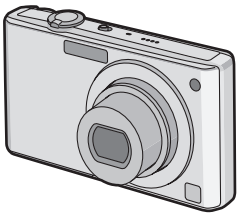
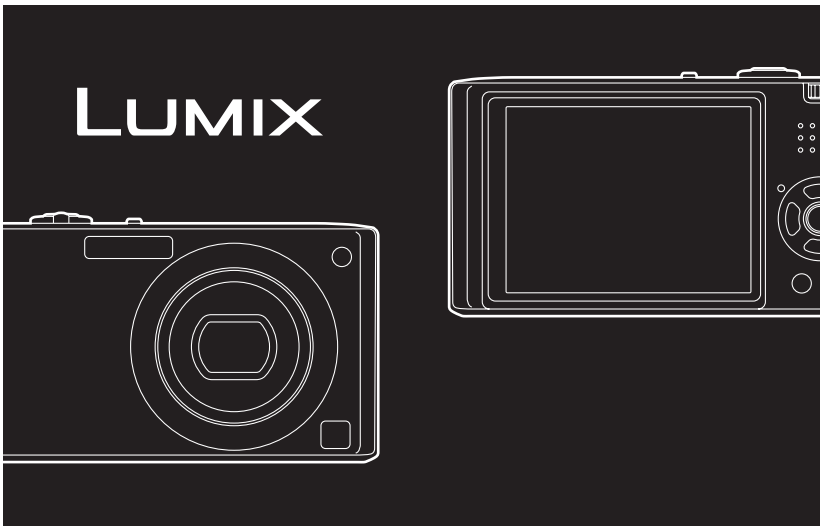
Panasonic



# Bedienungsanleitung

Digital-Kamera

Model Nr. DMC-FX37/DMC-FX38




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

QuickTime

QuickTime und das QuickTime Logo sind Handelszeichen oder registrierte Handelszeichen der Apple Inc., welche unter Lizenz verwendet werden.

VQT1S09

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

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

- **Bitte beachten Sie, dass Bedienelemente, Kamerateile, Menüeinträge und weitere Komponenten an Ihrer Digitalkamera etwas anders aussehen können als in den Abbildungen dieser Bedienungsanleitung.**
- Das SDHC-Logo ist ein Warenzeichen.
- Screenshots von Microsoft-Produkten sind mit Genehmigung der Microsoft Corporation abgebildet.
- Andere in der Bedienungsanleitung abgedruckten Namen, Firmen- und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Unternehmen.

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

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

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

Die Produktkennzeichnung befindet sich jeweils auf der Unterseite der Geräte.

## ■ Hinweise zum Akku-Ladegerät

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

- Das Akku-Ladegerät ist auf Standby, wenn es über das Netzteil mit Strom versorgt wird. Der Hauptstromkreis steht immer unter Spannung, solange das Akku-Ladegerät mit dem Stromnetz verbunden ist.

## ■ Hinweise zum Akku

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

## ■ Pflege der Kamera

- **Vermeiden Sie heftiges Schütteln oder Stoßen der Kamera, achten Sie insbesondere darauf, sie nicht fallen zu lassen.**
  Die Kamera funktioniert sonst unter Umständen nicht mehr, sie kann keine Bilder mehr aufzeichnen oder der LCD-Monitor kann schwer beschädigt werden.
- Wir empfehlen dringend, die Kamera nicht in der Hosentasche zu lassen, wenn Sie sich setzen. Schieben Sie die Kamera auch nicht mit Gewalt in eine volle oder enge Tasche usw.
  Sie könnten den LCD-Monitor beschädigen oder sich verletzen.

- **Die folgenden Orte bzw. Umstände erfordern besondere Vorsicht, weil sie zu Fehlfunktionen führen können.**
  – Orte mit viel Sand oder Staub.
  – Umstände, die eine Wassergefahr bedeuten, wie regnerische Tage oder ein Strandaufenthalt.
- **Berühren Sie weder die Linsenoberfläche noch die Anschlüsse mit verschmutzten Händen. Achten Sie auch darauf, dass weder Flüssigkeiten noch Sand oder andere Fremdkörper in die Spalten um Objektiv, Tasten usw. gelangen.**
- **Wenn Wasser oder Salzwasser auf die Kamera spritzt, wischen Sie das Kameragehäuse vorsichtig mit einem trockenen Tuch ab.**

## ■ Hinweise zu Kondensation (Wenn das Objektiv beschlägt)

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

## ■ Beachten Sie diese Hinweise im Zusammenhang mit dem Abschnitt “Vorsichtsmaßnahmen”. (P139)

# Inhalt

## Vor dem ersten Fotografieren


Informationen für Ihre Sicherheit ..... 2
Schnellstart ..... 8
Standardzubehör ..... 10
Bezeichnung der einzelnen Teile ..... 11


## Vorbereitung


Aufladen des Akkus ..... 13
Hinweise zum Akku (Aufladen/Anzahl der möglichen Aufnahmen) ..... 15
Karte (Sonderzubehör)/Akku einsetzen und herausnehmen ..... 17
Hinweise zum internen Speicher/zur Karte (Sonderzubehör) ..... 19
Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung) ..... 21
• Ändern der Uhreinstellung ..... 22
Menüeinstellung ..... 23
• Menüpunkte einstellen ..... 24
• Schnelleinstellung verwenden ..... 26
Hinweise zum Menü Setup ..... 27
Auswahl des Modus [REC] ..... 33


## Grundfunktionen


Aufnahmen mit der Automatikfunktion (Intelligenter Automatikmodus) ..... 35
• Szenenerkennung ..... 37
• Funktion AF-Verfolgung ..... 37
• Hinweise zum Blitz ..... 38
• Einstellungen im intelligenten Automatikmodus ..... 38
Mit den bevorzugten Einstellungen aufnehmen (Normalbildmodus) ..... 39
• Scharfstellen ..... 40
• Wenn das Motiv nicht im Fokus liegt (z. B. wenn es nicht im Zentrum des gewünschten Bildaufbaus steht) ..... 40
• Unruhige Kameraführung (Verwackeln) verhindern ..... 41
• Richtungsermittlungs-Funktion ..... 41
Mit dem Zoom aufnehmen ..... 42
• Den optischen Zoom/den erweiterten optischen Zoom (EZ)/ den Digitalzoom verwenden ..... 42
Aufnahmen wiedergeben ([NORMAL-WDGB.]) ..... 44
• Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige) ..... 45
• Wiedergabezoom ..... 46
• Modus [WIEDERG.] umschalten ..... 46
Aufnahmen löschen ..... 47
• Einzelne Aufnahmen löschen ..... 47
• Mehrere Aufnahmen (bis zu 50) oder alle Aufnahmen löschen ..... 47


## Erweiterte Funktionen (Bilder aufnehmen)


Hinweise zum LCD-Monitor ..... 49
Mit dem integrierten Blitz aufnehmen ..... 51
• Geeignete Blitzeinstellung wählen ..... 51
Nahaufnahmen ..... 56
Mit dem Selbstauslöser aufnehmen ..... 57
Belichtungsausgleich ..... 58
Automatische Belichtungsreihe aufnehmen ..... 59
Aufnahmen passend zur jeweiligen Szene machen (Szenenmodus) ..... 60
• [PORTRAIT] ..... 61
• [SCHÖNE HAUT] ..... 61
• [FORM VERÄNDERN] ..... 61
• [SELBSTPORTRAIT] ..... 62
• [LANDSCHAFT] ..... 62
• [SPORT] ..... 62
• [NACHTPORTRAIT] ..... 63
• [NACHTLANDSCH.] ..... 63
• [SPEISEN] ..... 63
• [PARTY] ..... 64
• [KERZENLICHT] ..... 64
• [BABY1]/[BABY2] ..... 65
• [TIER] ..... 66
• [SONN.UNTERG.] ..... 66
• [HOHE EMPFIND.] ..... 66
• [SCHNELLE SERIE] ..... 67
• [BLITZ-SERIE] ..... 68
• [STERNENHIMMEL] ..... 69
• [FEUERWERK] ..... 69
• [STRAND] ..... 70
• [SCHNEE] ..... 70
• [LUFTAUFNAHME] ..... 70
• [LOCHKAMERA] ..... 71
• [SANDSTRAHL] ..... 71
• [UNTER WASSER] ..... 72
Bewegtbild-Modus ..... 73
Praktische Funktionen für Reiseziele ..... 76
• Anzahl der Reisetage protokollieren ..... 76

• Aufzeichnungsdaten/Zeitzonen an diversen Reisezielen (Weltzeit) .....79
Das Betriebsartmenü [REC].....81
• [BILDGRÖSSE].....81
• [QUALITÄT].....82
• [BILDVERHÄLT.] .....83
• [INTELLIG. ISO].....83
• [EMPFINDLICHK.] .....84
• [WEISSABGL.].....85
• [AF-MODUS].....87
• [QUICK-AF].....89
• [SERIENBILDER].....90
• [I.BELICHTUNG].....91
• [DIGITALZOOM] .....91
• [FARBMODUS].....92
• [STABILISATOR] .....93
• [MAX.BEL.ZEIT].....93
• [TONAUFNAHME] .....94
• [AF-HILFSLICHT].....94
• [UHREINST.].....94
Zwischenablage-Aufnahmen machen und anzeigen (Zwischenablage-Modus).....95
• Zwischenablage-Aufnahmen machen .....95
• Zwischenablage-Aufnahmen anzeigen .....97


## Erweiterte Funktionen (Wiedergabe)


Aufnahmen nacheinander wiedergeben (Diashow).....100
Aufnahmen auswählen und wiedergeben ([KATEG.-WDGB.]/[FAVOR.-WDGB.]) .....103
• [KATEG.-WDGB.] .....103
• [FAVOR.-WDGB.] .....104
Bewegtbilder/vertonte Fotos wiedergeben.....105
• Bewegtbildaufnahmen .....105
• Vertonte Fotos .....105
Fotos aus Bewegtbildern erzeugen.....106
Das Betriebsartmenü [WIEDERG.] .....108
• [KALENDER].....108
• [TITEL EINFG.] .....109
• [TEXTEING.] .....111
• [GRÖßE ÄN.] Verringerung der Bildgröße (Anzahl der Pixel).....113
• [ZUSCHN.] .....114
• [BEGRADIGEN].....115
• [SEITENV.ÄND.] .....116
• [DREHEN]/[ANZ. DREHEN] .....117
• [FAVORITEN] .....118
• [DPOF-DRUCK] .....119
• [SCHUTZ].....121
• [NACHVERT.] .....122
• [KOPIEREN].....123


## An andere Geräte anschließen


An einen PC anschließen.....124
Bilder ausdrucken.....127
• Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken .....128
• Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken .....129
• Druckeinstellungen.....130
Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben.....133
• Aufnahmen mit dem mitgelieferten AV-Kabel wiedergeben .....133
• Fotos auf einem Fernsehgerät mit Steckplatz für SD-Speicherkarten wiedergeben .....134
• Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit Component-Anschluss.....135


## Sonstiges


Displayanzeige .....136
Vorsichtsmaßnahmen .....139
Meldungen.....143
Funktionen, die unter bestimmten Umständen nicht eingestellt werden können oder nicht zur Verfügung stehen.....146
Fehlerbehebung .....149
Anzahl der möglichen Aufnahmen und verfügbare Aufnahmedauer.....158
Technische Daten .....162

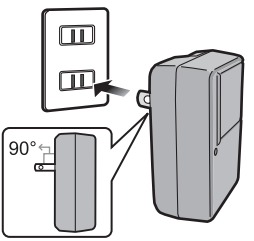
# Schnellstart

Hier erhalten Sie einen Überblick darüber, wie Sie mit dieser Kamera Bilder aufnehmen und wiedergeben. Beachten Sie jeweils auch die Informationen auf den in Klammern angegebenen Seiten.

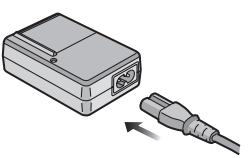
## 1 Laden Sie den Akku auf. (S13)

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

Plug-in-Typ

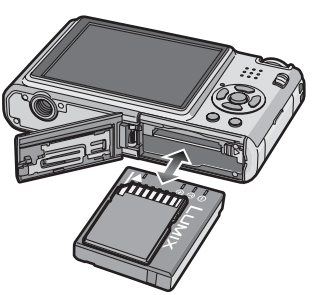



Inlet-Typ



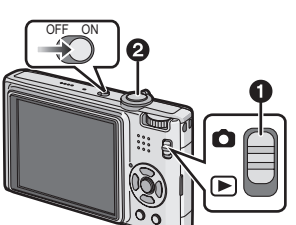
## 2 Setzen Sie den Akku und die Speicherkarte ein. (S17)

- **Sie können Bilder auf dem integrierten Speicher aufnehmen und von dort wiedergeben, auch wenn Sie keine Speicherkarte einsetzen. (S19)**
  **Hinweise zum Einsatz der Speicherkarte finden Sie auf S20.**

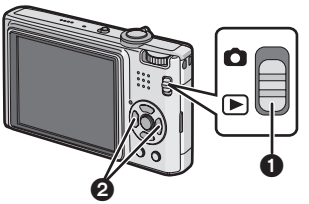



## 3 Schalten Sie die Kamera für die Aufnahme ein.

❶ Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].
❷ Drücken Sie den Auslöser, um eine Aufnahme zu machen. (S35)



## 4 Wiedergabe der Aufnahmen.




❶ Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [▶].
❷ Wählen Sie die Aufnahme, die Sie sich ansehen möchten. (S44)

# Standardzubehör

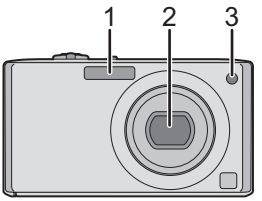
Überprüfen Sie, ob sämtliches Zubehör im Lieferumfang enthalten ist, bevor Sie die Kamera in Betrieb nehmen.

1 Akkupack
(im Text als **Akku** bezeichnet)
Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.
2 Akku-Ladegerät
(im Text als **Ladegerät** bezeichnet)
3 Netzkabel
4 USB-Anschlusskabel
5 AV-Kabel
6 CD-ROM
• Software:
Zur Installation der Software auf Ihrem Computer.
7 CD-ROM
• Bedienungsanleitung
8 Handschlaufe
9 Akkutasche

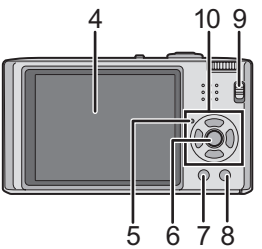
- Umfang und Design des Zubehörs können sich unterscheiden, je nachdem, in welchem Land bzw. in welcher Region die Kamera erworben wurde.
- SD-Speicherkarte, SDHC-Speicherkarte und MultiMediaCard werden im Text als **Karte** bezeichnet.
- **Die Speicherkarte ist als Sonderzubehör erhältlich.**
  **Auch wenn keine Karte eingesetzt ist, können Sie mit dem internen Speicher Bilder aufnehmen und wiedergeben.**
- Wenden Sie sich an den Händler oder an das nächstgelegene ServiceCenter, wenn Sie Ersatz für mitgeliefertes Zubehör benötigen. (Alle Teile des Zubehörs sind separat erhältlich.)

# Bezeichnung der einzelnen Teile

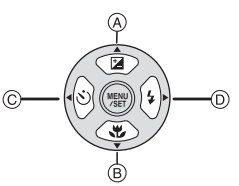
1 Blitz (S51)
2 Objektiv (S5, 140)
3 Selbstauslöseranzeige (S57)
AF-Hilfslicht (S94)



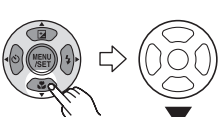

4 LCD-Monitor (S49, 136)
5 Statusanzeige (S18, 29, 35)
6 [MENU/SET]-Taste (S21)
7 Taste [DISPLAY] (S49)
8 Taste [Q.MENU] (S26)/Löschen (S47)
9 Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] (S23)




10 Cursortasten
Ⓐ: ▲/Belichtungsausgleich (S58)/ Automatische Belichtungsreihe (S59)/Feineinstellung des Weißabgleichs (S86)
Ⓑ: ▼/Makromodus (S56) AF-Verfolgung (S37, 89)
Ⓒ: ◄/Selbstauslöser-Taste (S57)
Ⓓ: ►/Blitzeinstellungs-Taste (S51)

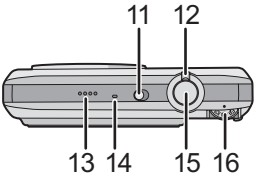



In dieser Bedienungsanleitung werden die Cursortasten wie in der Abbildung unten dargestellt oder durch ▲/▼/◄/► beschrieben.
Beispiel: Wenn Sie die Taste ▼ (nach unten) drücken



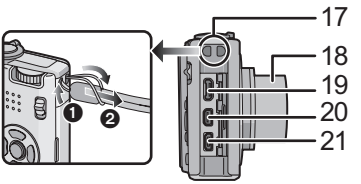

oder **Drücken Sie ▼**

11 ON/OFF-Schalter (S21)
12 Zoomhebel (S42)
13 Lautsprecher (S105)
14 Mikrofon (S73, 94, 122)
15 Auslöser (S35, 73)
16 Modus-Wahlschalter (S33)



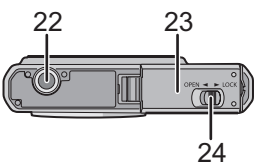

17 Öse für Handschlaufe
- Es ist dringend zu empfehlen, die Handschlaufe zu befestigen und die Kamera damit zu sichern, so dass sie während der Verwendung nicht herunterfallen kann.

18 Objektivtubus
19 [COMPONENT OUT]-Anschluss (S135)
20 [AV OUT/DIGITAL]-Anschluss (S124, 127, 133)
21 [DC IN]-Anschluss (S124, 127)
- Verwenden Sie nur das Originalnetzteil von Panasonic (Sonderzubehör).
- Der Akku kann auch dann nicht in der Kamera aufgeladen werden, wenn das Netzteil (Sonderzubehör) angeschlossen ist.




22 Stativanschluss
- Achten Sie bei Verwendung eines Stativs darauf, dass dieses einen sicheren Stand hat, bevor Sie die Kamera anbringen.

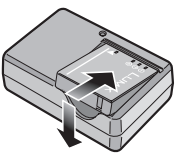
23 Karten-/Akkufach-Abdeckung (S17)
24 Freigabehebel (S17)



# Aufladen des Akkus

- **Verwenden Sie nur das vorgesehene Ladegerät und den vorgesehenen Akku.**
- **Der Akku ist bei Auslieferung nicht geladen. Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz auf.**
- Laden Sie den Akku mit dem Ladegerät immer in Innenräumen auf.
- Laden Sie den Akku bei einer Temperatur zwischen 10 °C und 35 °C auf. (Die Temperatur des Akkus sollte auch in diesem Bereich liegen.)

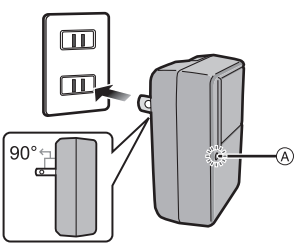
## 1 Achten Sie beim Einsetzen des Akkus auf die richtige Ausrichtung.



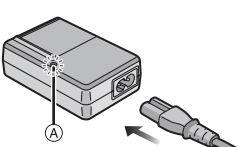
## 2 Schließen Sie das Ladegerät an eine Netzsteckdose an.

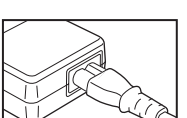
- Der Stecker des Netzkabels lässt sich nicht komplett in die Netzbuchse des Ladegeräts stecken. Es bleibt eine Lücke wie unten gezeigt.
- Der Ladevorgang beginnt, wenn die [CHARGE]-Anzeige Ⓐ grün leuchtet.
- Der Ladevorgang ist beendet, wenn die [CHARGE]-Anzeige Ⓐ erlischt (nach maximal ca. 120 min).

Plug-in-Typ

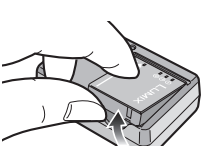



Inlet-Typ



## 3 Nehmen Sie den Akku nach Beendigung des Ladevorgangs heraus.



## ■ Wenn die [CHARGE]-Anzeige blinkt

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

### Hinweis

- Ziehen Sie das Netzkabel nach Beendigung des Ladevorgangs aus der Steckdose.
- Der Akku erwärmt sich sowohl während des Betriebs als auch während des Ladevorgangs und danach. Auch die Kamera erwärmt sich während des Betriebs. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Ein aufgeladener Akku entlädt sich allmählich, wenn er für lange Zeit nicht verwendet wird.
- Der Akku kann zwar wieder aufgeladen werden, wenn er noch nicht vollständig entladen ist, es ist aber dennoch nicht zu empfehlen, den Akku häufig aufzuladen, wenn er noch geladen ist. (Aufgrund der Eigenschaften von Akkus dieser Bauart führt unnötiges Aufladen zur Verkürzung der Betriebsdauer und zum Anschwellen des Akkus.)
- Wenn die Betriebsdauer der Kamera auch nach ordnungsgemäß erfolgter Aufladung des Akkus sehr kurz bleibt, ist das Ende der Akku-Lebensdauer erreicht. Kaufen Sie einen neuen Akku.
- **Achten Sie darauf, dass keine metallischen Gegenstände (z. B. Büroklammern oder Schmuck) in den Kontaktbereich des Netzsteckers gelangen. Durch einen Kurzschluss oder die dabei erzeugte Hitze könnte es sonst zu einem Brand bzw. zu Stromschlägen kommen.**

# Hinweise zum Akku (Aufladen/Anzahl der möglichen Aufnahmen)

## ■ Akku-Anzeige

Die Akku-Anzeige ist auf dem LCD-Monitor zu verfolgen.
[Sie wird nicht angezeigt, wenn die Kamera über das Netzteil (Sonderzubehör) versorgt wird.]

• Die Anzeige wird rot und blinkt, wenn die verbleibende Akkuleistung zu gering wird. (Die Statusanzeige blinkt, wenn sich der LCD-Monitor ausschaltet.) Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn gegen einen voll geladenen Akku aus.

## ■ Betriebsdauer des Akkus

| | | |
|---|---|---|
| **Anzahl der möglichen Aufnahmen** | **ungefähr 310 Aufnahmen** | Gemäß CIPA-Standard im Normalbildmodus |
| **Aufnahmedauer** | **ca. 150 min** | |

**Aufnahmebedingungen gemäß CIPA-Standard**

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

✳ Die Anzahl der möglichen Aufnahmen ist im Modus Auto-Power-LCD und Power-LCD geringer. (S28)

**Die Anzahl der möglichen Aufnahmen variiert je nach dem Zeitabstand zwischen den Aufnahmen. Je größer dieses Aufnahmeintervall ist, desto geringer ist die Anzahl der möglichen Aufnahmen. [Wenn z. B. nur alle 2 Minuten eine Aufnahme gemacht wird, verringert sich die Anzahl der möglichen Aufnahmen auf ca. 77.]**

| Wiedergabedauer | ca. 400 min |
|---|---|

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

■ **Aufladen**

| Ladedauer | Maximal ca. 120 min |
|---|---|

Für die Ladedauer und die **Anzahl der möglichen Aufnahmen** mit dem als Sonderzubehör erhältlichen Akkupack gelten die gleichen Werte wie oben.
**Die Ladedauer** variiert leicht je nach dem Zustand des Akkus und den Umgebungsbedingungen beim Ladevorgang.
Wenn der Ladevorgang erfolgreich abgeschlossen ist, schaltet sich die [CHARGE]-Anzeige aus.

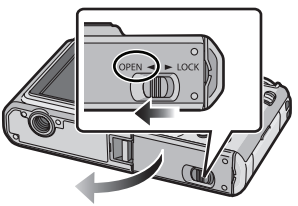
**Hinweis**

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

# Karte (Sonderzubehör)/Akku einsetzen und herausnehmen

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

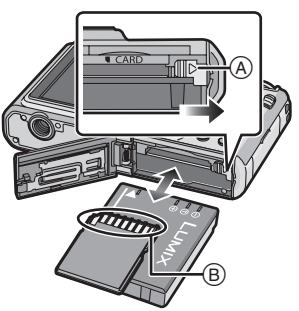
**1** **Schieben Sie den Freigabehebel in Pfeilrichtung und öffnen Sie die Karten-/Akkufach-Abdeckung.**




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

**2** **Akku: Setzen Sie den Akku vollständig ein und achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung. Ziehen Sie zum Herausnehmen des Akkus den Hebel Ⓐ in Pfeilrichtung.**

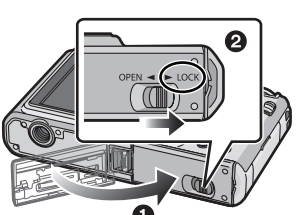
**Karte: Schieben Sie zum Einsetzen die Karte vollständig ein, bis sie einklickt. Achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung. Um die Karte herauszunehmen, drücken Sie auf die Karte, bis ein Klicken zu hören ist, und ziehen Sie sie dann gerade heraus.**




Ⓑ: Achten Sie darauf, die Anschlusskontakte der Karte nicht zu berühren.
• Wenn die Karte nicht vollständig eingeschoben wird, kann sie beschädigt werden.

**3** **❶:Schließen Sie die Karten-/Akkufach-Abdeckung.**

**❷:Schieben Sie den Freigabehebel in Pfeilrichtung.**




- Wenn sich die Karten-/Akkufach-Abdeckung nicht vollständig schließen lässt, nehmen Sie die Karte heraus, prüfen Sie die Ausrichtung der Karte und setzen Sie sie wieder ein.

**Hinweis**

- Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch heraus. Bewahren Sie den herausgenommenen Akku in der Akkutasche auf (im Lieferumfang).
- Wenn Sie den Akku herausnehmen, bevor LCD-Monitor und Statusanzeige (grün) erloschen sind, werden die Einstellungen der Kamera unter Umständen nicht ordnungsgemäß abgespeichert.
- Der mitgelieferte Akku ist ausschließlich für diese Kamera vorgesehen. Verwenden Sie ihn nicht mit anderen Geräten.
- Schalten Sie die Kamera aus und warten Sie stets, bis die Statusanzeige vollständig erloschen ist, bevor Sie die Karte oder den Akku herausnehmen. (Das Gerät funktioniert sonst unter Umständen nicht mehr normal, die Karte könnte beschädigt werden, oder die Aufnahmen könnten verloren gehen.)

# Hinweise zum internen Speicher/zur Karte (Sonderzubehör)

Mit diesem Gerät sind folgende Schritte möglich:

- **Wenn keine Karte eingesetzt ist: Fotos können auf dem internen Speicher aufgezeichnet und von dort wiedergegeben werden.**
- **Wenn eine Karte eingesetzt ist: Fotos können auf der Karte aufgezeichnet und von dort wiedergegeben werden.**
- Zwischenablage-Aufnahmen (S95) werden auch dann im integrierten Speicher abgelegt, wenn eine Speicherkarte eingelegt ist.
- **Bei Verwendung des internen Speichers**
  **(Zugriffsanzeige*)**
- **Bei Verwendung der Karte**
  **(Zugriffsanzeige*)**

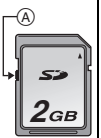
* Die Zugriffsanzeige leuchtet rot, wenn eine Aufzeichnung von Aufnahmen auf den internen Speicher (oder die Karte) erfolgt.

## Interner Speicher

- **Speicherumfang: ca. 50 MB**
- **Bewegtbildaufnahmen: nur QVGA (320×240 Pixel)**
- Der interne Speicher kann als temporärer Speicher verwendet werden, wenn die Karte voll ist.
- Sie können die aufgezeichneten Aufnahmen auf eine Karte kopieren. (S123)
- Der Zugriff auf den internen Speicher kann langsamer sein als der Zugriff auf die Karte.

## Karte

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

| Kartentyp | Eigenschaften |
|---|---|
| **SD-Speicherkarten (8 MB bis 2 GB)** (Formatiert gemäß SD-Standard im Format FAT12 oder FAT16)<br>**SDHC-Speicherkarte (4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB)**∗ (Formatiert gemäß SD-Standard im Format FAT32) | • Schnelle Aufnahme und Datenaufzeichnung<br>• Mit Schreibschutzschalter Ⓐ (Wenn dieser Schalter in der Position [LOCK] steht, ist kein weiteres Schreiben oder Löschen von Daten und kein Formatieren möglich. Die Möglichkeit zum Schreiben oder Löschen von Daten und zum Formatieren der Karte besteht dann wieder, wenn der Schalter wieder in der ursprünglichen Position steht.)<br>  |
| **MultiMediaCard** | • Nur Fotos. |

∗ Die SDHC-Speicherkarte entspricht dem 2006 von der SD Association festgelegten Standard für Speicherkarten hoher Kapazität mit mehr als 2 GB.

∗ SDHC-Speicherkarten können Sie in allen Geräten verwenden, die für SDHC-Speicherkarten vorgesehen sind. In Geräten, die nur mit SD-Speicherkarten kompatibel sind, können Sie keine SDHC-Speicherkarten verwenden. (Informieren Sie sich immer in der Betriebsanleitung des verwendeten Geräts.)

- Wenn Sie Speicherkarten mit 4 GB Kapazität oder mehr verwenden, muss die Speicherkarte das SDHC-Logo tragen (das bedeutet, dass sie dem SD-Standard entspricht).
- Die neuesten Informationen dazu finden Sie auf folgender Website:
  **http://panasonic.co.jp/pavc/global/cs**
  (Diese Website steht nur auf Englisch zur Verfügung.)

### Hinweis

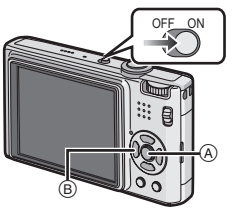
- **Schalten Sie dieses Gerät nicht aus, nehmen Sie nicht den Akku oder die Karte heraus und stecken Sie das Netzteil (Sonderzubehör) nicht aus, solange die Zugriffsanzeige leuchtet [wenn Aufnahmen eingelesen oder gelöscht werden oder wenn der interne Speicher oder die Speicherkarte formatiert wird (S32)]. Setzen Sie die Kamera weder Erschütterungen noch Stößen aus. Die Karte oder die Daten auf der Karte könnten beschädigt werden und die Kamera könnte unter Umständen nicht mehr ordnungsgemäß funktionieren.**
- Die Daten im internen Speicher oder auf der Speicherkarte können durch elektromagnetische Felder, statische Elektrizität oder Fehlfunktionen von Kamera oder Karte beschädigt werden. Es empfiehlt sich daher, wichtige Daten auf einen PC oder ein anderes Speichermedium zu übertragen.
- Formatieren Sie die Speicherkarte nicht auf Ihrem PC oder auf anderen Geräten. Die Speicherkarte funktioniert nur dann richtig, wenn sie in der Kamera formatiert wurde. (S32)
- Bewahren Sie die Speicherkarte außerhalb der Reichweite von Kindern aus, damit diese die Karte nicht verschlucken können.

# Datum/Uhrzeit einstellen (Uhreinstellung)

**• Die Uhr ist bei Auslieferung der Kamera nicht geladen.**

## 1 Schalten Sie die Kamera ein.

Ⓐ [MENU/SET]-Taste
Ⓑ Cursortasten




## 2 Drücken Sie auf [MENU/SET].

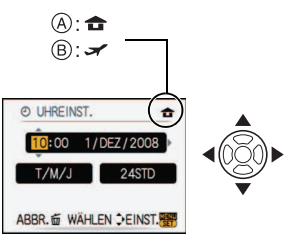
## 3 Wählen Sie mit ▲/▼ die Sprache und drücken Sie [MENU/SET].

• Die Meldung [BITTE UHR EINSTELLEN] wird angezeigt. (Diese Meldung wird im Modus [WIEDERG.] nicht angezeigt.)

## 4 Drücken Sie auf [MENU/SET].

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

Ⓐ: Uhrzeit am Heimatort
Ⓑ: Uhrzeit am Reiseziel (S79)
🗑: Abbrechen ohne Einstellung der Uhrzeit.




• Wählen Sie für das Zeitanzeigeformat entweder [24STD] oder [AM/PM].
• Wenn [AM/PM] ausgewählt ist, wird AM/PM angezeigt.

## 6 Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

• Schalten Sie die Kamera aus, wenn Sie die Uhrzeiteinstellung abgeschlossen haben. Schalten Sie die Kamera dann wieder ein, schalten Sie sie in den Aufnahmemodus und überprüfen Sie, ob auf dem Display die gewünschten Einstellungen zu sehen sind.
• Wenn Sie [MENU/SET] drücken, um die Einstellungen abzuschließen, ohne dass die Uhr gestellt wurde, stellen Sie die Uhr mit dem nachfolgend beschriebenen Verfahren “Ändern der Uhreinstellung” auf die korrekte Zeit.

## Ändern der Uhreinstellung

**Wählen Sie im Menü [REC] oder [SETUP] die Option [UHREINST.] und drücken Sie ►. (S24)**

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

### Hinweis

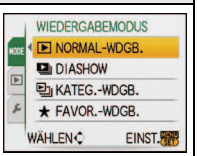
- Die Uhr wird angezeigt, wenn Sie während der Aufnahme mehrmals auf [DISPLAY] drücken.
- Das Jahr lässt sich von 2000 bis 2099 einstellen.
- Wenn die Uhr nicht eingestellt wird, kann das korrekte Datum nicht aufgedruckt werden, auch wenn Sie den Bildern mit der Funktion [TEXTEING.] (S111) Datumsinformationen zuweisen oder Abzüge in einem Fotogeschäft beauftragen.
- Wenn die Uhr eingestellt wird, kann das korrekte Datum auch dann aufgedruckt werden, wenn das Datum nicht auf dem Display der Kamera angezeigt wird.

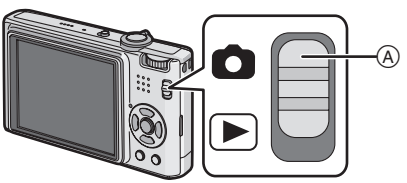
# Menüeinstellung

Auf der Kamera sind Menüs eingerichtet, mit denen Sie die gewünschten Einstellungen für Aufnahmen und deren Wiedergabe vornehmen können, außerdem Menüs, mit denen Sie die Kamera effektiver, einfacher und bequemer nutzen können.
Insbesondere im [SETUP]-Menü lassen sich einige wichtige Einstellungen zur Uhr und zur Leistung der Kamera vornehmen. Prüfen Sie die Einstellungen dieses Menüs, bevor Sie mit der Kamera weiterarbeiten.

## [MODE] Wiedergabemodus-Menü (S44, 100 bis 104)

- In diesem Menü können Sie die Einstellung des Wiedergabemodus vornehmen, z. B. normale Wiedergabe oder Diashow lediglich der Aufnahmen, die als [FAVORITEN] gekennzeichnet sind.

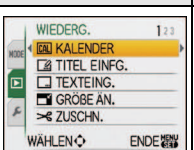



Ⓐ Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.]

## Betriebsartmenü [WIEDERG.] (S108 bis 123)

- In diesem Menü können Sie die aufgezeichneten Fotos drehen, schützen, beschneiden, mit DPOF-Einstellungen versehen usw.




## Betriebsartmenü [REC] (S81 bis 94)

- In diesem Menü können Sie Farbwert, Empfindlichkeit, Bildseitenverhältnis, Anzahl der Pixel und andere Eigenschaften Ihrer Aufnahmen einstellen.

## [SETUP]-Menü (S27 bis 32)

- In diesem Menü lassen sich die Uhrzeiteinstellung, die Auswahl der Pieptoneinstellungen und weitere Einstellungen vornehmen, mit denen die Bedienung der Kamera erleichtert wird.
- Das [SETUP]-Menü kann aus dem [AUFNAHMEMODUS] oder dem [WIEDERGABEMODUS] aufgerufen werden.

### ■ Funktionen, die unter bestimmten Umständen nicht eingestellt werden können oder nicht zur Verfügung stehen

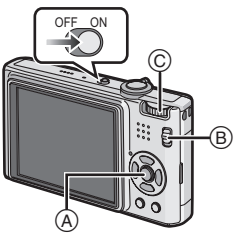
Unter bestimmten Einsatzbedingungen lassen sich aufgrund der technischen Bedingungen der Kamera manche Funktionen nicht einstellen und manche Funktionen stehen nicht zur Verfügung.
Nähere Hinweise finden Sie auf S146.

## Menüpunkte einstellen

In diesem Abschnitt wird die Auswahl der Einstellungen im Normalbildmodus beschrieben. Die gleichen Einstellungen können auch für die Menüs [WIEDERG.] und [SETUP] verwendet werden.
Beispiel: Umschalten des [AF-MODUS] von [▣] auf [👤] im Normalbildmodus

### 1 Schalten Sie die Kamera ein.

Ⓐ [MENU/SET]-Taste
Ⓑ Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.]
Ⓒ Modus-Wahlschalter




### 2 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/ [WIEDERG.] auf [📷].

- Wenn Sie die Menüeinstellungen unter [WIEDERG.] auswählen, stellen Sie den Auswahlschalter [REC]/ [WIEDERG.] auf [▶] und gehen Sie weiter zu Schritt **4**.

### 3 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [📷].

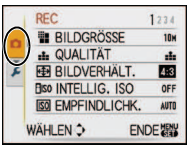
### 4 Drücken Sie [MENU/SET], um das Menü anzuzeigen.

- Sie können von jeder Menüseite aus durch Drehen des Zoomhebels zwischen den einzelnen Menüseiten wechseln.

MENU /SET

Zum Menü [SETUP] umschalten

**1** **Drücken Sie ◄.**




**2** **Wählen Sie mit ▼ das [SETUP]-Menüsymbol [🔧].**

**3** **Drücken Sie ►.**

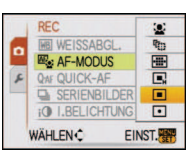
- Wählen Sie dann einen Menüpunkt und stellen Sie ihn ein.

**5** **Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [AF-MODUS].**

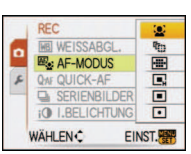
- Wählen Sie den Punkt ganz unten und wechseln Sie mit ▼ zum nächsten Bildschirm.

**6** **Drücken Sie ►.**

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




**7** **Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [👤].**



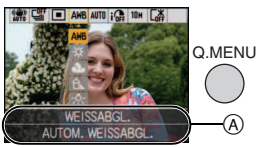

**8** **Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].**

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

## Schnelleinstellung verwenden

Über die Schnelleinstellung lassen sich bestimmte Menüeinstellungen besonders einfach finden.

- Manche Menüpunkte können nicht über die Modi eingestellt werden.
- Wenn die Funktion [STABILISATOR] (S93) aktiviert ist und Sie dann auf [DISPLAY] drücken, kann die Option [DEMO ERSCH./OBJ.BEW.] angezeigt werden.




**1 Halten Sie bei der Aufnahme [Q.MENU] gedrückt.**

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

Ⓐ Es werden die einzustellenden Menüpunkte und die Einstellungen angezeigt.

Nehmen Sie diese Einstellungen nach Bedarf vor.

# Hinweise zum Menü Setup

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

• Im intelligenten Automatikmodus können nur [UHREINST.], [WELTZEIT], [REISEDATUM], [PIEPTON] und [SPRACHE] eingestellt werden.

**Hinweise zur Auswahl der [SETUP]-Menüeinstellungen finden Sie auf S24.**

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

• Hinweise dazu finden Sie auf S21.

| | |
|---|---|
| **[WELTZEIT]** | Stellen Sie die Zeit am Heimatort und am Reiseziel ein. |
| | **[ZIELORT]:**<br>Reiseziel<br>**[URSPRUNGSORT]:**<br>Heimatort |

• Hinweise dazu finden Sie auf S79.

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

• Hinweise dazu finden Sie auf S76.

| | | |
|---|---|---|
| **[PIEPTON]** | Hier können Sie den Piepton und den Auslöserton einstellen. | |
| | **[LAUT.PIEPT]:**<br>**[ ] (ausgestellt)**<br>**[ ] (leise)**<br>**[ ] (laut)** | **[AUSL.-LAUTST.]:**<br>**[ ] (ausgestellt)**<br>**[ ] (leise)**<br>**[ ] (laut)** |
| | **[PIEPTONART]:**<br>**[ ]/[ ]/[ ]** | **[AUSLÖSERTON]:**<br>**[ ]/[ ]/[ ]** |

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

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

| | |
|---|---|
| **[MONITOR]** | Hier lässt sich die Helligkeit des LCD-Monitors in 7 Schritten einstellen. |

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

- Die Helligkeit der auf dem LCD-Monitor angezeigten Bilder wird erhöht, so dass manche Motive auf dem LCD-Monitor von der Realität abweichend erscheinen können. Dies hat aber keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.
- Nach Aufnahmen im Power-LCD-Modus wird die Helligkeit des LCD-Monitors nach 30 Sekunden automatisch auf den normalen Wert zurückgestellt. Wenn Sie eine beliebige Taste drücken, wird der LCD-Monitor wieder heller.
- Wenn der Bildschirm wegen hellen Sonnenlichts o. Ä. schwer ablesbar ist, decken Sie den Lichteinfall mit der Hand oder einem Gegenstand ab.
- Die Anzahl der möglichen Aufnahmen ist im Modus Auto-Power-LCD und Power-LCD geringer.

| | | |
|---|---|---|
| ▦ **[GITTERLINIE]** | Hier können Sie das Muster für die Gitterlinien einstellen, die bei der Aufnahme angezeigt werden sollen. Sie können auch einstellen, ob die Aufnahmeinformationen angezeigt werden sollen oder nicht, wenn die Anzeige der Gitterlinien aktiviert ist. (S49) | |
| | **[INFO AUFN.]:**<br>**[OFF]/[ON]** | **[MUSTER]:**<br>**[▦]/[▩]** |

- Im intelligenten Automatikmodus und im Zwischenablage-Modus ist die Einstellung [MUSTER] fest auf [▦] eingestellt.

| | |
|---|---|
| **[HISTOGRAMM]** | Hier können Sie einstellen, ob das Histogramm angezeigt werden soll oder nicht. (S50) |
| | **[OFF]/[ON]** |

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

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter oder schalten Sie die Kamera aus und wieder ein, um den Modus [ENERGIESPAREN] zu beenden.
- [ENERGIESPAREN] ist im intelligenten Automatikmodus und im Zwischenablage-Modus auf [5MIN.] gestellt.
- [ENERGIESPAREN] wird fest auf [2MIN.] gesetzt, wenn [LCD AUTO-AUS] auf [15SEC.] oder [30SEC.] eingestellt wird.
- Die Statusanzeige leuchtet, während der LCD-Monitor ausgeschaltet ist. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den LCD-Monitor wieder einzuschalten.
- [LCD AUTO-AUS] funktioniert nicht, solange Menüeinstellungen vorgenommen werden oder der Wiedergabezoom genutzt wird.

| | |
|---|---|
| [AUTOWIEDERG.] | Stellen Sie ein, wie lange das Bild nach der Aufnahme angezeigt werden soll. |
| | **[OFF]**<br>**[1SEC.]**<br>**[2SEC.]**<br>**[HOLD]:** Die Bilder werden so lange angezeigt, bis eine der Tasten gedrückt wird.<br>**[ZOOM]:** Die Aufnahme wird 1 Sekunde lang angezeigt, dann 4× vergrößert und noch einmal 1 Sekunde lang angezeigt. |

- Die Funktion Autowiedergabe wird unabhängig von der aktuellen Einstellung dieser Funktion aktiviert, wenn Aufnahmen mit automatischer Belichtungsreihe (S59), mit der Option [SCHNELLE SERIE] (S67) und [BLITZ-SERIE] (S68) im Szenenmodus, im Serienbildmodus (S90) oder Fotoaufnahmen mit Ton (S94) erfolgen. (Die Bilder können nicht vergrößert werden.)
- Im intelligenten Automatik-Modus ist die Autowiedergabe fest auf [2SEC.] eingestellt.

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

- Die Ordnernummer wird aktualisiert und die Dateizählung beginnt bei 0001. (S126)
- Es kann eine Ordnernummer zwischen 100 und 999 zugewiesen werden.
  Wenn die Ordnernummer 999 erreicht hat, kann die Nummer nicht mehr zurückgesetzt werden. Wir empfehlen, die Karte (S32) zu formatieren, nachdem Sie die Daten auf dem PC oder einem anderen Gerät gespeichert haben.
- Um die Ordnernummer auf 100 zurückzusetzen, formatieren Sie zunächst den internen Speicher oder die Karte und setzen Sie dann mit der hier beschriebenen Funktion die Dateinummer zurück.
  Es erscheint eine Bildschirmanzeige, mit deren Hilfe Sie die Ordnernummer zurücksetzen können. Wählen Sie [JA], um die Ordnernummer zurückzusetzen.

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

- Wenn während der Aufnahme die [RESET]-Einstellung gewählt wird, wird gleichzeitig auch die Rückstellung des Objektivs ausgeführt. Sie hören also das Geräusch der Objektivaktion, dies ist aber normal und kein Anzeichen für eine Fehlfunktion.
- Wenn die Einstellungen des Menüs [SETUP] zurückgesetzt werden, werden auch die unten genannten Einstellungen zurückgesetzt. Außerdem wird [ANZ. DREHEN] (S117) auf [ON] und [FAVORITEN] (S118) im Menü [WIEDERG.] auf [OFF] gestellt.
  – Die Geburtstags- und Namenseinstellungen für [BABY1]/[BABY2] (S65) und [TIER] (S66) im Szenenmodus.
  – Die Einstellungen unter [REISEDATUM] (S76) (Abreisedatum, Rückreisedatum, Ort)
  – Die Einstellung [WELTZEIT] (S79).
- Ordnernummer und Uhreinstellung werden nicht geändert.

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

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

| | | |
|---|---|---|
| **[VIDEO-AUSG.]** | Passen Sie die Einstellung an das verwendete Fernsehgerät an. (Nur Wiedergabemodus) | |
| | **[NTSC]:** | Der Videoausgang wird auf NTSC gesetzt. |
| | **[PAL]:** | Der Videoausgang wird auf PAL gesetzt. |

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

| | | |
|---|---|---|
| **[TV-SEITENV.]** | Passen Sie die Einstellung an das verwendete Fernsehgerät an. (Nur Wiedergabemodus) | |
| | **[16:9]:** | Bei Anschluss an einen 16:9-Fernseher. |
| | **[4:3]:** | Bei Anschluss an einen 4:3-Fernseher. |

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

| | | |
|---|---|---|
| SCN **[SZENENMENÜ]** | Hier können Sie den Bildschirm einstellen, der angzeigt wird, wenn ein Szenenmodus ausgewählt wurde. | |
| | **[OFF]:** | Die Aufnahmeanzeige im aktuell ausgewählten Szenenmodus wird angezeigt. |
| | **[AUTO]:** | Das Menü [SZENEN-MODUS] wird angezeigt. |

| | |
|---|---|
| **[FORMAT]** | Der interne Speicher oder die Karte wird formatiert. Beim Formatieren werden alle Daten unwiderruflich gelöscht. Prüfen Sie die Daten vor dem Formatieren also sorgfältig. |

- Benutzen Sie beim Formatieren einen ausreichend leistungsstarken Akku oder das Netzteil (Sonderzubehör). Schalten Sie während des Formatierens die Kamera nicht aus.
- Wenn eine Karte eingesetzt ist, wird nur die Karte formatiert. Um den internen Speicher zu formatieren, nehmen Sie die Karte heraus.
- Wenn die Speicherkarte auf einem PC oder einem anderen Gerät formatiert wurde, müssen Sie sie auf der Kamera erneut formatieren.
- Das Formatieren des internen Speichers kann länger dauern als das Formatieren der Speicherkarte.
- Wenn kein Formatieren möglich ist, wenden Sie sich an Ihren Händler oder das nächstgelegene ServiceCenter.

| | |
|---|---|
| **[SPRACHE]** | Stellen Sie die Sprache für die Bildschirmanzeige ein. |

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

| | |
|---|---|
| **[DEMO-MODUS]** | Wählen Sie diese Option zur Anzeige von [DEMO ERSCH./OBJ.BEW.] oder zur Präsentation der Kamerafunktionen. |
| | **[DEMO ERSCH./OBJ.BEW.]**<br>**[AUTO-DEMO]:** Die Kamerafunktionen werden als Diashow angezeigt. |

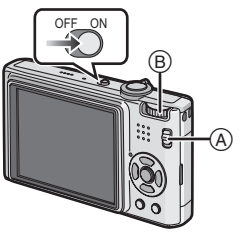
Ⓐ Demonstration der Verwacklungsermittlung
Ⓑ Demonstration der Bewegungsermittlung

- Im Wiedergabemodus kann [DEMO ERSCH./OBJ.BEW.] nicht angezeigt werden.
- Drücken Sie auf [DISPLAY], um [DEMO ERSCH./OBJ.BEW.] zu schließen. Drücken Sie auf [MENU/SET], um [AUTO-DEMO] zu schließen.
- [DEMO ERSCH./OBJ.BEW.] ist lediglich als Näherung zu verstehen und kann die tatsächlichen Gegebenheiten nicht exakt darstellen.
- [AUTO-DEMO] kann nicht über einen TV-Ausgang wiedergegeben werden.

Moduswahl

# Auswahl des Modus [REC]

Bei Auswahl des [REC]-Modus kann die Kamera entweder in den intelligenten Automatikmodus, in dem je nach Motiv und Aufnahmebedingungen die optimalen Einstellungen vorgenommen werden, oder in den Szenenmodus gesetzt werden, in dem sich die Aufnahmeeinstellungen nach der jeweiligen Szene richten.




**1 Schalten Sie die Kamera ein.**

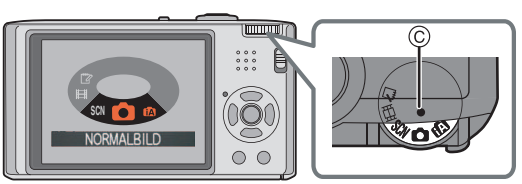
Ⓐ Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.]
Ⓑ Modus-Wahlschalter

**2 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/ [WIEDERG.] auf [📷].**

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

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

- **Drehen Sie den Modus-Wahlschalter bei der Einstellung langsam und gezielt. (Der Teil, auf dem sich keine Modussymbole befinden, lässt sich nicht auf diese Position drehen.)**



■ **Liste der [REC]-Modi**

**Intelligenter Automatikmodus** (S35)

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

**Normalbildmodus** (S39)

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

**Szenenmodus** (S60)

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

**Bewegtbild-Modus** (S73)

In dieser Betriebsart lassen sich Bewegtbilder aufzeichnen.

**Zwischenablage-Modus** (S95)

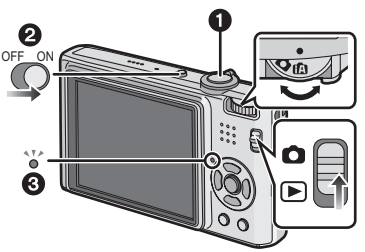
Als Notiz aufzeichnen.

Modus [REC]: iA

# Aufnahmen mit der Automatikfunktion
## (Intelligenter Automatikmodus)

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

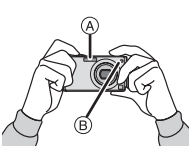
- Die folgenden Funktionen werden automatisch aktiviert.
  – Szenenerkennung/[STABILISATOR]/[INTELLIG. ISO]/Gesichtserkennung/[QUICK-AF]/[I.BELICHTUNG]/Digitale Rote-Augen-Korrektur/Gegenlichtausgleich
- Die Statusanzeige ❸ leuchtet, wenn Sie die Kamera einschalten ❷. (Die Statusanzeige verschwindet nach etwa 1 Sekunde.)
  (❶: Auslöser)




**1** **Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].**

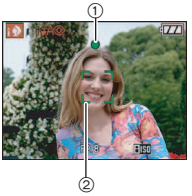
**2** **Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [iA].**

**3** **Halten Sie die Kamera vorsichtig, aber fest mit beiden Händen, lassen Sie Ihre Arme ruhig am Körper anliegen und nehmen Sie eine stabile Haltung mit leicht gespreizten Beinen ein.**




Ⓐ Blitz
Ⓑ AF-Hilfslicht

## 4 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um scharfzustellen.



- Wenn auf das Motiv scharfgestellt ist, leuchtet die Schärfeanzeige ① (grün).
- Bei der Gesichtserkennungsfunktion wird der AF-Rahmen ② um das Gesicht des Motivs angezeigt. In anderen Fällen wird dieser Rahmen dort angezeigt, wo auf das Motiv scharfgestellt ist.
- Der Scharfstellbereich liegt bei 5 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞.

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

- Wenn Bilder in den internen Speicher (oder auf die Karte) aufgenommen werden, leuchtet die Zugriffsanzeige (S19) rot.

■ **Bei Aufnahmen mit dem Blitz (S51)**

■ **Bei Aufnahmen mit dem Zoom (S42)**

**Hinweis**

- Achten Sie darauf, die Kamera ruhig zu halten, wenn Sie den Auslöser drücken.
- Decken Sie den Blitz oder die AF-Hilfslampe nicht mit der Hand oder mit Gegenständen ab.
- Berühren Sie nicht die Linsenoberfläche.

## Szenenerkennung

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

| | | |
|---|---|---|
| iA → | [i-PORTRAIT] | |
| | [i-LANDSCHAFT] | |
| | [i-MAKRO] | |
| | [i-NACHTPORTRAIT] | • Nur wenn [ϟA] ausgewählt ist |
| | [i-NACHTLANDSCH] | • Nur wenn [⊘] ausgewählt ist |

- [iA] wird eingestellt, wenn keine der Szenen passend erscheint und die Standardeinstellungen eingestellt sind.
- Wenn zum Beispiel ein Stativ verwendet wird und die Kamera beurteilt, dass praktisch kein Verwackeln der Kamera vorliegt, wird die Verschlusszeit, wenn die Szene als identifiziert wurde, auf ein Maximum von 8 Sekunden eingestellt. Achten Sie darauf, die Kamera während der Aufnahme nicht zu bewegen.
- Wenn die Kamera auf AF-Verfolgung (S89) eingestellt ist, wird automatisch eine optimale Szeneneinstellung für das ausgewählte Motiv vorgenommen.

### ■ Gesichtserkennung

Wenn [] oder [] ausgewählt ist, erkennt die Kamera automatisch das Gesicht eines Motivs und stellt die Schärfe und Belichtung passend dazu ein (S88).

**Hinweis**

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

### ■ Der Gegenlichtausgleich

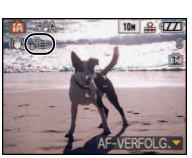
Gegenlicht ist Licht, das von hinter dem Motiv kommt.
In diesem Fall erscheint das Motiv zu dunkel. Diese Funktion gleicht diesen Umstand aus, indem sie die Aufnahme automatisch insgesamt aufhellt.

## Funktion AF-Verfolgung

Mit dieser Funktion kann die Schärfe auf das ausgewählte Motiv gelegt werden. Die Schärfe folgt diesem Motiv automatisch, auch wenn es sich bewegt. Hinweise dazu finden Sie auf P89.

- Stellen Sie die Funktion [AF-VERFOLG.] im Menü [REC] auf [ON].
  (Auf dem Display wird [] angezeigt.)

**Bringen Sie das Motiv in den Rahmen für die AF-Verfolgung und drücken Sie auf ▼, um das Motiv festzulegen.**



- Der Rahmen für die AF-Verfolgung wird gelb.
- Für das ausgewählte Motiv wird eine optimale Szeneneinstellung gewählt.
- Um die Motivfestlegung aufzuheben, drücken Sie noch einmal auf ▼.

## Hinweise zum Blitz

- Wenn [ϟA] ausgewählt ist, wird je nach Motiv und Helligkeit [iϟA], [iϟA👁] oder [iϟS👁] eingestellt.
- Bei Einstellung auf [iϟA👁] oder [iϟS👁] wird die digitale Rote-Augen-Korrektur (S53) aktiviert und der Blitz wird zweimal ausgelöst.

## Einstellungen im intelligenten Automatikmodus

- In diesem Modus können nur die unten genannten Funktionen eingestellt werden.
  **Betriebsartmenü [REC]**
  – [BILDGRÖSSE]* (S81)/[BILDVERHÄLT.] (S83)/[SERIENBILDER] (S90)/[FARBMODUS]* (S92)/[AF-VERFOLG.]
  * Die Einstellungen, die hier gewählt werden können, unterscheiden sich von denen in anderen [REC]-Modi.
  **Menü [SETUP]**
  – [UHREINST.]/[WELTZEIT]/[REISEDATUM]/[PIEPTON]/[SPRACHE]
- Für die folgenden Menüpunkte gelten feste Einstellungen.

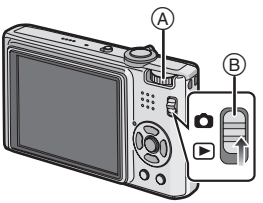
| Menüpunkt | Einstellung |
|---|---|
| **[GITTERLINIE]** (S28) | ▦ ([INFO AUFN.]: [OFF]) |
| **[SPARMODUS] ([ENERGIESPAREN])** (S29) | [5MIN.] |
| **[AUTOWIEDERG.]** (S30) | [2SEC.] |
| **Scharfstellbereich** | Der Scharfstellbereich entspricht dem im Makromodus. [5 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞] (S56)<br>• Beachten Sie, dass sich der maximale Nahaufnahmeabstand (also der kürzeste Abstand, aus dem ein Motiv scharf aufgenommen werden kann) je nach dem Zoomfaktor unterscheidet. |
| **Selbstauslöser** (S57) | 10 Sekunden |
| **[QUALITÄT]** (S82) | (Auf [▂▲] eingestellt, wenn die Bildgröße bei [0.3M] (0,3M EZ) liegt.) |
| **[INTELLIG. ISO]** (S83) | ISOMAX 800 |
| **[WEISSABGL.]** (S85) | [AWB] |
| **[AF-MODUS]** (S87) | (Auf [▣] eingestellt, wenn kein Gesicht erkannt werden kann.) |
| **[QUICK-AF]** (S89) | [ON] |
| **[I.BELICHTUNG]** (S91) | [ON] |
| **[STABILISATOR]** (S93) | [AUTO] |
| **[AF-HILFSLICHT]** (S94) | [ON] |

- Die folgenden Funktionen können nicht verwendet werden.
  – [BELICHTUNG]/[AUTO BRACKET]/Feineinstellung des Weißabgleichs/[DIGITALZOOM]/[TONAUFNAHME]/[MAX.BEL.ZEIT]/[HISTOGRAMM]
- Die anderen Menüpunkte im [SETUP]-Menü können in einem Modus wie dem Normalbildmodus eingestellt werden. Die dort vorgenommenen Einstellungen gelten auch im intelligenten Automatikmodus.

Modus [REC]:

# Mit den bevorzugten Einstellungen aufnehmen (Normalbildmodus)

Hier können Sie mehr Menüpunkte einstellen und haben mehr Freiheit beim Fotografieren als bei Aufnahmen im intelligenten Automatikmodus (S35).



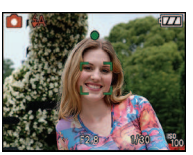

**1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [].**

Ⓐ Modus-Wahlschalter
Ⓑ Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.]

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

- Informationen dazu, wie die Einstellung während des Fotografierens geändert wird, finden Sie unter “Das Betriebsartmenü [REC]” (S81).

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



**4 Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um scharfzustellen.**

- Wenn auf das Motiv scharfgestellt ist, leuchtet die Schärfeanzeige (grün) auf.
- Der Scharfstellbereich liegt bei 50 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞.
- Siehe “Nahaufnahmen” (S56), wenn Aufnahmen aus noch geringerer Entfernung gemacht werden sollen.

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

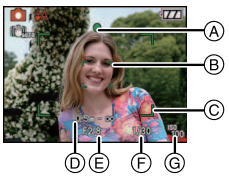
- Wenn Bilder in den internen Speicher (oder auf die Karte) aufgenommen werden, leuchtet die Zugriffsanzeige rot (S19).

■ **Zur Einstellung der Belichtung und zur Aufnahme, wenn das Bild zu dunkel erscheint** **(S58)**

■ **Zur Einstellung der Farben und zur Aufnahme, wenn das Bild zu rot erscheint** **(S85)**

## Scharfstellen

Richten Sie den AF-Rahmen auf das Motiv und drücken Sie dann den Auslöser halb herunter.




| Scharfstellen | Das Motiv ist scharfgestellt. | Das Motiv ist nicht scharfgestellt. |
|---|---|---|
| **Schärfeanzeige** | Ein | Blinkt |
| **AF-Rahmen** | Weiß→Grün | Weiß→Rot |
| **Signaltöne** | Zwei Signaltöne | Vier Signaltöne |

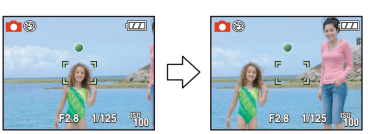
Ⓐ Schärfeanzeige
Ⓑ AF-Rahmen (normal)
Ⓒ AF-Rahmen (bei Verwendung des Digitalzooms oder bei dunkler Umgebung)
Ⓓ Scharfstellbereich
Ⓔ Blendenwert*
Ⓕ Verschlusszeit*
Ⓖ ISO-Empfindlichkeit
* Wenn keine korrekte Belichtung erreicht werden kann, wird dieser Wert rot angezeigt. (Der Wert wird jedoch nicht rot angezeigt, wenn der Blitz verwendet wird.)

## Wenn das Motiv nicht im Fokus liegt (z. B. wenn es nicht im Zentrum des gewünschten Bildaufbaus steht)

**1** Richten Sie den AF-Rahmen auf das Motiv und **drücken Sie dann den Auslöser halb herunter**, um die Schärfe und Belichtung auf diesen Werten zu fixieren.

**2** **Halten Sie den Auslöser halb gedrückt**, während Sie die Kamera bewegen, um die gewünschte Bildkomposition einzurichten.

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




**Es empfiehlt sich, die Gesichtserkennungsfunktion zu verwenden, wenn Aufnahmen von Menschen gemacht werden.** **(S87)**

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

• Motive in schneller Bewegung, sehr hell beleuchtete Motive oder Motive ohne Kontrast
• Wenn die Anzeige des Aufnahmebereichs rot war.
• Wenn Sie Motive durch Fenster oder in der Nähe glänzender Gegenstände aufnehmen
• Bei wenig Licht oder mit unruhiger Kameraführung
• Aufnahmen mit zu geringem Abstand zum Motiv oder Aufnahmen von nahen und weiter entfernten Gegenständen in einem Bild

## Unruhige Kameraführung (Verwackeln) verhindern

Wenn die Verwacklungswarnung [] angezeigt wird, arbeiten Sie mit der Funktion [STABILISATOR] (S93), einem Stativ oder dem Selbstauslöser (S57).

- Die Verschlusszeit verlängert sich insbesondere unter den unten genannten Umständen. Achten Sie daher besonders darauf, die Kamera vom Drücken des Auslösers bis zur Anzeige des Bildes auf dem Display ruhig zu halten. Wir empfehlen, ein Stativ zu verwenden.
  – Langzeitsync./Rote-Augen-Reduzierung
  – Bei [NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.], [PARTY], [KERZENLICHT], [STERNENHIMMEL] oder [FEUERWERK] im Szenenmodus (S60)
  – Bei längeren Verschlusszeiten mit [MAX.BEL.ZEIT]

## Richtungsermittlungs-Funktion

Aufnahmen, die mit hochkant gehaltener Kamera gemacht wurden, werden im Hochformat (gedreht) wiedergegeben. (Nur wenn [ANZ. DREHEN] (S117) auf [EIN] gesetzt ist)

- Unter Umständen werden Aufnahmen nicht im Hochformat angezeigt, wenn sie mit nach oben oder unten gerichteter Kamera gemacht wurden.
- Aufnahmen, die mit hochkant gehaltener Kamera gemacht wurden, werden im Hochformat (gedreht) wiedergegeben.

Modus [REC]:

# Mit dem Zoom aufnehmen

## Den optischen Zoom/den erweiterten optischen Zoom (EZ)/ den Digitalzoom verwenden

Mit dem Zoom können Sie an Personen und Gegenstände heranzoomen, um sie näher erscheinen zu lassen, oder wegzoomen, um Landschaften in der Weitwinkeleinstellung aufzunehmen. Um Motive noch näher heranzuholen [maximal 8,9×] darf für die Bildgröße nicht die höchstmögliche Einstellung für das jeweilige Bildseitenverhältnis gewählt werden (4:3/3:2/16:9).
Wenn [DIGITALZOOM] im [REC]-Menü auf [ON] gestellt ist, sind sogar noch stärkere Vergrößerungen möglich.

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

**Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung Tele.**

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

**Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung Weitwinkel.**

■ **Zoomtypen**

| Eigenschaft | Optischer Zoom | Erweiterter optischer Zoom (EZ) | Digitalzoom |
|---|---|---|---|
| Maximale Vergrößerung | 5× | 8,9×*1 | 20× [inklusive 5× optischer Zoom]<br>35,6× [inklusive 8,9× erweiterter optischer Zoom] |
| Bildqualität | Keine Verschlechterung | Keine Verschlechterung | Je höher die Vergrößerung, desto stärker die Verschlechterung. |
| Umstand | Keine | [BILDGRÖSSE] mit EZ (S81) muss ausgewählt sein. | [DIGITALZOOM] (S91) im Menü [REC] muss auf [ON] gestellt sein. |
| Displayanzeige |  | <br>Ⓐ [EZ] wird angezeigt. | <br>Ⓑ Der Digitalzoombereich wird angezeigt.<br>Der AF-Rahmen wird größer, wenn der Auslöser im Digitalzoombereich halb heruntergedrückt wird*2. |

**• Bei Verwendung der Zoomfunktion wird in Verbindung mit der Zoom-Anzeigeleiste eine Schätzung des Scharfstellbereichs angezeigt. (Beispiel: 0.5 m – ∞)**

∗1 Die Vergrößerung unterscheidet sich je nach der Einstellung für [BILDGRÖSSE] und [BILDVERHÄLT.].

∗2 Die bewegliche Zoomanzeige auf dem Display kann kurz stoppen, wenn Sie den Zoomhebel in die äußerste Tele-Position drehen. Sie können in den Digitalzoombereich wechseln, indem Sie den Zoomhebel kontinuierlich auf Tele drehen oder indem Sie den Zoomhebel einmal loslassen und erneut auf Tele drehen.

### ■ Erweiterter optischer Zoom

Ist die Bildgröße auf [3M] (3 Millionen Pixel) eingestellt, wird nur der mittlere, 3M (3 Millionen Pixel) große Bereich des 10M (10,1 Millionen Pixel) großen CCD-Sensors verwendet. Daher sind Aufnahmen mit größerem Zoomfaktor möglich.

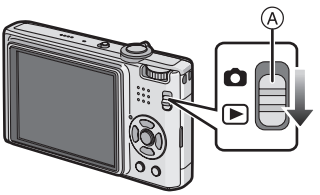
### Hinweis

**• Bei Auswahl von iA oder kann der Digitalzoom nicht eingestellt werden.**
• Der angezeigte Zoomfaktor ist nur näherungsweise zu verstehen.
• “EZ” ist die Abkürzung für “Extra optical Zoom”.
• Der optische Zoom wird beim Einschalten der Kamera auf Weitwinkel (1×) eingestellt.
• Wenn Sie nach der Scharfstellung auf das Motiv die Zoomfunktion eingesetzt haben, müssen Sie erneut auf das Motiv scharfstellen.
• Der Objektivtubus fährt je nach Zoomeinstellung aus oder ein. Achten Sie darauf, dass Sie diese Bewegung des Objektivtubus nicht behindern, wenn Sie den Zoomhebel betätigen.
• Bei Verwendung des Digitalzooms ist der [STABILISATOR] unter Umständen nicht wirksam.
• Wenn Sie den Digitalzoom verwenden, empfehlen wir, für die Aufnahmen mit einem Stativ und dem Selbstauslöser (S57) zu arbeiten.

Modus [WIEDERG.]:

# Aufnahmen wiedergeben ([NORMAL-WDGB.])

## 1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] Ⓐ auf [▶].




- Der normale Wiedergabemodus wird in folgenden Fällen automatisch eingestellt.
  - Wenn der Modus von [REC] auf [WIEDERG.] umgeschaltet wurde.
  - Wenn der Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] beim Einschalten der Kamera auf [▶] gestellt ist.
- Wenn der Modus-Wahlschalter auf [🖹] gestellt ist, wird die Zwischenablage angezeigt. Hinweise zur Wiedergabe der Zwischenablage finden Sie unter “Zwischenablage-Aufnahmen anzeigen” (S97).

## 2 Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme.

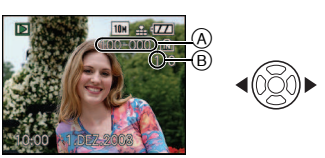
◄: Vorherige Aufnahme wiedergeben

►: Nächste Aufnahme wiedergeben

- Die Geschwindigkeit des Vorlaufs/Rücklaufs ist je nach dem Wiedergabestatus unterschiedlich.

### ■ Schneller Vorlauf/Schneller Rücklauf

**Halten Sie ◄/► während der Wiedergabe gedrückt.**



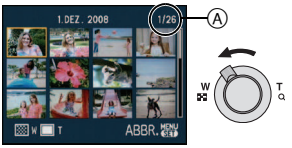

◄: Schneller Rücklauf

►: Schneller Vorlauf

- Die Dateinummer Ⓐ und die Bildnummer Ⓑ laufen in Einerschritten weiter. Lassen Sie ◄/► los, wenn die Nummer der gewünschten Aufnahme erscheint, um das Bild anzuzeigen.
- Wenn Sie ◄/► weiter gedrückt halten, erhöht sich die Anzahl der Bilder beim Vorlauf/Rücklauf.

## Mehrere Aufnahmen gleichzeitig anzeigen (Multi-Anzeige)

### Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [▪▪] (W).




1 Aufnahme→12 Aufnahmen→30 Aufnahmen→Kalende ranzeige (S108)

Ⓐ Nummer der gewählten Aufnahme und Gesamtzahl der Aufnahmen

- Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [🔍] (T), um zur vorigen Anzeige zurückzukehren.
- Die Aufnahmen werden zur Anzeige nicht gedreht.

**■ Zur normalen Wiedergabe zurückkehren**

**1 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► eine Aufnahme aus.**

- Je nach der Aufnahme und den Einstellungen wird ein entsprechendes Symbol angezeigt.

**2 Drücken Sie [MENU/SET].**

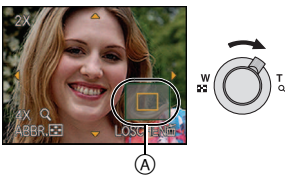
- Das ausgewählte Bild wird angezeigt.

## Wiedergabezoom

### Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [Q] (T).

1× →2× →4× →8× →16×

- Wenn Sie den Zoomhebel danach wieder in Richtung [▪] (W) drehen, verringern Sie die Vergrößerung wieder.
- Wenn Sie die Vergrößerung ändern, ist die Anzeige der Zoomposition Ⓐ etwa eine Sekunde lang zu sehen. Die Position des vergrößerten Ausschnitts kann dann mit ▲/▼/◄/► verschoben werden.
- Je stärker eine Aufnahme vergrößert wird, desto schlechter wird die Bildqualität.
- Wenn Sie den anzuzeigenden Bereich ändern, wird etwa eine Sekunde lang die Zoomposition angezeigt.

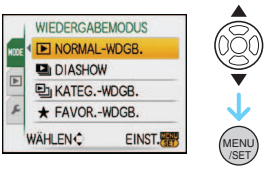



**Hinweis**

- Diese Kamera arbeitet mit dem DCF-Standard “Design rule for Camera File system”, der von der JEITA “Japan Electronics and Information Technology Industries Association” festgelegt wurde, sowie dem Exif-Format “Exchangeable Image File Format”. Dateien, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, können nicht wiedergegeben werden.
- Der Objektivkörper wird etwa 15 Sekunden nach dem Umschalten vom Modus [REC] in den Modus [WIEDERG.] eingefahren.
- Verwenden Sie die Funktion zum Zuschneiden, um das vergrößerte Bild abzuspeichern. (S114)
- Der Wiedergabezoom funktioniert unter Umständen nicht, wenn die Aufnahmen mit einem anderen Gerät gemacht wurden.

## Modus [WIEDERG.] umschalten

**1 Drücken Sie während der Wiedergabe auf [MENU/SET].**
**2 Drücken Sie ►.**
**3 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt aus und drücken Sie dann [MENU/SET].**




**[NORMAL-WDGB.]** (S44)
Alle Aufnahmen werden wiedergegeben.

**[DIASHOW]** (S100)
Die Aufnahmen werden nacheinander wiedergegeben.

**[KATEG.-WDGB.]** (S103)
Die in Kategorien gruppierten Aufnahmen werden wiedergegeben.

**[FAVOR.-WDGB.]** (S104)*
Die als Favoriten gekennzeichneten Aufnahmen werden wiedergegeben.
* [FAVOR.-WDGB.] wird nicht angezeigt, wenn keine Aufnahme als [FAVORITEN] gekennzeichnet wurde.

Modus [WIEDERG.]:

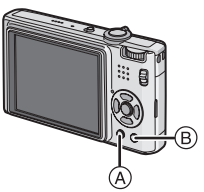
# Aufnahmen löschen

**Einmal gelöschte Aufnahmen können nicht wiederhergestellt werden.**
- Die Aufnahmen auf dem integrierten Speicher oder auf der Karte, von der die Wiedergabe erfolgt, werden gelöscht.

## Einzelne Aufnahmen löschen

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

Ⓐ [DISPLAY]-Taste
Ⓑ [🗑]-Taste




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

## Mehrere Aufnahmen (bis zu 50) oder alle Aufnahmen löschen

**1** **Drücken Sie [🗑].**

**2** **Gehen Sie mit ▲/▼ auf [MULTI LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN] und drücken Sie dann [MENU/SET].**
- [ALLE LÖSCHEN] → Schritt **5**.

**3** **Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► eine Aufnahme aus und drücken Sie zur Einstellung dann auf [DISPLAY].** (Wiederholen Sie diesen Schritt.)
- [🗑] wird auf den ausgewählten Aufnahmen angezeigt. Wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken, wird die vorgenommene Einstellung aufgehoben.

**4** **Drücken Sie auf [MENU/SET].**

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

■ **Wenn [ALLE LÖSCHEN] in der Einstellung [FAVORITEN] (S118) gewählt wurde**

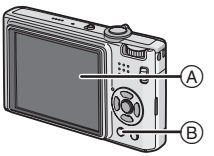
Der Auswahlbildschirm wird wieder angezeigt. Wählen Sie [ALLE LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN AUSSER★], gehen Sie mit ▲ auf [JA] und löschen Sie die Aufnahmen. ([ALLE LÖSCHEN AUSSER★] kann nicht ausgewählt werden, wenn keine Aufnahmen als [FAVORITEN] gekennzeichnet wurden.)

**Hinweis**

- Schalten Sie die Kamera während des Löschvorgangs keinesfalls aus (solange [🗑] angezeigt wird). Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder das Netzteil (Sonderzubehör).
- Wenn Sie [MENU/SET] drücken, während Aufnahmen mit der Einstellung [MULTI LÖSCHEN], [ALLE LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN AUSSER ★] gelöscht werden, stoppt der laufende Löschvorgang.
- Je nach der Zahl der Aufnahmen, die gelöscht werden sollen, kann das Löschen einige Zeit in Anspruch nehmen.
- Wenn Aufnahmen nicht dem DCF-Standard genügen oder geschützt sind (S121), werden sie nicht gelöscht, auch wenn [ALLE LÖSCHEN] oder [ALLE LÖSCHEN AUSSER★] ausgewählt wird.

# Hinweise zum LCD-Monitor

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

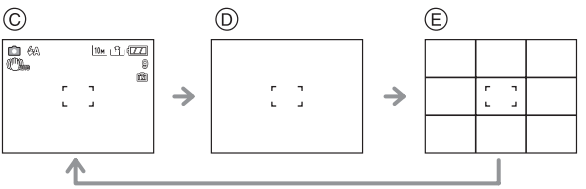



Ⓐ LCD-Monitor
Ⓑ Taste [DISPLAY]

• Wenn der Menübildschirm angezeigt wird, ist die Taste [DISPLAY] nicht aktiviert. Im Wiedergabezoom (S46), beim Abspielen von Bewegtbildern (S105) und für Diashows **(S100)** sind nur die Einstellungen “Normalanzeige Ⓕ” oder “Keine Anzeige Ⓗ” möglich.

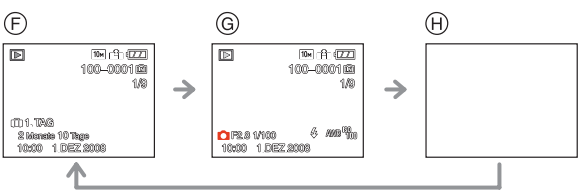
### Im Aufnahmemodus

Ⓒ Normale Anzeige*1
Ⓓ Keine Anzeige
Ⓔ Keine Anzeige (Aufnahme-Gitterlinie)*1, 2




### Im Wiedergabemodus

Ⓕ Normale Anzeige
Ⓖ Anzeige mit Aufnahmeinformationen*1
Ⓗ Keine Anzeige




*1 Wenn die Option [HISTOGRAMM] im Menü [SETUP] auf [ON] gestellt ist, wird ein Histogramm angezeigt.
*2 Das Muster für die angezeigten Gitterlinien können Sie im Menüpunkt [GITTERLINIE] des Menüs [SETUP] einstellen. Sie können auch einstellen, ob die Aufnahmeinformationen angezeigt werden sollen oder nicht, wenn die Anzeige der Gitterlinien aktiviert ist.

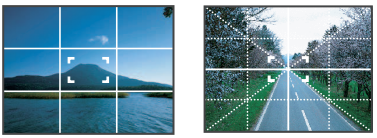
**Hinweis**

• Bei [NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.], [STERNENHIMMEL] und [FEUERWERK] im Szenenmodus ist die Gitterlinie grau. (S60)

## ■ Aufnahme-Gitterlinien

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

Ⓐ Ⓑ



Ⓐ **[▦]:** Diese Option wird zur Unterteilung der Gesamtanzeige in 3×3 Felder verwendet, um Aufnahmen mit ausgewogener Bildkomposition zu gestalten.

Ⓑ **[▩]:** Diese Option wird verwendet, wenn sich das Motiv genau in der Mitte der Anzeige befinden soll.

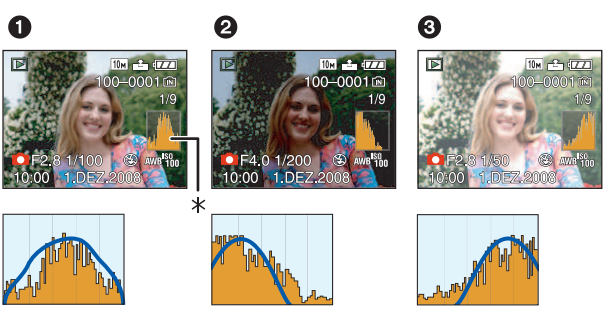
## ■ Hinweise zum Histogramm

Ein Histogramm ist ein Diagramm, auf dem die Helligkeit auf der horizontalen Achse (von schwarz nach weiß) und die Anzahl der Pixel auf jeder Helligkeitsstufe auf der vertikalen Achse dargestellt wird.
Mit diesem Diagramm können Sie die Belichtung einer Aufnahme schnell überprüfen.

❶ Die Schatten, die Mitteltöne und die hellen Bereiche sind gleichmäßig ausbalanciert, so dass gute Aufnahmen möglich sind.
❷ Mit dem Schwerpunkt auf den Schatten wird die Aufnahme unterbelichtet sein. Auch Aufnahmen, die von sich aus hauptsächlich aus dunklen Bereichen bestehen, z. B. nächtliche Szenen, zeigen ein solches Histogramm.
❸ Mit dem Schwerpunkt auf den hellen Bereichen wird die Aufnahme überbelichtet sein. Auch Aufnahmen, die von sich aus viel weiße Flächen aufweisen, zeigen ein solches Histogramm.

### Beispiele für das Histogramm

❶ Richtig belichtet
❷ Unterbelichtet
❸ Überbelichtet
✳ Histogramm

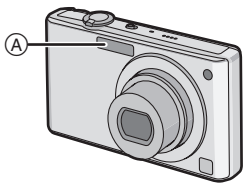



### Hinweis

- **Wenn Sie mit Blitz oder in dunkler Umgebung fotografieren, wird das Histogramm orangefarben dargestellt, weil Bildbelichtung und Histogramm nicht übereinstimmen.**
- Das Histogramm stellt im Aufzeichnungsmodus eine Annäherung dar.
- Das Histogramm eines Bildes kann im Aufzeichnungsmodus und im Wiedergabemodus unterschiedlich sein.
- Das auf dieser Kamera angezeigte Histogramm entspricht nicht den Histogrammen, die von Bildbearbeitungsprogrammen auf PCs und anderen Geräten angezeigt werden.

Modus [REC]: iA P SCN

# Mit dem integrierten Blitz aufnehmen




Ⓐ **Blitz**
Decken Sie den Blitz nicht mit der Hand oder mit Gegenständen ab.

## Geeignete Blitzeinstellung wählen

Stellen Sie den Blitz gemäß Ihren Aufnahmebedingungen ein.

### 1 Drücken Sie ► [ϟ].

### 2 Wählen Sie mit ▲/▼ einen Modus.

- Sie können zur Auswahl auch ► [ϟ] drücken.
- Informationen zu den verschiedenen Blitzeinstellungen finden Sie unter “In den einzelnen Aufnahmemodi mögliche Blitzeinstellungen”. (S53)

### 3 Drücken Sie [MENU/SET].

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.
- Die Menüanzeige verschwindet nach etwa 5 Sekunden. Der ausgewählte Menüpunkt wird dann automatisch eingestellt.

| Menüpunkt | Beschreibung der Einstellung |
|---|---|
| **: AUTO** | Der Blitz wird automatisch eingeschaltet, wenn es die Aufnahmebedingungen erfordern. |
| **: AUTO/Rote-Augen-Reduzierung*** | Der Blitz wird automatisch eingeschaltet, wenn es die Aufnahmebedingungen erfordern.<br>Vor der eigentlichen Aufnahme wird ein Blitz ausgelöst, der das Phänomen der roten Augen (die Augen eines fotografierten Menschen erscheinen im Bild rot) reduziert. Die eigentliche Aufnahme erfolgt erst beim zweiten Auslösen des Blitzes.<br>• Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie Personen in dunkler Umgebung fotografieren. |
| **: Forciert EIN**<br>**:**<br>**Forciert EIN/ Rote-Augen-Reduzierung*** | Der Blitz wird unabhängig von den Aufnahmebedingungen jedes Mal ausgelöst.<br>**• Setzen Sie diese Funktion für Gegenlichtaufnahmen und bei Leuchtstoffbeleuchtung ein.**<br>**• Die Blitzeinstellung wird fest auf [ ] gesetzt, wenn Sie im Szenenmodus die Option [PARTY] oder [KERZENLICHT] wählen.** **(S60)** |
| **:**<br>**Langzeit-synchronisation/ Rote-Augen-Reduzierung*** | Mit dieser Funktion wird für Blitzlichtaufnahmen vor dunklem Hintergrund eine längere Verschlusszeit eingestellt, so dass der Hintergrund heller erscheint. Gleichzeitig wirkt diese Einstellung dem Rote-Augen-Phänomen entgegen.<br>**• Arbeiten Sie mit dieser Funktion, wenn Sie Personen vor dunklem Hintergrund fotografieren.** |
| **: Forciert AUS** | Der Blitz wird unter keinen Umständen ausgelöst.<br>**• Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie an Orten fotografieren, an denen Aufnahmen mit Blitz verboten sind.** |

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

### ■ Informationen zur Rote-Augen-Korrektur

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

✳ Je nach den Umständen, unter denen der Rote-Augen-Effekt auftritt, ist eine Korrektur der “Roten Augen” unter Umständen nicht möglich. Womöglich werden auch andere Objekte als die roten Augen korrigiert.

### ■ In den einzelnen Aufnahmemodi mögliche Blitzeinstellungen

Die möglichen Blitzeinstellungen hängen vom gewählten Aufnahmemodus ab.
(○: Möglich, —: Nicht möglich, ●: Ausgangseinstellung im Szenenmodus)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| iA | ○✳ | — | — | — | — | ○ |
| | ○ | ○ | ○ | ○ | — | ○ |
| | ○ | ● | ○ | — | — | ○ |
| | ○ | ● | ○ | — | — | ○ |
| | ○ | ● | ○ | — | — | ○ |
| | ○ | ● | ○ | — | — | ○ |
| | — | — | — | — | — | ● |
| | ● | — | ○ | — | — | ○ |
| | — | — | — | ● | — | ○ |
| | — | — | — | — | — | ● |
| | ○ | — | ○ | — | — | ● |
| | — | — | — | ● | ○ | ○ |
| | — | — | — | ○ | ○ | ● |
| 1 | ○ | ● | ○ | — | — | ○ |
| 2 | ○ | ● | ○ | — | — | ○ |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ○ | — | ○ | — | — | ● |
| | — | — | — | — | — | ● |
| | ○ | — | ○ | — | — | ● |
| | — | — | — | — | — | ● |
| | — | — | ● | — | — | — |
| | — | — | — | — | — | ● |
| | — | — | — | — | — | ● |
| | — | — | ● | — | — | ○ |
| | ● | — | ○ | — | — | ○ |
| | — | — | — | — | — | ● |
| | ● | — | ○ | — | — | ○ |
| | ● | — | ○ | — | — | ○ |
| | ○ | — | ○ | — | — | ● |
| | — | — | — | — | — | ○ |
| | ○ | — | ○ | — | — | ○ |

✳ Wenn [ ] ausgewählt ist, wird je nach Motiv und Helligkeit [ ], [ ] oder [ ] eingestellt.

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

## ■ Blitzreichweite

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

| ISO-Empfindlichkeit | Blitzreichweite | |
|---|---|---|
| | Weitwinkel | Tele |
| **AUTO** | 60 cm bis 6,0 m | 1,0 m bis 2,8 m |
| **ISO100** | 60 cm bis 1,9 m | 1,0 m |
| **ISO200** | 60 cm bis 2,7 m | 1,0 m bis 1,2 m |
| **ISO400** | 60 cm bis 3,8 m | 1,0 m bis 1,8 m |
| **ISO800** | 80 cm bis 5,4 m | 1,0 m bis 2,5 m |
| **ISO1600** | 1,15 m bis 7,7 m | 1,0 m bis 3,6 m |

• Bei [HOHE EMPFIND.] (S66) im Szenenmodus stellt sich die ISO-Empfindlichkeit automatisch auf einen Wert zwischen [ISO1600] und [ISO6400] ein und auch die Blitzreichweite unterscheidet sich.

Weitwinkel: ca. 1,15 m bis ca. 15,4 m
Tele: ca. 1,0 m bis ca. 7,3 m

• Bei [BLITZ-SERIE] (S68) im Szenenmodus stellt sich die ISO-Empfindlichkeit automatisch auf einen Wert zwischen [ISO100] und [ISO3200] ein und auch die Blitzreichweite unterscheidet sich.

Weitwinkel: ca. 60 cm bis ca. 4,0 m
Tele: ca. 1,0 m bis ca. 1,9 m

## ■ Verschlusszeiten bei den einzelnen Blitzeinstellungen

| Blitzeinstellung | Verschlusszeit (s) |
|---|---|
| ϟA | 1/30∗1 bis 1/2000 |
| ϟA👁 | |
| ϟ<br>ϟ👁 | |

| Blitzeinstellung | Verschlusszeit (s) |
|---|---|
| ϟS👁 | 1∗1 bis 1/2000<br>1 bzw. 1/4 bis 1/2000∗2 |
| ⊛ | 1∗1 bis 1/2000<br>1 bzw. 1/4 bis 1/2000∗2, 3 |

∗1 Kann je nach der Einstellung für [MAX.BEL.ZEIT] (S93) variieren.
∗2 Bei aktivierter intelligenter ISO-Funktion (S83)
∗3 [SPORT], [BABY1]/[BABY2] und [TIER] im Szenenmodus (S60)
• ∗2, 3: Die Verschlusszeit wird in folgenden Fällen auf den Maximalwert von 1 s eingestellt:
– Wenn der optische Bildstabilisator auf [OFF] gestellt ist
– Wenn der optische Bildstabilisator auf [MODE1], [MODE2] oder [AUTO] eingestellt ist und die Kamera nur sehr geringes Verwackeln ermittelt hat
• Im intelligenten Automatikmodus wird die Verschlusszeit je nach der erkannten Szene geändert.
• Bei den Einstellungen im Szenenmodus weichen die Verschlusszeiten von den genannten Werten ab.
– [NACHTPORTRAIT]/[NACHTLANDSCH.]: 8 bzw. 1/8 Sekunde bis 1/2000 Sekunde∗4
– [KERZENLICHT]: 1 oder 1/8 Sekunde bis 1/2000 Sekunde∗4
– [BLITZ-SERIE]: 1/30 Sekunde bis 1/2000 Sekunde
– [STERNENHIMMEL]: 15 Sekunden, 30 Sekunden, 60 Sekunden
– [FEUERWERK]: 1/4 Sekunde, 2 Sekunden∗4
– Alle anderen Optionen im Szenenmodus: 1/8 Sekunde bis 1/2000 Sekunde
∗4 Die maximale Verschlusszeit wird dann ausgewählt, wenn die Funktion [STABILISATOR] ausgewählt ist und nur minimales Verwackeln vorliegt oder wenn die Funktion [STABILISATOR] auf [OFF] gesetzt ist.

### Hinweis

• Wenn Sie mit dem Blitz zu nah an einen Gegenstand herangehen, kann er sich durch die Hitze oder das starke Licht des Blitzes verformen oder verfärben.
• Aufnahmen außerhalb der Blitzreichweite können fehlbelichtet sein. Das Bild kann zu hell oder zu dunkel sein.
• Während der Blitz aufgeladen wird, blinkt das Blitzsymbol rot. Auch wenn Sie den Auslöser ganz drücken, ist dann keine Aufnahme möglich.
• Bei ungenügender Blitzleistung für das Motiv kann der Weißabgleich fehlerhaft sein.
• Bei kurzen Verschlusszeiten ist der Blitz unter Umständen nicht ausreichend.
• Wenn Sie eine Aufnahme wiederholen wollen, kann es eine Zeitlang dauern, bis der Blitz wieder aufgeladen ist. Warten Sie mit dem nächsten Auslösen, bis die Zugriffsanzeige erlischt.
• Die Rote-Augen-Reduzierung funktioniert je nach der abgebildeten Person unterschiedlich gut. Die Person muss nahe genug an der Kamera stehen und in den ersten Blitz schauen, damit die gewünschte Wirkung erzielt wird.

Modus [REC]:

# Nahaufnahmen

In dieser Betriebsart sind Nahaufnahmen, zum Beispiel von Blumen, möglich. Der Mindestabstand zwischen Motiv und Objektiv liegt bei 5 cm. Der Zoomhebel muss dabei ganz auf Weitwinkel gestellt sein (1×).

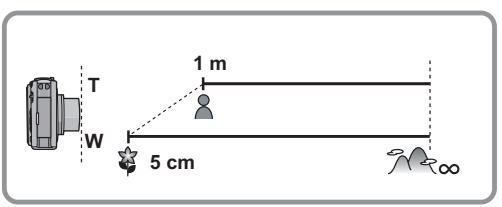
## 1 Drücken Sie ▼ [].

- Im Makromodus wird [AF] angezeigt. Zum Deaktivieren des Modus drücken Sie noch einmal auf ▼.

## 2 Nehmen Sie die Bilder auf.

### ■ Scharfstellbereich

✳ Der Scharfstellbereich ändert sich schrittweise.




### Hinweis

- Wir empfehlen, mit einem Stativ zu arbeiten und den Selbstauslöser zu nutzen.
- Es empfiehlt sich, den Blitz auf [] zu stellen, wenn Sie Nahaufnahmen machen möchten.
- Wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv außerhalb der Aufnahmeentfernung der Kamera liegt, ist das Bild möglicherweise nicht scharf, auch wenn die Schärfeanzeige aufleuchtet.
- Je näher sich ein Motiv an der Kamera befindet, desto geringer ist der effektive Scharfstellbereich, also die sogenannte Schärfentiefe. Wenn die Entfernung zwischen Kamera und Motiv nach der Scharfstellung auf das Motiv verändert wird, kann die erneute Scharfstellung auf das Motiv daher schwierig sein.
- Im Makromodus haben nahe an der Kamera befindliche Motive Vorrang. Daher dauert das Scharfstellen länger, wenn der Abstand zwischen Kamera und Motiv mehr als 1 m beträgt.
- Bei Nahaufnahmen kann sich die Auflösung am Bildrand geringfügig verringern. Dies ist keine Fehlfunktion.

Modus [REC]:

# Mit dem Selbstauslöser aufnehmen

**1** **Drücken Sie ◄ [⏲].**

**2** **Wählen Sie mit ▲/▼ einen Modus.**

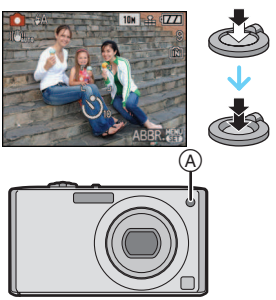
- Sie können zur Auswahl auch ◄ [⏲] drücken.

**3** **Drücken Sie [MENU/SET].**

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.
- Die Menüanzeige verschwindet nach etwa 5 Sekunden. Der ausgewählte Menüpunkt wird dann automatisch eingestellt.

**4** **Stellen Sie scharf, indem Sie den Auslöser halb drücken. Drücken Sie ihn dann ganz, um eine Aufnahme zu machen.**

- Die Selbstauslöseranzeige Ⓐ blinkt. Der Verschluss wird nach 10 Sekunden (bzw. 2 Sekunden) ausgelöst.
- Durch Drücken von [MENU/SET] bei laufendem Selbstauslöser wird der Selbstauslösevorgang abgebrochen.




**Hinweis**

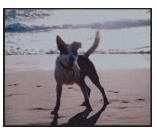
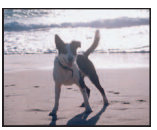
- Bei Verwendung eines Stativs empfiehlt es sich, den Selbstauslöser mit der Einstellung auf 2 Sekunden zu verwenden. So wird die Aufnahme nicht durch das Drücken des Auslösers verwackelt.
- Wenn Sie den Auslöser einmal ganz drücken, wird das Motiv unmittelbar vor der Aufnahme scharfgestellt. Bei geringer Lichtstärke blinkt die Selbstauslöseranzeige zunächst und leuchtet dann hell auf. Sie dient dann als AF-Hilfslampe (S94) und ermöglicht das automatische Scharfstellen.
- Es empfiehlt sich, den Selbstauslöser in Verbindung mit einem Stativ zu verwenden.
- Die Anzahl möglicher Aufnahmen im Modus [SERIENBILDER] liegt fest bei 3.
- Die Anzahl möglicher Aufnahmen im Modus [BLITZ-SERIE] liegt fest bei 5.
- Der Selbstauslöser kann im intelligenten Automatikmodus nicht auf 2 Sekunden eingestellt werden.
- Der Selbstauslöser kann in der Option [SELBSTPORTRAIT] im Szenenmodus oder im Zwischenablage-Modus nicht auf 10 Sekunden eingestellt werden.
- Der Selbstauslöser kann bei [SCHNELLE SERIE] oder [UNTER WASSER] im Szenenmodus nicht verwendet werden.

Modus [REC]:

# Belichtungsausgleich

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

**Unterbelichtet** | **Richtig belichtet** | **Uberbelichtet**

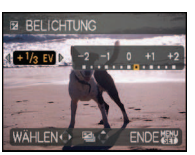



Nehmen Sie einen Belichtungsausgleich auf einen positiven Wert vor.

Nehmen Sie einen Belichtungsausgleich auf einen negativen Wert vor.

**1 Betätigen Sie ▲ [⊠], bis [BELICHTUNG] angezeigt wird, und gleichen Sie die Belichtung mit ◄/► aus.**

- Die Einstellung [0 EV] entspricht der ursprünglichen Belichtung.




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

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.

**Hinweis**

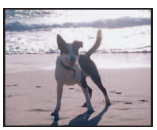
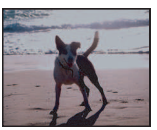
- EV ist die Abkürzung für [Exposure Value], im Deutschen auch als Lichtwert (LW) bezeichnet. Der Lichtwert gibt an, welche Lichtmenge bei der eingestellten Blende und Verschlusszeit auf den CCD fällt.
- Der Wert für den Belichtungsausgleich wird links unten im Display angezeigt.
- Die Einstellung des Belichtungsausgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Der Ausgleichsbereich der Belichtung ist je nach Helligkeit des Motivs begrenzt.

Modus [REC]:

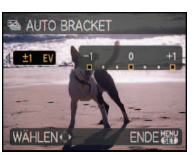
# Automatische Belichtungsreihe aufnehmen

In dieser Betriebsart werden bei jedem Drücken des Auslösers automatisch 3 Bilder innerhalb des eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereichs aufgenommen. Sie können dann aus den 3 unterschiedlich belichteten Bildern das beste auswählen.

**Mit automatischer Belichtungsreihe ±1 EV**

| Erstes Bild | Zweites Bild | Drittes Bild |
|---|---|---|
|  |  | |
| ±0 EV | −1 EV | +1 EV |

**1 Drücken Sie ▲ [⊡], bis [AUTO BRACKET] angezeigt wird. Stellen Sie den Umfang des Belichtungsausgleichs mit ◄/► ein.**




- Stellen Sie [OFF] (0) ein, wenn Sie keine automatische Belichtungsreihe aufnehmen möchten.

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

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.

**Hinweis**

- Ist die automatische Belichtungsreihe eingeschaltet, wird [⊡] im Display angezeigt.
- Die Belichtung der Bilder, die nach Einstellung des Belichtungs-Ausgleichsbereichs als automatische Belichtungsreihe aufgenommen werden, basiert auf dem eingestellten Belichtungs-Ausgleichsbereich.
  Bei aktiviertem Belichtungsausgleich wird der dafür eingestellte Wert links unten im Display angezeigt.
- Die Einstellung des automatischen Belichtungsausgleichs wird aufgehoben, wenn Sie die Kamera ausschalten oder wenn [ENERGIESPAREN] aktiviert wird.
- Ist die automatische Belichtungsreihe eingeschaltet, ist die Funktion Autowiedergabe auch dann aktiviert, wenn sie im Menü ausgeschaltet ist. (Das Bild wird nicht vergrößert.) Die Funktion Autowiedergabe lässt sich im Menü [SETUP] nicht einschalten.
- Je nach Helligkeit des Motivs kann der Belichtungsausgleich mit der automatischen Belichtungsreihe unter Umständen nicht funktionieren.
- **[⊡] wird für den Blitz eingestellt, wenn auf die automatische Belichtungsreihe gestellt wird.**
- **Die Serienbildaufnahme wird deaktiviert, wenn auf die automatische Belichtungsreihe gestellt wird.**

Modus [REC]: SCN

# Aufnahmen passend zur jeweiligen Szene machen (Szenenmodus)

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

**1** **Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].**

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

**3** **Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► den gewünschten Szenenmodus.**

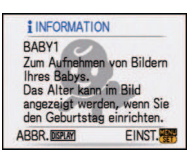
- Sie können von jeder Menüseite aus durch Drehen des Zoomhebels zwischen den einzelnen Menüseiten wechseln.

**4** **Drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].**

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

### ■ Hinweise zu den angezeigten Informationen

- Wenn Sie bei der Auswahl eines Szenenmodus in Schritt **3** auf [DISPLAY] drücken, werden Erklärungen zum jeweiligen Szenenmodus angezeigt. (Wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken, wird wieder das Szenenmodus-Menü angezeigt.)




### Hinweis

- Um den Szenenmodus zu ändern, drücken Sie [MENU/SET], drücken Sie dann ► und kehren Sie zu Schritt **3** oben zurück.
- Nähere Hinweise zur Einstellung der Verschlusszeit finden Sie auf P55.
- Wenn der Szenenmodus geändert wird, wird die Szenenmodus-Blitzeinstellung auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.
- Wenn Sie eine Aufnahme mit einem nicht zur entsprechenden Situation passenden Szenenmodus machen, können die Bildfarben verfälscht sein.
- Folgende Einstellungen sind im Szenenmodus nicht möglich, da die Kamera automatisch die günstigsten Einstellungen wählt:
  – [INTELLIG. ISO]/[EMPFINDLICHK.]/[I.BELICHTUNG]/[FARBMODUS]/[MAX.BEL.ZEIT]
- [I.BELICHTUNG] wird in den folgenden Szenenmodi automatisch aktiviert:
  – [PORTRAIT]/[SCHÖNE HAUT]/[FORM VERÄNDERN]/[SELBSTPORTRAIT]/[LANDSCHAFT]/[SPORT]/[NACHTPORTRAIT]/[PARTY]/[KERZENLICHT]/[BABY1]/[BABY2]/[SONN.UNTERG.]/[HOHE EMPFIND.]

## [PORTRAIT]

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

### ■ Vorgehensweise für den Portraitmodus

So nutzen Sie diesen Modus am besten:

❶ Drehen Sie den Zoomhebel so weit wie möglich in Richtung Tele.
❷ Fotografieren Sie aus so kurzer Entfernung wie möglich.

**Hinweis**

• Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [].

## [SCHÖNE HAUT]

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

### ■ Vorgehensweise für den Schöne-Haut-Modus

So nutzen Sie diesen Modus am besten:

❶ Drehen Sie den Zoomhebel so weit wie möglich in Richtung Tele.
❷ Fotografieren Sie aus so kurzer Entfernung wie möglich.

**Hinweis**

• Auch Teile des Hintergrunds, die einen hautähnlichen Farbton haben, werden weichgezeichnet.
• Dieser Modus funktioniert nur bei ausreichender Helligkeit.
• Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [].

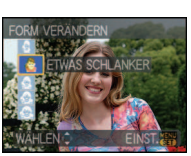
## [FORM VERÄNDERN]

Das Motiv kann entweder schlanker oder breiter aufgenommen werden, gleichzeitig kann man die Hauttöne besonders gleichmäßig und schmeichelnd erscheinen lassen.

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

• Die Einstellung ist auch aus der Schnelleinstellung heraus möglich (S26).

**2 Machen Sie die Aufnahmen.**




**Hinweis**

• [SCHÖNE HAUT] ist bei der Aufnahme aktiviert. Die Funktion [SCHÖNE HAUT] ist schwieriger zu erkennen, wenn das Niveau [VIEL SCHLANKER] bzw. [VIEL BREITER] ausgewählt wurde.
• Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf [] gesetzt.
• Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4″×6″/10×15 cm.
• Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [].
• Diese Funktion darf nicht ohne Zustimmung des Bildrechteinhabers angewendet werden, außer für private Zwecke.
• Das Material darf nicht zur Verletzung der öffentlichen Ordnung und des Anstands oder zur Verunglimpfung von Personen verwendet werden.
• Verwenden Sie das Material niemals gegen die Interessen der Dargestellten.

## [SELBSTPORTRAIT]

Wählen Sie diese Einstellung, um Bilder von sich selbst zu machen.

### ■ Vorgehensweise für den Selbstportraitmodus

- Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um scharfzustellen. Die Selbstauslöseranzeige leuchtet auf, wenn die Kamera auf Sie scharfgestellt hat. Halten Sie die Kamera ruhig und drücken Sie den Auslöser ganz herunter, um die Aufnahme zu machen.
- Wenn die Selbstauslöseranzeige blinkt, ist das Motiv nicht scharfgestellt. Achten Sie darauf, dass Sie den Auslöser halb drücken, um scharf zu stellen.
- Die Aufnahme wird automatisch auf dem LCD-Monitor angezeigt.
- Wenn das Bild aufgrund einer zu langen Verschlusszeit verwackelt ist, empfehlen wir, den Selbstauslöser mit Einstellung 2 Sekunden zu verwenden.

**Hinweis**

- Der Scharfstellbereich liegt etwa zwischen 30 cm und 70 cm (Weitwinkel).
- Sie können auch Fotos von sich mit Ton machen (S94). In diesem Fall leuchtet die Selbstauslöseranzeige während der Tonaufnahme.
- Der Zoomfaktor wird automatisch auf Weitwinkel gestellt (1×).
- Der Selbstauslöser kann nur auf Aus oder 2 Sekunden eingestellt werden. Wenn er auf 2 Sekunden eingestellt ist, bleibt diese Einstellung erhalten, bis die Kamera ausgeschaltet, der Szenenmodus geändert oder der Modus [REC] oder [WIEDERG.] gewählt wird.
- Der optische Bildstabilisator ist fest auf [MODE2] eingestellt. (S93)
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [👤].

## [LANDSCHAFT]

Dies erleichtert weitläufige Landschaftsaufnahmen.

**Hinweis**

- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 5 m und ∞

## [SPORT]

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

**Hinweis**

- Dieser Modus eignet sich für die Aufnahme von Motiven in einer Entfernung von mindestens 5 m.
- [INTELLIG. ISO] wird aktiviert und die maximale ISO-Empfindlichkeit wird auf [ISO800] eingestellt.

## [NACHTPORTRAIT]

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

### ■ Vorgehensweise für den Nachtportraitmodus

- **Arbeiten Sie mit dem Blitz. (Sie können die Einstellung auf [ ] vornehmen.)**
- Aufgrund der längeren Verschlusszeit empfiehlt es sich, den Selbstauslöser in Verbindung mit einem Stativ zu verwenden.
- Bitten Sie das Motiv, sich während der Aufnahme nicht zu bewegen.
- Es empfiehlt sich, den Zoomhebel auf Weitwinkel (1×) einzustellen und mit einem Abstand von etwa 1,5 m vom Motiv zu fotografieren.

### Hinweis

- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 0,8 m (Weitwinkel) / 1,2 m (Tele) und 5 m.
- Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [ ].

## [NACHTLANDSCH.]

So können Sie lebhafte, strahlende Aufnahmen nächtlicher Szenen machen.

### ■ Vorgehensweise für den Nachtlandschaftsmodus

- Die Verschlusszeit kann auf bis zu 8 Sekunden verlängert werden, wenn die Kamera auf [STABILISATOR] gestellt ist und praktisch kein Verwackeln vorliegt oder wenn [STABILISATOR] auf [OFF] gestellt ist. Es empfiehlt sich, für solche langen Belichtungszeiten mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.

### Hinweis

- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 5 m und ∞
- Der Verschluss kann wegen der erforderlichen Verarbeitungszeit nach der Aufnahme eine Zeit lang (max. etwa 8 s) gesperrt bleiben. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Bei Aufnahmen in dunklen Umgebungen kann es zu Bildrauschen kommen.

## [SPEISEN]

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

### Hinweis

- Der Scharfstellbereich entspricht dem im Makromodus. [5 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞]

## [PARTY]

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

### ■ Vorgehensweise für den Partymodus

- **Arbeiten Sie mit dem Blitz. (Sie können die Einstellung auf [$ⓈⓄ$] oder [$ⓄⓄ$] vornehmen.)**
- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.
- Es empfiehlt sich, den Zoomhebel auf Weitwinkel (1×) einzustellen und mit einem Abstand von etwa 1,5 m vom Motiv zu fotografieren.

### Hinweis

- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [].

## [KERZENLICHT]

In dieser Betriebsart lassen sich Aufnahmen mit Kerzenlicht-Atmosphäre machen.

### ■ Vorgehensweise für den Kerzenlichtmodus

- Der Modus ist effektiver, wenn Aufnahmen ohne Blitz erfolgen.
- Es empfiehlt sich, mit Stativ und Selbstauslöser zu arbeiten.

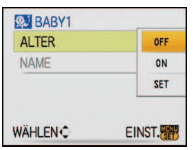
### Hinweis

- Der Scharfstellbereich entspricht dem im Makromodus. [5 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞]
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [].

## [BABY1]/[BABY2]

Dieser Modus verleiht Babys auf Fotos eine gesunde Hautfarbe. Die Lichtstärke des Blitzes wird abgesenkt.
Für [BABY1] und [BABY2] können Sie unterschiedliche Geburtstage und Namen einstellen. Sie können wählen, ob diese bei der Wiedergabe angezeigt oder sie mit [TEXTEING.] (S111) auf der Aufnahme angebracht werden sollen.

■ **Geburtstags-/Namenseinstellung**




**1 Drücken Sie ▲/▼, um [ALTER] oder [NAME] zu wählen, und drücken Sie dann ►.**

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

**3 Geben Sie den Geburtstag oder den Namen ein.**

Geburtstag:
◄/►: Wählen Sie die Angaben (Jahr/Monat/Tag).
▲/▼: Einstellung.
[MENU/SET]: Beenden.
Name: Hinweise zur Eingabe von Zeichen finden Sie im Abschnitt [TITEL EINFG.] auf P109.

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

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

■ **Einstellung für [ALTER] und [NAME] deaktivieren**

Wählen Sie unter Schritt **2** der “Geburtstags-/Namenseinstellung” die Einstellung [OFF].

**Hinweis**

- Alter und Name können mit der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software “PHOTOfunSTUDIO-viewer-” ausgedruckt werden.
- Wenn [ALTER] oder [NAME] auf [OFF] gestellt ist, werden Alter oder Name auch dann nicht angezeigt, wenn der Geburtstag oder der Name eingestellt ist. Stellen Sie [ALTER] oder [NAME] auf [ON], bevor Sie Aufnahmen machen.
- Der Scharfstellbereich entspricht dem im Makromodus. [5 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞]
- [INTELLIG. ISO] wird aktiviert, und die maximale ISO-Empfindlichkeit wird auf [ISO400] eingestellt.
- Wenn die Kamera eingeschaltet wird und [BABY1]/[BABY2] eingestellt ist, werden links unten im Display etwa 5 Sekunden lang das Alter und der Name sowie das aktuelle Datum und die Uhrzeit angezeigt.
- Wird das Alter nicht richtig angezeigt, prüfen Sie die Einstellungen von Uhr und Geburtstag.
- Die Geburtstags- und Namenseinstellung kann mit [RESET] zurückgesetzt werden.
- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [👤].

## [TIER]

Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie Aufnahmen von Tieren wie Hunden oder Katzen machen möchten.
Sie können den Geburtstag und Namen Ihres Haustiers einstellen. Sie können wählen, ob diese bei der Wiedergabe angezeigt oder Sie mit [TEXTEING.] (S111) auf der Aufnahme angebracht werden sollen.

Informationen zu [ALTER] oder [NAME] finden Sie unter [BABY1]/[BABY2] auf P65.

**Hinweis**
- Die Grundeinstellung für das AF-Hilfslicht ist [OFF].
- [INTELLIG. ISO] wird aktiviert und die maximale ISO-Empfindlichkeit wird auf [ISO800] eingestellt.
- Die Ausgangseinstellung für [AF-MODUS] ist [].
- Der Scharfstellbereich entspricht dem im Makromodus. [5 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞]
- Weitere Hinweise zu diesem Modus finden Sie unter [BABY1]/[BABY2].

## [SONN.UNTERG.]

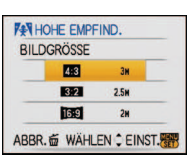
Wählen Sie diesen Modus, wenn Sie einen Sonnenuntergang aufnehmen möchten. So können Sie ausdrucksstarke Bilder der roten Abendsonne machen.

## [HOHE EMPFIND.]

Dieser Modus minimiert das Verwackeln von Motiven, so dass Sie auch in unzureichend beleuchteten Räumen Aufnahmen von diesen Motiven machen können. (Wählen Sie diesen Modus für die Verarbeitung mit höherer Empfindlichkeit. Die Empfindlichkeit stellt sich automatisch auf einen Wert zwischen [ISO1600] und [ISO6400] ein.)

**■ Bildgröße und Bildseitenverhältnis**

**Wählen Sie mit ▲/▼ die Bildgröße und das Bildseitenverhältnis und drücken Sie dann zur Einstellung [MENU/SET].**



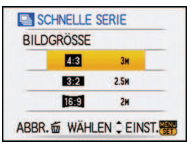

- Die Bildgröße wird auf 3M (4:3), 2,5M (3:2) oder 2M (16:9) eingestellt.

**Hinweis**
- Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf [] gesetzt.
- Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4″×6″/10×15 cm.
- Der Scharfstellbereich entspricht dem im Makromodus. [5 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞]

## [SCHNELLE SERIE]

Dieser Modus ist besonders praktisch zur Aufnahme schneller Bewegungen und auch, um genau den richtigen, entscheidenden Moment einzufangen.

■ **Bildgröße und Bildseitenverhältnis**




**1** **Wählen Sie mit ▲/▼ die Bildgröße und das Bildseitenverhältnis und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].**

- Die Bildgröße wird auf 3M (4:3), 2,5M (3:2) oder 2M (16:9) eingestellt.

**2** **Machen Sie die Aufnahmen.**

- Solange der Auslöser ganz heruntergedrückt gehalten wird, werden kontinuierlich Fotos aufgenommen.

| | |
|---|---|
| **Maximale Serienbildgesch-windigkeit** | ca. 6 Aufnahmen pro Sekunde |
| **Anzahl der möglichen Aufnahmen** | ca. 15 (integrierter Speicher) / ca. 15 bis 100＊ (Karte)<br>＊ Die maximale Zahl liegt bei 100. |

- Die Serienbildgeschwindigkeit ändert sich je nach den Aufnahmebedingungen.
- Die Anzahl der Serienbilder wird durch die Aufnahmebedingungen und den Typ und/oder den Status der verwendeten Speicherkarte begrenzt.
- Die Anzahl der Serienbilder erhöht sich unmittelbar nach der Formatierung.

**Hinweis**

- Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf [▲▲] gesetzt.
- Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4″×6″/10×15 cm.
- Die Verschlusszeit wird auf 1/8 Sekunde bis 1/2000 Sekunde eingestellt.
- Der Scharfstellbereich entspricht dem im Makromodus. [5 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞]
- Die Schärfe, die Zoom-Einstellung, die Belichtung, der Weißabgleich, die Verschlussgeschwindigkeit und die ISO-Empfindlichkeit entsprechen den Einstellungen, die für die erste Aufnahme festgelegt wurden.
- Die ISO-Empfindlichkeit wird automatisch auf einen Wert zwischen [ISO500] und [ISO800] eingestellt. Die ISO-Empfindlichkeit wird jedoch erhöht, um die Verschlusszeit zu verkürzen.

## [BLITZ-SERIE]

Hier werden kontinuierlich Fotos mit Blitz aufgenommen. Ein praktischer Modus, um Serienaufnahmen an schwach beleuchteten Orten zu machen.

■ **Bildgröße und Bildseitenverhältnis**

**1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Bildgröße und das Bildseitenverhältnis und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].**

- Die Bildgröße wird auf 3M (4:3), 2,5M (3:2) oder 2M (16:9) eingestellt.

**2 Machen Sie die Aufnahmen.**

- Solange der Auslöser ganz heruntergedrückt gehalten wird, werden kontinuierlich Fotos aufgenommen.

| | |
|---|---|
| **Anzahl der möglichen Aufnahmen** | max. 5 Aufnahmen |

**Hinweis**

- Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf [▲▲] gesetzt.
- Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4″×6″/10×15 cm.
- Der Scharfstellbereich entspricht dem im Makromodus. [5 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞]
- Schärfe, Zoom, Belichtung, Verschlusszeit, ISO-Empfindlichkeit und Blitzstärke bleiben fest auf den Einstellungen, die für die erste Aufnahme galten.
- [INTELLIG. ISO] wird aktiviert, und die maximale ISO-Empfindlichkeit wird auf [ISO3200] eingestellt.
- Siehe Hinweis auf S55 bei Verwendung des Blitzes.

## [STERNENHIMMEL]

So können Sie intensive Aufnahmen eines Sternenhimmels oder eines lichtschwachen Motivs machen.

### ■ Verschlusszeit einstellen

Wählen Sie als Verschlusszeit [15 S], [30 S] oder [60 S].

**1 Wählen Sie mit ▲/▼ die Anzahl Sekunden und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Die Änderung der Sekunden-Anzahl ist auch über die Schnelleinstellung möglich. (S26)

**2 Machen Sie die Aufnahmen.**

- Drücken Sie den Auslöser ganz, um die Countdown-Anzeige aufzurufen. Bewegen Sie die Kamera jetzt nicht mehr. Nach Ablauf des Countdowns wird für den Zeitraum, der als Verschlusszeit für die Signalverarbeitung eingestellt ist, die Meldung [BITTE WARTEN] angezeigt.
- Mit [MENU/SET] können Sie die Aufnahme abbrechen, während der Countdown angezeigt wird.

### ■ Vorgehensweise für den Sternenhimmelmodus

- Der Verschluss öffnet sich für 15, 30 oder 60 Sekunden. Verwenden Sie immer ein Stativ. Außerdem empfiehlt es sich, mit dem Selbstauslöser zu arbeiten.

**Hinweis**

- Der optische Bildstabilisator wird fest auf [OFF] eingestellt.
- Die ISO-Empfindlichkeit ist fest auf [ISO100] eingestellt.

## [FEUERWERK]

In dieser Betriebsart lassen sich wunderschöne Aufnahmen eines Feuerwerks am Nachthimmel machen.

### ■ Vorgehensweise für den Feuerwerkmodus

- Wir empfehlen, wegen der längeren Verschlusszeiten mit einem Stativ zu arbeiten.

**Hinweis**

- Dieser Modus eignet sich am besten für die Aufnahme von Motiven in einer Entfernung von mindestens 10 m.
- Folgende Verschlusszeiten werden eingestellt:
  – Bildstabilisator-Funktion [OFF]: 2 Sekunden
  – Wenn für den optischen Bildstabilisator [AUTO], [MODE1] oder [MODE2] eingestellt ist: 1/4 oder 2 Sekunden (Die Verschlusszeit wird nur dann auf 2 Sekunden eingestellt, wenn die Kamera nur sehr geringes Verwackeln erkennt, etwa weil ein Stativ verwendet wird.)
  – Sie können die Verschlusszeit ändern, indem Sie einen Belichtungsausgleich vornehmen.
- Der AF-Rahmen wird nicht angezeigt.
- Die ISO-Empfindlichkeit ist fest auf [ISO100] eingestellt.

## [STRAND]

Mit diesem Modus können Sie noch intensivere Aufnahmen des blauen Meers, Himmels usw. machen. Er verhindert auch die Unterbelichtung von Personen bei starkem Sonnenlicht.

**Hinweis**

- Die Grundeinstellung für den [AF-MODUS] ist [].
- Berühren Sie die Kamera nicht mit nassen Händen.
- Sand oder Meerwasser können zu Fehlfunktionen der Kamera führen. Achten Sie darauf, dass kein Sand und kein Meerwasser auf Objektiv oder Anschlüsse gelangt.

## [SCHNEE]

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

## [LUFTAUFNAHME]

Dieser Modus ermöglicht Aufnahmen durch das Fenster eines Flugzeugs.

**■ Vorgehensweise für den Luftaufnahmemodus**

- Wir empfehlen diese Einstellung, wenn Sie wegen Wolken usw. Probleme mit dem Scharfstellen haben. Richten Sie die Kamera auf ein kontrastreiches Objekt und drücken Sie den Auslöser halb herunter, um die Schärfeeinstellung zu fixieren. Richten Sie die Kamera dann auf das Motiv und drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz herunter.

**Hinweis**

- Der Scharfstellbereich liegt zwischen 5 m und ∞
- **Schalten Sie die Kamera beim Starten und Landen aus.**
- **Befolgen Sie beim Einsatz Ihrer Kamera alle Anweisungen der Kabinencrew.**
- Achten Sie auf mögliche Spiegelungen im Fenster.

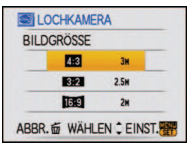
## [LOCHKAMERA]

Das Bild wird um die Motive herum dunkler und mit weicheren Konturen aufgenommen.

■ **Bildgröße und Bildseitenverhältnis**

**Wählen Sie mit ▲/▼ die Bildgröße und das Bildseitenverhältnis und drücken Sie dann zur Einstellung [MENU/SET].**

• Die Bildgröße wird auf 3M (4:3), 2,5M (3:2) oder 2M (16:9) eingestellt.




**Hinweis**

• Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf [▲] gesetzt.
• Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4″×6″/10×15 cm.
• Der Scharfstellbereich entspricht dem im Makromodus. [5 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞]
• Die Gesichtserkennung funktioniert unter Umständen in den dunklen Bereichen am Rand des Bildes nicht richtig.

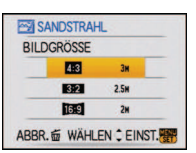
## [SANDSTRAHL]

Das Bild wird mit körniger Struktur abgebildet - wie mit Sandstrahl behandelt.

■ **Bildgröße und Bildseitenverhältnis**

**Wählen Sie mit ▲/▼ die Bildgröße und das Bildseitenverhältnis und drücken Sie dann zur Einstellung [MENU/SET].**

• Die Bildgröße wird auf 3M (4:3), 2,5M (3:2) oder 2M (16:9) eingestellt.




**Hinweis**

• Die Einstellung [QUALITÄT] wird automatisch fest auf [▲] gesetzt.
• Die Aufnahmen eignen sich für Abzüge im Format 4″×6″/10×15 cm.
• Die ISO-Empfindlichkeit ist fest auf [ISO1600] eingestellt.
• Der Scharfstellbereich entspricht dem im Makromodus. [5 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞]

## [UNTER WASSER]

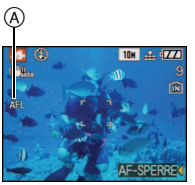
Arbeiten Sie mit dem Unterwassergehäuse (DMW-MCFX35; Sonderzubehör). So können Sie Aufnahmen mit natürlichen Farben machen.

**Unter Wasser scharfstellen (AF-Sperre)**

Mit der AF-Sperre können Sie ein Motiv vor der eigentlichen Aufnahme scharfstellen. Dies ist zum Beispiel sinnvoll, wenn Sie ein sich schnell bewegendes Objekt aufnehmen möchten.

**1 Richten Sie den AF-Rahmen auf das Motiv.**

**2 Nehmen Sie die Festeinstellung der Schärfe mit ◄ vor.**



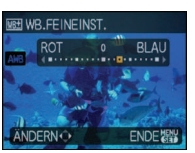

- Ist das Motiv scharfgestellt, wird das Symbol für die AF-Sperre Ⓐ angezeigt.
- Drücken Sie noch einmal auf ◄, um die AF-Sperre zu deaktivieren.
- Durch Drehen des Zoomhebels wird die AF-Sperre deaktiviert. Stellen Sie in diesem Fall erneut auf das Motiv scharf, um dann die Scharfstellung zu fixieren.
- Wenn der [AF-MODUS] auf [ ] gestellt ist, ist die Einstellung auf AF-Sperre nicht möglich.

**Feineinstellung des Weißabgleichs**

Sie können den Farbton an Wassertiefe und Wetter anpassen.

**1 Drücken Sie dreimal ▲[ ], um [WB.FEINEINST.] anzuzeigen.**

**2 Stellen Sie mit ◄/► den Weißabgleich ein.**




◄ [ROT]: Drücken Sie hier, wenn das Bild einen Blaustich hat.

► [BLAU]: Drücken Sie hier, wenn das Bild einen Rotstich hat.

- Wählen Sie [0], wenn Sie keine Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen möchten.

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

- Bei Einstellung des Weißabgleichs wird [ ] im Display rot oder blau angezeigt.

**Hinweis**

- Der Scharfstellbereich entspricht dem im Makromodus. [5 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞]

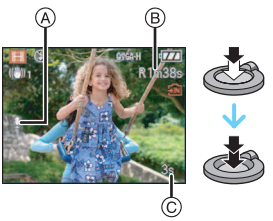
Modus [REC]:

# Bewegtbild-Modus

**1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷].**

**2 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [🎞].**

**3 Stellen Sie scharf, indem Sie den Auslöser halb herunterdrücken. Drücken Sie ihn dann ganz herunter, um mit der Aufnahme zu beginnen.**




Ⓐ Tonaufnahmen
- Die verbleibende Aufnahmedauer Ⓑ wird oben rechts angezeigt. Die vergangene Aufnahmedauer Ⓒ wird unten rechts im Display angezeigt.
- Lassen Sie den Auslöser sofort wieder los, nachdem Sie ihn ganz heruntergedrückt haben. Falls Sie den Auslöser gedrückt halten, wird der Ton zu Beginn der Aufnahme einige Sekunden lang nicht aufgezeichnet.
- Wenn auf das Motiv scharfgestellt ist, leuchtet die Schärfeanzeige auf.
- Scharfstellung und Zoom werden auf die bei Aufnahmebeginn ermittelten Werte fest eingestellt (erstes Einzelbild).
- Der Ton wird gleichzeitig vom integrierten Mikrofon der Kamera aufgenommen. (Bewegtbilder können nicht ohne Ton aufgenommen werden.)

**4 Drücken Sie den Auslöser ganz herunter, um die Aufnahme zu beenden.**

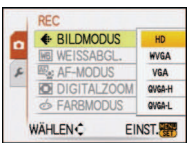
- Ist während der Aufnahme kein Platz mehr im internen Speicher oder auf der Speicherkarte, wird die Aufnahme automatisch abgebrochen.

## Änderung der Einstellungen für die Bildqualität

• Wenn Sie die Bildqualität auf [HD], [WVGA] oder [VGA] einstellen, empfiehlt es sich, eine Highspeed-Speicherkarte mit der Angabe “10MB/s” oder höher auf der Verpackung zu verwenden.

### 1 Drücken Sie [MENU/SET].

### 2 Wählen Sie mit ▲/▼ den Menüpunkt [BILDMODUS] und drücken Sie dann ►.




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

| Menüpunkt | Bildgröße | fps | Bildseitenverhältnis |
|---|---|---|---|
| HD ✳ | 1280 × 720 Pixel | 30 | 16:9 |
| WVGA ✳ | 848 × 480 Pixel | 30 | |
| VGA ✳ | 640 × 480 Pixel | 30 | 4:3 |
| QVGA-H | 320 × 240 Pixel | 30 | |
| QVGA-L | | 10 | |

- fps steht für “Frames per second”; damit wird die Anzahl der in 1 Sekunde aufgenommenen Einzelbilder angegeben.
- Mit der Einstellung “30 fps” sind die aufgenommenen Bewegtbilder gleichmäßiger und weniger “ruckelig”.
- Mit der Einstellung “10 fps” können längere Bewegtbilder aufgenommen werden, allerdings mit schlechterer Qualität.
- [HD] lässt sich als Bewegtbild bester Qualität auf dem Fernsehgerät genießen, wenn die Verbindung über das Component-Kabel hergestellt wird (DMW-HDC2; Sonderzubehör). Hinweise dazu finden Sie auf “Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit Component-Anschluss” (S135).
- Die Dateigröße in der Einstellung [QVGA-L] ist relativ klein, so dass sich die Dateien gut für E-Mails eignen.

✳Kann nicht auf dem internen Speicher aufgezeichnet werden.

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

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

**Hinweis**

- Hinweise zur verbleibenden Aufnahmedauer siehe P161.
- Die auf dem Display angezeigte verbleibende Aufnahmedauer verringert sich unter Umständen nicht gleichmäßig.
- Je nach Typ der Karte kann die Kartenzugriffsanzeige nach Bewegtbildaufnahmen eine Zeitlang aufleuchten. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Bewegtbilder können kontinuierlich bis zu einer Speicherkapazität von 2 GB aufgenommen werden. Auf dem Display wird die maximal verfügbare Aufnahmedauer für bis zu 2 GB angezeigt.
  (DMC-FX37PL/DMC-FX37SG/DMC-FX38GC)
- Bewegtbilder können kontinuierlich bis zu 15 Minuten Länge aufgenommen werden. Außerdem ist eine kontinuierliche Aufnahme über 2 GB Speicherumfang nicht möglich. (Beispiel: [8 min 20s] mit [HD])
  Die verbleibende Zeit für kontinuierliche Aufnahmen wird auf dem Display angezeigt.
  (DMC-FX37EG/DMC-FX37E)
- Werden Bewegtbildaufnahmen, die mit dieser Kamera gemacht wurden, auf anderen Geräten abgespielt, können Bild und Ton schlechter wiedergegeben werden. Möglicherweise können die Aufnahmen nicht abgespielt werden. Außerdem kann es vorkommen, dass die Aufnahmeinformationen nicht richtig angezeigt werden.
- LUMIX-Modelle, die nach August 2008 in den Handel kommen, zeichnen mit höherer Tonqualität auf, so dass die mit diesen Modellen aufgenommenen Bewegtbilder nicht auf früheren Modellen wiedergegeben werden können.
- Im Bewegtbild-Modus können folgende Funktionen nicht verwendet werden:
  – [ ] und [ ] in den Einstellungen [AF-MODUS]/Richtungserkennung/[AUTO] und [MODE2] im optischen Bildstabilisator
- Diese Kamera unterstützt die Aufzeichnung von Bewegtbildern auf MultiMediaCard nicht.

Modus [REC]:

# Praktische Funktionen für Reiseziele

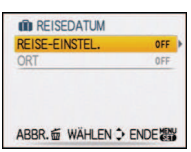
## Anzahl der Reisetage protokollieren

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [SETUP] finden Sie auf S24.**
Wenn Sie das Abreisedatum oder den Zielort der Urlausbreise vorher einstellen, wird die Zahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (also der wievielte Urlaubstag es ist) aufgezeichnet, wenn Sie die Aufnahme machen. Die Zahl der vergangenen Tage können Sie bei der Wiedergabe der Aufnahmen anzeigen oder mit [TEXTEING.] (S111) auf der Aufnahme vermerken.

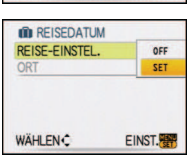
- Die Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage kann mit der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software “PHOTOfunSTUDIO-viewer-” ausgedruckt werden.
- **Wählen Sie [UHREINST.] und stellen Sie vorab das Datum und die Uhrzeit ein. (S21)**

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

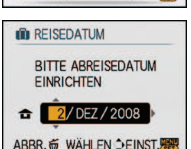
**2** **Wählen Sie mit ▲ den Menüpunkt [REISE-EINSTEL.] aus und drücken Sie dann ►.**




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

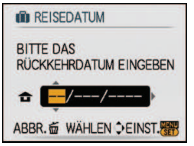



**4** **Stellen Sie mit ▲/▼/◄/► das Abreisedatum (Jahr/Monat/Tag) ein und drücken Sie dann [MENU/SET].**



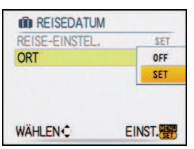
**5** **Stellen Sie mit ▲/▼/◄/► das Rückreisedatum (Jahr/Monat/Tag) ein und drücken Sie dann [MENU/SET].**

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




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

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




**8** **Geben Sie den Ort ein.**

- Genauere Informationen zur Eingabe von Zeichen finden Sie in Abschnitt [TITEL EINFG.] auf P109.

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

**10** **Machen Sie eine Aufnahme.**

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

### ■ Reisedatum ausschalten

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

**Hinweis**

- Das Reisedatum wird anhand des bei der Uhrzeiteinstellung eingegebenen Datums und des von Ihnen eingestellten Abreisedatums berechnet. Wenn Sie für Ihr Reiseziel [WELTZEIT] (S79) verwenden, wird das Reisedatum anhand des Datums in der Uhrzeiteinstellung und der Einstellung des Reiseziels berechnet.
- Die Einstellung des Reisedatums bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Wenn [REISEDATUM] auf [OFF] gestellt ist, wird die Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage auch dann nicht aufgezeichnet, wenn Abreisedatum oder Rückreisedatum eingestellt werden. Auch wenn Sie [REISEDATUM] nach einer Aufnahme auf [SET] setzen, wird der entsprechende Urlaubstag nicht angezeigt.
- Wenn Sie ein Abreisedatum einstellen und vor diesem Abreisedatum eine Aufnahme machen, wird ein orangefarbenes Minuszeichen angezeigt. Es wird dann kein Urlaubstag für diese Aufnahme aufgezeichnet.
- Wenn das Reisedatum als [-] (minus) in Weiß angezeigt wird, besteht ein Zeitunterschied mit Datumswechsel zwischen [URSPRUNGSORT] und [ZIELORT]. (Das Datum wird aufgezeichnet.)
- Der als [ORT] eingestellte Text kann später mit [TITEL EINFG.] bearbeitet werden.
- Die Namen für [BABY1]/[BABY2] und [TIER] werden nicht aufgezeichnet, wenn [ORT] eingestellt ist.
- [ORT] kann bei der Aufnahme von Bewegtbildern nicht aufgezeichnet werden.

## Aufzeichnungsdaten/Zeitzonen an diversen Reisezielen (Weltzeit)

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [SETUP] finden Sie auf S24.**
Sie können die Ortszeit an diversen Reisezielen anzeigen und diese Zeit auf Ihren Aufnahmen aufzeichnen.

**• Wählen Sie [UHREINST.] und stellen Sie vorab das Datum und die Uhrzeit ein. (S21)**

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

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

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

### 3 Wählen Sie mit ◄/► Ihren Heimatort und drücken Sie dann [MENU/SET].

Ⓐ Aktuelle Zeit
Ⓑ Zeitunterschied zu GMT (Greenwich Mean Time)

- Falls am Heimatort die Sommerzeit [☼] gilt, drücken Sie ▲. Durch erneutes Drücken von ▲ wird wieder die ursprüngliche Zeit angezeigt.
- Die Einstellung der Sommerzeit für Ihren Heimatort wirkt sich nicht auf die aktuelle Zeiteinstellung aus. Stellen Sie die Uhr daher um eine Stunde vor.

## 4 Gehen Sie mit ▲ auf [ZIELORT] und drücken Sie dann zur Einstellung [MENU/SET].

Ⓒ Je nach Einstellung wird die Zeit am Reiseziel oder am Heimatort angezeigt.

## 5 Wählen Sie mit ◄/► die Zeitzone Ihres Reiseziels aus und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

Ⓓ Aktuelle Zeit am Zielort
Ⓔ Zeitunterschied
• Falls an Ihrem Reiseziel die Sommerzeit [☀] gilt, drücken Sie ▲. (Die Zeit wird um eine Stunde vorgestellt.) Durch erneutes Drücken von ▲ wird wieder die ursprüngliche Zeit angezeigt.

## 6 Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

### Hinweis

• Stellen Sie die Einstellung nach Ende der Reise auf [URSPRUNGSORT] zurück. Führen Sie dafür die Schritte **1**, **2** und **3** aus.
• Wenn [URSPRUNGSORT] bereits eingestellt ist, ändern Sie nur das Reiseziel.
• Wenn Sie Ihr Reiseziel nicht unter den angezeigten Vorschlägen finden, nehmen Sie die Einstellung anhand der Zeitdifferenz zu Ihrem Heimatort vor.
• Das Symbol für das Reiseziel [✈] wird angezeigt, wenn Sie Aufnahmen wiedergeben, die am Reiseziel aufgenommen wurden.

# Das Betriebsartmenü [REC]

## [BILDGRÖSSE]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Stellen Sie die Anzahl der Pixel ein. Je höher die Anzahl der Pixel, desto feiner erscheinen die Details der Aufnahmen, auch wenn Abzüge in größeren Formaten erstellt werden.
**Mögliche Modi:** iA SCN

**■ Mit Bildseitenverhältnis [4:3]:**

∗ Dieser Menüpunkt kann im intelligenten Automatikmodus nicht eingestellt werden

| | |
|---|---|
| 10M **(10M)** | 3648×2736 Pixel |
| 7M **(7M EZ)**∗ | 3072×2304 Pixel |
| 5M **(5M EZ)** | 2560×1920 Pixel |
| 3M **(3M EZ)** | 2048×1536 Pixel |
| 2M **(2M EZ)**∗ | 1600×1200 Pixel |
| 0.3M **(0,3M EZ)** | 640×480 Pixel |

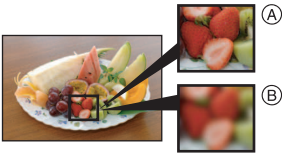
**■ Mit Bildseitenverhältnis [3:2]:**

| | |
|---|---|
| 9M **(9M)** | 3648×2432 Pixel |
| 6M **(6M EZ)**∗ | 3072×2048 Pixel |
| 4.5M **(4,5M EZ)** | 2560×1712 Pixel |
| 2.5M **(2,5M EZ)** | 2048×1360 Pixel |

**■ Mit Bildseitenverhältnis [16:9]:**

| | |
|---|---|
| 7.5M **(7,5M)** | 3648×2056 Pixel |
| 5.5M **(5,5M EZ)**∗ | 3072×1728 Pixel |
| 3.5M **(3,5M EZ)** | 2560×1440 Pixel |
| 2M **(2M EZ)** | 1920×1080 Pixel |

### Hinweis




- "EZ" ist die Abkürzung für "Extra optical Zoom".
- Ein Digitalbild besteht aus vielen Bildpunkten, die Pixel genannt werden. Je höher die Anzahl der Pixel, desto feiner und detailreicher ist das Bild, wenn es auf ein größeres Papierformat ausgedruckt oder auf einem PC-Bildschirm angezeigt wird.
  Ⓐ Viele Pixel (fein)
  Ⓑ Wenige Pixel (grob)
  ✳ An diesen Bildern können Sie den Effekt als Beispiel sehen.
- Stellen Sie die Bildgröße ein, wenn Sie das Bildseitenverhältnis ändern.
- Die Funktion erweiterter optischer Zoom kann mit [FORM VERÄNDERN], [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA] oder [SANDSTRAHL] im Szenenmodus nicht angewendet werden, so dass die Bildgröße für [EZ] nicht angezeigt wird.
- Je nach Motiv und Aufnahmebedingungen können die Aufnahmen eine mosaikartige Struktur aufweisen.
- Hinweise zur Anzahl der möglichen Aufnahmen finden Sie auf P158.

## [QUALITÄT]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Stellen Sie die Komprimierungsrate ein, mit der die Aufnahmen gespeichert werden sollen.

**Mögliche Modi:**

**[▲▲▲]**: Fein (die Priorität wird auf die Bildqualität gelegt)

**[▲▲]**: Standard (für Standard-Bildqualität - die Anzahl der möglichen Aufnahmen erhöht sich, ohne dass sich die Anzahl der Pixel ändert)

### Hinweis

- Hinweise zur Anzahl der möglichen Aufnahmen finden Sie auf P158.

## [BILDVERHÄLT.]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Hier können Sie das Bildseitenverhältnis der Aufnahmen so wählen, dass es zum gewünschten Ausdruck oder Wiedergabemodus passt.

**Mögliche Modi:** iA SCN

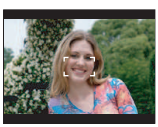
**[4:3]**: [BILDVERHÄLT.] eines 4:3-Fernsehgeräts

**[3:2]**: [BILDVERHÄLT.] einer Kleinbildkamera

**[16:9]**: [BILDVERHÄLT.] eines HDTV-Fernsehgeräts usw.

[4:3]

[3:2]



[16:9]

**Hinweis**

- Die Enden der Aufnahmen werden bei der Ausgabe auf Papier unter Umständen abgeschnitten; überprüfen Sie das Bild daher vor dem Ausdrucken. (S155)

## [INTELLIG. ISO]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Die Kamera stellt die ISO-Empfindlichkeit und die Verschlusszeit automatisch auf die optimalen Werte für die Bewegung des Motivs und die Helligkeit der Szene ein, um das Verwackeln des Motivs auf ein Minimum zu reduzieren.

**Mögliche Modi:**

**[OFF]/[ISOMAX 400]/[ISOMAX 800]/[ISOMAX 1600]**

- Der obere Grenzwert der ISO-Empfindlichkeit kann eingestellt werden.
- Je höher die ISO-Empfindlichkeit eingestellt wird, desto mehr kann das Verwackeln reduziert werden. Dabei erhöht sich allerdings das Bildrauschen.

**Hinweis**

- Je nach der Helligkeit und der Geschwindigkeit der Motivbewegung kann ein Verwackeln unter Umständen nicht vermieden werden.
- Unter Umständen werden Bewegungen nicht erkannt, wenn das sich bewegende Motiv klein ist, wenn ein sich bewegendes Motiv ganz am Bildrand ist oder wenn sich ein Motiv erst in dem Moment bewegt, wenn der Auslöser ganz heruntergedrückt wird.
- Um Bildrauschen zu verhindern, empfiehlt es sich, die maximale ISO-Empfindlichkeit zu verringern oder die Einstellung [FARBMODUS] auf [NATURAL] zu stellen. (S92)

## [EMPFINDLICHK.]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Hier kann die Lichtempfindlichkeit (ISO-Empfindlichkeit) eingestellt werden. Bei der Einstellung auf einen höheren Wert können Bilder auch an schwach beleuchteten Orten aufgenommen werden, ohne dass die Aufnahmen dunkel erscheinen.

**Mögliche Modi:**

**[AUTO]/[100]/[200]/[400]/[800]/[1600]**

| ISO-Empfindlichkeit | 100 ⟷ 1600 | |
|---|---|---|
| Aufnahmeort (Empfehlung) | An hell beleuchtetem Ort (außen) | An schwach beleuchtetem Ort |
| Verschlusszeit | Lang | Kurz |
| Bildrauschen | gering | stärker |

**Hinweis**

- In der Einstellung [AUTO] wird die ISO-Empfindlichkeit automatisch je nach Helligkeit auf den Maximalwert von [ISO400] eingestellt. (Wenn der Blitz verwendet wird, ist maximal [ISO1000] möglich.)
- Die Einstellung ist nicht verfügbar, wenn [INTELLIG. ISO] verwendet wird. ([i ISO] wird angezeigt.)
- Um Bildrauschen zu vermeiden, empfiehlt es sich, entweder die maximale ISO-Empfindlichkeit zu verringern oder [FARBMODUS] auf [NATURAL] zu stellen und dann die Aufnahmen zu machen. (S92)

## [WEISSABGL.]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Bei Sonnenlicht, unter Glühlampenlicht und bei anderen Bedingungen, bei denen die Farbtemperatur von Weiß einen Stich ins Rote oder Blaue aufweist, stellt diese Funktion unter Berücksichtigung der Lichtquelle die Kamera so nah wie möglich auf die Farbtemperatur von Weiß ein, wie sie auch das menschliche Auge wahrnimmt.
**Mögliche Modi:**

**[AWB]**: Automatische Einstellung

**[☼]**: Bei Außenaufnahmen unter klarem Himmel

**[☁]**: Bei Außenaufnahmen unter bedecktem Himmel

**[⌂]**: Bei Außenaufnahmen im Schatten

**[☼]**: Bei Aufnahmen unter Glühlampenlicht

**[▭]**: Der mit Hilfe von [▭ SET] eingestellte Wert

**[▭ SET]**: Manuelle Einstellung

**Hinweis**
- Bei Halogenbeleuchtung variiert der optimale Weißabgleich für die Aufnahmen je nach Typ des Halogenlichts. Arbeiten Sie daher mit den Optionen [AWB] oder [▭ SET].
- Die Einstellung des Weißabgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten. (Die Weißabgleich-Einstellung für einen Szenenmodus wird jedoch auf [AWB] zurückgesetzt, wenn zu einem anderen Szenenmodus gewechselt wird.)

**■ Weißabgleich manuell einstellen**

**1 Wählen Sie [▭ SET] und drücken Sie dann auf [MENU/SET].**

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

## ■ Feineinstellung des Weißabgleichs [WB±]

Sie können eine Feineinstellung des Weißabgleichs vornehmen, wenn Sie den gewünschten Farbton durch die normale Weißabgleicheinstellung nicht erreichen können.
• Stellen Sie den Weißabgleich auf [☼]/[☁]/[⌂]/[☼☼☼]/[▟].

**1 Drücken Sie mehrmals ▲ [▟], bis [WB.FEINEINST.] angezeigt wird. Stellen Sie dann mit ◄/► den Weißabgleich ein.**

**◄ [ROT]:** Drücken Sie hier, wenn das Bild einen Blaustich hat.
**► [BLAU]:** Drücken Sie hier, wenn das Bild einen Rotstich hat.
• Wählen Sie [0], um zum ursprünglichen Weißabgleich zurückzukehren.

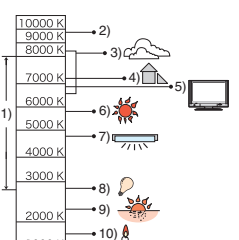
**2 Schließen Sie den Vorgang mit [MENU/SET] ab.**

- Sie können auch den Auslöser halb herunterdrücken, um den Vorgang abzuschließen.
- Das angezeigte Symbol für den Weißabgleich wird rot oder blau angezeigt.
- Sie können die Feineinstellung des Weißabgleichs für jeden Weißabgleich-Menüpunkt unabhängig vornehmen.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs gilt auch für Blitzlichtaufnahmen.
- Die Feineinstellung des Weißabgleichs bleibt auch bei ausgeschalteter Kamera erhalten.
- Der Pegel der Weißabgleich-Feineinstellung in [▟] kehrt wieder auf [0] zurück, wenn Sie den Weißabgleich mit [▟ SET] zurücksetzen.
- In der Option [UNTER WASSER] im Szenenmodus ist der Weißabgleich fest auf [AWB] gesetzt, es kann aber eine Feineinstellung vorgenommen werden.

## ■ Automatischer Weißabgleich

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

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



## [AF-MODUS]

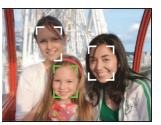
**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Hier kann das Verfahren zur Scharfstellung ausgewählt werden, das am besten zur Positionierung und Anzahl der Motive passt.
**Mögliche Modi:**

| | |
|---|---|
| **[]**: Gesichtserkennung | Die Kamera ermittelt automatisch das Gesicht der Person in der Szene. Scharfstellung und Belichtung können dann ideal auf dieses Gesicht eingestellt werden, egal in welchem Teil des Bildes es sich befindet. (max. 15 Rahmen) |
| []: AF-Verfolgung | Die Schärfe kann auf ein festgelegtes Motiv eingestellt werden. Die Schärfe folgt dann diesem Motiv, auch wenn es sich bewegt (dynamische Verfolgung). |
| **[]**: 11-Feld-Messung | Zur Scharfstellung werden bis zu 11 Scharfstellfelder genutzt. Diese Option ist besonders hilfreich, wenn sich das Motiv nicht in der Bildmitte befindet. |
| **[]**: 1-Feld-Messung (Highspeed) | Die Kamera stellt sehr schnell auf den AF-Rahmen in der Bildmitte scharf. |
| **[]**: 1-Feld-Messung | Die Kamera stellt sehr auf den AF-Rahmen in der Bildmitte scharf. |
| **[]**: Spot-Messung | Die Kamera stellt auf einen sehr begrenzten, kleinen Bildbereich scharf. |

**Hinweis**

- Falls in [[iA]] gleichzeitig mehrere AF-Rahmen (max. 11 Rahmen) leuchten, stellt die Kamera auf alle diese AF-Rahmen scharf. Wenn Sie selbst festlegen möchten, auf welchen Teil des Bildes scharfgestellt wird, wählen Sie als AF-Modus [[▣]], [[■]] oder [[•]].
- Wenn der AF-Modus auf [[iA]] gestellt ist, wird der AF-Rahmen erst dann angezeigt, wenn die Scharfstellung auf das Motiv erfolgt ist.
- Stellen Sie den AF-Modus auf [[▣]] oder [[■]], wenn das Scharfstellen mit [[•]] schwierig ist.
- Die Kamera erkennt unter Umständen fälschlich andere Gegenstände als Gesicht. Schalten Sie in diesem Fall den AF-Modus auf eine andere Option als [[👤]] und machen Sie dann die Aufnahme.
- Der AF-Modus kann im Szenenmodus nicht in [FEUERWERK] eingestellt werden.
- [[👤]] kann in folgenden Fällen nicht eingestellt werden:
  – Bei [NACHTLANDSCH.], [SPEISEN], [STERNENHIMMEL], [LUFTAUFNAHME] und [UNTER WASSER] im Szenenmodus.
  – Im Bewegtbild-Modus.

**■ Informationen zu [👤]**



Bei der Gesichtserkennung werden die folgenden AF-Rahmen angezeigt:
Gelb:
Wenn der Auslöser halb gedrückt wird, wechselt der Rahmen zu grün, sobald die Kamera scharfgestellt hat.
Weiß:
Wird angezeigt, wenn mehr als ein Gesicht erkannt wurde. Andere Gesichter, die sich in der gleichen Entfernung wie die Gesichter in den gelben AF-Rahmen befinden, werden ebenfalls scharfgestellt.

- Bei bestimmten Aufnahmebedingungen, z. B. bei den nachfolgend genannten, arbeitet die Funktion zur Gesichtserkennung unter Umständen nicht korrekt, so dass keine Gesichter erkannt werden können. Der [AF-MODUS] wird dann auf [[iA]] geändert.
  – Wenn das Gesicht nicht in die Kamera zeigt
  – Wenn das Gesicht schräg steht
  – Wenn das Gesicht extrem hell oder dunkel ist
  – Wenig Kontrast auf den Gesichtern
  – Das Gesicht ist hinter einer Sonnenbrille oder anderen Dingen verborgen
  – Das Gesicht erscheint klein auf dem Display
  – Wenn sich das Motiv in schneller Bewegung befindet
  – Wenn es sich beim Motiv nicht um einen Menschen handelt
  – Wenn die Kamera verwackelt wird
  – Wenn der Digitalzoom verwendet wird

### ■ Informationen zu [[▣]]

- Mit diesen Einstellungen wird schneller auf das Motiv scharfgestellt als mit den anderen AF-Modi.
- Wenn Sie den Auslöser halb drücken, kann das Bild einen Moment lang “einfrieren”, während die Scharfstellung erfolgt. Dies ist keine Fehlfunktion.

### ■ Einrichtung von [[⁞]] (AF-Verfolgung)

**1 Bringen Sie das Motiv in den Rahmen für die AF-Verfolgung und drücken Sie auf ▼, um das Motiv festzulegen.**

- Der Rahmen für die AF-Verfolgung folgt den Bewegungen des Motivs kontinuierlich, sobald das Motiv erkannt wurde.
- Die AF-Verfolgung wird ausgeschaltet, wenn ▼ erneut gedrückt wird.

**Vor der Festlegung** **Festgelegt**

**2 Nehmen Sie das Bild auf.**

**Hinweis**

- Abhängig von gewissen Aufnahmebedingungen wie den unten genannten, führt die dynamische Verfolgung unter Umständen keine Festlegung durch, womöglich wird das Motiv in der AF-Verfolgung verloren oder ein anderes Motiv als das gewünschte verfolgt.
  - Wenn das Motiv zu klein ist
  - Wenn der Ort der Aufnahme zu dunkel ist
  - Wenn sich das Motiv zu schnell bewegt
  - Wenn der Hintergrund die gleiche oder eine ähnliche Farbe hat wie das Motiv
  - Wenn die Kamera verwackelt wird
  - Wenn der Zoom verwendet wird
- Wenn die Festlegung fehlschlägt, blinkt der AF-Bereich rot und wird dann ausgeblendet. Drücken Sie noch einmal ▼.
- Die AF-Verfolgung arbeitet nicht, wenn das Motiv nicht festgelegt wird, wenn das Motiv nicht mehr zu sehen ist bzw. die Kamera nicht nachgezogen wird. Die Aufnahme erfolgt dann stattdessen mit [[■]] im [AF-MODUS].
- [QUICK-AF] funktioniert nicht während der AF-Verfolgung.
- [[⁞]] kann in den Optionen [STERNENHIMMEL], [FEUERWERK], [LOCHKAMERA] oder [SANDSTRAHL] und im Bewegtbildmodus nicht eingestellt werden.
- [[⁞]] kann in den Optionen [B/W], [SEPIA], [COOL] oder [WARM] im [FARBMODUS] nicht eingestellt werden.
- Der Scharfstellbereich entspricht dem im Makromodus. [5 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞]

## [QUICK-AF]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Solange die Kamera ruhig gehalten wird, stellt die Kamera in diesem Modus die Schärfe automatisch ein, so dass die Scharfstellung beim Drücken des Auslösers dann schneller erfolgt. Diese Einstellung ist insbesondere dann hilfreich, wenn Sie keine Gelegenheit für Aufnahmen verpassen möchten.

**Mögliche Modi:** [📷] [SCN]

**[OFF]/[ON]**

**Hinweis**

- Bei Einstellung auf [ON] wird [Q.AF] auf dem Bildschirm angezeigt.
- Diese Option funktioniert nicht während der AF-Verfolgung.

## [SERIENBILDER]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
In diesem Modus werden kontinuierlich Fotos aufgenommen, solange der Auslöser ganz heruntergedrückt gehalten wird.
So können Sie diejenigen Bilder aus den Aufnahmen auswählen, die Sie wirklich möchten.

**Mögliche Modi:** iA SCN

| | | [OFF] | | |
|---|---|---|---|---|
| **Aufnahmerate (Bilder/ Sekunde)** | | — | 2,5* | ca. 2 |
| **Anzahl der möglichen Aufnahmen** | | — | max. 3 | Abhängig vom freien Speicherplatz im internen Speicher/auf der Speicherkarte. |
| | | — | max. 5 | |

* Die Aufnahmerate ist konstant und hängt nicht von der Datenübertragungsrate der Speicherkarte ab.

- Die oben genannten Werte für die Serien-Aufnahmerate gelten für eine Verschlusszeit von 1/60 oder weniger und ohne Blitz.

### Hinweis

- **Serienbild-Einstellung auf Unendlich**
  - **Die Aufnahmerate verringert sich nach einiger Zeit.** Die genauen Werte hängen vom Kartentyp, von der Bildgröße und der Qualität ab.
  - Sie können bis zur Kapazitätsgrenze des internen Speichers oder der Speicherkarte beliebig viele Bilder aufnehmen.
- Es wird einmal vor dem ersten Bild scharfgestellt.
- Wenn die Serien-Aufnahmerate auf [] gestellt wird, werden die Belichtung und der Weißabgleich auch für die folgenden Aufnahmen auf den Werten fixiert, die für die erste Aufnahme gelten. Wenn als Aufnahmerate [] eingestellt wird, werden die Werte vor jedem Einzelbild angepasst.
- Wenn der Selbstauslöser verwendet wird, können im Serienbildmodus maximal 3 Bilder aufgenommen werden.
- Wenn Sie einem Motiv in Bewegung folgen oder wenn Sie Landschafts-, Innen- oder Außenaufnahmen machen, bei denen ein großer Unterschied zwischen Licht und Schatten herrscht, kann es länger dauern, bis die korrekte Belichtung eingestellt ist. Wenn dabei die Serienbildfunktion genutzt wird, kann die Belichtung unter Umständen nicht optimal sein.
- Je nach Aufnahmebedingungen, z.B. in dunklen Umgebungen, bei hoch eingestellter ISO-Empfindlichkeit usw., kann sich die Aufnahmerate (Bilder/Sekunde) verringern.
- Der Serienbildmodus wird durch Ausschalten der Kamera nicht beendet.
- Wenn Sie im Serienbildmodus Bilder in den internen Speicher aufnehmen, dauert das Schreiben der Bilddaten eine gewisse Zeit.
- **[] wird für den Blitz eingestellt, wenn auf die Serienbildaufnahme gestellt wird.**
- **Die automatische Belichtungsreihe wird deaktiviert, wenn auf die Serienbildaufnahme gestellt wird.**

## [I.BELICHTUNG]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Kontrast und Belichtung werden automatisch angepasst, wenn ein großer Helligkeitsunterschied zwischen Hintergrund und Motiv besteht, um das Bild so erscheinen zu lassen, wie Sie es mit eigenen Augen sehen.

**Mögliche Modi:**

**[OFF]/[ON]**

**Hinweis**

- Bei Einstellung auf [ON] wird [i◑] auf dem Bildschirm angezeigt.
- Selbst wenn die [EMPFINDLICHK.] auf [ISO100] gestellt ist, kann die [EMPFINDLICHK.] unter Umständen höher als [ISO100] eingestellt werden, wenn die Aufnahme mit aktivierter Option [I.BELICHTUNG] erfolgt.
- Je nach den Bedingungen kann der gewünschte Ausgleichseffekt unter Umständen nicht erreicht werden.
- [i◑] auf dem Display wird gelb, wenn die Funktion [I.BELICHTUNG] arbeitet.

## [DIGITALZOOM]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Mit dem Digitalzoom lassen sich Motive sogar noch stärker als mit dem optischen Zoom oder dem erweiterten optischen Zoom vergrößern.

**Mögliche Modi:**

**[OFF]/[ON]**

**Hinweis**

- Hinweise dazu finden Sie auf S42.
- Wenn sich beim Zoomen ein Problem mit dem Verwackeln der Kamera zeigt, sollte [STABILISATOR] auf [AUTO] oder [MODE 1] eingestellt werden.

## [FARBMODUS]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Mit diesen Modi können die Aufnahmen geschärft oder weicher gezeichnet, die Farben der Aufnahmen in Sepia-Farbstufen geändert und weitere Farbeffekte erzielt werden.

**Mögliche Modi:** iA

**[STANDARD]**: Dies ist die Standardeinstellung.

**[NATURAL]**: Das Bild wird weicher.

**[VIVID]**: Das Bild wird schärfer.

**[B/W]**: Das Bild wird schwarzweiß.

**[SEPIA]**: Das Bild erhält einen Sepia-Effekt.

**[COOL]**: Das Bild wird bläulich.

**[WARM]**: Das Bild wird rötlich.

**Hinweis**

- Wenn Sie Aufnahmen in dunkler Umgebung machen, kann Bildrauschen sichtbar werden. Um Bildrauschen zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Einstellung auf [NATURAL] zu setzen.
- Im intelligenten Automatikmodus können [COOL] und [WARM] nicht eingestellt werden. Außerdem kann im Bewegtbild-Modus weder [NATURAL] noch [VIVID] eingestellt werden.
- In verschiedenen [REC]-Modi können verschiedene Farbmodi eingestellt werden.

## [STABILISATOR]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Bei beiden dieser Modi wird Verwackeln während der Aufnahme ermittelt - die Kamera gleicht dieses Verwackeln dann automatisch aus, um klare, verwacklungsfreie Aufnahmen zu ermöglichen.

**Mögliche Modi:** 

**[OFF]**

**[AUTO]**: Es wird der optimale Verwacklungsausgleich für die jeweiligen Bedingungen ausgewählt.

**[MODE1]**: Im [REC]-Modus wird Verwackeln immer kompensiert.

**[MODE2]**: Das Verwackeln wird ausgeglichen, wenn der Auslöser gedrückt wird.

**Hinweis**

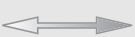
- In folgenden Fällen ist die Stabilisatorfunktion unter Umständen nicht wirksam.
  – Bei exzessivem Verwackeln der Kamera.
  – Bei sehr großer Zoomvergrößerung.
  – Bei aktiviertem Digitalzoom.
  – Bei Aufnahmen während der Verfolgung eines sich bewegenden Motivs.
  – Bei einer Verlängerung der Verschlusszeit für Aufnahmen in Innenräumen oder Umgebungen mit wenig Licht.
  Achten Sie darauf, die Kamera ruhig zu halten, wenn Sie den Auslöser drücken.
- Die Einstellung ist in der Szenenmodus-Einstellung [SELBSTPORTRAIT] fest auf [MODE2] und in der Szenenmodus-Einstellung [STERNENHIMMEL] fest auf [OFF] gestellt.
- Im Bewegtbild-Modus lassen sich [AUTO] und [MODE2] nicht einstellen.

## [MAX.BEL.ZEIT]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Sie können auch in dunklerer Umgebung helle Aufnahmen machen, wenn Sie den Wert unter [MAX.BEL.ZEIT] auf eine längere Zeitdauer einstellen. Sie können die Belichtungszeit auch verkürzen, um ein mögliches Verwackeln des Motivs zu verhindern.

**Mögliche Modi:**

**[1/250], [1/125], [1/60], [1/30], [1/15], [1/8], [1/4], [1/2], [1]**

| Einstellung der maximalen Belichtungszeit | 1/250–  1– | |
|---|---|---|
| **Helligkeit** | Dunkler | Heller |
| **Verwackeln** | Gering | Stärker |

**Hinweis**

- Die Einstellung sollte bei der Aufnahme in der Regel [1/8] betragen. (Wenn Sie als maximale Belichtungszeit einen anderen Wert als [1/8] wählen, erscheint [MIN] auf dem Display.)
- Wenn Sie [MAX.BEL.ZEIT] auf eine längere Zeitdauer einstellen, erhöht sich die Gefahr des Verwackelns. Arbeiten Sie in diesem Fall mit einem Stativ und dem Selbstauslöser, um verwacklungsfreie Aufnahmen zu machen.
- Wenn Sie [MAX.BEL.ZEIT] auf eine kürzere Zeitdauer einstellen, kann das Bild dunkler werden. Die Aufnahme sollte daher in ausreichend ausgeleuchteter Umgebung erfolgen. Lässt sich mit diesen Maßnahmen keine korrekte Belichtung erreichen, blinkt [MIN] rot auf, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird.

## [TONAUFNAHME]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Der Ton kann simultan zum Bild aufgenommen werden. So können Sie während der Aufnahme das laufende Gespräch oder die aktuelle Situation als Notiz aufzeichnen.
**Mögliche Modi:**

**[OFF]:** Es wird kein Ton aufgezeichnet.

**[ON]:** [🎙] wird auf dem Monitor angezeigt.
Der Ton wird aufgezeichnet, sobald die Bildaufnahme erfolgt.
(Die Tonaufzeichnung stoppt 5 Sekunden später.)

• Die Tonaufnahme lässt sich durch Drücken von [MENU/SET] vorzeitig abbrechen.

**Hinweis**
• Im Zwischenablage-Modus wird der Ton unabhängig von der Einstellung für [TONAUFNAHME] (S96) eingestellt.
• Für die Tonaufnahme wird das integrierte Kameramikrofon verwendet.
• Mit diesem Gerät aufgenommener Ton wird unter Umständen auf anderen Geräten nicht wiedergegeben.

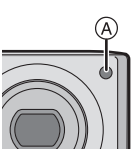
## [AF-HILFSLICHT]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Durch die Beleuchtung des Motivs kann die Kamera bei schwachem Licht, das Scharfstellen schwierig macht, einfacher scharfstellen.
**Mögliche Modi:**

**[OFF]**: Die AF-Hilfslampe schaltet sich nicht ein.

**[ON]**: Bei Aufnahmen an schwach beleuchteten Orten schaltet sich das AF-Hilfslicht ein, wenn der Auslöser halb heruntergedrückt wird. (Es werden dann größere AF-Rahmen angezeigt.)

**Hinweis**
• Die effektive Reichweite des AF-Hilfslichts beträgt 1,5 m.
• Wenn Sie nicht mit dem AF-Hilfslicht Ⓐ arbeiten möchten (z. B. für Tieraufnahmen bei schwachem Licht), stellen Sie [AF-HILFSLICHT] auf [OFF]. Es wird dann schwieriger, auf das Motiv scharfzustellen.




## [UHREINST.]

**Genauere Informationen zu den Einstellungen im Menü [REC] finden Sie auf S24.**
Einstellung von Jahr, Monat, Tag und Uhrzeit.
Das Vorgehen entspricht genau dem unter [UHREINST.] im Menü [SETUP].

Modus-Wahlschalter:

# Zwischenablage-Aufnahmen machen und anzeigen

## (Zwischenablage-Modus)

Diese Einstellung eignet sich, um Zeitpläne, Straßenkarten und andere Informationen aufzunehmen, damit keine schriftlichen Notizen erfolgen müssen. **Unabhängig davon, ob eine Speicherkarte eingesetzt ist oder nicht, werden die Daten in einem speziellen Zwischenablage-Ordner im integrierten Speicher abgelegt.** Sie bleiben so von den normalen Aufnahmen getrennt und können sofort angezeigt werden.
Zwischenablage-Aufnahmen können nur dann aufgezeichnet, wiedergegeben und gelöscht werden, wenn der Modus-Wahlschalter auf [] gestellt ist.

### Zwischenablage-Aufnahmen machen

**1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [].**

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

**3 Nehmen Sie die Bilder auf.**

- Anzahl der möglichen Aufnahmen, falls der integrierte Speicher ausschließlich für Zwischenablage-Aufnahmen verwendet wird

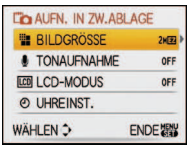
| Bildgröße | 2M EZ | 1M EZ |
|---|---|---|
| Anzahl der möglichen Aufnahmen | 97 | 146 |

– Wenn der integrierte Speicher Aufnahmen enthält, die mit einem anderen Aufnahmemodus gemacht wurden, können weniger Aufnahmen als angegeben gemacht werden.

## Zwischenablage-Aufnahmemenü

Das Menü wird angezeigt, wenn bei Zwischenablage-Aufnahmen [MENU/SET] gedrückt wird.

**1 Wählen Sie mit ▲/▼ den gewünschten Menüpunkt und drücken Sie dann ►.**




| Menü- punkt | Beschreibung der Einstellung |
|---|---|
| **[BILDGRÖSSE]** | wechselt die Bildgröße<br>2M [7]: Ausgangseinstellung (Vorrang auf Qualität)<br>1M [7]: Vorrang auf Quantität |
| **[TONAUFNAHME]** | Tonaufnahme (5 Sekunden) zu den Bildern.<br>∗Diese Einstellung wirkt sich nicht auf [TONAUFNAHME] (S94) im Menü [REC] aus. |
| **[LCD-MODUS]** | Diese Einstellung hat die gleiche Funktion wie der [LCD-MODUS] im Menü [SETUP]. (S28) |
| **[UHREINST.]** | Uhreinstellung |

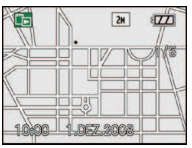
**2 Wählen Sie mit ▲/▼ die gewünschte Einstellung aus und drücken Sie dann [MENU/SET].**

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

## Zwischenablage-Aufnahmen anzeigen

**1 Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [▶].**

**2 Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf [🖼].**




**3 Verschieben Sie das Bild mit ◄/►.**

◄: Vorherige Aufnahme wiedergeben

►: Nächste Aufnahme wiedergeben

- Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [▪] (W), um zur Zwölffach-Anzeige zu wechseln. Um zur Vollbildanzeige zurückzugelangen, drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [🔍] (T).

### ■ Zwischenablage-Aufnahmen löschen

Die Schritte entsprechen denen beim normalen Löschen. Weitere Hinweise finden Sie auf S47.

- Wird eine Aufnahme mit Zoom-Markierung gelöscht, kann auch die vor der Zoomeinstellung vorhandene Aufnahme nicht mehr angezeigt werden.
- Auch gezoomte Aufnahmen können gelöscht werden.

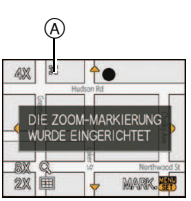
## Zwischenablage-Aufnahmen vergrößern und im Speicher ablegen (Zoom-Markierungen)

Diese Funktion eignet sich zum Beispiel dazu, Teile von Straßenkarten zu vergrößern und im Speicher abzulegen. Einzelheiten zum Vergrößern von Aufnahmen finden Sie unter “Wiedergabezoom” auf S46.

**1 Wählen Sie mit dem Zoomhebel und ▲/▼/◄/► die gewünschte Position für die Speicherung.**

**2 Drücken Sie auf [MENU/SET].**

- Auf dem im Speicher abgelegten Bild wird nun die Zoom-Markierung [⊹] Ⓐ angezeigt.
- Wenn Sie den Zoomfaktor oder die Position ändern möchten, wiederholen Sie die oben genannten Schritte.
- Um die Einstellung der Zoom-Markierung zu verlassen, stellen Sie den Zoomfaktor auf [▪] (W) (1×) zurück.




### ■ Im Speicher abgelegte Aufnahmen anzeigen

**1 Holen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme mit der Zoom-Markierung [⊹] auf die Anzeige.**

**2 Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [🔍] (T).**

## Menü Zwischenablage-Wiedergabe

Das Menü wird angezeigt, wenn während der Zwischenablage-Wiedergabe [MENU/SET] gedrückt wird.
(Die Schritte entsprechen denen unter “Zwischenablage-Aufnahmemenü” (S96).)

| Menü- punkt | Beschreibung der Einstellung |
|---|---|
| **[MARK.LÖSCHEN]** | Gibt die Zoomposition frei<br>**1 Wählen Sie mit ◄/► eine Zwischenablage-Aufnahme mit Zoommarkierung [⊹] aus.**<br>**2 Drücken Sie zum Aufheben [MENU/SET].** |
| **[NACHVERT.]** | Nachvertonung der Zwischenablage-Aufnahmen.<br>**1 Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme.**<br>**2 Drücken Sie zum Starten/Beenden der Aufnahme [MENU/SET].** |
| **[KOPIEREN]** | Kopiert Zwischenablage-Aufnahmen einzeln auf eine Speicherkarte.<br>∗Zoom-Markierungen werden nicht kopiert.<br>**1 Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**<br>**2 Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].** |
| **[LCD-MODUS]** | Diese Einstellung hat die gleiche Funktion wie der [LCD-MODUS] im Menü [SETUP]. (S28) |

## Einstellungen in der Zwischenablage

• Die folgenden Funktionen sind fest eingestellt.

| Menü- punkt | Beschrei- bung der Einstellung |
|---|---|
| **[GITTERLINIE] ([INFO AUFN.])** | [OFF] |
| **[GITTERLINIE] ([MUSTER])** | ▦ |
| **[SPARMODUS] ([ENERGIESPAREN])** | 5 minuten |
| **[SPARMODUS] ([LCD AUTO-AUS])** | [OFF] |
| **[SELBSTAUSLÖSER]** | 2 Sekunden |
| **[QUALITÄT]** | ▪▲▪ |

| Menü- punkt | Beschrei- bung der Einstellung |
|---|---|
| **[BILDVERHÄLT.]** | 4:3 |
| **[EMPFINDLICHK.]** | [AUTO] |
| **[WEISSABGL.]** | [AWB] |
| **[AF-MODUS]** | ▣ |
| **[AF-HILFSLICHT]** | [ON] |

• Im Zwischenablage-Modus können die folgenden Funktionen nicht verwendet werden:
– [AUTO BRACKET]/Feineinstellung des Weißabgleichs/[INTELLIG. ISO]/[QUICK-AF]/[SERIENBILDER]/[I.BELICHTUNG]/[DIGITALZOOM]/[FARBMODUS]/[MAX.BEL.ZEIT]/[HISTOGRAMM]/[DIASHOW]/[KATEG.-WDGB.]/[FAVOR.-WDGB.]
• Die [STABILISATOR]-Einstellung (S93) im [REC]-Modus gilt auch für den Zwischenablage-Modus.
• Andere Menüpunkte im Menü [SETUP] können z. B. im Normalbildmodus eingestellt werden. Deren Einstellung wird dann auch für die Zwischenablage übernommen.

### Hinweis

• **Beachten Sie Urheberrechte und vergleichbare gesetzliche Vorschriften. (S2)**
• Die Funktionen des Menüs [WIEDERG.] (S108) können nicht verwendet werden.
• Werden Aufnahmen, die in einem anderen Aufnahmemodus gemacht wurden, gedreht (S117) und als Zwischenablage-Bilder kopiert (S123), werden die Bilder in ihrer Ausrichtung vor der Drehung angezeigt.
• Während der Wiedergabe aus der Zwischenablage ist kein Druck möglich. (Zwischenablage-Bilder, die auf die Speicherkarte kopiert wurden, können gedruckt werden.)

Modus [WIEDERG.]:

# Aufnahmen nacheinander wiedergeben (Diashow)

Sie können Aufnahmen nacheinander zu einer gleichzeitig laufenden Musik wiedergeben, dabei können Sie die Aufnahmen nacheinander mit einem festgelegten Intervall zwischen den Aufnahmen abspielen.
Neben der normalen Sequenz können Bilder auch gruppiert nach Kategorie wiedergegeben werden oder nur diejenigen Bilder als Diashow, die als Favoriten eingestellt sind.
Dieses Wiedergabeverfahren wird empfohlen, wenn Sie die Kamera an ein Fernsehgerät angeschlossen haben, um sich die Aufnahmen anzuschauen.

**1** **Schieben Sie den Auswahlschalter [REC]/ [WIEDERG.] auf [▶] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf einen anderen Modus als [].

**2** **Drücken Sie ►.**

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

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

- [FAVORITEN] kann nur dann ausgewählt werden, wenn [FAVORITEN] im Menü [WIEDERG.] (S118) auf [ON] gestellt ist und bereits Aufnahmen als Favoriten gekennzeichnet wurden.

**Wenn unter Schritt 4 [ALLE] oder [FAVORITEN] ausgewählt wurde**

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

**6** **Mit ▼ beenden Sie die Diashow.**

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

**Wenn unter Schritt 4 [KATEGORIE-AUSWAHL] ausgewählt wurde:**

### 5 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die Kategorie für die Wiedergabe aus und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].

- Nähere Hinweise zu Kategorien finden Sie auf S103.

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

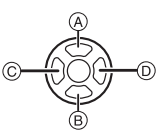
### 7 Mit ▼ beenden Sie die Diashow.

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

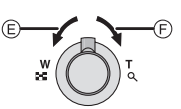
**■ Mögliche Schritte während einer Diashow:**

Der bei der Wiedergabe angezeigte Cursor entspricht ▲/▼/◄/►.
• Durch Drücken auf [🗑] wird wieder der Menübildschirm angezeigt.

Ⓐ Wiedergabe/Pause
Ⓑ Stopp
Ⓒ Zurück zur vorigen Aufnahme*
Ⓓ Weiter zur nächsten Aufnahme*
* Diese Schritte sind nur im Modus Pause möglich.




Ⓔ Lautstärke reduzieren
Ⓕ Lautstärke erhöhen



### ■ Diashow-Einstellungen ändern

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

**[EFFEKT]**

So können Sie die Anzeigeeffekte oder Musikeffekte beim Umschalten von einer Aufnahme zur nächsten auswählen.
[NATURAL], [SLOW], [SWING], [URBAN], [OFF], [AUTO]

- Wenn [URBAN] eingestellt wurde, kann die Aufnahme als Effekt auf dem Bildschirm schwarzweiß angezeigt werden.
- [AUTO] kann nur dann verwendet werden, wenn [KATEGORIE-AUSWAHL] gewählt wurde. Die Aufnahmen werden mit den empfohlenen Effekten in der jeweiligen Kategorie wiedergegeben.

**[SETUP]**

[DAUER] oder [WIEDERHOLEN] können eingestellt werden.

| Menüpunkt | Einstellung |
|---|---|
| **[DAUER]** | 1SEC./2SEC./3SEC./5SEC. |
| **[WIEDERHOLEN]** | ON/OFF |
| **[MUSIK]/[TON]** | ON/OFF |

- [DAUER] kann nur dann verwendet werden, wenn [OFF] als Einstellung unter [EFFEKT] gewählt wurde.
- [TON] wird nur dann angezeigt, wenn die Option [EFFEKT] auf [OFF] gestellt ist. Wenn die Option [TON] auf [ON] gestellt wird, werden Fotos, die mit Ton aufgezeichnet wurden, auch mit Ton wiedergegeben.

**Hinweis**

- Bewegtbilder können nicht als Diashow wiedergegeben werden.
- Neue Musikeffekte können nicht hinzugefügt werden.

Modus [WIEDERG.]:

# Aufnahmen auswählen und wiedergeben ([KATEG.-WDGB.]/[FAVOR.-WDGB.])

## [KATEG.-WDGB.]

In diesem Modus lassen sich Aufnahmen im Szenenmodus oder nach anderen Kategorien (wie z. B. [PORTRAIT], [LANDSCHAFT] oder [NACHTLANDSCH.]) suchen und die Bilder in die einzelnen Kategorien einordnen. Sie können dann die Bilder in den jeweiligen Kategorien wiedergeben.

**1 Führen Sie die Schritte 1 und 2 auf Seite 100 aus.**

**2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [KATEG.-WDGB.] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

**3 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die Kategorie aus und drücken Sie zur Einstellung dann [MENU/SET].**

- Wenn in einer Kategorie ein Bild gefunden wird, wird das Kategorie-Symbol blau.
- Falls sich sehr viele Bilddateien auf der Karte oder dem internen Speicher befinden, kann die Suche einige Zeit in Anspruch nehmen.
- Wenn Sie während der Suche auf [🗑] drücken, wird die Suche abgebrochen.
- Die Bilder werden in die unten gezeigten Kategorien sortiert.

| [KATEGORIE] | Aufzeichnungsinformationen/Szenenmodus |
|---|---|
| | [PORTRAIT], [i-PORTRAIT], [SCHÖNE HAUT], [FORM VERÄNDERN], [SELBSTPORTRAIT], [NACHTPORTRAIT], [i-NACHTPORTRAIT], [BABY1]/[BABY2] |
| | [LANDSCHAFT], [i-LANDSCHAFT], [SONN.UNTERG.], [LUFTAUFNAHME] |
| | [NACHTPORTRAIT], [i-NACHTPORTRAIT], [NACHTLANDSCH.], [i-NACHTLANDSCH], [STERNENHIMMEL] |

| [KATEGORIE] | Aufzeichnungsinformationen/Szenenmodus |
|---|---|
| | [SPORT], [PARTY], [KERZENLICHT], [FEUERWERK], [STRAND], [SCHNEE], [LUFTAUFNAHME] |
| | [BABY1]/[BABY2] |
| | [TIER] |
| | [SPEISEN] |
| | [UNTER WASSER] |
| | [REISEDATUM]* |
| | [BEWEGTBILD] |

*Die Reisedaten der Bilder in der Zwischenablage werden nicht kategorisiert.

- Die Bewegtbild-Kategorie in der Wiedergabe nach Kategorie ermöglicht nicht die Wiedergabe von Fotos, die aus einer Bewegtbildaufnahme erstellt wurden.

## [FAVOR.-WDGB.]

Mit dieser Option können Sie Aufnahmen wiedergeben, die Sie als [FAVORITEN] (S118) gekennzeichnet haben (Nur wenn [FAVORITEN] auf [ON] gesetzt ist und Bilder vorhanden sind, die als [FAVORITEN] gekennzeichnet wurden).

**1 Führen Sie die Schritte 1 und 2 auf Seite 100 aus.**

**2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [FAVOR.-WDGB.] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

**Hinweis**

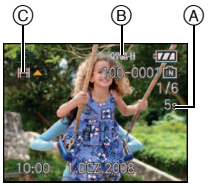
- Sie können nur [DREHEN], [ANZ. DREHEN], [DPOF-DRUCK], [SCHUTZ] oder [NACHVERT.] im Menü [WIEDERG.] verwenden.

Modus [WIEDERG.]:

# Bewegtbilder/vertonte Fotos wiedergeben

## Bewegtbildaufnahmen

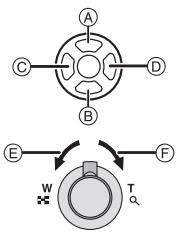
**Wählen Sie mit ◄/► eine Aufnahme mit Bewegtbild-Symbol (wie [QVGA-H]) aus und drücken Sie dann auf ▲, um sie wiederzugeben.**




Ⓐ Bewegtbild-Aufnahmedauer
Ⓑ Bewegtbild-Symbol
Ⓒ Bewegtbild-Wiedergabe
• Nach Beginn der Wiedergabe wird oben rechts im Display die vergangene Wiedergabezeit angezeigt.
8 Minuten und 30 Sekunden wird zum Beispiel als [8m30s] angezeigt.

### ■ Mögliche Schritte während der Bewegtbild-Wiedergabe

Der bei der Wiedergabe angezeigte Cursor entspricht ▲/▼/◄/►.




Ⓐ Wiedergabe/Pause
Ⓑ Stopp
Ⓒ Rücklauf, Einzelbildrücklauf ✳
Ⓓ Vorlauf, Einzelbildvorlauf ✳
✳ Diese Schritte sind nur im Modus Pause möglich.

Ⓔ Lautstärke reduzieren
Ⓕ Lautstärke erhöhen

## Vertonte Fotos

**Wählen Sie mit ◄/► das Symbol für vertonte Aufnahmen [ ] und drücken Sie dann ▲ für die Wiedergabe.**

Ⓐ Tonsymbol
• Hinweise zum Vertonen von Fotos finden Sie unter [TONAUFNAHME] (S94) und [NACHVERT.] (S122).

**Hinweis**

• Der Ton wird über den Lautsprecher wiedergegeben. Unter [LAUTSTÄRKE] (S27) wird erklärt, wie Sie im Menü [SETUP] die Lautstärke einstellen.
• Diese Kamera kann Dateien im Format QuickTime Motion JPEG wiedergeben.
• Die mitgelieferte Software enthält QuickTime, mit dem sich mit der Kamera aufgenommene Bewegtbilder auf dem PC wiedergeben lassen.
• Manche Dateien im Format QuickTime Motion JPEG, die mit einem PC oder anderen Geräten aufgenommen wurden, können mit der Kamera unter Umständen nicht wiedergegeben werden.
• Bewegtbilder, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, werden unter Umständen mit schlechterer Bildqualität oder gar nicht wiedergegeben.
• Aufnahmen mit Ton, die mit anderen Geräten erfolgt sind, werden unter Umständen auf diesem Gerät nicht wiedergegeben.
• Bei Speicherkarten mit großer Kapazität kann der schnelle Rücklauf langsamer erfolgen als normal.

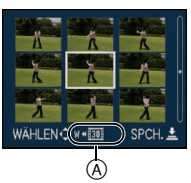
Modus [WIEDERG.]:

# Fotos aus Bewegtbildern erzeugen

Sie können aus Bewegtbildaufnahmen ein Foto (mit 1 Bild oder 9 Bildern) erstellen. Ein gutes Beispiel sind Bewegungsabläufe eines Sportlers, die Sie auf einem Foto genau ansehen möchten.

## 1 Halten Sie die Bewegtbildwiedergabe mit ▲ an (Pause).

- Um das angezeigte Bild als 1 Aufnahme zu speichern,→ gehen Sie zu Schritt **3**
- Um das Bewegtbild als 1 Aufnahme mit 9 Einzelbildern zu speichern→, gehen Sie zu Schritt **2**




## 2 Drücken Sie [MENU/SET], um die Anzeige mit 9 Einzelbildern aufzurufen.

Ⓐ: 30 Einzelbilder: Anzeige alle 1/30 Sekunde als Vollbild

**Weiterschaltung Einzelbild um Einzelbild**

▲/▼: Weiterschaltung um jeweils 3 Einzelbilder
◄/►: Weiterschaltung um jeweils 1 Einzelbild

**Die Bildrate pro Sekunde ändern**

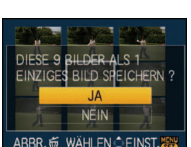
Drehen Sie den Zoomhebel in Richtung [ ] (W).

| Qualität | Bildrate pro Sekunde |
|---|---|
| HD/WVGA/VGA/QVGA-H | 30→15→10→5 |
| QVGA-L | 10→5 |

**9-fach-Anzeige beenden**

Drücken Sie [MENU/SET].

## 3 Drücken Sie den Auslöser.




## 4 Wählen Sie mit ▲ die Antwort [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET].

## Bildgröße

| Menüpunkt | 1 Bild | 9 Bilder |
|---|---|---|
| HD/WVGA | 2 M | 2 M |
| VGA | 0,3 M | 2 M |
| QVGA-H/QVGA-L | 0,3 M | 1 M |

• [QUALITÄT] ist fest auf [▂▃▂] eingestellt.

**Hinweis**

• Von Bewegtbildern, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, lassen sich unter Umständen keine Fotos erzeugen.

Modus [WIEDERG.]:

# Das Betriebsartmenü [WIEDERG.]

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

- Mit [TEXTEING.], [GRÖßE ÄN.], [ZUSCHN.], [BEGRADIGEN] oder [SEITENV.ÄND.] wird ein neu bearbeitetes Bild erstellt. Neue Aufnahmen können nur dann erstellt werden, wenn im integrierten Speicher oder auf der Speicherkarte ausreichend Speicherplatz zur Verfügung steht. Prüfen Sie daher vor der Bearbeitung den verfügbaren Speicherplatz.

## [KALENDER]

Mit dieser Funktion können Sie Aufnahmen nach dem Aufzeichnungsdatum wiedergeben.

### 1 Wählen Sie [KALENDER] im Menü [WIEDERG.]. (S24)

- Drehen Sie den Zoomschalter mehrmals in Richtung [] (W), um die Kalenderanzeige aufzurufen. (S45)

### 2 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► das wiederzugebende Datum aus.

▲/▼: Monat wählen
◄/►: Datum wählen

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

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

- Mit [] gelangen Sie zurück zur Kalenderanzeige.

### 4 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► eine Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Das ausgewählte Bild wird angezeigt.

**Hinweis**

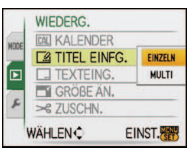
- Bei der ersten Anzeige des Kalenderbildschirms wird das Datum derjenigen Aufnahme verwendet, die momentan auf dem Wiedergabebildschirm ausgewählt ist.
- Wenn es mehrere Aufnahmen mit gleichem Aufnahmedatum gibt, wird die erste an diesem Tag gemachte Aufnahme angezeigt.
- Die Kalenderdaten können für den Zeitraum Januar 2000 bis Dezember 2099 angezeigt werden.
- Wenn das Datum in der Kamera nicht eingestellt ist, wird als Aufzeichnungsdatum 01 Januar 2008 registriert.
- Wenn Sie Aufnahmen machen, nachdem Sie unter [WELTZEIT] ein Reiseziel eingestellt haben, werden die Bilder bei der Anzeige nach Aufnahmedatum nach dem für das Reiseziel geltenden Datum angezeigt.

## [TITEL EINFG.]

Mit dieser Funktion können Sie Bilder mit Text (Kommentaren) versehen. Nachdem der Text eingetragen wurde, kann er mit Hilfe von [TEXTEING.] (S111) in die Ausdrucke einbezogen werden. (Es dürfen nur alphanumerische Zeichen und Symbole eingegeben werden.)

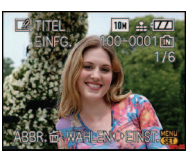
**1** **Wählen Sie [TITEL EINFG.] im Menü [WIEDERG.]. (S24)**

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

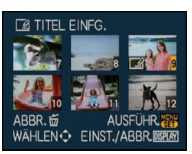



[EINZELN] [MULTI]

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




Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme.



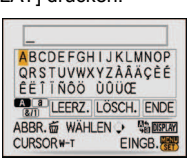

Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschten Aufnahmen.

- [🖉] wird für Aufnahmen angezeigt, für die bereits bei den Namenseinstellungen unter [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] im Szenenmodus, unter [ORT] beim Reisedatum oder mit [TITEL EINFG.] Text eingetragen wurde.

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

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

**4** **Drücken Sie ▲/▼/◄/►, um den Text zu wählen, und drücken Sie dann zum Speichern [MENU/SET].**




- Mit [DISPLAY] können Sie bei der Texteingabe zwischen [A] (Großbuchstaben), [a] (Kleinbuchstaben) und [&/1] (Sonderzeichen und Zahlen) umschalten.
- Der Cursor an der Eingabeposition kann mit [▪] nach links und mit [🔍] nach rechts bewegt werden.
- Um ein Leerzeichen einzugeben, bewegen Sie den Cursor auf [LEERZ.]. Um ein bereits eingegebenes Zeichen zu löschen, bewegen Sie den Cursor auf [LÖSCH.] und drücken Sie auf [MENU/SET].
- Um die Bearbeitung während der Texteingabe zu unterbrechen, drücken Sie [🗑].
- Es können maximal 30 Zeichen eingegeben werden.

**5** **Drücken Sie ▲/▼/◄/►, um den Cursor auf [ENDE] zu setzen, und drücken Sie dann [MENU/SET], um die Texteingabe zu beenden.**

**6** **Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.**✳

✳Der Menübildschirm wird automatisch wiederhergestellt, wenn [MULTI] ausgewählt wird.

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

■ **Titel löschen**

**Einstellung [EINZELN]**

**1 Löschen Sie, wenn [EINZELN] (S109) gewählt ist, in Schritt 4 alle Texte, wählen Sie [ENDE] und drücken Sie [MENU/SET].**

**2 Drücken Sie auf [🗑].**

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

**Einstellung [MULTI]**

**1 Löschen Sie in Schritt 4 alle Texte, wählen Sie [ENDE] und drücken Sie [MENU/SET].**

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

**Hinweis**

- Falls nicht der gesamte Text auf die Bildschirmanzeige passt, kann man auch durch den Text blättern.
- Die Namenseinstellungen unter [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] im Szenenmodus oder [ORT] beim Reisedatum können auch mit dem Vorgehen ab Schritt **4** registriert werden.
- Die Namenseinstellungen unter [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] im Szenenmodus, [ORT] beim Reisedatum und [TITEL EINFG.] können nicht gleichzeitig registriert werden.
- Texte (Kommentare) können mit der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software “PHOTOfunSTUDIO-viewer-” ausgedruckt werden.
- Mit [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Für Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können Sie die Titelfunktion nicht nutzen.

## [TEXTEING.]

Die Aufnahmen können Sie mit dem Datum/der Uhrzeit der Aufnahme, dem Reisedatum oder einem Titel versehen.
Diese Funktion ist für Ausdrucke in Standardgröße zu empfehlen. (Bilder, die größer als [3M] sind, werden umformatiert, wenn sie mit Datumsinformation usw. versehen werden.)

**1 Wählen Sie [TEXTEING.] im Menü [WIEDERG.]. (S24)**

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

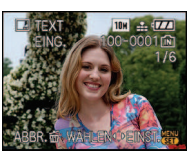
**3 Wählen Sie die Aufnahme aus und drücken Sie zur Einstellung dann auf [MENU/SET].**

- [☑] wird auf dem Bildschirm angezeigt, wenn das Bild mit Text versehen wurde.

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

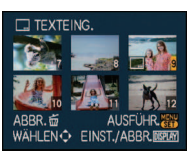
- Die Einstellung wird aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken.

[EINZELN]




Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]




Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschten Aufnahmen.

**4 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► [AUFN.DATUM], [ALTER], [REISEDATUM] oder [TITEL] aus und drücken Sie dann zur Einstellung der einzelnen Menüpunkte [MENU/SET].**

**[AUFN.DATUM]**

**[M/O ZEIT]**: Mit Jahr, Monat und Datum versehen.

**[MIT ZEIT]**: Mit Jahr, Monat, Tag, Stunde und Minute versehen.

**[ALTER]** (S65)
Wenn diese Option auf [ON] gesetzt ist, werden die Aufnahmen mit [ALTER] versehen.

**[REISEDATUM]**
Wenn diese Option auf [ON] gesetzt ist, werden die Aufnahmen mit [REISEDATUM] versehen.

**[TITEL]**
Bei Aufnahmen, für die bereits bei den Namenseinstellungen unter [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] im Szenenmodus, [ORT] beim Reisedatum oder unter [TITEL EINFG.] Text eingetragen wurde, wird dieser Text zusammen mit dem Bild gedruckt.

## 5 Drücken Sie auf [MENU/SET].

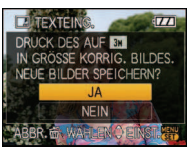
- Wenn Sie für ein Bild [TEXTEING.] einstellen, dessen Bildgröße mehr als [3M] ist, wird die Bildgröße folgendermaßen verkleinert:

| Bildseitenverhältnis | Bildgröße |
|---|---|
| 4:3 | 10M / 7M / 5M → 3M |
| 3:2 | 9M / 6M / 4.5M → 2.5M |
| 16:9 | 7.5M / 5.5M / 3.5M → 2M |

- Die Auflösung des Bildes wird geringfügig herabgesetzt.

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

- Die Meldung [NEUE BILDER SPEICHERN?] wird angezeigt, wenn das Bild mit einer Bildgröße von [3M] oder weniger aufgenommen wurde.




## 7 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.*

*Der Menübildschirm wird automatisch wiederhergestellt, wenn [MULTI] ausgewählt wird.

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

### Hinweis

- Wenn Sie Abzüge von Aufnahmen bestellen oder selbst ausdrucken, die mit Text versehen sind, wird das Datum über dem eingetragenen Text ausgedruckt, falls Sie im Fotogeschäft oder auf dem Drucker angeben, dass das Datum ausgedruckt werden soll.
- Unter [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Je nach verwendetem Drucker können einige Zeichen beim Druck abgeschnitten werden. Überprüfen Sie das vor dem Ausdruck.
- Wenn die Aufnahmen [0.3M] mit Text versehen wurden, ist es schwierig, den Text zu lesen.
- Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können nicht mit Text und Datum versehen werden.

## [GRÖßE ÄN.] Verringerung der Bildgröße (Anzahl der Pixel)

Wir empfehlen die Verkleinerung auf [0.3M], wenn Sie eine Aufnahme an eine E-Mail anhängen oder auf eine Website stellen möchten. (Aufnahmen, die bereits auf die minimale Pixelzahl für ihr [BILDVERHÄLT.] eingestellt sind, können nicht weiter verkleinert werden.)

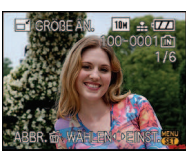
**1 Wählen Sie [GRÖßE ÄN.] im Menü [WIEDERG.]. (S24)**

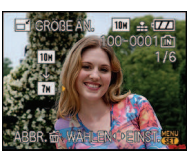
**2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

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

**Einstellung [EINZELN]**

[EINZELN]



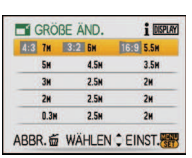

**1 Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**

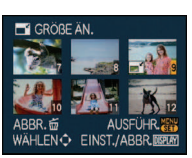
**2 Wählen Sie mit ◄/► die Größe* und drücken Sie dann [MENU/SET].**

* Es werden nur die Bildgrößen angezeigt, auf die sich die Aufnahmen verkleinern lassen.

**Einstellung [MULTI]**

[MULTI]




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

- Wenn Sie auf [DISPLAY] drücken, wird eine Erklärung zur Verringerung der Bildgröße angezeigt.

**2 Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann auf [DISPLAY].**

- Wiederholen Sie diesen Schritt für jedes Bild und drücken Sie zur Einstellung [MENU/SET].

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

**5 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.***

*Der Menübildschirm wird automatisch wiederhergestellt, wenn [MULTI] ausgewählt wird.

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

**Hinweis**

- Unter [MULTI] können Sie bis zu 50 Aufnahmen gleichzeitig einstellen.
- Die Bildqualität der verkleinerten Aufnahme verschlechtert sich.
- Die Größe von Bildern, die auf anderen Geräten aufgenommen wurden, kann eventuell nicht geändert werden.

## [ZUSCHN.]

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

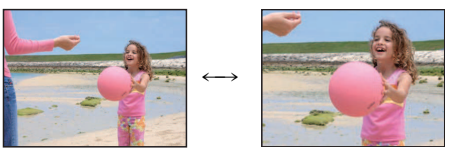
**1** **Wählen Sie [ZUSCHN.] im Menü [WIEDERG.]. (S24)**

**2** **Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**

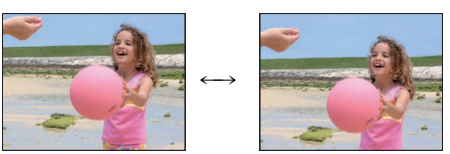
**3** **Wählen Sie mit dem Zoomhebel und ▲/▼/◄/► die gewünschten Ausschnitte aus.**

Zoomhebel (T): Vergrößerung
Zoomhebel (W): Verkleinerung
▲/▼/◄/►: Verschieben

Verkleinerung ⟷ Vergrößerung



Position verschieben

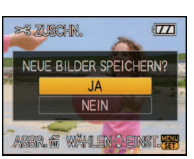


**4** **Drücken Sie auf [MENU/SET].**

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

**6** **Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.**

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




**Hinweis**

- Die Bildgröße der zugeschnittenen Aufnahme kann je nach Ausschnittgröße kleiner als die Original-Bildgröße sein.
- Die Bildqualität der zugeschnittenen Aufnahme ist schlechter als das Original.
- Bilder, die auf anderen Geräten aufgenommen wurden, können unter Umständen nicht zugeschnitten werden.

## [BEGRADIGEN]

Hier kann eine minutiöse Neigung des Bildes justiert werden.

**1** **Wählen Sie [BEGRADIGEN] im Menü [WIEDERG.]. (S24)**

**2** **Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**

**3** **Justieren Sie die Nivellierung mit ◄/► und drücken Sie [MENU/SET].**

**►: im Uhrzeigersinn**
**◄: gegen den Uhrzeigersinn**
- Es kann um bis zu 2 ° nivelliert werden.

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

**5** **Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.**
- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].

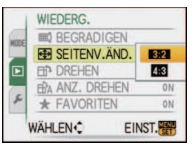
**Hinweis**
- Die Bildqualität kann bei der Nivellierung etwas gröber werden.
- Die Anzahl der aufgezeichneten Pixel kann sich bei der Nivellierung gegenüber dem ursprünglichen Bild verringern.
- Die Nivellierung kann bei Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, unter Umständen nicht durchgeführt werden.

## [SEITENV.ÄND.]

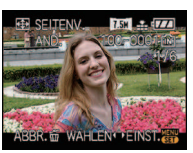
Sie können bei Aufnahmen, die mit dem Bildseitenverhältnis [16:9] aufgenommen wurden, das Bildseitenverhältnis auf [3:2] oder [4:3] ändern.

**1 Wählen Sie [SEITENV.ÄND.] im Menü [WIEDERG.]. (S24)**

**2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [3:2] oder [4:3] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

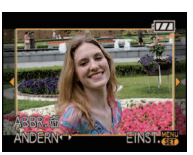



**3 Wählen Sie mit ◄/► eine Aufnahme aus, die mit dem Bildseitenverhältnis [16:9] aufgenommen wurde, und drücken Sie dann [MENU/SET].**

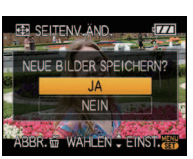



**4 Stellen Sie mit ◄/► die horizontale Position ein und bestätigen Sie die Einstellung mit [MENU/SET].**

- Stellen Sie mit ▲/▼ die Bildposition für ins Hochformat gedrehte Aufnahmen ein.




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




**6 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.**

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

**Hinweis**

- Nach dem Ändern des Bildseitenverhältnisses kann die Aufnahme größer werden als die Originalaufnahme.
- Bilder, die auf anderen Geräten aufgenommen wurden, lassen sich unter Umständen nicht konvertieren.

## [DREHEN]/[ANZ. DREHEN]

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

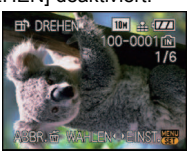
### Drehen (Die Aufnahme wird manuell gedreht)

**1 Wählen Sie [DREHEN] im Menü [WIEDERG.]. (S24)**

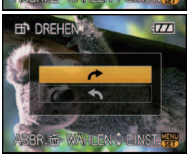
- Wenn [ANZ. DREHEN] auf [OFF] gestellt ist, ist die Funktion [DREHEN] deaktiviert.

**2 Wählen Sie mit ◄/► die Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Bewegtbilder und geschützte Aufnahmen können nicht gedreht werden.




**3 Drücken Sie ▲/▼, um die Drehrichtung der Aufnahme auszuwählen, und drücken Sie dann [MENU/SET].**




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

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

**4 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.**

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

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

**1 Wählen Sie [ANZ. DREHEN] im Menü [WIEDERG.]. (S24)**

**2 Schalten Sie die Funktion mit ▼ auf [ON] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

- Wenn Sie [OFF] auswählen, werden die Aufnahmen nicht gedreht angezeigt.
- Hinweise zur Wiedergabe von Aufnahmen finden Sie auf P44.

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

**Hinweis**

- Wenn Sie Aufnahmen auf einem PC wiedergeben, können diese nur dann in gedrehter Ausrichtung angezeigt werden, wenn das Betriebssystem oder die Software mit Exif kompatibel sind. Exif ist ein Dateiformat für Fotos, mit dem Aufnahmeinformationen usw. hinzugefügt werden können. Dieses Format wurde von der “JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)” eingeführt.
- Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können unter Umständen nicht gedreht werden.

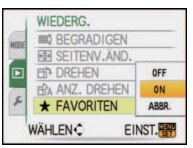
## [FAVORITEN]

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

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

### 1 Wählen Sie [FAVORITEN] im Menü [WIEDERG.]. (S24)

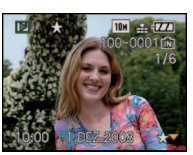
### 2 Schalten Sie die Funktion mit ▼ auf [ON] und drücken Sie dann [MENU/SET].




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

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

### 4 Wählen Sie mit ◄/► die Aufnahme aus und drücken Sie dann ▼.




- Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang.
- Wenn ▼ noch einmal gedrückt wird, wird die Kennzeichnung als Favorit aufgehoben.

**■ Alle Kennzeichnungen als [FAVORITEN] aufheben**

**1 Wählen Sie auf dem in Schritt 2 angezeigten Bildschirm die Option [ABBR.] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

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

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

- [ABBR.] kann nicht gewählt werden, wenn keine einzige Aufnahme als Favorit gekennzeichnet wurde.

**Hinweis**

- Sie können bis zu 999 Aufnahmen als Favoriten kennzeichnen.
- Wenn in einem Fotogeschäft Prints von den Aufnahmen erstellt werden, ist die Option [ALLE LÖSCHEN AUSSER★] (S47) sehr praktisch, da nur die Aufnahmen, von denen Sie Prints haben möchten, auf der Karte verbleiben.
- Bilder, die mit anderen Geräten aufgenommen wurden, können Sie unter Umständen nicht als Favoriten kennzeichnen.
- Die Einstellung von Aufnahmen als Favoriten können Sie mit der auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltenen Software “PHOTOfunSTUDIO-viewer-” ausführen, überprüfen oder aufheben.

## [DPOF-DRUCK]

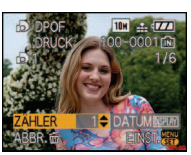
DPOF “Digital Print Order Format” ist ein System, mit dem der Benutzer auswählen kann, von welchen Aufnahmen Ausdrucke erstellt werden sollen, wie viele Ausdrucke von jeder Aufnahme erstellt werden sollen und ob das Aufnahmedatum auf dem Bild aufgedruckt werden soll, wenn ein DPOF-kompatibler Fotodrucker verwendet wird oder die Erstellung von Abzügen in einem Fotogeschäft erfolgt. Für genauere Informationen wenden Sie sich an Ihr Fotogeschäft.
Wenn Sie in einem Fotogeschäft Abzüge von Aufnahmen im internen Speicher bestellen möchten, kopieren Sie diese auf eine Speicherkarte (S123) und nehmen Sie dann die DPOF-Einstellungen vor.

**1 Wählen Sie [DPOF-DRUCK] im Menü [WIEDERG.]. (S24)**

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

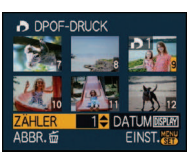
**3 Wählen Sie die Aufnahme aus und drücken Sie dann auf [MENU/SET].**

[EINZELN]




Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]




Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschten Aufnahmen.

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

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

**5 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.**

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

■ **Alle Kennzeichnungen als [DPOF-DRUCK] aufheben**

**1 Wählen Sie auf dem in Schritt 2 angezeigten Bildschirm die Option [ABBR.] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

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

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

• [ABBR.] kann nicht gewählt werden, wenn für keine einzige Aufnahme eine DPOF-Einstellung vorgenommen wurde.

■ **Datum aufdrucken**

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

• Wenn Sie ein Fotogeschäft mit der digitalen Erstellung von Abzügen beauftragen, müssen Sie den Datumsaufdruck unter Umständen auf der Bestellung separat vermerken.
• Je nach Fotogeschäft oder Drucker wird das Datum eventuell nicht aufgedruckt, auch wenn Sie den Datumsaufdruck eingestellt haben. Für genauere Informationen wenden Sie sich an Ihr Fotogeschäft oder konsultieren Sie die Bedienungsanleitung des Druckers.
• Auf Aufnahmen, die mit Text versehen wurden, kann das Datum nicht aufgedruckt werden.

**Hinweis**

• Die Zahl der Ausdrucke kann von 0 bis 999 eingestellt werden.
• Bei einem Drucker, der PictBridge unterstützt, können die Datumsdruckeinstellungen des Druckers Vorrang vor diesen Einstellungen haben. Überprüfen Sie also, ob dies der Fall ist.
• Es ist unter Umständen nicht möglich, die DPOF-Druckeinstellungen auf anderen Geräten zu verwenden. Heben Sie in diesem Fall alle Einstellungen auf und nehmen Sie die Einstellungen erneut vor.
• Wenn die Datei nicht dem DCF-Standard genügt, kann die DPOF-Druckeinstellung nicht vorgenommen werden.

## [SCHUTZ]

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

**1 Wählen Sie [SCHUTZ] im Menü [WIEDERG.]. (S24)**

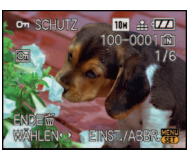
**2 Gehen Sie mit ▲/▼ auf [EINZELN] oder [MULTI] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

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

**Wenn [MULTI] ausgewählt ist**

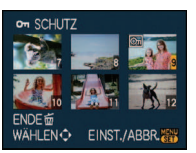
- Wiederholen Sie diese Schritte für jede Aufnahme.
- Die Einstellungen werden aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [MENU/SET] drücken.

[EINZELN]




Wählen Sie mit ◀/▶ die gewünschte Aufnahme.

[MULTI]




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

**4 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.**

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

### ■ Alle [SCHUTZ]-Einstellungen aufheben

**1 Wählen Sie auf dem in Schritt 2 angezeigten Bildschirm die Option [ABBR.] und drücken Sie dann [MENU/SET].**

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

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

- Wenn Sie [MENU/SET] drücken, während der Schutz der Dateien gerade aufgehoben wird, wird der laufende Vorgang abgebrochen.

**Hinweis**

- Die Schutzeinstellung ist auf anderen Geräten möglicherweise nicht wirksam.
- Beim Formatieren des internen Speichers oder einer Speicherkarte werden auch geschützte Aufnahmen im internen Speicher oder auf der Karte gelöscht.
- Auf einer SD-Speicherkarte oder einer SDHC-Speicherkarte können auch ungeschützte Aufnahmen nicht gelöscht werden, wenn der Schreibschutzschalter der Karte auf [LOCK] steht.

## [NACHVERT.]

Sie können Aufnahmen nachträglich vertonen.

### 1 Wählen Sie [NACHVERT.] im Menü [WIEDERG.]. (S24)

### 2 Wählen Sie die Aufnahme mit ◄/► und drücken Sie dann [MENU/SET], um die Tonaufnahme zu starten.

- Wurde bereits Ton aufgenommen, wird die Meldung [TONDATEN ÜBERSCHREIBEN?] angezeigt. Gehen Sie mit ▲ auf [JA] und drücken Sie dann [MENU/SET], um die Tonaufnahme zu starten. (Die vorherige Tonaufnahme wird überschrieben.)
- Für die Tonaufnahme wird das integrierte Kameramikrofon verwendet.
- Wenn Sie auf [🗑] drücken, wird die Nachvertonung abgebrochen.

### 3 Drücken Sie zum Beenden der Aufnahme [MENU/SET].

- Wenn Sie nicht [MENU/SET] drücken, wird die Aufnahme automatisch nach 10 Sekunden beendet.

### 4 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

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

**Hinweis**

- Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, können unter Umständen nicht richtig nachvertont werden.

## [KOPIEREN]

Sie können Bilddaten aus dem internen Speicher auf eine Speicherkarte, von einer Speicherkarte in den internen Speicher oder von einer Speicherkarte in den speziellen Zwischenablage-Speicher kopieren.

### 1 Wählen Sie [KOPIEREN] im Menü [WIEDERG.]. (S24)

### 2 Wählen Sie mit ▲/▼ das Ziel des Kopiervorgangs aus und drücken Sie dann [MENU/SET].

: Alle Aufnahmen im internen Speicher werden in einem Vorgang auf die Speicherkarte kopiert. → Schritt **4**.

: Die Aufnahmen werden einzeln von der Speicherkarte in den internen Speicher kopiert. → Schritt **3**.

: Die Aufnahmen werden einzeln von der Speicherkarte in die dafür vorgesehene Zwischenablage (integrierter Speicher) kopiert. (Bewegtbilder können nicht kopiert werden.) → Schritt **3**.

– Wenn Sie Aufnahmen aus dem Zwischenablage-Speicher auf eine Karte kopieren, wählen Sie [KOPIEREN] im Zwischenablage-Wiedergabemenü. (S98)

### 3 Wählen Sie mit ◄/► die gewünschte Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

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

- Wenn Sie [MENU/SET] drücken, während Aufnahmen vom integrierten Speicher auf die Speicherkarte kopiert werden, stoppt der laufende Kopiervorgang.
- Schalten Sie die Kamera während des Kopiervorgangs niemals aus.

### 5 Mit [🗑] gelangen Sie zurück zur Menüanzeige.

- Schließen Sie das Menü mit [MENU/SET].
- Beim Kopieren vom internen Speicher auf eine Karte werden alle Aufnahmen kopiert. Danach wird automatisch wieder der Wiedergabebildschirm angezeigt.

**Hinweis**

- Wenn Sie Bilddaten vom internen Speicher auf eine Karte kopieren, die nicht ausreichend freien Speicher hat, werden die Bilddaten nur unvollständig kopiert. Es empfiehlt sich, eine Karte zu verwenden, die mehr freien Speicherplatz als der interne Speicher (ca. 50 MB) hat.
- Wenn am Ziel des Kopiervorgangs bereits eine Aufnahme mit dem gleichen Namen (Ordnernummer/Dateinummer) wie die zu kopierende Aufnahme existiert und [] ausgewählt wird, wird ein neuer Ordner erstellt und die Aufnahme kopiert. Wenn am Ziel des Kopiervorgangs bereits eine Aufnahme mit dem gleichen Namen (Ordnernummer/Dateinummer) wie die zu kopierende Aufnahme existiert und [] ausgewählt wird, wird diese Aufnahme nicht kopiert. (S144)
- Der Kopiervorgang kann längere Zeit dauern.
- Es können nur Aufnahmen kopiert werden, die mit einer Digitalkamera von Panasonic (LUMIX) gemacht wurden.
  (Auch wenn die Aufnahmen mit einer Digitalkamera von Panasonic gemacht wurden, können Sie nach einer Bearbeitung mit einem PC unter Umständen nicht mehr kopiert werden.)
- Die DPOF-Einstellungen der Originalaufnahme werden nicht mitkopiert. Stellen Sie die DPOF-Einstellungen nach dem Kopiervorgang erneut ein.

# An einen PC anschließen

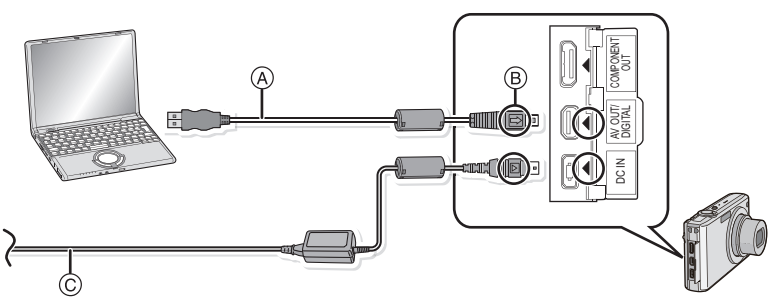
Wenn Sie die Kamera an einen PC anschließen, können Sie Ihre Aufnahmen auf den PC übertragen.

- Sie können die importierten Aufnahmen einfach ausdrucken oder als Mail-Anhang versenden. Dabei hilft die auf der mitgelieferten CD-ROM enthaltene, praktische Software “PHOTOfunSTUDIO-viewer-”.
- Gesonderte Hinweise zur Software auf der CD-ROM (mitgeliefert) und zur Installation dieser Software finden Sie in der separaten Bedienungsanleitung für diese Software.

Vorbereitungen:
Schalten Sie Kamera und PC ein.
Nehmen Sie die Karte heraus, wenn Sie auf Aufnahmen im internen Speicher zugreifen möchten.

## 1 Schließen Sie die Kamera über das USB-Anschlusskabel Ⓐ (mitgeliefert) an den PC an.

- Verwenden Sie nur das mitgelieferte USB-Kabel.
  Wenn Sie ein anderes Kabel als das mitgelieferte USB-Kabel verwenden, können Fehlfunktionen auftreten.



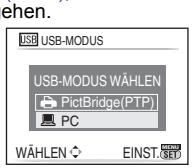

Ⓐ USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)

- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Steckverbindungen und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)

Ⓑ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
Ⓒ Netzteil (Sonderzubehör)

- Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder das Netzteil (Sonderzubehör). Falls die Leistung des Akkus während der Kommunikation zwischen Kamera und PC zu schwach zu werden droht, blinkt die Statusanzeige und ein Alarmton ertönt. Informieren Sie sich unter “Das USB-Anschlusskabel sicher ausstecken.” (S126), bevor Sie das USB-Anschlusskabel ausstecken. Es könnten sonst Daten verloren gehen.

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




- Wenn der [USB-MODUS] (S31) im Menü [SETUP] vorher auf [PC] eingestellt wurde, wird die Kamera automatisch mit dem PC verbunden, ohne dass der Auswahlbildschirm [USB-MODUS] angezeigt wird. Dies ist besonders praktisch, weil es dann nicht erforderlich ist, diese Einstellung bei jeder Verbindung mit dem PC erneut vorzunehmen.
- Wenn die Kamera mit dem PC verbunden wurde und [USB-MODUS] dabei auf [PictBridge(PTP)] gesetzt war, kann auf dem PC-Monitor eine Meldung erscheinen. Gehen Sie auf [Cancel], um den Meldungsbildschirm zu schließen, und trennen Sie die Kamera vom PC. Stellen Sie [USB-MODUS] dann wieder auf [PC].

**3** **Doppelklicken Sie unter [My Computer] auf [Removable Disk].**

- Bei Verwendung eines Macintosh wird das Laufwerk auf dem Desktop angezeigt. (Es wird “LUMIX”, “NO_NAME” oder “Untitled” angezeigt.)

**4** **Doppelklicken Sie auf das [DCIM]-Verzeichnis.**

**5** **Ziehen Sie die gewünschten Bilder oder das Verzeichnis mit den Bildern mit der Drag-und-Drop-Funktion in ein anderes beliebiges Verzeichnis auf dem PC.**

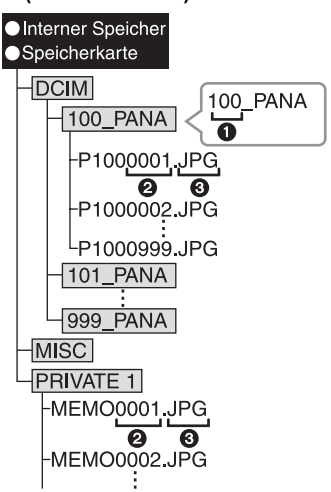
■ **Das USB-Anschlusskabel sicher ausstecken.**

• Entfernen Sie nun die Hardware mit “Hardware sicher entfernen” in der Symbolleiste des PCs. Wenn das Symbol nicht angezeigt wird, stellen Sie sicher, dass vor der Entfernung der Hardware nicht [ZUGRIFF] auf dem LCD-Monitor der Digitalkamera angezeigt wird.

**Hinweis**

• Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das Netzteil einstecken oder ausstecken ( Sonderzubehör).
• Schalten Sie die Kamera aus und stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, bevor Sie eine Karte einsetzen oder herausnehmen. Es könnten sonst Daten verloren gehen.
• Im Betriebssystem Mac OS X v10.2 oder früher müssen Sie den Schreibschutzschalter der SDHC-Speicherkarte in die Stellung [LOCK] bringen, wenn Sie Bilder von einer SDHC-Speicherkarte importieren möchten.
• Wenn die Kamera im Zwischenablage-Modus angeschlossen wird, werden die im integrierten Speicher gespeicherten Daten auch dann angezeigt, wenn eine Karte eingesetzt ist.

■ **Inhalt des internen Speichers oder der Karte mit Hilfe des PCs anschauen (Ordner-Aufbau)**




| | | |
|---|---|---|
| ❶ | Ordnernummer | |
| ❷ | Dateinummer | |
| ❸ | JPG: | Fotos |
| | MOV: | Bewegtbilder |
| MISC: | | DPOF-Druck |
| | | Favoriten |
| PRIVATE1: (nur integrierter Speicher) | | Zwischenablage-Aufnahmen |

Wenn unter folgenden Umständen Aufnahmen erfolgen, wird eine neuer Ordner angelegt:
• Nachdem [NR.RESET] (S30) im Menü [SETUP] ausgeführt wurde
• Wenn eine Karte eingesetzt wird, die einen Ordner mit der gleichen Ordnernummer enthält (z. B. wenn Fotos auf einem anderen Kameramodell gemacht wurden)
• Wenn sich eine Aufnahme mit der Dateinummer 999 im Ordner befindet

■ **Anschluss im PTP-Modus (nur Windows® XP, Windows Vista® und Mac OS X)**

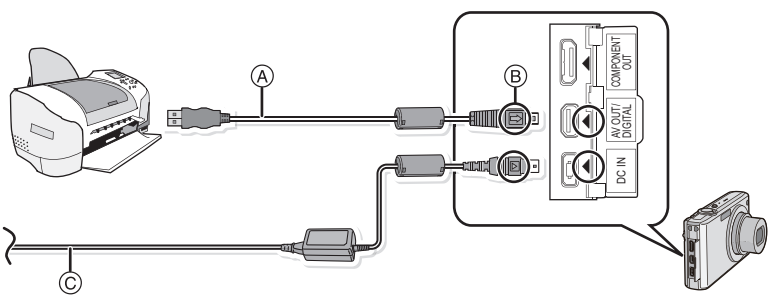
Stellen Sie [USB-MODUS] auf [PictBridge(PTP)].
Jetzt können Daten nur von der Karte auf dem PC gespeichert werden.
• Wenn sich auf einer Karte 1000 oder mehr Aufnahmen befinden, schlägt der Import im PTP-Modus möglicherweise fehl.

# Bilder ausdrucken

Wenn Sie die Kamera an einen Drucker anschließen, der PictBridge unterstützt, können Sie am LCD-Monitor der Kamera die Aufnahmen zum Ausdrucken auswählen und den Druckvorgang starten.

Vorbereitungen:
Schalten Sie Kamera und Drucker ein.
Nehmen Sie die Karte heraus, wenn Sie auf Aufnahmen vom internen Speicher ausdrucken möchten.
Stellen Sie die Druckqualität und weitere Druckeinstellungen am Drucker ein, bevor Sie die Aufnahmen ausdrucken.
Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf einen anderen Modus als [].

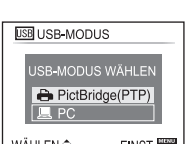
## 1 Schließen Sie die Kamera über das USB-Anschlusskabel Ⓐ (mitgeliefert) an einen Drucker an.




Ⓐ USB-Anschlusskabel (mitgeliefert)
- Überprüfen Sie die Ausrichtung der Steckverbindungen und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)

Ⓑ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
Ⓒ Netzteil (Sonderzubehör)
- Verwenden Sie einen Akku mit ausreichender Leistung oder das Netzteil (Sonderzubehör). Falls die Akkuleistung zu schwach zu werden droht, während Kamera und Drucker verbunden sind, blinkt die Statusanzeige und ein Alarmton ertönt. Wenn dies während des Druckvorgangs geschieht, stoppen Sie den Druck sofort. Falls kein Druckvorgang läuft, stecken Sie das USB-Verbindungskabel aus.
- Wenn die Kamera mit dem Drucker verbunden ist, wird das Symbol [] angezeigt, das Ausstecken des Kabels untersagt. Stecken Sie das USB-Kabel niemals aus, solange [] angezeigt wird.

## 2 Wählen Sie mit ▲/▼ die Einstellung [PictBridge(PTP)] und drücken Sie dann [MENU/SET].



**Hinweis**

- Verwenden Sie nur das mitgelieferte USB-Kabel.
  Wenn Sie ein anderes Kabel als das mitgelieferte USB-Kabel verwenden, können Fehlfunktionen auftreten.
- Schalten Sie die Kamera aus, bevor Sie das Netzteil einstecken oder ausstecken (Sonderzubehör).
- Schalten Sie die Kamera aus und stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, bevor Sie eine Karte einsetzen oder herausnehmen.
- Sie können nicht zwischen dem internen Speicher und der Karte umschalten, solange die Kamera an den Drucker angeschlossen ist. Stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus, setzen Sie die Karte ein (oder nehmen Sie sie heraus) und stecken Sie das USB-Anschlusskabel dann wieder in den Drucker.
- Kopieren Sie die im Zwischenablage-Modus gemachten Aufnahmen auf eine Speicherkarte (S98) und drucken Sie sie dann aus.

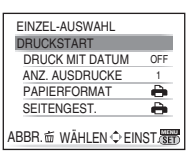
## Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken

### 1 Wählen Sie mit ◄/► die Aufnahme und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Die Meldung verschwindet nach etwa 2 Sekunden.

### 2 Gehen Sie mit ▲ auf [DRUCKSTART] und drücken Sie dann [MENU/SET].

- Informationen zu den Menüpunkten, die vor dem Start des Ausdrucks der Aufnahmen eingestellt werden können, finden Sie auf S130.
- Mit [MENU/SET] lässt sich der Druckvorgang abbrechen.
- Trennen Sie nach dem Drucken die USB-Verbindung.

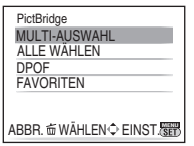


## Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken

### 1 Drücken Sie ▲.

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

- Wenn der Bildschirm zur Überprüfung des Drucks angezeigt wird, gehen Sie auf [JA], um die Aufnahmen zu drucken.

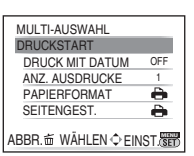



| Menüpunkt | Beschreibung der Einstellung |
|---|---|
| **[MULTI-AUSWAHL]** | Es werden mehrere Aufnahmen gleichzeitig ausgedruckt.<br>• Wählen Sie mit ▲/▼/◄/► die gewünschten Aufnahmen aus. Wenn Sie dann auf [DISPLAY] drücken, wird [🖨] auf den Aufnahmen angezeigt, die ausgedruckt werden sollen. (Die Einstellung wird aufgehoben, wenn Sie noch einmal auf [DISPLAY] drücken.)<br>• Drücken Sie nach Auswahl der Aufnahmen [MENU/SET]. |
| **[ALLE WÄHLEN]** | Druckt alle gespeicherten Aufnahmen aus. |
| **[DPOF]** | Druckt nur die Aufnahmen aus, die unter [DPOF-DRUCK] eingestellt wurden. (S119) |
| **[FAVORITEN]*** | Druckt nur die Aufnahmen aus, die als Favoriten gekennzeichnet wurden. (S118) |

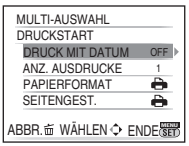
* Nur wenn [FAVORITEN] auf [ON] gesetzt ist und Aufnahmen als Favoriten gekennzeichnet sind. (S118)

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

- Informationen zu den Menüpunkten, die vor dem Start des Ausdrucks der Aufnahmen eingestellt werden können, finden Sie auf S130.
- Mit [MENU/SET] lässt sich der Druckvorgang abbrechen.
- Trennen Sie nach dem Drucken die USB-Verbindung.



## Druckeinstellungen




**Nehmen Sie die Auswahl und Einstellung der Menüpunkte sowohl in Schritt 2 unter "Eine einzige Aufnahme auswählen und drucken" als auch in Schritt 3 unter "Mehrere Aufnahmen auswählen und drucken" vor.**

- Wenn Sie Bilder mit einem Papierformat oder Layout ausdrucken möchten, das von der Kamera nicht unterstützt wird, stellen Sie [PAPIERFORMAT] oder [SEITENGEST.] auf [🖨] ein und nehmen Sie die Einstellung von Papierformat oder Layout am Drucker vor. (Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.)
- Wenn [DPOF] ausgewählt wurde, werden die Menüpunkte [DRUCK MIT DATUM] und [ANZ. AUSDRUCKE] nicht angezeigt.

### [DRUCK MIT DATUM]

| Menüpunkt | Beschreibung der Einstellung |
|---|---|
| **[OFF]** | Das Datum wird nicht gedruckt. |
| **[ON]** | Das Datum wird gedruckt. |

- Wenn der Drucker den Aufdruck des Datums nicht unterstützt, kann das Datum nicht auf das Bild gedruckt werden.
- Da die Einstellungen des Druckers Vorrang vor der Einstellung des Datumsaufdrucks haben können, überprüfen Sie auch die Einstellungen zum Datumsaufdruck des Druckers.

**Hinweis**

**Wenn Sie ein Fotogeschäft mit Abzügen Ihrer Aufnahmen beauftragen**

- Sie können das Datum der Aufnahmen im Fotogeschäft auf die Abzüge aufdrucken lassen, indem Sie die Aufnahmen vorher mit der Funktion [TEXTEING.] (S111) mit dem Datum versehen oder indem Sie unter [DPOF-DRUCK] (S119) die Funktion zum Datumsaufdruck wählen.

### [ANZ. AUSDRUCKE]

Sie können die Zahl der Ausdrucke auf bis zu 999 einstellen.

## [PAPIERFORMAT]

| Menüpunkt | Beschreibung der Einstellung |
|---|---|
| 🖶 | Die Druckereinstellungen haben Vorrang. |
| **[L/3.5″×5″]** | 89 mm×127 mm |
| **[2L/5″×7″]** | 127 mm×178 mm |
| **[POSTCARD]** | 100 mm×148 mm |
| **[16:9]** | 101,6 mm×180,6 mm |
| **[A4]** | 210 mm×297 mm |
| **[A3]** | 297 mm×420 mm |
| **[10×15cm]** | 100 mm×150 mm |
| **[4″×6″]** | 101,6 mm×152,4 mm |
| **[8″×10″]** | 203,2 mm×254 mm |
| **[LETTER]** | 216 mm×279,4 mm |
| **[CARD SIZE]** | 54 mm×85,6 mm |

• Papierformate, die vom Drucker nicht unterstützt werden, werden nicht angezeigt.

**[SEITENGEST.] (Druck-Layouts, die sich mit diesem Gerät einstellen lassen)**

| Menüpunkt | Beschreibung der Einstellung |
|---|---|
| | Die Druckereinstellungen haben Vorrang. |
| | 1 Bild ohne Rahmen auf 1 Seite |
| | 1 Bild mit Rahmen auf 1 Seite |
| | 2 Bilder auf 1 Seite |
| | 4 Bilder auf 1 Seite |

• Diese Einträge können nur gewählt werden, wenn der Drucker die jeweilige Seitengestaltung unterstützt.

■ **Layout-Druck**

**Ein einziges Bild mehrmals auf 1 Blatt Papier ausdrucken**

Wenn Sie zum Beispiel die gleiche Aufnahme 4 Mal auf 1 Blatt Papier drucken möchten, stellen Sie für die Aufnahme, die Sie drucken möchten, [SEITENGEST.] auf [ ] und dann [ANZ. AUSDRUCKE] auf 4.

**Beim Druck des gleichen Bilds auf 1 Blatt Papier**

Wenn Sie zum Beispiel 4 verschiedene Bilder auf 1 Blatt Papier ausdrucken möchten, stellen Sie [SEITENGEST.] auf [ ] und dann die Option [ANZ. AUSDRUCKE] für jede der 4 Aufnahmen auf 1.

**Hinweis**

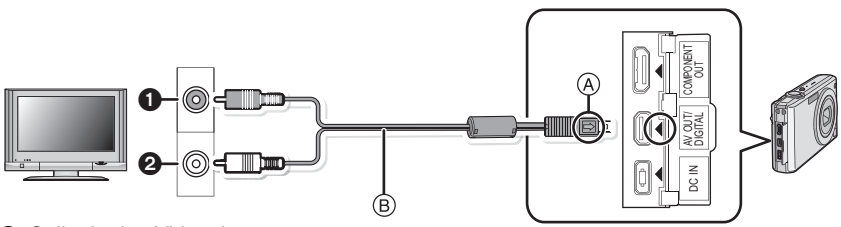
• Wenn die Anzeige [●] während des Druckvorgangs orangefarben aufleuchtet, schickt der Drucker eine Fehlermeldung an die Kamera. Prüfen Sie nach Ende des Druckvorgangs, ob es Probleme mit dem Drucker gibt.
• Wenn die Anzahl der Ausdrucke hoch ist, werden die Aufnahmen unter Umständen mehrmals gedruckt. In diesem Fall kann die angezeigte Zahl der verbleibenden Prints von der eingestellten Zahl abweichen.

Modus [WIEDERG.]:

# Aufnahmen auf einem Fernsehgerät wiedergeben

## Aufnahmen mit dem mitgelieferten AV-Kabel wiedergeben

Vorbereitungen:
Stellen Sie das [TV-SEITENV.] ein. (S31)
Schalten Sie Kamera und Fernsehgerät aus.




❶ Gelb: In den Videoeingang
❷ Weiß: In die Audioeingangsbuchse
Ⓐ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
Ⓑ AV-Kabel (mitgeliefert)
• Überprüfen Sie die Ausrichtung der Steckverbindungen und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)

**1 Schließen Sie das mitgelieferte AV-Kabel Ⓑ an die Video- und Audio-Eingangsbuchse des Fernsehgeräts an.**

**2 Schließen Sie das AV-Kabel an die Buchse [AV OUT] der Kamera an.**

**3 Schalten Sie das Fernsehgerät ein und stellen Sie es auf externen Eingang.**

**4 Schalten Sie die Kamera ein.**

**Hinweis**
• Je nach [BILDVERHÄLT.] werden unter Umständen schwarze Streifen oben und unten oder rechts und links von den Aufnahmen angezeigt.
• Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte AV-Kabel.
• Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.
• Wenn Sie eine Aufnahme im Hochformat wiedergeben, kann sie verschwommen sein.
• Wenn Sie [VIDEO-AUSG.] im Menü [SETUP] entsprechend einstellen, lassen sich Aufnahmen auch auf Fernsehgeräten in anderen Ländern (Regionen) wiedergeben, in denen das NTSC- bzw. das PAL-System verwendet wird.

## Fotos auf einem Fernsehgerät mit Steckplatz für SD-Speicherkarten wiedergeben

Fotos auf SD-Speicherkarte können direkt auf Fernsehgeräten mit Steckplatz für SD-Speicherkarten wiedergegeben werden.

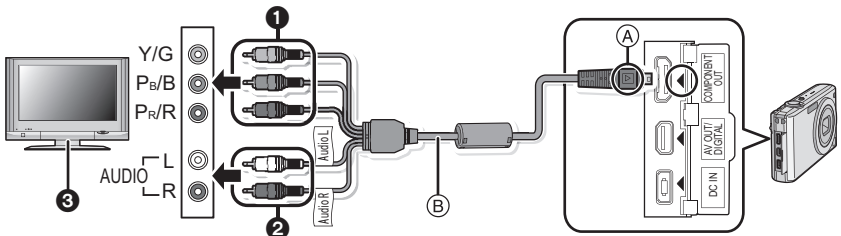
**Hinweis**

- Je nach Modell des Fernsehgeräts werden die Bilder unter Umständen nicht bildfüllend wiedergegeben.
- Bewegtbilder können nicht wiedergegeben werden. Verbinden Sie die Kamera über das mitgelieferte AV-Kabel mit dem Fernsehgerät, um Bewegtbilder wiederzugeben.
- SDHC-Speicherkarten lassen sich nur auf Fernsehgeräten wiedergeben, die diesen Kartentyp unterstützen.
- MultiMediaCard können unter Umständen nicht wiedergegeben werden.

## Wiedergabe auf einem Fernsehgerät mit Component-Anschluss

Wenn Sie die Kamera über den Component-Anschluss mit einem Fernsehgerät verbinden, können Sie Fotoaufnahmen und Bewegtbilder in hoher Qualität auf dem Fernsehbildschirm genießen. Verwenden Sie dafür das Component-Kabel (DMW-HDC2: Sonderzubehör).
Die Component-Ausgabe erfolgt mit 1080i. Schließen Sie das Gerät daher an ein Fernsehgerät an, das die Auflösung von 1080i unterstützt.

Vorbereitungen: Schalten Sie Kamera und Fernsehgerät aus.




❶ Component-Stecker: Stecken Sie die Stecker in die Component-Videobuchsen mit der gleichen Farbe am Fernsehgerät ein. (Die Kennzeichnung am Fernsehgerät kann abweichen.)
❷ Audio-Stecker: In die Audioeingangsbuchsen
❸ Fernsehgerät mit Component-Anschluss
Ⓐ Richten Sie die Markierungen korrekt aus und stecken Sie das Kabel ein.
Ⓑ Component-Kabel (DMW-HDC2: Sonderzubehör)
• Überprüfen Sie die Ausrichtung der Steckverbindungen und stecken Sie sie in gerader Linie ein bzw. aus. (Die Steckverbindungen könnten sich sonst verbiegen und zu Problemen führen.)

**1 Schließen Sie das Component-Kabel Ⓑ (DMW-HDC2; Sonderzubehör) an die Component-Eingangsbuchsen und Audio-Eingangsbuchsen des Fernsehgeräts an.**

**2 Schließen Sie das Component-Kabel an die Buchse [COMPONENT OUT] der Kamera an.**

**3 Schalten Sie das Fernsehgerät ein und stellen Sie es auf den Component-Eingang.**

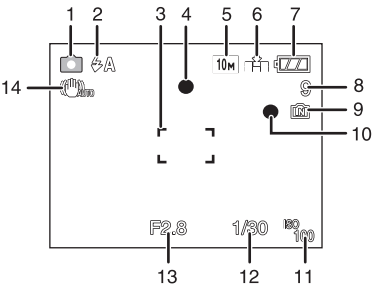
**4 Schalten Sie die Kamera ein.**
• Geben Sie die Aufnahmen wieder (Zwischenablage-Aufnahmen können nicht wiedergegeben werden).

**Hinweis**
• Je nach der Einstellung unter [BILDVERHÄLT.] werden unter Umständen Streifen oben und unten oder rechts und links von den Aufnahmen angezeigt.
• Verwenden Sie ausschließlich das Component-Kabel von Panasonic (DMW-HDC2; Sonderzubehör).
• Der Ton wird in Mono ausgegeben.
• Wenn Sie eine Aufnahme im Hochformat wiedergeben, kann sie verschwommen sein.
• Das Bild wird nicht auf dem LCD-Monitor wiedergegeben, solange das Component-Kabel eingesteckt ist.
• Bestimmte Wiedergabemenüs können nicht verwendet werden, solange das Component-Kabel eingesteckt ist. (S148)
• Die Aufnahmen werden auf dem Bildschirm je nach Typ des Fernsehgeräts unter Umständen nicht ordnungsgemäß wiedergegeben.
• Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Fernsehgeräts.

# Displayanzeige

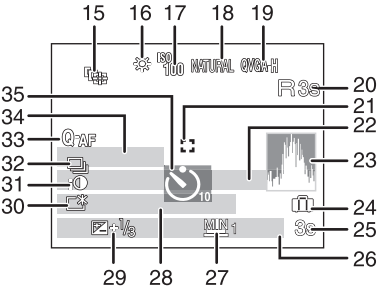
## ■ Aufnahmemodus

**Aufnahmen im Normalbildmodus [📷] (Grundeinstellung)**




1 Aufnahmemodus
2 Blitzmodus (S51)
3 AF-Rahmen (S40)
4 Scharfstellung (S40)
5 Bildgröße (S81)
6 Qualität (S82)
7 Akku-Anzeige (S15)
8 Anzahl der möglichen Aufnahmen (S158)
9 Interner Speicher (S19)
: Speicherkarte (S19) (wird nur bei der Aufzeichnung angezeigt)
10 Aufzeichnungsstatus
11 ISO-Empfindlichkeit (S84)
12 Verschlusszeit (S40)
13 Blende (S40)
14 Optischer Bildstabilisator (S93)/: Verwacklungswarnung (S41)

## ■ Beim Aufnehmen (nach den Einstellungen)

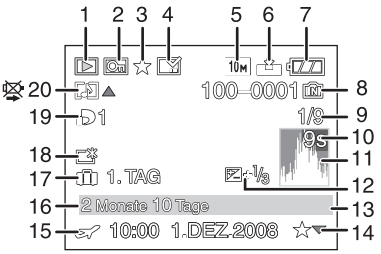



15 AF-Verfolgung (S89)
AF: Makromodus (S56)
16 Weißabgleich (S85)
17 ISO-Empfindlichkeit (S84)
Maximale ISO-Empfindlichkeit (S83)
18 Farbmodus (S92)
19 Bildmodus (S74)
20 Verfügbare Aufnahmedauer (S73): R8m30s
21 Spot-AF-Rahmen (S87)
22 Name*1 (S65)
23 Histogramm (S50)
24 Reisedatum (S76)
25 Vergangene Aufnahmedauer (S73)
AF-VERFOLG. : AF-Verfolgung in Betrieb (P37, 89)
ISO: Intelligente ISO-Einstellung (S83)
26 Aktuelles Datum und Uhrzeit/: Einstellung des Reiseziels*2 (S79)
EZ W T 1X: Zoom/Erweiterter optischer Zoom (S42)/ Digitalzoom (P42, 91)
27 Maximale Belichtungszeit
28 Alter*1 (S65)
Ort*2 (S76)
29 Belichtungsausgleich (S58)
30 Power-LCD (S28)/
A: Auto-Power-LCD (S28)
31 Intelligente Belichtungseinstellung (S91)
32 Serienbildaufnahme (S90)/: Automatische Belichtungsreihe (S59)/
: Tonaufnahme (S94)
33 Quick-AF (S89)/ AF-L: AF-Sperre (S72)/ AF: AF-Hilfslicht (S94)
34 Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (S76)
35 Selbstauslösermodus (S57)

*1 Diese Anzeige wird ca. 5 Sekunden eingeblendet, wenn die Kamera in der Szenenmodus-Einstellung mit [BABY1]/[BABY2] oder [TIER] eingeschaltet wird.

*2 Wird beim Einschalten der Kamera, nach der Einstellung der Uhrzeit und nach dem Umschalten vom Wiedergabemodus in den Aufnahmemodus für ungefähr fünf Sekunden angezeigt.

■ **Bei der Wiedergabe**




1 Wiedergabemodus (S44)
2 Geschützte Aufnahme (S121)
3 Favoriten (S118)
: Zoom-Markierung (S97)
4 Anzeige für mit Text versehene Aufnahmen (S111)
5 Bildgröße (S81)
Bewegtbild-Symbol (S105)
6 Qualität (S82)
7 Akku-Anzeige (S15)
8 Ordner-/Dateinummer (S126)
Interner Speicher (S19)
Vergangene Aufnahmedauer (S105): 8m30s
9 Bildnummer/Gesamtzahl der Aufnahmen
10 Bewegtbild-Aufnahmedauer (S105): 8m30s
11 Histogramm (S50)
12 Belichtungsausgleich (S58)
13 Aufnahmeinformationen (S49)
14 Favoriten-Einstellungen (S118)
15 Eingetragenes Datum und Uhrzeit/Reiseziel-Einstellung (S79)/Name (S65)/Ort (S76)/Titel (S109)
16 Alter (S65)
17 Anzahl der seit dem Abreisedatum vergangenen Tage (S76)
18 Power-LCD (S28)
19 Anzahl der DPOF-Prints (S119)
20 Tonwiedergabe (S105)
: Bewegtbild-Wiedergabe (S105)
Warnsymbol bei fehlender Kabelverbindung (S127)

# Vorsichtsmaßnahmen

## Optimaler Einsatz der Kamera

**Lassen Sie die Kamera nicht fallen und setzen Sie sie keinen Stößen oder zu starkem Druck aus.**

- Lassen Sie die Tasche, in der Sie die Kamera transportieren, nicht fallen und setzen Sie sie keinen Stößen aus. Diese könnten Kamera, Objektiv oder LCD-Monitor beschädigen.
- Bringen Sie keine anderen Gegenstände an der Handschlaufe Ihrer Kamera an. Diese könnten bei der Aufbewahrung gegen den LCD-Monitor drücken und ihn beschädigen.
- Verwenden Sie keine Papiertüte. Papiertüten können leicht reißen und die Kamera kann herunterfallen und beschädigt werden.
- Wir raten Ihnen dringend, zum Schutz Ihrer Kamera bei Ihrem lokalen Händler eine gute Kameratasche zu kaufen.

**Halten Sie die Kamera soweit wie möglich von Geräten fern, die elektromagnetische Felder erzeugen, wie Mikrowellengeräte, Fernsehgeräte und Videospielkonsolen.**

- Wenn Sie die Kamera auf einem Fernsehgerät oder in dessen Nähe verwenden, können die mit der Kamera gemachten Aufnahmen einschließlich des Tons durch die elektromagnetischen Felder gestört werden.
- Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Mobiltelefonen. Es könnten sonst Bild- und Tonstörungen auftreten.
- Durch starke, durch Lautsprecher oder große Motoren erzeugte Magnetfelder können bereits aufgezeichnete Daten und die entsprechenden Aufnahmen beschädigt werden.
- Elektromagnetische Abstrahlungen von Mikroprozessoren können die Kamera beeinträchtigen und zu Bild- und Tonstörungen führen.
- Werden die Kamerafunktionen durch elektromagnetische Felder anderer Geräte gestört und treten Fehlfunktionen auf, schalten Sie die Kamera aus. Nehmen Sie den Akku heraus oder stecken Sie das Netzteil (Sonderzubehör) aus. Setzen Sie den Akku dann wieder ein bzw. stecken Sie das Netzteil wieder ein und schalten Sie die Kamera ein.

**Verwenden Sie die Kamera nicht in der Nähe von Funksendern oder Hochspannungsleitungen.**

- Bei Aufnahmen in der Nähe von Funksendern oder Hochspannungsleitungen können Bild- und Tonstörungen auftreten.

**Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Kabel. Wenn Sie mit Sonderzubehör arbeiten, verwenden Sie nur die jeweils mitgelieferten Kabel. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel.**

**Sprühen Sie keine Insektizide oder flüchtige Chemikalien auf die Kamera.**

- Wenn Sie derartige Chemikalien auf die Kamera sprühen, können Sie das Kameragehäuse beschädigen und die Oberflächenbeschichtung kann abblättern.
- Gegenstände aus Gummi oder Kunststoff dürfen nicht für längere Zeit mit der Kamera in Berührung kommen.

## Reinigung

**Nehmen Sie vor der Reinigung der Kamera den Akku heraus und trennen Sie den Netzstecker vom Netz. Trocknen Sie die Kamera dann mit einem trockenen, weichen Tuch ab.**

- Wenn die Kamera verschmutzt ist, können Sie sie mit einem feuchten, ausgewrungenen Tuch reinigen. Trocknen Sie die Kamera anschließend mit einem trockenen Tuch nach.
- Verwenden Sie zur Reinigung der Kamera keine Lösungsmittel wie Waschbenzin, Verdünner, Alkohol, Küchenreiniger usw., da diese Mittel das äußere Gehäuse beschädigen oder zum Abblättern der Beschichtung führen können.
- Wenn Sie ein chemisches Reinigungstuch verwenden, beachten Sie unbedingt die zugehörigen Anweisungen.

## Hinweise zum LCD-Monitor

- Üben Sie keinen zu starken Druck auf den LCD-Monitor aus. Die Farbdarstellung könnte ungleichmäßig werden und es könnten Fehlfunktionen auftreten.
- Ist die Kamera beim Einschalten kalt, kann das auf dem LCD-Monitor angezeigte Bild zunächst etwas dunkler sein als normal. Wenn die Kamera wärmer wird, wird das Bild aber wieder in normaler Helligkeit angezeigt.

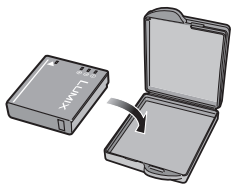
Der LCD-Monitor wurde mit modernster Technik hergestellt. Dennoch könnte es auf der Anzeige einige dunkle oder helle Punkte (rot, grün oder blau) geben. Dies ist keine Fehlfunktion. Der LCD-Monitor besitzt über 99,99% effektive Pixel und nur 0,01% inaktive oder ständig aktive Pixel. Die Flecken werden auf den im internen Speicher oder auf einer Karte aufgezeichneten Bildern nicht gespeichert.

## Hinweise zum Objektiv

- Üben Sie keinen zu starken Druck auf das Objektiv aus.
- Lassen Sie die Kamera niemals so liegen, dass das Objektiv in Richtung Sonne zeigt, da die einfallenden Sonnenstrahlen zu Fehlfunktionen der Kamera führen können. Seien sie besonders vorsichtig, wenn Sie die Kamera im Freien oder in Fensternähe ablegen.

## Akku

**Die Kamera arbeitet mit einem aufladbaren Lithium-Ionen-Akku. In diesem Akku wird aus einer chemischen Reaktion elektrische Energie gewonnen. Diese chemische Reaktion wird durch die Umgebungstemperatur und -luftfeuchte beeinflusst. Bei zu hoher oder zu niedriger Temperatur verringert sich die Betriebszeit des Akkus.**



**Nehmen Sie den Akku nach dem Gebrauch immer heraus.**
- Bewahren Sie den herausgenommenen Akku in der Akkutasche auf (mitgeliefert).

**Wenn Sie den Akku versehentlich fallen lassen, untersuchen Sie das Akkugehäuse und die Kontakte auf Beschädigungen.**
- Sie beschädigen die Kamera, wenn Sie einen beschädigten Akku einsetzen.

**Nehmen Sie auf Ausflüge voll aufgeladene Ersatzakkus mit.**
- Denken Sie daran, dass die Akkukapazität bei niedrigen Temperaturen, also zum Beispiel beim Skifahren, abnimmt.
- Vergessen Sie nicht, auf Reisen das mitgelieferte Akku-Ladegerät mitzunehmen, damit Sie Ihren Akku am Zielort aufladen können.

**Nicht mehr funktionierende Akkus entsorgen.**
- Akkus haben nur eine begrenzte Lebensdauer.
- Werfen Sie Akkus nicht ins Feuer. Es besteht Explosionsgefahr.

**Lassen Sie keine metallischen Gegenstände (z.B. Schmuck, Haarnadeln) mit den Kontakten des Akkus in Berührung kommen.**
- Dies kann zu Kurzschlüssen und starker Hitzeentwicklung führen. Beim Berühren des Akkus könnten Sie sich dann schwere Verbrennungen zuziehen.

## Ladegerät

- Wenn Sie das Akku-Ladegerät in der Nähe eines Radios verwenden, kann der Empfang gestört sein.
- Halten Sie das Ladegerät 1 m oder weiter vom Radio entfernt.
- Bei Betrieb kann ein Zischen zu hören sein. Dies ist keine Fehlfunktion.
- Ziehen Sie das Netzkabel nach Gebrauch aus der Steckdose. (Wenn Sie es angeschlossen lassen, wird eine geringe Menge Strom verbraucht.)
- Halten Sie die Anschlüsse von Ladegerät und Akku sauber.

## Karte

**Bewahren Sie die Speicherkarte nicht an Orten auf, an denen hohe Temperaturen, starke elektromagnetische Felder oder statische Elektrizität auftreten können.**
**Setzen Sie sie nicht direktem Sonnenlicht aus.**
**Biegen Sie die Karte nicht und lassen Sie sie nicht fallen.**
- Die Karte kann beschädigt und die auf ihr enthaltenen Daten können beschädigt oder gelöscht werden.
- Bewahren Sie die Karte nach Gebrauch, zur Aufbewahrung und zum Transport in ihrer Hülle oder einer speziellen Tasche auf.
- Achten Sie darauf, dass die Anschlüsse auf der Rückseite der Karte nicht Schmutz, Staub oder Wasser ausgesetzt sind, und berühren Sie die Anschlüsse nicht mit den Fingern.

## Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden

- Bewahren Sie den Akku an einem kühlen und trockenen Ort ohne zu große Temperaturschwankungen auf: [Empfohlene Temperatur: 15 °C bis 25 °C, empfohlene Luftfeuchte: 40% bis 60%]
- Nehmen Sie Akku und Speicherkarte immer aus der Kamera.
- Bleibt der Akku in der Kamera, so entlädt er sich auch bei ausgeschalteter Kamera. Dadurch kann sich der Akku so stark entladen, dass er auch nach dem Aufladen unbrauchbar bleibt.
- Wir empfehlen, längere Zeit nicht benutzte Akkus einmal jährlich aufzuladen. Nehmen Sie den Akku aus der Kamera und lagern Sie ihn nach dem vollständigen Aufladen ordnungsgemäß.
- Wenn Sie die Kamera in einem geschlossenen Schrank oder Fach aufbewahren, sollten Sie sie zusammen mit einem Entfeuchtungsmittel (Silikagel) lagern.

## Hinweise zu den Bilddaten

- Gespeicherte Daten können beschädigt werden oder verloren gehen, wenn Fehlfunktionen der Kamera aufgrund unsachgemäßer Behandlung auftreten. Panasonic ist für keinerlei Schäden haftbar, die aufgrund des Verlusts gespeicherter Daten entstehen.

## Hinweise zu Stativen

- Achten Sie bei Verwendung eines Stativs darauf, dass dieses einen sicheren Stand hat, bevor Sie die Kamera anbringen.
- Wenn Sie ein Stativ verwenden, können Sie unter Umständen die Speicherkarte oder den Akku nicht herausnehmen.
- Achten Sie darauf, dass die Schraube am Stativ beim Befestigen oder Abnehmen gerade und nicht abgewinkelt steht. Die Schraube an der Kamera könnte durch zu starke Kräfte beim Drehen beschädigt werden. Auch das Kameragehäuse und das Typenschild könnten beschädigt bzw. verkratzt werden, wenn die Kamera zu fest auf das Stativ geschraubt wird.
- Beachten Sie auch die Bedienungsanleitung des Stativs.

# Meldungen

In manchen Fällen werden auf dem Display Meldungen oder Fehlermeldungen angezeigt. Die wichtigsten Meldungen werden hier als Beispiel beschrieben.

**[DIESE SPEICHERKARTE IST GESPERRT]**

→ Der Schreibschutzschalter auf der SD- oder SDHC-Speicherkarte ist in die [LOCK]-Position verschoben. Schieben Sie den Schalter zurück, um die Sperre aufzuheben. (S20)

**[KEIN BILD ZUR WIEDERGABE VORHANDEN]**

→ Machen Sie vor der Wiedergabe eine Aufnahme oder legen Sie eine Speicherkarte ein, die eine Aufnahme enthält.

**[DIESES BILD IST GESCHÜTZT]**

→ Heben Sie den Schreibschutz auf. Erst dann können Sie die Aufnahme löschen. (S121)

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

- Aufnahmen, die nicht dem DCF-Standard entsprechen, können nicht gelöscht werden.
  → Wenn Sie Aufnahmen löschen möchten, speichern Sie die Daten, die Sie behalten möchten, auf einem PC und formatieren Sie dann die Karte. (S32)

**[ES KÖNNEN KEINE WEITEREN EINSTELLUNGEN ERFOLGEN]**

- Die Anzahl von Aufnahmen, die gleichzeitig eingestellt werden können, wenn [MULTI] für [MULTI LÖSCHEN] (S47), [FAVORITEN] (S118), [TITEL EINFG.] (S109), [TEXTEING.] (S111) oder [GRÖßE ÄN.] (S113) gewählt wurde, ist überschritten worden.
  → Reduzieren Sie die Anzahl der eingestellten Aufnahmen und wiederholen Sie dann diesen Schritt.
- Es wurden mehr als 999 Favoriten eingestellt.

**[BEI DIESEM BILD NICHT EINSTELLBAR]**

- Für Aufnahmen, die nicht auf dem DCF-Standard basieren, kann keine Einstellung auf [TITEL EINFG.], [TEXTEING.] oder [DPOF-DRUCK] vorgenommen werden.

**[NICHT AUSR. PLATZ IN INTERN. SPEICHER]/[NICHT GENUG SPEICHERPLATZ AUF DER KARTE]**

- Der interne Speicher oder die Speicherkarte ist voll.
  – Wenn Sie Aufnahmen vom internen Speicher auf die Speicherkarte kopieren (mehrere Aufnahmen), wird der Kopiervorgang abgebrochen, sobald die Karte voll ist.

**[EINIGE BILDER KÖNNEN NICHT KOPIERT WERDEN]/[DAS KOPIEREN KANN NICHT BEENDET WERDEN]**

- Folgende Aufnahmen können nicht kopiert werden:
  – Aufnahmen, die den gleichen Namen haben wie eine am Ziel des Kopiervorgangs bereits vorhandene Datei (nur beim Kopieren von einer Karten auf den internen Speicher).
  – Aufnahmen, die nicht auf dem DCF-Standard basieren.
- Auch Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht oder bearbeitet wurden, können unter Umständen nicht kopiert werden.

**[INTERN.SPEICH.FEHLER INTERN. SPEICHER FORMATIEREN ?]**

- Diese Meldung wird angezeigt, wenn Sie den internen Speicher mit einem PC formatiert haben.
  → Formatieren Sie den internen Speicher noch einmal mit der Kamera. (S32) Die Daten im internen Speicher werden gelöscht.

**[SPEICHERKARTENFEHLER DIESE KARTE FORMATIEREN?]**

- Diese Speicherkarte hat ein Format, das von der Kamera nicht erkannt wird.
  → Formatieren Sie die Karte noch einmal, nachdem Sie die gewünschten Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät gesichert haben. (S32)

**[SCHALTEN SIE DIE KAMERA AUS UND WIEDER EIN.]/[SYSTEMFEHLER]**

- Diese Meldung wird angezeigt, wenn die Kamera nicht richtig funktioniert.
  → Schalten Sie die Kamera aus und wieder ein. Wenn die Meldung weiter angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren Händler oder das nächstgelegene ServiceCenter.

**[SPEICHERKARTE PARAMETER-FEHLER]**

→ Verwenden Sie eine mit diesem Gerät kompatible Karte. (S20)
- Speicherkarten mit 4 GB Kapazität oder mehr müssen dem SDHC-Standard entsprechen.

**[SPEICHERKARTENFEHLER BITTE DIE KARTE PRÜFEN]**

- Beim Zugriff auf die Speicherkarte ist ein Fehler aufgetreten.
  → Setzen Sie die Karte noch einmal ein.
  → Setzen Sie eine andere Karte ein.

**[LESEFEHLER/SCHREIBFEHLE BITTE DIE KARTE PRÜFEN]**

- Das Lesen oder Schreiben von Daten hat nicht funktioniert.
  → Schalten Sie die Kamera aus und nehmen Sie die Karte heraus. Setzen Sie die Karte wieder ein, schalten Sie die Kamera wieder ein und versuchen Sie noch einmal, die Daten zu lesen oder zu schreiben.
- Die Karte ist womöglich defekt.
  → Setzen Sie eine andere Karte ein.

**[LAUFBILDAUFNAHME WURDE AUF GRUND BEGRENZTER SCHREIBGESCHWINDIGKEIT DER KARTE ABGEBROCHEN]**

- Wenn Sie die Bildqualität auf [HD], [WVGA] oder [VGA] einstellen, empfiehlt es sich, eine Highspeed-Speicherkarte mit der Angabe “10MB/s” oder höher auf der Verpackung zu verwenden.
- Je nach Typ der SD-Speicherkarte oder der SDHC-Speicherkarte kann die Bewegtbildaufnahme unerwartet abgebrochen werden.

**[KEIN VERZEICHNIS ERSTELLBAR]**

- Es kann kein Ordner erstellt werden, weil keine verbleibenden Ordnernummern mehr verwendet werden können. (S126)
  → Formatieren Sie die Karte, nachdem Sie die erforderlichen Daten auf einem PC oder einem anderen Gerät gesichert haben. (S32) Wenn Sie nach dem Formatieren [NR.RESET] im Menü [SETUP] ausführen, wird die Ordnernummer auf 100 zurückgesetzt. (S30)

**[BILD WIRD FÜR TV IM BILDVERHÄLTNIS 4:3 ANGEZEIGT]/[BILD WIRD FÜR TV IM BILDVERHÄLTNIS 16:9 ANGEZEIGT]**

- Das AV-Kabel ist an die Kamera angeschlossen.
  → Mit [MENU/SET] können Sie diese Meldung sofort löschen.
  → Wählen Sie [TV-SEITENV.] im Menü [SETUP], wenn Sie das Bildseitenverhältnis des Fernsehgeräts ändern möchten. (S31)
- Diese Meldung erscheint auch, wenn das USB-Anschlusskabel nur an die Kamera angeschlossen ist.
  Schließen Sie in diesem Fall das andere Ende des USB-Anschlusskabels an einen PC oder Drucker an. (P124, 127)

**[DRUCKER IN BETRIEB]/[BITTE DRUCKER PRÜFEN]**

- Der Drucker kann nicht drucken.
  → Überprüfen Sie den Drucker.

# Funktionen, die unter bestimmten Umständen nicht eingestellt werden können oder nicht zur Verfügung stehen

Unter bestimmten Einsatzbedingungen lassen sich aufgrund der technischen Bedingungen der Kamera manche Funktionen nicht einstellen und manche Funktionen stehen nicht zur Verfügung.
In der folgenden Tabelle sind diese Funktionen und die zugehörigen Umstände aufgelistet.

- Zu den Funktionen, die im intelligenten Automatikmodus nicht eingestellt werden können oder nicht zur Verfügung stehen, informieren Sie sich unter “Einstellungen im intelligenten Automatikmodus” (S38).
- Zu den Funktionen, die im Zwischenablage-Modus nicht eingestellt werden können oder nicht zur Verfügung stehen, informieren Sie sich unter “Einstellungen in der Zwischenablage” (S99).

| Funktionen, die nicht eingestellt werden können oder nicht zur Verfügung stehen | Häufigste Bedingungen, unter denen die Funktionen nicht eingestellt werden können oder nicht zur Verfügung stehen |
|---|---|
| **[AUTO-POWER-LCD]** (S28) | • Modus ▶ |
| **[ENERGIESPAREN]** (S29) | • Bei Verwendung des Netzteils<br>• Beim Anschluss an einen PC oder Drucker<br>• Bei der Aufnahme oder Wiedergabe von Bewegtbildern<br>• Bei einer Diashow<br>• [AUTO-DEMO] |
| **[LCD AUTO-AUS]** (S29) | • Bei Verwendung des Netzteils<br>• Während der Menü-Anzeige<br>• Bei Einstellung des Selbstauslösers<br>• Bei der Aufnahme von Bewegtbildern<br>• Beim Anschluss an einen PC oder Drucker |
| **[AUTOWIEDERG.]** (S30) | • Modus 🎞 |
| **Erweiterter optischer Zoom** (S42) | • , , , , und im [SZENEN-MODUS]<br>• Modus 🎞 |
| **[DIGITALZOOM]** (S42) | • , , , , , , , , und im [SZENEN-MODUS]<br>• Wenn [INTELLIG. ISO] eingestellt ist |
| **[HISTOGRAMM]** (S50) | • Modus 🎞<br>• In der Multi-Anzeige<br>• Im Wiedergabezoom<br>• [KALENDER] |

| | |
|---|---|
| **[BLITZLICHT]** (S51) | • Bei Einstellung auf automatische Belichtungsreihe<br>• Bei Einstellung auf Serienbildfunktion<br>• , , , , , und im [SZENEN-MODUS]<br>• Modus |
| **[SELBSTAUSLÖSER]** (S57) | • und im [SZENEN-MODUS]<br>• Modus |
| **[BELICHTUNG]** (S58) | • im [SZENEN-MODUS] |
| **[AUTO BRACKET]** (S59) | • , , , , und im [SZENEN-MODUS]<br>• Modus |
| **[BILDGRÖSSE]** (S81) | • , , , , und im [SZENEN-MODUS]<br>• Modus |
| **[QUALITÄT]** (S82) | • , , , , und im [SZENEN-MODUS]<br>• Modus |
| **[BILDVERHÄLT.]** (S83) | • , , , und im [SZENEN-MODUS] |
| **[INTELLIG. ISO]** (S83) | • [SZENEN-MODUS]<br>• Modus |
| **[EMPFINDLICHK.]** (S84) | • [SZENEN-MODUS]<br>• Modus<br>• Wenn [INTELLIG. ISO] eingestellt ist |
| **[WEISSABGL.]** (S85) | • , , , , , , , , , , , , , und im [SZENEN-MODUS] |
| **[WB.FEINEINST.]** (S86) | • Bei Einstellung auf [B/W], [SEPIA], [COOL] oder [WARM] im [FARBMODUS] |
| **[QUICK-AF]** (S89) | • , , , und im [SZENEN-MODUS]<br>• Modus |
| **[SERIENBILDER]** (S90) | • , , , , und im [SZENEN-MODUS]<br>• Modus<br>• [TONAUFNAHME] |
| **[I.BELICHTUNG]** (S91) | • [SZENEN-MODUS]<br>• Modus |
| **[FARBMODUS]** (S92) | • [SZENEN-MODUS] |
| **[MAX.BEL.ZEIT]** (S93) | • [SZENEN-MODUS]<br>• Modus<br>• Wenn [INTELLIG. ISO] eingestellt ist |
| **[TONAUFNAHME]** (S94) | • [AUTO BRACKET]<br>• [SERIENBILDER]<br>• , und im [SZENEN-MODUS]<br>• Modus |
| **[AF-HILFSLICHT]** (S94) | • , , , , und im [SZENEN-MODUS] |

| | |
|---|---|
| **Wiedergabezoom** (S46) | • Bei der Wiedergabe von Bewegtbildern<br>• Fotos mit Ton (bei der Wiedergabe mit Ton) |
| **[TITEL EINFG.]** (S109) | • Bewegtbildaufnahmen<br>• Geschützte Aufnahmen |
| **[TEXTEING.]** (S111) | • Ohne Uhreinstellung oder Titel aufgezeichnete Aufnahmen<br>• Bewegtbildaufnahmen<br>• Fotos mit Ton<br>• Über [TEXTEING.] mit Informationen versehene Aufnahmen |
| **[GRÖßE ÄN.]** (S113) | • Bewegtbildaufnahmen<br>• Fotos mit Ton<br>• Über [TEXTEING.] mit Informationen versehene Aufnahmen |
| **[ZUSCHN.]** (S114) | • Bewegtbildaufnahmen<br>• Fotos mit Ton<br>• Über [TEXTEING.] mit Informationen versehene Aufnahmen |
| **[BEGRADIGEN]** (S115) | • Bewegtbildaufnahmen<br>• Fotos mit Ton<br>• Über [TEXTEING.] mit Informationen versehene Aufnahmen |
| **[SEITENV.ÄND.]** (S116) | • Bilder, die mit 3:2 oder 4:3 aufgenommen wurden<br>• Bewegtbildaufnahmen<br>• Fotos mit Ton<br>• Über [TEXTEING.] mit Informationen versehene Aufnahmen |
| **[DREHEN]** (S117) | • Bewegtbildaufnahmen<br>• Geschützte Aufnahmen |
| **[ANZ. DREHEN]** (S117) | • Multi-Anzeige<br>• [KALENDER] |
| **DRUCK MIT DATUM** | • Über [TEXTEING.] mit Informationen versehene Aufnahmen |
| **[NACHVERT.]** (S122) | • Bewegtbildaufnahmen<br>• Geschützte Aufnahmen |

■ **Funktionen, die nicht verwendet werden können, solange das Component-Kabel eingesteckt ist**

[LCD-MODUS]/[HISTOGRAMM]/[TITEL EINFG.]/[TEXTEING.]/[GRÖßE ÄN.]/[ZUSCHN.]/[BEGRADIGEN]/[SEITENV.ÄND.]/[NACHVERT.]/[KOPIEREN]/[MULTI]-Einstellungen unter [DPOF-DRUCK]/[MULTI]-Einstellungen unter [SCHUTZ]/[MULTI LÖSCHEN]/Erstellung von Fotos aus Bewegtbildern

# Fehlerbehebung

Versuchen Sie zunächst folgendes Vorgehen (S149 bis 157).

Wenn sich das Problem nicht lösen lässt, **kann es sich womöglich mithilfe von [RESET] (S30) im Menü [SETUP] bei der Aufnahme beheben lassen.**

## Akku und Spannungsquelle

### Die Kamera funktioniert nicht, obwohl sie eingeschaltet ist.

- Der Akku ist nicht ordnungsgemäß eingesetzt. (S17)
- Der Akku ist entladen.

### Der LCD-Monitor schaltet sich bei eingeschalteter Kamera aus.

- Ist [LCD AUTO-AUS] (S29) im Modus [SPARMODUS] aktiv?
  → Drücken Sie den Auslöser halb herunter, um den Modus zu deaktivieren.
- Der Akku ist entladen.

### Die Kamera schaltet sich nach dem Einschalten automatisch wieder aus.

- Der Akku ist entladen.
- Wenn Sie die Kamera eingeschaltet lassen, entlädt sich der Akku.
  → Schalten Sie die Kamera aus, wenn Sie sie nicht benötigen, z. B. mit Hilfe des Modus [SPARMODUS]. (S29)

### Die [CHARGE]-Anzeige leuchtet.

- Ist die Temperatur des Akkus übermäßig hoch oder niedrig? Wenn das der Fall ist, dauert es länger als normal, den Akku zu laden, unter Umständen wird der Akku auch nur unvollständig geladen.
- Sind die Anschlüsse am Ladegerät oder Akku verschmutzt?
  → Entfernen Sie den Schmutz mit einem trockenen Tuch.

## Aufnahme

### Es sind keine Aufnahmen möglich.

- Ist der Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [📷] gestellt? (S33)
- Ist der Modus-Wahlschalter richtig eingestellt?
- Ist der interne Speicher oder die Speicherkarte voll?
  → Löschen Sie die nicht benötigten Aufnahmen, um den verfügbaren Speicherplatz zu erhöhen. (S47)

### Die Aufnahme erscheint weißlich.

- Die Aufnahme kann weißlich erscheinen, wenn das Objektiv z. B. durch Fingerabdrücke verschmutzt ist.
  → Reinigen Sie das verschmutzte Objektiv bei eingezogenem Objektivtubus (S12), indem Sie die Linse vorsichtig mit einem weichen, trockenen Tuch abwischen.

### Der Bereich um die zentrale Aufnahme herum erscheint dunkel.

- Erfolgte die Aufnahme mit Blitz aus kurzer Entfernung, während der Zoom auf [W] (1×) stand?
  → Zoomen Sie ein wenig heran und machen Sie die Aufnahme dann erneut. (S42)
- Wurde die Aufnahme mit der Option [LOCHKAMERA] im Szenenmodus gemacht?

### Die Aufnahme ist zu hell oder zu dunkel.

→ Achten Sie auf die richtige Einstellung des Belichtungsausgleichs. (S58)
- Durch die Einstellung von [MAX.BEL.ZEIT] auf eine kürzere Zeitdauer kann die Aufnahme dunkler werden.
  → Stellen Sie [MAX.BEL.ZEIT] auf eine längere Zeitdauer.

### Es werden jeweils 2 oder 3 Bilder aufgenommen.

→ Stellen Sie die automatische Belichtungsreihe (S59), [SCHNELLE SERIE] (S67) bzw. [BLITZ-SERIE] (S68) im Szenenmodus oder [SERIENBILDER] (S90) im Modus [REC] auf [OFF].

### Die Scharfstellung auf das Motiv ist nicht korrekt.

- Der Scharfstellbereich hängt vom gewählten Aufnahmemodus ab.
  → Stellen Sie den richtigen Modus für den Abstand zum Motiv ein.
- Liegt das Motiv außerhalb des Scharfstellbereichs der Kamera? (S39)
- Die Kamera wird unruhig gehalten (Verwackeln) oder das Motiv bewegt sich leicht. (S41)

### Die Aufnahme ist verschwommen.<br>Der optische Bildstabilisator arbeitet nicht richtig.

→ Die Verschlusszeit wird länger, wenn Motive an schwach beleuchteten Orten aufgenommen werden. Achten Sie hier also besonders darauf, die Kamera bei den Aufnahmen fest in beiden Händen zu halten. (S35)
→ Wenn Sie Aufnahmen mit langer Verschlusszeit machen, arbeiten Sie mit dem Selbstauslöser. (S57)

### Aufnahmen mithilfe der automatischen Belichtungsreihe sind nicht möglich.

- Liegt die Anzahl der verbleibenden möglichen Aufnahmen bei zwei oder weniger?

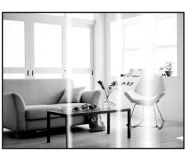
**Die Aufnahme erscheint grobkörnig.**
**Das Bild ist durch Bildrauschen gestört.**

- Ist eine hohe ISO-Empfindlichkeit oder eine lange Verschlusszeit eingestellt? (Die ISO-Empfindlichkeit ist werksseitig auf [AUTO] eingestellt. Daher wird die ISO-Empfindlichkeit erhöht, wenn Sie Aufnahmen in Innenräumen o. Ä. machen.)
  → Stellen Sie eine niedrigere ISO-Empfindlichkeit ein. (S84)
  → Stellen Sie [FARBMODUS] auf [NATURAL]. (S92)
  → Machen Sie Aufnahmen an hellen Orten.
- Wurde [HOHE EMPFIND.] oder [SCHNELLE SERIE] im Szenenmodus eingestellt? Wenn das der Fall ist, verringert sich die Auflösung der Aufnahmen geringfügig aufgrund der höheren Empfindlichkeitseinstellung. Es handelt sich aber nicht um eine Fehlfunktion.

**Helligkeit oder Farbton des aufgenommenen Bildes unterscheiden sich von der tatsächlichen Szene.**

- Wenn Sie Aufnahmen bei Leuchtstofflicht machen, können sich die Helligkeit und der Farbton bei kürzerer Verschlusszeit ein wenig verändern. Dieses Phänomen ist auf die Eigenschaften des Leuchtstofflichts zurückzuführen. Es handelt sich nicht um eine Fehlfunktion.

**Während der Aufnahmen ist auf dem LCD-Monitor eine rötliche vertikale Linie (Smear) zu sehen.**



- Dieses Phänomen ist typisch für CCD-Bildsensoren, wenn das Motiv einen hellen Bereich hat. In den umgebenden Bereichen können leichte Ungleichmäßigkeiten auftreten. Es handelt sich aber nicht um eine Fehlfunktion.
  Der Effekt wird mit Bewegtbildern, jedoch nicht mit Fotos aufgenommen.
- Achten Sie möglichst darauf, den Monitor beim Aufnehmen weder direkter Sonneneinstrahlung noch anderen starken Lichtquellen auszusetzen.

**Die Bewegtbildaufnahme bricht unvermittelt ab.**

- Verwenden Sie eine MultiMediaCard? Dieses Gerät unterstützt die MultiMediaCard nicht.
  → Wenn Sie die Bildqualität auf [HD], [WVGA] oder [VGA] einstellen, empfiehlt es sich, eine Highspeed-Speicherkarte mit der Angabe “10MB/s” oder höher auf der Verpackung zu verwenden.
- Je nach Typ der Karte kann die Aufnahme unerwartet abgebrochen werden.

**Das Motiv lässt sich nicht festlegen. (Die AF-Verfolgung funktioniert nicht.)**

- Wenn sich die Farben des Motivs von der Umgebung unterscheiden, stellen Sie den AF-Rahmen auf die für das Motiv spezifischen Farben ein, indem Sie den entsprechenden Bereich mit dem AF-Rahmen in Übereinstimmung bringen. (S89)

## Objektiv

**Das aufgezeichnete Bild kann verzerrt sein oder das Motiv wird von in der Realität nicht vorhandenen Farben umgeben.**

- Aufgrund der technischen Eigenschaften des Objektivs kann je nach dem Zoomfaktor das Motiv leicht verzerrt sein oder die Ränder des Motivs können falsche Farben zeigen. Auch die Randbereiche der Aufnahmen können leicht verzerrt erscheinen, weil die Perspektive bei Verwendung des Weitwinkels angepasst wird. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

## LCD-Monitor

### Der LCD-Monitor schaltet sich aus, obwohl die Kamera eingeschaltet ist.

- Bei Auswahl von [LCD AUTO-AUS] (S29) für den [SPARMODUS]-Modus schaltet sich der LCD-Monitor aus und die Statusanzeige leuchtet.
  [Dies ist nicht der Fall, wenn Sie das Netzteil (Sonderzubehör) verwenden.]
  Wenn nur noch wenig Akkuleistung verbleibt, kann sich sowohl die erforderliche Zeit für das Aufladen des Blitzes als auch die Zeit, während der sich der LCD-Monitor ausschaltet, verlängern.

### Der LCD-Monitor wird kurzzeitig dunkler oder heller.

- Dieses Phänomen tritt auf, wenn Sie den Auslöser halb drücken, um die Blende einzustellen. Es hat keinen Einfluss auf die Aufnahmen.
- Dieses Phänomen tritt auch auf, wenn sich die Helligkeit während des Zoomens oder bei Bewegungen der Kamera ändert. Das Geräusch entsteht durch die Verstellung der automatischen Blende in der Kamera. Es handelt sich also nicht um eine Fehlfunktion.

### Der LCD-Monitor flimmert in Innenräumen.

- Der LCD-Monitor kann einige Sekunden lang nach dem Einschalten oder bei Leuchtstoffröhrenbeleuchtung in Innenräumen flimmern. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

### Der LCD-Monitor ist zu hell oder zu dunkel.

→ Stellen Sie die Display-Helligkeit ein. (S27)
- [POWER-LCD] ist aktiviert. (S28)

### Auf dem LCD-Monitor erscheinen schwarze, rote und grüne Punkte.

- Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
  Diese Pixel wirken sich nicht auf die Aufnahmen aus.

### Das Bild auf dem LCD-Monitor ist verrauscht.

- An dunklen Orten ist dieses Rauschen eine Folge der Lichtverstärkung des LCD-Monitors. Der Effekt hat keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.

## Blitz

### Der Blitz wird nicht ausgelöst.

- Ist der Blitz auf [⊗] eingestellt?
  → Ändern Sie die Blitzeinstellung. (S51)
- Bei Einstellung auf automatische Belichtungsreihe (S59) oder [SERIENBILDER] (S90) im [REC]-Modus ist der Blitzmodus nicht verfügbar.

### Der Blitz wird mehrfach ausgelöst.

- Der Blitz wird zweimal ausgelöst, wenn die Rote-Augen-Reduktion (S52) aktiviert ist.
- Wurde die Option [BLITZ-SERIE] (S68) im Szenenmodus ausgewählt?

## Wiedergabe

### Das wiedergegebene Bild ist gedreht und wird in falscher Ausrichtung angezeigt.

- [ANZ. DREHEN] (S117) ist auf [ON] eingestellt.
- Sie können die Aufnahmen mit der Funktion [DREHEN] drehen. (S117)

### Das Bild wird nicht wiedergegeben.

- Ist der Auswahlschalter [REC]/[WIEDERG.] auf [▶] gestellt? (S44)
- Ist der interne Speicher oder die Speicherkarte voll?
  → Wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist, werden die Aufnahmen im internen Speicher angezeigt. Wenn eine Karte eingesetzt ist, werden die Aufnahmen auf der Karte angezeigt.
- Handelt es sich um eine Aufnahme, deren Dateiname auf dem PC geändert wurde? Wenn dies der Fall ist, kann die Aufnahme mit diesem Gerät nicht wiedergegeben werden.

### Die aufgezeichneten Aufnahmen werden nicht angezeigt.

- Wurde für die Wiedergabe [KATEG.-WDGB.] oder [FAVOR.-WDGB.] eingestellt?
  → Wechseln Sie zu [NORMAL-WDGB.]. (S44)

### Die Ordnernummer und die Dateinummer werden als [—] angezeigt und der Bildschirm wird dunkel.

- Handelt es sich um ein Bild, das nicht dem Standard entspricht, ein Bild, das mit einem PC bearbeitet wurde, oder ein Bild, das mit einem anderen Digitalkameramodell gemacht wurde?
- Haben Sie gleich nach dem Aufnehmen den Akku herausgenommen oder haben Sie die Aufnahme mit einem Akku mit wenig verbleibender Ladung gemacht?
  → Formatieren Sie die Speicherkarte, um solche Aufnahmen wie eben erwähnt zu entfernen. (S32)
  (Andere Aufnahmen werden ebenfalls gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden. Überprüfen Sie die Daten vor dem Formatieren also ganz genau.)

### Bei einer Suche nach Aufzeichnungsdatum werden Aufnahmen an Daten angezeigt, die vom tatsächlichen Datum der Aufzeichnung abweichen.

- Ist die kamerainterne Uhr richtig eingestellt? (S21)
- Wenn eine Suche nach Aufnahmen, die auf einem PC bearbeitet wurden, oder Aufnahmen, die mit anderen Geräten gemacht wurden, erfolgt, werden diese Aufnahmen unter Umständen an einem Datum angezeigt, das vom tatsächlichen Datum der Aufzeichnung abweicht.

**Auf der Aufnahme erscheinen runde weiße Flecken, ähnlich wie Seifenblasen.**

- Wenn Sie in dunkler Umgebung oder in Innenräumen Aufnahmen mit Blitz machen, können runde weiße Flecken auf dem Bild erscheinen, weil Staubpartikel in der Luft das Blitzlicht reflektieren. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.
  Eine typische Eigenschaft dieses Phänomens ist, dass sich Anzahl und Position der runden Flecken auf jeder Aufnahme unterscheiden.

**[MINIATURBILD-ANZEIGE] wird auf dem Display angezeigt.**

- Handelt es sich um eine Aufnahme, die mit einem anderen Gerät erfolgte? Die Aufnahmen werden in diesem Fall mit verminderter Bildqualität angezeigt.

**Auf den Bewegtbildern ist ein Klickgeräusch zu hören.**

- Dieses Gerät stellt die Blende bei Bewegtbildaufnahmen automatisch ein. Dabei ist ein Klickgeräusch zu hören, das gemeinsam mit den Bewegtbildaufnahmen aufgezeichnet werden kann. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

## Fernsehgerät, PC und Drucker

### Auf dem Fernsehgerät wird kein Bild angezeigt.

- Ist die Kamera richtig an das Fernsehgerät angeschlossen?
  → Stellen Sie das Fernsehgerät auf externe Signalquelle ein.
- Die Ausgabe über [COMPONENT OUT]-Anschluss ist nicht möglich, wenn eine Verbindung mit dem PC oder Drucker besteht.
  → Stellen Sie die Verbindung ausschließlich mit dem Fernsehgerät her.

### Das Bild wird auf dem Fernsehgerät anders formatiert dargestellt als auf dem LCD-Monitor der Kamera.

- Je nach Modell des Fernsehgeräts können die Aufnahmen horizontal oder vertikal gedehnt erscheinen, unter Umständen werden auch die Ränder abgeschnitten.

### Bewegtbilder können auf einem Fernsehgerät nicht wiedergegeben werden.

- Haben Sie die Karte zur Wiedergabe von Bewegtbildern direkt in den Speicherkarten-Steckplatz des Fernsehgeräts eingesteckt?
  → Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten AV-Kabel oder mit dem Component-Kabel (DMW-HDC2; Sonderzubehör) an das Fernsehgerät an und geben Sie dann die Bewegtbilder auf der Kamera wieder. (P133, 135)

### Das Bild wird auf dem Fernsehgerät nicht vollständig angezeigt.

→ Überprüfen Sie die Einstellung [TV-SEITENV.] (S31).

### Die Aufnahme kann nicht übertragen werden, obwohl die Kamera an den PC angeschlossen ist.

- Ist die Kamera korrekt an den PC angeschlossen?
- Erkennt der PC die Kamera korrekt?
  → Stellen Sie auf [PC] im [USB-MODUS]. (P31, 124)

### Die Karte wird vom PC nicht erkannt. (Der interne Speicher wird erkannt.)

→ Stecken Sie das USB-Anschlusskabel aus. Schließen Sie es wieder an, während sich die Karte in der Kamera befindet.

- Wenn der Modus-Wahlschalter auf [▣] eingestellt ist, wird der Inhalt des internen Speichers angezeigt.
  → Stellen Sie den Modus-Wahlschalter auf einen anderen Modus als [▣].

### Die Aufnahme kann nicht gedruckt werden, obwohl die Kamera an den Drucker angeschlossen ist.

- Aufnahmen können nicht auf einem Drucker ausgedruckt werden, der PictBridge nicht unterstützt.
  → Stellen Sie [USB-MODUS] auf [PictBridge(PTP)]. (P31, 127)

### Beim Ausdruck werden die Enden der Bilder abgeschnitten.

→ Wenn Sie einen Drucker mit Beschneide- oder Randlos-Funktion verwenden, müssen Sie diese Einstellung vor dem Druck deaktivieren. (Nähere Hinweise finden Sie in der Bedienungsanleitung des Druckers.)
→ Wenn Sie Abzüge in einem Fotogeschäft bestellen, fragen Sie, ob die Abzüge mit beiden Enden erstellt werden können.

## Sonstiges

### Sie haben aus Versehen eine Sprache eingestellt, die Sie nicht verstehen.

→ Drücken Sie [MENU/SET], wählen Sie im Menü [SETUP] das Symbol [🔧] und dann das Symbol [🌐], um die gewünschte Sprache einzustellen. (S32)

### Wenn der Auslöser halb gedrückt wird, leuchtet manchmal eine rote Lampe auf.

• In dunklen Umgebungen hilft dieses rote AF-Hilfslicht (S94) bei der Scharfstellung auf das Motiv.

### Das AF-Hilfslicht schaltet sich nicht ein.

• Ist [AF-HILFSLICHT] im Menü [REC] auf [ON] gestellt? (S94)
• In hellen Umgebungen schaltet sich das AF-Hilfslicht nicht ein.

### Die Kamera erwärmt sich.

• Das Kameragehäuse kann sich während des Betriebs erwärmen. Dadurch wird weder die Leistung noch die Qualität der Kamera beeinträchtigt.

### Das Objektiv macht Klickgeräusche.

• Wenn sich die Helligkeit aufgrund von Änderungen des Zoomfaktors oder Bewegungen der Kamera ändert, sind vom Objektiv unter Umständen Klickgeräusche zu hören. Gleichzeitig kann sich das angezeigte Bild stark ändern. Dies wirkt sich allerdings nicht auf die Aufnahme aus. Das Geräusch entsteht durch die automatische Anpassung der Blende. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

### Die Uhr wird zurückgestellt.

• Wenn Sie die Kamera längere Zeit nicht verwenden, stellt sich die Uhr unter Umständen zurück.
→ Stellen Sie die Uhr neu, wenn die Meldung [BITTE UHR EINSTELLEN] angezeigt wird. Wenn Sie Aufnahmen machen, bevor die Uhr gestellt ist, wird als Aufnahmezeit [0:00 0. 0. 0] gespeichert. (S22)

### Wenn Aufnahmen mit Zoom erfolgen, sind sie leicht verzerrt, und die Bereiche rund um das Motiv enthalten nicht originalgetreue Farben.

• Aufgrund der technischen Eigenschaften des Objektivs kann je nach dem Zoomfaktor das Motiv leicht verzerrt sein oder die Ränder des Motivs können falsche Farben zeigen, dabei handelt es sich aber nicht um eine Fehlfunktion.

### Der Zoomvorgang stoppt plötzlich.

• Wenn der erweiterte optische Zoom verwendet wird, stoppt der Zoomvorgang vorübergehend kurz vor [W]. Dabei handelt es sich nicht um eine Fehlfunktion.

**Die aufgezeichneten Dateien werden nicht der Reihe nach nummeriert.**

- Nach manchen Einstellungen werden Aufnahmen in Ordnern mit anderen Nummern abgelegt als die vorher gemachten Aufnahmen. (S126)

**Die Dateien werden in aufsteigender Reihenfolge nummeriert.**

- Wenn der Akku eingesetzt oder herausgenommen wurde, ohne die Kamera vorher auszuschalten, werden der Ordner und die Dateinummern für die Aufnahmen nicht im Speicher abgelegt. Wenn dann die Kamera wieder eingeschaltet wird und Aufnahmen gemacht werden, können sie unter Dateinummern gespeichert werden, die eigentlich früheren Aufnahmen hätten zugewiesen werden müssen.

**[ALTER] wird nicht korrekt angezeigt.**

- Überprüfen Sie die Einstellungen für Uhrzeit (S21) und Geburtstag (S65).

**Der Objektivtubus wird eingezogen.**

- Der Objektivtubus zieht sich ca. 15 Sekunden nach dem Umschalten vom Modus [REC] zum Modus [WIEDERG.] ein.

# Anzahl der möglichen Aufnahmen und verfügbare Aufnahmedauer

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

## ■ Anzahl der möglichen Aufnahmen

| Bildseitenverhältnis | | 4:3 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bildgröße | | 10M (10M): (3648×2736) | | 7M (7M EZ): (3072×2304) | | 5M (5M EZ): (2560×1920) | | 3M (3M EZ): (2048×1536) | |
| Qualität | | ▲▲▲ | ▲ | ▲▲▲ | ▲ | ▲▲▲ | ▲ | ▲▲▲ | ▲ |
| Interner Speicher (ca. 50 MB) | | 9 | 20 | 14 | 28 | 20 | 40 | 32 | 62 |
| Karte | 32 MB | 5 | 11 | 7 | 16 | 11 | 23 | 18 | 36 |
| | 64 MB | 11 | 24 | 16 | 34 | 24 | 48 | 38 | 75 |
| | 128 MB | 24 | 49 | 35 | 69 | 50 | 99 | 78 | 150 |
| | 256 MB | 48 | 97 | 68 | 135 | 98 | 190 | 150 | 290 |
| | 512 MB | 97 | 190 | 135 | 270 | 195 | 380 | 300 | 590 |
| | 1 GB | 195 | 380 | 270 | 540 | 390 | 770 | 600 | 1180 |
| | 2 GB | 390 | 770 | 550 | 1090 | 790 | 1530 | 1220 | 2360 |
| | 4 GB | 770 | 1520 | 1090 | 2150 | 1560 | 3010 | 2410 | 4640 |
| | 8 GB | 1580 | 3100 | 2230 | 4380 | 3180 | 6130 | 4910 | 9440 |
| | 16 GB | 3180 | 6250 | 4490 | 8820 | 6410 | 12350 | 9880 | 19000 |
| | 32 GB | 6390 | 12540 | 9010 | 17700 | 12870 | 24780 | 19820 | 38120 |

| **Bildseitenverhältnis** | | 4:3 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Bildgröße** | | 2M (2M EZ): (1600×1200) | | 0.3M (0,3M EZ): (640×480) | |
| **Qualität** | | | | | |
| **Interner Speicher** (ca. 50 MB) | | 51 | 97 | 240 | 400 |
| **Karte** | 32 MB | 29 | 56 | 145 | 230 |
| | 64 MB | 61 | 115 | 290 | 480 |
| | 128 MB | 125 | 230 | 600 | 970 |
| | 256 MB | 240 | 460 | 1170 | 1900 |
| | 512 MB | 480 | 910 | 2320 | 3770 |
| | 1 GB | 970 | 1830 | 4640 | 7550 |
| | 2 GB | 1920 | 3610 | 8780 | 12290 |
| | 4 GB | 3770 | 7090 | 17240 | 24130 |
| | 8 GB | 7670 | 14440 | 35080 | 49120 |
| | 16 GB | 15440 | 29070 | 70590 | 98840 |
| | 32 GB | 30970 | 58310 | 141620 | 198270 |

| Bildseitenverhältnis | | 3:2 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bildgröße | | 9M (9M): (3648 × 2432) | | 6M (6M EZ): (3072 × 2048) | | 4.5M (4,5M EZ): (2560 × 1712) | | 2.5M (2,5M EZ): (2048 × 1360) | |
| Qualität | | | | | | | | | |
| Interner Speicher (ca. 50 MB) | | 11 | 22 | 15 | 32 | 22 | 45 | 36 | 69 |
| Karte | 32 MB | 6 | 12 | 8 | 18 | 13 | 26 | 20 | 40 |
| | 64 MB | 13 | 27 | 19 | 38 | 27 | 54 | 43 | 83 |
| | 128 MB | 27 | 55 | 39 | 78 | 56 | 110 | 88 | 165 |
| | 256 MB | 54 | 105 | 77 | 150 | 110 | 210 | 170 | 330 |
| | 512 MB | 105 | 210 | 150 | 300 | 210 | 430 | 340 | 650 |
| | 1 GB | 210 | 430 | 300 | 600 | 440 | 860 | 680 | 1310 |
| | 2 GB | 440 | 870 | 620 | 1220 | 890 | 1700 | 1360 | 2560 |
| | 4 GB | 870 | 1720 | 1230 | 2410 | 1740 | 3350 | 2680 | 5020 |
| | 8 GB | 1770 | 3500 | 2500 | 4910 | 3550 | 6820 | 5450 | 10230 |
| | 16 GB | 3580 | 7050 | 5040 | 9880 | 7160 | 13720 | 10980 | 20590 |
| | 32 GB | 7180 | 14160 | 10110 | 19820 | 14360 | 27530 | 22020 | 41300 |

| Bildseitenverhältnis | | 16:9 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bildgröße | | 7.5M (7,5M): (3648×2056) | | 5.5M (5,5M EZ): (3072×1728) | | 3.5M (3,5M EZ): (2560×1440) | | 2M (2M EZ): (1920×1080) | |
| Qualität | | | | | | | | | |
| Interner Speicher (ca. 50 MB) | | 13 | 26 | 18 | 37 | 27 | 53 | 47 | 92 |
| Karte | 32 MB | 7 | 15 | 10 | 21 | 15 | 30 | 27 | 53 |
| | 64 MB | 15 | 32 | 22 | 45 | 32 | 63 | 57 | 105 |
| | 128 MB | 33 | 65 | 46 | 92 | 66 | 125 | 115 | 220 |
| | 256 MB | 65 | 125 | 91 | 180 | 130 | 250 | 220 | 430 |
| | 512 MB | 125 | 250 | 180 | 350 | 250 | 500 | 450 | 860 |
| | 1 GB | 250 | 510 | 360 | 710 | 520 | 1000 | 900 | 1720 |
| | 2 GB | 520 | 1020 | 730 | 1420 | 1040 | 1980 | 1800 | 3410 |
| | 4 GB | 1030 | 2010 | 1450 | 2800 | 2040 | 3890 | 3540 | 6700 |
| | 8 GB | 2090 | 4090 | 2950 | 5710 | 4160 | 7920 | 7220 | 13640 |
| | 16 GB | 4220 | 8230 | 5950 | 11490 | 8370 | 15940 | 14530 | 27450 |
| | 32 GB | 8470 | 16520 | 11940 | 23050 | 16800 | 31970 | 29150 | 55070 |

## ■ Verbleibende Bewegtbild-Aufnahmedauer

| Aufnahmequalität | | HD | WVGA | VGA | QVGA-H | QVGA-L |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Interner Speicher (ca. 50 MB) | | – | – | – | 1 min 38 s | 4 min 20 s |
| Karte | 32 MB | 4 s | 14 s | 17 s | 56 s | 2 min 35 s |
| | 64 MB | 12 s | 33 s | 39 s | 1 min 58 s | 5 min 20 s |
| | 128 MB | 29 s | 1 min 10 s | 1 min 22 s | 4 min 00 s | 10 min 50 s |
| | 256 MB | 59 s | 2 min 15 s | 2 min 40 s | 7 min 50 s | 21 min 10 s |
| | 512 MB | 2 min 00 s | 4 min 30 s | 5 min 20 s | 15 min 40 s | 42 min 00 s |
| | 1 GB | 4 min 00 s | 9 min 20 s | 10 min 50 s | 31 min 20 s | 1 h 24 min |
| | 2 GB | 8 min 20 s | 19 min 00 s | 22 min 10 s | 1 h 4 min | 2 h 51 min |
| | 4 GB | 16 min 30 s | 37 min 30 s | 43 min 40 s | 2 h 5 min | 5 h 36 min |
| | 8 GB | 33 min 40 s | 1 h 16 min | 1 h 28 min | 4 h 15 min | 11 h 23 min |
| | 16 GB | 1 h 8 min | 2 h 33 min | 2 h 59 min | 8 h 35 min | 22 h 55 min |
| | 32 GB | 2 h 16 min | 5 h 8 min | 5 h 59 min | 17 h 13 min | 46 h 00 min |

**(DMC-FX37PL/DMC-FX37SG/DMC-FX38GC)**

∗ Bewegtbilder können nur bis maximal 2 GB kontinuierlich aufgenommen werden.
Auf dem Display wird nur die maximal verfügbare Aufnahmedauer bis zu 2 GB angezeigt.

**(DMC-FX37EG/DMC-FX37E)**

∗ Bewegtbilder können kontinuierlich bis zu 15 Minuten Länge aufgenommen werden.
Außerdem ist eine kontinuierliche Aufnahme über 2 GB Speicherumfang nicht möglich.
(Beispiel: [8 min 20s] mit [HD])
Die verbleibende Zeit für kontinuierliche Aufnahmen wird auf dem Display angezeigt.

### Hinweis

- Die angezeigten Werte für die Anzahl der möglichen Aufnahmen und die verbleibende Aufnahmedauer verringern sich unter Umständen nicht gleichmäßig.
- Diese Kamera unterstützt die Aufzeichnung von Bewegtbildern auf MultiMediaCard nicht.
- Die Funktion erweiterter optischer Zoom kann mit [FORM VERÄNDERN], [HOHE EMPFIND.], [SCHNELLE SERIE], [BLITZ-SERIE], [LOCHKAMERA] oder [SANDSTRAHL] im Szenenmodus nicht angewendet werden, so dass die Bildgröße für [7M] nicht angezeigt wird.

# Technische Daten

**Digital-Kamera:** Sicherheitshinweise

| | |
|---|---|
| **Spannungsquelle:** | Gleichspannung 5,1 V |
| **Leistungsaufnahme:** | 1,4 W (bei der Aufnahme)<br>0,6 W (bei der Wiedergabe) |

| | |
|---|---|
| **Effektive Pixel der Kamera:** | 10.100.000 Pixel |
| **Bildsensor:** | 1/2,33″-CCD mit insgesamt 10.700.000 Pixeln, Primärfarbfilter |
| **Objektiv:** | Optischer Zoom 5×, f=4,4 mm bis 22 mm<br>(Kleinbild-Äquivalent: 25 mm bis 125 mm)/F2.8 bis F5.9 |
| **Digitalzoom:** | Max. 4× |
| **Erweiterter optischer Zoom:** | Max. 8,9× |
| **Scharfstellung:** | Normal/Makro/Gesichtserkennung/AF-Verfolgung/<br>11-Feld-Messung/1-Feld-Messung (Highspeed)/<br>1-Feld-Messung/Spotmessung |
| **Scharfstellbereich:** | Normal: 50 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞<br>Makromodus/Intelligenter Automatikmodus/<br>Zwischenablage-Modus:<br>5 cm (Weitwinkel) / 1 m (Tele) bis ∞<br>Szenenmodus: Bei den obigen Einstellungen sind Abweichungen möglich. |
| **Verschlusssystem:** | Elektronischer Verschluss+Mechanischer Verschluss |
| **Bewegtbildaufnahme:** | 1280×720 Pixel (30 Bilder pro Sekunde, nur mit Speicherkarte)/<br>848×480 Pixel (30 Bilder pro Sekunde, nur mit Speicherkarte)/<br>640×480 Pixel (30 Bilder pro Sekunde, nur mit Speicherkarte)/<br>320×240 Pixel (30 Bilder pro Sekunde, 10 Bilder pro Sekunde)<br>Mit Ton |
| **Serienbildaufnahme** | |
| **Aufnahmerate:** | 2,5 Bilder pro Sekunde (Normal), ca. 2 Bilder pro Sekunde (Unbegrenzt) |
| **Anzahl der möglichen Aufnahmen:** | Max. 5 Aufnahmen (Standard), max. 3 Aufnahmen (Fine), je nach Kapazität des internen Speichers oder der Speicherkarte (Unbegrenzt).<br>(Die Leistungsangaben für den Serienbildmodus gelten nur mit SD-Speicherkarte/SDHC-Speicherkarte. Bei Verwendung einer MultiMediaCard sind die Werte schlechter.) |
| **Schnelle Serienbildaufnahme** | |
| **Aufnahmerate:** | Ca. 6 Bilder pro Sekunde<br>(Die Bildgröße wird auf 3M (4:3), 2,5M (3:2) oder 2M (16:9) eingestellt.) |
| **Anzahl der möglichen Aufnahmen:** | Bei Verwendung des internen Speichers:<br>ca. 15 Aufnahmen (unmittelbar nach dem Formatieren)<br>Bei Verwendung einer Karte: Max. 100 Aufnahmen (abhängig von Kartentyp und Aufnahmebedingungen) |

| | |
|---|---|
| **ISO-Empfindlichkeit:** | AUTO/100/200/400/800/1600<br>[HOHE EMPFIND.]-Modus: 1600 bis 6400 |
| **Verschlusszeit:** | 8 Sekunden bis 1/2000stel Sekunde<br>[STERNENHIMMEL]-Modus: 15 Sekunden, 30 Sekunden, 60 Sekunden |
| **Weißabgleich:** | Automatischer Weißabgleich (AWB)/Tageslicht/Wolken/ Schatten/Glühlampenlicht/Weißeinstellung |
| **Belichtung (AE):** | Programm AE<br>Belichtungsausgleich (Stufen von 1/3 EV, −2 EV bis +2 EV) |
| **Messmethode:** | Mehrfach |
| **LCD-Monitor:** | 2,5″ TFT LCD<br>(Ca. 230.000 Bildpunkte) (ca. 100% Bildfeldabdeckung) |
| **Blitz:** | Blitzreichweite: [ISO AUTO]<br>ca. 60 cm bis 6,0 m (Weitwinkel)<br>AUTO, AUTO/Rote-Augen-Reduzierung, Forciert EIN (Forciert EIN/Rote-Augen-Reduzierung), Langzeit-Synchr./ Rote-Augen-Reduzierung, Forciert AUS |
| **Mikrofon:** | Mono |
| **Lautsprecher:** | Mono |
| **Aufnahmemedien:** | Interner Speicher (Ca. 50 MB)/SD-Speicherkarte/ SDHC-Speicherkarte/MultiMediaCard (Nur Fotos) |
| **Bildgröße** | |
| **Fotos:** | Beim Bildseitenverhältnis [4:3]<br>3648×2736 Pixel, 3072×2304 Pixel, 2560×1920 Pixel, 2048×1536 Pixel, 1600×1200 Pixel, 640×480 Pixel<br>Beim Bildseitenverhältnis [3:2]<br>3648×2432 Pixel, 3072×2048 Pixel, 2560×1712 Pixel, 2048×1360 Pixel<br>Beim Bildseitenverhältnis [16:9]<br>3648×2056 Pixel, 3072×1728 Pixel, 2560×1440 Pixel, 1920×1080 Pixel |
| **Bewegtbilder:** | 1280×720 Pixel (Nur mit Speicherkarte)<br>848×480 Pixel (Nur mit Speicherkarte)<br>640×480 Pixel (Nur mit Speicherkarte), 320×240 Pixel |
| **Qualität:** | Fein/Standard |
| **Aufnahmedateiformat** | |
| **Fotos:** | JPEG (basierend auf “Design rule for Camera File System”, basierend auf “Exif 2.21”-Standard)/DPOF-konform |
| **Fotos mit Ton:** | JPEG (basierend auf “Design rule for Camera File system”, basierend auf “Exif 2.21”-Standard)+“QuickTime” (Fotos mit Ton) |
| **Bewegtbilder:** | “QuickTime Motion JPEG” (Bewegtbilder mit Ton) |

**Schnittstellen**

| | |
|---|---|
| **Digital:** | “USB 2.0” (Highspeed) |
| **Analog-Video/ Audio:** | NTSC/PAL Composite (umschaltbar über Menü), Component Audio-Ausgang (mono) |

**Anschlüsse**

| | |
|---|---|
| **[COMPONENT OUT]:** | Spezieller, 10-poliger Stecker |
| **[AV OUT/DIGITAL]:** | Spezieller, 8-poliger Stecker |
| **[DC IN]:** | Spezieller, 2-poliger Stecker |
| **Abmessungen:** | Ca. 94,7 mm (B)×51,9 mm (H)×22,0 mm (T) (ohne vorstehende Teile) |
| **Gewicht:** | ca. 125 g (ohne Speicherkarte und Akku)<br>ca. 146 g (mit Speicherkarte und Akku) |
| **Betriebstemperatur:** | 0 °C bis 40 °C |
| **Luftfeuchte bei Betrieb:** | 10% bis 80% |

**Akku-Ladegerät:**

Sicherheitshinweise

| | |
|---|---|
| **Eingang:** | 110 V bis 240 V ~ 50/60 Hz, 0,2 A |
| **Ausgang:** | Ladespannung 4,2 V ⎓ 0,8 A |

**Akkupack (Lithium-Ionen-Akku):**

Sicherheitshinweise

| | |
|---|---|
| **Spannung:** | 3,6 V |