können bis zu 999 Bilder gespeichert werden.
- Im Verzeichnis [MISC] ist es möglich, die Dateien zu speichern, die mit DPOF-Einstellungen versehen wurden.
- Die mit der Funktion zur Flip-Animation aufgenommenen Dateien werden im Verzeichnis [PRIVATE1] gespeichert.
- Die mit der Funktion Flip-Animation erstellten Laufbilder werden im Verzeichnis [100_PANA] oder einem anderen gespeichert.

< Ausdruck von Bildern, die mit dem HDTV-Modus aufgenommen wurden

Beim Ausdrucken Ihrer unter Einstellung der Bildgröße auf [HDTV] (1920^ 1080 Pixel) aufgenommenen Bilder können beide Bildränder abgeschnitten werden.

Ausdrucken der Bilder mit den Rändern:

Bei der Beauftragung von Fotoateliers mit dem Ausdruck der Bilder:

- Fragen Sie beim Fotoatelier an, ob die Bilder mit beiden Rändern ausgedruckt werden können.

Beim Ausdrucken der Bilder mit Ihrem Drucker:

- Löschen Sie bei Verwendung des Druckers mit einer Trimm- oder anderen Funktion, die ein Beschneiden beider Ränder des Bildes bewirkt, diese Druckeigenschaft.
- Die Eigenschaft ist vom verwendeten Drucker abhängig. Lesen Sie für Details in der Bedienungsanleitung zum Drucker nach.

Etwaige Anzahl aufnehmbarer Bilder und deren Größe

Bildgröße	2560^ 1920			2048^ 1536			
	RAW						
16 MB	1	3	5	11	4	9	18
32 MB	2	7	12	24	9	19	37
64 MB	5	15	25	50	19	39	77
128 MB	11	30	51	101	40	79	156
256 MB	23	61	102	202	80	159	312
512 MB	46	123	206	408	161	320	628

Bildgröße	1600^ 1200			1280^ 960			640^ 480		
16 MB	7	14	29	11	22	43	37	69	129
32 MB	15	31	61	24	47	90	78	145	270
64 MB	32	63	125	49	96	184	161	298	553
128 MB	65	128	252	100	195	372	326	602	1118
256 MB	131	255	503	200	390	743	650	1200	2229
512 MB	264	515	1014	403	785	1497	1309	2418	4491

Bildgröße	1920^ 1080 (HDTV)		
16 MB	6	13	26
32 MB	14	28	55
64 MB	29	58	113
128 MB	60	118	230
256 MB	120	236	459
512 MB	241	476	924

- Wenn Sie , und mischen, verändert sich die Anzahl der aufnehmbaren Bilder.
- Die Anzahl der aufnehmbaren Bilder verändert sich in Abhängigkeit vom Objekt.
- Die Anzahl der verbleibenden Vollbilder muss nicht mit aufgenommenen Vollbildern übereinstimmen.

Meldungsanzeige

[KEINE SPEICHERKARTE]

Legen Sie die Karte ein.

[DIESE SPEICHERKARTE IST GESCHÜTZT]

Löschen Sie der Kartensperre.

[DIESES BILD KANN NICHT WIEDERGEGEBEN WERDEN]

Geben Sie die Bilder nach dem Aufnehmen oder dem Einlegen der Karte mit einem aufgenommenen Bild wieder.

[SPEICHERKARTE VOLL]/ [NICHT GENUG SPEICHERPLATZ AUF DER KARTE]

Legen Sie eine neue Karte ein oder löschen Sie unnötige Daten.

[BITTE BLITZLICHT SCHLIESSEN]

Gewährleisten Sie, dass das Blitzlicht nach dem Gebrauch entfernt wird.

[SPEICHERKARTENFACH OFFEN]

Schließen Sie die Kartenfachklappe.

[BITTE UHR EINSTELLEN]

Diese Meldung erscheint, wenn Sie die Kamera erstmalig oder nach langer Zeit benutzen.

Richten Sie die Uhrzeit ein.

[DIESES BILD IST GESCHÜTZT]

Nach dem Löschen der Schutzeinstellung können Sie das Bild löschen oder überschreiben.

[DIESES BILD KANN NICHT GELÖSCHT WERDEN]/ [EINIGE BILDER KÖNNEN NICHT GELÖSCHT WERDEN]

Nicht auf den DCF-Normen basierende Bilder können nicht gelöscht werden.

[BEI DIESEM BILD NICHT EINSTELLBAR]/[BEI EINIGEN BILDERN NICHT EINSTELLBAR]

Basieren die Bilder nicht auf den DCF-Normen, kann die

DPOF-Druckeinstellung nicht vorgenommen werden.

[ES KÖNNEN KEINE WEITEREN EINSTELLUNGEN ZUM LÖSCHEN ERFOLGEN]

Die Anzahl von Bildern, die jeweils mit der Multi-Lösch-Einstellung eingerichtet werden kann, wurde überschritten.

[SPEICHERKARTENFEHLER DIESE KARTE FORMATIEREN?]

Das Format der Karte wird durch diese Kamera nicht erkannt. Formatieren Sie die Karte mit dieser Kamera neu.

[SYSTEMFEHLER]

Diese Meldung erscheint, wenn es zu einer Funktionsstörung am Objektiv kommt. Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein. Verständigen Sie den Vertragshändler oder das nächstgelegene Service-Zentrum, sollte die Meldung weiterhin erscheinen.

[SPEICHERKARTENFEHLER]

(Die Anzeige dieser Meldung kann je nach Karte etwas Zeit erfordern.)

Es konnte nicht auf die Karte zugegriffen werden.

Legen Sie die Karte neu ein.

[LESEFEHLER]

Daten-Lesefehler.

Führen Sie eine erneute Wiedergabe durch.

[SCHREIBFEHLER]

Daten-Schreibfehler.

Schalten Sie die Kamera aus und entfernen Sie die Karte. Legen Sie dann die Karte ein und schalten Sie die Kamera wieder ein. Vergewissern Sie sich, um eine Beschädigung zu vermeiden, dass die Kamera vor dem Entfernen oder Einlegen der Karte ausgeschaltet wurde.

[BITTE WARTEN]

Diese Meldung erscheint bei geringer Verschlusszeit oder wenn sich die Kamera erwärmt.

Störungssuche

- | | |
|---|--|
| <p>1: Die Kamera ist nicht eingeschaltet.</p> <p>1-1: Ist die Batterie eingelegt oder der Netzadapter richtig angeschlossen? Prüfen Sie den Anschluss.</p> <p>1-2: Ist die Batterie ausreichend geladen? Verwenden Sie eine Batterie, die ausreichend aufgeladen wurde.</p> <p>2: Die Kamera schaltet sich nach dem Einschalten sofort wieder aus.</p> <p>2: Ist die Batterieladung zum Betrieb der Kamera unzureichend? Verwenden Sie eine aufgeladene Batterie.</p> <p>3: Die Helligkeit des Bildschirms wird kurzzeitig heller oder dunkler.</p> <p>3: Diese Erscheinung tritt auf, wenn die Auslösetaste zur Einstellung des Öffnungswertes halb gedrückt wird und beeinflusst die aufgenommenen Bilder nicht.</p> <p>4: Das Bild kann nicht aufgenommen werden.</p> <p>4-1: Ist die Karte eingelegt?</p> <p>4-2: Ist der Mess-Modusschalter richtig eingestellt? Prüfen Sie die Einstellung.</p> <p>4-3: Es ist kein Speicherplatz mehr auf der Karte vorhanden. Löschen Sie vor der Aufnahme einige Bilder.</p> <p>5: Das Bild wird nicht auf dem Bildschirm angezeigt.</p> <p>5: Ist der Objektivdeckel angebracht? Entfernen Sie ihn vor dem Einschalten der Kamera im Aufnahme-Modus.</p> | <p>6: Der Bildschirm ist zu hell oder zu dunkel.</p> <p>6: Stellen Sie die Helligkeit des Bildschirms ein.</p> <p>7: Die Farbe des Bildschirms ist ungewöhnlich.</p> <p>7: Die Farbe um das Objekt kann bei starker Erleuchtung anders erscheinen, während Sie die Auslösetaste halb drücken. Dabei handelt es sich jedoch nicht um eine Funktionsstörung sondern wird durch die Einstellung des Öffnungswertes verursacht.</p> <p>8: Das Blitzlicht wird nicht ausgelöst.</p> <p>8: Ist das Blitzlicht geschlossen? Drücken Sie die Taste [ OPEN], um das Blitzlicht zu öffnen.</p> <p>9: Versehentlich wurde eine unlesbare Sprache gewählt.</p> <p>9: Wählen Sie das Symbol [] im [SETUP]-Menü, um die gewünschte Sprache einzurichten.</p> <p>10: Die Anzeige von Öffnungswert und Verschlusszeit ändern sich während der Aufnahme von Bildern mit Auto Bracket nicht.</p> <p>10: Bei Verringerung des Belichtungs-Ausgleichsbereichs verändern sich die Anzeigen nicht. Jedoch liegt ein anderer Öffnungswert und eine andere Verschlusszeit vor, als die angezeigten Werte.</p> |
|---|--|

- 11: Das Objekt wurde nicht richtig scharf gestellt.**
- 11-1: Befindet sich das Objekt außerhalb des Fokus-Bereichs? (P36)
- 11-2: Gelingt es Ihnen nicht, das Objekt nach mehreren Versuchen scharfzustellen, schalten Sie die Kamera aus und wieder ein.
- 12: Das Bild wird nicht wiedergegeben.**
- 12-1: Ist die Karte eingelegt?
- 12-2: Befindet sich ein Bild auf der Karte?
- 12-3: Ist der Mess-Modusschalter auf Wiedergabe gestellt [?
- 13: Das Bild wird nicht auf dem Fernseher angezeigt.**
- 13-1: Ist die Kamera richtig an den Fernseher angeschlossen? Prüfen Sie den Anschluss.
- 13-2: Stellen Sie das Fernsehgerät auf den Video-Eingangs-Modus.
- 14: Beim Anschluss an einen PC können Bilder nicht übertragen werden.**
- 14-1: Ist die Kamera richtig an den PC angeschlossen? Prüfen Sie den Anschluss.
- 14-2: Wird die Kamera durch den PC richtig erkannt?
- 14-3: Ist der USB-Modus richtig eingestellt?
- 15: Die Uhrzeiteinstellung wurde zurück gesetzt.**
- 15-1: Die Uhrzeiteinstellung kann zurückgesetzt werden, wenn Sie die Kamera über einen längeren Zeitraum nicht benutzen. Richten Sie die Uhrzeit neu ein, wenn die Meldung [BITTE UHR EINSTELLEN] erscheint.
- 15-2: Wenn Sie ein Bild vor dem Einstellen der Uhrzeit aufnehmen, wird es mit [0:00 0. 0. 0] gespeichert.
- 16: Einige Pixel auf dem LCD-Monitor sind inaktiv oder ständig erleuchtet.**
- 16: Dabei handelt es sich nicht um eine Funktionsstörung. Diese Pixel haben keine Auswirkung auf die aufgezeichneten Bilder.
- 17: Die Bilder können nicht auf Druckern ausgedruckt werden, die den USB Direct-Print oder PictBridge unterstützen.**
- 17: Ist der USB-Modus richtig eingestellt?
- 18: Sind hellere Bereiche an einem Objekt vorhanden, kann ein senkrecht rotes Spektrum auf dem Bildschirm erscheinen.**
- 18: Dies wird als Fleck bezeichnet, der für CCD typisch ist. Jedoch handelt es sich dabei nicht um eine Funktionsstörung. Er wird bei der Aufnahme von Laufbildern aufgezeichnet, jedoch nicht bei Standbildern.
- 19: Der Streifen wird auf dem Bildschirm angezeigt.**
- 19: Die aufgenommenen Bilder werden nicht davon beeinflusst.

Technische Daten

Digital-Kamera

Informationen für Ihre Sicherheit

Stromversorgung:	DC 8,4 V
Stromverbrauch:	3,0 W (beim Aufnehmen mit dem LCD-Monitor) 2,5 W (beim Aufnehmen mit dem Sucher) 1,7 W (bei der Wiedergabe mit dem LCD-Monitor) 1,2 W (bei der Wiedergabe mit dem Sucher)
Effektive Pixel der Kamera	5.000.000 Pixel
Bild-Sensor	2/3 inch CCD, Gesamtanzahl Pixel 5.240.000, Primär-Farbfiler
Objektiv	3,2 [^] Optikzoom, f_ 7,0–22,5 mm (35 mm-Film äquivalent zur Kamera: 28–90 mm)/F2,0–2,4
Digitalzoom	Einzel-Modus: 3 [^] , Burst-Modus: 3 [^]
Fokus	Kontrastsensor kombinierte Benutzung bei Auto/ Makro/Manuell/Spot AF
Fokus-Bereich	AF: 60 cm–t MF/AF-Makro: 30 cm–t
Auslösersystem	Elektronischer Auslöser\ Mechanischer Auslöser
Aufnahme im Burst-Modus	2,7 Vollbilder/s (hohe Burst-Geschwindigkeit), max. 9 Vollbilder (Standard)/max. 5 Vollbilder (Fein)/ max. 3 Vollbilder (Super Fine) (bei einer Einstellung auf 2560 [^] 1920 Pixel) (Leistungen nur mit SD-Speicherkarte erzielbar. Niedrigere Leistung bei MultiMediaCard.)
Aufnahme von Laufbildern	320 [^] 240 Pixel (30 oder 10 Vollbilder/s mit Ton. Die maximale Aufnahmezeit ist vom Speicherplatz auf der Karte abhängig.)
ISO-Empfindlichkeit	AUTO/100/200/400
Verschlusszeit	Programm AE (P)/Öffnungs-Priorität AE (A): 2–1/4.000 Auslöse-Priorität AE (S)/Manuelle Belichtung (M): 8–1/2.000 Laufbild-Modus: 1/30–1/4.000
Messbereich	EV 1–EV 19
Weißabgleich	AUTO/Tageslicht/Wolkig/Halogen/Blitzlicht/Einfarbig/ WeißEinstellung
Belichtung (AE)	Programm AE (P)/Öffnungs-Priorität AE (A)/ Auslöse-Priorität AE (S)/Manuelle Belichtung (M) Belichtungsausgleich (Stufen von 1/3 EV,] 2–\ 2 EV)
Messweise	Multi/Mittelpunkt/Spot
LCD-Monitor	2,5 inch transflektive Polysilicon- TFT- LCD-Anzeige mit niedriger Temperatur (210.000 Pixel) (Anzeigebereich über 100%)
Sucher	Elektrischer Farbsucher (235.000 Pixel) (Anzeigebereich über 100%) (mit Dioptrienregulierung] 4–\ 4 Dioptrien)

Weitere Angaben

Blitzlicht	Eingebautes, aufklappbares Blitzlicht Blitzlichtbereich: (ISO AUTO) Etwa 50 cm – 4,8 m (Weitwinkel)/ Etwa 50 cm – 4 m (Tele) AUTO, AUTO/Reduzierung Rote-Augen-Effekt, Forciert ON, Forciert ON/Reduzierung Rote-Augen-Effekt, Langs. Synchr., Langs. Synchr./ Reduzierung Rote-Augen-Effekt, Forciert OFF
Mikrofon	Mono
Lautsprecher	Mono
Aufnahmemedium	SD-Speicherkarte/MultiMediaCard
Bildgröße	2560^ 1920 Pixel, 2048^ 1536 Pixel, 1600^ 1200 Pixel, 1280^ 960 Pixel, 640^ 480 Pixel, 1920^ 1080 Pixel (Standbild) 320^ 240 Pixel (Laufbild)
Qualität	RAW/Super Fine/Fein/Standard
Aufnahme-Dateiformat	
Standbild	JPEG (Design rule for Camera File system, basierend auf Exif 2.2 Standard), entspricht DPOF
Bild mit Ton	JPEG (Design rule for Camera File system, basierend auf Exif 2.2 Standard)/QuickTime (Bild mit Ton)
Laufbilder	QuickTime Motion JPEG (Laufbilder mit Ton)
Schnittstelle	
Digital	USB-unterstützt 2.0 (hohe Übertragungsgeschwindigkeit)
Analog Video/Audio	NTSC/PAL Composite/Audio-Leitungsausgang (Mono)
Anschlusskontakt	
USB	5-polig Mini-USB
AV OUT/REMOTE	φ 2,5 mm-Buchse
DC IN	Buchse vom Typ 3
Abmessungen (W^ H^ D)	134,7^ 81,5^ 101,5 mm (ohne Projektionsteil)
Gewicht	Etwa 627 g (ohne Speicherkarte und Batterie) Etwa 702 g (mit Speicherkarte und Batterie)
Betriebstemperatur	0°C – 40°C
Betriebsfeuchtigkeit	10% – 80%

**Batterieladegerät/
Netzadapter
(Panasonic DE-972B)** Informationen für Ihre Sicherheit

Eingang	110 – 240 V ~ 50/60 Hz, 0,3 A
Ausgang	DIGITAL-KAMERA 8,4 V === 1,2 A LADELEISTUNG 8,4 V === 1,2 A

**Akku (Lithium-Ion)
(Panasonic CGR-S602E)** Informationen für Ihre Sicherheit

Spannung/Leistung	7,2 V, 1400 mAh
-------------------	-----------------

MEMO

MEMO

MEMO



VQT0G99

F1203Mn0 (1300°)



Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
Web Site: <http://www.panasonic.co.jp/global/>